A. A. Q|ROSSQ|EJM

QAFQAZ FLORASЬ

DЬZƏLDILMIŞ VƏ ILAVƏ OLUNMUŞ
IKINÇI CAPЬ

I ÇILD

POLYPODIACEAE—GRAMINEAE

EAAzF-nьn NƏŞRIJJATЬ—BAKЬ◆1939

SSRI ELMLƏR AQADEMIJASЬNЬN
AZƏRBAJÇAN FILIALЬ

BOTANIQA INSTITUTUNUN ƏSƏRLƏRI

ÇILD
VIII/48

SSRI ELMLƏR AQADEMIJASЬNЬN AZƏRBAJÇAN FILIALЬ
NƏŞRIJJATЬ

BAKЬ—1939

А. А. ГРОССГЕЙМ

ФЛОРА КАВКАЗА

ВТОРОЕ ПЕРЕРАБОТАННОЕ
И ДОПОЛНЕННОЕ ИЗДАНИЕ

ТОМ I

POLYPODIACEAE—GRAMINEAE

ИЗДАТЕЛЬСТВО АзФАН—БАКУ◆1939

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ФИЛИАЛ

ТРУДЫ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

ТОМ
VIII/48

ИЗДАТЕЛЬСТВО
АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ФИЛИАЛА АКАДЕМИИ НАУК СССР

БАКУ—1939

Напечатано по распоряжению Президиума
Азербайджанского филиала Академии наук СССР.
Зам. председателя Президиума
А. А. ЯКУБОВ.

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

По сравнению с первым изданием мною введены следующие изменения.

Изменена структура материала, а именно—таблицы для определения отделены от диагнозов.

Введена обязательная синонимика в пределах основных работ по флоре Кавказа; при этом я придерживался синонимики в истинном смысле этого слова и цитирую литературные указания только в случае разнородности наименования растений. Цитаты литературы приводятся сокращенно без указания года в целях экономии набора. Привожу перечень работ обязательного цитирования.

1. Marschall a Bieberstein, Flora Taurico-caucasica. V. I—II (1808); V. III (1819).

2. Ledebour, Flora Rossica, V. I (1842), V. II (1844—46), V. III (1846—51); V. IV (1853).

3. Boissier, Flora orientalis, V. I (1867), V. II (1872), V. III (1875), V. IV (1879), V. V (1884) и Supplementum (1888).

4. И. Шмальгаузен, Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа, т. I (1895), т. II (1897).

5. В. Липский, Флора Кавказа (1899) и Дополнение I (1902).

6. Flora caucasica critica (цитируется с указанием года).

7. Фомин и Воронов, Определитель растений Кавказа и Крыма, т. I (1909), т. II, в. I. (1911), H. A. Буш, Ranales (1919).

8. А. Гроссгейм, Флора Кавказа, т. I (1928), т. II (1930), т. III (1932), т. IV (1934).

9. Флора СССР, т. I (1934), т. II (1934).

Географическое расположение материала произведено не по административному делению, а по естественным флористическим районам Кавказа.

Принятое мною здесь флористическое районирование показано на прилагаемой карте, где даны также сокращенные обозначения округов, принятых в тексте.

I. Понтическая флористическая провинция (Понт.).

1. З. Пр.—Западно-предкавказский округ.

II. Туранская флористическая провинция (Тур.).

2. В. Пр.—Восточно-предкавказский округ.

3. В. Зак.—Восточно-Закавказский округ.

4. Шек.—Шекинский округ.

5. Апш.—Апшеронский округ.

III. Кавказская флористическая провинция области горных лесов южной Европы (Кав).

6. Ствр.—Ставропольский округ.
7. Куб.—Кубанский округ.
8. Тер.—Терский округ.
9. Даг.—Дагестанский округ.
10. Касп.—Округ Прикаспийского Кавказа.
11. Каб.—Кабристанский округ.
12. Кртл.—Карталинский округ.
13. Иб.—Иберийский округ.

IV. Таврическая провинция Средиземноморской области (Тав.).

14. Чрк.—Черкесский округ.

V. Колхидская провинция области древне-средиземноморской флоры (Клх.).

15. Абх.—Абхазский округ.
16. Кут.—Кутаисский округ.
17. Адж.—Аджаристанский округ.

VI. Переходная провинция Малого Кавказа (Пер.).

18. Смх.—Сомхетский округ.
19. Кар.—Карабахский округ.
20. Мег.—Мегринский округ.

VII. Малоазийская провинция (Мал).

21. Дж.—Джавахетский округ.

VIII. Иранская провинция (Ир.).

22. Ар.—Армянский округ.
23. Нах.—Нахичеванский округ.
24. Диаб.—Диабарский округ.

IX. Гирканская провинция области древне-средиземноморской флоры (Гир.).

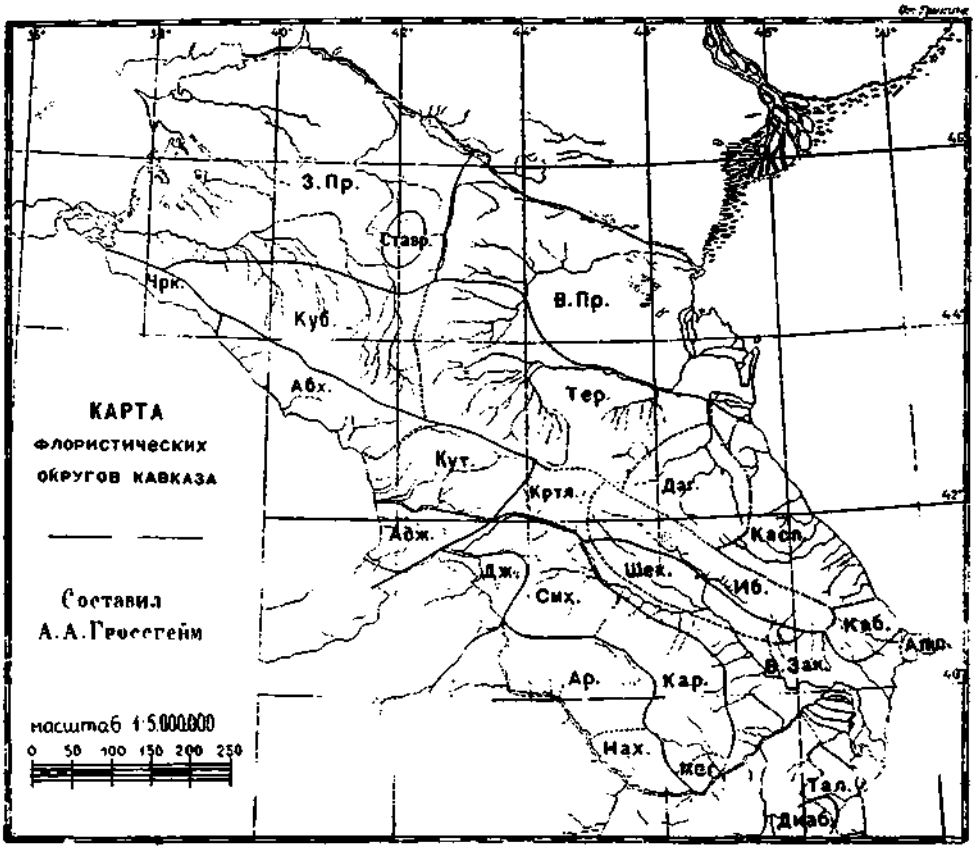
25. Тал.—Талышинский округ.

Для прилегающих областей Турции приняты следующие сокращения: Лаз. (Лазистан), Артв. (б. Артвинский о.), Карс. (б. Карсский о.), Ардаг (б. Ардаганский о.), Ольт. (б. Ольтинский о.), Каг. (б. Кагызманский о.) и Сурм. (б. Сурмалинский о.).

Принятое здесь деление не является окончательным; дальнейшее познание флоры Кавказа позволит уточнить его и выправить многие границы провинций и округов, принятые здесь зачастую достаточно условно.

К работе приложены для облегчения пользования рисунки и карточки с нанесением распространения каждого вида по Кавказу. Таблицы 2 и 4 нарисованы Т. А. Юзепчук, остальные О. П. Вороновой.

Все географические карточки составлены мною лично на основании гербарного материала, учтенного полистно в следующих основных гербариехранилищах кавказской флоры.



1. Гербарий Ботанического института Академии наук СССР в Ленинграде.

2. Гербарий Тбилисского Ботанического института Грузинского филиала Академии наук СССР (в Тбилиси).

3. Гербарий Музея Грузии в Тбилиси.

4. Гербарий Ботанического института Азербайджанского филиала Академии наук СССР в Баку.

5. Гербарий Ботанического сектора Армянского филиала Академии наук в Ереване.

6. Гербарий кафедры ботаники Сельскохозяйственного института в Краснодаре.

7. Гербарий кафедры ботаники Животноводческого института в Ворошиловске.

8. Гербарий Краевого Музея в Ворошиловске.

9. Гербарий Украинского института Прикладной ботаники в Харькове.

10. Гербарий Ботанического института Московского университета.

11. Личный гербарий автора в Баку.

Всего для однодольных нанесено около 50.000 точек. Примерно 2—3% этикеток остались неразобранными. Около 5% этикеток содержат общие указания (Кавказ. Иберия, Абхазия и т. п.). В этих случаях,

если для соответствующего округа уже были точные указания, такие местонахождения не наносились; если же они для округа являлись единственными, то ставилась точка, приблизительно ориентированная.

Литературные указания, которые не могли быть мною проверены по гербарию, наносились только для более редких видов в случае необходимости с оговоркой nv (не видел).

Географические названия брались по пятиверстной карте и согласовывались с известным указателем Д. Д. Пагирева.

При этом, конечно, во всех случаях переименования даны новые современные названия. Но у автора нет уверенности в том, что ими учтены все новые переименования (особенно на Северном Кавказе) ввиду отсутствия сводных справочников по этому вопросу.

Эндемичные виды кавказского происхождения отмечены знаком ●; условные кавказские эндемы (не кавказского происхождения) отмечены знаком ○.

Основная задача работы—учет видового состава флоры Кавказа и пособие для определения и дальнейшего изучения кавказской флоры. Вид понимается нами, как реальная единица природы—форма, образующая наследственно стойкое население и имеющая свой определенный ареал; из этого вытекает тот об'ем, сравнительно узкий, какой придается во „Флоре" виду. Формы безареальные, как правило, не трактуются видами. В последнее время описано с Кавказа много мелких и безареальных форм; при трактовке этих форм я придерживался взгляда, что если я сам не могу отличить какую-либо из этих форм, то не имею также права заставлять отличать ее пользующихся книгой; в этих случаях форма помещается в синонимы.

Громадное большинство приводимых во „Флоре" видов я наблюдал в живой природе в естественной их обстановке и об'ем видов обычно решался мною на основании их поведения, варьирования и связи варьирования с условиями местообитания в природной обстановке (так решены вопросы об'ема видав родах Eremopoa, Lepturus, Eremopyrum и мн. др.).

Почти все приводимые во „Флоре" виды, за единичными исключениями, знакомы мне также по гербарным образцам.

В своей работе я стремился к тому, чтобы в основном исходить из изучения живой природы, затем переходить к гербарному материалу и после этого к литературе. Поэтому чисто формальные номенклатурные вопросы сравнительно мало затронуты во „Флоре".

Во „Флоре" по возможности собраны и приведены данные о хозяйственном значении растений Кавказа; данные эти до сих пор еще отрывочны и далеки от полноты.

Названия растений там, где было возможно, даны, кроме латинских, также русские и на трех основных языках Закавказья (азербайджанском—аз., армянском—ар. и грузинском—г.). Сводку азербайджанских названий составил Яхья Исаев, армянских—проф. Беделян и грузинских—А. К. Макашвили. Эти сводки несколько пополнены из книги А. Х. Роллова „Дикорастущие растения Кавказа".

Я буду удовлетворен, если выход в свет моего труда даст возможность ботаникам, агрономам, лесоводам, преподавателям, студентам и учащимся ориентироваться во флоре Кавказа и продвинуть вперед ее далеко еще не законченное изучение.

Первый этап к овладению флорой—это ее познание. Данная книга, предназначаемая к познанию флоры, должна также явиться необходимым этапом к пониманию ее истории и к овладению ее богатствами.

Настоящий том закончен мною в декабре 1935 г. Во время печатания внесены некоторые дополнения и изменения.

А. Гроссгейм

Баку 24/II 1938

ОБЩИЕ ТАБЛИЦЫ

I. ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРУПНЫХ ОТДЕЛОВ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

1. Растения размножаются при помощи спор и никогда не образуют цветков . . . . . ВЫСШИЕ СПОРОВЫЕ.
= Растения размножаются при помощи семян и образуют цветки . . 2.

2. Растения не имеют типичных листьев, которые заменены иглами или маленькими чешуями. Семяпочки, а впоследствии семена, не заключены в завязи и лежат открыто . . . . . ГОЛОСЕМЯННЫЕ.
= Растения имеют типичные зеленые листья (кроме рясок и некоторых паразитов). Семяпочки скрыты в замкнутой завязи . . . ПОКРЫТОСЕМЯННЫЕ . . . . . 3.

3. Зародыш с одной семядолей. Листья с параллельными или дугообразными жилками (кроме *Araceae*). Частей цветка обычно по 3 или кратное число 3-х . . . . . ОДНОДОЛЬНЫЕ.
= Зародыш с двумя семядолями. Листья с сетчатым жилкованием. Частей цветка обычно 4, или 5, или кратное этих чисел . . ДВУДОЛЬНЫЕ.

II. ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ ВЫСШИХ СПОРОВЫХ

1. Листья в виде зубчиков по верхнему краю трубчатого влагалища. Спорангии сидят на щитках, собранных колосообразно на верхушке стебля . . . . . сем. VI. Equisetaceae.
= Листья иного вида 2

2. Листья мелкие, тесно расположенные, с одной жилкой. Спорангии одиночные, сидят при основании листьев или собраны колосообразно на верхушке стебля 3
= Листья и спорангии иного вида 4

3. Все спорангии однообразные, заключают споры одного типа сем. VII. Lycopodiaceae.
= Спорангии двоякие: одни с многочисленными мелкими микроспорами, другие с 3—4 крупными макроспорами . . сем. VIII. Selaginellaceae

4. Листья слегка мясистые, с влагалищем, разделенные на заднюю бесплодную и переднюю плодущую части . . сем. V. Ophioglossaceae.
= Листья иные 5

5. Водяные или болотные растения 6
= Сухопутные растения 7

6. Растения, плавающие по поверхности воды, без корней; листья округлые или овальные, подводные листья нитевидно рассеченные сем. III. Salviniaceae.

= Растения болотные с ползучим корневищем. Листья на длинных черешках; пластинка их состоит из четырех листочков с клиновидным основанием . . . . . сем. IV. Marsileaceae.

7. Спорангии на толстой короткой ножке, без колечка, расположены по краям плодущего листа, образуя метелку . . . сем. II. Osmundaceae.

= Спорангии на более или менее длинной тонкой ножке, с продольным колечком, расположены на нижней стороне листьев, образуя округлые или линейные пучки (сорусы) . . . . . сем. I. Polypodiaceae.

III. ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ ГОЛОСЕМЯННЫХ

1. Цветы с двулопастным или двураздельным околоцветником, окруженным сросшимися между собой прицветниками. Листья мелкие, чешуйчатые, перепончатые . . . . . сем. XII. Ephedraceae.

= Цветы без околоцветника. Листья в виде игольчатых хвой 2

2. Женские соцветия с немногими плодолистиками или с одной семяпочкой. Семена превышают плодолистики . . . . . сем. IX. Taxaceae.

= Женские соцветия со многими плодолистиками. Семена не превышают плодолистиков . . . . . 3.

3. Соцветия колосообразные. Тычинки с 2 пыльцевыми мешками. Семяпочки обратные. Плод в виде деревянистой шишки . . сем. X. Pinaceae.

= Соцветие шишковидное (короткое). Тычинки с 3—6-пыльцевыми мешками. Семяпочки прямые. Плод в виде деревянистой или ягодообразной шишки . . . . . сем. XI. Cupressaceae.

IV. ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ ОДНОДОЛЬНЫХ

1. Листьев нет вовсе; все тело растения представлено небольшой зеленой пластинкой без корешков или с одним—многими корешками. Водяные растения, очень редко цветущие . . . . сем. XXIV. Lemnaceae.

= Растения с развитыми стеблями и листьями 2

2. Деревья с неветвистым стволом и крупными перистыми или пальчатыми листьями на длинных черешках . . . . . сем. *Palmaceae.

= Травы, реже с одеревенелыми стеблями (бамбук, но тогда листья цельные) 3

3. Околоцветник хорошо заметный, пленчатый или окрашенный . . . 4

= Околоцветника нет вовсе или он мало заметный, зеленый или сухой 14

4. Околоцветник зеленый или пленчатый. Тычинок 6 5

= Околоцветник окрашенный 6

5. Околоцветник пленчатый, шестилистный . . . сем. XXVI. Juncaceae.

= Околоцветник травянистый; коробочка 3—6-гнездная с односемянными гнездами . . . . . сем. XVII. Juncaginaceae.
6. Завязь верхняя 7
= Завязь нижняя 10

7. Околоцветник двойной, состоящий из трех неравных чашелистиков и трех неравных лепестков. Тычинок 5—6. Завязь 2—3-гнездная. Травы . . . . . сем. XXV. Commelinaceae.
= Околоцветник простой 8

8. Пестик состоит из вполне сросшихся трех плодолистиков. Тычинок обычно 6 . . . . . сем. XXVII. Liliaceae.
= Пестик состоит из 6 или иного числа совершенно свободных плодолистиков. Тычинок 6—много 9

9. Тычинок 6—много . . . . . сем. XVIII. Alismataceae.
= Тычинок 9 . . . . . сем. XIX. Butomaceae.

10. Цветы однополые 11
= Цветы обоеполые 12

11. Водяные растения . . . . . сем. XX. Hydrocharitaceae.
= Наземные растения . . . . . сем. XXIX. Dioscoreaceae.

12. Цветки зигоморфные. Из 6 окрашенных листочков околоцветника один сильно отличается от остальных и образует губу. Тычинки срослись со столбиком в общую колонку; обычно развит только один пыльник . . . . . сем. XXXI. Orchidaceae.
= Цветки актиноморфные или слегка зигоморфные. Тычинки не срослись со столбиком 13

13. Тычинок 6 . . . . . сем. XXVIII. Amaryllidaceae.
= Тычинок 3 . . . . . сем. XXX. Iridaceae.

14. Водяные растения с колосообразным соцветием или одиночными цветками 15
= Сухопутные или болотные растения 16

15. И мужские и женские цветки без околоцветника. Тычинок 2—4 (пыльники у рода *Potamogeton* со связником, похожим на листочек околоцветника). Плодолистиков 1—6 . . . сем. XV. Potamogetonaceae.
= Мужские цветки с трубчатым околоцветником и с одной тычинкой. Женские без околоцветника . . . . . сем. XVI. Najadaceae.

16. Соцветие—мясистый початок, окутанный большим верхушечным листом . . . . . сем. XXIII. Araceae
= Соцветие иного вида 17

17. Соцветие—густой колос или головка; цветы не заключены между пленчатыми кроющими чешуями 18
= Соцветие разного вида; цветки заключены в пленчатых кроющих чешуях 19

18. Соцветие—густой колос . . . . . сем. XIII. Typhaceae.
= Соцветие—шарообразная головка . . . . . сем. XIV. Sparganiaceae.
19. Стебель обычно трехгранный. Тычинок 3; нити их прикреплены у основания пыльников. Каждый цветок снабжен одной кроющей чешуей . . . . . сем. XXII. Cyperaceae.
= Стебель круглый или сплюснутый. Тычинок 2—3; нити их прикреплены к середине пыльника. Каждый цветок заключен между двумя кроющими чешуями (так наз. нижней и верхней цветочной чешуями) сем. XXI. Gramineae.

EMBRYOPHYTA ASIPHONOGAMA Engler

Сем. I. POLYPODIACEAE R. Br.—ПАПОРОТНИКОВЫЕ[1]

КЫЖЫЛАР (аз)—БАСБАИ ДЖАКАННЕР, ШАДВОДУННЕР (ар)—ГВИМРИСЕБРНИ (г)

Спорангии на ножке, снабжены продольным колечком и находятся на нижней стороне листьев (вай) пучками (сорусами), голыми или прикрытыми пленчатым выростом (щитком или покрывальцем).

Распространены преимущественно под тропиками. Из 4500 видов у нас 53.

1. Щиток отсутствует или рудиментарен 2
= Щиток всегда хорошо развит 8

2. Сорусы круглые, сидят на спинке или на конце нервов. Черешок с сочленением . . . . . 18. **Polypodium** L.
= Сорусы продолговатые или линейные, конечные, или сидят вдоль по нервам. Черешки без сочленения 3

3. Сорусы сидят вдоль веерообразно расположенных нервов. Плодущие вайи продолговато-ланцетные на длинных черешках, бесплодные округло-почковидные или вееровидные, глубоко рассеченные, на коротких черешках . . . . . 11. **Anogramma** Link.
= Сорусы расположены иначе 4

4. Плодущие и бесплодные вайи и их сегменты одинаковой формы . 5
= Плодущие вайи и их сегменты иной формы, чем бесплодные . . . 7

5. Вайи и их сегменты голые. Сорусы наверху нервов, продолговатые, прикрытые завороченной вниз округлой пленчатой лопастью сегмента . . . . . 15. **Adiantum** L.
= Нижняя сторона вайи волосистая или пленчатая 6

6. Сорусы сидят на утолщенных концах нервов и прикрыты пленчатым завороченным краем сегмента. Нижняя сторона вайи волосистая 13. **Cheilanthes** Sw.
= Сорусы сидят на неутолщенных концах нервов и не покрыты краем сегмента. Нижняя сторона вайи покрыта красно-бурыми чешуйками 12. **Notholaena** R. Br.

7. Вайи трояко-четырежды-перистые; сегменты плодущих вай продолговато-линейные, их края завороченные, полуцилиндрические 14. **Cryptogramma** R. Br.
= Вайи однажды-перистые. Сегменты плодущей вайи ланцетно-линейные,

[1] См. Фомин А. В., *Pteridophyta* в „Flora Caucasica Critica" ч. I, вып. 1 (1911—13).

значительно шире. Сорусы сидят в виде линии по краям сегмента, край которого заворачивается над ними . . . . . 16. Pteris L.

8. Сорусы образуют линейный ряд вблизи краев сегментов, прикрываясь с одной стороны завороченным краем сегмента, с другой—щитком, идущим параллельно краю сегмента. Вайи двояко-трояко-перистые 17. Pteridium Gleditsch.

= Каждый сорус с отдельным щитком. Если зрелые сорусы иногда и сливаются вместе, то не образуют правильного линейного ряда 9

9. Сорусы продолговатые или линейные 10

= Сорусы округлые 14

10. Плодущие и бесплодные вайи разной формы . . . 10. Blechnum L.

= Плодущие и бесплодные вайи одинаковой формы 11

11. Пластинка вайи цельная, цельнокрайняя или б. или м. глубоко лопастная 12

= Пластинка вайи перистая 13

12. Пластинка вайи ремневидная, цельнокрайняя. Сорусы линейные 7. Phyllitis Ludw.

= Пластинка вайи лопастная. Сорусы продолговатые 9. Ceterach Lam.

13. Растения высокие, 30—100 см выс. Сосуды в верхней части черешка на поперечном разрезе имеют форму подковы 6. Athyrium Roth.

= Растения 5—30 см выс. Сосуды черешка не имеют формы подковы 8. Asplenium L.

14. Щиток нижний, т. е. прикреплен под сорусом 15

= Щиток верхний, т. е. прикреплен сверху соруса или сбоку . . . 17

15. Плодущие и бесплодные вайи разной формы. Плодущие бурые 3. Matteucia Tod.

= Плодущие и бесплодные вайи одинаковые, зеленые 16

16. Щиток яйцевидный в виде колпачка, прикреплен с одной стороны у основания соруса . . . . . 2. Cystopteris Bernh.

= Щиток чашевидный или блюдцевидный, бахромчатый, охватывает снизу со всех сторон сорус . . . . . 1. Woodsia R. Br.

17. Щиток округлый, прикрепляется к сорусу серединой 5. Polystichum Roth.

= Щиток сердцевидный или почковидный, прикрепляется сбоку у выемки . . . . . 4. Dryopteris Adans.

Род 1. WOODSIA R. Brown [1]

Сорусы почти шаровидные. Щиток прикреплен снизу соруса, открыт, обычно разделен на многочисленные линейные дольки. Обычно небольшие растения.

Из 25 видов, свойственных умеренной зоне северного полушария, у нас 4.

1. Покрывальце вначале шаровидное, замкнутое, после неправильно разрывающееся. Черешки без сочленения 1. W. fragilis (Trev.) Moore.
= Покрывальце почти до основания рассечено на тонкие нитевидные дольки. Черешки с сочленением 2
2. Пластинка вайи (и черешки) светло-зеленая, голая, небольшая, постепенно заостренная . . . . . 2. W. glabella R. Br.
= Пластинка вайи б. или м. густо покрыта пленчатыми чешуйками, темно-зеленая, более крупная. Черешок бурый 3
3. Растение выс. 6—8 см, покрытое редко разбросанными пленками 4. W. alpina (Bolton) Gray.
= Растение выс. 8—16 см, густо покрытое бурыми пленками 3. W. ilvensis (L) R. Br.

● 1 (1). W. fragilis (Trev.) Moore, Ind. filic., 101 (1857).—*Dicksonia fragilis* Treviranus, Ges. Nat. Freund. Berl. VII, 155, t. 111, f 18 (1816).—*Hymenocystis caucasica* C. A. Meyer, Ind. Cauc., 229 (1831).—*Physematium fragile* G. Kuntze—Ledebour, IV, 512.

12—40 см выс. Вайя нежная с коротким черешком, без сочленения, мелко-железистая, снизу иногда рассеянно-волосистая, в очертании ланцетная, острая, двояко-перистая с продолговатыми тупыми или острыми сегментами второго порядка. Щиток шаровидный, вначале замкнутый, позже с неправильно надорванными краями. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Клх: Абх. Кут. В высокогорном поясе, реже в лесном, 700—2700 м; на скалах, преимущественно известковых. Геогр. тип: евкавказский. (Табл. 1 рис. 1, кар. 1).

2 (2). W. glabella R. Brown in Richardson's Narrative of a Journey to the shores of the Polar Sea by capt. Franklin, Botany, 754 (1823).

2—12 см выс. Вайя нежная, линейно-ланцетная, острая, однажды-перистая. Нижние сегменты б. или м. отдаленные, округлые или округло-яйцевидные, следующие сближенные, к основанию клиновидные, яйцевидно-ромбические, острые, глубоко перисто-рассеченные с продолговатыми дольками. Черешки короткие, зеленые, при основании покрыты бледными чешуями. Вайя голая или реже с рассеянными редкими волосками. М.—Кав: Тер. (Кисловодск, Балкария: ур. Фытын-сырт по Сукану, Суук ауз, ур. Курранан по р. Карасу) Даг. (Гуниб, Гуле-Маши, Солухдаг). Касп. (Шах-даг) Пер: Кар. (г. Кяпаз, г. Гямыш). В высокогорном поясе, реже в лесном, 1500—3000 м; на скалах, преимущественно известковых. Геогр. тип: голарктический (арктически-горный). (Кар. 2).

3 (3). W. ilvensis (L) R. Brown, Prodr. Pl. Nov. Holl, I, 158 (1819).—*Acrostichum ilvense* L, Sp. pl, 1071 (1753) [2].

Растение выс. 8—16 см. Пластинка вайи ланцетная или продолговато-ланцетная, буро-зеленая, как и черешок, густо покрыта бурыми пленчатыми чешуйками и членистыми волосками. Сегменты первого порядка ланцетные, в верхней части пластинки сливающиеся. Каждый из сегментов по бокам имеет 5—6 продолговатых тупых долек. Черешок буро-коричневый. М.—Кав: Тер. (Кисловодск). На скалах. Геогр. тип: голарктический (арктически-горный). (Кар. 3).

4 (4). **W. alpina** (Bolton) A. Gray, Natur. arrang. of brit. plants, II, 17 (1821). — *Acrostichum alpinum* Bolton, Fl. Brit., 76. t. 42 (1790).—*W. hyperborea* R. Br.—Sommier et Levier, AHP, XVI, 463 (1900).—*W. ilvensis* (non R. Br.)—Ledebour, IV, 510—Boissier, V, 722.

Растение выс. 6—8 см. Пластинка вайи продолговатая с редко разбросанными пленчатыми чешуйками. Сегменты первого порядка из широкого основания тупо-овальные и с каждой стороны имеют по 2—3 тупых дольки. Черешок желтовато-красный. М.—Кав: Куб. пv Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. Кар. Мал: Тц, Артв. Ир: Диаб. В высокогорном поясе, реже в лесном, на скалах; избегает известняков. Геогр. тип: голарктический (арктически-горный). (Кар. 3).

V. *pseudoglabella* Christ.—Вайя более узкая, к вершине оттянутая, острая. Черешок зеленоватый.—Изредка на Главном хребте.

Род 2. CYSTOPTERIS Bernhardi

Сорусы округлые, щиток яйцевидный, прикрепленный при основании соруса.

Из 14 видов, свойственных умеренным зонам, у нас 4.

1. Корневище тонкое, длинное, ползучее 2
= Корневище сравнительно толстое и короткое 3

2. Вайя в очертании треугольная. Нижние сегменты первого порядка сильно неравнобокие . . . . . 3. **C. montana** Bernh.
= Вайя в очертании яйцевидная или треугольно-яйцевидная. Нижние сегменты первого порядка почти равнобокие . . 4. **C. sudetica** A. Br.

3. Пластинка вайи небольшая, нежная, в очертании линейно-ланцетная . . . . . 2. **C. regia** (L) Dw.
= Пластинка вайи обычно крупнее, в очертании более широкая и продолговато-ланцетная . . . . . 1. **C. filix fragilis** (L) Chiov.

5 (1). **C. filix fragilis** (L) Chiovenda in Ann. di Bot., I, 210 (1904).—*Polypodium filix fragile* L, Sp. pl., 1091 (1753).—*C. fragilis* Bernhardi—Ledebour, IV, 516—Boissier, V, 740—Липский, 501—Фомин и Воронов, I, 8—Гроссгейм, I, 4—Фомин, Флора СССР, I, 24 (1934).—*C. anthriscifolia* и *C. emarginato-denticulata* Fomin, Fl. Cauc. Cr., I, 1, 15, 19 (1911).

Выс. 10—25 см. Корневище толстоватое. Черешки очень ломкие. Вайя тонкая, ланцетная или продолговатая, двояко-перисто-рассеченная. Сегменты 3-го порядка из клиновидного основания надрезанно-зубчатые; жилки их заканчиваются в зубцах или между зубцами. М.—Тур: Шек. (редко и только на западе). Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Клх: Абх. Куг. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж, Тц, Лаз. Артв. Ольт. Ард. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Арарат. Гир: Тал. От низменности до высокогорного пояса, в трещинах и тени скал. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Таб. 1 рис. 2, кар. 4).

Одно из самых обычных растений Кавказа, сильно варьирующее. Для Кавказа отмечены следующие разновидности:

V. *anthriscifolia* Luerss.—Зубчики на сегментах 3-го порядка короткие, острые и не имеют на конце выемки для выреза; разветвления нервов заканчиваются в остроконечиях зубчиков. Самая нижняя пара сегментов 1-го порядка короче остальных.—Обычная форма.

V. *cynapifolia* Koch—Зубчики выемчатые или тупые; нервы заканчиваются в выемках или в вырезах между зубчиками. Пластинка вайи нежная, сегменты 2-го порядка расставленные, тупые, при основании клиновидные.—Более теневая форма.

V. *angustata* Koch—Зубчики как у cynapifolia. Пластинка вайи нежная. Сегменты 2-го порядка узкие, ланцетные или линейно-ланцетные, острые, далеко друг от друга расставленные.—В горах, на освещенных скалах, подверженных постоянному обрызгиванию водой.

V. *acutidentata* Döll—Зубчики как у cynapifolia. Пластинка вайи большая, до 38 см дл., б. или м. жесткая. Сегменты 2-го порядка из клиновидного основания продолговатые. Зубчики линейные, удлиненные, с острой выемкой на верхушке.—В горах на более освещенных местах.

По некоторым данным содержит синильную кислоту в листьях и спорах.

6 (2). C. regia (L) Desvaux in Ann. Soc. Linn. Paris, VI, 264 (1827)—*Polypodium regium* L, Sp. pl., 1091 (1753).—*C. fragilis* β *tenuisecta* Albov, Prodr. Fl. Colch., 273 (1895) pp.

Выс. 6—12 см. Пластинка вайи в очертании линейно-ланцетная. Сегменты 3 го порядка из клиновидного основания узко-ланцетные, зубчатые; зубчики линейные или ланцетные, тупо-срезанные или с выемкой на вершине. Разветвления нервов заканчиваются всегда в выемках или в вырезах между зубчиками. М.—Кав: Куб. Даг. (Хноу), Клх: Абх. В высокогорном поясе, 2000—3100 м. На известняках, в тени скал, в трещинах, на камнях около тающих снегов. Геогр. тип: средне-европейский горный с иррадиациями. (Таб. 1 рис. 3, кар. 5).

7 (3). C. montana (Lam.) Bernhardi in Schrad. Neu. Journ f. Botan., I, 5, 26 (1806).—*Polypodium montanum* La Mark, Fl. Fr. I, 23 (1778).

Выс. 15—45 см. Корневище тонкое, ползучее. Вайя в очертании треугольная. Самые нижние сегменты первого порядка сильно неравнобокие, яйцевидные; находящиеся в них самые нижние сегменты второго порядка длиннее ближайших к ним верхних. Щиток голый, реже с немногими железистыми волосками. М.—Кав: Куб. (в госзаповеднике по р. Цице, в верх. Курджипса, Ачешбок, г. Чубатая) Тер. (Балкария: Суук-ауз, по р. Карасу; Ахсубаши в Девдоракском ущ. пу) Кртл. (ЮО: Эрманское ущ.). В верхнем лесном поясе, в тени скал. Геогр. тип: средне-европейский горный. (Кар. 6).

8 (4). C. sudetica Al. Braun et Milde, Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. vaterländ. Kultur, 92 (1855).

Походит на предыдущий вид. Выс. 15—45 см. Корневище тонкое, ползучее. Вайя в очертаниях яйцевидная или треугольно-яйцевидная, около 20 см дл. и столько же шириной в нижней части. Самые нижние сегменты 1-го порядка продолговатые, почти равнобокие; находящиеся на них самые нижние сегменты 2-го порядка короче ближайших к ним верхних. Щиток густо покрыт короткими железистыми волосками. М.—Кав: Куб. (госзаповедник: по р. Рошкоа и Местын, р. Бадук, р. Закан, между Б. и М. Лабой; Теберда, б. Зеленчукский мон.) Тер. (Башиль-ауз в верх. Чегема). В верхнем лесном поясе, в тенистых хвойных или смешанных лесах. Геогр тип.: средне-европейский горный. (Кар. 7).

Род 3. MATTEUCIA Todaro

Сорусы округлые, сидят на особых плодущих перистых листьях. Бесплодные листья также перистые.

Из 3 видов, населяющих умеренные воны северного полушария, у нас 1.

9 (1). M. struthiopteris (L.) Todaro, Syn. Pl. Acot. vasc. in Sicilia, 30 (1866).—*Osmuda struthiopteris* L. Sp. pl., 1066 (1753).—*Struthiopteris germanica* W.—Ledebour, IV, 527.—*Onoclea struthiopteris* Hoff.—Шмальгаузен, II, 695—Липский, 501.

Выс. (30) 50—120 см. Вайи сложены воронкой, плодущие и бесплодные неодинаковые. Бесплодные широко продолговатые, перисто-раздельные с перисто-надрезанными сегментами. Плодущие короче бесплодных, узко-продолговатые, перисто-раздельные; сегменты их линейные, цельнокрайние, скученные и прижатые друг к другу; черешок до основания с глубокой бороздкой. Сорусы округлые. М.—Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Крт. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Лаз. Пер: Смх. Мал: Тц, Артв. Гир: Тал. От низменности до 1300 м. В сырых тенистых лесах. Геогр. тип: голарктический лесной. (Таб. I рис. 4, 4а, кар. 8).

Растение ядовитое и может быть вредным для скота. Корневище (отвар) в народной медицине употребляется как глистогонное средство.

Род 4. DRYOPTERIS Adanson—АЙЫ-ДОЩЕГИ (аз) [3]

Сорусы округлые. Покрывальце сердцевидное или почковидное, прикреплено сбоку, иногда вовсе отсутствует. Листья обычно мягкие, 2—3-перисто-сложные.

Из 750 видов, населяющих преимущественно тропики, у нас 14.

1. Сорусы без покрывальца. Растения менее высокие, 15—40 см выс. . 2
= Сорусы с сердцевидным или щитковидным покрывальцем (ко времени созревания сорусов иногда опадающим). Растения более крупные, до 100 см выс 4

2. Пластинка вайи перистая, почковидно-треугольная
14. **D. phaegopteris** (L) C. Chr.

= Пластинка вайи тройственная. Сегменты ее перистые 3

3. Растение голое и только черешки кое-где пленчатые
12. **D. pumila** (Gilib.) V. Krecz.

= Все растение покрыто железистыми волосками
13. **D. Robertiana** (Hoffm.) C. Chr.

4. Покрывальце непостоянное. Растение б. или м. густо покрыто желтоватыми сидячими железками. Вайи узкие, ланцетно или линейно-продолговатые 5

= Покрывальце всегда остающееся. Растения обычно без железок. Вайи в очертании более широкие 6

5. Корневище короткое, вертикальное. Пластинка вайи к основанию сужена с б. или м. с густым железистым опушением
2. **D. oreopteris** (Ehrh.) Max.

= Корневище длинное, ползучее. Пластинка вайи к основанию не суживается; железок на ней мало . . 1. **D. thelypteris** (L) A. Cray.

6. Черешок вайи значительно короче (во всяком случае не длиннее половины длины) пластинки. Пластинка книзу обычно суживается . . . 7

= Черешок вайи почти равен по длине пластинке. Пластинка книзу обычно расширяющаяся, треугольно-дельтовидная 9

7. Вайя мягкая, травянистая. Покрывальце пленчатое, не охватывает весь сорус . . . . . 4. **D. filix mas** (L) Schott.

= Вайя кожистая или полукожистая. Покрывальце охватывает весь сорус 8

8. Растение нижнего и среднего горного пояса. Вайя зимующая. Черешок густо покрыт темно-бурыми пленками
3 **D Borreri** (Rouy) V. Krecz.

= Растение высокогорное. Вайя не зимующая. Черешок не густо покрыт светлыми пленками . . . . . 5. **D. oreades** Fom.

9. Пластинка вайи кожистая или полукожистая 10

= Пластинка вайи травянистая 11

10. Вайя узкая, продолговато-ланцетная, как и черешок, густо покрыта желтоватыми железками (Абхазия) . . . . 6. **D. rigida** (Hoffm.) Und

= Вайя широкая, овально-продолговатая, местами кожистая, зимующая, почти без железок (Талыш) . . . . . 7. **D. Raddeana** Fom.

11. Вайя темно-зеленая с выпуклыми сегментами второго и третьего порядков 12

= Вайя зеленая с плоскими сегментами 13

12. Черешок темно-бурый, почти черный, покрытый крупными черными пленками. Вайя до 60—80 см дл., продолговато-дельтовидная (Зап. Закавказье) . . . . . 10. **D. Alexeenkoana** Fom.

= Черешок вайи бурый, покрыт бурыми пленками. Вайя до 30—35 см дл., дельтовидная (Адж.) . . . . . 11. **D. Liliana** Gol.

13. Пленки на черешке светло ржавые, одноцветные. Вайя двояко-перистая, без железок . . . . . 8. **D. spinulosa** (Mill.) O. Ktze.
= Пленки на черешке двуцветные со светло-бурыми краями и темно-бурой серединой. Вайя трижды-четырежды-перистая, часто бывает покрыта железками . . . . . 9. **D. austriaca** (Jacq.) Woynar.

10 (1). **D. thelypteris** (L) A. Gray, Man., ed. I, 630 (1848)—*Acrostichum thelypteris* L, Sp. pl., 1071 (1753).—*Polystichum thelypteis* Roth—Ledebour, IV, 518.—*Nephrodium thelypteris* Dsv—Boissier, V, 737—Липский, 500—Фомин и Воронов, I, 12.

Корневище длинное, ползучее, черное. Вайи до 100 см дл., не образуют воронки, к основанию не сужены; железок мало. Сегменты первого порядка более узкие с линейно-ланцетными дольками. Сорусы сливающиеся; края долек над ними заворачиваются вниз, вследствие чего плодущие дольки кажутся уже и острее бесплодных. М.—Понт: З. Пр. Кав: Куб. Тер. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Кар. (г. Кяпаз). Встречается изредка. От низменности до среднего горного пояса, на влажных, часто болотистых местах в тенистых лесах. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 6).

11 (2). **D. oreopteris** (Ehrh.) Maxon, Proc. U. S. Nat. Mus., 23, 638 (1901).—*Polypodium oreopteris* Ehrhard in Willd., Prodr., 292 (1787).—*Polystichum oreopteris* DC.—Ledebour, IV, 513.—*Nephrodium oreopteris* Dsv.—Boissier, V, 737—Липский, 500.—*N. montanum* Baker—Фомин и Воронов, I, 12 [4].

Корневище короткое вертикальное. Вайи до 100 см дл., образуют воронку. Пластинка вайи к основанию сужена и густо покрыта на нижней стороне желтыми железками. Сегменты 1-го порядка ланцетные, сильно заостренные, с продолговатыми тупыми дольками. Сорусы несливающиеся. М.—Кав: Куб. (в госзаповеднике). Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Кар. (хр. Муров-даг). От нижнего до верхнего горного пояса, в тенистых хвойных и лиственных лесах. Геогр. тип: средне-европейский горный. (Кар. 9).

12 (3) **D. Borreri** (Rouy) V. Krecz etovicz com. n.—*Nephrodium Borreri* Rouy ex Rouy et Foucaud, Fl. Fr., XIV, 408 (1913)—*Dryopteris filix mas* v. *Borreri* Newm., Hist. Brit. Ferns, ed. 3, 189 (1854)—*D. paleacea* Fomin (non Don) in Fl. cauc. cr., I, 1, 52 (1911)—Гроссгейм, I, 6—*D. mediterranea* Fomin, Фл. СССР, I, 38 (1934) [5].

Выс. до 100 см. Вайя жестко-кожистая, зимующая, овально-продолговатая, книзу постепенно суживающаяся, темно-зеленая. Черешок вайи густо покрыт темно-бурыми или красно-рыжими пленками. Сегменты 2-го порядка линейные, тупо срезанные, с широкими тупыми зубчиками на вершине. Покрывальце ржаво-бурое. М.—Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. (Сурами, Боржоми). Гир: Тал. От низменности до верхнего горного лесного пояса. В тенистых лиственных лесах. Геогр. тип: древний средиземноморский. (Таб. 1 рис. 5, кар. 10).

Довольно сильно варьирует, не образуя, впрочем, обособленных рас. Кроме типичной формы отмечают:

V. *disjuncta* Fomin—Сегменты 1-го порядка сильно отодвинуты друг от друга. Сегменты 2-го порядка закругленные, вытянутые и от основания своего кверху сильно расходятся друг от друга.—Довольно часто.

○ V. *rubiginosa* Fomin—Черешок вайи густо покрыт темно-коричневыми блестящими, с черным отливом, пленками.—Только в Зап. Закавказье.

V. *subintegra* Döll—Консистенция вайи более мягкая. Пленки не блестящие, менее густые, темно-ржавые. Покрывальце прикрывает сорус только сверху.—Изредка.

13 (4). **D. filix mas** (L) Schott, Gen. filic., t. 9 (1834).—*Polypodium filix mas* L, Sp. pl., 1090 (1753).—*Polystichum filix mas* Roth—Ledebour, IV, 514.—*Nephrodium filix mas* Rich.—Boissier, V, 737—Липский, 500—Фомин и Воронов, I, 10.—*Aspidium filix mas* Sw.—Шмальгаузен, II, 694.—**Мужской папоротник.**

Выс. 20—100 (140) см. Вайя б. или м. мягкая, травянистая. Покрывальце пленчатое и не охватывает весь сорус. Вайя в очертании эллиптически-продолговатая, перисто-раздельная с линейно-ланцетными, глубоко-перисто-надрезными сегментами. М.—Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Крт.л. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер.: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Йр: Ар. Нах. Тц, Арарат. Гир: Тал. От низменности до высокогорного пояса. В лесах, лиственных и хвойных, в кустарниковых зарослях, в тени и трещинах скал, в безлесных высокогорных районах. Очень обычно. Геогр. тип: голарктический лесной. (Таб. 1 рис. 6, кар. 11).

Сильно варьирует. Для Кавказа приведены следующие разновидности:

V. *crenata* Milde—Вайя светло-зеленая, более твердой консистенции. Сегменты 2-го порядка сидят очень плотно, по краям городчато-пильчатые; верхушка их тупая с б. или м. глубокими острыми зубцами.

V. *deorsolobata* Moore—Вайя мягкая и более тонкая. Самая нижняя пара сегментов 2-го порядка (дольки) глубоко-перисто рассечена; самые нижние из их лопастей неравнобокие, продолговатые, сильно наклонены в сторону; одна из них заходит за черешок вайи.—Весьма обычная, более тенелюбивая форма.

V. *affinis* (F. et M.) Newm.—Вайя мягкая и более тонкая. Сегменты 2-го порядка оттянуты к верхушке и заострены; по краям они имеют острозубчатые двояко-пильчатые надрезы.—Наиболее распространенная на Кавказе форма, свойственная преимущественно горным лесам.

V. *pseudorigida* Christ.—Вайя мягкая. Сегменты 2-го порядка (за исключением самых верхних) к основанию сужены, а самая нижняя пара сегментов сидит на широком черешочке; края их б. или м. глубоко надрезаны на зубчатые, направленные вверх, лопасти.—Более редкая форма.

○ V. *athyriformis* Fomin—Вайя почти трояко-перистая, так как сегменты 2-го порядка глубоко надрезаны на продолговатые, сильно оттопыренные лопасти, с широкими острыми или туповатыми зубчиками.—Эндемичная кавказская форма, встречающаяся рассеянно, преимущественно на Главном хребте.

В корневищах содержится ряд веществ: нелетучее ядовитое масло, следы эфирного масла, смолы, таннин, папоротниковая кислота ($C_{35}H_{42}O_{13}$), филицин, аспидин ($C_{23}H_{27}O_7$). Корневище применяется в качестве глистогонного. Лучшим считается кольмарский папоротник. Во время войны 1914—18 гг. в лесах Кавказа также производились заготовки корневища этого вида.

● 14 (5). **D. oreades** Fomin, Вест. Тиф. бот. сада, в. 18, 20 (1910).

Выс. 20—80 см. Вайя полукожистая, не зимующая, продолговато-ланцетная, книзу сильно суживающаяся, светло-зеленая. Черешок очень короткий, покрыт соломенно-бурыми светлыми пленками. Сегменты 2-го порядка короткие, тупые, по краям б. или м. глубоко лопастные. Покрывальце темного цвета. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Крт.л. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тщ. Лаз. Пер: Смх. (Цхра-Цхаро, Бакурьяни), Кар. (Аджикент) Мал: Тщ, Артв. В высокогорной области, 1200—2700 м. По опушкам лесов верхнего горного пояса, в субальпийском поясе, на скалах. Геогр. тип: евкавказский с иррадиациями. (Таб. 1 рис 7, кар. 12).

15 (6). D. rigida (Hoffman) Underwood, Our Nat. Ferns, ed. IV, 116 (1893).—*Polypodium rigidum* Hoffman, Deutschl. Fl., II, 6 (1795).—*Nephrodium rigidum* Dsv.—Boissier, V, 738—Липский, 501—Фомин и Воронов, I, 11.—*N. rigidum* v. *australe* (non Ten.) Albov, Prodr., 272 (1895).

Выс. 25—45 см. Пластинка вайи узкая, продолговато-ланцетная, ярко-зеленая, полукожистая, не зимующая. Вайя и черешок густо покрыты желтоватыми железками. Пленки светло-бурые. Сегменты 2-го порядка по краю пильчатые, с прямыми зубчиками. М.—Кав: Куб. (в госзаповеднике г. Нагой-кошки, р. Мутный Тепляк). Клх: Абх. (Бзыбск. хр., г. Чипшира, г. Шмяк, г. Арбыха, Карчылляра). В субальпийском поясе, 1800—2000 м. На известковых скалах. Геогр. тип: средне-европейский горный. (Кар. 13).

○ 16 (7). **D. Raddeana** Fomin, Fl. cauc. cr., I, 1, 57 (1911).—*Nephrodium Raddeanum* Fomin, Вест. Тиф. бот. сада, в. 12, 8 (1908).

Выс. 25—80 см. Пластинка вайи овально-продолговатая, сильно заостренная, жестко-кожистая, зимующая, с сизым налетом, почти без железок. Пленки на нижней части черешка светло-бурые, посредине с темно-бурыми пятнами. Сегменты 2-го порядка по краям с зубчиками часто заканчивающимися согнутым острием М.—Гир: Тал. (по р. Виляж-чай, Горячие воды близ Исси, Ленкорань, Бурджало, Алексеевка, г. Насьеку, Гугула-банд, Субтропич. станция, Тангару-банд, Буравар, ущ. р. Астара-чай). В нижнем и среднем горном поясе. В тенистых лесах. Геогр. тип: гирканский. (Таб. 1 рис. 8, кар. 13).

17 (8). **D. spinulosa** (Müller) O. Kuntze, Rev. Gen. plant., II, 813 (1891).—*Polypodium spinulosum* Müller, Fl. Friedrich. st., 193 (1767).—*Polystichum spinulosum*—Ledebour, IV, 515 pp.—*Nephrodium spinulosum*—Boissier, V, 738 pp.—*N. euspinulosum* Diels—Фомин и Воронов, I, 11.—*D. euspinulosa* (Diels) Fomin, Fl. cauc. cr. I, 1, 59 (1911)—Гроссгейм, I, 8.

Выс. 30—100 см. Пленки на черешке светло-ржавые. Пластинка вайи двояко-перистая, без железок. Самые нижние сегменты 1-го порядка удалены от прочих. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. (дол. Гутон в ист. Самура) Кртл. (Пассанаур) Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. (г. Сариал). В лесах среднего и верхнего пояса. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 14).

18 (9). **D. austriaca** (Jacquin) Woynar, Vierteljähr. Schr. Nat. Ges. Zür., LX, 339 (1919).—*Polypodium austriacum* Jacquin, Obs., I,45 (1764).—*Polystichum spinulosum*—Ledebour, IV, 515 pp.—*Nephrodium dilatatum* Dsv.—Фомин и Воронов, I, 12.—*N. spinulosum* ß. *dilatatum*—Boisiier, V, 739—Липский, 501.—*Aspidium spinulosum* v. *dilatatum* Sw.—Шмальгаузен, II, 693.—*D. dilatata* A. Gray—Фомин, Fl. cauc cr., I, 1, 61 (1911).—Гроссгейм, I, 8.

30—150 см выс. Пленки на черешке со светло-бурыми краями и темно-бурой серединой. Пластинка вайи 3—4-перисто-раздельная, часто бывает покрыта железками. Самые нижние сегменты 1-го порядка не удалены от прочих. М.—Кав: Куб. Тер. Кртл. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. (Бакурьяни). В среднем и верхнем горном поясе, в лесах. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 15).

Встречается на Кавказе в нескольких формах:

V. *deltoidea* Milde—Только в нижней части вайя трояко-перисто-раздельная, в очертании дельтовидная. Черешок более короткий.—Обычная форма.

V. *remotiloba* Fomin—Сегменты 2-го и 3-го порядка удалены друг от друга. Сорусы располагаются двурядно.—Изредка и только в Зап. Закавказье.

V. *oblonga* Milde—Отличается от v. deltoidea суживающейся книзу пластинкой вайи. Железистое опушение обычно густое.—Реже.

V. *acuta* Fomin—Сегменты 2-го порядка на верхушке всегда острые или оттянутые в серповидное остроконечие. Пластинка вайи продолговато-дельтовидная.—Не редко.

V. *lepidota* Moore—Похоже на v. deltoidea, но вайя темно-зеленая; на нижней стороне ее рассеяны удлиненные цилиндрические железки. —Редко, только в Абх. и Клх.

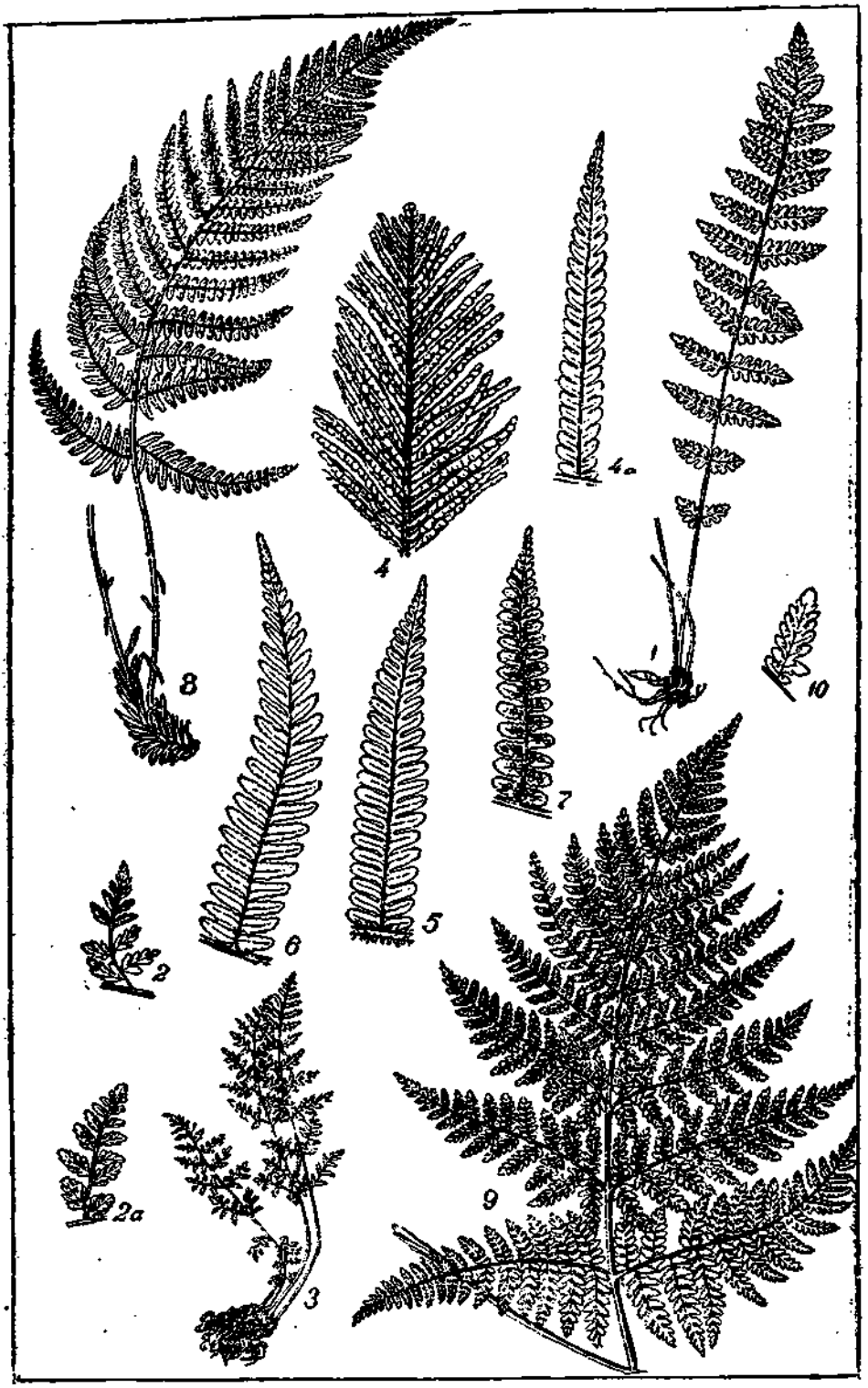
○ 19 (10). **D. Alexeenkoana** Fomin, Fl. cauc. cr., I,1,67 (1911).—*Nephrodium spinulosum* ß *dilatatum* Albov, Predr. Fl. Colch., 272 (1895) pp.

К таблице I

Woodsia fragilis (Trev.) Moore (Кисловодск).—*2. Cystopteris filix fragilis* (L) Chiov.: a) сегмент второго порядка (Боржоми).—*3. Cystopteris regia* (L) Presl (г. Оштен). —*4. Matteucia struthiopteris* (L) Tod.: часть плодущей вайи, a) сегмент бесплодной вайи (р. Молчана). *5. Dryopteris Borreri* (Rouy) V. Krecz: сегмент первого порядка (Сочи).— 6. *Dryopteris filix mas* (L) Schott: сегмент первого порядка (Ленкорань).—*7. Dryopteris oreades* Fom.: сегмент первого порядка (Балкария).—*8. Dryopteris Raddeana* Fom.: (Бурджало в Ленкор. р.).—*Dryopteris Alexeenkoana* Fom.: (Цебельда).—*10. Dryopteiris pumila* (Gilib.) V. Krecz: сегмент первого порядка (Чапарухское ущ. в ЮО).

Рисунки 8 и 9 уменьшены в 4 раза, остальные в 2 раза.

Таблица 1



Выс. 30—100 см. Черешок вайи у живого растения почти черный, у сухого темно-бурый, покрыт крупными ланцетными черными пленками. Вайя темно-зеленая с выпуклыми сегментами 2-го и 3-го порядка, продолговато-дельтовидная. Сегменты 2-го порядка ланцетно-линейные или линейные. Снизу вайи и по краям соруса рассеянные белые колбовидные железки. Растение с неприятным острым запахом. М.—Клх: Абх. (Цебельда, ущ. Пецкир, Псыртсха) Адж. (Беглеван) Тц, Лаз. (Гония ×Сарп, Сарп×Макриал). В нижнем горном поясе, в тенистых лесах. Геогр. тип: колхидский. (Табл. 1 рис. 9, кар. 16).

○ 20 (11). D. Liliana S. Golitzin in Fedde, Repert. Sp. nov., XXXI, 21—25, 388 (1933) [6].

Выс. 40—60 см. Черешок вайи светло-бурый, покрытый одноцветными бурыми узко-ланцетными пленками. Вайя зеленая с выпуклыми сегментами верхнего и среднего порядка, трояко-перисто-рассеченная, дельтовидно-треугольная. Сегменты 2-го порядка треугольно-продолговатые до линейных. Железок на вайе нет. Зубчики сегментов третьего порядка направлены перпендикулярно пластинке, так что в живом виде поверхность вайи как бы курчавая. Растение без запаха. М.—Клх: Адж. (Махарадзе, Темакорави, Цихис-дзири.) В тенистых лесах. в трещинах влажных скал. Геогр. тип: лазистанский. (Кар. 7.)

21 (12) D. pumila (Gilibert) V. Kreczetovicz—*Filix pumila* Cilibert, Exerc. phyt., II, 558 (1792)—*Polypodium dryopteris* L—Zedebour, IV, 509—*Phegopteris dryopteris* Fée—Boissier, V, 724—Шмальгаузен, II, 691—Липский. 499—*Nephrodium dryopteris* Mich.—Фомин и Воронов, I, 10.—*D. Linneana* Christensen—Fomin, Fl. cauc, cr, I, 1, 68 (1911)—Фл. СССР, I, 43 (1934)—*D. pulchella* (Salisb. Hayek—Гроссгейм, I, 5.

Выс. 15—45 см. Растение голое или только черешки вайи кое-где членчатые. Вайя в очертании правильно треугольная, тройственная. Все 3 сегмента 1-го порядка приблизительно одинакового размера. Сорусы друг от друга б. или м. отдаленные. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. (редко) Кртл. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. В верхнем лесном и высокогорном поясе. Преимущественно в хвойных лесах, а также между рододендронами среди затененных и более влажных скал. Геогр. тип: голарктический горно-лесной. (Таб. 1 рис. 10, кар. 17).

22 (13). D. Robertiana (Hoffman) C. Christensen, Ind. Fil., 289 (1905).—*Polypodium Robertianum* Hoffmann, Deutschl. Fl, II, 20 (1795).—*P. dryopteris* v. *Robertianum*—Ledebour, IV, 509.—*Phegopteris Robertiana* A. Br.—Boissier, V, 724—Шмальгаузен, II, 691—Липский, 499.—*Nephrodium Robertianum* Prantl—Фомин и Воронов, I, 10.

Выс. 15—45 см. Все растение покрыто железистыми волосками. Вайя в очертании ромбически-треугольная, конечные сегменты ее больше боковых. Сорусы б. или м. приближены друг к другу. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. (Шах-даг) Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. (Банисхев-

ское ущ. близ Боржоми) Кар. (оз. Гей-гель). В верхнем горном поясе, в лесах, на скалах. Геогр. тип: голарктический горно-лесной. (Кар. 18).

23 (14). D. phegopteris (L) C. Christensen, Ind. Fil., 284 (1905).—*Polypodium phegopteris* L, Sp. pl., 1089 (1753)—Ledebour, IV, 508.—*Phegopteris polypodioides* Fée—Boissier, 724—Шмальгаузен, II, 691—Липский, 499.—*Nephrodium phegopteris* Camus—Фомин и Воронов, I, 9.

10—40 см выс. Пластинка вайи перистая, копьевидно-треугольная, сильно оттянутая, с обеих сторон пушистая. Самые нижние сегменты отдалены от остальных, верхние сближенные, все глубоко-перисто-надрезанные. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тщ, Лаз. Артв. Пер: Смх. (хр. Датарис-сери близ Боржоми, Сакочави) Мал: Дж. (Шавнабад на Табисхурском оз.) В верхнем лесном и субальпийском поясе. На каменистых местах в лесах и в тени под защитой скал. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 19).

***

А. В. Фоминым указаны многочисленные помеси между видами рода Dryopteris [7].

1) D. filix mas f. perdeorsolobata × D. oreades—в верхнем горном поясе Зап. Закавказья. 2) D. filix mas. f. deorsolobata × D. oreades—нередко в верхнем горном поясе Зап. Зак. 3) D. peroreades × D. filix mas. f. deorsolobata—редко в Адж. 4) D. oreades × D. filix mas. f. deorsolobata—нередко в верхнем горном поясе Зап. Закавк. 5) D. austriaca × D. mediterranea—редко в Абхазии. 6) D. austriaca × D. mediterranea f. rubiginosa—редко в Абхазии. 7) D. peraustriaca × D. mediterranea—редко в Абхазии. 8) D. mediterranea × D. filix mas—редко в Имеретии. 9) D. oreades × D. filix mas f. athyriformis—известна из Гудаура.

Род 5. POLYSTICHUM Roth

Сорусы округлые. Щиток округлый, прикреплен срединой. Вайи обычно кожистые.

Из 115 видов, преимущественно тропических, у нас 5.

1. Пластинка вайи однажды-перистая . . . . 1. P. lonchitis (L) Roth.
= Пластинка вайи двояко-трояко-перистая 2
2. Пластинка вайи овально-треугольная, к основанию не суженная 2. P. Woronowi Fom.
= Пластинка вайи в очертании продолговатая, книзу суживающаяся. . . 3
3. Пластинка вайи книзу постепенно суживается, мягко-кожистая. Сегменты второго порядка многочисленные, мелкие 3. P. setiferum (Forsk.) Woynar
= Пластинка вайи книзу сразу суживается 4
4. Пластинка вайи жестко-кожистая, зимующая. Сегменты первого порядка длинно-заостренные . . . . . 4. P. lobatum Presl.

= Пластинка вайи мягко-кожистая, не зимующая. Сегменты первого порядка коротко заостренные или тупые . . . . 5. **P. Braunii** Fée.

24 (1). **P. lonchitis** (L) Roth in Roem., Mag., 2,106 (1799).—*Polypodim lonchitis* L, Sp. pl., 1088 (1753).—*Aspidium lonchitis* Sw.—Ledebour, IV, 512—Boissier, V, 735—Шмальгаузен, II, 692—Липский, 500.

10—45 см выс. Пластинка вайи жестко-кожистая, однажды-перистая, на коротком черешке, в очертании линейно-ланцетная. Самые нижние сегменты треугольные, у основания с коротким ушком, остальные широко-серповидные, с большим ушком при основании, все по краям остро-пильчатые. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Артв. В субальпийском и альпийском поясе, 1500—3000 м. В березняках, в зарослях рододендрона, на скалистых и каменистых местах. Геогр. тип: голарктический горный. (Таб. 2 рис. 1, кар. 20).

Кроме обычной формы, на Кавказе изредка попадаются следующие разновидности:

V. *longearistatum* Christ.—Зубцы по краям сегментов остро и длинно-остистые. Растение обычно меньших размеров с густо сидячими сегментами.

V. *hastatum* Christ.—Сегменты у верхнего края с сильно развитым, прямо отстоящим ушком. Растения обычно более высокие.

25 (2). **P. Woronowi** Formin, Вест. Тиф. бот. сада, в. 18, 21 (1910).

Выс. до 100 см. Пластинка вайи овально треугольная, темно-зеленая, к вершине длинно-оттянутая. Самые нижние сегменты 1-го порядка равны или длиннее прочих. Сегменты 2-го порядка надрезанно зубчато-лопастные, на тонких черешках. Черешок вайи густо покрыт темно-каштановыми, в середине черными ланцетными и овальными пленками. М.—Клх: Абх. Кут. Адж. Гир: Тал. В нижнем и среднем горном поясе. В тенистых лесах. Геогр. тип: колхидско-гирканский. (Таб. 2 рис. 2, кар. 2).

26 (3) **P. setiferum** (Forsk.) Woynar in Mitt. Naturm. Ver-Steierm., XLIX, 181 (1913)—*Polypodium setiferum* Forskahl, Fl. Aeg.-Arab., 185 (1775) — *Aspidium aculeatum* β *angulare* Ledebour, IV, 513—*A. aculeatum* β. *Swartzianum* Koch—Boissier, V, 736—Липский, 500—*Polystichum aculeatum* Roth—Фомин и Воронов, I. 13 pp.—*P. angulare* Presl—Fomin, Fl. cauc. cr., I, 1,89 (1911)—Гроссгейм, I, 9—Фомин, Фл. СССР, I, 47 (1934).

Выс. 30—100 см. Черешок до 30 см дл. и около 5 мм ширины. Пластинка вайи мягко-кожистая, книзу постепенно суживается. Сегменты второго порядка сидят под прямым углом на тонких черешочках, овальные, притупленные и сразу заканчивающиеся тонкой остью, при основании с тупым ушком, также с тонкой остью на вершине. Самый нижний сегмент 2-го порядка равен или немного больше остальных. М.—Кав: Ставр. (Темнолесская) Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. (Боржоми, Махунцлы). Гир: Тал. (ур. Баллагамар, Лерик). В нижнем и среднем горном поясе, в тенистых лесах. Геогр. тип: средне-европейский лесной. (Кар. 21).

V. *hastulatum* O. Kuntze—Сегменты 2-го порядка глубоко-перисто-надрезавные. Ушко у сегмента 2-го порядка почти свободное.—Нередко.

V. *microlobum* Warnst.—Пластинка вайи более узкая; сегменты 2-го порядка 4—6 мм дл.—Изредка в Абх.

27 (4). **P. lobatum** (Swartz) Presl, Tent. Pterid., 83 (1836).—*Aspidium lobatum* O. Swartz in Schrad., Journ., II, 37 (1800)—Шмальгаузен, II, 693.—*A. aculeatum* Sw.—Ledebour, IV, 512—Липский, 500.—*A. aculeatum* α *vulgare* Döll—Boissier, V, 736.

Выс. 30—100 см. Черешок 60—20 см дл., до 7 мм шир. Пластинка вайи жестко-кожистая, зимующая, к основанию сразу суживается. Сегменты 2-го порядка сидят косо на толстых черешочках или почти без черешка, из клиновидного основания всегда острые. Самый нижний сегмент 2-го порядка заметно, иногда вдвое крупнее остальных. **М.—Тур:** Апш. (с. Бильгя на стенках колодца). **Кав:** Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. (редко) Кртл. Иб. **Клх:** Абх. Кут. Адж. Тц. Лаз. Артв. **Пер:** Смх. Кар. Мег. **Гир:** Тал. В нижнем и среднем горном поясе в тенистых лесах, преимущественно на скалистых и каменистых местах. **Геогр. тип:** средне-европейский лесной. (Таб. 2 рис. 3, кар. 22).

Значительно варьирует. Для Кавказа известны следующие формы:

V. *typicum* Fomin—Сегменты 2-го порядка сидячие или на широком черешке с коротким острым ушком.—Обычная форма.

V. *umbraticum* O. Kuntze—Пластинка вайи тускло-зеленая, очень жесткая. Самые нижние сегменты 2-го порядка верхнего пера вдвое больших размеров, чем остальные.—Весьма обычно.

V. *auriculatum* Luerss.—Сегменты 2-го порядка имеют сильно развитые вытянутые ушки и в нижней части вайи сидят на более тонких черешочках, чем у типичной формы.—Изредка в Адж.

○ V. *angustilobum* Fomin—Сегменты 2-го порядка продолговато-ланцетные.—Близ Кутаиси.

V. *aristatum* Christ.—Ости, заканчивающие верхушки, и каждый зубец у сегментов 2-го порядка более длинные. Пластинка вайи более нежной консистенции, более узкая.—Нередко.

28 (5). **P. Braunii** Fée, Gen. Fil., 282 (1850).

Выс. до 80 см. Пластинка вайи мягко-кожистая, не зимующая, продолговато-ланцетная, к основанию сразу суженная. Сегменты 1-го порядка продолговатые, нижние тупые, верхние коротко заостренные. Сегменты 2-го порядка сидят под прямым углом, продолговато-овальные, с тупыми короткими ушками при основании. **М.—Кав:** Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. **Клх:** Абх. Кут. Адж. Тц. Лаз. Артв. **Пер:** Смх. Кар. **Гир:** Тал. В среднем и верхнем горном поясе, в лесах и тенистых кустарниках. **Геогр. тип:** голарктический лесной. (Кар. 23).

○ V. *Marcowiczi* Fomin—Сегменты 1-го и 2-го порядков далеко отставлены друг от друга. Сегменты 2-го порядка сильно оттянуты и заострены на верхушке. Вайя круглая с длинным черешком.—Нередко среди обычной формы.

* * *

Между видами рода Polystichum известны помеси. Для Кавказа А. В. Фоминым приводятся следующие формы: 1) P. lobatum × P. angulare—нередко в Зап. Закавказье; 2) P. lobatum f. auriculatum × P. angulare—Абх.; 3) P. perlobatum × P. angulare—Абх. Адж.; 4) P. perlobatum f. auriculatum × P. angulare—Абх.; 5) P. perlobatum × P. Braunii v. Marcowiczi—Кут. Адж.; 6) P. lobatum × P. Braunii—Тер. Смх.; 7) P. lobatum × P. Braunii v. Marcowiczi—Абх. Адж.; 8) P. lobatum f. auriculatum × P. Braunii v. Marcowiczi—Кут.; 9) P. perangulare × P. Braunii v. Marcowiczi—Абх.; 10) P. perangulare × P. lobatum—Абх.; 11) P. perangulare × P. lobatum f. auriculatum—Абх.; 12) P. perangulare f. hastulatum × P. lobatum—Абх. Лаз.; 13) P. Woronowi × P. lobatum—Абх.; 14) P. Braunii v. Marcowiczi × P. angulare—Абх. (7).

Род 6. ATHYRIUM Roth

Сорусы линейные или продолговатые, изогнутые подкововидно над жилкой. Пластинка вайи дважды-четырежды-раздельная.

Из 86 видов, свойственных преимущественно умеренным зонам обоих полушарий, у нас 2.

1. Покрывальце плохо развитое, иногда вовсе отсутствует. Высокогорное растение . . . . . 2. A. alpestre (Hoppe) Rylands.
= Покрывальце хорошо развитое. От уровня моря до высокогорного пояса . . . . . 1. A. filix femina (L) Roth.

29 (1). A. filix femina (L) Roth. Tent. fil. Germ., III, 65 (1800).—*Polypodium filix femina* L, Sp. pl., 1090 (1753).—*Asplenium filix femina* Bernh.—Ledebour, IV, 518—Шмальгаузен, II, 688.—Женский папоротник.

30—100 (140) см выс. Черешок покрыт пленками. Пластинка вайи мягко-перепончатая, в очертании эллиптически-продолговатая. Сегменты 2-го порядка продолговатые. Покрывальце всегда хорошо развито. Сорусы продолговатые. М.—Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз., Артв. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. (редко и только на севере). Гир: Тал. От уровня моря до субальпийских высот. В лесах, как лиственных, так и хвойных. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 24).

V. *fissidens* (Döll) Milde—Пластинка обычно менее крупная, двояко-перистая. Сегменты 2-го порядка глубоко-надрезанные.

V. *multidentatum* (Döll) Milde—Пластинка вайи крупная, до 140 см дл., трояко-перистая. Сегменты 2-го порядка острые. Сегменты 3-го порядка продолговатые или линейно-продолговатые, зубчатые. — Обе разновидности очень обычны и встречаются вперемежку.

Химические свойства корневищ повидимому те же, что и у мужского поротника. Применялись раньше в медицине.

30 (2). A. alpestre (Hoppe) Rylands in Moore, Ferns of Gr. Br. and Ir. Nat. pr., VII, 224 (1857).—*Aspidium alpestre* Hoppe, Taschenb., 216 (1805).—*Polypodium rhaeticum* L. pp.—Ledebour, IV, 510.

Выс. 60—160 см. Пластинка вайи темно-зеленая, мягкая, в очертании продолговато-ланцетная, длиннее или короче черешка. Сегменты 2-го порядка продолговато-ланцетные, обычно острые. Покрывальце сильно редуцированное, иногда и совсем незаметное. Сорусы кругловатые. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. (Диклос-мта) Кртл. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. (Кошкар-даг). От 1500 до 3000 м. В высокогорном поясе, на скалах и каменистых местах. Геогр. тип: голарктический горный. (Таб. 2 рис. 4, кар. 25).

Род 7. PHYLLITIS Ludwig

Сорусы линейные, между собой параллельные, но на пластинке вайи расположены косыми рядами. Щитка 2, линейных. Вайи цельные.

Из 9 видов у нас 1.

31 (1). **Ph. scolopendrium** (L) Newman, Hist, Brit. Ferns, ed. II, 10 (1844).—*Asplenium scolopendrium* L., Sp. pl., 1079 (1753)—*Scolopendrium vulgare* Sw.—Шмальгаузен, II, 688—Фомин и Воронов, I, 14.—*Scolopendrium officinarum* Sw.—Ledebour, IV, 522.—*Scolopendrium officinale* DC—Boissier, V, 729—Липский, 499.

Выс. 15—60 см. Корневище короткое, на вершине пленчатое. Пластинка вайи твердая, голая, с коротким черешком, при основании обычно сердцевидная, ланцетно-продолговатая, цельная, острая или тупая. Черешок внизу рассеянно-пленчатый. Сорусы линейные, сближенные по 2—4. М.—Тур: Апш. (в колодце в с. Бильгя) Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Гир: Тал. В нижнем и среднем горном поясе. На скалистых и каменистых местах ,в тенистых лесах. Геогр. тип: европейско-атлантический лесной. (Таб. 2 рис. 5, кар. 26).

Род 8. ASPLENIUM L—КОСТЕНЕЦ—АМБУЙТ (ар)

Сорусы линейные или продолговатые, между собой параллельные, сидят по одной стороне жилки. Щиток один. Обычно небольшие растения с вайями разнообразного вида.

Из 450 видов, населяющих преимущественно умеренные зоны, у нас 9.

1. Пластинка вайи однажды-перистая 2
= Пластинка вайи дву-трехраздельная или двояко-четырежды-перистая 3

2. Стержень вайи до самой вершины черно-бурый или красноватый
3. A. trichomanes L.
= Стержень вайи между сегментами зеленый, внизу иногда бурый
2. A. viride Huds.

3. Конечные сегменты вайи узкие, линейные
1. A. septentrionale (L) H o f f m.
= Конечные сегменты вайи не бывают линейными 4
4. Пластинка вайи у вполне взрослого растения только двояко-перистая . . . . . 5.
= Пластинка вайи у вполне взрослого растения трояко, реже четырежды-перистая 6
5. Сегменты второго порядка мелко рассеченные. Черешок 3—4 см дл. (Дагестан) . . . . . 6. A. daghestanicum H. G h r i s t.
= Сегменты 2-го порядка более крупные, цельные. Черешок $1^1/_2$—$2^1/_2$ см дл. (Зап. Закавк.) . . . . . 7. A. Woronowi H. C h r i s t.
6. Выс. $2^1/_2$—15 (до 25) см. Черешок зеленый. Сегменты 2-го порядка как бы тройчато-расположены 7
= Выс. 15—50 см. Черешок красновато-бурый. Сегменты 2-го порядка расположены перисто 8
7. Пластинка вайи 5—15 (25) см дл., треугольная до яйцевидно-ланцетной. Сегменты второго и третьего порядка ромбические. Обычное растение всего Кавказа . . . . . 4. A. ruta muraria L.
= Пластинка вайи 2—3 см дл., дельтовидно-продолговатая. Сегменты второго и третьего порядков вееровидные. Редкое растение Абхазии 5. A. Hermanni Christi F o m.
8. Вайя мягко кожистая, продолговато-ланцетная, двояко-трояко-перистая . . . . . 8. A. pseudolanceolatum F o m.
= Вайя жестко-кожистая, дельтовидно-овальная, дважды-четырежды-перистая . . . . . 9. A. nigrum H e u f l e r.

32 (1). A. septentrionale (L) G. H o f f m a n, Deutschl. Fl., II,12 (1795). —*Acrostichum septentrionale* L, Sp. pl., 1068 (1753).—*A. septentrionale* S w.—L e d e b o u r, IV, 521—B o i s s i e r, V, 734—Л и п с к и й, 500—Ф о м и н и В о р о н о в, I, 15.

Выс. 5—15 см. Сегменты дву-трехраздельной вайи линейные, острые, узкие, по краям с отдаленными острыми зубцами, по краям над сливающимися сорусами заворачивающиеся. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. (редко) Тц, Арарат Гир: Тал. До 2400 м, от нижнего до субальпийского пояса, в лесных и безлесных районах в трещинах скал и между камнями. Нередко. Геогр. тип: голарктический горный. (Таб. 2 рис. 6, кар. 27).

33 (2). A. viride H u d s o n, Fl. Angl., 385 (1762).—*A. trichomanes* L. Sp. pl., 1080 (1753) pp.

5—15 (30) см выс. Стержень вайи только внизу красно-бурый, между сегментами зеленый, круглый, с бороздкой. Черешок кое-где покрыт длинными волосками. Сегменты на коротких тонких ножках, ромбически-яйцевидные, к основанию клиновидные. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Тц,

Арарат. В высокогорном поясе от 1500 до 3000 м. На скалах, среди камней, преимущественно в известковых районах. Геогр. тип: голарктический горный. (Кар. 28).

V. *incisum* Bernouilli—Сегменты глубоко надрезанно-лопастные.—Изредка среди обычной формы.

34 (3). **A. trichomanes** L, Sp. pl., 1080 (1753).

Выс. 4—30 см. Стержень вайи до самой верхушки красноватый или черно-бурый, угловатый, голый. Сегменты при основании клиновидные, обратно-яйцевидно-округлые. Вайи сидячие или полусидячие. М.—Тур.: В. Зак. (редко) Апш. (в колодце в с. Бильгя) Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. Гир: Тал. До 2000 м. Преимущественно в лесных районах, на скалах и каменистых местах. Геогр. тип: голарктический горный. (Таб. 2 рис. 7, кар. 29).

V. *auriculatum* Milde—Сегменты при основании с ушками.—Нередко среди обычной формы.

V. *lobato-crenatum* DC—Сегменты выемчато-зубчатые; некоторые сегменты почти двояко-перистые.

V. *insico-crenatum* Asch.—Сегменты глубоко (до $^1/_4$—$^1/_3$ своей ширины) надрезанные.

V. *rotundatum* Milde—Сегменты широко-округлые.—Изредка.

V. *microphyllum* Milde—Сегменты маленькие, 8 мм дл., 4 мм шир., широкие, тупые.—Нередко во всех районах. Более выдержанная форма, свойственная более сухим и скудным местообитаниям.

35 (4). **A. ruta muraria** L, Sp. pl., 1081 (1753).

3—15 см. выс. Пластинка вайи зимующая, почти кожистая, тускло-зеленая, в очертании треугольная, треугольно-яйцевидная или яйцевидно-ланцетная, дважды-трижды-перистая. Черешок зеленый. Сегменты 1-го и 2-го порядков на черешочках, очередные, последние дольки ромбические, обратно-яйцевидные, к основанию клиновидные, по верхнему краю тупо-зубчатые. М.—Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. (редко) Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. (редко) Ир: Ар. (только на севере). От нижнего горного пояса до 2200 м. В трещинах скал, среди камней, на каменистых стенах и изгородях. Геогр. тип: голарктический горный. (Таб. 2 рис. 8, кар. 30).

V. *Brunfelsii* Heufl.—Пластинка вайи 5—6 см дл. Последние сегменты ромбические, туповатые, 5 мм дл., 4—5 мм шир., туповато-зубчатые.—Обычная форма.

V. *Matthioli* Heufl.—Последние сегменты широко-округлые по краям почти цельные.—Изредка.

V. *pseudo-serpentini* Milde—Пластинка вайи более мягкая и нежная, светло-зеленая, до 25 см дл.; последние сегменты ромбические, к

основанию узко-клиновидные, 1—2 см дл., до 12 мм шир., по краю неравномерно остро-зубчатые.—Нередко вместе с обычной формой.

V. *pseudo-germanicum* Heufl.—Пластинка вайи узкая с очень длинным черешком, трояко-перистая. Сегменты последнего порядка узкие, продолговато-клиновидные, остро и длинно-зубчатые.—Изредка.

○ V. *abchasicum* Fomin—Пластинка вайи светло-зеленая до 20 см дл., черешок тонкий, длинный. Сегменты последнего порядка широко-угловато-ромбические, по краям почти цельные.—В Абхазии (Дала, Пецкир). На затененных скалах.

○ 36 (5). A. Hermanni Christi Fomin, Fl. cauc. cr. I, 1, 229 (1913).

Пластинка вайи 2½ см дл., при основании 1½ см шир., в очертании дельтовидно-продолговатая, почти кожистая, зеленая. Черешок тонкий, вдвое длиннее пластинки, при основании коричневый. Сегменты 1-го порядка продолговато-треугольные, тупые. Сегменты последнего порядка более нежные, при основании клиновидные, наверху округленные, по краям надрезанно-зубчатые. М.—Клх: Абх. (Калдахвара). Около 150 м. На стенах развалин. Геогр. тип: колхидский. (Кар. 18).

● 37 (6). A. daghestanicum H. Christ, Вестн. Тиф. бот. сада, 6, 25 (1906).

Черешки вайи длинные, 3—4 см дл. Пластинка вайи темно-зеленая, почти кожистая, из дельтовидного основания продолговатая, (3) 4—5 см дл., при основании до 2 см шир. Сегменты 1-го порядка супротивные, нижние удаленные, с трехраздельными клиновидными сегментами 2-го порядка. М.—Кав: Касп. (с. Кураг) На скалах. Геогр. тип: дагестанский. (Кар. 16.)

○ 38 (7). A. Woronowi H. Christ, Вест. Тиф. бот. сада, 6, 25 (1906).

Черешок вайи короткий, 1½—2½ см дл. Пластинка вайи продолговато-ланцетная, 9 см дл., у основания 3 см шир., Сегменты 1-го порядка очередные. Первые 2—3 пары нижних сегментов 1-го порядка перисто-раздельные, прочие сегменты 1-го порядка перисто-надрезанные; самые верхние маленькие, цельные, тупо-овальные. Все сегменты сидят на толстоватых черешочках. М.—Клх: Абх. (г.г. Агахват × Арбыха, хр. Рюхва по Бэыби) Кут. (Мингр.: Чипе-суки, Чита-гвела, Лебарде, Хороч, Окаце, Мигария) Адж. (Бахмаро). 2000—3000 м. На скалах, преимущественно известковых. Геогр. тип: колхидский горный. (Таб. 2 рис. 9, кар 31).

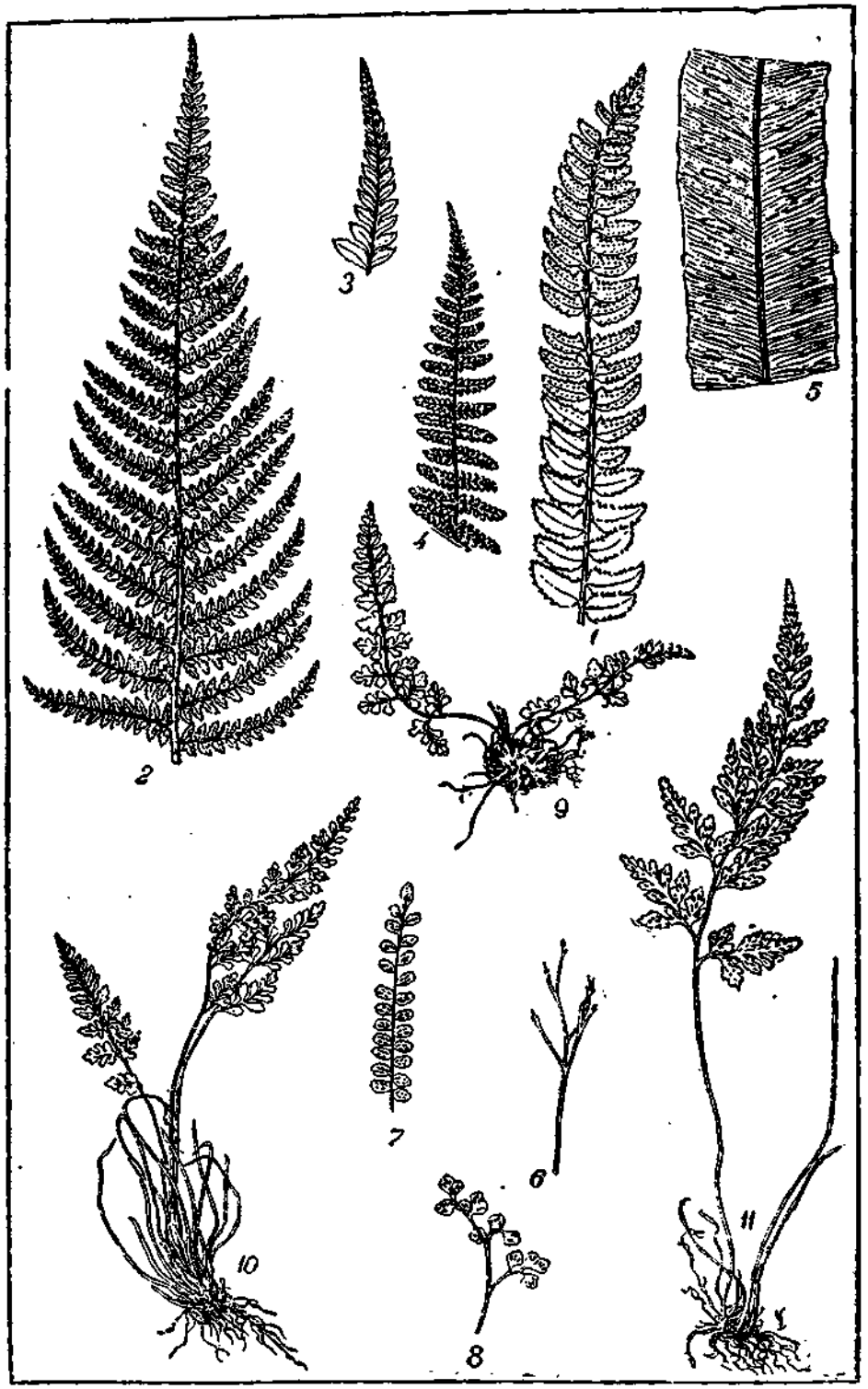
○ 39 (8). A. pseudolanceolatum Fomin, Fl. cauc. cr., I, 1, 137 (1912).

Вайя мягкая, тускло-зеленая. Пластинка вайи продолговато-ланцетная, около 10 см дл., 2—3 см шир., книзу суженная, так как нижние сегменты 1-го порядка укороченные. Сегменты 1-го порядка удлиненно-ланцетные. Сегменты 2-го порядка обратно-овальные, остро-зубчатые. М.—Клх: Кут. (редко) Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. В горном

К таблице 2

1. *Polystichum lonchitis* (L) Roth: часть вайи (Логанаки).—2. *Polystichum Woronovi* Fom.: верхняя часть вайи (Батуми).—3. *Polystichum lobatum* (Sw.) Presl: сегмент первого порядка (Ленкорань).—4. *Athyrium alpestre* (Hoppe) Ryl.: сегмент первого порядка (Сырх-Лаберта).—5. *Phyllitis scolopendrium* (L) Newm.: часть вайи (Сочи).—6. *Asplenium septentrionale* (L) Hoffm.: часть вайи (поляна Гузерипль в с.-к. госзаповеднике).—7. *Asplenium trichomanes* L: часть вайи (Боржоми). 8. *Asplenium ruta muraria* L: часть вайи (Абхазия).—9. *Asplenium Woronowi* H. Christ (Чипе-суки в верх. Мингрелии).—10. *Asplenium pseudolanceolatum* Fom. (Бакуриани).—11. *Asplenium nigrum* Heufl. (Бурджало в Ленкоран. р.).

Все фигуры уменьшены в 2 раза.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

поясе от 1200 до 2000 м. На скалистых и каменистых местах в лесах Геогр. тип: колхидский горный. (Таб. 2 рис. 10, кар. 5).

40 (9). A. nigrum Heufler, Verhandl. d. zool.-botan. Ver. Wien, VI, 313 (1856).—*A. adiantum nigrum* L pp.—Ledebour, IV, 529—Boissier, V, 734—Липский, 500—Фомин и Воронов, I, 16—Гроссгейм, I, 12—Фомин, Флора СССР, I, 70 (1934).—*A. adiantum nigrum* L ssp. *nigrum* Heufl.—Фомин. Fl. cauc. cr. I, 132 (1912) [8].

Выс. 8—30 (45) см. Пластинка вайи дельтовидно-овальная, 5—20 см дл., 4—5 см шир., книзу почти не суженная. Сегменты 1-го (и 2-го) порядка удлиненно-овально-клиновидные, часто сильно заостренные. Вайя обычно жестко-кожистая, блестящая. М.—Кав: Куб. Тер. (редко) Касп, Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Гир: Тал. В нижнем и среднем горном поясе. В тенистых лесах преимущественно на каменистой почве. Геогр. тип: среднеевропейский горный. (Таб. 2 рис. 11, кар. 32).

V. *obtusum* Milde—Пластинка вайи широко-ланцетная или яйцевидная. Сегменты последнего порядка обратно-яйцевидные, тупые, короткие и тупо-зубчатые.—Изредка на более сухих местах.

V. *lancifolium* Heufl.—Пластинка вайи узко-ланцетная или продолговато-ланцетная, блестящая, кожистая. Сегменты последнего порядка яйцевидные или продолговатые, к основанию суженные, остро-зубчатые.—Изредка на более сухих местах.

V. *argutum* Heufl.—Пластинка вайи яйцевидно-ланцетная, очень блестящая, б. или м. кожистая. Черешок равен или длиннее пластинки. Сегменты последнего порядка широко-яйцевидные или яйцевидные, зубцы их длинно-остроконечные.—Обычная форма на затененных и влажных местах.

* * *

Для Кавказа указана помесь A. septentrionale×A. ruta muraria, известная из Даг. и приведенная В. И. Липским как A. germanicum Lipsky (non Weis.).

Род 9. CETERACH La Mark ex De Candolle

Сорусы линейные, без щитка, но прикрытые многочисленными чешуйками, развивающимися на нижней стороне вайи. Небольшие растения с однажды-перистой вайей.

Из 4 видов, населяющих Африку, Средиземье и Центральную Азию, у нас 1.

41 (1). C. officinarum La Mark ex De Candolle, Fl. Fr., II, 565 (1805).—*Gymnogramme ceterach* Spreng.—Ledebour, IV, 507.

Пластинка вайи почти кожистая, ланцетная, тупая, на коротком черешочке, 5—15 см дл. Сегменты яйцевидные, тупые, цельнокрайние, туповатые, очередные, сверху тускло-зеленые, голые, снизу вместе с черешком густо усажены коричневыми треугольно-ланцетными пленками, закрывающими коротко-продолговатые сорусы. М.—Тур: В. Зак. Шек.

Апш. Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гяр: Тал. От нижнего до субальпийского горного пояса. На скалистых и каменистых местах, преимущественно сухих. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 3 рис. 1, кар. 33).

Род 10. BLECHNUM L

Сорусы линейные, сидят на анастомозах вторичных жилок в 2 ряда. Спороносные вайи отличаются от бесплодных. Все вайи перистые.

Из 138 видов, свойственных преимущественно южному полушарию, у нас 1.

42 (1). B. spicant (L) Sw., Mém. Ac. Turin., V, 411 (1793).—*Osmunda spicant* L, Sp. pl., 1066 (1753) [9].

Выс. 15—50 см. Вайи однажды-перистые, двух родов. Бесплодные 10—30 см дл., на коротком черешке, в очертании удлиненно-ланцетные, сегменты их продолговато-линейно-ланцетные, тупые, но с остроконечием, цельнокрайние. Плодущие на более длинных черешках, в очертании узко-линейные; сегменты их узко-линейные, заостренные. М.—Кав: Куб. (заповедник). Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. (Боржоми пу). От нижнего горного пояса до 1800 м. В тенистых и влажных лесах. Геогр. тип: голарктический лесной с разорванным ареалом. (Таб. 3 рис 2, кар. 34).

Род 11. ANOGRAMMA L i n k

Заростки многолетние, лапчато-ветвистые, с придаточными побегами в виде бугорков. Плодущие вайи отличаются от бесплодных. Сорусы расположены по длине вторичных нервов.

Из 9 видов, населяющих тропическую Америку и восточную Азию, у нас 1.

43 (1). A. leptophyllum (L) L i n k, Fil. Sp., 137 (1841).—*Polypodium leptophyllum* L, Sp. pl., 1092 (1753).—*Gymnogramme leptophylla* D e s v.—N. A l b o v, Prodr. fl. colch., 268 (1895)—Л и п с к и й, 498—R a d d e, Mus. cauc., II, 179 (1901).

Выс. 5—25 см. Вайи двоякого рода, трояко-перисто-рассеченные, нежные, перепончатые, голые, с пурпурно-коричневыми черешками. Бесплодные вайи округло-почковидные или вееровидные, на очень коротких черешках. Плодущие продолговато-ланцетные, на более длинных черешках. О.—Клх: Адж. (Поти, Супса, Батуми). На приморских скалах. Геогр. тип: средиземноморско-атлантический. (Кар. 31).

Род 12. NOTHOLAENA R. B r o w n

Сорусы сидят недалеко от завороченных краев вайи и иногда кроются ими; нижняя поверхность вайи обильно покрыта чешуйчатыми волосками. Небольшие растения с двояко-перистыми вайями.

Из 47 видов, свойственных теплым и сухим зонам обоих полушарий, у нас 1.

44 (1). N. Maranthae (L) R. B r o w n, Prodr. Fl. Nov. Holl., 145 (1810).—*Acrostichum Maranthae* L, Sp. pl., 1071 (1753).

Выс. 10—30 см. Корневище ползучее, густо-пленчатое. Пластинка вайи двояко-перистая, кожистая, продолговато-ланцетная, сверху голая, зеленая, снизу вместе с черешком густо покрыта коричневатыми узко-ланцетными острыми пленками. Сегменты 2-го порядка продолговатые, тупые, цельнокрайние. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Каб. Крт. Иб. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Артв. Ольт. Ир: Тц, Каг. В нижнем, реже в среднем горном поясе. В трещинах скал, между камнями, преимущественно среди кустарников и в светлых лесах. Геогр. тип: средиземноморско-атлантический. (Таб. 3 рис. 3, кар. 34).

Род 13. CHEILANTHES O. Swartz

Сорусы маленькие, почти шаровидные, сидят на утолщенных веточках нервов, б. или м. прикрыты завороченными краями долек вайи. Вайя снизу б. или м. ресничато-пушистая.

Из 100 видов, растущих в теплых зонах обоих полушарий, у нас 2.

1. Сегменты последнего порядка очень маленькие, вздутые, округлые. 2. **Ch. persica** (Bory) Mett.

= Сегменты последнего порядка немного крупнее, плоские, продолговатые . . . . . 1. **Ch. pteridioides** (Reich.) C. Christens.

45 (1). **Ch. pteridioides** (Reich.) C. Christensen, Ind. filic., I, 178 (1905).—*Polypodium pteridioides* Reich., Syst. pl. nov., IV, 404 (1780).—*Ch. fragrans* Webb—Липский, Доп. 1, 100 (1902)—Фомин и Воронов, I, 18.

Выс. 10—30 см. Сегменты последнего порядка более крупные, не вздутые, продолговатые. Край сегмента над сорусами пленчатый с очень короткими ресничками; нижняя поверхность сегмента не покрывается ими и кажется голой. Черешок покрыт только пленками. Пленки на корневище рыжевато-бурые. Пластинки в очертании продолговато-яйцевидные. М.—Кав: Даг. (Цудахар пр) Касп. (Ходжала-махи). В среднем горном поясе 900—1100 м. В трещинах затененных известковых скал. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Кар. 35).

46 (2). **Ch. persica** (Bory) Metten ex Kuhn, Bot. Zeitschr., XXVI, 234 (1868).—*Notholaena persica* Bory in Bélanger, Voy. aux Ind. Or., Crypt., 23 (1833).—*Ch. Szovitsii* F. et M.—Ledebour, IV, 256—Boissier, V, 726—Липский, 499.

Выс. 5—15 (25) см. Сегменты последнего порядка очень маленькие вздутые, округлые. Край сегмента над сорусами переходит в густую и длинную бахромку, покрывающую в виде шерстистого округления снизу весь сегмент. Черешки покрыты пленками и волосками. Пленки на корневище черно-бурые. Пластинки в очертании продолговато-ланцетные, 3—6 (10) см дл., 1—3 см шир. М.—Кав: Касп. (Эрпели) Крт. (Мцхет) Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Артв. Ольт. Ир: Ар. Нах. В нижнем горном поясе. В трещинах скал и под камнями, преимущественно в сухих безлесных районах. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 3 рис. 4, кар. 17).

Род 14. CRYPTOGRAMMA R. Brown

Спороносные участки вайи отличаются от бесплодных. Сорусы округлые, позже сливающиеся. Небольшие растения с нежными, многократно-перистыми вайями.

Из 4 видов, населяющих умеренные зоны северного полушария, у нас 1.

47 (1). C. crispum (L) R. Brown in Richardson, Bot. app. Frankl. Journey, 767 (1823).—*Osmunda crispa* L, Sp. pl., 1067, (1753).—*Allosurus crispus* Bernh.—Ledebour, IV, 525—Boissier, V, 726—Линский, 499.

Вайи двоякого рода, в очертании яйцевидно-ланцетные, 3—4-перисто-раздельные, 15—25 см выс. Бесплодные более короткие; сегменты последнего порядка на них при основании клиновидные, обратно-яйцевидно-продолговатые, тупые, перисто-надрезанные. Сегменты последнего порядка плодущих вай сближенные, продолговато-линейные, полуцилиндрические, по краям завороченные. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Крт.л. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. 1900—3000 м. На влажных скалах, в березняках в верхнем лесном, субальпийском и альпийском поясе. Геогр. тип: западно-палеарктический горный. (Таб. 3 рис. 5, кар. 36).

Род 15. ADIANTUM L

Сорусы прикрыты завороченным краем вайи. Вайи различной величины, раздельные.

Из 185 видов, свойственных преимущественно тропикам, у нас 1.

48 (1). A. capillus veneris L, Sp. pl., 1096 (1753).

Выс. до 35 см. Пластинка вайи дважды-трижды-перисто-раздельная, в очертании широко-продолговатая. Сегменты последнего порядка на черешочках, обратно-яйцевидно-клиновидные или из клиновидного основания ромбически-обратно-яйцевидные, цельнокрайние, тупые и по верхним краям дланевидно-дольчатые, 10—20 см дл. М.—Тур: Апш. (Мардакяны в колодцах) Кав: Ствр. (Ворошиловск) Тер. Даг. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. (Чаква) Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. (Тбилиси) Кар. (Инча, Татев) Мег. (Мегры×Ордубад) Ир: Ар. (Исти-су) Гир: Тал. В нижнем и среднем горном поясе до 1000 м. На влажных скалах, по скалистым берегам водоемов, в колодцах. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 3 рис. 6, кар. 37).

V. *trifidum* W.—Сегменты последнего порядка более узкие, глубоко 2—7-лопастные, лопасти линейные, зубчатые.—Изредка.

По некоторым данным ядовит. Употреблялся в медицине при простудах.

Род 16. PTERIS L.—БУН-ПТЕР (ар)

Плодущие и бесплодные вайи неодинаковые. Сорусы линейные, прикрытые завороченным краем вайи.

Из 157 преимущественно тропических видов у нас 1.

49 (1). P. cretica L, Mantissa, 130 (1771).

Выс. 30—100 см. Пластинки вайи в очертании удлиненно-продолговатые, однажды-перистые, кожистые, на длинном черешке, равном пла-

стинке. Сегменты в числе 3—9, супротивные, на бесплодных вайях ланцетно-линейные, оттянутые, мелко-зубчатые, на плодущих более узкие, цельнокрайние; сорусы образуют линию по краю сегмента и прикрываются заворачивающимся краем сегмента М.—Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Гир: Тал. В нижнем горном поясе в тенистых лесах. Геогр. тип: средиземноморский древний. (Табл. 3 рис. 7, кар. 38).

Род 17. PTERIDIUM Gleditsch—ОРЛЯК—ГВИМРА (г)

Плодущие вайи не отличаются от бесплодных. Сорусы сидят по завороченному нижнему краю долек вайи. Крупные растения с многократно-раздельными вайями.

Из 5—6 видов, населяющих весь земной шар, у нас 2.

1. Вайи совершенно голые, располагаются обычно в одном ярусе. Растение менее высокое . . . . . 1: P. aquilinum (L) Kuhn.
= Вайи снизу б. или м. паутинисто-рыжевато-пушистые, располагаются по стеблю в несколько ярусов. Растение более высокое . . . . . 2. P. tauricum (Presl) V. Krecz.

50 (1). P. aquilinum (L) Kuhn in v. d. Decken Reisen, III, Bot. v. Ost-Africa, 11 (1879).—*Pteris aquilina* L, Sp. pl., 1075 (1753)—Ledebour, 524 pp. — Boissier, V. 728. pp.—Липский, 499 pp.—Ардзваджанк (ар) [10].

Выс. 50—100 (125) см. Корневище ползучее. Вайи на длинном черешке. Пластинка тускло-зеленая, крупная, кожистая, яйцевидно-треугольная, двояко или трояко-перистая. Сегменты 3-го порядка продолговатые или ланцетные, туповатые. М.—Кав: Куб. (Карачай, по р. Хаджибий) Тер. (Железноводск) Даг. (Гуниб, Кахи, Гимра, Торады в Хунз. р.) Иб. (Белоканы × Акмол-даг). В лесах среднего горного пояса, преимущественно хвойных. Изредка. Геогр. тип: голарктический лесной (Кар. 38).

51 (2). P. tauricum (Presl) V. Kreczetovicz—*Allosurus tauricus* Presl, Pterid., 154 (1836)—*Pteris aquilina* Z β transcaucasica Ruprecht, Distr. crypt. vasc. in imp. Ross., Beitr. z. Pflanzenkunde des Russ. Reiches, Lief. III, 56 (1845)—Липский, 499—*Pteridium aquilinum* f. *lanuginosum* (non Hook)—Fomin, Fl. cauc. cr., I, 162 (1912)—*P. lanuginosum* (non Bory)—Гроссгейм, I, 16 [11].

Выс. до 2 м. Корневище ползучее, толстое. Вайи на длинных черешках. Пластинка более ярко-зеленая, кожистая, яйцевидно-треугольная, обычно трояко-перистая, снизу б. или м. густо покрыта мягкими, шелковистыми, спутанными рыжеватыми волосками. М.—Тур: В. Зак. (в оазисе Быгир) Кав: Куб. Тер. Даг. (редко) Касп. Крт. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Гир Тал. На низменности и в нижнем горном поясе до 400—500, очень редко до 1000 м. По опушкам, на полянах, на пожарищах, на местах срубленного леса; сорняк на плантациях и пашнях. Геогр. тип: средиземноморский древний. (Таб. 3 рис. 8, кар. 39).

V *brevipes* Tausch—Пластинки жестко-кожистые, маленькие, с короткими черешками.—Только в Талыше. На пожарищах в горной лесной зоне.

V. *integerrimum* Moore—Сегменты последнего порядка почти цельные.—Довольно обычно.

V. *umbrosum* Luerss.—Пластинка вайи мягкая, травянистая, снизу рассеянно-пушистая. Более резко выраженная тенелюбивая форма, со слабым опушением нижней стороны вайи. Отличается от P. aquilinum мягко-травянистой вайей.

Содержит орляково-дубильную кислоту, поэтому ядовит для скота, особенно лошадей. Является весьма злостным сорняком на плантациях (напр. чая) и в посевах. После уничтожения надземных органов весьма быстро отрастает снова; необходимо полное выкапывание и удаление корневищ.

Род 18. POLYPODIUM L—СЛАДКИЙ КОРЕНЬ ШИРИНКОК (аз) — БАСБАЙДЖ, ШАДВОДУН (ар)

Сорусы без покрывальца, круглые, сидят на утолщенных концах нервов. Черешок вайи с сочленением.

Из 785 преимущественно тропических и субтропических видов у нас 2.

1. Листья зимующие. Черешок листа с несколькими сосудистыми пучками. Сегменты вайи узко-ланцетные, остро-пильчатые 1. P. serratum (W.) Futo.

= Листья летние. Черешок листа с одним сосудистым пучком. Сегменты вайи линейно-продолговатые . . . . . 2. P. vulgare L.

52 (1). P. serratum (W.) Futo, Hedwigia, 44, 106—111(1905).—*P. vulgare* f. *P. serratum* Willdenow, Sp. pl., V, 173 (1810).

Выс. 40—60 см. Черешок равен по длине пластинке. Пластинка вайи 25—30 см дл., 12—15 см шир., продолговато-овальная или дельтовидная, кожистая, летом увядающая. Сегменты узко-ланцетные, довольно длинные, постепенно заостренные, по всему краю остро-зубчатые. М.—Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Лаз. Артв. В нижнем горном поясе, на стволах и пнях деревьев, на мшистых скалах, на каменных развалинах. Геогр. тип: средиземноморский древний. (Таб. 3 рис. 9, кар. 40).

V. *cambricum* (W.) Christ.—Пластинка вайи очень большая, при основании 20 см шир., до 35 см дл. Сегменты по краям городчато-лопастные.—В Абхазии на скалах, редко.

V. *subintegrum* Fomin—Пластинка вайи удлиненно-продолговатая. Сегменты по краям почти цельные.—В Абхазии и Аджаристане, изредка.

53 (2). P. vulgare L, Sp. pl., 1085 (1753).

Выс. 10—40 (70) см. Черешок равен или короче пластинки. Пластинка почти кожистая, продолговато-ланцетная или продолговатая, на зиму увядающая, редко зимующая. Сегменты линейно-ланцетные, тупые

или чаще острые, цельнокрайние или очень слабо пильчатые. М.—Кав. Ствр. (Ворошиловск.) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Диаб. Гир: Тал. До субальпийских высот. На скалистых местах, среди камней, в лесах, на каменных строениях и развалинах, реже на стволах и пнях, преимущественно в лесных районах. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 41).

V. *commune* Milde—Сегменты продолговатые или линейно-продолговатые, на верхушке сразу острые, по обеим сторонам мелко зубчатые.—Обычная, наиболее распространенная форма.

V. *rotundatum* Milde—Сегменты линейные, на верхушке закругленные.—Преимущественно более высокогорная форма.

V. *attenuatum* Milde—Пластинка вайи большая, удлиненная, широко ланцетная. Сегменты от основания к верхушке постепенно суженные, заостренные. Напоминает P. serratum.—Нередко в лесных районах.

V. *angustum* Hausm.—Пластинка на длинном черешке, узкая до 20—25 см дл. при 3—4 см шир.—Нередко.

V. *pumilum* Hausm.—Листья вместе с черешком $1^1/_2$—4 (7) см дл., удлиненно-яйцевидные или яйцевидные, с немногими парами цельнокрайних или почти цельнокрайних, закругленных сегментов.—Абх. На сухих солнечных местах.

В корневище содержатся дубильная и яблочная кислоты, сантонин и глицирризин. Употребляется в медицине при простудах и астме.

Сем II. OSMUNDACEAE R. Brown—ЧИСТОУСТОВЫЕ ДЖРАПТЕРАИННЕР (ар)

Спорангии на коротких толстых ножках; кольцо заменено группой толстостенных клеточек на вершине спорангия. Сорусы без покрывальца.

Из 15 видов у нас 1.

Род 19. OSMUNDA L—ЧИСТОУСТ—ДЖРАПТЕР (ар)

Вайи однажды или дважды-перистые; плодущие и бесплодные их сегменты неодинаковые. Спорангии шаровидные, с горбинкой.

Из 9 видов, свойственных северному полушарию, у нас 1.

54 (1). O. regalis L, Sp. pl., 1065 (1753).

Пластинка вайи большая, 50—80 см дл., почти кожистая, двояко-перисто-раздельная. Сегменты 2-го порядка продолговатые, на коротеньких черешочках, при основании косые и почти с ушком, по краям тонко и мелко-зубчатые. Верхняя часть вайи плодущая, состоит из узко-линейных, собранных в сжатую метелку сегментов, по всей поверхности густо покрытых сорусами. М.—Клх: Абх. Кут. Адж. В приморской полосе, реже в отдалении от берега (Дальское ущ., Абаша × Табори). На болотах. Геогр. тип: широко субтропический. (Кар. 36).

V. *typica* L u e r s s.—Сегменты 2-го порядка продолговатые, туповатые, по краю почти цельные.

V. *Plumieri* M i l d e—Сегменты 2-го порядка продолговато-ланцетные, оттянутые, по краю густо-мозолисто-зубчатые.—Нередко, вместе с обычной формой.

Обладает вяжущими свойствами. В медицине употреблялось раньше при лечении рахита.

Сем. III. SALVINIACEAE B a r t l i n g—ВОДЯНЫЕ ПАПОРОТНИКИ—СУ-КЫЖЫЛАРЫ (аз)—ДЗОВВОСПАИННЕР (ар)

Макро и микроспорангии заключены в особых (обычно шаровидных) спорокарпиях.—Плавающие по поверхности воды маленькие растения без корней.

2 рода семейства преимущественно распространены под тропиками.

Род 20. SALVINIA M i c h e l i—ВОДЯНОЙ ПАПОРОТНИК СУ-КЫЖЫСЫ (аз) — ДЗОВВОСП (ар)

Вайи в 3 ряда: два ряда на поверхности воды плоские, плавающие, третий ряд в воде, рассеченный на тонкие волосовидные дольки, заменяющие корни. Спорокарпии на коротких ножках между дольками подводных вай.

Из 13 преимущественно тропических видов у нас 1.

55 (1). S. natans (L) A l l i o n i, Fl. Pedemont., 2, 289 (1785).—*Marsilea natans* L, Sp. pl., 1099 (1753).

Плавающие вайи яйцевидно-эллиптические, тупые, по верхней поверхности со звездчатыми воздухоносными волосками, по нижней поверхности покрыты коричневыми волосками. Спорокарпии пучками в числе 4—8 (6). М.—Понт: З. Пр. (низовья Кубани). Тур: В. Пр. (низовья Кумы, Терека и Сулака) В.Зак. Кав: Иб. (по Алазани.) Кях: Кут (оз. Палеостом nv). Пер: Смх. (Кыз-кала в Лори). Гир: Тал. На низменности, редко в более высоких районах. В стоячей и медленно текущей воде. Геогр. тип: борео-субтропический с разорванным ареалом. (Кар. 42).

Сем IV. MARSILEACEAE R. B r o w n—МАРСИЛИЕВЫЕ

Макро и микроспорангии в спорокарпиях, сидящих у основания вай. Болотные растения с ползучим ветвистым стеблем и развитой корневой системой.

Из 60 видов, распространенных под тропиками и в умеренном климате, у нас 2.

Род 21. MARSILEA L.—МАРСИЛИЯ (12)

Вайи с длинным черешком и четырьмя сегментами. Спорокарпии сидячие или на ножках.

Из 56 видов у нас 2 (см. дополнения).

56 (1). M. quadrifolia L, Sp. pl., 1099 (1753).

Выс. 5—15 см, голое. Черешок вайи длинный, сегменты ее широко-клиновидно-округленные, цельнокрайние. Спорокарпии сидят по 2 (редко по 3) на длинных ножках, соединенных с черешком вайи. М.—Тур: В. Пр. (Кизляр) В. Зак. (по Куре). Понт: З. Пр. (рисосовхоз на Кубани) Кав: Тер. (Моздок) Клх: Адж. (Гония) Пер: Смх. (Тбилиси nv, старинное указание, последующими сборами не подтвержденное). Ир: Тц, Сурм. (Игдырь) Гир: Тал. На низменности, редко в более высоких районах, на топких влажных местах и в рисовых посевах. Геогр. тип: борео-субтропический с разорванным ареалом. (Таб. 3 рис. 10, кар. 43).

Сем. V. OPHIOGLOSSACEAE R. Brown—УЖОВНИКОВЫЕ ОЦАЛЕЗВАКАННЕР, ИЖАЛЕЗВАКАННЕР (ар)

Заростки подземные. Спорангии без ножки, не имеют колечка и раскрываются поперечной щелью, сидят на передней плодущей половине вайи, состоящей из простого или разветвленного черешка и резко отличающейся от бесплодной задней листовидной части.

3 рода и 80 видов распространены по всему земному шару.

1. Бесплодная часть вайи цельная. Плодоношение в виде линейного колоса . . . . . 22. **Ophioglossum** L.
= Бесплодная часть вайи перистая или двояко-перистая. Плодоношение в виде метелки . . . . . 23. **Botrychium** S W.

Род 22. OPHIOGLOSSUM L—УЖОВНИК—ОЦАЛЕЗУ, ИЖАЛЕЗУ (ар)

Бесплодная часть вайи цельная, плодущая образует линейный колос; спорангии расположены двурядно, срослись между собой и раскрываются поперек двумя створками.

Из 43 видов, свойственных тропическим и умеренным зонам, у нас 2.

1. Бесплодная часть вайи яйцевидная или яйцевидно-продолговатая, 3—6 см шир. . . . . 1. **O. vulgatum** L.
= Бесплодная часть вайи ланцетная или ланцетно-линейная, не шире 1—1½ см . . . . . 2. **O. lusitanicum** L.

57 (1). O. vulgatum L, Sp. pl., 1062 (1753).

Выс. 5—30 см. Корни многочисленные, длинные, горизонтальные, могущие давать новые побеги. Вайя одна, редко две; бесплодная часть ее яйцевидная или яйцевидно-продолговатая, тупая, основанием в виде влагалища окутывает ножку плодущей части. Плодоношение короче своей ножки. М.—Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. (Неберджаевская) Касп. Каб. Иб. Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. (Бакурьяни) Гир: Тал. В нижнем и среднем горном поясе на тенистых местах и в лесах. Геогр. тип: западно-палеарктический лесной. (Кар. 44).

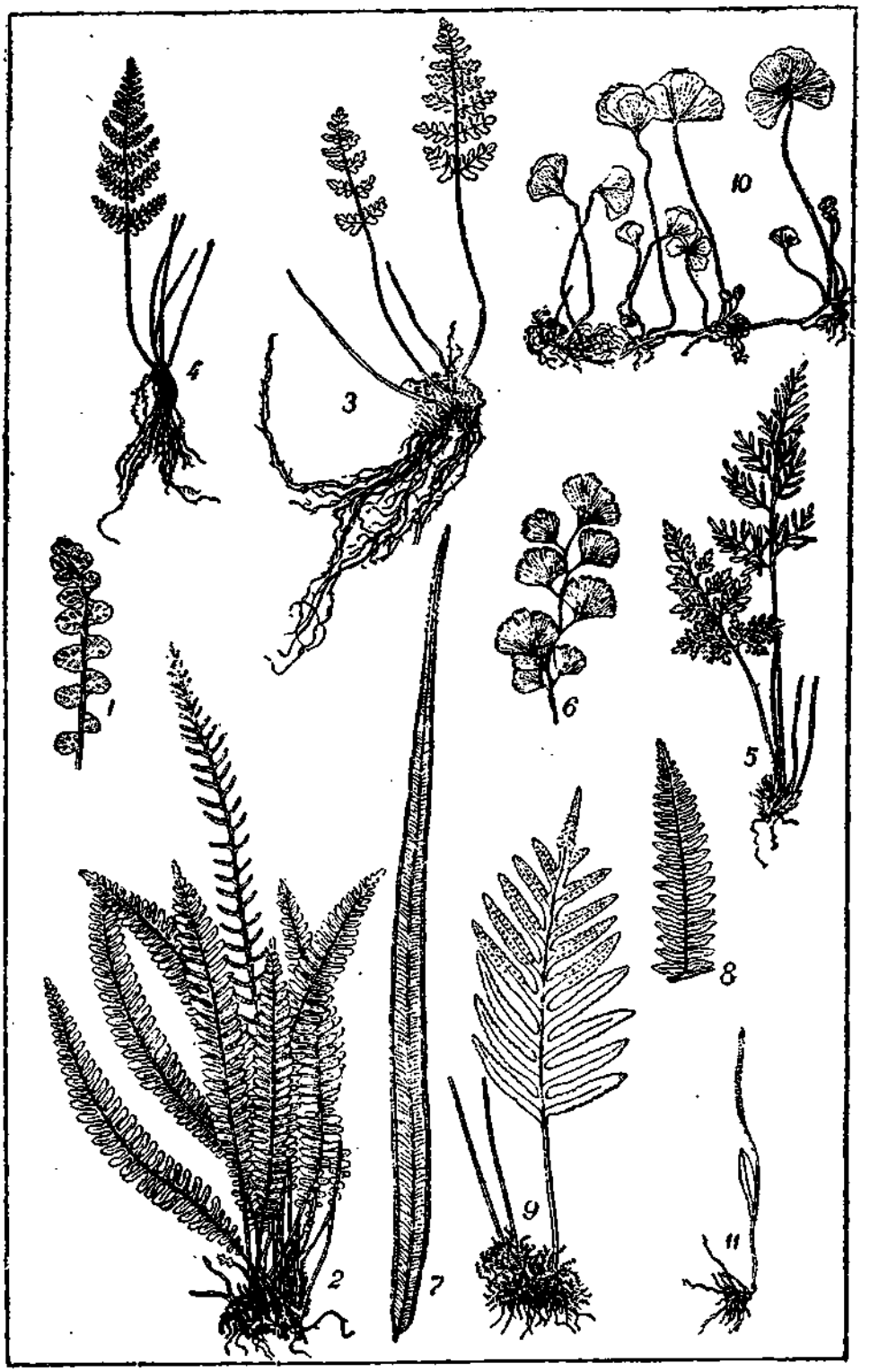
В народной медицине употребляется для заживления ран.

58 (2). O. lusitanicum L, Sp. pl., 1063 (1753).—*O. vulgatum* f. *polyphyllum* (non A. Br.)—Fomin, Fl. cauc. cr. I, 1, 183 (1912)—А. Фомин, Флора СССР, I, 93 (1934).

К таблице 3

1. *Ceterach officinarum* Lam.: часть вайи (Тбилиси).—2. *Blechnum spicant* (L) With. (Кобулети).—3. *Notolaena Maranthae* (L) R. Br. (Ларс). 4. *Cheilanthes persica* (Bory) Mett. (Ордубад). — 5. *Cryptogramma crispum* (L) R. Br. (верх. р. Белой).—6. *Adiantum capillus Veneris* L: часть вайи (Учан-су близ Ялты).—7. *Pteris cretica* L: часть вайи (Бобокзати близ Батуми).—8. *Pteridium tauricum* (Presl.) V. Krecz. часть вайи (Кобулети).—9. *Polypodium serratum* (W.) Futo (Кутаиси).—10. *Marsilea quadrifolia* L (Ленкорань).—11. *Ophioglossum lusitanicum* L (оз. Палеостом близ Поти).

Фигуры 2 и 9 уменьшены в 4 раза, остальные в 2.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Выс. 3—10 см. Корни более тонкие и менее длинные. Вайя одна, иногда 2 или 3; бесплодная часть ее узко-ланцетная или ланцентно-линейная, около 8—15 мм шир., книзу клиновидно-суживающаяся и не облекающая ножку плодущей части. М.—Кав: Иб. (Лагодехи) Клх: Абх. (Дранды) Кут. (Палеостом) Адж. (Кобулети) Гир: Тал. (Гавзавуа 25—IX—36. С. С. Ненюков). На влажных местах. Геогр. тип: средиземноморско-атлантический. (Таб. 3 рис. 11, кар. 44).

Род 23. BOTRYCHIUM O. Swartz—ГРОЗДОВНИК

Бесплодная часть вайи перистая или перисто-рассеченная, плодущая в виде сложного колоса или метелки. Спорангии свободные.

Из 34 видов, свойственных преимущественно арктическим и умеренным зонам, у нас 1.

59 (1). B. lunaria (L) Swartz in Schrad., Journ., 110 (1800)—*Osmunda Lunaria* L, Sp. pl., 1064 (1753).—Г. полулунный.

Выс. (2) 5—30 см. Бесплодная часть вайи продолговатая, однажды-перистая; сегменты ее косо-полулунные, с широким клиновидным основанием и округлой или слабо выемчатой верхушкой, цельнокрайние или слабо и неравно-выемчатые. Плодущая часть вайи 2—3-перистая, возвышается над бесплодной. Все растение выс. 5—20 см, желтовато-зеленое, мясистое. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Гир: Тал. В верхнем лесном, субальпийском и альпийском поясе до 2700 м. На травянистых склонах, лугах, между кустарниками. Геогр. тип: голарктический горный с ирradиациями. (Кар. 45).

V. *normale* Roeper—Края сегментов бесплодной части вайи цельные.—Обычная форма.

V. *subincisum* Roeper—Края сегментов бесплодной части вайи туповато-зубчато-надрезанные.—Редко в Куб. (Уч-кулан).

Употребляется в народной медицине для заживления ран.

Сем. VI. EQUISETACEAE L. C. Richard—ХВОЩЕВЫЕ КАТЫРГУЙРУГУ-КИБИЛАР (аз)—ДЗИАДЗЕТНЕР (ар)—ШВИТАСЕБРНИ (г)

Собрания спорангиев имеют вид колосьев на вершинах стеблей и состоят из видоизмененных листочков, имеющих ножку и многогранный щиток, на нижней стороне которого сидят спорангии в числе 4—7.

В семействе только 1 род.

Род 24. EQUISETUM L—ХВОЩ—КАТЫРГУЙРУГУ (аз)—ДЗИАДЗЕТ, ШАПАГИ (ар) —ДЖОРИС ДЗЦА, ШВИТА (г)

Стебли травянистые, с длинными междоузлиями и маленькими мутовчато-сидящими листочками, сросшимися между собой в зубчатое влагалище.

Из 26 видов, растущих по умеренным областям всего земного шара, у нас 10.

1. Бесплодные и плодущие стебли неодинаковые 2
= Плодущие и бесплодные стебли одинаковые, ничем не отличаются друг от друга 5
2. Плодущие стебли бурые или желтовато-белые, без хлорофилла, появляются значительно раньше зеленых бесплодных 3
= Плодущие стебли появляются почти одновременно с бесплодными, бледно-красноватые, после сбрасывания колосков со спорами не отмирают, а дают ветви 4
3. Бесплодные стебли до 5 мм в диаметре, высокие. Влагалища с 20—40 зубцами. Плодущие стебли толстые со вздутыми влагалищами 2. E. majus G a r s
= Бесплодные стебли 2—3 мм в диаметре, до 30—40 см выс. Влагалища с 6—20 зубцами. Плодущие стебли более тонкие с мало вздутыми влагалищами . . . . . 1. E. arvense L.
4. Ветви разветвлены на тонкие веточки второго и третьего порядка 4. E. silvaticum L.
= Боковые ветви обычно простые, без разветвления 3. E. pratense L.
5. Листовые зубцы рано опадают . . . . . 8. E. hiemale L.
= Листовые зубцы сохраняются 6
6. Плодоношение тупое 7
= Плодоношение острое или с острием 8
7. Листовые зубцы широко-ланцетные. Стебель до 50 см выс., сизоватый . . . . . 5. E. palustre L.
= Листовые зубцы узко-ланцетные. Стебель обычно более высокий, иногда до 150 см выс., зеленый . . . . . 6. E. heleocharis E h r h.
8. Стеблевые влагалища обратно-конусовидные, бледно окрашенные. Растение обычно сильно ветвистое . . . . . 7. E. ramosissimum D s f.
= Стеблевые влагалища б. или м. цилиндрические, темно-окрашенные. Растения неветвистые или слабо ветвистые . . . . . 9.
9. Зубцы оттянутые в ланцетно-линейное острие, по краям с белыми зубчиками . . . . . 9. E. trachyodon A. B r.
= Зубцы на вершине сразу сужены и оканчиваются шиловидным острием, по краям без зубчиков . . . . . 10. E. variegatum S c h l e i c h.

60 (1). E. arvense L, Sp. pl., 1061 (1753).

Выс. 4—40 см. Бесплодные стебли темно- или серо-зеленые, в диаметре 2—3 мм, выс. до 50 см. Влагалища 5—12 мм дл. с 6—19 ланцетными, бело-окаймленными зубцами. Первое междоузлие ветвей длиннее, чем соответствующее влагалище стебля. Плодущие стебли красновато-бурые, 15—30 см выс., с мало вздутыми влагалищами, несущими 8—16 зубцов. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Гав: Чрк. Клх Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. Диаб. Тц, Каг. Гир: Тал. (редко). От низменности до среднего горного пояса на лугах и сорное в посевах и, особенно, на залежах. Геогр. тип: голарктический лесной с иррадиациями. (Кар. 46).

Кроме обычной формы на Кавказе встречаются:

V. *agreste* Klinge—Стебли прямые. Ветви простые, четырехгранные, не скученные.—Нередко.

V. *ramulosum* Rupr.—Стебли от основания или ниже средины ветвистые. Ветки кольчатые, 4—5-гранные.—Нередко.

V. *nemorosum* A. Br.—Стебли прямые, внизу без ветвей, от середины с длинными горизонтально отстоящими ветвями.—Нередко.

○ V. *nigrodentanum* Fomin—Стебли прямые, ветвистые; ветви прямо-оттопыренные. Зубчики влагалищ черные или на верхушке черные, в остальном темно-коричневые.—Западная часть района.

Употребляется для окрашивания шерсти в серо-желтый цвет. В народной медицине употребляется как мочегонное, а отвар из бесплодных стеблей при падучей. Ядовито для лошадей. Иногда довольно тяжелый на полях сорняк.

61 (2). E. majus Gars, Descript. Vert. et Usag., 166 (1767).—*E. Telmateja* Ehrh.—Ledebour, V, 485—Boissier, V, 741—Шмальгаузен, II, 679—Липский, 500.—*E. maximum* Lam.—Фомин и Воронов, I, 24—Гроссгейм, I, 20.—Х. большой.

Выс. 30—50, иногда до 150 см. Бесплодные стебли бледно-зеленые, в диаметре до 5 мм. Влагалища короткие, несут от 20 до 40 зубцов, с тонкими, мягкими шиловидно-колосовидными верхушками. Первое междоузлие ветвей короче соответствующего стеблевого влагалища. Плодущие ветви толстые, до 6—7 мм в диаметре, со вздутыми влагалищами, несущими 20—40 зубцов. М.—Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Крт.л. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер.: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Артв. Ир: Ар. (на севере) Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса, на влажных местах, в тени кустарников и в лесах. Геогр. тип: европейско-средиземноморский с ирадиациями (занесен в Сев. Америку). (Таб. 4 рис. 1, кар. 47).

Кроме типичной формы на Кавказе отмечены:

V. *gracile* Milde—Стебли тонкие до 3—4 мм в диаметре, ветвистые с самого основания.—Только на Сев. Кавказе, редко.

V. *caespitosum* Milde—Главный стебель восходящий, тонкий, окруженный с самого основания боковыми более толстыми стеблями с длинными ветвями.—Только в Артв., редко.

V. *comosum* Milde—Стебель высокий, прямой, в нижней половине лишен ветвей.

V. *ramulosum* Milde—Стебли толстые. Первичные ветви их ветвятся вторично.—Редко.

В народной медицине употребляется в качестве вяжущего и мочегонного.

62 (3). E. pratense Ehrhart, Hannover Mag., 9, 138 (1784).—Х. луговой.

Выс. 10—30 см. Боковые ветви большею частью простые, без вторичных разветвлений. Влагалища воронковидные, слегка вздутые, с 10—

15 свободными широко-ланцетными зубцами. Бесплодные стебли с 8—15 (20) ребрышками. Плодущие побеги буро-желтые с цилиндрическими воронковидными влагалищами, зубцы которых при основании с бурой поперечной полоской. М.—Кав: Куб. (Зубровый лагерь, устье р. Закан-су в заповеднике, б. Зеленчукский мон., Архыз nv., г. Псыш nv., Теберда) Тер. (Хызны-су, по Сукану в Балк., Коби). В среднем и верхнем горном поясе в лесах. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 21).

63 (4). E. silvaticum L, Sp. pl., 1061 (1753).—Х. лесной [13].

Выс. 15—60 см. Боковые ветви обычно разветвлены на веточки 2-го и 3-го порядка, влагалища которых с сильно заостренными зубцами. Влагалища немного вздутые с 11—12 зубцами, спаянными по 2—4. Бесплодные стебли с 10—18 ребрышками. Плодущие побеги красноватые с длинными колокольчатыми влагалищами. М.—Кав: Тер. (оз. Тамбукан близ Пятигорска). В среднем горном поясе. В тенистом лесу. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 19).

64 (5). E. palustre L, Sp. pl., 1061 (1753).—Х. болотный.

Выс. 20—60 см. Корневище без полости. Стебель сизоватый, с 4—12 сильно выпуклыми ребрышками. Зубцы влагалища черные, бело-перепончато-окаймленные. Первое междоузлие ветвей много короче соответствующего влагалища стебля. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. (Кизляр) Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Кях: Абх. Кут. Тщ, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. От низменности до верхнего горного пояса. На болотах, рассеянно. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 48).

F. *breviramosum* Klinge—Ветви простые, 2—5 см дл.—Более обычная форма.

F. *longiramosum* Klinge—Ветви простые, 5—30 см дл., стебли обычно от основания ветвистые.—Реже предыдущего.

F. *simplicissimum* A. Br.—Стебли неветвистые.—Редко, только в Куб.

F. *nanum* Milde—Стебли из одного корневища многочисленные, восходящие, тонкие, 4—5-гранные, неветвистые.—Редко.

F. *polystachyum* Weigel—Ветви на концах несут по колоску.—Редко (Мариенфельд в Иб.).

В народной медицине употребляется как сильное мочегонное.

65 (6). E. heleocharis Ehrhart, Beiträge z. Naturgesch., 11, 159, et Hannov. Mag., 286 (1783).—*E. limosum* L, Sp. pl., 1062 (1753) pp.—Ledebour, V, 489—Boissier, V, 742—Шмальгаузен, II, 679—Х. болотный.

Выс. 30—100 (150) см. Корневище с центральной полостью. Стебель зеленый, с 9—30 слабо выпуклыми ребрышками. Зубцы влагалища черные с чуть заметными перепончатыми краями. Первое междоузлие ветвей только немного короче соответствующего влагалища стебля

М.—Тур: В. Зак. Кав: Куб. Тер. Даг. Каб. Пер: Смх. Мал: Дж., Тц, Артв. Ир: Ар. Гир: Тал. На низменности и в среднем горном поясе, на болотах. Встречается реже предыдущего. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 40).

F. *fluviatile* A s c h.—Стебли с ветвями.—Более обычная форма.

F. *limosum* A s c h.—Стебли неветвистые.—Значительно реже.

66 (7). **E. ramosissimum** D e s f o n t a i n e s, Fl. Atl., II, 398 (1800).—*E. ramosum* S c h l e i c h e r—L e d e b o u r, IV, 489—B o i s s i e r, V, 742—Л и п с к и й, 501.—Х. ветвистый.

Выс. 10—50 см. Стеблевые влагалища удлиненные, обратно-конусовидные. Зубцы их короткие, треугольные, с черным пятном. Стебель серо-зеленый, ветвистый, покрыт мелкими вытянутыми поперек морщинками. Ветви стебля 4—9-гранные. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Сурм. Каг. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На песчаных и галечных берегах рек, на влажных местах. Очень обычно. Геогр. тип: средиземноморско-голарктический. (Таб. 4 рис. 2, кар. 49).

V. *pannonicum* A s c h e r s.—Стебли многочисленные, прямые, до 50 см дл., до 2½ мм шир., 5—11-ребристые, неветвистые.—Обычно.

V. *gracile* A. B r.—Стебли многочисленные, прямые или приподнимающиеся, 20—50 см дл., 2 мм шир., от основания или от середины ветвистые.—Обычно.

V. *procerum* A s c h.—Стебли 40—80 см выс., 3—5 мм шир., 10—19-ребристые, сильно ветвистые.—Не редко.

V. *altissimum* A. B r.—Стебли 60—200 см выс., ветвистые, влагалища 14—23 мм дл., 5—13 мм шир., коричневые.—Изредка.

67 (8). **E. hiemale** L, Sp. pl., 1062 (1753).—Х. зимний.

Выс. 30—100 (150) см. Стебли зимующие, обычно неветвистые, темно-зеленые с 10—15 продольными ребрами. Влагалища 3—12 мм дл., основания их красно- или черно-бурые, середина грязно-белая, верхушка опять темно-бурая. Зубцы на влагалищах рано отпадают, остаются только их основания, которые как бы заворачиваются внутрь влагалища. Колос остроконечный. М.—Тур: В. Пр. (Константиновское, низовья Сулака) Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Касп. Кртл. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Мал: Тц, Карс. Ир: Тц, Каг. От низменности до верхнего горного пояса. На песчаных местах, в зарослях кустарников, в сосновых лесах, изредка. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Таб 4 рис. 3, кар. 35).

V. *genuinum* A. B r.—Междоузлия стеблей вздутые. Влагалища короткие, сильно сжатые, всегда с черным кольцом при основании.—Обычная форма.

V. *Moorei* Aschers.—Влагалища более удлиненные, кверху немного расширяющиеся, иногда одноцветные, иногда с черным кольцом при основании.—Редко, только в Касп. (Селим-оба).

Употребляется для очистки металлических вещей при лужении. В народной медицине—при подагре и как мочегонное.

68 (9). E. trachyodon A. Braun, Flora, XXII, 305 (1839).—Х. шероховато-зубчатый.

Выс. 15—40 см. Стебли с 7—14 ребрами. Зубцы стеблевых влагалищ ланцетные, постепенно оттянутые в узкие линейные окончания, по бокам мелко-зубчатые. У основания зубцы имеют широкие бело-перепончатые края, к верхушкам зубцов постепенно суживающиеся. М.—Кав: Куб. (ур. Умпыр и лагерь Уруштен в заповеднике). В верхнем горном поясе. В хвойных лесах. Геогр. тип: европейско-атлантический. (Кар. 42).

69 (10). E. variegatum Schleicher, Cat. pl. helvet., 27 (1800), nomen—Weber und Mohr, Bot. Tasch., 60, 447 (1807).—Х. пестрый.

Выс. 10—30 см. Стебли с 4—12 ребрышками. Зубцы стеблевых влагалищ овально-эллиптические с бурой срединной полоской и очень широкими бело-перепончатыми краями, цельными, сразу переходящими в тонкое, длинное острие. М.—Кав: Куб. (заповедник: верх. Белой, г. Абадзех, истоки Местына) Тер. (Кисловодск, Кара-су в Балк.) Даг. (по р. Акуше между Урхачи и Уркуваг) Клх: Абх. (г. Арбыха) Кут. (Сван: Цепа в Ушкульск. общ.). От предгорий до 2400 м. По берегам речек и на торфяных лугах. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 50).

V. *caespitosum* Döll—Стебли 15—25 см дл., восходящие, 5—9-ребристые; ветви при основании стеблей многочисленные, восходящие или горизонтальные.—Редко.

V. *virgatum* Döll—Стебли 15—30 см выс., прямые, 6—8-ребристые; ветви при основании стеблей прямые.—Более обычно.

Сем. VII. LYCOPODIACEAE L. C. Richard—ПЛАУНОВЫЕ КИБРИТ-ОТУ-КИБИЛАР (аз)—ГЕТНАМШКАИННЕР (ар)

Спорангии все одинаковые, одиночные в пазухах обыкновенных или немного измененных верхушечных листьев, собранные в колосообразное плодоношение. Листья мелкие, чешуйчатые или игольчатые, многочисленные. Стебли вилообразно ветвистые.

Из 2 родов у нас 1.

Род. 25. LYCOPODIUM L—ПЛАУН—КИБРИТ-ОТУ (аз)—ГЕТНАМУШК (ар)

Из 140 видов, распространенных по всему земному шару, у нас 6.

1. Спорангии сидят в пазухах неизмененных листьев . . 1. L. Selago L.
= Спорангии сидят в пазухах измененных листьев и образуют колосообразное плодоношение 2

2. Бесплодные стебли и ветви сплюснутые; листья на них по форме и величине неодинаковые 3
= Стебли не сплюснутые; все листья на них одинаковые 4

3. Колоски на ножках . . . . . 5. L. **tristachyum** Pursh.
= Колоски без ножек . . . . . 6. L. **alpinum** L.

4. Листья, несущие спорангии, мало отличаются от бесплодных 2. L. **inundatum** L.
= Листья, несущие спорангии, резко отличаются от бесплодных . . 5

5. Колоски без ножек, одиночные . . . . . 3. L. **annotinum** L.
= Колоски на длинных вилообразно ветвистых ножках, по 3, реже по 4 . . . . . 4. L. **clavatum** L.

70 (1). L. **Selago** L, Sp. pl., 1102 (1753).—Баранец, Ховен (гр) [14].

Выс. 5—20 см., темно- или светло-зеленое. Стебли прямые или восходящие, вместе с листьями толщиной 6—8 (10) мм. Листья спиральные, линейно-ланцетные, острые, густо сидячие. Стебли приподнимающиеся или прямые, кольчато-разветвленные. На верхушках стеблей развиваются облиственные легко опадающие почечки. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Крт. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. 1300—3000 м. В субальпийском и альпийском поясе. На влажных травянистых и каменистых склонах. Геогр. тип: голарктически-арктический с широкими иррадиациями. (Таб. 4 рис. 4, кар. 51).

V. *recurvum* Desv.—Стебли 17—18 см выс. Ветви на верхушке дугообразно изогнутые, листья отстоящие.—Обычная форма.

V. *appressum* Desv.—Стебли укороченные. Листья более короткие, сильно прижатые к стеблям.—Встречается реже.

Употребляется как рвотное. Листья—абортивное средство. Отвар для борьбы с паразитами у домашних животных. Листья дают желтую окраску для шерстяных материй. Декоративно; может служить для декорации скал, краев водных бассейнов и т. п.

71 (2). L. **inundatum** L, Sp. pl., 1102 (1753).—П. болотный.

Стебли ползучие по земле, 10—15 см дл. Листья мягкие, линейно-шиловидные, цельнокрайние, туповатые, по краям узкие, перепончатые. Листья, несущие спорангии, мало отличаются от бесплодных, образуют одиночные колоски без ножек. М.—Клх: Адж. (Смекаловка, Кобулети × Батуми). На торфяных болотах. Геогр. тип: атлантическо-американский. (Кар. 52).

72 (3). L. **annotinum** L, Sp. pl., 1103 (1753).—П. годовалый.

Стебли ветвистые, ползучие, до 1 м дл.; ветви достигают 30 см дл. Листья на стебле линейно-ланцетные, заострены в колючее острие, горизонтально отстоящие или почти назад загнутые, около 7 мм дл. Колоски без ножек, одиночные; листья со спорангиями округло-овальные, коротко-заостренные. М.—Кав: Куб. Тер. Крт. Клх: Абх. Кут. Тц, Артв. (Салалет × Хинзарт) Пер: Смх. (Тонети × Джам-джама на Триал. хр.). В среднем и верхнем горном поясе преимущественно в хвойных лесах. Геогр. тип: средне-европейский горно-лесной. (Кар. 52).

Из листьев можно добывать синюю краску. Споры употребляются в народной медицине в качестве присыпки, а также как рвотное.

73 (4). L. clavatum L, Sp. pl., 1101 (1753).—П. булавовидный—Гетнамуши (ар).

Стебли ползучие, до 1 м дл., веточки их 5—18 см дл., прямостоячие. Листья на стебле жесткие, 3—4 см дл., вверх обращенные, линейные, с длинными белыми волосками. Листья со спорангиями широкояйцевидные, с длинным волосовидным окончанием. М.—Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. В субальпийском и альпийском поясе. В хвойных лесах, зарослях рододендрона, на альпийских лугах. Геогр. тип: голарктический. (Кар. 53).

Употреблялся раньше в медицине в виде травы *(herba lycopodii)* и в виде спиртовой тинктуры *(tinctura lycopodii)* как мочегонное. Споры употребляются в качестве присыпки. Может быть использовано как красильное (синий и желтый цвета).

74 (5). L. tristachyum Pursh, Fl. Amer. sept., 653 (1814).—*L. chamaecyparissus* A. Br.—Гроссгейм, I, 23.—П. трехколосковый [15].

Стебли ползут под поверхностью почвы, до 60—80 см дл. Ветви прямостоячие, собранные пучками. Боковые листья на сплюснутых стеблях треугольно-ланцетные, передние и задние более узкие, почти одинаковые. Колоски по 2—6 на ножках, часто вилообразно разветвленные. М.—Клх: Адж. (Бобоквати, г. Сакорнна). На низменности и в субальпийском поясе. В лесах. Геогр. тип: атлантическо-американский. (Таб. 4 рис. 5, кар. 54).

75 (6). L. alpinum L, Sp. pl., 1104 (1753).—П. высокогорный.

Стебли ползут на поверхности почвы, до 60 см дл., сильно ветвистые. Ветви прямостоячие, собранные пучками, со слабо сплюснутыми веточками. Боковые листья яйцевидно-ланцетные, до середины сросшиеся между собой и с ветвью, передние и задние продолговатые. Колоски сидят без ножек, поодиночке. М.—Кав: Тер. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. 1600—2400 м. В субальпийском и альпийском поясе, на влажных лугах и мшистых скалах. Геогр. тип: голарктический (арктически-альпийский). (Кар. 55).

Споры употребляются в народной медицине в качестве присыпки.

Сем. VIII. SELAGINELLACEAE Metten—ПЛАУНКОВЫЕ

Спорангии двойного рода; макро- и микроспорангии расположены поодиночке в пазухах верхушечных, обычно измененных листочков, образующих колоски. Стебли тонкие, сильно ветвящиеся, густо облиственные. Многолетники.

В семействе только 1 род.

Род 26. SELAGINELLA Spring—ПЛАУНОК

Из 550 видов, распространенных преимущественно под тропиками, у нас 2.

1. Веточки равномерно покрыты со всех сторон одинаковыми листьями . . . . . 1. S. selaginoides (L) Link.

= Боковые и спинные листья неодинаковые . 2. S. helvetica (L) Link

76 (1). S. selaginoides (L) Link, Fil. Hort. Berol., 158 (1841).—*Lycopodium selaginoides* L, Sp. pl., 1101 (1753).—*S. spinosa* P B—Ledebour, IV, 501.—*S. spinulosa* A. Br.—Boissier, V, 745—Липский, 502.—**П. плауновидный.**

Стебли ветвистые, 5—10 см дл., коротко-ползучие и потому образующие рыхлую дерновину. Все листья одинаковые, овально-ланцетные, игольчато-зубчатые, расположенные спирально в несколько рядов. Колосок сидячий. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. (Хырки в Салатавии) Крт.л. Клх: Абх. В альпийском поясе. На влажных и мшистых местах. Геогр. тип: голарктический (арктически-альпийский). (Кар. 53).

77 (2). S. helvetica (L) Link, Fil. Hort. Berol., 159 (1841).—*Lycopodium helveticum* L, Sp. pl., 1104 (1753)—C. A. Meyer, Index cauc., 227 (1831).—**П. швейцарский.**

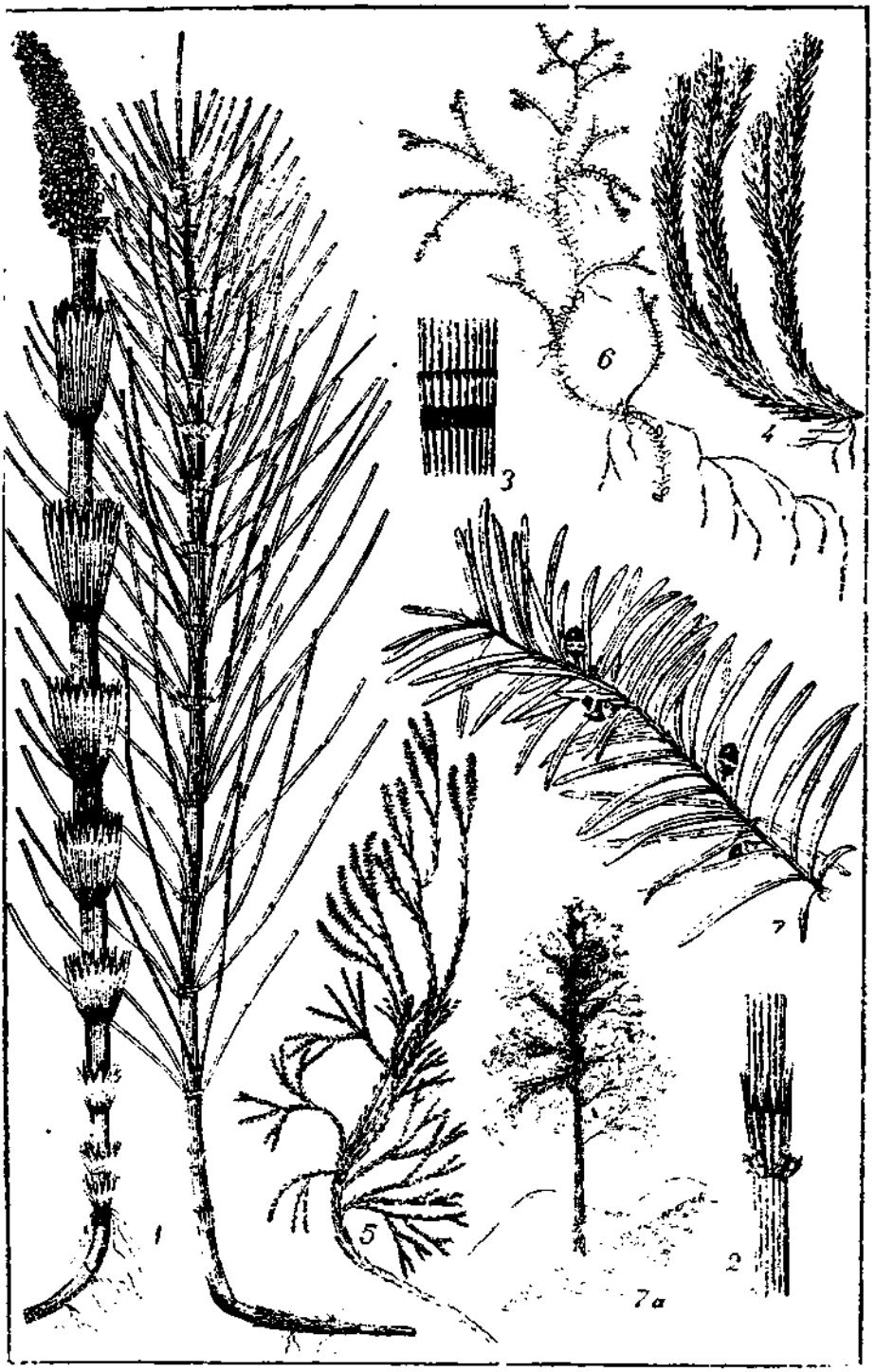
Стебли с многочисленными прижатыми к земле веточками, 5—25 см дл. Листья яйцевидно-продолговатые, туповатые, мелко-пильчатые, расположенные в 4 ряда, различной величины; у наружных рядов отстоящие, у средних прижатые и вдвое мельче. Колоски одиночные или парные, сидят на ножке, покрыты спиральными прижатыми мелкими листочками. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Крт.л. Иб. Клх: Абх. (редко) Адж. (редко) Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. От среднего до субальпийского пояса. Среди кустарников, на мшистых местах травянистых склонов. Геогр. тип: палеарктический горный с разорванным ареалом. (Таб. 4 рис. 6, кар. 54).

В народной медицине—как мочегонное. Очень декоративное; может служить для украшения скал, краев водных бассейнов, бордюров и т. п.

К таблице 4

1. *Equisetum majus* Gars: бесплодный и плодущий стебли (Барда).—2. *Equisetum ramosissimum* D s f.: часть стебля с влагалищами (Кизляр).—3. *Equisetum hiemale* L: часть стебля с влагалищами (Ворошиловск).—4. *Lycopodium Selago* L. (Ходз в ЮО).—5. *Lycopodium tristachyum* P u r s h (Картуш-дараси в Трапезондск. вилайете).—6. *Selaginella helvetica* L. (Балта).—7. *Taxus baccata* L. (г. Боло-банд в Талыше), а) силуэт (с фото К у п р и а н о в а в окрестностях Адлера).

Рис. 2 и 3 увеличены в полтора раза, остальные уменьшены в 2 раза.


1
2
3
4
5
6
7
7а

EMBRYOPHYTA SIPHONOGAMA Engler

GYMNOSPERMAE Lindley—ОТКРЫТОСЕМЯННЫЕ
ЧЫПЛАК-ТОХУМЛУЛАР (аз)—МЕРКАСЕРМЕР (ар)
ШИШВЕЛТЕСЛИАННИ (г)

Сем. IX. TAXACEAE Lindley—ТИССОВЫЕ[1]
ГЕХЦИАКАННЕР (ар)—УРТХЛИСЕБРНИ (г)

Растения двудомные. Цветки на веточках в углах листьев. Мужские почти шаровидные, окруженные при основании чешуйками; тычинки щиткообразно-округлые, несут на нижней стороне 5—8 пыльцевых мешочков. Женские окутаны многочисленными чешуйками и состоят из одной семяпочки, окруженной кольцеобразным присемянником, при созревании семян их облекающим и становящимся мясистым.

К семейству относится 3 рода и 13 видов.

Род 27. TAXUS L—ТИСС

КЫЗЫЛАГАЧ (аз)—ГЕХЦИ, МАХИК, ГЕНИ, КАРМРАЦАР (ар)—УТХОВАРИ, УРТХЛИ САДЖИ, ШТАХСИ (г)

Деревья или кустарники. Листья линейные, расположенные спирально, но, благодаря изгибам черешков, двурядные.

Из 6 видов, растущих в умеренных зонах северного полушария, у нас 1.

78 (1). T. baccata L, Sp. pl., 1040 (1753).—*T. baccata* v. *caucasica* Fomin, Голон. Кав. та Криму, 12 (1928) [16].

Дерево или крупный кустарник, до 15 м выс. Кора красно-бурая или же серо-бурая. Листья около 3—3½ см дл. и около 2 мм шир., плоские, сверху темно-зеленые, снизу светлее и с небольшим килем. Мужские цветки скучены на нижней поверхности ветвей, до 5 мм дл., с 10 тычинками. Женские цветки одиночные, удаленные друг от друга, при основании окружены чешуйками. Вокруг семени два покрова: внутренний деревенеющий, наружный мясистый, ярко-красный („ложная ягода"). Д.—Кав. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Крт.л. Иб. Тав. Чрк. Клх.

---

[1] Я. С Медведев. Деревья и кустарники Кавказа, изд. II, вып. 1, Голосемянные, Тифлис (1905).—Акад. О. Фомін. Голонасінньові Кавказу та Криму, Всеукраїньска Акад. Наук, Труды Фізіч.-математ. відділу, т. XI, в. IV, у Київі (1928).—Pilger R. *Taxaceae* в „Das Pflanzenreich", IV, 5 (1903).

Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. Нер: Смх. Кар. Мал: Тц, Ольт. Гир: Тал. До 1500–1800 м. Как примесь в тенистых лесах, иногда образует небольшие самостоятельные насаждения. В виду ценных свойств почти негниющей древесины, сильно выборочно уничтожен. Старых деревьев, достигающих до 100 см в диаметре и до 20 м выс., сохранилось очень мало (Кахетия). Геогр. тип: европейский лесной. (Таб. 4 рис. 7, 7а, кар. 56).

Содержит алкалоид таксин $C_{37}H_{51}O_{10}$, весьма ядовитый, и для крупного и мелкого рогатого скота смертельный, особенно для лошадей, ослов и мулов. В листьях эфирное тиссовое масло, обладающее раздражающими свойствами. Смолы нет. Древесина весьма ценится для разных токарно-столярных работ, напр., для выделки каркасов для кавалерийских седел. В народной медицине листья употребляются при болезнях сердца; концы ветвей как абортивное. Тисс весьма декоративен и заслуживает разведения в садах и парках, хорошо переносит подрезку и может служить материалом для беседок и живых изгородей.

Сем. X. PINACEAE Lindl.—СОСНОВЫЕ[1]

Растения однодомные. Соцветия колосообразные (шишка, стробил). Мужские цветки с многочисленными тычинками, несущими по 2 пыльцевых мешка. Женские из обратноположных семяпочек, сидящих по одной или по несколько на плодовых чешуях, расположенных в шишке спирально. При созревании семян плодовые чешуи обычно деревенеют. Деревья.

Из 6 родов у нас 3.

1. Хвои пучками по 2—5 . . . . . 30. Pinus L.
= Хвои одиночные 2
2. Хвои четырехгранные, без широких полосок. Шишки с остающимися чешуйками . . . . . 29. Picea Dietr.
= Хвои плоские, снизу с двумя широкими белыми полосками 28. Abies Hill.

Род 28. ABIES Hill.—ПИХТА —АГ-ШАМ (аз)—БАЛАСАН (ар)—СОЧИ (гр.)[2]

Мужские цветки в шишечках; тычинки книзу суженные, кверху расширенные, с 2 пыльниками, открывающимися продольной трещиной. Женские шишки из плоских семенных чешуй, кнаружи от которых находятся тонкие кроющие чешуи. Шишки созревают на первом году, прямостоящие, рассыпающиеся на отдельные семена. Деревья. Листья обычно образуют два ряда.

Из 42 видов, растущих в умеренном поясе Евразии и Америки, у нас 1.

[1] Carrière, Traité générale des Conifères. Paris (1867).—Pilger, Pinaceae in Engler et Prantl „Die natürlichen Pflanzenfamilien", Bd. 13.

[2] См. монографию Viguié M. Th. et H. Gaussen, Revision de genre *Abies* III. Monographie et iconographie des espèces. „Trav. des Laborat. Forestier de Toulouse" t. II. (1929).

79 (1). A. Nordmanniana (Stev.) Spach, Hist. veg. Phaner., XI, 418 (1842).—*Pinus Nordmanniana* Steven, Bull. Soc. Nat. Mosc., 1, 45, (1838)—Ledebour, III, 670.—*Pinus picea* β *leioclada* Stev.—Ledebour, III, 669.—**Кавказская пихта.**

Выс. до 40—50 м и толщиной до 1—1½ м. Ствол прямой с пирамидальной кроной. Хвои 1½—3 см дл., плоские, прямые или согнутые, тупо-приостренные, сверху темно-зеленые, лоснящиеся, с продольной бороздкой, снизу со светло-зелеными краями и выдающимся посредине светло-зеленым килем, по краям которого протянулись серебристо-белые полоски. Шишки продолговато-цилиндрические, тупые, поодиночке, 15—20 см. дл. и до 5 см шир. Д.—Кав: Куб. (восточная граница—р. Тютюн-су в Балкарии) Крт.л. (восточная граница по р. Лиахве) Тав. Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. (восточная граница Атенское ущ.). От (900) 1200 до 2000 (2200) м. В верхнем горном поясе. Образует чистые и смешанные с елью леса на горных склонах всех румбов на более богатых почвою местах. Геогр. тип: колхидский горный. (Таб. 5 рис. 1, 1a, 1b, кар. 57).

Древесина идет на постройки и столярные работы. Кора дает скипидар и терпентин. Хвоя содержит эфирное масло (α-пинен, β-пинен, камерен и борнеол). Весьма декоративное, широко введено в культуру в Зап. Европе и Америке.

Род 29. PICEA Dietrich

ШАМ-АГАДЖЫ (аа)—МАХРИ, ЕГЕВНИ (ар)—НАДЗВИ. ЭЛАТИ (г)

Мужские цветки в шишечках; тычинки книзу суженные, кверху гребенчато-расширенные, с 2 пыльниками, открывающимися продольной трещиной. Женские шишки из многих семенных чешуй, снаружи от которых находятся тонкие кроющие чешуи. Семяпочек 2. Чешуи при плодах деревянисто-кожистые, остающиеся. Шишки созревают на первом году, поникшие.

Из 50 видов, растущих в умеренных поясах земного шара, у нас 1.

80 (1). P. orientalis (L) Link, Linnaea, XX, 294 (1847).—*Pinus orientalis* L, Sp. pl., ed. 2, 142 (1763)—Ledebour, III, 671.—**Ель восточная.**

Деревья до 50 м выс. с пирамидальной кроной. Хвои темно-зеленые, лоснящиеся, густо сидящие, тупо-четырехгранные, немного сплюснутые, с тупым или притупленным кончиком, 7—10 мм дл. Шишки повислые, цилиндрические, притупленные, 6—10 см дл. до 2 см шир. Д.—Кав: Куб. Тер. (восточная граница—р. Тютюн-су в Балкарии) Крт.л. (восточная граница—р. Бакурт-хеви приток Черной Арагвы) Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. (восточная граница у Манглиса). От 500 до 2200 м. Реже образует чистые леса, обычно вместе с другими породами, из которых чаще с пихтой, реже с сосной и лиственными породами. Геогр. тип: колхидский горный. (Таб. 5 рис. 2, 2a, 2b, кар. 58).

Древесина идет на постройки и столярные изделия. Из коры и ветвей добывается скипидар, терпентин и „восточная смола". Кора упо-

требляется для дубления кожи. Декоративна, но у нас не разводится, в Европе нередко.

Род 30. PINUS L.—СОСНА[1]

ШАМ (аз)—ТЕЮШ, СОДЖИ, ШАМИ (ар)—ПИЧВИ (г)

Мужские соцветия при основании молодых веточек; тычинки книзу сужены, кверху расширены, с 2 пыльниками, раскрывающимися продольными трещинами. Женские соцветия на верхушках или по бокам побегов; шишка состоит из семенных чешуек, с 2 семяпочками каждая; снаружи от каждой семенной чешуи расположены кроющие чешуи, при плодах деревенеющие и утолщенные на вершине в виде гранистого щитка. Шишки созревают на 2-й—3-й год.

Из 75 видов, растущих в умеренных зонах, у нас 6

1. Хвои более короткие, 5—8 см дл. Зрелые шишки 3—7 см дл. Верхняя половина щитка всегда треугольная 2
= Хвои более длинные, 8—16 см дл. Зрелые шишки 7—15 см дл. Верхняя половина щитка или сильно закруглена или представляет закругленный полуромб. 3

2. Шишки желтовато-бурые с маслянистым блеском. Верхние щитки кроющих чешуй более выпуклые, нижние почти плоские. Хвоя зеленая 2. P. Kochiana Klotzsch.
= Шишки желтовато-бурые, блестящие, реже более тусклые. Все щитки сильно выпуклые. Хвоя сизая . . . 1. P. hamata (Stev.) D. Sosn.

3. Шишки серовато-желтоватые. Нижние щитки быстро уменьшенные 3. P. Pallasiana Lamb.
= Шишки ржаво-коричневые, блестящие. Щитки на них сохраняют свою величину почти до основания шишки и только в самом низу постепенно уменьшаются 4

4. Шишки округло-овальные. Крона зонтообразная . . . 6. P. pinea L.
= Шишки овально-конические, б. или м. приостренные 5

5. Щитки плоские. Шишки до 10 см дл. Хвои 11—14 см дл. 4. P. pithyusa Stev.
= Щитки равномерно вздутые. Шишки до 8½ см дл. Хвои 8—10 см дл. 5. P. eldarica Medw.

81 (1). **P. hamata** (Stev.) D. Sosnowsky, Фл. Тифлиса, I, 11 (1925).—*P. silvestris* v. *hamata* Steven, Bull. Soc. Nat. Mosc., I, 51 (1838) и 2, 387 (1857).—*Pinus silvestris* auct. cauc. (non L.)—А. Фомин, Голонас. Кавказу та Криму, 21 (1928)—В. Комаров, Фл. СССР, I, 167 (1934) рр.—Сосна крючковатая [17].

---

[1] См. работы: Engelmann. Revision of the Genus *Pinus* в Trans. St. Louis Acad. St. IV, 161—185 (1880).—Mayr H., Die Waldungen von Nord-Amerika (1890).—Fremdländischer Wald- und Parkbaum für Europa, 320—390 (1906).—Masters M. P. A general view of the Genus *Pinus* в Journal Linn. Soc., XXXV, 566—653 (1904).—Shaw G. K., The Genus *Pinus* в Bull. Arnold. Arboret., V (1914).

Дерево до 30—35 м выс., с прямым, внизу часто неправильно утолщенным стволом. Хвоя сизая или сизоватая, 2—5 (7) см дл., туповатая, острая или с остроконечием. Шишки (3½) 4—6 см дл., блестящие, желтовато-бурые или тусклые, почти без блеска. Все щитки сильно выпуклые или реже нижние более выпуклые, верхние менее. Д.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. (восточная граница выше сс. Кюзуя и Лезе в б. Куб. о.) Крт. Иб. (восточная граница—Белоканская дача в Закатальском заповеднике) Тав: Чрк. Кях.: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. (восточная граница—оз. Гей-гель на Муровдагском хр.). В среднем и отчасти верхнем горном поясе до 1800—2000 м. Растет как примесь к другим породам, реже образует самостоятельные насаждения. Предпочитает обрывистые склоны и скалистые места. Геогр. тип: кавказский с ирр. дн. (Таб. 5 рис. 3, 3a, 3b, кар. 59).

V. *typica* A. Grossheim, Фл. Кавк., I, 26 (1928).—Зрелые шишки блестящие, желтовато-бурого цвета. Щиток сильно выпуклый, от верхнего края сразу круто поднимается и закривляется вниз. Хвои с обеих сторон сизые, острые.—Обычная форма.

F. *obtusa* (Fom) m.—*P. armena* f. *obtusa* Fomin, Голонас. Кавказу та Криму, 27 (1928).—Хвоя на конце тупая.—Редко и только на Сев. Кавказе.

F. *frutescens* Fomin, Голонас. Кавказу та Криму, 26 (1928).—Хвоя до 4 см дл., очень жесткая, темная. Шишки почти сидячие.—Пер.: Смх. (Канлы×Зарзма).—Редко.

V. *subalpina* Fomin, Вест. Тиф. бот. сада, 34, 15—24 (1914).—*P. silvestris* v. *subalpina* Fom., Голон. Кавк. та Криму, 22 (1928).—*P. hamata* v. *pontica* (non Koch) Grossheim, Фл. Кавк. I, 26 (1928).—*P. montana* auct. fl. caucas.—Форма, свойственная верхним пределам распространения сосны, отличающаяся от типа небольшим ростом, иногда со стелющимися стеблями, менее сизыми и мало колючими хвоями.—Встречается рассеянно, напр., в Дарьяльском ущ., в б. Кубинском о., в долине Чороха.

Хорошая строительная и поделочная древесина. Дает большой выход скипидара. Содержит эфирное масло. Кавказское масло не исследовано; близкий вид *P. silvestris* содержит α-пинен, карен, дицентен и терпинеол. Употребляется экстракт сосновых листьев против ревматизма, жирное масло сосновых листьев для втирания при ревматизме, подагре и т. п. Из древесины добывается терпентин, сосновая смола, канифоль, черная смола и деготь. Декоративное растение; к сожалению, у нас почти не разводится.

82 (2). P. Kochiana Klotzsch, Linnaea, XXII. 296 (1849).—*P. armena* (non Koch) auct. fl. cauc.—*P. hamata* v. *Kochiana* Fomin, Голонас. Кавк. та Криму, 25 (1928).—*P. silvestris* ssp. *hamata* v. *Kochiana* Fomin, Вест. Тиф. бот. сада, 34, 15—24 (1914).—*P. montana* v. *caucasica* Медведев, Дерев. и кустарн. Кавк., изд. 2, I, 11

(1905). -*P. caucasica* N. Busch, Ценн. деревья Кавк., 5, № 16, Изд. КЭПС'а (1917).—Сосна Коха [18].

Дерево до 15 м выс., реже в форме куста. Хвои зеленые, 4½—5 см дл., на концах острые, колющиеся. Шишки 4—6 см дл., желтовато-бурые, с маслянистым блеском. Верхние щитки кроющих чешуй более выпуклые, нижние менее выпуклые или почти плоские. Верхняя половина щитка острая и, вследствие сильного развития продольного киля, заканчивается у верхушки клювообразно. Д.—Мал: Дж. (Джавахетия, ныне вырублена) Тц, Ардаг. Артв. Ольт. Ир: Тц, Каг. (редко). От 1500 до 2200 м. Образует обычно разреженные, небольшие по площади чистые массивы с горно-степными элементами в составе сопровождающей травянистой раздельности. Геогр. тип: малоазийский. (Таб. 5 рис. 4, 4а, кар. 59).

V. *parvifolia* (Fomin) m.—*P. armena* v. *parvifolia* Fomin, Голонас. Кавказу та Криму, 27 (1928)—Листья короткие, 3—4 см дл., колючие. Шишки небольшие, 3—4 см дл.—Тц, Карс. Изредка.

Древесина годна в качестве строевого леса и на столярные и токарные работы.

83 (3). P. Pallasiana Lambert, Pin., ed. 2, 11 (1828).—*P. Laricio* MB, III, 623—Ledebour III, 675—Boissier, V, 696—Шмальгаузен, II, 670—Липский, 496—Фомин и Воронов, I, 33.—*P. nigra*—Гроссгейм, I, 26.—*P. nigra* v. *Pallasiana* Antoine—Фомин, Голонас. Кавказу та Криму, 29 (1928).—Черная сосна Палласа.

Выс. до 45 м. Крона пирамидальная с горизонтальными, вверх загнутыми на вершине ветвями. Хвои остроконечные (8) 10—13 см дл., 2 мм шир. Шишки серовато-желтые, блестящие. Верхние и средние щитки 10—11 мм в поперечнике, на верхушке сильно закругленные. Нижние щитки сразу вдвое—втрое меньше. Д.—Тав: Чрк. (по р. Вуланке близ с. Архипо-Осиповка). В нижнем горном поясе, на скалистых местах. Предпочитает известковые скалы. Геогр. тип: восточно-средиземноморский. (Кар. 60).

Хорошая строительная древесина. Из коры добывают скипидар и канифоль. Содержит эфирное масло (l—α-пинен). Очень декоративна.

○ 84 (4). P. pithyusa Steven, Bull. Soc. Nat. Mosc., XI, 48 (1838)—Strangw., Gard. Mag., XVI, 638 (1840).—*P. maritima* (non Lam.)—Ledebour, III, 676.—*P. brutia* v. *caucasica*—Липский 309.—*P. halepensis* (non Mill.)—Boissier, V, 695—Сосна пицундская.

Дерево выс. 20—35 м с прямым стволом и раскидистой кроной. Хвои 11—14 см дл., шишки до 10 см дл. Щитки плоские, в поперечнике вытянутые. Поперечный киль резко обозначенный, тонкий. Пупок эллиптически-ромбический, вдавленный. Д.—Тав: Чрк. (самое северное местонахождение Анапа). Клх: Абх. (самое южное местонахождение Дальское ущ. по Кодору). В нижнем горном поясе до 300 м, на скали-

стых известковых склонах. На Пицундском мысу образует рощу на ровном месте. Геогр. тип: колхидский. (Таб. 5 рис. 5, 5а, кар. 61).

Ценная древесина, идущая на столярные и плотничные работы. Из коры добывается скипидар. Весьма декоративна и введена в культуру; хорошо растет в Тбилисском ботаническом саду.

○ 85 (5). P. eldarica Medwedew, Тр. Тифл. бот. сада, VI, 2, 21—24 (1902).—Эльдарская сосна.

Дерево выс. до 20 м, обычно с прямым стволом и развесистой широкой кроной. Хвоя 8½—10 см дл. Шишки сидят по 2—4, редко одиночные, 6—8½ см дл. Щитки равномерно вздутые. Пупок слабо вдавленный; вниз от него идут радиальные трещины. Д.—Тур.: Шек. (хребет Эльяр-оуги в Эльдарской степи). Образует небольшую рощу на сухих каменистых отрогах хребта. Роща об'явлена заповедной. Геогр. тип: древне-средиземноморский. (Таб. 5 рис. 6, 6а, 6b, кар. 61).

Хорошая древесина, годная для столярных и токарных работ. Весьма декоративное дерево, разведение которого в засушливых районах весьма желательно. Культивируется в Тбилиси, где растет на склонах ботанического сада без всякого ухода; разводится в лесо-культурном лесничестве для облесения склонов горы Давида и др. окрестностей Тбилиси.

86 (6). P. pinea L., Sp. pl., II, 1000 (1753).—Пиния, итальянская сосна.

Выс. 20—25 м. Ствол прямой, ровный, с серо-бурой корой. Крона зонтообразная или столообразная. Шишки округло-овальные, очень тупые, 8—15 см дл. Щитки крупные, сильно и равномерно выпуклые, с 5—6 слабыми радиальными и одним поперечным килями. Семена крупные, с узким, легко опадающим крылом. Д.—Клх: Тц, Артв. (с. Наджвия, Наджвия×Хатила-су, ущ. Хатила-су в 2 км выше впадения в Чорох. Кроме того, указана Я. С. Медведевым близ сел. Урзум, Сингот, Бешаул, Ирса nv). В среднем горном поясе, 240—360 м, на горных склонах как примесь к лиственному лесу. Разводится кое-где в зап. Закавказье. Хорошо растет в Тбилисском ботаническом саду. Экземпляр, выращенный близ с. Алексеевки в Ленкоранском р., прекрасно развивается. Геогр. тип: средиземноморский. (Кар. 61).

Ценная, мало смолистая, строительная и столярная древесина. Из коры добывается скипидар. Семена маслянистые, употребляются в пищу. Содержит эфирное масло с 85—90% содержания l-лимонен'а, кроме того, α-пинен и сесквитерпен.

Сем. XI. CUPRESSACEAE F. W. Neger—КИПАРИСОВЫЕ СЕРВЛЯР (аз)—КИПАРИСАКАННЕР (ар)—КВИПАРОСИСЕБРНИ (г)

Растения однодомные. Соцветия шишковидные, мужские с многочисленными чешуйчатыми тычинками, с 3—6 пыльцевыми мешками каждая. Семенные и кроющие чешуи сросшиеся между собой; семяпоч-

ки прямые. Плод в виде деревянистой или ягодообразной шишки. Листья супротивные или матовчатые, игловидные или чешуйчатые.

Из 13 родов у нас 2.

1. Плод—раскрывающаяся деревянистая шишка . . 32. Biota D. Don.
= Плод нераскрывающийся, ягодообразный . . . . . 31. Juniperus L.

Род 31. JUNIPERUS L.—МОЖЖЕВЕЛЬНИК[1]

Шишки округлые. Мужские из щитовидных тычинок, с 3—6 пыльниками, раскрывающимися продольно. Женские из 4—6 или 3—9 чешуй (вполне сросшихся семенных и кроющих), при плодах мясистых и обрастающих семяпочки. Листья игловидные или чешуйчатые.

Из 60 видов, свойственных умеренному поясу северного полушария, у нас 8.

1. Листья игловидные, свободные, обычно по 3—6 в мутовках 2
= Листья чешуевидные, в нижней части приросшие к стеблю, обычно по 2, супротивные 4
2. Плоды буровато-оранжевые. Листья сверху с выдающейся буроватой средней жилкой и двумя белыми полосками по ее сторонам
3 J. rufescens Link.
= Плоды черные или черно-синие. Листья сверху с одной белой полоской 3
3. Листья 15—20 (до 40) мм дл. Прямостоячий кустарник или деревцо . . . . . 1. J. oblonga MB
= Листья 10—20 мм дл. Приземистый кустарник с прижатыми к почве ветвями . . . . . 2. J. pygmaea C. Koch
4. Плоды мелкие, 4—6 мм в диаметре. Небольшой кустарник, часто распластанный, свойственный высокогорьям . . . . . 8. J. sabina L.
= Плоды крупнее, $8^1/_2$—$12^1/_2$ мм в диаметре 5
5. Однодомное растение. Листья сильно сизые (только в Чрк.)
5 J. excelsa MB.
= Двудомные растения. Листья зеленые или слабо сизоватые . . . 6
6. Листья без смолистых железок, острые или заостренные, колючие
4. J. foetidissima W.
= Листья по спинке со смолистыми железками, тупые или притупленные, не колючие 7
7. Плод сильно сизоватый, почти белый. Листья со спинки вдавленные
6. J. isophyllos C. Koch.
= Плод менее сизый. Листья со спинки выпуклые
7. J. polycarpos C. Koch

87 (1). J. oblonga Marschall a Bieberstein, Fl. Taur.-cauc., II, 426 (1808)—Ledebour, III, 685.—*J. communis* v. *oblonga* — Медведев, Деревья и кустарн Кавказа, изд. 2, 27 (1905).—*J. com-*

[1] См. работу Pilger, R. Die Gattung *Juniperus* в Mitteil. der deutsch. dendrol. Gesellsch., n° 43 (1931).

munis proles *transcaucasica* Fomin, Голонас. Кавказу та Криму, 38, (1928).—*J. communis* (non L)—Ledebour. III, 684 pp.—Boissier, V, 707—Липский, 497—Фомин и Воронов, I, 36—В. Комаров, Фл. СССР, I, 179 (1934) pp.—*J. communis* v. *typica* Fomin, Голонас. Кавказу та Криму, 37 (1928).—Кавказский можжевельник—Ардыж, Джыр-джрама (аз)—Ги, Гихи, Саро (ар)—Гвиа (г) [19].

Деревцо или прямостоячий кустарник до 10 м выс. Листья 2—4 см дл., оттопыренные, игловидные, прямые, длинно-заостренные, сверху желобчатые, снизу тупо-килеватые. Плоды в 2—3 раза короче листьев, 8—9 мм в диаметре; кончики чешуек отворочены назад. Деревцо или крупный кустарник. Д. или К.—Тур: В. Зак. (ближе к предгорьям Гл. хребта) Шек. (редко) Апш. (редко и только в западн. части) Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. Арарат Гир: Тал. От уровня моря до субальпийских высот. По опушкам лесов и на полянах, на скалистых и на каменистых местах. Очень обычно. Геогр. тип: кавказский с иррадиациями. (Таб. 5 рис. 7, кар. 62).

F. *compacta* Fom.—Ветви укороченные, пучки листьев сближенные. Листья торчащие.—Ир: Ар. Тц, Арарат. Редко.

V. *globosa* Medw.—Плоды шаровидные.—Обыкновенно.

V. *ovata* Medw.—Незрелые плоды яйцевидно-эллиптические.—Вместе с предыдущей формой, обычно.

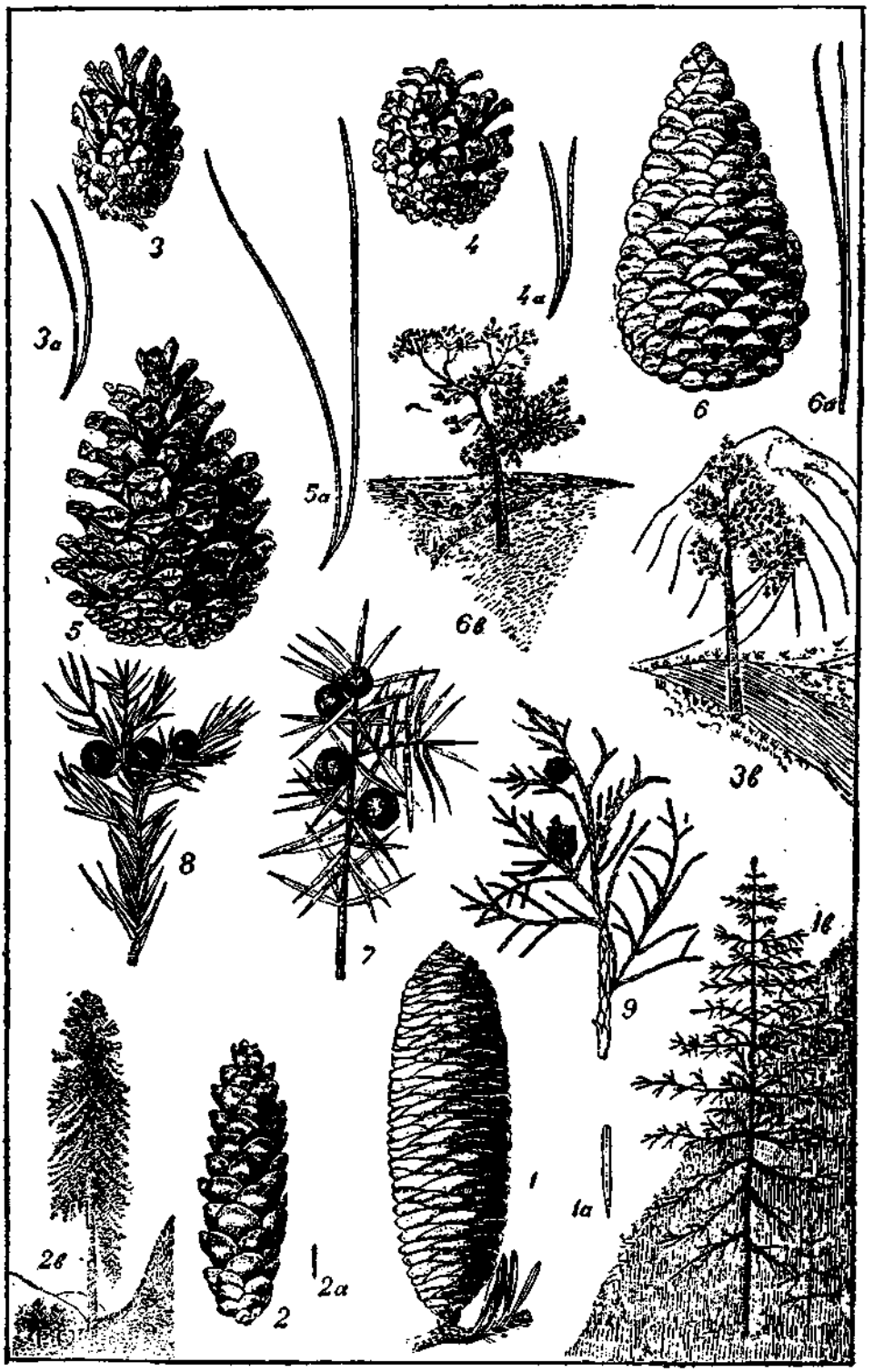
Древесина годна на столярные и токарные работы. Незрелые плоды дают желтую краску. Из смолы приготовляют сандаран, употребляющийся для курения и лакирования дерева. Дым—для копчения [так приготовляется известная вестфальская ветчина (*J. communis*)]. Плоды представляют мочегонное и противоцынготное средство; кроме того, на них настаивают водку, а также перегоняют из плодов спирт (в Англии—джин из *J. communis*). Зрелые плоды содержат эфирное масло, для кавказского вида ближе не исследованное и имеющее у близкого европейского вида *J. communis* следующий состав: α-пинен, камерен, кадинен, терпинеол, борнеол, изоборнеол и цедреол. Масло и экстракт применяются в медицине как мочегонное и болеутоляющее средства.

88 (2). J. **pygmaea** C. Koch, Linnaea, XXII, 302 (1849).—*J. depressa* Steven (1857)—Медведев, Деревья и кустарники Кавказа, изд. 2, 31 (1905)—Фомин и Воронов, I, 36—Гроссгейм, I, 29—В. Комаров, Фл. СССР, I, 180 (1934).—*J. communis* β *depressa*—Boissier, V, 707—Липский, 497—Фомин, Голонас. Кавказу та Криму, 40 (1928).—*J. nana* (non. W.)—Фомин и Воронов, I, 36—Гроссгейм, I, 29.—*J. communis* β *nana*—Boissier, V, 707—Шмальгаузен, II. 672—Липский, 497—Фомин, Голонас. Кавказу та Криму, 40.—*J. sibirica* (non Burgsd.)—В. Комаров, Фл. СССР, I. 181 (1934) pp.—Можжевельник низкий [20].

К таблице 5

1. *Abies Nordmanniana* (Stev.) Spach: шишка (Гурия), a) хвоя, b) силуэт (по фото Н. А. Буша).—2. *Picea orientalis* (L) Link: шишка (Боржоми), a) хвоя, b) силуэт (по фото Н. А. Буша).—3. *Picea hamata* (Stev.) D. Sosn.: шишка (Боржоми), a) хвоя, b) силуэт (по фото Н. А. Буша в Балкарии).—4. *Pinus Kochiana* Klotzsch: шишка (Каракурт в б. Кагызманском о.), a) хвоя. 5. *Pinus pithyusa* Stev.: шишка (Гагры), a) хвоя.—6. *Pinus eldarica* Medw.: шишка (хр. Эльяр-оуги), a) хвоя, b) силуэт (по фото Д. И. Сосновского на хр. Эльяр-оуги).—7. *Juniperus oblonga* MB: плодущая ветвь (Зурнабад).—8. *Juniperus pygmaea* C. Koch: плодущая ветвь (Клухорский пер.).—9. *Juniperus polycarpos* C. Koch: ветвь с плодами (Бардус в б. Ольтинск. о.).

Все рисунки, кроме силуэтов, уменьшены в 2 раза.


3
3а
4
4а
6
6а
5
5а
6в
3в
8
7
9
1в
1
1а
2в
2
2а

Распластанный кустарник, до 50 см выс., с серой корой. Листья прямые или слегка изогнутые, 6—10 мм дл., коротко-заостренные, обычно прижатые к веточкам, сверху б. или м. желобчатые с белой полоской, снизу с тупым килем. Плоды 6—9 мм в диаметре, немного короче или равны листьям. К.—Кав: Куб. Тер. Даг. (редко) Каб. Кртл. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. (г. Каракуш) Диаб. Тц, Арарат. В верхнем лесном, субальпийском и альпийском поясах, 1800—2800 м. На скалистых и каменистых местах. Геогр. тип: передне-азиатский горный (Таб. 5 рис. 8, кар. 43).

Древесина годна для столярных и токарных работ. Может быть годен для живых изгородей в подходящих районах.

89 (3). J. rufescens Link, Sitzb. Ges. Nat. Berlin, Febr. (1845).—*J. Marschalliana* Steven, Verzeichn., 397 (1857).—*J. rhodocarpa* Steven, Verzeichn., 397 (1857).—*J. oxycedrus* (non L.) —Ledebour, III, 684—Boissier, V, 707—Шмальгаузен, II, 672—Липский, 497—Фомин и Воронов, I, 35—Гроссгейм, I, 28.—*J. oxycedrus* ssp. *rufescens* A. et G.—Фомин, Голонас. Кавказу та Криму, 42 (1928)—В. Комаров, Фл. СССР, I, 182 (1934).—Красный м.—Диши-ардыж (аз)—Гихи (ар)—Гвиа (г).

Кустарник или деревцо до 6 м высоты, со светло-серой корой. Листья линейно-игловидные, 15—30 мм дл., длинно-колюче-заостренные, сверху с 2 белыми полосками, снизу с острым и узким килем. Плоды буровато-красные, шаровидные, значительно короче листьев, 7—10 мм в диаметре. К.—Тур: Шек. Кав: Тер. (редко) Даг. (редко) Касп. (редко) Кртл. Иб. Тав: Чрк. (очень обычно) Клх: Абх. (редко) Адж. (редко) Тц. Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Тц, Ольт. От нижнего до среднего горного пояса. На сухих, солнечных, обычно щебнистых или каменистых местах. В Чрк. образует большие заросли. Геогр. тип: восточно-средиземноморский. (Кар. 14).

F. *compacta* Fomin—Веточки короткие. Листья сближенные. 11—12 мм дл.—Указано для Крыма. Может быть встречено в Чрк.

Древесина годна для столярных и токарных работ, употребляется в карандашном производстве. В плодах эфирное масло. Декоративный кустарник, достаточно сухостойкий, может разводиться в садах и парках. В народной медицине масло как противоглистное и при накожных болезнях, плоды как мочегонное.

90 (4). J. foetidissima Willdenow, Sp. pl., IV, 853 (1805).—М. тяжело-пахучий—Эркек ардыж (аз)—Цртиени (ар).

Деревцо выс. до 16 м, с пирамидальной кроной и серой корой, в молодости буро-красной. Листья на спинке без смолистых железок, на первичных веточках длинно-заостренные, на вторичных острые, темно-зеленые, яйцевидные или ланцетные. Плоды 10—12 мм в диаметре, красновато-черные, с негустым сизым налетом, шаровидно-яйцевидные; чешуйки в числе 4—6. Д. и К.—Тур: Шек. Кав: Куб. Каб. Кртл. Тав:

Чрк. (нередко) Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Артв. Ольт. Ир: Ар. (редко) Нах. Тц, Каг. В нижнем и среднем горном поясе до 1000 м. На сухих скалистых и каменистых склонах. Геогр. тип: восточно-средиземноморский (Кар. 50).

V. *squarrosa* M e d w.—Все листья отстоящие, крупные, 4—5 мм дл. остро-колючие.—Изредка, вместе с обычной формой.

Древесина не страдает от насекомых, годна как строительный материал.

91 (5). J. excelsa Marschall a Bieberstein, Fl. Taur.-cauc., II, 425 (1808).—М. высокий.

Деревцо выс. 10—12 м с темно-серой корой. Листья на первичных веточках сизые, яйцевидные, длинно-остроконечные, на спинке с продолговатой железкой, на вторичных веточках и самые молодые очень мягкие, 1½ мм дл., яйцевидно-ромбические, на спинке ниже середины вогнутые, с овальной или почти круглой железкой. Цветки однодомные. Плоды 10 мм в диаметре, фиолетово-черные, с густым белым налетом, шаровидные; чешуек 4, реже 6. Кора темно-серая. Д.—Кав: Куб. (Старо-Шабановская) Тав: Чрк. (от Анапы до Геленджика). В нижнем горном поясе до 300 м. На сухих каменистых и скалистых склонах. Геогр. тип: восточно-средиземноморский. (Кар. 63).

Древесина годна как строительный материал, так как мало гниет, а также для столярных и токарных работ и для карандашного производства. Весьма декоративен и мог бы с успехом культивироваться в засушливых районах Закавказья.

92 (6). J. isophyllos C. K o c h, Linnaea, XXII, 304 (1849).—М. равнолистный—Ардыж (аз).

Невысокое деревцо до 8—12 м выс., с серой корой, на молодых ветвях красноватой. Вторичные веточки со слабо прижатыми, со спинки вдавленными, овальными или продолговатыми листьями темно-зеленого цвета с сизоватым оттенком. Плоды шаровидные, около 10 мм в диаметре, черно-синие, с густым белым налетом. Чешуйки обычно в числе 6, слабо заметные. Д. и К.—Тур: Шек. Кав: Даг. Касп. Каб. Крт. Мал: Тц, Артв. Карс. Ольт. Ир: Нах. Тц, Каг. В нижнем горном поясе до 1200 м. На каменистых и скалистых склонах. Геогр. тип: переднеазиатский. (Кар. 57).

Древесина годна на столярные и поделочные работы. Содержит эфирное масло. Декоративен и мог бы разводиться в Закавказье.

93 (7). J. polycarpos C. K o c h, Linnaea, XXII, 303 (1849).—*J. macropoda* B o i s s i e r, V, 709.—*J. excelsa* (non MB)—B o i s s i e r, V, 708 pp.—М. многоплодный—Ардыж (аз).

Дерево или (рубленный) кустарник до 12 м выс. Вторичные веточки с плотно прижатыми, со спинки выпуклыми яйцевидными или яйцевидно-ромбическими листьями ярко-зеленого цвета. Плоды черно-синие, 10 мм в диаметре, с сизым налетом. Чешуйки в числе 4—6, на верхуш-

ке у незрелых плодов с б. или м. выдающимися бородавчато-гребневидными выростами. Д. и К. Тур: Шек. В. Зак. (предгорья Кабристана). Кав: Даг. Касп. Каб. Кртл. Пер: Смх. Кар. Мег. (обильно) Мал: Тц, Артв. Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. Тц, Каг. От нижнего до верхнего горного пояса, до 1800 м. На сухих, часто каменистых склонах, нередко образует изреженные чистые насаждения. Геогр. тип: переднеазиатский. (Таб. 5 рис. 9, кар. 64).

Древесина годна для столярных и поделочных работ. Содержит эфирное масло, ближе не исследованное. Близкие виды из Средней Азии содержат „арчевое масло", состоящее из цедрола. Декоративен и мог бы разводиться в Закавказье.

94 (8). J. sabina L, Sp. pl., 1039 (1753).—М. казацкий—Цирд, ирди (ар).

Распластанный по земле кустарник, выс. до 1/2 м. Кора красновато-серая. Листья ланцетно-линейные, заостренные, ярко-зеленые, лоснящиеся, на спинке выпуклые и около середины с вдавленной овальной железкой. Плоды мелкие, 4—6 мм в диаметре, округло-овальные или почти шаровидные, черно-синие, с сизым налетом, чешуйки в числе 4—6. К.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Иб. Кях: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Кар. (самый южный пункт—Исти-су в Курдистане) Мал: Дж. (север) Ир: Тц, Каг. (Кара-курт). От верхнего лесного пояса до альпийского, 1500—3000 м. На осыпных и мелко-каменистых склонах, реже кустарниковых зарослях Геогр. тип: западно-палеарктический горный. (Кар. 63).

V. *cupressifolia* Ait.—Листья маленькие, чешуйчатые, черепичато-прижатые.—Обычная форма.

V. *lusitanica* A. et G.—Веточки четырехгранные, б. или м. утолщенные, изогнутые, острые, с тупым килем и почти без железок—Изредка.

Древесина твердая, красноватая, годна для столярных изделий. Плоды ядовитые, употребляются как абортивное средство. Хвоя и плоды содержат масло „казачьего можжевельника," имеющее сложный состав: α-пинен, сабинен, сабинол, сабино-лацетат, н—децилальдегид, цитронеллон, цераниол, дигидрокуминовый спирт, кадинен и α-терпинен.

* * *

А. Фомин указывает помесь J. rufescens × J. oblonga (J. oxycedrus ssp. rufescens × communis) со следующими признаками: листья жесткие 16—23 мм дл., сверху с двумя белыми полосками. Плоды красноватые, тонко-морщинистые. Встречается изредка по районам совместного произрастания обоих видов.

Род 32. BIOTA D. Don—БИОТА, ТУЯ

Шишки округлые. Мужские из щитовидных тычинок с 3—4 пыльниками, растрескивающимися продольно. Женские из 6—8 чешуек, из которых верхние 2—3 бесплодные. Плод деревянистая шишка. Листья накрест супротивные, чешуевидные.

К роду относится один вид, родиной которого является Китай.

95 (1). **B. orientalis** (L) Endlicher, Conif., 47 (1847).—*Tuja orientalis* L, Sp. pl., 1002 (1753)—Фомин и Воронов, I, 34—А. Фомин, Голов. Кавказу та Криму, 34 (1928)—Гроссгейм, I, 27.—**Б. восточная—Гямыш-гаван (аз)—Кенац, джанарак (ар).**

Деревцо с вверх направленными ветвями до 7—10 м. Хвои ярко-зеленые (редко с сизоватым оттенком), черепичатые, маленькие, обратно-яйцевидно-ромбические, нижней притупленной частью приросшие к веточке, с узко продолговатой или овальной смоляной железкой. Мужские соцветия почти шаровидные. Шишки продолговатые, обратно-яйцевидные, до 2½ см. дл., буро-лилового цвета, с сизоватым налетом; чешуи их накрест супротивные, неравные, ниже верхушки с острым загнутым отростком. Д.—Тур: Шек. (Красные колодцы) Пер: Сих. (Тетри-цхаро). На известковых скалах, одичало. Геогр. тип: китайский.

Разводится повсюду на Кавказе даже в наиболее засушливых районах (Баку) как декоративное и ветрозащитное. Особенно хороша в живых изгородях.

Сем. XII. EPHEDRACEAE Wettst.—ХВОЙНИКОВЫЕ

Цветки с двулопастным и двураздельным околоцветником, окруженным сросшимися между собой прицветниками. В древесине развиваются настоящие сосуды.

Из 3 родов у нас 1.

Род 33. EPHEDRA L—ХВОЙНИЧЕК—КАТЫР-ГУЙРУГУ, КЫРХ-БУГУМ (аз) ЧЕРГАК (ар)—ДЖОРИС ДЗУА (г)

Растения двудомные. Мужские цветки сидят в углах накрест расположенных прицветников, сросшихся между собой. Околоцветник сросшийся из 2 листочков; тычинок 3—8, пыльники двугнездные. Женские цветы в сережках, в углах верхней пары сросшихся между собой прицветников: двураздельный околоцветник прикрывает вытянутую в виде столбика семяпочку. Плод ложная костянка.

Из 32 видов, растущих в умеренных сухих областях всего земного шара, у нас 3.

1. Веточки мелко-бородавчатые . . . . . 1 E. distachya L.
= Веточки гладкие 2
2. Внутренняя пара прицветников женских соцветий внизу на две трети сросшаяся . . . . . 2. E. equisetina Bge-
= Внутренняя пара прицветников женских соцветий, как и наружная, внизу на одну треть сросшаяся . . . . . 3 E. procera F. et M.

96 (1). **E. distachya** L, Sp. pl., 1040 (1753).—*E. vulgaris* Rich.—Ledebour, III, 663—Фомин и Воронов, I, 37—Гроссгейм, I, 30.—**Х. двухколосковый или обыкновенный, кузьмичева трава.**

Невысокий, 20—50 см, раскидистый кустарник. Веточки мелко-бородавчатые. Женские соцветия двуцветковые, яйцевидно-овальные, тупые, обычно значительно (в 1½—2 раза) короче своих ножек, реже равные им по длине. Мужские соцветия шаровидно-овальные, с желтоватыми

кожистыми прицветниками. Пыльников 8. Плоды почти шаровидные, красные. Семян 2, яйцевидно-продолговатых, со спинки выпуклых, с внутренней стороны плоских. К.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Апш. Кав: Ствр. (Ворошиловск) Тер. Касп. Каб. Тав: Чрк. Пер: Кар. Мег. Ир: Нах. Тц, Каг. Сурм. На низменности и в нижнем горном поясе. Тяготеет к приморскому побережью и долинам Куры и Аракса. На песчаных, щебневатых и каменистых местах. Геогр. тип: сарматский. (Кар. 65).

V. *monostachya* Stapf—Очень низкое. Мужские колоски и женские соцветия одиночные, на коротеньких ножках.—Указано для Крыма, может быть найдено на Сев. Кавказе.

V. *Linnaei* Stapf—Прямое или от основания восходящее. Средние веточки около 1 мм толщиной. Мужские колоски и женские соцветия собраны обычно по-нескольку.—Обычная форма.

V. *tristachya* Stapf—Веточки более толстые, до 2 мм. толщиной, более жесткие. Мужские колоски в большом числе, метельчато-собранные. Женские соцветия по-нескольку в густых комочках.—Изредка в В. Зак.

○ V. *caspia* Fomin, Голонас. Кавказу та Криму, 54 (1928)—Сизое. Веточки 1½—2½ мм толщиной, полосчатые и сильно шероховатые; зубцы влагалища тупые. Женские соцветия на длинных ножках. Мужские колоски более крупные, на длинных ножках.—Тур: В. Зак. Апш.

Содержит в молодых ветвях алкалоид эфедрин $C_{10}H_{15}NO$ и псевдоэфедрин. Народное средство при легочных заболеваниях („кузьмичева трава"), также желудочное и ревматическое. Может разводиться на бесплодных местах в сухих районах для покрытия почвы.

97 (2). E. equisetina Bunge, Mém. d. Sav. étrang., VII, 500 (1851).—*E. nebrodensis* Boissier, V, 714 pp.—Х. хвощевидный [21].

Кустарник в 1½ м выс. Веточки гладкие, тонко-бороздчатые, прямые и торчащие, 1½—2 мм толщиной. Влагалища из листочков, на треть сросшихся, почти пленчатых, с коротко-треугольными свободными концами. Мужские колоски одиночные или по 2—3, почти шаровидные, 2—4-цветковые, 4—5 мм дл. Наружные прицветники их до трети сросшиеся, внутренние округлые, более длинные. Пыльниковая колонка едва выставляется из прицветников. Женские соцветия одноцветковые, на ножках в 1—2 мм дл., прицветники их в числе 2—3 пар, нижняя пара широко-овальная, на одну треть спаянная, внутренняя до двух третей спаянная; трубочка выставляющаяся. Плоды шаровидные, 6—7 мм дл., красные. К.—Кав: Даг. (Цудахар) Касп. (Леваши) Каб. (Ахар Бахар по р. Чикал-чаю в Шемах. р.) Мал: Тц, Ольт. (Бардус nv). В среднем горном поясе. На скалистых местах. Геогр. тип: центрально-азиатский. (Кар. 66).

98 (3). E. procera Fischer et Meyer, Index Sem. H. Bot. Petr., X, 45 (1844).—*E. nebrodensis* (non Tin.)—Boissier, V. 713—Шмальгаузен, II, 674—Липский, 497.—Х. скальный или рослый.

Кустарник до 2 м выс. Веточки гладкие, тонко бороздчатые, довольно тонкие, до 1½ мм в диаметре. Влагалища из коротких бурых, внизу утолщенных, в свободной части треугольных, почти пленчатых листочков. Мужские колоски часто скученные, шаровидные, почти сидячие, 4—5 мм дл. Прицветники их до трети сросшиеся, внутренние округлые, более длинные. Пыльниковая колонка едва выставляющаяся. Женские соцветия на коротких ножках, продолговато-овальные, с 2—3 парами прицветников, внутренние из которых на ⅓ сросшиеся и окутывающие трубочку. Плод овальный или шаровидный, желтый или чаще красный. К.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Клх: Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Карс. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. В нижнем и среднем горном поясе до 1800 м. На скалистых и каменистых сухих склонах. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-иранский. (Таб. 6 рис. 1, кар. 67).

V. *chrysocarpa* С. А. М.—Плоды желтые, яйцевидно-овальные.

V. *erythrocarpa* С. А. М.—Плоды красные, шаровидно-овальные.—Обе формы встречаются вперемежку.

* * *

На Кавказе, особенно в Закавказье, разводится большое количество разнообразных голосемянных пород и кустарников. Наиболее обычными и интересными культурными видами являются:

Cycas revoluta Thunb. (из класса Cycadales и сем. Cycadaceae)—**Цикас, саговая пальма.**

Ствол толстый, до 2 м выс., покрытый деревянеющими остатками опавших листьев. Листья все у верхушки, крупные, 60—200 см дл., жесткие, перистые, с линейными острыми долями. Мужские шишки прямые. Тычинки с многочисленными пыльниками на нижней поверхности. Макроспоролистья в пазухах верхних листьев, буро-опушенные, слегка перисто-лопастные с 2—8 красными семяпочками по краям.—Культивируется без прикрытия в Зап. Закавказье (Абх. Кут. Адж.), на низменности. Родина—южная Япония.

Ginkgo biloba L. (из класса Ginkgoales и сем. Ginkgoaceae)—**Гинко.**

Дерево выс. до 20—30 м, с широкой развесистой кроной. Листья кожистые, светло-зеленые, плоские, широко треугольно-клиновидные, с черешком, равным или длиннее пластинки, и веерообразной нерватурой. Мужские цветки в сережках. Женские на длинных ножках, одиночные с рудиментарными прицветниками. Семяпочки шаровидные, ягодообразные, семена мясистые, желтовато-зеленые, 2½—3 см в диаметре.—Изредка разводится, например, в Зап. Зак. Хорошо растет в Тбилисском ботаническом саду. Обладает хорошей древесиной; семена в Японии, будучи обработаны, употребляются в пищу. Родина—юго-восточная Азия.

Cryptomeria japonica Don (из сем. Pinaceae)—**Криптомерия.**

Высокое дерево. Хвои сближенные, густо сидячие, 12—26 мм дл., двогнутые почти серпообразно. Мужские цветки в конечных гроздевид-

ных соцветиях. Женские также в конечных соцветиях. Шишки округлые, одиночные, около 8—10 мм в диаметре. Чешуи клиновидные.—Широко разведено в качестве декоративной породы на Батумском побережье. Родина—Китай и Япония.

Cedrus Deodara Lawson (из сем. Pinaceae)—**Кедр.**

Дерево до 50 м выс., с пирамидальной кроной и темно-серой корой. Хвоя 2½—5 см дл., собрана густыми пучками, четырехгранная. Шишки вверх-стоячие, 7—10 см дл., 5—6 см шир., красновато-бурые, созревают на 2—3-й год; чешуи отваливаются поодиночке вместе с семенами.—Культивируется в Абхазии. Родина—Афганистан и Гималаи. Древесина весьма прочная, ароматичная, годна для токарных поделок.

Pinus halepensis Mill. (из сем. Pinaceae)—**Алеппская сосна** (близка к *P. eldarica*).

Дерево выс. до 20 м, с серой корой и широкой кроной. Хвоя более длинная, до 11—12 мм дл. Шишки сидят по-нескольку (до 6), щитки их плоские.—Успешно разводится во многих районах Закавказья. Хорошо удается на Апшероне и известна отсюда в садовых кругах Закавказья под именем „*мардакянской сосны*." Родина—страны Средиземья. Древесина ценная, дающая смолу.

Juniperus virginiana L (из сем. Cupressaceae)—**Можжевельник виргинский.**

Дерево до 20—25 м выс. с густой кроной. Молодые листья игольчатые, по 3 в мутовке, взрослые черепичатые, яйцевидно-ромбически с железкой на спине. Плоды мелкие, около 6—8 мм в диаметре с густым сизым налетом.—Разводится кое-где в Закавказье, в парках и садах, и заслуживает дальнейшего разведения. Родина—восточные штаты США.

Cupressus sempervirens v. *pyramidalis* Targ.-Tozz (из сем. Cupressaceae)—**Кипарис.**

Дерево до 25 м выс., с густой пирамидальной (в форме пламени свечи) кроной и буро-серой корой. Листья мелкие, трехгранные, плотно-прижатые. Плод шаровидный из 6—14 деревянеющих щитовидных чешуй.—Культивируется, главным образом, в Западном Закавказье, а в защищенных от ветра местах растет в Центральном и Восточном Закавказье. Родина—страны Средиземья.

ANGIOSPERMAE A. Braun et Döll—ПОКРЫТОСЕМЯННЫЕ

ОРТУЛУ-ТОХУМЛУЛАР (аз)—ДЗАДЗКАСЕРМЕР (ар)—ПАРУЛТЕСЛИАННИ (г)

MONOCOTYLEDONES Jusslen—ОДНОДОЛЬНЫЕ

БИР-ФИЛКЕЛИЛЯР (аз)—МИАЩАКИЛНЕР (ар)—ЭРТЛЕБНИАННИ (г)

Сем. XIII. ТУРНАСЕАЕ J. St. Hill.—РОГОЗОВЫЕ

ВОРЦАХОТАИННЕР (ар)—ЛАКАШИСЕБРНИ (г)

Цветы однополые, однодомные, мелкие, собранные на вершине стебля цилиндрическими соцветиями; нижнее—женское, верхнее—мужское. Околоцветника нет. При основании женского цветка иногда находится прицветник. И мужские и женские цветки окружены многочисленными простыми или ветвистыми волосками. Мужской цветок состоит из 1—3 тычинок. Женский—из завязи на длинной тонкой ножке, с прямым тонким столбиком. Плод орешек. Болотные многолетние растения.

В семействе один род.

Род 34. ТУРНА L—РОГОЗ

ДЖИАН, ИРГАН (аз)—МКНАМОГАК, КЕРОН, ХОТЕГЕГИ, ВОРЦАХОТ (ар)—ЛИЛО, ЛАКАШИ (г)

Из 16 видов, свойственных умеренным и тропическим областям старого света, у нас 5.

1. Мужское соцветие непосредственно сидит над женским . . . . . 1. T. latifolia L.
= Между мужским и женским соцветиями остается б. или м. значительный перерыв 2

2. Цветоносные стебли несут только влагалищные листья. Растение 40—50 (до 100) см выс. Женские соцветия овальные. . . . . 5. T. minima Funk.
= Цветоносные стебли несут развитые листья. Женские соцветия цилиндрические 3

3. Растение меньших размеров, 60—80 (100) см выс., листья 2—4 мм шир. . . . . 2. T. Laxmanni Lep.
= Растения более крупные, 100—200 см выс. Листья более широкие, 4—10 мм шир. . . . . 4.

4. Прицветнички женских цветов короче рыльца . . 3. T. angustifolia L.
= Прицветнички женских цветков одной длины с рыльцем
4. T. angustata Bory et Chaubard.

99 (1). T. latifolia L, Sp. pl., 971 (1753).—Р. широколистный.

Высокое мощное растение, до 2,5 м выс. Листья обычно широколинейные, 10—20 мм шир., плоские. Мужское соцветие сидит непосредственно над женским и как бы продолжает его (в очень редких случаях соцветия отодвинуты друг от друга). Женские цветки без прицветничка. Рыльце наверху косо-ромбически-ланцетное, значительно длиннее волосков; поверхность женского соцветия темно-рыжего цвета. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Крт.л. Касп. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Ир: Ар. Гир: Тал. На низменности, реже в среднем горном поясе. На болотах и в медленно текучих водах. Геогр. тип: голарктический (Таб. 6 рис. 2, кар. 68).

Листья употребляются для плетения корзин, цыновок и матов. В народной медицине против дизентерии, триппера и нарывов. Из корней иногда делается мука. Пух употребляется как упаковочное и для набивки подушек, матрацев и т. д. Декоративно и заслуживает разведения в водных бассейнах.

100 (2). T. Laxmanni Lepechin, N. Acta Acad. Petrop., X, 84 (1801).—*T. stenophylla* F. et M.—Ledebour, IV, 2—Boissier, V, 51—Шмальгаузен, II, 521—Липский, 456.—Р. Лаксмана.

Выс. 60—80 см (редко до 1½ м); все части растения более тонкие Листья узко-линейные, 2—4 (до 7) мм шир. Мужское соцветие всегда отодвинуто от женского. Женские цветки без прицветничков. Рыльце значительно превышает волоски. Женское соцветие яйцевидно-продолговатое, светло- или темно-рыжее. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ставр. (Ворошиловск) Касп. Крт.л. Иб. Пер: Смх. Мал: Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Гир: Тал. На низменности, редко в среднем горном поясе. На болотах и в медленно текучих водах. Геогр. тип средиземноморско-палеарктический. (Таб. 6 рис. 3, кар. 69).

101 (3). T. angustifolia L, Sp. pl., 971 (1753).—Р. узколистный.

Выс. 100—200 см. Влагалища нижних листьев полуцилиндрические. Листья 4—6 (до 10) мм шир. Рыльце постепенно к верхушке утонченное, мало превышает волоски. Поверхность женского соцветия черно-бурая. Прицветник короче рыльца, равен или чуть длиннее волосков, к верхушке постепенно расширен. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Касп. Крт.л. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Ир: Ар. Гир: Тал. На низменности и реже в среднем горном поясе до 1200 м. На болотах и в медленно текучей воде. Геогр. тип: голарктический. (Таб. 6 рис. 4, кар. 70).

Употребляется для плетения и кровли крыш. Использование сходно с T. latifolia.

102 (4). T. angustata Bory et Chaubard, Exp. sc. Morée, III, 338 (1832).—Р. суженный [22].

Выс. 150—250 см. Листья, как у предыдущего вида. Поверхность женского соцветия бледно-коричневая. Прицветничек равен рыльцу, вместе с ним превышает волоски, к верхушке постепенно расширенный и зубчатый. М.—Кав: Ставр. (Ворошиловск) Тер. (Маджар) В. Зак. (Намед-абадский ноур, Гейчай, Агдашское шоссе) Гир: Тал. (Ленкорань, Кумбаши, порт Ильича). На низменности. В болотах и медленно текучих водах. Геогр. тип: среднеземноморско-иранский. (Кар. 71).

103 (5). **T. minima** Funk in Hoppe, Bot. Taschenb., 118, 181, 187 (1794).—*T. Laxmanni* (non Lepech.)—Ledebour, IV, 3—Boissier, V, 50—Шмальгаузен, II, 522.—*T. angustifolia* v. *minor* L, Sp. pl., ed. 2, 603 (1762).—*T. minor* Smith., Fl. Brit., III. 960 (1804).—Р. маленький.

Растение небольших размеров с тонкими стеблями, выс. 40—80 (до 100) см. Ось мужского соцветия голая. Цветоносные стебли несут только влагалище; листовой пластинки нет. Листья бесплодных стеблей линейные, 1—1½ (до 3) мм шир. Женское соцветие широко-яйцевидное или коротко-цилиндрическое, коричнево-рыжее. Прицветники равны волоскам, рыльце немного превышает волоски; волоски на вершине утолщены. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Куб. Тер. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. Ир: Нах. На низменности, реже в нижнем горном поясе. На болотах и в медленно текучих водах. Геогр тип: палеарктический южный. (Таб. 6 рис. 5, кар. 72).

Сем. XIV. SPARGANIACEAE J. G. Agardh—ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ ВОЗНЕГЛХАИННЕР (ар)

Цветки однополые, однодомные, в головчатых соцветиях. Женские состоят из трехраздельного пленчатого околоцветника и верхней завязи с косым рыльцем. Мужские без околоцветника, состоят из 3 тычинок с двугнездными пыльниками. Плод костянкообразный орешек.—Болотные многолетние растения.

К семейству относится один род.

Род 35. SPARGANIUM L—ЕЖЕГОЛОВНИК—МАЦАРЕГЕГН, ВОЗНЕГЛУХ (ар)

Из 30—40 видов, растущих в умеренной и холодной зоне Европы и Америки, у нас 5.

1. Соцветие ветвистое; женские головки в количестве 3—10, мужские многочисленные. Листья трехгранные, 10 — 15 мм шир. Растения 50—100 см выс. 2
= Соцветие неветвистое. Листья плоские или килеватые. Растения более низкие 4

2. Плоды обратно-пирамидальные с приплюснутой верхней частью **1. S. polyedrum** Asch.
= Плодик веретенообразный 3

3. Зрелый плодик 6—11 мм дл., без перетяжки посредине **2. S. neglectum** Beeby.

= Зрелый плодик 5—6 мм дл., с перетяжкой посредине
3. S. microcarpum Čelak.

4. Мужских головок много (3—7). Носик плодика длинный
4. S. simplex Huds.

= Мужская головка одна, редко две. Столбик короткий, не длиннее 1 мм
5. S. minimum Hill.

104 (1). S. polyedrum Ascherson et Graebner, Syn., I, 283 (1897) pro subsp.—*S. ramosum* Huds. pp. et auct. fl. cauc. mult.—Е. многогранный.

Выс. 25—100 см, с прямостоячим стеблем. Листья 15—20 мм шир., на верхушке обычно закругленные. Основная ветвь соцветия имеет 2—3 женских головки и до 20 мужских. Зрелые плодики 5—10 мм дл., 4—6 мм шир., коротко-обратно-пирамидальные, 4—6-ребристые, на вершине сразу суженные и с коротким кривым острым носиком. М.—Понт: Э. Пр. Тур: В. Зак. Шек. Кав: Ставр. (Ворошиловск) Тер. Касп. Картл. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Гир: Тал. На низменности, реже до среднего горного пояса. На болотах и в медленно текучих водах. Геогр тип: палеарктический. (Таб. 6 рис. 6, 6а, кар. 73).

В народной медицине—корни против укуса ядовитых змей.

105 (2). S. neglectum Beeby, Journ. of Bot., XXIII, 26, 193(1885).—*S. ramosum* Huds. pp. et auct. fl. cauc. mult.—Е. пренебреженный.

Выс. 25—50 см, с прямостоячим стеблем. Листья 15—20 мм шир., светло-зеленые, с острым килем и к верхушке обычно оттянутые. Основная ветвь соцветия несет 2—3 женских головки и до 20 мужских. Зрелые плодики 6—11 мм дл., 3—4 мм шир., веретеновидные, к основанию обратно-конусовидные, круглые (без ребер), на вершине постепенно оттянутые в острый носик. М.—Понт: Э. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Куб. Тер. Касп. Кртл. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Гир: Тал. На низменности, реже до среднего горного пояса. На болотах и в медленно текучих водах. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Кар. 74).

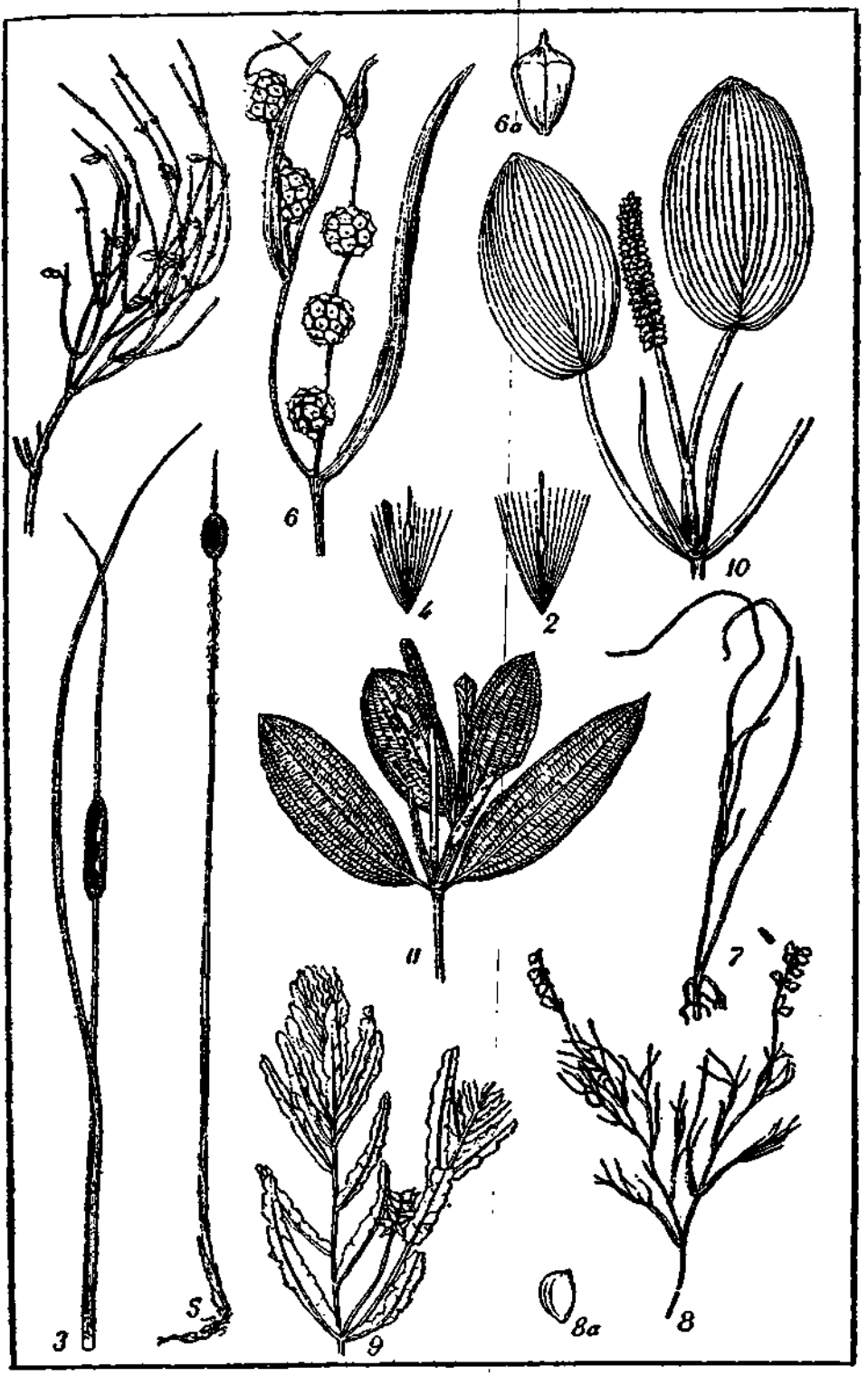
106 (3). S. microcarpum (Neuman) Čelakowsky, Ö.B.Z. ×LV, 423 (1896).—*S. ramosum* f. *microcarpum* Neum. in Hartm. Scand., XLVI, 12, Uppl. 112 (1889).—*S. neglectum* v. *microcarpum* (Neum.) Asch.—Гроссгейм, I, 33.—Е. мелкоплодный.

Выс. до 80 см, с прямостоячим стеблем. Листья 10—15 см дл., темно зеленые. На главной ветви соцветия 1—3 женских головки и 5—12 мужских. Плодик 6—8 мм дл., коротко или тупо-веретеновидный, с перетяжкой несколько выше середины, в нижней части с тупыми гранями. М.—Понт: Э. Пр. (редко) Кав: Куб. Тер. Касп. (редко) Кртл. Клх: Адж. Пер: Смх. Мал: Тц, Карс. Ир: Ар. Гир: Тал. Рассеянно. В стоячих и медленно текучих водах. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Кар. 75).

К таблице 6

1. *Ephedra procera* F. et M.: ветвь с женскими соцветиями (Дагестан).—2. *Typha latifolia* L.: женский цветок (Краснодар).—3. *Typha Laxmanni* Lep.: верхняя часть растения (Геок-тапа).—4. *Typha angustifolia* L: женский цветок (Кизляр).—5. *Typha minima* Funk (Евлах). 6. *Sparganium polyedrum* A. et. G.: ветвь с соплодиями, а) плодик (порт Ильича).—7. *Zostera minor* (Cavol.) Nolte (Апшерон).—8 *Potamogeton pectinatus* L: ветвь с плодами, а) плодик (Темрюк).—9. *Potamogeton crispus* L: ветвь с плодами (Краснодар).—10. *Potamogeton natans* L: ветвь с плодами (ст. Псебайская).—11. *Potamogeton lucens* L: ветвь с соцветием (Теберда).

Фигуры 2, 4, 6-а и 8-а увеличены в 5 раз, фигуры 3 и 5 уменьшены в 4 раза, остальные уменьшены в 2 раза.


6а
6
10
4
2
11
7
3
5
9
8а
8

107 (4). S. simplex Hudson, Fl. angl., ed. 2, 401 (1778).—Е. простой.

Выс. 30—50 см, обычно с прямостоячим стеблем. Листья линейные, продольно-ребристые, у основания трехгранные, 7—10 мм шир. Мужских головок много (3—7). Плодики 4—5 мм дл., яйцевидно-эллиптические, в нижней трети 2—2½ мм шир., наверху постепенно суживающиеся в тонкий носик. М.—Кав: Тер. Даг. Кртл. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тш, Ардаг. Ир: Ар. В среднем горном поясе. На болотах и по берегам озер. Редко. Геогр. тип: голарктический. (Кар. 71).

108 (5). S. minimum Hill, Brit. Herb., 507 (1756).—Е. маленький.

Выс. 8—30 см, с плавающим, редко прямостоячим стеблем. Листья узко-линейные, плоские, без киля, 2—8 (10) мм шир., тонкие. Мужская головка одна, редко 2. Плодики 2—3 мм дл., яйцевидные, к вершине довольно быстро суживающиеся в короткий носик. М.—Пер: Смх. (Сакочави, Тетри-цхаро, Черепановское оз., Башкевское оз.). Мал: Дж. (оз. Табисхури, оз. Зрев). В среднем горном поясе 1500—1800 м. По берегам озер. Редко. Геогр. тип: голарктический. (Кар. 76).

Сем. XV. POTAMOGETONACEAE Engler—РДЕСТОВЫЕ ШЕРЕПУКОХОТАИННЕР (ар)

Цветки без околоцветника, обычно однополые, реже обоеполые. Мужские состоят из 2—4 тычинок с двумя пыльцевыми мешками. Женские из 1—6 обычно свободных плодолистиков. Плод костянкообразный орешек. Цветки собраны колосьями, реже одиночные или в полузонтиках.—Водяные растения.

В сем. 9 родов, из которых у нас 4, и свыше 114 видов.

1. Соцветие колосовидное 2
= Соцветие неколосовидное или цветки одиночные 3
2. Ось соцветия сжатая. Цветки без околоцветника, состоящие из одной тычинки и одного пестика. Морские травы . . . . . 36. Zostera L.
= Ось соцветия цилиндрическая. Цветки обыкновенно состоят из 4 тычинок и 4 пестиков. Растения пресных вод . . 37. Potamogeton L.
3. Соцветия двуцветковые на длинных тонких ножках. Цветки обоеполые. Тычинок 2 . . . . . 38. Ruppia L.
= Цветки одиночные, сидят в пазухах листьев, однополые 39. Zannichellia L.

Род. 36. ZOSTERA L—МОРСКАЯ ТРАВА ДЕНИЗ-ОТУ, ДЖЫЧ (ав)—ЦОВАХОР, ЦАРТАУНК (ар)

Цветки обоеполые; каждый цветок состоит из одной тычинки и одного плодолистика. И те и другие сидят на одной стороне плоской оси соцветия рядами, чередуясь в вертикальном направлении. Нижняя тычинка и сидящий над нею в следующем верхнем ряду плодолистик образуют отдельный цветок. Многолетние морские травы.

Из 6 видов, распространенных по берегам морей, особенно Тихого океана, у нас 2.

Зола содержит иод и соду. Высушенные служат для набивки матрацов, мебели и др. За границей (Германия, Америка) употребляются для мощения мостовых: проволочные кубики заполняются морской травой и заливаются варом; такая мостовая бесшумна. Употребляются также как зеленое удобрение.

1 Листья более широкие, 2—9 мм шир. . . . . 1. **Z. marina** L.
= Листья очень узкие, не свыше 2 мм шир.
2. **Z. minor** (Cavol.) Nolte.

109 (1) **Z. marina** L, Sp. pl., 968 (1753).—*Z. maritima*—Липский, 454. **Морская трава.**

Стебли до 150 см дл. Листья 50—100 см дл., с 3—5, иногда 7—9 нервами, самые внешние нервы отдалены от краев листа. Пластинка листа (2) 3—5 (9) мм шир., на верхушке закругленная. Зеленое влагалище листа, окутывающее сплющенное соцветие, около 8 см дл., равное предыдущему междоузлию и пластинке листа. **М.—Понт:** З. Пр. (берег Азовского моря) **Тав:** Чрк. (Анапа, Суджукская коса, Новороссийск, Геленджик, Туапсе) **Клх:** Абх. (Сочи) **Адж.** (Батуми). В морской воде у берегов до 10 м глубины. **Геогр. тип:** голарктический приморский (кар. 67).

110 (2). **Z. minor** (Cavolini) Nolte ex Rchb., Ic. Fl. Germ., VII, 2 (1848). — *Phucagrostis minor* Cavolini, Phucagr., 14, t. 2 (1792).—*Z. nana* Roth (1827)— auct. cauc.—**Морская трава мелкая.**

Стебли длиной 10—40 см. Листья трехнервные; боковые нервы проходят по самому краю листа. Пластинка листа 0,5—2 мм шир., 5—30 см дл. Влагалище листа, окутывающее соцветие, значительно шире, чем прилегающее междоузлие и пластинка, около 1,5 см дл. **М.—Понт:** З. Пр. (Таманъ, хут. Шаторский, Куликовское гирло в Темрюкск. р.) **Тур:** В. Зак.: (Аляты) **Апш.** (Мардакяны, Шихова коса, Зыря, Баку). В морской воде у берегов до глубины 1 м. **Геогр. тип:** европейский приморский. (Таб. 6 рис. 7, кар. 76).

Род 37. POTAMOGETON L.—РДЕСТ

ГЕРЕРИ, ГЕТЕРИ, ШЕРЕПУКОХОТ, ТКЧНАТУР-ДЛЕРИ (ар)—НУФРИ, КУФРИ (г) [23]

Цветки обоеполые. Околоцветника нет. Тычинок 4, с двугнездными пыльниками и связником, развивающим зеленый придаток, очень похожий на листочек околоцветника. Плодолистик с 1—2 семяпочками. Плодики твердые. Соцветие колосообразное.—Водяные растения.

Из 87 видов, растущих в пресных водах теплых и умеренных зон обоих полушарий, у нас 15.

В народной медицине—листья при нарывах, отвар при поносах. Листья могут итти на удобрение. Р. полезны для рыболовства, так как икрометание часто совершается в их зарослях. Пригодны для разведения с декоративной целью в аквариумах, прудах и т. п. Развиваясь массами, могут засорять оросительные каналы и др. водоемы.

1. Листья супротивные, реже в мутовках по 3, густо сидячие
15. P. densus L.
= Листья очередные 2
2. Листья с длинными узкими влагалищами и узко-линейной пластинкой. 3
= Листья разнообразной формы, отходят от стебля без влагалищ. При основании листа всегда есть язычок 5
3. Плоды с острым слегка изогнутым носиком
2. P. amblyophyllus C. A. M.
= Плоды с плохо развитым, очень коротеньким носиком 4
4. Плодик $3^1/_2$—$4^1/_2$ мм дл. Влагалища открытые, светло-окаймленные
3. P. pectinatus L.
= Плодик $1^1/_2$—2 мм дл. Влагалища внизу замкнутые, коричнево-окаймленные . . . . . 1. P. filiformis Pers.
5. Все листья узко-линейные, не шире 3 мм, погруженные 6
= Только самые нижние листья иногда линейные, остальные овальные или ланцетные, всегда шире 3 мм 8
6. Листья со многими смежными нервами. Ножка равна соцветию
5. P. acutifolius Link.
= Листья обычно с одним главным нервом и немногими вторичными. 7
7. Листья очень узкие, щетиновидные, с одним центральным и едва заметными двумя боковыми нервами. Плод 2—3 мм дл.
6. P. trichoides Cham. et Schlecht
= Листья более широкие, около $1^1/_2$ мм шир., с одним главным и 2—4 боковыми, хорошо заметными нервами. Плод длиннее 2 мм
7. P. pusillus L.
8. Все листья с короткими черешками в 5—15 мм и широко ланцетными пластинками . . . . . 12. P. lucens L.
= По крайней мере погруженные листья без черешков (но сами иногда напоминают черешки). Плавающие листья на длинных черешках или вовсе отсутствуют 9
9. Подводные листья черешкообразные. Плавающие на длинных черешках 10
= Все листья обычно одинаковые, не черешкообразные; в случае наличия плавающих листьев, подводные узко-линейно-ланцетные, не черешкообразные 11
10. Подводные листья до 1 см шир., полуцилиндрические, плотные, непрозрачные. Плавающие листья при основании обычно сердцевидные . . . . . 10. P. natans L.
= Подводные листья продолговатые или ланцетные, расширенные, тусклые, рано опадающие. Плавающие листья к основанию сужены.
9. P. nodosus Poir.
11. Плодики при основании сросшиеся, до 1 мм дл. Листья по краям обычно курчавые . . . . . 4. P. crispus L.
= Плодики свободные. Листья обычно некурчавые 12
12. Листья стеблеохватывающие с сердцевидным основанием.
14. P. perfoliatus L.

= Листья не бывают сердцевидно-стеблеохватывающими 13
13. Ножки колосков в верхней части утолщенные. Листья чаще двоякого рода: погруженные—узко-линейно-ланцетные и плавающие—яйцевидно-овальные . . . . . 11. P. gramineus L.
= Ножка колоска не утолщенная 14
14. Стебли простые, длинные. Листья и погруженные, и плавающие на короткой пластинке, кожистые . . . . . 8. P. alpinus Balb.
= Стебли ветвистые, все листья погруженные. 13. P. praelongus Wulf.

111 (1). P. filiformis Persoon, Syn. I, 152 (1805).—*P. marinus* (non L)—Ledebour, IV, 31—Шмальгаузен, II, 536.—**Рдест нитевидный.**

Стебли обычно от основания сильно ветвистые, до 30 см дл. Листья очень тонкие, всегда однонервные, нитевидные. Ножка колоска удлиненная, 5—7 см дл., нитевидная, колос обычно сильно прерванный. Плодики 2 мм дл., косо-яйцевидные, по спинке округлые, с коротеньким тупым носиком. М.—Тур: В. Пр. (Тушиловка в Кизлярск. р.) Ир: Ар. (Гель-кенд на оз. Севан) Гир: Тал. (Сутамордов). Редко. В стоячих и медленно текучих водах. Геогр. тип: голарктический с ирradиациями. (Кар. 76).

● 112 (2). P. amblyophyllus C. A. Meyer, Beitr. z. Pflanzenkunde d. Russ. Reichs, VI, 10 (1849)—Липский, 565—Ledebour, IV, 31.—*P. pectinatus* v. *amblyophyllus* Graebn.—Fedtchenko, Fl. cauc. cr., II, I, 25 (1911)—Гроссгейм, I, 35.—**P. туполистный.**

Стебли короткие, 20—30 см дл., ветвистые, многочисленные. Листья трехнервные, с боковыми нервами, проходящими по самым краям листа, на верхушке тупые и часто округленные. Плодики 2—3½ мм дл., с боков выпуклые, по спинке округленные и без киля, с хорошо развитым носиком, направленным ковнутри. М.—Кав: Тер. (Казбек) Касп. (дол. Шах-дэзи близ Шах-дага) Клх: Абх. (Псьртсха) Ир: Тц, Б. Арарат. В верхнем и среднем горном поясе в медленно текучих водах. Геогр. тип: кавказский с ирradиациями. (Кар. 77).

113 (3). P. pectinatus L, Sp. pl., 127 (1753).—**P. гребенчатый.**

Стебли сильно ветвистые, около 1 мм толщиной. Листья 2—15 см дл., до 2½ мм шир., постепенно к верхушке оттянутые. Ножка колоска 4—6 см дл., колос около 5 см дл., прерванный. Плодики (3) 4 мм дл., широко косо-яйцевидные или почти шаровидные, на верхушке с коротеньким тупым столбиком. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Каб. Кртл. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц., Ардаг. Ир: Ар. Нах. (редко). Гир: Тал. От низменности до 2000 м. По берегам озер, в болотах и в медленно текучих водах речек и ручьев. Обыкновенно. Геогр. тип: космополитический водный. (Таб. 6 рис. 8—8а, Кар. 78).

Сильно варьирует. У нас отмечены следующие формы:

V. *vulgaris* Cham. et Schlecht.—Листья трехнервные. Плодики килеватые. Влагалища тонкие, едва толще стебля. Их свободные концы обычно опадающие

V. *interruptus* (Kit.) Asch. (=v. *dichotomus* Wallr.)—Листья трехнервные. Влагалища почти кожистые, б. или м. вздутые, нижние в 2—3 раза шире стебля.—Редко.

V. *vaginotus* (Turcz.) A. et G.—Листья трехнервные. Плодики мельче—3 мм дл. Нижние влагалища широко-вздутые; пластинка листа часто уменьшенная или вовсе отсутствующая.—Ир: Ар. (оз. Севан). Редко.

V. *tenuifolius* M. et K.—Листья однонервные, очень узкие и длинные. Плод, как у v. vulgaris.—Ир: Ар. Редко.

114 (4). P. crispus L, Sp. pl., 126 (1753).—P. курчавый.

Стебли четырехгранные. Листья ланцетные, 4—6 см дл., 7—13 мм шир., по краям обычно курчавые. Боковые нервы приближены к краям листа и соединяются со срединными поперечными жилками. Ножки колосков 2—5 см дл. Колоски малоцветковые, значительно короче ножек. Плодики при основании сросшиеся, около 1 мм дл., почти округлые, наверху с длинно изогнутым носиком около 2 мм дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ставр. (Ворошиловск) Тав: Чрк. Кях: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц. Ардаг. Ир: Ар. Гир: Тал. От низменности до 2000 м. В озерах, прудах, медленно текучих водах. Геогр. тип: голарктический с иррадиациями. (Таб. 6 рис. 9, кар. 79).

V. *serrulatus* (Schrad.) Rchb.—Листья плоские, по краям некурчавые, иногда неясно-волнистые, более узкие, чем у типичной формы.—Гир: Тал.

115 (5). P. acutifolius Link in Roem. et Schult., Syst. veg., III, 513 (1818).—P. остролистный [24].

Стебель 50—60 см дл., ветвистый. Ветви скученные. Листья с 3—5 главными и многими тонкими промежуточными нервами, постепенно к верхушке заостренные, $1^1/_2$—3 мм шир. Ножка колоса обычно 5—10 мм дл., равная малоцветковому колосу. Плодики почти круглые, около 3 мм дл., снабжены слегка изогнутым носиком дл. в 1 мм. М.—Понт: З. Пр. (Таманский лиман, Славянка nv). На низменности. Редко. В стоячих водах. Геогр. тип: европейский. (Кар 77).

116 (6). P. trichoides Chamisso et Schlechtendal, Linnaea, II, 175 (1827).—P. волосовидный.

Стебли 30—50 см дл., ветвистые, междоузлия 2—5 см дл. Листья очень узкие, почти волосовидные, до 1 мм шир., однонервные, заостренные. Ножки колосьев тонкие, до 5 см дл. Плодики около 2 мм дл., почти полукруглые, с брюшной стороны прямые, не выпуклые. М.—Кав: Каб. (ст. Шарадильская). Ир: Ар. (Паракар) Гир: Тал. (Ленкорань, Ольковка). На низменности и в нижнем горном поясе. В стоячих водах. Геогр. тип: западно-палеарктический с иррадиациями. (Кар. 77).

117 (7). P. pusillus L, Sp. pl., 127 (1753).—P. маленький.

Стебли крупные, до 70 см дл., ветвистые. Листья обычно более широкие, $1^1/_2$—3 мм шир., обычно с 3 заметными нервами, на верхушке приостренные. Ножка колоса до 3 см дл., тонкая. Плодик 1—$1^1/_2$ мм дл., косо-яйцевидный, на спинке килеватый, с 2-мя линейными бороздк-

ками, с брюшной стороны явственно выпуклый. М.—Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Куб. Тер. Клх: Абх. Адж. Тц, Лаз. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Ир: Ар. От низменности до 2000 м. В озерах, болотах, стоячих водах. Геогр. тип: космополитический водный. (Кар. 80).

V. *vulgaris* Fries—Листья с 3-мя ясными нервами; боковые нервы расположены посредине между краем листа и срединным нервом. Ножка колоса не свыше 15 мм.—Обычная форма.

V. *Berchtoldii* (Fieber) Asch.—Листья с 3-мя нервами; по бокам срединного нерва плохо заметные тонкие вторичные нервы. Боковые нервы приближены к краям листа. Ножки колосков в 3—3½ раза длиннее самих колосков.—Ир: Ар. (оз. Севан).

V. *tenuissimus* M. et K.—Листья одноверные, очень узкие (отличается от *P. trichoides* по форме плодика). Мал: Дж. (Табисхурское оз., кратер Тавкотели, верх. Кции).

118 (8). P. alpinus Balbis, Miscell. Bot. in Mém. As.Sc. Turin, 327 (1804).—**P. высокогорный.**

Стебли простые, только в самой верхней части иногда ветвистые, очень длинные, достигающие 2 метров. Погруженные листья широко ланцентные тупые, 10—25 см дл., до 2½ см шир., плавающие почти кожистые, обратно-яйцевидные или продолговато-обратно-яйцевидные, оттянутые к основанию почти в черешок. Ножки колосьев до 7 см дл. и до 2 мм шир. Колос продолговатый, до 4 см дл. Плодик 2½ мм дл., чечевицеобразный, слегка приплюснутый. М.—Кав: Тер. (район Орджоникидзе) Пер: Смх. Мал: Дж. В высокогорном поясе, 1300—2000 м. В озерах и медленно текучих водах. Геогр. тип: европейский горный. (Кар. 60).

V. *purpurascens* (Seidl.) A. et G.—Междоузлия более вытянутые. Плавающие листья до 10 см дл., суженные в черешки почти в 5 см. дл.—Изредка.

V. *obscurus* (DC) Asch.—Листья темно-зеленые.—Мал: Дж. (Абул-гель).

119 (9). P. nodosus Poiret in Lam., Encycl. mét. bot. suppl., IV, 535 (1816).—*P. fluitans* — Ledebour, IV, 24—Boissier, V, 16—Липский, 454—Фомин и Воронов, I, 46—Гроссгейм, I, 36.—**P. узловатый.**

Подводные листья б. или м. расширенные, ланцетные, реже линейно-ланцетные. Плавающие листья продолговато-ланцетные, до 20 см дл., к основанию обычно суженные. Прилистник до 6 см дл., обычно короче черешка. Колос до 5 см дл., обычно короче ножки. Плодики около 2½ мм дл., почти округлые, с острым носиком. М.—Понт: З. Пр. (Краснодар) Тур: В. Зак. (Караязы). Кав: Тер. Клх: Абх. Кут. Тц, Лаз. Пер: Кар. Мал: Дж. Тц, Артв. Ир: Ар. Гир: Тал. От низменности до 2000 м. В медленно текучих и стоячих водах. Изредка. Геогр. тип: голарктический водный. (Кар. 81).

120 (10). P. natans L, Sp. pl., 126 (1753).—Р. плавающий.

Подводные листья узко-линейные, нерасширенные. Плавающие листья широко-яйцевидные, при основании сердцевидные или округлые, до 12 см дл. и до 5 см шир., острые или притупленные. Прилистники до 10 см дл. Плодик 4—5 мм дл., с коротким носиком. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Кав: Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ольт. Ир: Ар. От низменности до 2000 м. В озерах, заводях рек, в медленно текучей воде. Нередко. Геогр. тип: голарктический водный. (Таб. 6 рис. 10, кар. 82).

121 (11). P. gramineus L, Sp. pl., 127 (1753) pp.—*P. heterophyllus* Schreb.—Юзепчук Фл. СССР, I, 256 (1934).—Р. злаковидный.

Стебли ветвистые, до 120 см дл., около 1 мм толщиной. Плавающие листья кожистые, яйцевидно-овальные, до 7 см дл. и 3 см шир., с черешком в 5—8 см дл. Погруженные листья без черешков, узко-линейно-ланцетные, реже суженные к основанию почти в черешок. Ножки колосьев в верхней части утолщенные. Колоски 2—3 см дл. Плодик около 1 мм дл., яйцевидный, на вершине коротко и тупо заостренный, на спинке с килем. М.—Кав: Кртл. Мал: Дж. Ир: Ар. Гир: Тал. От низменности до 2000 м. В стоячих и медленно текучих водах. Изредка. Геогр. тип: голарктический водный (Таб. 7 рис. 1, кар. 83).

V. *graminifolius* Fries—Все листья погруженные, линейно-ланцетные, верхние коротко-черешчатые.—Мал: Дж. (оз. Табисхури).

V. *heterophyllus* Fries—Верхние листья плавающие с длинными черешками, нижние погруженные, сидячие, узко-линейные.

F. *fluviatilis* Fries—Цветоносные и бесплодные стебли неодинаковые; бесплодные подводные короткие, со вдоль сложенными, назад отогнутыми полустеблеоб'емлющими листьями.—Нередко.

F. *stagnalis* Fries—Цветоносные и бесплодные стебли одинаковые.—Пока не найдено; но так как эта форма вообще встречается значительно чаще предыдущей, то нахождение ее в крае весьма вероятно.

122 (12). P. lucens L., Sp. pl., 126 (1753).—Р. блестящий.

Стебли длинные, вверху ветвистые. Черешки листьев 5—15 мм дл. Листья до 30 см дл. и до 4½ см шир., широко-ланцетные, по краям часто волнистые, светло-зеленые, блестящие. Язычек до 8 см дл., обычно остающийся. Ножки колосьев толстые, в верхней части до 7 мм толщины, 10—25 мм дл. Колосья толстые, до 6 см. дл. Плодики по брюшному нерву выпуклые, по спинному с тупым килем, 4 мм дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. (редко) Кав: Куб. Тер. Касп. Кртл. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Пер: Кар. Мал: Дж. Тц., Карс. Ардаг. Ир: Ар. Гир: Тал. От низменности до 2000 м. В озерах, болотах, медленно текучих водах. Не редко. Геогр. тип: голарктический водный. (Таб. 6 рис. 11, кар. 84).

V. *acuminatus* (Scham.) Fries—Нижние листья редуцированы,

так что остается только утолщенная средняя жилка.—Кав: Куб. Изредка.

123 (13). P. praelongus W u l f. in R o e m., Arch., III, 3, 331 (1805).—Р. длинный.

Листья только погруженные, до 4½ см шир. и до 15 см дл., к основанию и к верхушке суженные, тупые и на верхушке с колпачком. Язычки большие, бело-коричневые или соломенно-желтые, 1½—6 см дл. Ножки колосьев до 20 см дл. Плодик около 4 мм дл., с брюшка почти прямой, на вершине с коротеньким носиком в 1 мм дл. М.—Понт: З. Пр. (Тамань) Кав: Тер. (оз. Иншуты) Пер: Смх. (оз. Тба-эвели в Бакурьянском р.) Мая: Тц, Ардаг. (оз. Чалдыр-гель, с.с. Окам и Тохтачран в истоках Куры). От низменности до 2200 м. В стоячих и медленно текучих водах. Геогр. тип: голарктический водный. (Кар. 65).

124 (14). P. perfoliatus L, Sp. pl., 126 (1753).—Р. стеблеоб'емлющий.

Стебли обычно сильно ветвистые, до нескольких метров дл. Листья стеблеохватывающие, с сердцевидным основанием, округло-яйцевидные, 2—6 см дл., 1—3 см шир., тупые. Ножки колосьев несколько утолщенные, до 5 см дл., колосья до 3 см дл. Плодик косо-обратно-яйцевидный, около 3 мм дл., с брюшка выпуклый, на вершине с коротким крючковатым носиком. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ставр. Куб. Тер. Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. (Тбилиси) Кар. Мая: Дж. Ир: Ар. От низменности до 2000 м. В стоячих и медленно текучих водах. Нередко. Геогр. тип: космополитический водный. (Таб. 7 рис. 2, кар. 85).

V. *typicus* A. et G.—Листья широко-яйцевидные, обычно б. или м. расставленные, не кроют друг друга черепичато.—Обычная форма.

V. *caudiformis* A. et G.—Листья широко-яйцевидные, обычно сближенные и черепичато кроющие друг друга.—Ир: Ар. (оз. Севан).

V. *rotundifolius* S o n d.—Листья обычно округлые, обычно отдаленные друг от друга.—Ир: Ар. (оз. Севан).

V. *pseudodensus* A s c h.—Мая: Дж. (оз. Мада-тапа).

125 (15) P. densus L, Sp. pl., 126 (1753).—*Groenlandia densa* (L). F o u r r С. Юзепчук, Фл. СССР, I, 26 (1934).—Р. густой [25]

Стебли длинные, ветвистые, до 2 мм в диаметре. Листья супротивные, реже в мутовках по 3, густо-сидячие, обычно 15—25 мм дл., около 15 мм шир., полустеблеоб'емлющие, яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, тупые или острые, но без остроконечия, в верхней части мелко-пильчатые; средний ветвистый нерв хорошо заметен. Ножка колоса 5—15 см дл., короче листьев, после цветения дугообразно вниз отогнутая. Плодики около 3 мм дл., округлые, на вершине с изогнутым носиком в 1 мм дл. М.—Кав: Куб. (Майкоп) Тер. (Нарзановское оз.) Ир: Ар. (Айриджа, Атташ, Мартуни, Караван-сарай, Адиаман-чай). На низменности и в верхнем горном поясе до 1800 м. В медленно текучих и стоячих водах. Изредка. Геогр. тип: европейский с иррадиациями. (Кар. 86).

* * *

Среди видов рода P. известны многочисленные помеси. На Кавказе найдена пока помесь P. gramineus × P. perfoliatus, называемая P. nitens Web. и обладающая довольно постоянными признаками. Погруженные листья до 13 мм шир., продолговато-ланцетные или ланцетные, при основании округлые, иногда как бы стеблеобхватывающие, блестящие. Плавающие листья обычно отсутствуют, но если есть, то с длинным черешком и маленькой пластинкой. Язычок до 15 мм дл. Плодик ясно килеватый. М.—Мал.: Дж. Ир: Ар. (оз. Севан). Редко.

Род. 38. RUPPIA L—РУППИЯ

Цветки обоеполые, околоцветника нет. Тычинок 2 с короткими нитями и крупными пыльниками. Плодолистиков 4 (до 10). Плодик односемянный, орешки на длинных вытянувшихся плодоножках. Цветы в двуцветковом колосе, до цветения скрытом во влагалище кроющего листа. Водяные травы с тонкими ветвистыми стеблями и нитевидными листьями, при основании с расширенным влагалищем.

Из 3 видов, распространенных по всему земному шару по берегам морей в солоноватых водоемов, у нас 2.

1. Ножка соцветия при плодах сильно удлиняющаяся, до 10 см и больше, Плоды косо-яйцевидные . . . . . 1. R. spiralis (L) Dum.
= Ножка соцветия при плодах не длиннее 3 см. Плоды полулунно-яйцевидные . . . . . 2. R. maritima L.

126 (1). R spiralis (L) Dumortier, Fl. Belg., 164 (1827).—*R. spiralis* L in herb.—*R. maritima* ssp. *spiralis* (Dum.) Moris.—Fedtchenko, Fl cauc. cr. II,1, 27 (1911).—P. спиральная.

Стебли нитевидные, сильно ветвистые, до 40—50 см дл. Листья нитевидные, вместе с влагалищем до 10 см дл. Плодоножки при плодах длинные, до 10 и более см, у основания спирально закрученные. Плодики яйцевидные, косые, прямые, к вершине постепенно оттянутые. М.—Понт: З. Пр. (Таманск. р., Голубицкая, берег Азовского моря) Тур: В. Зак. (Мугань, Кара-буджаг в Сальянск. ст.) Тав: Чрк. (мыс Утриш) Кав: Касп. (Дербент) Крт.л. (хр. Сагурамо, оз. Куки близ Тбилиси). В солоноватых озерах и болотах, а также в морской воде. Геогр. тип: космополитический водный. (Таб. 7 рис. 3, кар. 86).

127 (2). R. maritima L, Sp. pl., 127 (1753).—*R. rostellata* Koch—Boissier, V, 20—Шмальгаузен, II, 536—Липский, 454—Фомин и Воронов, I, 49—Гроссгейм, I,38.—*R. maritima* ssp. *rostellata* (Koch) Asch. et Gr.—Fedtchenko, Fl cauc. cr., II, 1, 27 1911.—P. морская.

Стебли нитевидные, сильно ветвистые, до 20—70 см дл. Листья очень узкие, нитевидные, острые. Плодоножки при плодах значительно короче, до 3 см дл., прямые, незакрученные. Плодики полулунно-яйцевидные, к вершине быстро и косо оттянутые. М.—Понт: З. Пр. (Приморско-Ахтарская, Круглый лиман, Верхне-Николаевская, Безопасное)

Тур: В. Пр. (Калаус) В. Зак. Апш. (Шубаны) Кав: Куб. (Хумара) Клх: Абх. (Адзюбжа). В соленых и солоноватых бассейнах. Геогр тип: космополитический. (Кар. 83).

Род. 39. ZANNICHELLIA L—ЗАННИКЕЛЛИЯ

Цветки однополые, однодомные. Мужские цветки без околоцветника, с одной тычинкой. Женские с коротким трубчатым околоцветником, с 1—4 плодолистиками. Плодик односемянный орешек, конический, сжатый. Водяные травы с узкими линейными листьями. Цветы одиночные в пазухах мутовок.

Годны для аквариумов.

Все три вида, распространенные по всему земному шару, кроме Австралии, встречаются и у нас.

1. Столбики в два-три раза короче плодика . . . . 1. **Z. palustris** L.
= Столбик длиннее половины длины плодика, часто почти равен ему по длине 2
2. Плодики на ножках, равных им по длине или немного короче, мелкие, до 2 мм дл. . . . . 2. **Z. pedunculata** Rchb.
= Плодики почти сидячие, более крупные, 2½—3½ мм дл. 3. **Z. major** Boenn.

128 (1). **Z. palustris** L, Sp. pl., 969 (1753) pp.—З. болотная.

Стебли сильно ветвистые, до 20 см выс., очень тонкие. Листья узкие, почти нитевидные, до 4 см дл. Цветоножка мужского цветка удлиненная. Плодики сидячие или на очень короткой ножке, по спинке зубчатые. Столбик в 2—3 раза короче плодика. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Тер. Касп. Тав: Чрк. Клх: Абх. Пер: Смх. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Ир: Ар. Гир: Тал. От низменности до 2000 м. В озерах, прудах и медленно текучих пресных водах. Геогр. тип: космополитический водный. (Кар. 87).

129 (2). **Z. pedunculata** Reichenbach in Mössl., Handb., ed. 2, III, 1591 (1829).—*Z. pedicellata* Fr.—Ledebour, IV, 22—Фомин и Воронов, I, 49—Гроссгейм, I,38.—*Z. palustris* ß *pedicellata* Asch.—Boissier, V, 15—Липский, 454.—З. черешкоплодная.

Стебли и листья, как у предыдущего. Цветоножки мужских цветков укороченные. Плодики 1½—2 мм дл., на ножках, которые им равны или немного короче. Столбик удлиненный, обычно равный плодику. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Кав Тер Касп. Кртл. Тав: Чрк. Мал: Дж. Тц. Артв. Ир: Ар. Тц, Каг. Гир: Тал. От низменности до 1800—2000 м. В озерах, в медленно текучих пресных водах. Чаще предыдущего. Геогр тип: палеарктический водный. (Кар. 88).

130 (3) **Z. major** Boenn. ap. Reichenbach in Mössl., Handb., ed. 2, III, 1591 (1829)—Hohenacker, Enumer. Talysch, 11 (1838).—*Z. palustris* ß *major*—Ledebour, IV, 22—Федченко, Fl. cauc. cr., II,1,29 (1911) in nota.—З. большая.

Стебель сильно ветвистый, до 50 см выс. Листья узко-линейные, но не нитевидные, около 1 мм шир. Плодики в числе 2—4, обычно на короткой ножке или почти сидячие, крупные, 2½—3 мм дл. и до 1½ мм шир. Столбик равен половине длины плодика или короче. М.—Понт: З. Пр. Клх: Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Гир: Тал. В пресных или солоноватых бассейнах со стоячей или медленно текучей водой. Реже предыдущих видов. Геогр тип: европейский. (Кар. 1).

Сем. XVI. NAJADACEAE Bentham et Hooker—РЕЗУХОВЫЕ

Цветки однополые, однодомные, реже двудомные, одиночные. Мужские цветки с трубчатым околоцветником, на верхушке двудольчатым и с одной тычинкой. Женский цветок голый, реже заключен в покрывало, с одной завязью, имеющей на вершине 2 или 3 рыльца. Плодик до середины окутан влагалищем кроющего листа. Однолетние водяные травы с тонкими стеблями и супротивными листьями.

К сем. N. относится только один род.

Род 40. NAJAS L.—РЕЗУХА, НАЯДА

(См. характеристику семейства)

Из 40 видов, распространенных по всему земному шару, у нас 2.

1. Растение двудомное. Листья довольно жесткие, более широкие 1. N. marina L.

= Растение однодомное. Листья нежные, более узкие 2. N minor All.

131 (1). N. marina L, Sp. pl., 1015 (1753).—*N. major* All.—Ledebour, IV, 20—Boissier, V,27—Шмальгаузен, II, 538—Липский, 455—Фомин и Воронов, I, 50.—Р. морская.

Стебли до 70 см дл., ветвистые. Листья линейные (до продолговато-линейных), 15—35 мм дл., 2—4 мм шир., жесткие, по краям шиповато-зубчатые. Влагалища цельнокрайние. Цветки двудомные. Пыльник 4-гнездный. Мужской цветок 3—4 мм дл. О.—Понт: З. Пр. (Ст. Переяславская пч, Горький лиман) Тур: В. Пр. (Махач-кала) В. Зак. (Сагиры × Карасу, мыс Кулагин) Апш. Клх: Кут. (Хорга) Гир: Тал. (Марушли, Сутамордов). На низменности. В озерах, речных заводях с пресной водой. Геогр тип: голарктический с иррадиациями. (Кар. 89).

132 (2). N. minor Allioni, Fl. Pedemont., II, 221 (1785).—Р. мелкая.

Стебли до 25 см дл., около 1 мм толщиной, сильно ветвистые. Листья линейные, изогнутые, 10—20 мм дл., около ½ мм шир., нежные, выемчато-шиповатые, с мелкими зубчиками. Влагалища слегка выемчатые. Цветки однодомные. Пыльник одногнездный. Мужской цветок с зубчатым околоцветником. Плодик косо-линейно-продолговатый, 2—3 мм дл. О.—Понт: З. Пр. (Черный ерик, Краснодар) Тур: В. Зак. (Караязы) Гир: Тал. (Ленкорань, Сутамордов). В стоячих водах. Редко. Геогр. тип: палеарктический водный. (Кар. 20).

Сем. XVII. JUNCAGINACEAE Lindl.—СИТНИКОВИДНЫЕ КЮНАКАННЕР (ар)

Цветки обоеполые. Околоцветник шестилистный из трех наружных и трех внутренних листочков. Тычинок 6 с короткими нитями. Плодолистиков 6 (или 3), сросшихся или свободных. Столбика нет; рыльце сидит на вершине завязи и покрыто бахромчатыми сосочками. Плодики сухие. Болотные растения.

В сем. 5 родов, из которых у нас 2, и около 17 видов.

1. Пыльники сидячие. Плодики односемянные . . . 41. Triglochin L.
= Пыльники на нитях. Плодики двусемянные . . 42. Scheuchzeria L.

Род. 41. TRIGLOCHIN L.—ТРИОСТРЕННИК, ВЕРЕВОЧНИК — СУТ СЕЗ (ар)

Цветки обоеполые, трехмерные. Листочков околоцветника 6. Тычинок 6, редко меньше, пыльники сидячие, почковидные. Плодолистиков 6, из которых развиваются или все 6 или только 3. Плод односемянный орешек.—Многолетние травы с прикорневыми листьями.

Из 13 видов, из которых 7 свойственны исключительно Австралии, а остальные широко распространены, у нас 2.

1. Плод линейный. Плодиков 3 . . . . . 2. T. palustris L.
= Плод яйцевидно-продолговатый. Плодиков 6 . . . 1. T. maritima L.

Неплохие кормовые растения. Зола содержит соду. Листья могут итти в пищу в качестве овощи.

133 (1). T. maritima L, Sp. pl., 339 (1753).—Т. приморский.

Стебли прямые, 20—30 (до 60) см выс., корневище плотное, покрытое корнями и влагалищами старых листьев. Листья полуцилиндрические, до 4 мм шир. Цветки около 4 мм дл., наружные листочки широко-яйцевидные, внутренние более узкие. Все 6 плодолистиков превращаются в бороздчатые по спинке плодики, образующие прямой, яйцевидный, шестигранный, на верхушке шестизубчатый сложный плод. М.—Понт: З. Пр. Пер: Смх. (Тбилиси) Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ир: Ар. Диаб. Тц, Каг. До 1800 м. На слабо засоленных лугах. Геогр. тип: голарктический с иррадиациями. (Таб. 7 рис. 4, кар. 15).

V. *transcaucasica* (E. Bordz.) m. [=*T. transcaucasica* E. Bordzilovsky, Тр. Юрьевск. бот. сада, XIII, 18 (1912)]—Плодики широко-яйцевидные, почти шаровидные.—Ир: Тц, Каг.

V. *deserticola* Buchenau—Растение более низкое, во всех частях мельче. Корневище очень густо усажено корнями и пленками.—Понт: З. Пр. (Анапская). Ир: Ар. (оз. Гилли). Редко.

134 (2). T. palustris L, Sp. pl., 338 (1753).—Т. болотный.

Корневище тонкое, с подземными ломкими побегами, заканчивающимися луковицеобразными вздутиями. Стебли прямые, тонкие, 15—30 (до 70) см выс. Листья прямые, внизу полуцилиндрические, вверху цилиндрические. Цветки около 3 мм дл., листочки широко овальные. Из 6 плодолистиков только 3 развиваются в острые внизу плодики, состав-

ляющие прямой, 7—8 мм дл., линейный, тупой, сложный плод. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Клх: Кут. Пер: Смх. Мал: Дж. Тц, Артв. Ольт. Ардаг. Ир: Ар. Диаб. Тц, Сурм. Каг. По сырым лугам, болотистым, часто слегка засоленным местам. Геогр. тип: палеарктический с иррадиациями. (Таб. 7 рис. 5, кар. 90).

Род. 42. SCHEUCHZERIA L.—ШЕУХЦЕРИЯ

Цветки обоеполые. Околоцветник шестилистный. Тычинок 6; пыльники на тонких нитях. Плодолистиков 3—6 с 2 семяпочками каждый. Столбика нет. Плодиков обычно 3, одно-двусемянных. Стебли облиственные.

Род заключает всего один вид.

135 (1). Sch. palustris L., Sp. pl., 338 (1753)—Ш. болотная.

Корневище короткое. Стебли прямые, 10—20 см выс. Прикорневые листья прямые, 20—30 см дл., стеблевые равны или превышают стебель; пластинки их плоские, 1—2 мм шир. Цветки в рыхлых кистях, $2^1/_2$—3 мм дл.; листочки их ланцетные, острые зеленоватые. Плодики около 5 мм дл., соломенно-желтые. М. Клх: Кут. (Сванетия верх. р. Ормелзи, урочище Чамхар. 6—VIII—36. Соб. А. Г. Долуханов). Маленькое заросшее озерцо на выс. 1750 м. Геогр тип: голарктический. (Кар. 13).

Сем. XVIII. ALISMATACEAE De Candolle—ЧАСТУХОВЫЕ СИСАМБАРАИННЕР (ар)[1]

Околоцветник шестилистный, состоящий из трех наружных зеленых и трех окрашенных внутренних листочков. Тычинок 6 или много. Плодолистиков 6 или много, с боковыми рыльцами. Плод сухой. Многолетние болотные растения.

В сем. 12 родов, из которых у нас 3, и свыше 75 видов.

1. Цветки однополые, однодомные. Тычинок много . . 45. Sagittaria L.
= Цветки обоеполые. Тычинок 6 2
2. Зрелые плодики, в числе 6, звездообразно растопыренные 44. Damasonium Mill.
= Плодики многочисленные, не растопыренные . . . . . 43. Alisma L.

Род. 43. ALISMA L.—ЧАСТУХА
СИС АМБАР, ГОРТИ, ГРАЛ (аз)—ЦКЛИС МРАВАЛДЗАРГВА (г)[2]

Цветки обоеполые. Наружных листочков околоцветника 3, зеленых, внутренних 3, больших размеров, лепестковидных, розовых. Тычинок 6. Плодолистиков 10—20, свободных. Плодики с боков сильно сжатые, по спинке бороздчатые, односемянные. Водяные растения с мутовчато-метельчатым соцветием.

[1] См. монографии Michell M. *Alismaceae* в De Candolle. Mon. phaner., 3 (1881); Buchenau Fr. в „Das Pflanzenreich", IV, 14 (1903).

[2] См. монографию Samuelson G. Die Arten der Gattung *Alisma* в Archiv. Bot., 24, 1. N 7,465 (1932).

Из 6 видов, широко распространенные по умеренной зоне северного полушария, у нас 3.

Ядовитые для скота (кроме коз) и людей. Сухое корневище теряет ядовитые свойства; в народной медицине—при водянке, геморрое; листья—как мочегонное. Частухи декоративны и могут служить для украшения водоемов, прудов и т.д.

1. Нижние листья с сердцевидным, реже с округлым основанием
1. A. plantago L.

= Все листья к основанию сужены 2

2. Столбик прямой, длиннее завязи. Плодики на спинке с одной бороздкой. Между плодиками в центре остается свободное пространство
2. A. lanceolatum Wither.

= Столбик короче завязи, крючкообразно-изогнутый. Плодики на спинке обычно с двумя бороздками, тесно соприкасаются друг с другом, не оставляя в центре свободного пространства
3. A. arcuatum Michal.

136 (1). A. plantago L, Sp pl., 343 (1753).—*A. majus* S. F. Gray—Гроссгейм, I,41.—*A. plantago* v *Michaleti* A. et G. f. *latifolius* Asch.—А. Флеров, Fl. cauc. cr., II, I, 36.—*A. plantago-aquatica*—С. Юзепчук, Фл. СССР, I, 280 (1934).—**Ч. подорожниковая.**

Выс. (10) 20—50 (70) см. Листья на длинных черешках, яйцевидные или широко яйцевидные, обычно с сердцевидным, реже округленным основанием. Соцветие многоцветковое, метельчато-пирамидальное. Цветоножки тонкие, значительно длиннее цветов. Лепестки белые или розоватые, около 6 мм дл. Тычинки вдвое длиннее завязей. Столбик прямой, вдвое длиннее завязи. Плодики с одной бороздкой на спинке; между плодиками посредине остается свободное пространство. **М.—Понт:** З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. (редко) Шек. **Кав:** Ствр. Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Иб. **Тав:** Чрк. **Клх:** Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. **Мал:** Дж. Тц, Ардаг. Ольт. **Ир:** Ар. **Гир:** Тал. От низменности до 2000 м. По берегам озер, на болотах, по берегам рек и заводей. Обычно. **Геогр. тип:** палеарктический. (Таб. 7 рис. 6—6а, кар. 91).

137 (2). A. lanceolatum Withering, Bot. Arang. Brit. Plan., ed. 3, II, 262 (1796).—*A. plantago* ß *angustifolium* Ledebour, IV, 40 pp.—*A. plantago* v. *Michaleti* Asch. f. *stenophyllum* Asch.—А. Флеров, Fl. cauc. cr., II, I, 37—*A. majus* v. *lanceolatum* S. F. Gray—Гроссгейм I, 41.—**Ч. ланцетная (26).**

Выс. 20—50 см. Листья на длинных черешках узко или широко-ланцетные, к основанию суженные. Цветки и плоды, как у предыдущего. **М.—Понт:** З. Пр. Тур: В. Пр. (редко) **Кав:** Ствр. Куб. Касп. Каб. Кртл. Иб. **Тав:** Чрк. **Клх:** Абх. **Пер:** Смх. **Ир:** Ар. **Гир:** Тал. Преимущественно на низменности, реже до среднего горного пояса. Окраины озер, берега речек, болота. **Геогр. тип:** европейский. (Таб. 7 рис. 7—7а, кар. 92).

138 (3). **A. arcuatum** Michalet, Bull. Soc. Bot. France, I, 312 (1854).—*A. plantago* β *angustifolium* Ledebour, IV, 40 pp.—*A. plantago* β *graminifolium* Ledebour, IV, 40 pp.—*A. plantago* v. *arcuatum* Mich.) Buch.—А. Флеров, Fl. cauc. cr, II, 1, 37—*A. Loeselii* Gorski—С. Юзепчук, Флора СССР, I, 282 (1934).—**Ч. изогнутая.**

Стебли 10—50 см выс. Подводные листья линейные, до 1 м дл. и 3—10 мм шир., сухопутные на недлинных черешках, продолговато-ланцетные или ланцетные, к основанию суженные. Соцветие метельчато-пирамидальное, не крупное. Лепестки белые или красноватые, мало превышают чашечку. Тычинки одинаковой длины с завязью. Столбики короче завязи, крючкообразно назад изогнуты. Плодики на спинке обычно с двумя бороздками, тесно прилегают друг к другу, не оставляя в центре свободного пространства. М.—Понт: З. Пр. Кав: Ставр. Куб. Тер. Кртл. Тав: Чрк. Ир: Ар. Гир: Тал. На низменности и в горах до 1800 м. По берегам озер, рек, на болотах. Редко. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Таб. 7 рис. 8—8а, кар. 93).

V. *lanceolatum* Buchenau (=*A. arcuatum* s. str)—Сухопутная форма. Пластинка листьев эллиптическая или ланцетная, к основанию постепенно суженная.—Обычная форма.

V. *angustissimum* (DC) A. et G. (=*A. Loesselii* s. str.)—Все листья обычно подводные, с узколинейными, но длинными пластинками (до 1 м дл.).—Редко, напр., в Ир: Ар (оз. Севан).

Род 44. DAMASONIUM Jussieu

Цветки обоеполые; наружных листочков 3, зеленых, внутренних 3 лепестковидных. Цветоложе при плодах вытянутое, спаивает плодики при основании. Тычинок 6. Плодолистиков 6 (до 9). Плодики звездчато-растопыренные.

Из 5 видов, распространенных по Евразии, Калифорнии и Австралии, у нас 1.

Корни съедобны.

139 (1). **D. alisma** Miller, Dict., II, 3 (1768).—*Alisma Damasonium* L, Sp. pl., 343 (1753).—*D. stellatum* Rich.—Ledebour, IV, 42—Шмальгаузен, II, 529—Липский, 453—Фомин и Воронов, I, 53—А. Флеров, Fl. cauc. cr., II, 1, 38.

Стебли 8—30 см. выс. Все листья прикорневые, самые нижние линейные, следующие на длинных черешках с продолговато-яйцевидной трехнервной пластинкой. Соцветие зонтиковидное. Цветки на длинных цветоножках. Внутренние листочки белые, при основании желтые, вдвое длиннее наружных. Плодик 5—10 мм дл., длинно-заостренный. М.—Тур: В. Зак. (Джейран-берг-ели ×Кызыл-агач). По берегу Каспия. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 7 рис. 9, кар. 10).

ПРИМ.—Растение это найдено только один раз на Кавказе К. А. Мейером в 1829 г. и с тех пор более не собиралось. Экземпляры Мейера хранятся в Ленинграде, в БИН'е Ак. Наук.

Род 45. SAGITTARIA L—СТРЕЛОЛИСТ—СУ-ОКУ (аз)—НЕТАХОТ, НЕТАБУЙС (ар)

Цветки однополые, однодомные. Тычинок много. Плодолистики многочисленные, с боков сильно сжатые. Соцветие мутовчато-метельчатое. Болотные растения.

Из 32 видов, распространенных по всему земному шару, кроме Африки и Австралии, у нас 3.

1. Надводные листья к основанию сужены, никогда не бывают стреловидными . . . . . 3 S. platyphylla (Engelm.) Sm.
= Надводные листья при основании стреловидные 2
2. Пыльники желтые. Лопасти листа длиннее его пластинки 2. S. trifolia L.
= Пыльники фиолетовые или темно-пурпуровые. Лопасти листа равны или короче, реже длиннее пластинки . . . . . 1. S. sagittifolia L.

Стрелолисты весьма эффектные водяные растения, годные для культуры в аквариумах, а также для украшения прудов, бассейнов и т. п.

140 (1). S. sagittifolia L, Sp. pl. 993 (1753).—С. обыкновенный.

Выс. 20—50 см. Подводные и плавающие листья, если они развиваются, линейные или продолговато-ланцетные; надводные листья стреловидные. Нижние доли стреловидной пластинки равны или короче, реже длиннее самой пластинки. Ноготки внутренних листочков и пыльники темно-пурпуровые. Плодовые головки сидячие или на очень коротких ножках. Плодики эллиптические, с прямым столбиком, широко-крылатые, с цельными краями. М.—Понт: З. Пр. (Пересыпь, Темрюк, хут. Александровский, Варениковская, Краснодар) Тур: В. Пр. (Джембулат на Куме) Мал: Дж. (оз. Мада-тапа, оз. Ханчалы-гель) Тц, Ардаг. Ир: Ар. (Степанаван). На низменности, а в Закавказье в среднем горном поясе на 1500—2000 м. По берегам рек и озер. Геогр. тип: палеарктический. (Кар. 94).

В народной медицине—прикладывание листьев при роже и ранах, корневище—при водобоязни.

ПРИМ.—Экземпляры из хут. Александровского представлены плавающей формой, лишенной стреловидных листьев.

141 (2). S. trifolia L, Sp. pl., 993 (1753).—*S. sagittifolia* Ledebour, IV. 41 рр.—Boissier, V, 11 рр.—Липский, 453—Фомин и Воронов, I, 53, рр.—А. Флеров, Fl. cauc. cr, II, 1, 39, рр.—С. трехлистный.

Выс. 30—60 см. Подводных листьев обычно не бывает. Листья стреловидные, нижние доли обычно длиннее пластинки. Пыльники желтые. Плодовые головки на ножках 5—15 мм дл. Плодики неправильно широко-треугольные, с коротким согнутым столбиком, широко-крылатые, со слегка вырезанными краями. М.—Клх: Кут. (Редут-кале, оз. Палеостом, Григолети) Гир: Тал. (Ленкорань, Сутамордов, Ленкорань × Кунель, Анар-баги, устье р. Нюады). На низменности. В рисовых посевах и на болотах. Геогр. тип: палео-субтропический (Таб. 7 рис. 10—10b, кар. 94).

V. *longiloba* (Turcz.) Gorodkov—Пластинка и доли листа узкие, удлиненные.—Гир: Тал. (Ленкорань, уст. р. Нюады).

В культуре в Японии и Китае растение это дает на корневищах вздутия, употребляемые в вареном виде в пищу.

142 (3). S. platyphylla (Engelm.) Smith, Rep. Miss. Bot. Gard., VI, 4, 29, t. 26 (1894).—*S. graminea* v. *platyphylla* Engelmann in A. Gray, Manual, ed. 5, 494 (1867).—*S. graminea* (non Mchx)—Гроссгейм, I, 42.—С. Юзепчук, Фл. СССР, I, 192 (1934).—С. широколистный.

Выс. 30—50 см. Надводные листья эллиптические, реже ланцетные или широко-линейные, к основанию суженные, никогда не бывают стреловидными; пластинки 10—20 см дл., до 5—7 см шир., черешок длинный. Соцветие обычно неветвистое. Цветоножки одинаковые, около 2 см дл. Нити тычинок расширенные, пушистые. Сборный плод 5—10 мм в диаметре; плодики около 1½ мм дл., обратно яйцевидно-клиновидные. М.—Клх: Адж. (ст. Бобокватя). На болотах. Геогр. тип: неоарктический. Занесено из Сев. Америки и одичало. (Кар. 94).

Сем. XIX. BUTOMACEAE S. F. Gray—СУСАКОВЫЕ КАРАБАДЗА-ХИКАИННЕР (ар)[1]

Околоцветник шестилистный. Наружные 3 листочка его с внешней стороны зеленые, внутренние 3 лепестковидные. Тычинок много или 9. Плодолистиков 6, сросшихся только при основании. Плод—листовка. Многолетние болотные растения.

В семействе 4 рода, из которых у нас 1.

Род. 46. BUTOMUS L.—СУСАК—КАРАБАДЗАХИК, ДЖРАИН МАНИЦАК (ар)

Цветки обоеполые. Наружных листочков 3, розово-зеленых, внутренних 3, лепестковидных. Тычинок 9, плодущих. Плодолистиков 6. Плодиков 6, кожистых, при основании сросшихся, с многочисленными семенами. Болотные растения.

В роде 2 вида, широко распространенных по палеарктической области.

143 (1). B. umbellatus L, Sp. pl., 372 (1753).—С. зонтичный.

Корневище толстое. Стебли прямые, 30—70 (100) см выс. Листья прикорневые, внизу трехгранные, вверху слегка мечевидные, длинные, 5—10 см дл. Цветки розовые, 10—15 см дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Кав: Ставр. Куб. Касп. Тав: Чрк.-Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Ир: Ар. Гир: Тал. От низменности до 2000 м. По берегам и заводям рек и озер, на болотах. Геогр. тип: палеарктический с иррадиациями (Кар. 55).

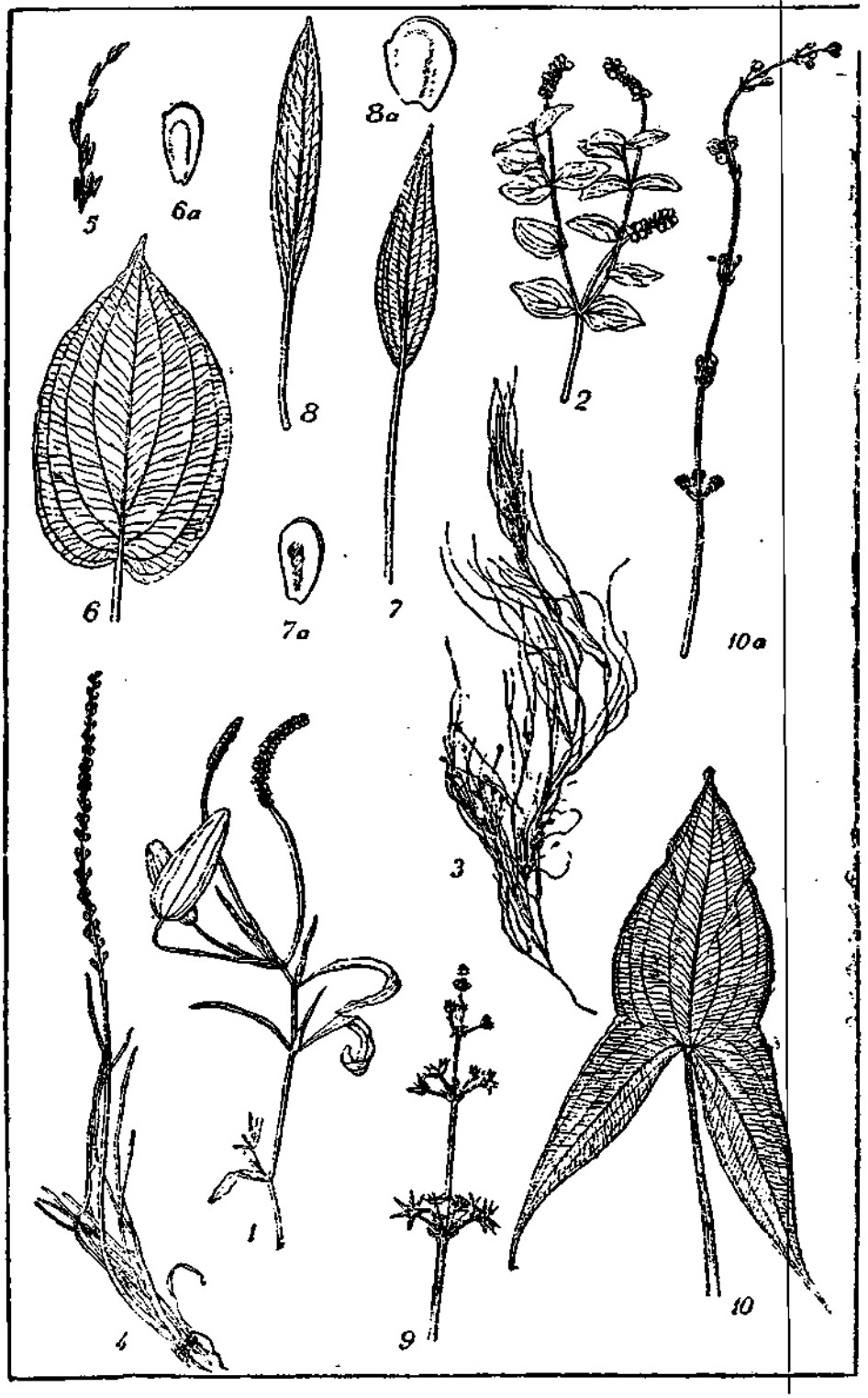
Листья и стебли идут на плетение корзин, циновок и т. п. Корневища иногда употребляются в пищу в жареном и печеном виде. В народ-

[1] См. монографию Buchenau в „Das Pflanzenreich" IV, 10 (1903).

К таблице 7

1. *Potamogeton gramineus* L: ветвь с подводными и плавающими листьями (оз. Ханчалы-гель).—2. *Potamogeton perfoliatus* L: ветвь с плодами (Теберда).—3. *Ruppia spiralis* (L) Dum.: ветвь с плодами (устья Кубани).—4. *Triglochin maritima* L (оз. Гилли).—5. *Triglochin palustris* L: верхушка растения с плодами (Ахалкалаки).—6. *Alisma plantago* L: лист, а) плодик (Ленкорань).—7. *Alisma lanceolatum* With.: лист, а) плодик (Краснодар).—8. *Alisma arcuatum* Mich.: лист, а) плодик (оз. Гилли).—9. *Damasonium alisma* Mill.: ветвь с незрелыми плодами (Джейран-берг-ели × Кызыл-агач).—10. *Sagittaria trifolia* L: лист, а) соцветие (Поти).

Фигуры 6а, 7а и 8а увеличены в 5 раз, фигура 4 уменьшена в 4 раза, остальные уменьшены в 2 раза.


5
6а
8а
8
7
2
10а
6
7а
3
1
4
9
10

ной медицине—как прохлаждающее и мягчительное средство. Сусак очень декоративен и годен для разведения в водных бассейнах, прудах, аквариумах и т. п.

Сем. XX. HYDROCHARITACEAE Ascherson—ВОДОКРАСОВЫЕ ГОРТАХАДЗАИННЕР (ар)

Цветки однополые, одно- или двудомные. Околоцветник обычно из зеленой трехлистной чашечки и окрашенного трехлистного венчика. Мужские цветки несут 3 или кратное трех число тычинок. Женские цветки с нижней одно—шестигнездной завязью. Плод с кожистым околоплодником. Цветки перед цветением окутаны двулистным, реже однолистным покрывалом. Водяные растения.

В сем. 14 родов, из которых у нас 4, и 65 видов.

1. Листья на длинных черешках с округло-почковидной плавающей пластинкой . . . . . 50. **Hydrocharis** L.
= Листья линейные, погруженные в воду 2
2. Листья сидят на стебле мутовками . . . . 47. **Elodea** L. C. Rich.
= Все листья прикорневые или в розетках на стеблевых побегах . . 3
3. Листья ланцетно-линейные, острые, колюче-шиповатые 49. **Stratiotes** L.
= Листья линейные, цельнокрайние или мелко-пильчатые 48. **Vallisneria** L.

Род. 47. ELODEA L. C. Richard—ВОДЯНАЯ ЧУМА—ДЖРАЖАНД (ар)

Цветы обоеполые или однополые и тогда двудомные. При цветках яйцевидное или линейное покрывало, наверху двураздельное. Мужские цветки почти сидячие с 3—9 пыльниками. Женские с одногнездной завязью, удлиненным столбиком и 3-мя рыльцами.

Из 8—10 видов, распространенных в Сев. и Юж. Америке, у нас 1.

144 (1). **E. densa** Caspary, Monatsber. d. Berl. Akad., 49 (1852).—**В. ч. густая.**

Стебли подводные ветвистые. Листья по 4—5 в мутовке, по краям тонко зазубренные. Мужские цветки до 2 мм в поперечнике. М.—Клх: Абх. (Псыртсха, Келасури nv). Одичало в прудах и бассейнах, куда попало из культуры в аквариумах. Геогр. тип: неоарктический. Родина Южная Америка (Аргентина). (Кар. 89).

Род. 48. VALLISNERIA L—ВАЛЛИСНЕРИЯ

Цветки однополые. Чашелистики в числе 3, овальные, лепестки короткие и узкие. В мужских цветках 2 тычинки и один стаминодий. Плодолистиков 3 (редко 2—5). Водяные растения.

Из 2 видов, распространенных спорадически в теплых и тропических зонах, у нас 1.

145 (1). V. spiralis L, Sp. pl., 1015 (1753).—В. спиральная.

Стебель короткий, 2 см дл., 3 мм толщиной. Листья в виде розетки, до 80 см дл., 5—12 мм шир., линейные, обычно с 3—5 нервами, мелкопильчатые. Мужское покрывало окружает многочисленные цветки. Покрывало женских цветков цилиндрическое, окружает один цветок. Ножка женского цветка длинная (доходящая до поверхности воды), после оплодотворения спирально закручивающаяся. М.—Понт: З. Пр. (Пересыпь, Гусиный лим., Кутебинский лим., Краснодар) Клх: Абх. (оз. Бебесыр). В стоячей и медленно текучей воде. Редко. Геогр. тип: евро-субтропический с иррадиациями. (Кар. 89).

Декоративна и весьма удобна для разведения в аквариумах.

Род. 49. STRATIOTES L — ВОДОРЕЗ

Цветки однополые, двудомные. Доли чашечки овальные. Лепестки крупные, округлые. Тычинок около 12, свободных. Плодолистиков 6, сросшихся. Плод шестигнездный, яйцевидный с 6 гранями. Листья сидят на толстой оси и образуют воронковидную розетку.

В роде 1 вид, распространенный в палеарктической области.

146 (1). S. aloides L, Sp. pl., 535 (1753).—В. алоэвидный.

Стебель 5 см дл. и 2 см толщиной. Листья до 40 см дл., при основании 4 см шир., прямостоячие, по краям жестко колючие. Покрывало жесткое, остающееся. Чашелистики 12—15 мм дл. Лепестки 20—30 мм дл., белые. Плод яйцевидный, шестигранный, кожистый, зеленый. М.—Понт: З. Пр. (Темрюк, Раковый лим., Круглый лим., р. Курка, хут. Александровский). В болотах и медленно текучих водах. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Кар. 90).

Род. 50. HYDROCHARIS L —ВОДОКРАС—ГОРТАХАДЗ (ар)

Цветки однополые, двудомные. Мужское покрывало двулистное, женское однолистное. Женские цветки меньше мужских. Чашелистики овальные. Лепестки крупные. Тычинок 12, спаянных при основании. Плодолистики (6) сросшиеся. Завязь с многочисленными семяпочками. Плод округлый.

Из 3 видов, распространенных по теплым и умеренным странам Старого Света, у нас 1.

147 (1). H. morsus ranae L, Sp. pl., 1036 (1753).—В. лягушачий.

Стебель короткий с листьями на черешках в 3—10 см дл. Пластинка листа округлая с глубоко сердцевидным основанием, до 7 см дл. и до 4 см шир. Мужской цветок на ножке до 6 см дл., в одном покрывальце 3, реже 2 или 4 цветка. Чашелистики 5—6 мм дл., лепестки белые, при основании желтые, 15 мм дл. Женские цветки на ножках до 8 см дл., лепестки их 10—12 мм дл. Рыльце двураздельное. Плод 1 см в диаметре. М.—Понт: З. Пр. (низовья Кубани) Тур: В. Пр. (низовья Кумы и

Терека) Клх: Абх. Кут. Адж. Гир: Тал. На низменности. В стоячих водах озер и речных заводей. Геогр. тип: палеарктический. (Кар. 66).

В народной медицине отвар листьев—как мягчительное. Очень декоративно в аквариумах.

Сем. XXI. GRAMINEAE Jussieu—ЗЛАКИ—ТАХЫЛЛАР(аз)—ХОГАЗКИНЕР, ГАЦАБУЙСЕР (ар)—МАРЦВЛОВАННИ (г) [27]

Цветки обоеполые, реже однополые, одно или двудомные. Завязь верхняя, одногнездная; рыльце двулопастное, перистое, сидит на вершине завязи или чуть пониже; столбика нет. Тычинок обычно три (реже две или иное число) с длинными тонкими нитями и висячими прикрепленными на средине спинки пыльниками. Околоцветник состоит из весьма мелких пленок *(lodiculae)*, разбухающих и играющих роль при раскрывании цветочных чешуй. При каждом цветке две (реже вследствие недоразвития одна) прицветковые чешуи, называемые нижней цветочной чешуей *(palea inferior)*, и верхней цветочной чешуей *(palea superior)*; верхняя всегда меньше нижней. Форма, величина, характер нервации, опушение и т. д. нижней цветочной чешуи весьма разнообразны и имеют большое значение при определении злаков. Редко цветы сидят по-одиночке; обычно они собраны небольшими соцветиями—колосками *(spiculae)*, которые в свою очередь образуют сложные соцветия—сложный колос или метелку. У основания каждого колоска развиты особые бесплодные чешуи, которые называются колосковыми чешуями *(glumae)*. Обычно их 2: нижняя поменьше и верхняя покрупнее. Иногда колосковых чешуй 3—4, реже одна, еще реже их нет вовсе вследствие недоразвития. Плод зерновка.

Травянистые растения, одно- или многолетние. Корень мочковатый. Стебли в виде соломины, цилиндрические, обычно полые, разделенные на междоузлия. Лист разделяется на две половины; нижняя более или менее высоко окутывает в виде трубки стебель и называется влагалищем; верхняя свободная с параллельными жилками и называется пластинкой. На границе влагалища и пластинки с внутренней стороны развивается пленчатый вырост—язычок. Реже язычка нет или же он заменен кольцом волосков.

При определении злаков нужно брать вполне развившиеся соцветия и пользоваться хорошей лупой.

Сем. злаков очень обширно и распространено по всему земному шару. Наши кавказские виды составляют от одной десятой до одной двенадцатой части общего числа известных до сих пор представителей этого семейства.

1. Листья на черешках. Крупные растения с деревянистым стеблем (Bambuseae) . . . . . * Phyllostachys Z. et Z.[1]
= Листья без черешка. Стебли травянистые 2

[1] См. стр. 364.

2. Мужские и женские цветки в различных, резко отличающихся друг от друга по строению соцветиях: женские в початках, мужские в метелке . . . . . *Zea L.[1]
= Клк-и обычно обоеполые, а если однополые, то сидят вперемежку на одном и том же соцветии, или мужские и женские соцветия мало отличаются друг от друга: 3
3. Клк-и одноцветковые 4
= Клк-и 2—многоцветковые 52
4. Кл. чш-й нет вовсе 5
= Кл. чш-и есть 6
5. Цв. чш-и яйцевидно-овальные с шиповато-ресничатым килем. Соцветие—метелка . . . . . 70. Leersia Sw.
= Цв. чш-и узко ланцетно-линейные. Соцветие—односторонний колос 145. Nardus L.
6. Кл. чш-й 3—4 (иногда наружные или, наоборот, внутренние очень маленькие, прижатые у основания цветочных или наружных колосковых) 7
= Кл. чш-й 2 27
7. Кл. чш-й 3; из них первая (наружная) иногда очень маленькая . . 8
= Кл. чш-й 4; из них третья и четвертая (внутренние) часто очень маленькие 23
8. Соцветие колосовидное. Клк-и сидят в выемке оси колоса. Цв. чш-и без ости . . . . . 55. Hemarthria R. Br.
= Соцветие ветвистое 9
9. Колоски в соцветии собраны группами по 2 (реже по 3); один из колосков в группе сидячий, другой колосок (или другие) на длинных ножках 10
= Ножки у всех колосков в соцветии одинаковые или почти одинаковые 17
10. Все клк-и в соцветии обоеполые, одинаковые 11
= Сидячий или обоеполый на ножке клк б. или м. неразвитый . . 14
11. Веточки соцветия не членистые 12
= Веточки соцветия членистые 13
12. Соцветие узкая колосовидная метелка . . . . . 51. Imperata Cyr.
= Соцветие широкая яйцевидная или веерообразная метелка 52. Miscanthus Anderss.
13. Соцветие пальчатое . . . . . 54. Pollinia Trin.
= Соцветие метельчатое, крупное . . . . . 53. Erianthus Rtch
14. Клк-и в рыхлом соцветии собраны группами по 3; средний из них обоеполый, сидячий, 2 боковых на ножках . 59. Chrysopogon Trin.
= Клк-и в соцветии собраны группами по 2; один обоеполый, сидячий, другой на ножке мужской 15
15. Н. цв. чешуя у основания спинки или несколько выше с длинной

[1] См. стр 112

коленчатой остью. Соцветие—верхушечный пучек колосообразных веточек. Листья яйцевидные с сердцевидным основанием
56. **Arthraxon** P. B.

= Н. цв. чешуи без ости. Листья без сердцевидного основания, более узкие 16

16. Соцветие состоит из одного или нескольких пучков колосообразных веточек. Кл. чш-и без зубцов . . . . . 57. **Andropogon** L.

= Соцветие — крупная рыхлая метелка. Кл. чш-и с двумя зубчиками . . . . . 58. **Sorghum** Pers.

17. Клк-и при основании окружены б. или м. жесткими щетинками . 18.

= Щетинок у основании клк-ов нет . . . . . 19.

18. Щетинки более мягкие, покрыты длинными волосками. Клк-и по созревании отпадают вместе со щетинками . 69. **Pennisetum** Rich.

= Щетинки жесткие, обычно шероховато-зазубренные. Клк-и по созревании отпадают без щетинок . . . . . 68. **Setaria** P. B.

19. Колосообразных веточек в пучке обычно более 4-х. Однолетники, пучкообразно-ветвистые . . . . . 63. **Digitaria** Heist.

= Соцветие иного вида . . . . . 20.

20. 1-я и 2-я кл. чш-и с длинными остями . . . 67. **Oplismenus** P. B.

= 1-я и 2-я кл. чш-и без остей . . . . . 21.

21. Клк-и на длинных тонких ножках в крупном метельчатом соцветии . . . . . 66. **Panicum** L.

= Клк-и почти сидячие, собраны пучками обычно на одной стороне метельчатого соцветия 22

22. Клк-и маленькие, сидят по 2 на почти колосовидных веточках метелки. Чешуи тупые . . . . . 64. **Brachiaria** (Trin.) Grisb.

= Клк-и крупнее, сидят пучками по 3—6. Чешуи заостренные или с остью . . . . . 65. **Echinochloa** P. B.

23. Тычинок 6. Наружные кл. чш-и плохо развиты, почти незаметные, внутренние маленькие около 3 мм дл. . . . . *Oryza L.[1]

= Тычинок 2—3 24

24. В пазухах 3-й и 4-й кл. чш-и находится по мужскому цветку. Все кл. чш-и одинаковой длины. Соцветие-метелка . 74. **Hierochloe** R. Br.[2]

= Клк-и без мужских цветков в пазухах кл. чш-й, явственно одноцветковые. Кл. чш-и неравной длины . . . . . 25.

25. Тычинок 2. 3-я и 4-я (внутренние) кл. чш-и очень маленькие, почти незаметные. Соцветие—узкая, почти колосообразная метелка . . . . . 73. **Anthoxanthum** L.

= Тычинок 3. Соцветие густое, яйцевидное, цилиндрическое или овальное, иногда лопастинчатое 26

26. Соцветие лопастинчатое. 1-я и 2-я кл. чш-и без крыла по килю . . . . . 72. **Digraphis** Trin.

= Соцветие густое, сжатое. 1-я и 2-я кл. чш-и с широким крылом . . . . . 71. **Phalaris** L.

[1] См. стр. 135

[2] См. также ступень 52

27. Кл. чш-и неравные, покрыты по спинке крючкообразными щетинками . . . . . 60. **Tragus** Hall.
= Кл. чш-и, если и бывают неравными, то без крючкообразных щетинок по спинке . . . . . 28.
28. По созревании колосок отпадает целиком вместе с кл. чш-ями. 29.
= При созревании и выпадении зерна кл. чш-и остаются . . . . 30.
29. Соцветие из верхушечного пучка колосообразных веточек. Клк-и без утолщения при основании . . . . . 61. **Paspalum** L.
= Соцветие—узко-продолговатая метелка. Клк-и с подушкообразным утолщением при основании . . . . . 62. **Eriochloa** H. B. et K.
30. Соцветие—явственный колос; клк-и сидят по-одиночке или небольшими группами, без ножек, часто в выемках стержня колоса . 31.
= Соцветие—метелка, б. или м. раскидистая или густая, сжатая, но клк-и всегда с явственными ножками . . . . . 33.
31. Клк-и сидят на выступах стержня по 2—3 . . . 156. **Hordeum** L.[1]
= Клк-и одиночные . . . . . 32.
32. Все клк-и в колосе с двумя кл. чш-ями, обращены к его стержню боком . . . . . 147. **Lepturus** R. Br.[2]
= Самый верхний клк в колосе с двумя кл. чш-ями, остальные с одной, повернуты к стержню колоса спинками чш-й . 148. **Psilurus** Trin.
33. Н. цв. чш. плотно обхватывает зерновку и при плодах твердеет . 34.
= Н. цв. чш. плотно не прилегает к зерновке, при плодах перепончатая, не твердеющая . . . . . 39.
34. Н. цв. чш. без ости . . . . . 80. **Milium** L.
= Н. цв. чш. с остью . . . . . 35.
35. Ость трехраздельная . . . . . 75. **Aristida** L.
= Ость нераздельная . . . . . 36.
36. Клк-и яйцевидные. Ость легко опадает, тонкая, не более 15 мм дл. 79. **Oryzopsis** Mich.
= Клк-и линейно-ланцетные. Ость более грубая, не опадающая, обычно длиннее . . . . . 37.
37. Соцветие—крупная, широко-раскидистая метелка, с длинными тонкими поникающими веточками, в верхней части которых сидят клк-и . . . . . 78. **Lasiagrostis** Link.
= Соцветие—сжатая овальная или узкая метелка с коротенькими веточками . . . . . 38.
38. Ость прямая, без колена, в нижней части не закрученная . . . . . 77. **Aristella** Bertol.
= Ость однажды или дважды коленчатая, в нижней части до колена закрученная . . . . . 76. **Stipa** L.
39. Соцветие рыхлое, метельчатое 40
= Соцветие очень густое, плотное, овальное, яйцевидное или цилиндрическое, иногда лопастинчатое 47

[1] См. также ступень 106.
[2] См. также ступень 109.

40. Кл. чш-и почти вдвое короче цветочных. Клк-и мелкие. Веточки метелки до 2 см дл., прижатые к оси. . . . 86. Sporobolus R. Br.
= Кл. чш-и длиннее или реже равны цветочным . . . . . 41.
41. Кл. чш-и во много раз превышают цветочные, при основании мешковидно вздутые . . . . . 90. Gastridium P. B.
= Кл. чш-и равны или немного длиннее цветочных, при основании не вздутые . . . . . 42.
42. Над цветком в колоске находится булавовидный комочек, образованный недоразвитыми цветками . . . . . 123. Melica L.[1]
= Над цветком нет комочка из недоразвитых цветков . . . . . 43.
43. Клк-и овальные . . . . . 132. Colpodium Trin.[2]
= Клк-и узкие, ланцетные. Н. цв. чш. линейно-ланцетная, кверху острая, без оторочки . . . . . 44.
44. Цв. чш-и при основании с длинными мягкими волосками, реже волоски у основания чш-и короткие . . 91. Calamagrostis Adans.
= Цв. чш-и при основании вовсе без волосков или с очень коротенькими волосками . . . . . 45.
45. В. цв. чш. с одним килем. Тычинка одна. Клк-и мелкие в многоколосковой метелке с длинными поникающими веточками . 88. Cinna L.
= В. цв. чш. с двумя килями. Тычинок 3. Веточки метелки не столь длинные и не поникающие . . . . . 46.
46. Н. цв. чш. без ости или с остью более короткой, чем сама чш. . . . . 89. Agrostis L.
= Н. ц. чш. с остью более длинной, чем сама чешуя . 92. Apera Adans.
47. Кл. чш-и короче цветочных . . . . . 48.
= Кл. чш-и длиннее цветочных . . . . . 50.
48. Соцветие продолговатое, иногда бывает окутано почти до середины влагалищем одного верхушечного листа . . 82. Heleochloa Host.
= Соцветие почти головчатое, окутанное влагалищами двух или нескольких листьев . . . . . 49.
49. Растение маленькое, почти бесстебельное. Соцветие окутано влагалищами многих листьев. Цв. чш-и заметно длиннее клк-вых . . . . . 83. Rhizocephalus Boiss.
= Растения с хорошо развитыми стеблями. Соцветие окутано сильно расширенными влагалищами двух верхних листьев. Цв. чш-и мало превышают клк-вые . . . . . 81. Crypsis Ait.
50. Кл. чш-и с длинной остью. Соцветие продолговатое, часто лопастничатое . . . . . 87. Polypogon Dsf.
= Кл. чш-и без остей . . . . . 51.
51. Кл. чш-и часто при основании сросшиеся между собой. Цв. чш. с остью, которая отходит на спинке ее . . . . . 85. Alopecurus L.
= Кл. чш-и свободные. Ости на цв. чш-е нет . . . . 84. Phleum L.
52. Кл. чш-й 4; в пазухах двух внутренних из них находится по одному трехтычинковому цветку, лишенному собственных цв. чш-й.

[1] См. также ступень 73.
[2] См. также ступень 95.

В центре колоска обоеполый двухтычинковый цветок, снабженный собственными цв. чш-ями . . . . . 74. **Hierochloe** R. Br.[1]

= Строение колосков иное. Все цветки снабжены собственными цв. чш-ями . . . . . 53.

53. Соцветие—метелка, б. или м. раскидистая. Клк-и (реже группы их) снабжены ясными, иногда довольно длинными ножками . . . . 54.

= Соцветие—простой или сложный колос или верхушечный пучек колосообразных веточек. Клк-и сидячие, без ножек . . . . . 101.

54. Кл. чш-и длиннее цветочных . . . . . 55.

= Кл. чш-и короче цветочных. Н. цв. чш. без ости или с остью, отходящей от ее верхушки, реже чуть пониже . . . . . 66.

55. Клк-и мелкие, 5—8-цветковые. Н. цв. чш. на верхушке с двумя зубчиками и с острием или коротенькой остью между ними . . . . . 129. **Schismus** P B.

= Клк-и обычно 2—5-цветковые. Н. цв. чш. обычно с коленчатой остью, отходящей со средины спинки или у основания чш-и . . 56.

56. Ость отходит в выемке до середины и глубже расщепленной н. цв. чш-и . . . . . 103. **Danthonia** D C.

= Ость отходит со средины или у основания спинки; вырез на верхушке чш-и никогда не доходит до основания ости . . . . . 57.

57. Клк-и отпадают по созревании вместе с кл. чш-ями. Нижний цветок в клк-е обоеполый, без ости, верхний мужской с короткой остью . . . . . 93. **Holcus** L.

= Клк-и по созревании выпадают из остающихся на своих ножках кл. чш-й . . . . . 58.

58. Соцветие в виде узкой колосовидной кисти. Нижний цветок в клк-е без ости . . . . . 99. **Gaudinopsis** A. Eig.

= Соцветие в виде б. или м. рыхлой метелки . . . . . 59.

59. Клк-и крупные, 1—2 (3) см дл., зерновка с бороздкой . . . . 60.

= Клк-и менее крупные, короче 1 см, зерновка без бороздки . . 61.

60. Кл. чш-и с 7—11 нервами. Однолетники . . . . . 100. **Avena** L.

= Кл. чш-и с 1—3 нервами. Многолетники . 101. **Helictotrichon** Bess.

61. Ость короткая, на конце булавовидно-утолщенная, посредине с сочленением, покрытым колечком волосков . 95. **Weingaertneria** Bernh.

= Ость без сочленения, на конце тонкая, не утолщена булавовидно . 62

62. Нижний цветок мужской с длинной остью, верхний обоеполый с короткой остью или без ости . . . . . 102. **Arrhenatherum** P B.

= Все цветки в клк-х обоеполые . . . . . 63.

63. В клк-х всегда 2 цветка; над ними нет продолжения оси клк-а. Клк-и мелкие . . . . . 94. **Aira** L.

= В клк-х 2 цветка или больше; если 2, то над ними находится продолжение оси клк-а . . . . . 64.

64. Н. цв. чш. неравномерно зазубренная, двулопастная с зубчатыми лопастями или совершенно цельная. Клк-и мелкие . 96. **Deschampsia** P B.

---

[1] См. также ступень 24

= Н. цв. чш. на верхушке с двумя зубцами или остями. Клк-и крупнее . . . . . 65.

65. Клк-и узко-продолговатые. Нижний цветок в клк-е без ости 98. **Ventenata** Koeler.

= Клк-и эллиптически-ланцетные. Нижний цветок с остью 97. **Trisetum** Pers.

66. У основания н. цв. чш-и находится пучек волосков . . . . . 67.

= У основания н. цв. чш-и нет волосков . . . . . 72.

67. Двудомное растение. Н. цв. чш. мужских цветков почти голая, женских—длинно-волосистая . . . . . 112. **Cortaderia** Stapf.

= Клк-и обоеполые . . . . . 68.

68. Пучек волосков у основания чш-и длинный, равный или длиннее ч-шки . . . . . 69.

= Пучек волосков у основания чш-и короткий, значительно короче самой чш-и . . . . . 70.

69. Стержень колоска длинно-волосистый. Н. цв. чш. голая, на верхушке только с одним остистым зубцом . . 114. **Phragmites** Trin.

= Стержень клк-а голый. Н. цв. чш. длинно-волосистая, на верхушке с 2-мя короткими зубчиками, между которыми отходит более длинный остистый зубец . . . . . 113. **Arundo** L.

70. Н. цв. чш. тупая, без зубцов и ости . . . 117. **Molinia** Schrank

= Н. цв. чш. на верхушке с зубцами . . . . . 71.

71. Н. цв. чш. на спинке без киля, с 2-мя коротенькими туповатыми зубчиками на верхушке . . . . . 115. **Sieglingia** Bernh.

= Н. цв. чш. с килем по спинке и 2 зубцами на верхушке, между которыми отходит коротенькая ость . . . . . 116. **Diplachne** P. B.

72. Клк-и двоякие; плодущие с 2—3 цветками в каждом и бесплодные, состоящие из пустых чш-й . . . . . 127. **Cynosurus** L.

= Все клк-и одинаковые . . . . . 73.

73. В каждом клк-е 1—2 обоеполых плодущих цветка и над ними булавовидный комочек из нескольких недоразвитых цветков 123. **Melica** L.[1]

= В каждом клк-е все цветки плодущие, или если и находятся верхние цветки бесплодные, то они не образуют булавовидного комочка . . . . . 74.

74. Н. цв. чш. на верхушке с 5—9 шипами или остями . . . . . 75.

= Н. цв. чш. на верхушке с 2—3 короткими зубцами или с одной остью (у *Bromus Danthoniae* 3 ости) . . . . . 78.

75. Соцветие головчатое. Н. цв. чш. на вершине с 5 острыми отогнутыми шипами . . . . . 109. **Echinaria** Dsf.

= Соцветие в виде сильно сжатой, иногда почти колосовидной метелки . . . . . 76.

76. Н. цв. чш. на верхушке с 3—5 коротенькими зубчиками 111. **Sesleria** Scop.

= Н. цв. чш. на верхушке с длинными остями . . . . . 77.

[1] См. также ступень 42.

77. Соцветие—удлиненная сжатая метелка. Н. цв. чш. с 9 нервами, переходящими на верхушке в длинные ости . . 108. **Enneapogon** Dsv.
= Соцветие—широкая сжатая метелка. Н. цв. чш. на верхушке притупленная и зазубренная, с 5—9 остями, берущими начало под вершиной (на спинке) чш-и . . . . . 143. **Boissiera** Hochst.
78. Маленькое однолетнее растение с головчатым соцветием, сидящим почти на уровне почвы . . . . . 110. **Ammochloa** Boiss.
= Растения с другими признаками . . . . . 79.
79. Н. цв. чш. одно-трехнервная . . . . . 80.
= Н. цв. чш. трех-многонервная . . . . . 85.
80. Соцветие—густая, почти колосообразная, часто лопастинчатая метелка . . . . . 119. **Koeleria** Pers.
= Соцветие—б. или м. раскидистая метелка с явственными, часто длинными веточками . . . . . 81.
81. Клк-и 5—20-цветковые, удлиненные . . . 118. **Eragrostis** Host.
= Клк-и 2—5-цветковые, ланцетные или овальные . . . . . 82.
82. Метелка с короткими толстыми, во все стороны растопыренными веточками, малоколосковая . . . . . 122. **Cutandia** Willk.
= Метелка с тонкими, вверх или косо стоячими веточками . . . . 83.
83. Ножки под клк-ми булавовидно вздуты. Веточки метелки волосовидные . . . . . 121. **Sphenopus** Trin.
= Ножки под клк-ами не вздутые. Веточки метелки тонкие, но неволосовидные . . . . . 84.
84. Клк-и кверху клиновидно-расширенные. Н. цв. чш. на вершине широкая, перепончатая . . . . . 120. **Catabrosa** PB.
= Клк-и овально-ланцетные, кверху суженные. Н. цв. чш. яйцевидно-ланцетная, на верхушке суженная . . . . 131. **Eremopoa** Rosh.
85. Н. цв. чш. с сердцевидным основанием. Клк-и округло-сердцевидные . . . . . 124. **Briza** L.
= Н. цв. чш. не имеет сердцевидного основания . . . . . 86.
86. Соцветие—рыхлая кисть, почти колосовидная, так как клк-и сидят на очень коротеньких ножках . . . . . 87.
= Соцветие иного вида . . . . . 88.
87. Клк-и более крупные. Н. цв. чш. с 7 нервами. Н. кл. чш с 3—5 нервами, верхняя с 6—7-ю . . . . . 144. **Brachypodium** P B.
= Клк-и менее крупные. Н. цв. чш. с малозаметными нервами. Н. кл. чш. с одним, верхняя с 3 нервами . . . . 138. **Nardurus** Rchb.
88. Клк-и собраны комочками или короткими колосьями, которые в свою очередь образуют кисть или одностороннюю лопастинчатую метелку . . . . . 89.
= Соцветие обычно метельчатое. Клк-и не сидят группами . . . 90.
89. Клк-и собраны пучками, образующими лопастинчатую метелку. Н. цв. чш. с 5 нервами. Влагалища замкнутые . . . 126. **Dactylis** L.
= Клк-и собраны густыми коротенькими колосьями, в свою очередь образующими кистеобразную узкую метелку. Н. цв. чш. с 7—9 нервами. Влагалища незамкнутые . . . . . 125. **Aeluropus** Trin.

90. Клк-и крупные, обычно длиннее 1 см. . . . . 91.
= Клк-и мельче. . . . . 93.
91. Н. цв. чш. по спинке с килем . . . . . 142. Ceratochloa P B.
= Н. цв. чш. по спинке без киля . . . . . 92.
92. Клк-и после цветения кверху расширенные. Н. кл. чш. с одним, верхняя—с 3 нервами . . . . . 140. Zerna Panzer.
= Клк-и к верхушке суженные. Н. кл. чш-и с 3—5, верхняя с 7—9 нервами . . . . . 141. Bromus L.
93. Боковые нервы на н. цв. чш-е на верхушке не сходятся со срединным нервом . . . . . 94.
= Боковые нервы на н. цв. чш-е дугообразно сходятся на верхушке со срединным . . . . . 97.
94. Кл. чш-и только незначительно короче прилегающих цветочных . 95.
= Кл. чш-и значительно короче прилегающих цветочных . . . . 96.
95. Боковые нервы н. цв. чш-и в числе 2, короткие, тонкие. Н. цв. чш. на верхушке широко перепончатая . . . 132. Colpodium Trin.[1]
= Боковые нервы н. цв. чш-и в числе 3—4 доходят почти до верхушки. Н. цв. чш. на вершине неперепончатая . 133. Scolochloa Trin.
96. На верхушке н. цв. чш-и коротенькое остроконечие, на спинке 7 нервов. Влагалища замкнутые . . . . . 134 Glyceria R. Br.
= Н. цв. чш. безостная с 5 неясными нервами. Влагалища замкнуты только при основании . . . . . 135. Atropis Rupr.
97. Н. цв. чш. на спинке с острым килем . . . . . 98.
= Н. цв. чш. вовсе без киля или с килем только в верхней части . . 99.
98. Клк-и сидят на коротких и толстых ножках. Н. цв. чш. при основании хрящеватая . . . . . 128. Sclerochloa P B.
= Клк-и сидят на тонких ножках. Н. цв. чш. при основании травянистая или кожистая . . . . . 130. Poa L.
99. Метелка удлиненная, кистеобразная. Н. цв. чш. линейно-шиловидная . . . . . 137. Vulpia Gmel.
= Метелка не кистеобразная, ветвистая . . . . . 100.
100. Веточки метелки жесткие, короткие, трехгранные. Н. цв. чш. без ости . . . . . 139. Scleropoa Grisb.
= Ветсчки метелки тонкие, округлые. Н. цв. чш. обычно с остью 136. Festuca L.
101. Соцветие—верхушечный пучок колосообразных веточек . . . . 102.
= Соцветие иного вида . . . . . 104.
102. Н. цв. чш. с длинной остью . . . . . 105. Chloris Sw.
= Н. цв. чш. без ости . . . . . 103.
103. Однолетник. Клк-и с 2—3 обоеполыми цветками 107. Eleusine Gaertn.
= Многолетник. Клк-и с одним обоеполым цветком 104. Cynodon Rich.

---

[1] См. также ступень 43.

104. Кл. чш-и сильно вздутые. Клк-и собраны колосьями, которые в свою очередь образуют длинное колосообразное соцветие **106. Beckmannia Host.**

= Кл. чш-и невздутые, или если вздутые, то соцветие настоящий сложный колос . . . . . 105.

105. Клк-и сидят на выступах стержня колоса по 2—6 . . . . . 106.

= Клк-и сидят на выступах стержня колоса по одиночке . . . . 107.

106. Клк-и 3—4-цветковые . . . . . **157. Elymus L.**

= Клк-и с одним плодущим цветком и продолжением оси, несущим недоразвитый второй цветок . . . . . **156. Hordeum L.**[1]

107. Верхушечный колосок в колосе с двумя кл. чш-ями, остальные с одной. Клк-и повернуты к стержню колоса спинками чш-й **146. Lolium L.**

= Все клк-и в колосе с двумя кл. чш-ями, повернуты к стержню колоса боком . . . . . 108.

108. Клк-и дву-(редко одно) цветковые . . . . . 109.

= Клк-и дву- или многоцветковые . . . . . 110.

109. Колос тонкий, линейный. Кл. чш-и с 3—5 нервами, острые или с коротенькой остью . . . . . **147. Lepturus R. Br.**[2]

= Колос широкий, цилиндрический. Кл. чш-и с одним нервом **152. Secale L.**

110. Нижние и верхние клк-и в колосе бесплодные, состоящие только из кл. чш-й. В средних клк-ах только внутренние 2 цветка плодущие, наружные бесплодные, состоящие каждый из одной кл. чш-и **155. Heteranthelium Hochst.**

= Все клк-и в колосе плодущие . . . . . 111.

111. Кл. чш-и с двумя килями и бороздкой между ними. Колосок с двумя плодущими цветками и несколькими недоразвитыми **151. Haynaldia Schur.**

= Кл. чш-и на спинке с одним килем или округлые . . . . . 112.

112. Нервы дугообразно сходятся на вершине чешуи 113

= Нервы не сходятся на вершине чешуи . . . . . 114.

113. Однолетники. Клк. чш-и по краям б. или м. утолщенные **150. Eremopyrum J. et Sp.**

= Многолетники. Клк. чш-и по краям не утолщенные **149. Agropyrum Gaertn.**

114. Клк-и сильно вздутые. Кл. чш-и на вершине тупо обрезанные **154. Aegilops L.**

= Клк-и невздутые. Кл. чш-и яйцевидные или ланцетные **153. Triticum L.**

* Род ZEA L.—КУКУРУЗА, МАИС

ГАРГЫ-ДАЛЫ (аз)—ЕГИПТАЦОРЕН (ар)—СИМИНДИ (г)

Кл-ки однополые, мужские и женские в разных соцветиях: мужские в верхушечном метельчатом, женские—в пазушных початках. Мужские

[1] См. также ступень 31.
[2] См. также ступень 32.

кик-и сидят попарно—один на ножке, другой почти сидячий, ланцетные, 1—2-цветковые с 2 травянистыми кроющими, 2 горизонтальными цветочными чешуями и 2 мясистыми квадратными околоцветными пленками. Женские кик-и одноцветковые, с перепончатыми кроющими и цветочными чш-ями, без околоцветных пленок. Рыльце длинное, нитевидное, на вершине двулопастное.

К роду относится один вид, родиной которого является Америка, и который культивируется в тропических и теплых странах всего земного шара.

* Z. Mays L, Sp. pl., 971 (1753)

Выс. 1—2 м и выше. Стебель в диаметре до 8—10 мм, твердый, заполненный сердцевиной. Листья светло-зеленые, шир. до 5—12 см, по краям ресничатые. Язычок короткий, также ресничатый. Мужские кик-и ланцетные; кл. чш-и их с многочисленными нервами, пушистые. Женские кик-и короткие, тупые; кл. чш-и их ресничатые, цветочные—голые. О.—Разводится в многочисленных сортах по всему краю на низменности и в первых предгорьях, особенно в районах с более влажным климатом; сплошные посевы кукурузы производятся в Зап. Пр., Зап. Закавказье, в Кахетии и др. местах.

Употребляется в пищу в вареном и жареном виде, из муки делают лепешки и род хлеба (мчады по-грузински). Из зерна приготовляют спирт, патоку и т. д. Зерно является прекрасным кормом для домашних животных (кур, свиней, примесь к корму рогатого скота, лошадей). Стебли и листья идут как зеленый корм, а также как силос. Кроющие листья початков употребляются как примесь и заменитель табака. Отвар из рылец обладает желчегонными свойствами.

Род 51. IMPERATA Cyrillus—ГУЛПА (аз)

Метелка густая, колосовидная, длинно-серебристо-опушенная. Кл. чш-и кожистые, узкие. Тычинок 1—2. Зерно длинное, выставляется из чешуй.

Из 5 видов, распространенных по тропикам и субтропикам, у нас 1.

148 (1). I. cylindrica (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 165, t. 5 (1812).—*Lagurus cylindricus* L, Syst. veg., ed. X, 878 (1759).—*Saccharum cylindricum* Georgi—M B, I, 42; III, 52.

Выс. 50—80 см. Стебли крепкие, при основании окутаны влагалищами старых листьев. Листья жесткие, остро-шероховатые. Соцветие густая колосообразная метелка, 5—15 см дл. Кик-и многочисленные, узколанцетные, 4—5 мм дл., при основании с кольцом длинных серебристых волосков. 3-я кл. чш. немного короче двух наружных. М.—Тур: В. Пр В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. Каб. Кях: Абх. Кут. Адж. Тщ, Артв. Пер: Смх. (Тбилиси) Кар. Мег. Ир: Нах. Гир: Тал. На низменности, на мало увлажненных местах, образует заросли. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский с иррадиациями. (Таб. 8 рис. 1—1 с, кар. 95).

V. *europaea* (Pers.) Anderss.—Листья более узкие, часто свернутые. Язычок явственно развит.—Обычная форма.

V. *Thunbergii* Hack.—Листья шир. 4—8 мм, обычно плоские. Язычок очень короткий.—Изредка.

Весьма декоративный злак, годный для сухих букетов. Заслуживает разведения.

Род 52. MISCANTHUS Andersson

Метелка из нескольких колосообразных веточек, рыхлая. Клк-и обоеполые, одноцветковые, парные, все одинаковые, окруженные длинными волосками. 2 наружные кл. чш-и кожистые, внутренние—пленчатые Тычинок 2—3.

Из 3—4 видов, свойственных юго-восточной Азии, у нас 1.

149. (1). M. sinensis Andersson, Oefves. Vet. Akad. Förh. Stokh., XII, 165 (1855).—*Eulalia japonica* Trin. aust. cauc.

Выс. до 1 м. Корневище ползучее. Язычок короткий. Листья плоские, твердые, до 2 см шир., сверху голые, снизу с прижатыми волосками. Метелка 10—20 (до 40) см дл., обратно-яйцевидная или веерообразная. Клк-и окутаны серебристыми волосками, на одну треть их превышающими. Кл. чш-и дл. около 5—6 мм. Н. цв. чш. на вершине с закрученной остью в 3—4 раза длиннее чш-и. М.—Разводится в качестве декоративного растения в Зап. Закавказье и дичает. В качестве одичалого известно из Клх: Абх. (Сочи, Сухуми) Адж. (Чаква). На порубках и склонах в полосе предгорий. Геогр. тип: юго-восточно-азиатский (субтропический). (Кар. 96).

Род. 53. ERIANTHUS L. C. Richard

Метелка широкая, многоколосковая с членистыми веточками. Клк-и парные, узкие, длинно-опушенные, остистые. Наружные 2 кл. чш-и кожистые, внутренняя—пленчатая. Тычинок 2—3.

Из 17 тропических и субтропических видов у нас 1.

150 (1). E. purpurascens Andersson, Oefv. Vet. Akad. Förh. Stokh., XII, 161 (1855).—*Saccharum Ravennae* Trin. — MB, III, 51.—*E. Ravennae* (non P. B.)—Grisebach in Ledebour, IV, 475—Boissier, V, 454—Шмальгаузен, II, 586—Липский, 480—Фомин и Воронов, I, 60.—*E. Ravennae* v. *purpurascens* E. Hack.—Гроссгейм, I, 54.

Выс. 1—2 м. Листья линейные, жесткие, 5—15 мм шир. Соцветие многоколосковая крупная метелка, 20—40 см дл. Клк-и сидят по 2 или 3, узко-ланцетные, дл. 4—5 мм. Наружные кл. чш-и покрыты шелковистыми белыми волосками равной с ними длины. Цв. чш-и перепончатые, нижняя с прямой тонкой остью на вершине, превышающей волоски. М.—Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Тер. (Минер. воды) Касп. Каб. (редко) Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Кар. (по Тертеру) Мег. Мал: Тц, Ольт. Ир: Тц, Сурм. (Игдырь) Гир: Тал. На низменности. На

болотах, болотистых лугах, по берегам оросительных канав. Геогр. тип: восточно - средиземноморско - ирано - синдский. (Таб. 8 рис. 2—2b, кар. 97).

Весьма декоративное растение, заслуживающее разведения в садах и парках. Стебли могут итти на изготовление веревок, корзин, циновок и т. п., а также употребляются для устройства изгородей и крыш. Заслуживает опыта введения в силос.

Род 54. POLLINIA Trinius

Метелка обычно пальчатая. 1-я и 2-я кл. чш-и бумажистые или кожистые, 3-я нежно перепончатая. Н. цв. чш. с остью на вершине (реже без ости). Тычинок 3.

Из 32 тропических и субтропических видов у нас 2.

1. Ось и веточки соцветия по ребрам волосистые. Клк-и ланцетные, более крупные . . . . . 1. **T. imberbis** Nees.
= Ось и веточки соцветия голые. Клк-и узко-ланцетные, более мелкие. 2. **T. nuda** Trin.

151 (1). **P. imberbis** Nees ex Steudel, Syn. Gram., I, 410 (1855).

Стебель приподнимающийся, 15—60 см выс. Листья линейно-ланцетные или продолговато-ланцетные, острые, до 15 мм шир. Метелка из 2—3, редко больше веточек, 4—7 см дл. Ось соцветия и веточки ее по ребрам волосистые, одиночные, обычно пучком в числе до 6—7. Клк-и 5—6 мм дл., ланцетные. Наружные кл. чш-и голые или по нервам шероховатые, первая узко-ланцетная, на вершине как бы обрубленная, 2-я острая, 3-я обычно отсутствует, 4-я маленькая, овально-ланцетная. Н. цв. чш. овальная, обычно с тонкой отогнутой остью, вдвое ее длиннее. М.—Кав: Иб. (Лагодехи) Клх: Кут. (Цанти-нахари в Зугдидск. р.) Адж. (Махарадзе, Хриалети, Цихис-дзири, Чаква, Салибаури). Геогр. тип: адвентивный (тропически-субтропический юго-восточно-азиатский). (Кар. 98).

Сорное на культурных землях, преимущественно на чайных плантациях, где является докучным сорняком.

V. *Willdenowiana* (Nees) Hack.— Н. цв. чш. без ости.—Нередко вместе с остистой формой.

Прим.—Появилось впервые между 1917—20 г.г. в Чакве, откуда распространилось по всему Батумскому побережью, в Гурии и в Зугдидском районе. В 1932 году собрано П. Д. Яроменко в окрестностях г. Лагодехи.

152 (2). **P. nuda** Trinius, Mém. Acad. Pétersb., sér. 6, II, 307, (1833).

Стебли приподнимающиеся, 15—80 см выс. Листья узко-ланцетные, до 5—8 мм шир., голые, но с ресничатыми по краю влагалищами. Веточки метелки в числе 4—6, тонкие, 3—8 см дл., часто извилистые. Клк-и 4—4½ мм дл., узко-ланцетные и заостренные, голые. Колосковые чш-и голые, узко-ланцетные, заостренные. Н. цв. чш. с тонкой, изви-

листо-отогнутой остью, 15—18 мм дл. М.—Клх: Адж. (впервые собрано А. К. Макашвили в X—1926 г. в Чакве, Цихис-дзири nv). На культурных землях, преимущественно на плантациях бамбука. Геогр. тип. адвентивный (тропически-субтропический юго-восточно-азиатский) (Кар. 99).

Род 55. HEMARTHRIA R. Brown

Ветви метелки одиночные на концах стебля и в виде пазушных побегов по стеблю, сплюснутые, не легко разламывающиеся. Клк-и одноцветковые, кажутся собранными попарно в выемках оси соцветия, один сидячий плодущий, другой на ножке, часто недоразвит. Кл. чш-й 3, нижняя кожистая, остальные 2 пленчатые. Тычинок 3.

153 (2). H. fasciculata (La Marck) Kunth, Revis. Gram., I, 453 (1829).—*Rottboellia fosciculata* La Marck, Ill. de gen., I, 204 (1791).

Выс. 40—60 см, стебли приподнимающиеся. Листья плоские, зеленые, гладкие, 3—5 мм шир., многочисленные. Колосьев несколько (до 10), выходящих из пазух верхних листьев; расширенное влагалище листа обычно окутывает основание соцветия. Клк-и линейно-ланцетные, 4—7 мм дл. Кл. чш-и со многими нервами и остроконечием, равным половине длины чш-и. М.—Клх: Кут. (Капарча близ Поти, оз. Палеостом) Адж. (Батуми, Гонио, Хуштула). На низменности, по берегам озер и рек на влажных местах. Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 8 рис. 3—3c, кар. 100).

Род. 56. ARTHRAXON Palisot de Beauvois

Метелка из пальчатых колосовидных веточек. Все клк-и одинаковые. Н. цв. чш. с коленчатой остью.

Из 9 видов, распространенных под тропиками Старого Света, у нас 1.

154 (1). A. Langsdorffii (Trinius) Hochstetter, Flora, 188 (1856). —*Pleuroplitis Langsdorffi* Trinius, Fund., 174. (1820)—Grisebach in Ledebour, IV, 477.—*P. Langsdorffi* v. *caucasica* Regel, Melange Biol. de l'Acad. St.-Pétersb., V, 753 (1866)—Herb. Fl. Ross., № 1149.—*P. caucasica* Ruprecht et Regel, Bull. Ac. Pétersb., X, 373 (1866).—*A. Langsdorffianum* Boissier, V, 455—Липский, 480—Гроссгейм, I, 55.

Стебли слабые, лежачие, ветвистые, 20—70 см дл. Листья по краю яйцевидные или яйцевидно-ланцетные с сердцевидным основанием, 2—3 см шир. Влагалища пушистые. Соцветие пальчатое из 3—9 веточек, 2—4 см дл. Кл. чш-и ланцетные, 3—4 мм. дл., острые, со многими ресничатыми нервами. Н. цв. чш. ланцетная с коленчатой и скрученной остью, 6—9 мм дл. М.—Кав: Иб. (Карели и по Алазани в Кахетии) Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. На низменности и в предгориях. В тенистых лесах и кустарниках, на порубках и сорных местах. Геогр. тип: адвентивный (субтропический японо-китайский). (Таб. 8 рис. 4—4b, кар. 101).

V. *genuinus* E. Hack.—Листья голые, по краям ресничатые.—Редко.

V. *centrasiaticus* E. Hack.—Листья по всей поверхности мелко ресничато опушенные.—Обычно.

V. *submuticus* (Rgl.) m [= *Pleuroplitis Langsdorfii* β *submutica* Regel, Bull. Ac. Pétersb., V, 753 (1866) = *A. ciliaris* P. B. β *cryptatherus* Hackel in DC, Mon. Phan., VI, 355 (1889)]—Клк-и без остей.—Редко.

Род. 57. ANDROPOGON L.—БОРОДАЧ

ДАШ-ДАЯН (аз)—КДЗМАХОТ (ар)—УРО (г)

Метелка из колосовидных веточек, собранных пучком. Клк-и двоякого рода, собраны группами по 2; один сидячий—обоеполый, другой на ножке—мужской. Кл. чш-й 3, нижние 2 кожистые, 3-я перепончатая. Н. цв. чш. обоеполого колоска узкая, переходящая в ость. Тычинок 3.

Из 15 видов, свойственных Старому Свету, у нас 2.

1. Соцветие в виде простого пальчатого пучка веточек
1. A. ischaemum L.

= Соцветие в виде метельчатого верхушечного пучка
2. A. caucasicus Trin.

155 (1). A. ischaemum L, Sp. pl., 1047 (1753).—Осенчук.

Выс. 30—70 см. Образует рыхлые дерновины и имеет многочисленные ползучие подземные побеги. Листья сосредоточены у основания стеблей, линейные. Язычок ресничатый. Веточки соцветия в числе 2—10 собраны простым верхушечным кольчатым пучком. Веточки и ножки клк-ов покрыты длинными белыми волосками. Клк-и дл. 4 мм. Н. кл. чш. туповатая. Пыльники обычно желтые. М.—**Понт:** З. Пр. **Тур:** В. Пр. В. Зак. (редко) Шек. (часто, образует фон в полустепях) Апш. **Кав:** Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. (редко) **Тав:** Чрк. **Клх:** Абх. Кут. Адж. Тц. Лаз. Артв. **Пер:** Смх. Кар. Мег. Мал. **Дж.** (редко) Тц, Ольт. **Ир:** Ар. Нах. Диаб. Тц. Каг. **Гир:** Тал. На низменности, в нижнем и среднем горном поясе. Образует сплошные фоновые заросли в полустепях на предгорьях в Вост. Закавказье и легко переходит на вторичные места, где становится зачастую тяжелым и злостным сорняком. В лесных районах распространен как сорняк на вторичных местообитаниях. Избегает засоленной почвы. Геогр. тип: средиземноморско-сарматский. (Кар. 102).

V. *genuinus* E. Hack.—Стебель голый.—Обычная форма.

V. *songoricus* Rupr.—Стебель под узлами коротко волосистый.—Нередко.

V. *ionantherum* G. Wor.—Пыльники фиолетовые.—В Западном Закавказье.

Неплохого качества кормовая трава. Используется на зимних пастбищах. Кроме того, местами (предгорья Карабаха) участки с Andropogon подвергаются искусственному орошению и снимаются на сено; недостаток

Antropogon'a как сенокосной травы—слабое развитие подседа.—Корни растения могут употребляться в щеточном производстве.

156 (2.) A. caucasicus Trinius, Mém. Acad Pétersb., sér. 6, II, 286 1833).—*Sorghum caucasicum* Grisebach in Ledebour, IV, 476.—*S. halepense* (non Pers.)—Boissier, V, 459 pp.—*A. intermedius* R. Br. *f. caucasicus* (Trin.) Hack.—A. Kneucker, Gram. exsicc., IX Liefer., № 242 (1902).

Выс. 60—100 (150) см с ползучими подземными побегами. Листья узкие, линейные. Язычок ресничатый. Соцветие в виде метельчатого верхушечного пучка. Веточки и ножки колосков коротко пушистые. Кл-и дл. 3 мм. Н. цв. чш. островатая, с коленчатой тонкой остью до 15 мм дл. М.—Тур: Шек. Кав: Даг. Касп. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Гц. Лаз. Пер: Смх (г. Ляльвар) Ир: Ар. (Агарак). До среднего горного пояса. По опушкам, в травянистых зарослях. Не часто. **Геогр. тип:** центрально-азиатский с иррадиациями. (Таб. 8 рис. 5—5с, кар. 103).

Местами используется в сенокосах (по Н. А. Троицкому).

Род 58. SORGHUM Persoon—СОРГО

Соцветие метельчатое. Кл-и двоякого рода, собраны группами по 2, один сидячий—обоеполый, другой на ножке—мужской или бесполый. Конечные колоски по 3. Кл. чш-и в числе 3, обычно широко-ланцетные, нижние 2 впоследствии кожистые и блестящие. Н. цв. чш. на верхушке двураздельная, обычно с остью. Тычинок 3.

Из 13 видов, свойственных теплым и тропическим странам, у нас 1.

1. Дикое многолетнее растение. Листья до 2 см шир., реже шире. Метелка развесистая с длинными веточками
4. **S. halepense** (L.) Pers.

= Культивируемые однолетние высокие растения с листьями 4—9 см шир. 2

2. Кл-и 7—8 мм дл. Метелка раскидистая
5. **S. sudanense** (Piper) Stapf.

= Кл-и не длиннее 5 мм 3

3. Соцветие веерообразной формы, так как главная ось его укороченная, боковые же значительно ее длиннее
*2. **S. technicum** (Koern.) Roshev.

= Соцветие яйцевидное или продолговатое 4

4. Соцветие яйцевидное или продолговатое. Кл-и буроватые или черноватые . . . . . *1. **S. vulgare** Pers.

= Соцветие удлиненно-эллиптическое. Кл-и соломенно-желтые или рыжеватые . . . . . *3. **S. saccharatum** (L.) Pers.

*(1). **S. vulgare** Persoon, Syn., I, 101 (1805).—Сорго.—Гасарак корек, гасаряк соряк (ар).

Выс. 2—2½ м. Стебель крепкий, заполненный сердцевиной. Листья 1—7 см шир., голые. Метелка густая, продолговатая, 12—20 см дл., прямостоячая; ветви ее разветвляются почти от основания. Плодущие (сидя-

чие) кл-и обратно-яйцевидные, слегка пушистые, зрелые червоватые или буроватые. О.—Разводится кое-где в Предкавказье (напр. Майкоп), Западном (часто) и Восточном Закавказье (напр. на Ширвани и на Апшероне в качестве ветрозащитных полос). Родина—субтропики Старого Света (вероятно Индия).

Зерно употребляется для корма домашнему скоту и птице, зеленая масса—на корм скоту. В известных условиях может содержать глюкозид, дающий синильную кислоту.

*(2). S. **technicum** (K o e r n.) R o s h e v i t z in Флора СССР, т. II, Addenda, 739 (1934).—**Сорго техническое.**

Стебли и листья, как у предыдущего. Метелка до 70 см дл. прямостоячая, вееровидная, односторонне поникающая, с сильно укороченной основной осью соцветия и значительно превышающими ее боковыми веточками. Н. цв. чш. с остью 6—10 мм дл. О.—Культивируется кое-где в Предкавказье. Родина—центральная Азия.

Употребляется для технических целей, а именно для изготовления метелок и щеток.

*(3) S. **saccharatum** (L) P e r s o o n, Syn., I, 101 (1805).—*Holcus saccharatus* L, Sp. pl., 1047 (1753).—**Сахарное сорго—кахцр корек, кахцр соряк** (ар).

Стебли и листья, как у предыдущих. Метелка прямостоячая, удлиненно-эллиптически-пирамидальная, не густая, с длинными, во время цветения простертыми, после прямостоячими ветвями, ветвистыми только с середины или выше. Кл-и эллиптически-обратно-яйцевидные, рассеянно пушистые, зрелые соломенно-желтые или рыжеватые. Н. цв. чш. с остью дл. до 10 мм. О.—Разводится иногда в Предкавказье (напр. Майкоп) и Зап. Закавказье. Очень редко вырастает в дикой обстановке (напр. Тер-Даг. песч. массив Баклазанские бугры в понижении). Родина—Африка.

В зрелых стеблях растения содержится 12—18% сахара; идет, главным образом, на изготовление сиропов. Зеленая масса идет на корм скоту, зерно—на корм скоту и домашней птице.

157. (4). S. **halepense** (L) P e r s o o n, Syn. I, 101 (1805).—*Holcus halepensis* L, Sp. pl., 1047 (1753).—**С. алеппское.—Шалапа** (г).

С ползучим корневищем. Стебли до 150 см выс. Листья широкие, обычно до 15 мм шир., ланцетные. Соцветие—ветвистая метелка 10—50 см дл. Кл-и 4—5 мм дл. Кл. чш-и мягко-волосистые, блестящие, яйцевидно-ланцетные, острые; у мужских цветков и у нижних обоеполых без остей, у верхних обоеполых н. цв. чш-и на верхушке с коленчатой остью дл. до 15 мм. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Кясп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв, Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. (редко) Гир: Тал. На низменности, реже до начала среднего горного пояса. На слабо засоленных местах в области полустепи и очень обычно как сорное на вторичных место-

обитаниях. Геогр. тип: средиземноморско-субтропический. (Таб. 8 рис. 6—6b, кар. 104).

Зеленый корм среднего достоинства; иногда бывает ядовит вследствие образования цианистых соединений. В корневищах содержится сахар в количестве до 13%, использование которого, повидимому, технически невыгодно.

V. *genuinum* E. Hack.—Листья 7—15 см шир. Н. цв. чш. с остью.—Обычная форма.

V. *latifolium* Willk. et Lge—Листья до 2 см шир.—Нередко.

V. *muticum* (E. Hack.)—Все цв. чш-и без остей.—Реже остистой формы.

* (5). S. sudanense (Piper) Stapf, Fl. of trop. Afr., X, 113 (1917).—*Andropogon sorghum sudanensis* Piper in Proc. Biol. Soc. Wash., XXVIII, 33.—Суданка.—Судани корек, Судани соряк (ар).—Суданура (г).

Выс. 1½—3 м с мочковатыми корнями. Листья широко-линейные, 4—5 см шир., голые. Метелка многоколосковая, около 40 см дл. Клк-и ланцетные или эллиптически-продолговатые, 7—8 мм дл. Кл. чш-и заостренные, обычно голые. Н. цв. чш. с коленчатой остью до 2 см дл. О.—Изредка разводится в Предкавказье и Вост. Закавказье. Родина—Судан.

Обладает ценными кормовыми качествами как на пастбищах, так и в виде сена. В редких случаях может быть ядовито.

Род 59. CHRYSOPOGON Trinius

Метелка из мутовчатых веточек. Клк-и сжатые с боков, двоякого рода, собраны группами по 3: один сидячий обоеполый, 2 на ножках мужские или недоразвитые. Кл. чш-й 3, наружные две кожистые, третья перепончатая. Н. цв. чш. на вершине коротко-двузубчатая или цельная, обычно с остью. Тычинок 3.

158 (1). Ch. Gryllus (L.) Trinius, Fund. Agrost., 188 (1820).—*Andropogon Gryllus* L, Amoen. Ac., IV, 332 (1751)—MB, III, 639.—*Pollinia Gryllus* Spreng.—Grisebach in Ledebour, IV, 476.

Выс. 50—120 см, образует дерн. Листья покрыты длинными белыми рассеянными волосками. Метелка раскидистая с тонкими веточками, около 10 см дл. Края первой кл. чш-и обоеполого цветка усажены шипиками, 2-я кл. чш. с почти прямой остью дл. 10 мм. Н. цв. чш. с остью дл. 3—3½ см, посредине коленчато-изогнутой, в нижней части пушистой. У основания обоеполого цветка пучек густых коричневых волосков. Ножки мужских цветков короче, чем у обоеполого; их кл. чш-и с коротенькими прямыми остями дл. 2—3 мм. М.—Тур: Шек. (Беюк-согутлы × Кая-баши, Амирван, Ахсу × Карамарьян) Кав: Куб. (Майкопский р.) Иб. (Аг-язы × Армутун в Закатальском р., Нуха Нуха × Баш зегзид) Пер: Кару (Худоферин) Мег. (Бегарлу, Аг-бент, Миндженань, Пиргевая). В кустарниках, на щебнистых и травянистых местах. На Шекинском нагорье образует самостоятельную формацию, опи-

савную М. Ф. Сахокиа, как *Chrysopogonetum chekiense*. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 8 рис. 7—7b, кар. 105).

Корни пригодны для производства щеток. Из стеблей можно плести циновки. Стебли, листья и корни содержат эфирное масло.

Род 60. TRAGUS Hall.

Клк-и одноцветковые. Кл. чш-й 2, очень неравных, усаженных крючковатыми шипиками. Цв. чш-и неравные, голые. Соцветие узко-метельчатое.

Из 2 видов, распространенных по теплым странам Европы, у нас 1.

159 (1). T. racemosus (L) Desfontaines, Fl. atl., II, 386 (1800).—*Cenchrus racemosus* L. Sp. pl., 1049 (1753).—*Lappago racemosa* Willd.—MB, I, 89—Grisebach in Ledebour, IV, 467.

Стебель выс. до 10—30 см, ветвистый и обычно прижатый к земле. Листья жесткие, сизые, короткие, по краю длинно щетинисто-реснитчатые. Язычок в виде кольца из коротких густых волосков. Группы клк-ов собраны в удлиненную колосообразную метелку. О. реже Дв.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Тер. Даг. Касп. Каб. Крт.л. Иб. Тав: Чрк. Клх: Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Сих. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Ольт. Ир: Ар. Гир: Тал. От низменности до 1500—1800 м. На сорных местах, преимущественно на более рыхлых почвах. Геогр. тип: средиземноморско-иранский. В настоящее время как сорняк почти космополитичен. (Табл. 8 рис. 8—8b, кар. 106).

Обычное сорно-рудеральное растение по всему Кавказу. Может употребляться для сухих букетов.

Род. 61. PASPALUM L.

Соцветие из 2—6 колосовидных веточек, собранных верхушечной кистью. Клк-и одноцветковые, туповатые, совнутри плоские, снаружи выпуклые, собраны двурядно и односторонне на сплюснутых веточках соцветий. Кл. чш-й 3. Тычинок 3.

Из 160 видов растущих под тропиками обоих полушарий, у нас 3.

1. Соцветие всегда состоит из 2-х коротких (3—4 см дл.) колосовидных веточек . . . . . 1. P. digitaria Poir.
= Соцветие состоит из 2—6 более длинных (5—6 см) веточек . . 2.
2. Стебли и листья внизу с длинным и мягким, сильно паутинистым опушением. Клк-и голые . . . . . 3. P. Thunbergii Kunth.
= Стебли и листья голые, реже с немногими длинными волосками. Клк-и мягко паутинисто опушенные . . . . 2. P. dilatatum Poir.

160 (1). P. digitaria Poiret, Encycl., suppl., IV, 316 (1816).—*P. distichum* (non L)—Липский, Доп. 1, 91 (1902).—Лакартиа (г) [28].

С ползучими подземными побегами. Стебли слабые, коленчато-приподнимающиеся, до 30—40 см выс. Влагалища в верхней части мягковолосистые. Листья двурядные, острые, до 5 мм шир. Соцветие состоит из двух односторонних колосьев дл. 3—4 см, торчащих вверх. Клк-и

2½ мм дл., голые. М.—Тур: В. Зак. (Хармандалу, Ляки × Казы-кумлах) Апш. (Баку) Клх: Абх. (Сочи, Цебельда, где впервые найдено Ю. Н. Воронов ым 20—VIII—1901) Кут. Адж. Пер: Кар. (Кировабад) Гир: Тал. На низменности, на влажных местах. по краям канав, по берегам речек, на влажных лугах. Геогр. тип: адвентивный (панто-тропический). (Табл. 8 рис. 9—9b, кар. 93).

Весьма докучный сорняк в Зап. Закавказье и Талыше. Проникая в дикую природу, вытесняет местные группировки нацело, заменяя их своими чистыми зарослями, особенно у канав, в долинах рек и т. п. Может сыграть известную роль в качестве кормового растения.

161 (2). P. dilatatum Poiret, Encycl., V, 35 (1804).

Без побегов при основании, кустисто-ветвистое. Стебли прямые, на вершине часто поникающие. выс. 30—80 см. Стебли и листья голые или с немногочисленными длинными волосками. Соцветие из 2—5 колосьев дл. 4—6 см, обычно повисающих. Клк-и 3—3½ мм дл., мягко, почти паутинисто пушистые. М.—Клх: Абх. (Сухуми) Кут. (Цхалтубо) Адж. (Кобулети, Цихис-дзири, где впервые собрано А. Гроссгеймом 19—VIII—20, Чаква, Зеленый мыс) Гир: Тал. (Ленкорань 10—VII—36 А. Гроссгеймом). На сорных местах, особенно при дорогах. Геогр. тип: адвентивный (родина—Южная Америка). (Кар. 105).

Мало питательный злак, но при отсутствии кормов в Зап. Закавказье может сыграть определенную роль в кормовом отношении. В настоящее время весьма обычен в Зап. Закавказье в качестве сорняка.

162 (3). P. Thunbergii Kunth ex Steud., Syn. pl. Gram., 28 (1885).

Походит на предыдущее. Без ползучих побегов при основании, кустисто-ветвистое. Стебли прямые, на вершине часто поникающие, выс. 70—80 см. Стебли внизу и листья длинно-мягко-оттопыренно, почти паутинисто-опушенные. Соцветие дл. 4—6 см, из 2—6 колосков, обычно поникающих. Клк-и 2½—3 (до 3½) мм дл., голые. М.—Кав: Иб (с. Хирса в Кахетии nv) Клх: Кут. (Цхалтубо, совхоз Очхомури), Адж. (Кобулети, Анасеули nv, Чаква, где впервые собрано А. К. Макашвили 7—IX—26). Тур: Апш. (Баку, сорное в Ботаническом саду АзФАН'а 11—IX—36, А. Гроссгеймом). При дорогах и на сорных местах. Геогр. тип: адвентивный (субтропический японо-китайский). (Кар. 107).

Род 62. ERIOCHLOA H. B. et K.

Клк-и одноцветковые, расположены в два ряда на веточках односторонней кисти. Кл. чш-й 2, бумажистых, почти равных. Цв. чш-и короче колосковых, хрящеватые, нижняя иногда с остью.

Из 5 видов, свойственных тропикам и субтропикам, у нас 2.

1 Клк-и более мелкие, до 3 мм дл., более узкие
1. E. succincta (Trin.) Kunth.

= Клк-и более крупные, 4—5 мм дл., более широкие
2. E. villosa (Thunb.) Kunth.

163 (1). E. succincta (Trin.) Kunth, Enum. pl., I, 73 (1833).—*Paspalum succinctum* Trinius, Diss., II, 119 (1826).

С коленчато-приподнимающимися стеблями, выс. 30—100 см. Влагалища мягко опушенные. Листья плоские, линейные, с обеих сторон опушенные. Соцветие 6—20 см дл., узко метельчатое. Клк-и сидят на коротеньких ножках с сочленением и легко опадают, мягко-прижато-пушистые, 3 мм дл., 1½ мм шир. Кл. чш-и с 5 нервами, овально-ланцетные. Н. цв. чш. короче колосковых, на верхушке с коротенькой остью. О.—Тур: В. Зак. (по долине Куры; самое западное известное сейчас местонахождение—Евлах. Впервые найдено А. Гроссгеймом в IX—25 г. в Ширванской степи в Кара-чале). На влажных берегах Куры и по оросительным каналам в ее долине. Геогр. тип: туранский. (Таб. 9 рис. 1—1b, кар. 98).

164 (2). E. villosa (Thunberg) Kunth, Rev. Gram., I., 203 (1825).—*Paspalum villosum* Thunberg, Fl. Japon., 45 (1784).

Стебли прямые или приподнимающиеся, 30—80 см выс., ветвистые. Влагалища опушенные. Листья плоские, линейно-ланцетные, опушенные. Соцветие узкое, около 10 см дл., с опушенной осью и веточками. Клк-и легко опадают, мелко опушенные, 4—5 мм дл. и 2—[illegible] мм шир. О.—Понт: З. Пр. (указано И. В. Новопокровским для ст. Усть-Лабинской, где найдено на залежи nv) Клх: Адж. (Чаква 16—X—26 А. Макашвили), Геогр. тип: адвентивный (японо-китайский). (Кар. 88).

Род 63. DIGITARIA Heister—РОСИЧКА—МИКЕРПЕХА (г)

Клк-и яйцевидные. Кл. чш-й 3, нижняя очень маленькая, иногда отсутствует. Соцветие из 2—6 колосообразных ветвей, собранных пальчато на вершине стебля.

Из 50 видов, распространенных преимущественно под тропиками Старого и Нового Света, у нас 5.

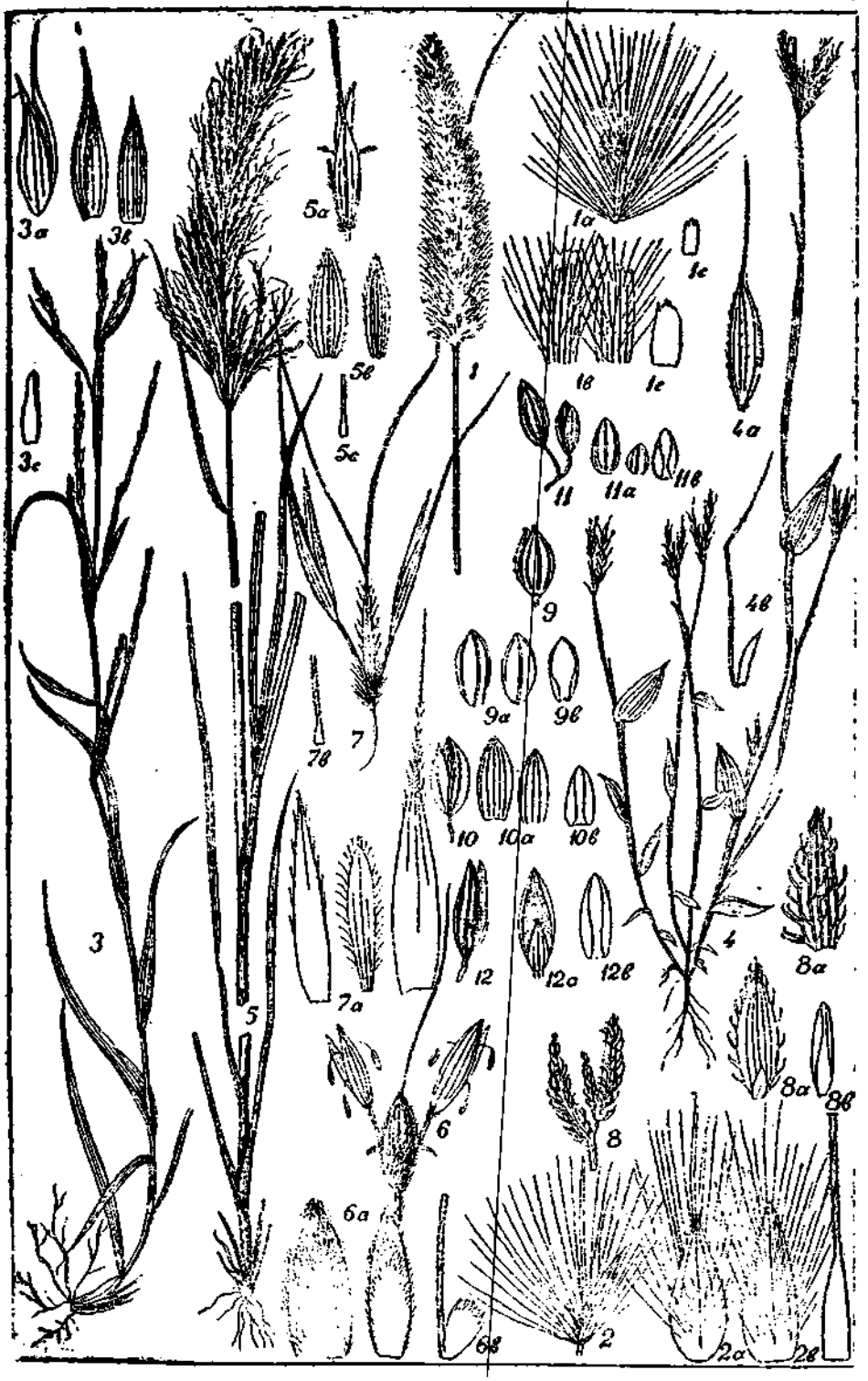
Почти все виды рода D. являются тягостными сорняками полей и огородов, особенно в Зап. Закавказье. В то же время в этом районе D. sanguinalis может играть довольно видную кормовую роль; на парах D. sanguinalis идет в сенокошение.

1. Клк-и узко-ланцетные, более крупные, 2—3 мм дл. 2
= Клк-и округло-ланцетные, более мелкие, 1½—2 мм дл. 4
2. На оси веточек соцветия у основания клк-ов время от времени сидят длинные белые волоски, 5—10 мм дл. . 4. D. horizontalis W.
= На оси веточек соцветия нет длинных одиночных волосков . . 3
3. 3-я кл. чш. усажена по краям ресничато-щетинистыми длинными волосками, 1½—3 мм дл. Растение морского побережья 5. D. ciliaris (Retz.) Koel.
= 3-я кл. чш. по краям голая или коротко-курчаво-пушистая 3. D. sanguinalis (L) Scop.
4. Клк-и 2 мм дл. . . . . 1. D. linearis (Krock.) Créр.
= Клк-и 1½ мм. дл. . . . . 2. D. violascens Link.

К таблице 8

1. *Imperata cylindrica* (L) PB: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н цв. чш. (Сухуми). —2. *Erianthus purpurascens* Anderss.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Гей-чай).—3. *Hemarthria fasciculata* (L a m.) K u n t h: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Гонна).—4. *Arthraxon Langsdorffi* (T r i n.) H o c h s t: a) колосок, b) н. цв. чш. (Чаква).—5. *Andropogon caucasicus* T r i n. a) нижний колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Цебельда).—6. *Sorghum halepense* (L) P e r s.: группа из трех колосов, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш-и. (Худат).—7. *Chrysopogon Gryllus* (L) T r i n.: группа из трех колосков, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Майкоп. р.).—8. *Tragus racemosus* (L) D s f.: часть соцветия, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш (Тбилиси).—9. *Paspalum digitaria* P o i r.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Сочи).—10. *Digitaria linearis* (K r o c k.) C r é p.: колосок, a) клк. чш и, b) н. цв. чш. (Кисловодск).—11. *Digitaria violascens* L i n k: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Чаква).—12. *Digitaria sanguinalis* (L) S c o p.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Поти).

Общие виды и рисунки соцветий уменьшены в 2 раза, фиг. 1a 2, 6, 7 и 8 увеличены в $2^1/_2$ раза, все остальные фигуры увеличены в 5 раз.


3а
3в
3с
5а
5в
5с
1
1а
1с
1в
1с
4а
11
11а
11в
9
4в
9а
9в
7
7в
10
10а
10в
3
5
7а
12
12а
12в
4
8а
8а
8в
6
8
6а
6в
2
2а
2в

165 (1). D. linearis (Krock.) Crépin, Man., ed. 2, 335 (1866).—*Panicum lineare* Krocker, Fl. siles., 98 (1787)—Шмальгаузен, II, 588—Фомин и Воронов, I, 64.—*P. arenarium* MB., I, 52.—*Digitaria glabra* R. et Sch.—Grisebach in Ledebour, IV, 468.—*P. glabrum* Gaud.—Boissier, V, 433—Липский, 479.—*D. humifusa* Pers.—Гроссгейм, I, 58.

Выс. (5) 10—30 (50) см. Влагалища и листья голые, реже листья при основании с немногими длинными волосками. Соцветие из 2—5 веточек. Кл-к около 2 мм дл., округло-ланцетные. 2-я и 3-я кл. чш. равны кл-у, 2-я с 5, 3-я с 7 нервами. О.—Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Адж. Пер: Смх. Кар. Гир: Тал. На низменности и до среднего горного пояса. На влажных песчаных местах по берегам рек и ручьев и на сорных местах. Встречается редко. Геогр. тип: южно-палеарктический. (Таб. 8 рис. 10—10b, кар. 108).

166 (2). D. violascens Link, Hort. Berol., I, 229 (1827).—*D. longiflora* (non Pers.)—Р. Рожевиц, Фл. СССР, II, 29 (1934).—*D. chinensis* Horn.— А. Макашвили, Сорн. раст. Грузии, 28 (1934).

Выс. 10—40 (50) см. Стебли голые, ветвистые, в нижней части коленчато-приподнимающиеся. Влагалища и листья обычно с длинными ресничатыми волосками. Листья ланцетные, острые. Соцветие из 2—5 колосообразных тонких веточек. Кл-и около 1½ мм дл., округло-ланцетные. 2-я и 3-я кл. чш-и равны кл-у, 2-я с 3—5, 3-я с 5—7 нервами. О.—Тур: В. Зак. (Гей-чай) Клх: Абх. (Гали) Кут. (Поквеши) Адж. (Мерия × Лайтури, Лайтури, Бабоквати, Ачкуа, Анасеули, Чаква, Зеленый мыс, Кобулети, Салибаури). На сорных местах. Геогр. тип: адвентивный (юго-восточно-азиатский). (Таб. 8 рис. 11—11b, кар. 109).

167 (3). D. sanguinalis (L) Scopoli, Fl. Carniol., ed. 2, I, 52 (1772).—*Panicum sanguinale* L, Sp. pl., 571 (1753)—Boissier, V, 433—Липский, 479—Фомин и Воронов, I, 64.

Выс. 10—65 (100) см., с коленчато-приподнимающимися стеблями. Листья немногочисленные, ланцетные, длинно-оттопыренно-волосистые, реже почти голые. Веточек соцветия 3—7 (18). Кл-и узко-ланцетные, около 3 мм дл. 3-я кл. чш. с 5—7 жилками, по краю голая или чаще коротко-курчаво-пушистая. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Гир: Тал. Преимущественно на низменности до среднего горного пояса. По берегам рек и ручьев, на сорных местах, огородах и в посевах. Обычно. Геогр. тип: борео-тропический. (Таб. 8, рис. 12—12b, кар. 110).

V. *australis* Grisebach in Ledebour, Fl. Ross., IV, 468 (1853).—*Panium aegyptiacum* MB. Fl. Taur.-cauc., I, 51 (1808); III, 58 (1819)—Стебли более высокие, до 100 см. дл. Веточек соцветия 6—18, дл. 10—20 см.—Обычно вместе с типичной формой, в Закавказье преобладает.

168 (4). D. horizontalis Willdenow, Enum. pl. Hort. Berol., 92 (1809).

Походит на D. sanguinalis v. australis. Стебли 50—150 см. дл., приподнимающиеся. Листья и влагалища мало волосистые. Соцветие из 6—12 веточек, дл. 10—20 см. На оси веточек соцветия у основания кла-ов время от времени расположены длинные белые одиночные волоски (5—10 мм дл.), сидящие на бугорках. Чш-и обычно голые, остро-шероховатые. О.—Тур: В. Зак. (Караязы) Кав: Касп. (Хачмас). На сорных местах. Геогр. тип: адвентивный (родина тропическая Африка и Америка). (Кар. 111).

169 (5). D. ciliaris (Retz.) Koeler, Descr. Gram., 27 (1802).—*Panicum ciliare* Retzius, Obs., IV, 16 (1786)—MB, III, 59— Фомин и Воронов, I, 64.—*P. sanguinale* β *ciliare*—Boissier, V, 434—Шмальгаузен, II, 589—Липский, 479.

Выс. 20—50 см, с приподнимающимися ветвями, растопыренно-ветвистое. Листья ланцетные, у основания стебля и на бесплодных побегах многочисленные, вместе с влагалищами густо-мохнато-пушистые. Веточек соцветия 2—4, реже до 6—8. 3-я кл. чш. усажена по краям ресничато щетинистыми длинными волосками $1^1/_2$—3 мм. дл. с 5—7 жилками. О.—Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Гир: Тал. По морскому побережью на песчаных местах. Геогр. тип: средиземноморский с обширным вторичным распространением по тропическим и теплым странам всего земного шара (Кар. 112).

Род 64. BRACHIARIA (Trinius) Grisebach

Клк-и как у предыдущего, но собраны двурядно на колосовидных веточках, образующих длинную метелку.

Из 5—6 видов, свойственных теплым странам Старого света, у нас 1.

170 (1). B. eruciformis (Sibthorp) Grisebach in Ledebour, Fl. Ross., IV, 469 (1853).—*Panicum eruciforme* Sibthorp, Prodr. Fl. Graec., I, 40 (1806)—Boissier, V, 437—Липский, 479—Фомин и Воронов, I, 64.—*Echinochloa eruciformis* C. Koch, Linnaea, XXI, 437.—*Panicum caucasicum* Trinius, Sp. Gram., t. 262 (1828—36).

20—80 см выс., от основания ветвистое с коленчато-приподнимающимися, мягко-волосистыми стеблями. Листья узко-ланцетные, до 4 мм дл., как и влагалища мягко-волосистые. Вместо язычка кольцо из длинных волосков. Соцветие до 8 см дл. Клк-и 1—2 мм дл., мягко-волосисто-мохнатые. Первая чш. очень маленькая, 2-я и 3-я одинаковые, пятинервные. О.—Тур: В. Зак. (Саров в Караб. степи) Шек. (совхоз им. Орджоникидзе) Пер: Смх. (Тбилиси) Кар. (Кировабад, Маргушеван) Ир: Нах. (Биченаг). Сорное в посевах. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-синдский с иррадиациями. (Таб. 9 рис. 2–2с, кар. 113).

Весьма тягостный сорняк в посевах. В Маргушеване засоряет посадки гвайюлы.

Род 65. ECHINOCHLOA Palisot de Beauvois — КУРИНОЕ ПРОСО БУРЧХА (г) [29]

Кол-и яйцевидные, слегка сжатые со спинки. 2-я и 3-я чш-и тонкокожистые, б. или м. остистые. Цв. чш-и твердо-кожистые, без остей. Соцветие метельчатое; кл-и на веточках одиночные.

Из 20 видов, распространенных в тропиках и субтропиках, у нас 4.

1. Кол-и крупные, 4—5 мм дл. 2
= Кол-и более мелкие, 2½—3 мм дл. 3
2. Листовая пластинка при основании с полоской из густых волосков . . . . . 2. E. oryzicola Vasing.
= Листовая пластинка при основании совершенно голая 3. E. macrocarpa Vasing.
3. Веточки соцветия расположены спирально, не ветвистые 4. E. spiralis Vasing.
= Веточки соцветия не располагаются спирально 1. E. crus galli (L) R. et Sch.

171 (1). E. Crus galli (L) Roemer et Schultes, Syst., II, 477 (1817).—*Panicum crus galli* L, Sp. pl., 56 (1753)—MB, I, 50; III, 57—Boissier, V, 425—Шмальгаузен, II, 589—Липский, 479—Фомин и Воронов, I, 69.—*E. colona* (non PB)—Гроссгейм, 1, 59.—Сюлуф (ав).

Выс. (10) 20—100 см. Листья широко-линейные, по краям шероховатые, в остальном голые. Язычка нет. Соцветие обычно ветвистое, веточки его остро-шероховатые. Кол-и около 3 мм дл. Н. кл. чш-и широко-яйцевидно-линейные, 2-я и 3-я равны цв. чш-е. 3-я чш. безостная или с б. или м. длинной остью. О. или М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Кях: Абх. Кут. Адж. Тц. Лаз. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Нах. (Урмыс) Гир: Тал. На низменности, реже до среднего горного пояса. На сорных местах: на огородах, в посевах кукурузы и особенно обильно в посевах риса. Дикими местообитаниями является влажная почва по берегам рек (напр., в ахмазах Куры). Геогр. тип: борео-тропический. (Таб. 9 рис. 3—3b, кар. 114).

V. *longiseta* Döll—3-я кл. чш-я на вершине с длинной остью.—Обычная форма.

V. *breviaristata* Döll—3-я кл. чш-я с короткой (1 мм дл.) остью.—Вместе с предыдущим.

V. *mutica* Hack.—3-я кл. чш-я без ости.—Реже предыдущих.

V. *Hostii* (MB) Richter—Соцветие короткое, мало ветвистое.—В Зап. и Вост. Закавказье, изредка.

Весьма обычный и часто докучный сорняк в посевах, на востоке в поливных районах. Особенно часто засоряет посевы риса, где борьба с ним довольно затруднительна. Обильно растет по берегам Куры; здесь

скашивается на сено, известное под именем „сюлуфа". Есть данные, что сено это может приносить вред лошадям.

172 (2). E. oryzicola Vasinger in Фл. СССР, II, 33 (1934).— *Panicum oryzicola* Vasinger, Тр. Пр. бот., ген. и сел., XXV, 125 (1931).

Выс. 50—150 см. Листья линейно-ланцетные, по краям и по жилкам обычно остро-шероховатые, до 10 мм шир., с густыми волосками при основании пластинки. Влагалища голые или прижато-волосистые. Язычка нет. Соцветие до 15 см дл. Клк-и яйцевидные, 4—5 мм дл. Н. кл. чш. широко-яйцевидная, равна трети клк-а, вторая и третья равны клк у, безостные или чаще с остью. О.—Понт: З. Пр. (хут. Тиховской на Кубани, Кубанск. оп.-мел. ст.) Касп. (Костек-аул). Гир: Тал. (с. Тюрюк, Рис. оп. ст.). Сорное в рисовых посевах. Геогр. тип: адвентивный (родина Дальний Восток); впервые обнаружено на Кавказе на Ленк. рис. оп. ст. Вазингер в 1931 г. (Кар. 108).

F. *glabra* Vasing. — Влагалища голые.
F. *pilosa* Vasing. — Влагалища прижато-волосистые.
F. *mutica* Vasing. — 3 кл. чш-я без ости.
F. *aristata* Vasing. — 3 кл. чш-я с остью.—Более обычно.

173 (3) E macrocarpa Vasinger in Флора СССР, II, Addenda 739 (1934).

Выс. 50—150 см; от основания со многими стеблями, слегка вздутыми в узлах. Листья широко-линейные, до 14 мм шир., по краям остро-шероховатые. Язычка нет. Соцветие крупное, 20—25 см дл. Клк-и 4—5½ мм дл., расположены обычно группами по 3. Н. кл. чш. равна трети клк-а, 2-я и 3-я без ости или с остью до 3—5 см дл. О.—Понт: З. Пр. (рисосовхоз, занесено в 1928 г.) Тур: В. Зак. (Акшем, Карадаглы) Кях: Адж. (Батуми nv). На низменности. Сорняк в рисовых посевах. Геогр. тип: туранский. (Кар. 111).

174 (4). E. spiralis Vasinger in Флора СССР, II, Addenda, 739 (1934).

Выс. 100—120 см. Стебли не ветвистые или мало ветвистые. Листья широко-линейные, до 15 мм шир., по краям шероховатые. Язычка нет. Соцветие густое, плотное, 15—18 см дл.; веточки его расположены спирально, не ветвистые. Клк-и около 3 мм дл., без остей. Н. кл. чш. широко-яйцевидная, равна трети колоска, 2-я и 3-я по спинке со щетинистыми волосками. О.—Понт: З. Пр. (В 60 км к западу от Краснодара, впервые в 1931 г.) В рисовых посевах сортов японского происхождения. Геогр. тип: адвентивный (японский). (Кар. 115).

Род 66. PANICUM L—ПРОСО

ДАРЫ (аз)—КОРЕК, ГАВАРС (ар)—ПЕТВИ (г)

Соцветие—раскидистая метелка. Клк-и яйцевидные, с одной стороны плоские, с другой выпуклые, все на ножках. Кл. чш-й 3, бумажи-

х с выдающимися нервами; нижняя из них короче следующих. Цв. чш-и после цветения твердеющие. Зерновка свободная.

Из 250 преимущественно тропических и субтропических видов у нас 3.

1. Клк-и более крупные, 3½—4 мм дл. Н. кл. чш. длиннее половины длины клк-а . . . . . *1. P miliaceum L.
= Клк-и более мелкие, 2—3 мм дл. Н. кл. чш. не превышает половины длины клк-а 2
2. Н. кл. чш. с одним нервом, вдвое короче клк-а . . 2. P. capillare L.
= Н. кл. чш. с 3—5 нервами, втрое короче клк-а . . 3.P. miliare Lam.

*(1). P. miliaceum L, Sp. pl., 58 (1753).

Выс. 50—100 см. Влагалища широко-линейных листьев шероховатые. Метелка довольно густая, крупная, обычно поникающая. Клк-и яйцевидно-эллиптические. Н. кл. чш. с 5-ю нервами, на треть короче второй. Вторая с 11 нервами, равна третьей. Третья с 13 нервами, длиннее цветочных чешуй. Цв. чш-и желто-оранжевые. О.—Культивируется и довольно часто встречается одичавшим, особенно часто на Сев. Кавказе на сорных местах близ жилья. Родина—юго-восточная Азия.

175 (2). P. capillare L, Sp. pl., 20 (1753).

Выс. 40—60 см. Листья линейно-ланцетные, вместе с влагалищами густо-волосистые. Язычок короткий. Метелка раскидистая, с длинными тонкими почти волосовидными веточками. Клк-и мелкие, около 2 мм дл., эллиптически-ланцетные. Н. кл. чш. с одним нервом, вдвое короче клк-а Вторая с 5-ю нервами, продолговато-ланцетная. Третья с 3 мя нервами. Цв. чш-и желтые. О.—Кав: Иб. (Напареули) Клх: Абх. (Дагомыс, Сочи). На сорных местах. Геогр. тип: адвентивный (североамериканский). (Кар. 111).

176 3). miliare Lamarck, Illustr., I, 40 (1791).

Выс. 25—35 см. Листья линейные, рассеянно-волосистые. Метелка б. или м. густая, прямая или поникающая. Клк-и яйцевидные или эллиптические, зеленые или пурпуровые. Н. кл. чш. 3—5 нервная, в 3 раза короче третьей. Вторая с 11 нервами, третья с 9 нервами. О.—Клх: Кут. (Зугдиды пр, Эцери) Адж. (Лайтури, Махарадзе, Салибаури) Гир: Тал. (Ленкорань, Бурджало). Сорняк в рисовых посевах. Геогр. тип: адвентивный (юго-восточно азиатский). (Таб. 9 рис. 4—4с, кар. 116).

Род 67. OPLISMENUS Palisot de Beauvois

Клк-и одноцветковые, собранные небольшими группами по длине односторонних веточек в метелки. Кл. чш-и в числе 3, первая всегда с длинной остью, 2-я с более короткой остью, 3-я безостая или с короткой остью. Цв. чш-и после твердеющие.

Из 4 видов, растущих в тропических и субтропических странах, у нас 2.

1. Клк-и сидят пучками. Многолетник 1. O. undulatifolius (Ard.) Р В.
= Клк-и образуют короткие кистевидные группы. Однолетник 2. O. Burmanni (Retz.) Р В.

177 (1). O. undulatifolius (Ard.) Palisot de Beauvois, Agrost., 54 (1812).—*Panicum undulatifolium* Arduino, Sp. alt., 14, t. 41 (1764).—*O. Burmanni* (non P B)—M B, I, 51; II, 455; III, 58.

Стебли коленчатые, укореняющиеся в узлах, 20—100 см дл., вместе с листьями и осью соцветия длинно и мягко волосистые. Листья ланцетные или яйцевидно-ланцетные, до 15 мм шир. Соцветие—удлиненная рыхлая односторонняя метелка. Клк-и собраны группами по 2—6 на веточках, оттопыренных от общей оси. Ость первой кл. чш-и в 3—4 раза длиннее клк-а, ость 2-й чш-и короче, 3-я чш-я также часто с остью. М.—Кав: Кртл. (Сурам) Иб. (Чиатури в Кахетии, Лагодехи, Куткашен) Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Гир: Тал. На низменности, редко до среднего горного пояса. В тенистых лесах, между кустарниками, по опушкам. Геогр. тип: средиземноморско-палео-субтропический. (Таб. 9 рис. 5—5с, кар. 117).

178 (2). O. Burmanni (Retz.) Palisot de Beauvois, Agrost., 54 (1812).—*Panicum Burmanni* Retzius, Observ., III, 10 (1783).

Стебли коленчатые, укореняющиеся в узлах, 30—50 см выс., вместе с листьями густо-волосистые. Листья ланцетные, до 10 мм шир. Соцветия односторонние с извилистой осью и короткими кистевидными густыми веточками. При основании клк-и одеты волосками, равными им по длине. Кл. чш-и ресничатые, с длинными остями, 3-я с короткой остью. О.—Клх: Адж. (Чаква. 17—X—30. А. К. Макашвили). На сорных местах. Геогр. тип: адвентивный (широко-тропический). (Кар. 118).

Прим.—По указанию Л. Н. Смирновой в 1935 г. растение это собиралось ею также близ Хосты; экземпляры Л. Н. Смирновой хранятся в Казани и я не мог их видеть.

Род 68. SETARIA PB—БОР—СУЛУФ (as)—ХОЗАНХОТ (ар)—ДЗУРЦА (г)

Клк-и одноцветковые, яйцевидные, при основании окутаны обверткой из ломких зазубренных щетинок. Соцветие—колосообразная метелка. Кл. чш-й 3; нижняя очень короткая, 2-я более длинная, 3-я равна клк-у. Цв. чш-и по отцветании твердеющие.

Из 12 видов, свойственных преимущественно тропикам, у нас 5.

Все виды рода S. представляют докучные и очень распространенные сорные травы, особенно часто на огородах. Наибольшего распространения S. viridis достигает в Западном Закавказье. В то же время в молодом состоянии S. viridis и S. glauca являются неплохим кормом для овец и др. скота. Семена съедобны, идут на корм птице и употребляются для выгонки спирта.

1. Щетинки, окружающие клк-и, с зазубринами, обращенными назад . . . . . 1. S. verticillata (L) P B.
= Щетинки, окружающие клк-и, зазубрены вверх 2
2. Цв. чш-и поперек морщинистые 3
= Цв. чш-и без морщинок, мелко точечные 4
3. Клк-и около 3 мм дл. Соцветие густое . . . 2. S. glauca (L) P B.

= Клк-и около 2 мм дл. Соцветие рыхлое, как бы лопастинчатое
3. S. intermedia (Roth) R. et Sch.

4. Соцветие до 20 см дл., 15—20 мм шир., при основании обычно лопастинчатое, в средней части часто расширенное
5. S. italica (L) P B.

= Соцветие до 10 см дл., не более 10 мм шир., плотное, по всей длине одной ширины . . . . . 4. S. viridis (L) P B.

179 (1). S. verticillata (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 51 (1812).—*Panicum verticillatum* L, Sp. pl., ed. 2, 82 (1762)—MB, I, 49.

Выс. 15—60 (80) см. Стебли слабые. Листья линейно-ланцетные, до 15 мм шир., по краю шероховатые. Язычок короткий, ресничатый. Соцветие неплотно-цилиндрическое, часто прерванное, до 15 см дл., обычно 5—10 мм шир. Щетинки, окружающие клк и, несут зазубрины, обращенные вниз, отчего соцветие весьма цепкое. Цв. чш. мелко-точечная. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. Апш. Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Нах. До среднего горного пояса. На сорных местах. Встречается рассеянно. Геогр. тип: южно-палеарктически-субтропический. (Таб. 9 рис. 6—6b, кар. 119).

180 (2). S. glauca (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 51 (1812).—*Panicum glaucum* L, Sp. pl., 50 (1753)—MB, I, 50.

Выс. 10—50 см. Стебли обычно прямые. Листья до 12 мм шир., линейно-ланцетные. Соцветие густое, цилиндрическое, до 10 см дл. Щетинки длиннее клк-ов в 2—3 раза, рыжие или коричневые. Клк-и около 3 мм дл. Цв. чш-и по спинке глубоко поперек морщинистые. 2-я и 3-я кл. чш-и неравные. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Кав: Ставр. (Ворошиловск.) Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Гир: Тал. На низменности, реже до нижнего горного пояса. На сорных местах, в посевах, особенно обильно на перелогах и залежах в более влажных районах. Геогр. тип: широко тропически-субтропический. (Таб. 9 рис. 7—7b, кар. 120).

181 (3). S. intermedia (Roth) Roemer et Schultes, Syst., II, 489 (1817).—*Panicum intermedium* Roth, Nov. sp., 47 (1821).

Выс. 20—50 см. Стебли прямостоячие, тонкие. Листья до 8—10 мм шир., линейно-ланцетные, покрытые рассеянными оттопыренными длинными волосками. Соцветие рыхлое, неправильно-цилиндрическое, слегка прерывистое. Щетинки зеленоватые, в 2—3 раза длиннее клк-ов. Клк-и около 2 мм дл. Цв. чш. поперек морщинистые. О.—Клх: Адж. (Чаква 10—X—30. А. К. Макашвили). Сорное на чайных плантациях. Геогр. тип: адвентивный (юго-восточно-азиатский). (Кар. 121).

Прим.—Растение, повидимому, не обнаруживающее тенденции к дальнейшему распространению.

182 (4). S. viridis (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 51 (1812).—*Panicum viride* L, Syst. veg., ed. 10, 870 (1752)—MB, I, 50.

Выс. 5—60 (100) см. Обычно с прямым стеблем. Листья линейно-ланцетные, сверху и по краям шероховатые, до 12 мм шир. Соцветие густое, равномерно цилиндрическое, до 12 см дл., около 10 мм шир., не лопастинчатое. Щетинки в 2—3 раза превышают клк-и, зеленые, реже темно-фиолетовые. Клк и около 3 мм дл. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Крт.л. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Тц. Сурм. Гир: Тал. Поднимается в горы выше других видов, до среднего горного пояса. На сорных местах, в посевах, на огородах и залежах. Геогр. тип: палеарктический с иррадиациями. (Таб. 9 рис. 8—8b, кар. 122).

V. *reclinata* (Vill.) A. et G.—Щетинки зеленые.—Обычная форма.

V. *pygmaea* A. et G.—Стебли 5—8 см выс., от основания ветвистые, распростертые по земле.—Изредка.

V. *Weinmannii* (R. et Sch.) A. et G.—Щетинки, а также часто и клк-и, окрашены в фиолетовый цвет.—Обычно.

V. *major* Gaud.—Высокое, до 1 метра; стебли крепче. Листья широкие, метелка зеленая, многоколосковая, толстая, наверху поникающая, часто немного лопастинчатая. Походит на S. italica.—В Зап. Закавказье и Грузии.

183 (5). S. italica (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 51 (1812).—*Panicum italicum* L, Sp. pl., 56 (1753).—Богар—Могар (ар)—Кврима (г).

Выс. 50—100 (150) см. Стебель внизу толщиной до 10 мм, прямой, крепкий. Листья линейно-ланцетные до 15 мм шир., шероховатые. Соцветие до 20—25 см дл. и 15—30 (40) мм шир., при основании обычно слегка лопастинчатое, к середине расширенное, иногда поникающее. Щетинки в 2—4 раза превышают клк-и, реже почти равны им по длине. О.—Культивируется, особенно часто в Зап. Предкавказье и Зап. Закавказье и легко дичает на сорных местах близ дорог и жилья. Геогр. тип: широко-субтропический. Родина—Индия.

V. *longiseta* Döll—Щетинки в 2—4 раза длиннее клк-ов.—Пока у нас собрана только эта форма.

V. *germanica* (P B) Richt.—Щетинки только немного превышают клк-и.—Может быть найдена.

В побегах содержится ядовитое вещество—глюкозид.

Род 69. PENNISETUM Richard

Клк-и узкие, реже яйцевидные, каждый или группами по 2—3 окутаны многочисленными неравными ломкими щетинками. Соцветие—б. или м. сжатая метелка, колосовидная или кистевидная.

Из 40 видов, свойственных преимущественно тропической и субтропической Африке, у нас 1.

184 (1). P. orientale Richard in Persoon, Syn, I, 72 (1805).—*P. cenchroides* Hohenacker, Enum. Elisabethpol, 214 (1833).

Выс. 20—60 см, образует густой дерн. Листья жесткие. Соцветие узкое, колосообразное, 5—10 см дл. Щетинки, окружающие клк-и, мягко и длинно волосистые, в $1^1/_2$—2 раза длиннее клк-а, часто фиолетово-окрашенные. Клк-и яйцевидно-ланцетные, 5—6 мм дл., 2-я кл. чш. трехнервная, почти равна по длине клк-у. М.—Пер.: Кар. Мег. Мал: Тц. Артв (редко) Ир: Ар. Нах. Тц. Сурм. До среднего горного пояса. На скалистых и щебнистых местах. Геогр. тип: восточно средиземноморско-иранский с иррадиациями. (Таб. 9, рис. 9—9с, кар. 112).

Растение декоративное и может служить для сухих букетов.

* Род ORYZA L—РИС

ДУГИ (аз)—БРИНДЗ, БРИНЦ (ар)—БРИНДЖИ (г)

Клк-и одноцветковые, обоеполые, сжатые с боков. Кл. чш-й 4; нижние 2 весьма маленькие, две следующие небольшие, узко-ланцетные. Цв. чш-й 2, твердо-кожистых. Н. цв. чш. с 5 нервами, обычно с остью, верхняя—с 3 нервами, безостная. Тычинок 6.

Из 20 видов тропического рода О. у нас культивируется 1.

* (1). O. saliva L, Sp. pl., 333 (1753).

Выс. 50—120 (150) см. Листья до 10 мм шир., плоские, линейные. Язычок длинный, до 2—3 см дл. Метелка б. или м. рыхлая, до 20 см. дл., часто поникающая. Клк-и продолговато-эллиптические, до 8—9 мм дл. Цв. чш. шероховатые. О.—Культивируется, главным образом, в Зап. Закавказье, Талыше, б. Закатальск. о. и в последнее время на Сев. Кавказе. Культура происходит в условиях затопления водой посевов и поддержания обильной влаги до созревания риса. Сорта разводимого у нас риса многочисленны; особенного внимания заслуживают т. н. суходольные сорта, требующие значительно меньше воды. Опытная работа над ними ведется на Ленкоранской и др. рисовых опытных станциях. Родина посевного риса—юго-восточная Азия.

Род 70. LEERSIA Swartz

Клк-и одноцветковые, сильно сплюснутые с боков. Кл. чш-й нет. Н. цв. чш. на спинке с килем, покрытым шиповидными ресничками. Соцветие—рыхлая метелка. Тычинок 3.

Из 5 видов, свойственных преимущественно тропикам, у нас 1.

185 (1). L. oryzoides (L) Swartz, Fl. Ind. or., I, 132 (1797).—*Phalaris oryzoides* L, Sp. pl, 55 (1753).

Выс. 50—150 см, с ползучими побегами. Листья серо-зеленые, до 10 мм шир. Метелка многоколосковая, поникающая. Клк-и овальные, 4—6 мм дл. Цв. чш-и трехнервные, по краю и по нервам щетинисто-ресничатые. М.—Кав: Куб. (Майкоп, р. Пшеха) Тер. (Дарг-кох, Орджоникидзе) Пер: Кар. (Ханлар) Клх: Абх. Кут. Адж. На низменности и

в нижнем горном поясе. На болотах. Геогр. тип: южно-палеарктический. (Кар. 115).

V. *patens* Wiesbaur—Метелка широкая. Цветки хазмогамные.—Обычная форма.

V. *inclusa* Wiesbaur—Метелка скрученная, сжатая. Цветки клейстогамные.—Редко.

Род 71. PHALARIS L—КАНАРЕЕЧНОЕ СЕМЯ—СЕРИНОСИ ХАТИК (ар)

Кл-и одноцветковые, слегка сжатые с боков. Кл. чш-й 4; 2 наружные почти равные кл-у, 2 внутренние—в виде маленьких щетинок. Наружные кл. чш-и по килю с крыловидным выростом. Соцветие б. или м. сжатая метелка.

Из 10 видов, свойственных преимущественно Средиземью, у нас 5.

Ph. canariensis дает т. н. канареечное семя, идущее на корм певчим птицам. Все виды рода Ph. относятся к неплохим кормовым травам. Большим достоинством является их относительно высокая засухоустойчивость. Ph. minor следует попробовать в культуре в Вост. Закавказье.

1. Многолетник . . . . . 1. **Ph. bulbosa** L.
= Однолетники 2
2. Соцветия после созревания с легко осыпающимися кл-ами. Кл-и сидят группами из одного обоеполого и 6 недоразвитых. Соцветие продолговатое . . . . . 5. **Ph. paradoxa** L.
= Соцветие плотное, не рассыпающееся. Все кл-и одинаковые. . . 3
3. Киль н. кл. чш-и в верхней части выгрызенно-зубчатый 4. **Ph. minor** Retz.
= Киль н. кл. чш-и цельнокрайний 4
4. Соцветие дл. 3—4 см. В кл. чш-и дл. 3—4 мм 2. **Ph. canariensis** L.
= Соцветие дл. 1—3 см. В. кл. чш-и дл. около 1 мм 3. **Ph. brachystachys** Link.

186 (1). **Ph. bulbosa** L, Cent. pl. rar, I, 4 (1755).—*Ph. nodosa* M B, I, 43; III, 52—Grisebach in Ledebour, IV, 455—Boissier, V, 473—Шмальгуазен, II. 592—Липский, 481 — Фомин и Воронов, I, 68.—*Ph. truncata* (non Guss.)— Гроссгейм, I, 62 —Р. Ю. Рожевиц, Фл. СССР, II, 52 (1934).

Выс. 50—100 см. Нижние междоузлия стеблей луковицеобразно утолщены. Соцветие удлиненно овальное, густое, до 5—7 см дл. Наружные кл. чш-и вдвое длиннее цветочных; в верхней половине киль с узким крылом и с гладким, дугообразно-закругленным краем. Внутренняя кл. чш. только одна, равная трети цветочной. Цв. чш-и блестящие, в верхней части прижато волосистые. М —Кав: Касп. (Дербент, Джагар по Кусар-чаю, Кусары, Кусар-чай, Дивичи). Каб. (Шемаха) Иб. (с. Колыгя в Гейч. р.) Пер: Кар. (Карга-базар) Гир: Тал. (Кызыл-агач, по Виляж-чаю, Исси, Веля-чола, Лерик, Лерик×г. Теллаваг). До среднего горного пояса

Ю опушкам, на травянистых склонах. Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 9 рис. 10—10а, кар. 115).

187 (2). **Ph. canariensis** L, Sp. pl. 54 (1753) [30].

Выс. до 80 см, часто от основания с многочисленными стеблями. Влагалища и листья остро-шероховатые. Листья линейные, до 7—8 мм шир. Язычок короткий, до 4 мм дл. Соцветие широко-яйцевидное, 3—4 см дл. Наружные кл. чш-и с неясным остроконечием на вершине; крыло по килю чешуи широкое, по краю совершенно цельное. Верхние кл. чш-и в числе 2, вдвое короче цветочных. Цв. чш-и сильно волосистые. О.—Тур: В. Зак. (Джафархан) Кав: Касп. (Дербент) Пер: Смх. (Бакурьяни) Гир: Тал. (Массалы). На сорных местах. Редко. Геогр. тип: западно-средиземноморский. (Кар. 124).

188 (3). **Ph. brachystachys** Link in Schrad., Neues Journ., I, 3, 134 (1806).— *Ph. canariensis* v. *brachystachys*—Гроссгейм, I, 62.

Выс. 20—50 (80) см, часто от основания с несколькими стеблями. Листья шероховатые, линейные, до 7—8 мм шир. Соцветие яйцевидное или продолговатое, 1—3 см дл. Н. кл. чш-и островатые; крыло по их килю широкое, совершенно цельное. Верхние кл. чш-и в числе 2, в 5—6 раз короче цветочных. Цв. чш. блестящая, опушенная. О.—Тур: В. Зак. Кировабад, Ляки × Бевдовул, Геок-тапа × Ширин-кум, Мугань, Кара буджах) Шек. (Кучук-дехне × Сучмин-дехне, Чермадиль) Кав: Ставр. (Ворошиловск) Касп. (Тогай × Келяны) Каб. (Шемаха). Гир: Тал. (Ленкорань, Астара × Алаши). На низменности, реже в нижнем горном поясе. На сухих склонах и в составе полупустынных группировок. Геогр. тип: средиземноморский. (Табл. 9 рис. 11—11 а, кар. 103).

189 (4). **Ph. minor** Retzius, Obs., III, 8 (1783).

Обычно от основания ветвистое, с коленчато-приподнимающимися стеблями, 20—80 см выс. Влагалища гладкие. Язычок длинный, до 7 мм дл. Соцветие овальное, до 3- 5 см дл. Наружные кл. чш-и с ясным остроконечием на вершине, до 1—2 мм дл.; крыло по килю чш-и широкое, в верхней половине выемчатое и выгрызенно-зубчатое. Верхняя кл. чш. одна, вдвое короче цветочной. Цв. чш-и часто почти голые. О.—Тур: В. Зак. Апш. Гир: Тал. На низменности. В составе полупустынных группировок, иногда сорное близ дорог и пашен. Зачастую развивается массами. Геогр. тип: средиземноморско-иранско-синдский. (Таб. 9 рис. 12—12 а, кар. 9).

V. *gracilis* Parl.—Выс. 15—30 см. Соцветие укороченное—Нередко.

190 (5) **Ph. paradoxa** L, Sp. pl., ed. 2, II, 1665 (1763).

Выс. 30—50 см. Стебли из основания обычно в числе нескольких, часто приподнимающиеся. Листья линейные, до 8 мм шир., шероховатые. Влагалище верхнего листа часто окутывает основание соцветия. Соцветие 2—5 см дл., цилиндрическое, кверху часто расширенное. Клк-и сидят на ножках более длинных, чем у других видов, группами по 7 с одним средним плодущим клк-ом и остальными бесплодными. После со-

зревания соцветие легко рассыпается. Н. кл. чш. с острием до 8 мм дл., крыло ее в виде зубца. В. кл. чш-и очень короткие. Н. цв. чш. 3—4 мм дл., твердо кожистая, белая. О.—Тур: В. Зак. (Карасахкал, Кюрдамир, Карадонлы × Алпаут). Шек. (Дагна-даг на востоке Боз-дага, Араб-мехтибек) Апш. (Сумгант) Кав: Касп. (Келаны × Тогай) Каб. (Шемаха) Ир: Ар. (Абдаляр × Шорбулаг, Боз-бурун) Гир: Тал. (Ленкорань, о. Сара, Пришиб × Астрахан-базар.) На сухих склонах. Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 9 рис. 13—13а, кар. 125).

Род 72. DIGRAPHIS Trinius

Клк-и, как у предыдущего, но кл. чш-и без крыловидного киля. Соцветие—рыхлая метелка.

Из 2 видов, распространенных по Евразии и Сев. Америке, у нас 1.

191 (1). D. arundinacea (L) Trinius, Fund. Agrost., 122 (1820).—*Phalaris arundinacea* L, Sp. pl., 55 (1753)—Boissier, V, 474—Шмальгаузен, II, 591—Липский, 481.—*Arundo colorata* Georgi—МВ, I, 79.

Выс. 50—300 см. Листья сизоватые, плоские, по краям остро-шероховатые. Язычок длинный, острый. Метелка многоколосковая, густая, лопастничатая, в очертании овальная, 10—20 см дл. Клк-и 4 мм дл., бледные или розово-фиолетовые. Наружные кл. чш-и трехнервные, острые, по нервам шероховатые. Внутренние кл. чш-и прижаты к цветочным, не длиннее 1 мм, волосистые. Цв. чш-и блестящие, вдвое короче колосковых. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. (Гареджийская степь) Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тп, Ардаг. Карс. Ир: Ар. Нах. Гир: Тал. От низменности до верхнего горного пояса. В вост. и южн. Закавказье обычно, на главном хребте и в Зап. Закавказье—редко. На влажных лугах, по окраинам болот, по берегам ручьев. Геогр. тип: голарктический. (Таб. 9 рис. 14—14b, кар. 126).

Очень хорошее кормовое растение. Правда, сено его грубовато, но очень питательно. Растение дает богатые урожаи и обладает большой отавностью.

Род 73 ANTHOXANTHUM L—ДУШИСТЫЙ КОЛОСОК

СЫЧАН-ГУЛАГЫ (ав)—ХМРАХОТ, ЖАГАХОТ (ар)

Клк-и одноцветковые, сжатые с боков. Кл. чш-й 4; наружные 2 зеленые, неодинаковые; внутренняя пара снабжена остями. Цв. чш-и короче колосковых. Тычинок 2. Соцветие колосообразная метелка.

Из 4 видов, распространенных в Евразии, Америке и сев. Африке, у нас 2.

1. Клк-и 10—13 мм дл. Листья (5) 7—10 мм шир. На корневище часто развиты луковицеобразные утолщения . . . . 1. A. amarum Brot.

= Клк-и 7—9 мм дл. Листья обычно более узкие, (3) 4—8 мм шир. Корневище всегда без луковицеобразных утолщений

2. A. odoratum L.

192 (1). A. amarum Brotero, Phyt. Lus., II, t. 4, f. 1 (1801).—*A. odoratum* v. *majus* Hackel, Cat. rais. Gram. Port., 8 (1880).—*A. odoratum* f. *robustum* Roshevitz in schedis.

Выс. 40—80 см, образует довольно густые дерновины. На корневищах и при основании стеблей иногда развиты луковицеобразные вздутия, сидящие иногда пучками. Листья вместе с влагалищами реснитчатые, (5) 7—10 мм шир. Язычок 2—3 мм дл. Метелка узкая почти колосовидная, густая, внизу часто прерванная, до 10 см дл. Клк-и 10—13 мм дл. Кл. чш-и голые или реснитчатые. Ость значительно выставляется из колосковых чешуй. М.—Клх: Абх. (Сочи) Адж. (Батуми, Салибаури). Сорное в садах и на чайных плантациях. Геогр. тип: адвентивный (западно-средиземноморский). (Кар. 127).

Прим.—Это растение уже издавна разводилось на чайных плантациях для укрепления склонов террас, откуда и распространилось по сорным вторичным местообитаниям в Зап. Закавказье

193 (2). A. odoratum L, Sp. pl., 28 (1753).

Выс. 30—50 см, образует рыхлые дерновины. Листья голые, шероховатые или реснитчатые. Язычок около 2 мм дл. Метелка узкая, сжатая, почти колосовидная, 2—6 см. дл., 5—10 мм шир. Клк-и 7—9 мм дл. Кл. чш-и обычно волосистые. Ость обычно короткая, не выставляется из колоска. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ард. Артв. Карс. Ир: Ар. Нах. В верхнем и альпийском поясе. На лугах, очень обычно. Геогр. тип: голарктический. (Кар. 128).

Различают (Колокольников) многочисленные разновидности на основании различия в опушении влагалищ, листьев, частей клк-а. Более заслуживают внимания следующие две:

V. *ciliatum* Westb.—Все чш-и и листья реснитчатые.—Изредка.

V. *glabrescens* Čelak.—Наружные кл. чш-и голые.—Обычно.

Содержит пахучее вещество кумарин, почему придает сену особую ароматичность. Как примесь к сену хорошая кормовая трава. Употребляется в народной медицине при грудных болезнях. Примешивается к махорке, которой придает хороший аромат и вкус.

Род 74. HIEROCHLOE R. Brown—ЗУБРОВКА, ЧАПОЛОТЬ

ЛЕРНЕХЕК (ар.)

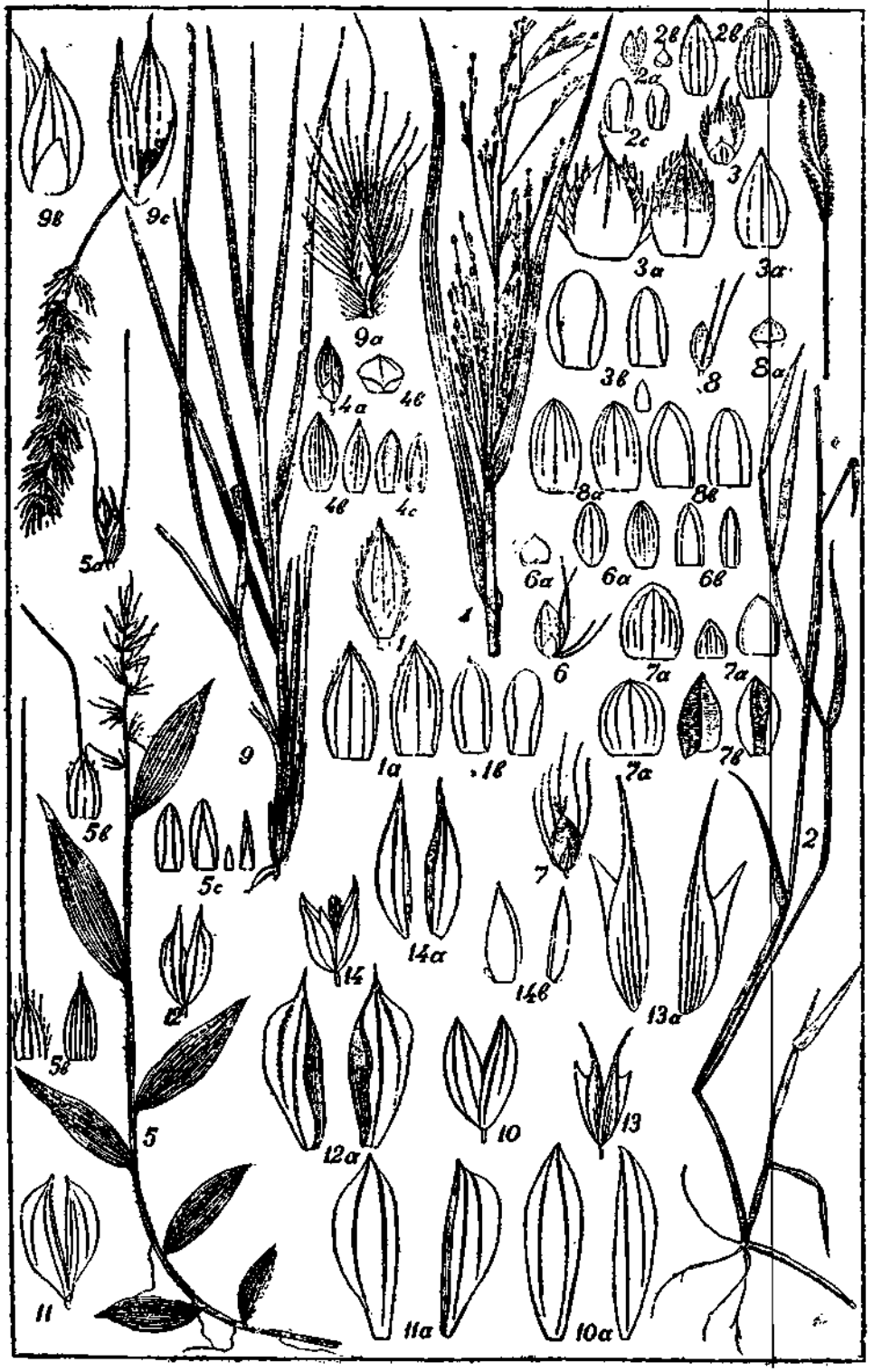
В клк-е развивается 3 цветка. Нижняя пара кл. чш-й равна клк-у. В пазухах 3-й и 4-й кл. чш-й находится по мужскому цветку, состоящему из 3-х тычинок. Цв. чш-и меньше колосковых, заключают обоеполый цветок с 2-мя тычинками. Соцветие метельчатое..

Из 15 видов, свойственных умеренным и холодным зонам обоих полушарий, у нас 1.

К таблице 9

1. *Eriochloa succincta* (Trin.) Kunth.: колосок, a) клк. чш-и, b) цв. чш и (Байрам-Али×Джафархан).—2. *Brachiaria eruciformis* (Sibth.) Grisb. a) колосок. b) клк чш-и, c) цв. чш-и (Кировабад).—3. *Echinochloa crus galli* (L.) R. et Sch.: колосок, a) клк. (чш-и, b) цв. чш-и (Кусары).—4. *Panicum miliare* Lam: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) цв. чш-и. (Махарадзе),—5. *Oplismenus undulatifolius* (Ard.) PB a) колосок, b) клк. чш-и, c) цв. чш-и. (Сухуми)—6. *Setaria verticillata* (L) PB: колосок, a) клк. чш-и, b) цв. чш-и (Геок-тапа).—7. *Setaria glauca* (L) PB: колосок, a) клк. чш-и, b) цв. чш-и (Ворошиловск).—8. *Setaria viridis* (L) PB: колосок, a) клк. чш-и, b) цв. чш-и (Ворошиловск)—9. *Pennisetum orientale* Rich.: a) колосок со щетинками, b) клк. чш-и, c) цв. чш-и (Нахичевань).—10. *Phalaris bulbosa* L: колосок, a) клк. чш-и (Дивичи). 11. *Phalaris brachystachys* Link: колосок, a) клк. чш-и (Араб-Мехти-бек).—12. *Phalaris minor* Retz: колосок. a) клк. чш-и (Н. Нюады в Ленкоранском р.).—13. *Phalaris paradoxa* (L): колосок, a) клк. чш-и (Сумгаит).—14. *Digraphis arundinacea* (L) Trin.: колосок, a клк. чш-и, b) цв. чш-и. Ворошиловск).

Общие виды уменьшены в 2 раза, колоски увеличены в $2^1/_3$ раза чешуи увеличены в 5 раз.


9в
9с
9а
4а
4в
4с
5а
5в
5с
5
1
1а
1в
2
2а
2в
2с
3
3а
3в
8
8а
8в
6а
6в
6
7а
7в
7
9
14
14а
14в
13а
13
12а
10
11
11а
10а

194 (1). **H. odorata** (L) Wahlenberg, Fl. ups., 32(1820).—*Holcus odoratus* L, Sp. pl., 1048 (1753).—*Holcus repens* M B, II, 430; III, 639.—*Hierochloe borealis* R. et Sch.—Griseb ach in Ledebour, IV, 407.

Выс. до 50 см, с ползучими подземными побегами. Листья плоские, широкие, с острым язычком. Соцветие рыхлая метелка с гладкими веточками. Н. цв. чш. с 5 нервами, верхняя однонервная, обе с короткими остями на верхушке. М.—Понт: З. Пр. (Должанская, Кисляковка nv, Березанская, Челбасская, Армавирский р., Западные хут.). Кав: Ставр. (Грушевка) Тер. (по Тереку nv) Кртл. (ущ. Кадласен) Клх: Кут. (истоки Ингура) Пер: Смх. (Степанаван) Мал: Дж. (оз. Мада тапа) Ир: Ар. (Атташ на Айридже). На севере на низменности, на юге только в горах, в среднем и верхнем поясе. На степях и лугах. Редко. Геогр. тип: голарктический. (Кар. 113).

Содержит кумарин, вследствие чего обладает своеобразным приятным запахом. Небольшая примесь к сену хорошо отражается на его поедаемости. На зубровке настаивают водку и другие напитки.

Род. 75 ARISTIDA L

Клк-и одноцветковые, узкие. Кл. чш-и перепончатые, неравные. Н. цв. чш-я плотно прилегает к зерновке, на вершине с трехраздельной остью. Соцветие метельчатое.

Из 100 видов, свойственных теплым странам обоих полушарий, у нас 3.

1. Все веточки ости без перистого опушения . . 1. **A. adscensionis** L
= Веточки ости целиком или только в верхней части длинно-перисто-опушенные 2
2. Все три веточки ости перистые . . . . . 2. **A. pennata** Trin.
= Средняя веточка ости перистая, боковые голые . . 3. **A. plumosa** L

195 (1). **A. adscensionis** L, Sp. pl., 82 (1753).

Выс. 15—30 (до 60) см, от основания пучковато-ветвистое. Листья узко-линейные, заостренные, часто свернутые, голые. Метелка дл. до 20 см, узкая, довольно рыхлая. Кл. чш-и узкие, шиловидные, нижняя около 5, верхняя около 7 мм дл. Н. цв. чш-я узко-линейная, около 8 мм дл. Все веточки ости мелко-остро-шероховатые, без перистого опушения, средняя немного длиннее боковых, 10—15 мм дл. О. Тур: В. Зак. (Крахкессаман, Карасахкал) Шек. (Ахсу × Калагайлы) Пер.: Мег. (Ордубад × Мегры, Мегры × Карчеван, Миндживань) Ир.: Ар. [Султани Меше (впервые в VII—1919 г. собрано А. Гроссгеймом), Микоян, Яйджи по Арпа-чаю]. На низменности и в первых предгорьях. На сухих пустынных местах. Геогр. тип: средиземноморско-синдский. (Табл. 10 рис. 1, кар. 129).

196. (2). **A. pennata** Trinius, Ac. Petr., 488, t. 10 (1815).—*A. pungens* (non Dsf.)—Griseb ach in Ledebour, Fl. Ross. IV, 451 (1851) [31].

Растет пучками выс. 25—80 см, с длинными подземными побегами. Влагалища всех листьев голые. Листья узкие, обычно щетиновидно-свернутые. Соцветие довольно раскидистая, многоколосковая метелка

с длинными тонкими веточками. Цв. чш-и голые, вдвое короче кл-вых. Все 3 веточки ости перистые, почти одинаковые между собой, около 1 см дл. М.—Предкавказье, nv, Клх: Адж. (дол. Чороха). Растет на бугристых песках. Геогр. тип: ирано-туранский.

197 (3). A. **plumosa** L, Sp. pl., ed. 2, 1666 (1762).

Растет пучками выс. 10—30 см, без ползучих побегов. Стебли внизу б. или м. густо бело-войлочно-опушенные. Листья узкие, щетиновидно-свернутые, голые. Влагалище верхнего листа обычно охватывает нижнюю часть узкого соцветия. Н. цв. чш-я вдвое короче кл-вых. Две боковые веточки ости голые, средняя перистая, 5—6 см дл. М.—Пер: Мег. (Карчеван) Ир: Ар. (на севере до Еревана). Нах. Диаб. Тц, Сурм. В нижнем горном поясе. На равнинах, покрытых рыхлой или песчаной почвой, реже в предгорьях. В некоторых местах НахАССР (Беюк-дюз и др.) образует фон полупустынных группировок. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-иранский. (Таб. 10 рис. 2—2с, кар. 101).

V. *Szovitsiana* Trin. et Rupr.—Средняя веточка ости до основания перистая.—Обычно.

V. *Eichwaldiana* Trin. et Rupr.—Средняя веточка ости в нижней трети голая, выше перистая.—Вместе с предыдущей.

Посредственное кормовое растение в сухих районах Юж. Закавказья. Весьма декоративное, может употребляться для сухих букетов.

Род 76 STIPA L—КОВЫЛЬ

ИШЯВ (аз)—ТАПАСТАНАИН ХОТ, ПЕТРАХОТ (ар)—ВАЦИЦВЕРА (г) [32]

Клк-и одноцветковые, узкие. Кл. чш-и линейно-ланцетные, обычно оттянуто-заостренные. Н. цв. чш. кожистая, внизу с косо-заостренным продолжением оси колоска—каллусом. Ость цельная, нераздельная. Метелка мало раскидистая.

Из 250 видов, свойственных сухим теплым странам обоих полушарий, у нас 24.

Виды ковыля непригодны в качестве кормовых об'ектов. Только S. capillata в молодом возрасте служит пастбищным злаком. Ости ковыля могут вонзаться в кожу животных (особенно овец) и причинять страдания. Виды с перистыми остями весьма декоративны и годны для сухих букетов. Кроме того, в засушливых районах могут засаживаться в качестве красивого бордюрного растения.

1. Однолетник. Ость 6—10 см дл., в нижней части закрученная и волосистая, в верхней прямая, шероховатая. Только на Апшероне 18. S. tortilis Dsf.
= Многолетники 2
2. Ость очень короткая, дл. 15—20 мм. Только в Дагестане 1. S. sibirica (L) Lam.
= Ость всегда значительно длиннее 2 см 3
3. Ость выше колена голая или мелко-ресничатая (заметно только под лупой) 4
= Ость выше колена перисто-волосистая (длина волосков 1—5 мм) . 9

4. Ость совершенно голая 5
= Ость мелко-ресничатая 6
5. Н. цв. чш. дл. (10) 11—14 мм. Листья сверху 6. или м. пушистые 23. S. capillata L.
= Н. цв. чш. дл. 9—11 мм. Листья сверху голые, снаружи мелко-щетинистые . . . . . 24. S. sareptana Beck.
6. Ость дл. 8—11 см . . . . . 22. S. daghestanica Grossh.
= Ость всегда длиннее 11 см 7
7. Ость дл. 22—27 см. в нижней закрученной части голая и только шероховатая, в верхней с очень короткими волосками (Апшерон) 19. S. gigantea Lag.
= Ость дл. 17—25 мм дл. в нижней закрученной части более густо и немного длиннее опушена, чем в верхней 8
8. Ость дл. 19—25 см. Влагалища нижних листьев обычно мелко опушенные. Стеблевые листья плоские, шир. до 4 мм 20. S. holosericea Trin.
= Ость дл. 17—19 см. Влагалища нижних листьев голые. Нижние и стеблевые листья тонкие, щетиновидно-свернутые, шир. около $1^1/_2$ мм 21. S. transcaucasica Grossh.
9. Ость по всей длине покрыта волосками 10
= Ость только выше колена перисто-волосистая 16
10. Н. цв. чш. дл. 18—22 (до 25) мм, книзу густо опушена, выше с рядами волосков, из которых один доходит до основания ости 15. S. paradoxa (Junge) P. Smirn.
= Н. цв. чш. не длиннее 15 мм, иначе опушенная 11
11. Ость однажды-коленчато-изогнутая, дл. 8—13 см 2. S. caucasica Schmalh.
= Ость дважды коленчато-изогнутая 12
12. Влагалища нижних листьев густо-коротко-бархатисто-пушистые. Метелка раскидистая . . . . . 7. S. Koenigii G. Wor.
= Влагалища нижних листьев голые или слегка волосистые (но не бархатисто) 13
13. Ость дл. 8—17 см 14
= Ость дл. 18—21 см 15
14. Ость тонкая, дл. 8—10 см. Кл. чш-и дл. 12—15 мм. Листья очень тонкие, щетиновидные . . . . . 6. S. Meyeriana Trin.
= Ость более толстая, дл. 10—17 см. Кл. чш-и дл. 20—30 мм. Листья жесткие, обычно-щетиновидно-свернутые . . 5. S. Szowitsiana Trin.
15. Листья шир. до 5 мм, свернутые, реже плоские 3. S. Prilipkoana Grossh.
= Листья узкие до 2 мм шир., всегда щетиновидно-свернутые. Кл. чш-и дл. $3^1/_2$—$4^1/_2$ см. . . . . 4. S. armeniaca P. Smirn.
16. Н. цв. чш. короткая, дл. (6) 9—11 (15) мм 17
= Н. цв. чш. дл. 15—25 мм 18
17. Ость в нижней части совершенно гладкая 9. S. Lessingiana Trin. et Rupr.

= Ость в нижней части остро-шероховатая
8. S. Hohenackeriana Trin. et Rupr.

18. Листья сверху пушистые от коротких полуприжатых волосков . 19
= Листья сверху голые 21

19. Ряды волосков на н. цв. чш-е на 2—4 мм не доходят до основания ости. Н. цв. чш. дл. 17—19 мм. (только на Сев. Кавказе)
13. S. ucrainica P. Smirn.
= По крайней мере один из рядов волосков на н. цв. чш-е доходит до основания ости 20

20. Н. цв. чш. дл. 18—21 мм. Волоски на ости дл. до 7 мм
16. S. canescens P. Smirn.
= Н. цв. чш. дл. 16—18 мм. Волоски на ости дл. до 5 мм
17. S. pontica P. Smirn.

21. Листья очень узкие, щетиновидно-свернутые, неразворачивающиеся. Язычок листьев бесплодных побегов очень короткий
10. S. stenophylla Czern.
= Листья до 4 мм шир., часто свернутые, но легко разворачивающиеся 22

22. Н. цв. чш. более короткая, дл. 16—17 мм. Ряды волосков всегда не доходят до основания ости. Листья зеленые. . 11. S. Joannis Čel.
= Н. цв. чш. более длинная, дл. 19—25 мм 23

23. Н. цв. чш. дл. 19—21 мм. Ряды волосков обычно не доходят до основания ости, реже доходят. Листья сильно сизые
12. S. araxensis Grossh.
= Н. цв. чш. дл. (20) 22—25 мм. Один из рядов волосков обычно всегда доходит до основания ости. Листья зеленые или серо-зеленые . . . . . 14. S. pulcherrima C. Koch.

198 (1). S. sibirica (L) La Marck, Illustr., I, 158 (1791).—*Avena sibirica* L, Sp. pl., 79 (1753).—*S. Richteriana* (non Kar. et Kir.)—Фомин и Воронов, I, 73.

Выс. 30—100 см, образует дерн. Листья узкие, длинные, свернутые. Язычок короткий. Метелка продолговатая, дл. 10—30 см. Н. цв. чш. 5—6 мм дл., по всей длине густо опушенная. Ость дл. 15—20 мм, дважды-коленчатая, в нижней части скрученная и опушенная, в верхней части прямая и шероховатая. М.—Кав: Даг. (Чудахарские ворота 17—VII—98 А. Н. Алексеенко; слияние Аварского Койсу и Кара-Койсу). Сосновый лес. На выс. около 900 м. **Геогр. тип:** восточно-плеарктический. (Таб. 10 рис. 3—3b, кар. 104).

199 (2) S. caucasica J. Schmalhausen, Ber. d. Deutsch. Bot. Ges., X, 293 (1892).—*S. consanguinea* (non Trin.)—Шмальгаузен, II, 596, pp.—*S. Richteriana* (non Kar et Kir).—Липский, 482 pp.—*S. orientalis* (non Trin.)—Липский, 482— Фомин и Воронов, I, 73.

Выс. 20—40 см. Листья тонкие, свернутые. Язычок короткий, мохнатый. Верхнее влагалище расширенное, б. или м. обвертывает нижнюю

часть метелки. Метелка сжатая, с короткими веточками, 5—15-цветковая. Кл. чш-и почти одинаковые, дл. 25—45 мм. Н. цв. чш. дл. (9) 12—14 мм, в нижней части густо волосистая, в верхней с рядами волосков. Ость дл. 8—13 см, крепкая, одноколенчатая, ниже колена покрыта густыми прижатыми волосками, выше почти под прямым углом отогнутая, покрытая отстоящими волосками. М.—Кав: Тер. Даг. Касп. Пер: Смх. (Атени, Тбилиси) Кар. (Татлу) Ир: Нах. В нижнем и среднем горном поясе. На каменистых и щебнистых местах. Геогр. тип: центральноазиатский. (Табл. 10 рис. 4—4b, кар. 130).

V. *coronulata* E. Hack.—На верхушке н. цв. чш-и у основания ости коронка из вверх торчащих волосков.—Тбилиси.

○ 200 (3). S. Prilipkoana A. Grossheim, Геобот. оч. Муганск. степи, Труды по геобот. обсл. пастб. Азербайджана, сер. А, вып. 2, 56 (1929).—*S. Szowitsiana* (non Trin.)—Рожевиц, Фл. СССР, II, 91 (1934) рр. 60—90 см выс., рыхло-дернистое. Влагалища голые. Прикорневые листья свернутые, узкие, серо-зеленые с острым язычком дл. около 4 мм. Стеблевые листья плоские, шир. 4—6 мм, многоцветковые, слегка шероховатые, с язычком в 7—8 мм дл. Кл. чш-и тонко-оттянуто-заостренные, дл. до 3 см, по спинке рассеянно-ресничатые. Н. цв. чш. 11—13 мм дл., до середины густо-бело-волосистая, под остью голая. Ость по всей длине коротко-густо волосистая, 20—22 см дл. М.—Тур: В. Зак. (Карадонлы × Алпаут на иранской границе 18—V—28 Л. Прилипко). В составе полынной полупустыни. Геогр. тип: иранский (Таб. 10 рис. 5—5c, кар. 117).

○ 201 (4). S. armeniaca P. Smirnow, Фл. СССР, II, Addenda, 740 (1934).—*S. Szowitsiana* v. *glabriculmis* et v. *grandiglumis* E. Hackel in schedis. [33].

Выс. 30—50 см, образует густые дерновины. Влагалища голые, длиннее междоузлия. Листья узкие, щетиновидно-свернутые, голые, с коротким язычком в 1 мм дл. Соцветие узкое, сжатое. Кл. чш-и почти одинаковые, дл. $3^1/_2$—$4^1/_2$ см. Н. цв. чш. 11—12 мм дл., внизу сплошь опушенная, выше с 5-ю рядами волосков, не доходящих до вершины чш-и, под остью с б. или м. выраженной коронкой. Ость (14) 18—21 см дл., по всей длине густо коротко-опушенная. М.—Ир: Ар. (Карны-ярых) Нх. (Дарры-дэг, Бист, Биляв) Диаб. (п. Карабах юрдинский) Тц. Кат. (Дагирман × Зараб-хана, Демур-капи). В нижнем и среднем горном поясе. На каменистых и скалистых склонах. Геогр. тип: атропатанский. (Кар. 70).

202 (5). S. Szowitsiana Trinius in Hohenacher, Enum. Tal sch. in Bull. Soc. Nat. Mosc., 243 (1838).—*S. barbata* (non Desf.)—Boissier, V, 503—Шмальгаузен, II, 596—Липский, 482—Фомин и Воронов, I, 74. [34].

Выс. 50—70 см, образует рыхлый дерн. Нижние влагалища голые или реже слабо и рассеянно-коротко-волосистые. Листья узкие, до 2 мм

шир., обычно свернутые, довольно жесткие. Метелка часто окутана верхним листом, длинная, сжатая, малоколосковая. Кл. чш-и неравные, 20—30 мм дл. Н. цв. чш. 9—10 мм дл., в нижней части кругом волосистая, в верхней голая или с неясными рядами волосков. Ость тонкая дл. 12—17 (18) см, выше колена извилисто-дугообразная, по всей длине с одинаковыми волосками 1—3 мм дл. М.—Тур: В Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. (на севере до Махач-кала) Каб. Кртл. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Артв. Ольт. Кар. Ир. Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. Сурм. Гир: Тал. (о. Сара). До среднего горного пояса, 1300—1800 м. На сухих каменистых и щебнистых склонах, в составе верхних вариантов полынной полупустыни, в бородачевой полустепи и на песках. Весьма обильно. Геогр. тип: ирано-туранский. (Таб. 10 рис. 6—6b, кар. 127).

V. *autumnalis* Grossh.—Ость дл. 10—12 мм. Н. цв. чш. 9 мм дл. Цв. в июне—июле.—Повсюду вместе с обычной формой.

Прим.—Представляет форму вторичного цветения, аналогичную подобным же формам, известным у других видов ковылей.

203 (6). S. **Meyeriana** Trinius et Ruprecht, Mém. Acad. Pétersb., sér. 6, VII, 2, 78 (1842).—*S. Szowitsiana* Grisebach in Ledebour, IV, 450, pp.—Р. Ю. Рожевиц, Фл. СССР, II, 91 (1934) pp.—*S. caspia* C. Koch, Linnaea, XXI, 440 (1848).—*S. barbata* (non Dsf.)—Boissier, V, 503—Липский, 482—Фомин и Воронов, I, 74. [35].

Выс. 30—50 (70) см. Образует рыхлые дерновины. Листья очень тонкие, свернутые, голые или шероховатые. Язычок ланцетный, удлиненный, иногда ресничатый. Метелка довольно рыхлая, длинная, многоцветковая. Кл. чш-и неравные, дл. 12—15 мм. Н. цв. чш. около 9 мм дл., в нижней части волосистая, в верхней с рядами волосков. Ость дл. 8—10 см, тонкая, двуколенчатая, по всей длине с оттопыренными волосками. М.—Кав: Касп. (сомнительные экземпляры из Махач-кала и Апута) Кртл. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Сурм. До 1800 м, в среднем, реже в нижнем горном поясе. На сухих каменистых склонах. Геогр. тип: малоазийско-иранский. (Таб. 10 рис. 7—7b, кар. 131).

○ V. *breviaristata* Roshevitz.—Ость около 5 см дл.—В Тбилисском районе.

○ 204 (7). S. **Koenigii** G. Woronow, Not. Syst. ex Herb. Horti Petrop., V, 61 (1926).—*S. Szowitsiana* (non Trin.)—Р. Рожевиц, Фл. СССР. II, 91 (1934) pp.

Образует дерновины. Стебли выс. 40—60 см, под узлами густо-коротко-опушенные. Влагалища нижних листьев густо-бархатисто-пушистые. Язычок до 10 мм дл., надорванный, на верхушке ресничатый. Листья узко-линейные, закрученные, б. или м. густо-коротко-пушистые. Метелка обычно большая, до 40 см дл., более раскидистая, чем у близких видов. Кл. чш-и неравные, нижняя около 25, верхняя 30 мм дл. Н. цв. чш. около 11 мм дл., внизу пушистая, до верхней части с ря-

дами волосков. Ость 15 см дл., по всей длине ресничатая. М.—Мал: Тц, Ольт. (Ольты, Ольты × Беджуклы, Топранг авдостский, Каракурт). Ир: Тц, Арарат (Ахури). В среднем горном поясе, на скалистых сухих склонах. Геогр. тип: передне-азиатский. (Кар. 130).

205 (8). S. Hohenackeriana Trinius et Ruprecht, Mém. Acad. Pétersb. sér. 6, VII, 2, 80 (1842).—*S. pennata* β *minor*—Boissier, V, 502.—*S. subbarbata* Keller, Бот.-Геогр. иссл. в Зайсанс. у., Семипалатинс. обл., II, 53 (1912)—Гроссгейм, I, 67.—*S. Szowitsiana* Griseb ach in Ledebour, IV, 450 pp.

Выс. 30—50 см. Образует рыхлые дерновины. Листья нитевидно-свернутые, остро-шершавые, грубые. Н. цв. чш. дл. 10—15 мм, внизу опушенная, ниже с рядами волосков, не доходящими до основания ости, под остью с коронкой из коротких ресничек. Ость в нижней части остро-шероховатая, тонкая, дл. 10—22 см, дважды-коленчатая; верхняя часть ее коротко-пушистая, волоски около 2 мм дл. М.—Пер: Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Сурм. В среднем горном поясе. На сухих скалах. Геогр. тип: ирано-туранский. (Таб. 10 рис. 8—8b, кар. 132).

V. *robusta* Roshevitz—Выс. до 80 см, листья и стебли многочисленные, дерновины крупные.—Изредка.

206 (9). S. Lessingiana Trinius et Ruprecht, Mém. Acad. Pétersb., sér. 6, VII, 2, 79 (1842).

Выс. 30—70 см. Образует густой дерн. Листья тонко-волосовидные, свернутые. Язычок удлиненный, ланцетный. Н. цв. чш-я 9—11 мм дл., вся равномерно опушенная, в самой верхней части голая или под остью с коронкой из более длинных волосков. Ость в нижней части совершенно гладкая, тонкая, дважды-коленчатая, дл. 13—18 см; верхняя часть ее дугообразно изогнутая, покрытая волосками в 3—4 мм дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ствр. (Ворошиловск) Тер. Касп. Каб. Крт.л. Иб. (редко) Тав: Чрк. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Артв. (редко) Ир: Нах. Тц, Сурм. До 1800 м, чаще в нижнем горном поясе, а на севере на низменности. На степях и сухих травянистых склонах. Геогр. тип: паннонско-сарматский с иррадиациями. (Кар. 133).

V. *longearistata* Roshevitz—Ости дл. 22—25 см—Сев. Кавказ, на степях.

V. *Brauneri* Pacz.—Влагалища нижних листьев бархатисто-опушенные.—Изредка в Восточном Закавказье.

Прим.—В Закавказье распространена главным образом форма без коронки волосков под остью.

207 (10) S. stenophylla Czernjaev, Consp. pl. Charc., 75 (1859).—*S. pennata* auct. fl. cauc. pro parte.—*S. Schmidti* G. Wor. in schedis ex A. Гроссгейм, I, 66.

Выс. 40—80 см. Образует густые плотные дерновины. Влагалища и стебли голые. Листья очень узкие, сложенные вдоль, но разворачиваю-

щиеся, 1/2 мм в диаметре, длинные, тонко-оттянутые. Язычок у бесплодных побегов почти незаметный. Кл. чш-и 5—6 см дл., почти одинаковые, наверху с ресничками. Н. цв. чш. 18—20 мм дл., выше сплошь опушенного основания с рядами волосков, из которых ни один не доходит до основания ости. Ость 35—50 см дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. (редко) Касп. Каб. Так. Чрк. (Новороссийск) Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Ир: Ар. Нах. На севере на низменности, на юге в среднем и верхнем горном поясе до 2200 м. Образует степи. Геогр. тип: понтическо-передне-азиатский. (Кар. 134).

208 (11). S. Joannis Čelakovsky, Oest. Bot. Zeitschr., XXXIV, 318 (1884).—*S. pennata* auct. fl. cauc. pro parte.

Выс. 40—90 см. Образует более рыхлые дерновины, чем предыдущее. Листья голые, в 1/2—2 мм шир., в живом виде плоские, в гербарии обычно свернутые, но легко разворачивающиеся, наверху в молодости с кисточкой волосков, позже опадающей. Язычок до 3 мм дл., продолговатый. Кл. чш-и 3—5 см дл., часто одинаковые. Н. цв. чш-и (15) 16—17 (19) мм дл., ниже опушенные сплошь, выше с рядами волосков, не доходящими до основания ости. Ость дл. 25—35 см. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Крт.л. Тав: Чрк. (Новороссийск) Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Тц, Арарат. На севере на низменности, на юге в среднем и верхнем горных поясах. На севере преимущественно на песчанистых почвах, в горах на скалистых местах и лугово-степных склонах. Встречается рассеянно и зарослей не образует. Геогр. тип: сарматский с иррадиациями. (Кар. 135).

○ 209 (12). S. araxensis Grossheim, It. pers. prim., Bot. Centralbl., Bd. XXIV, Abt. II, 200 (1927) [36].

Выс. 30—60 см. Образует рыхлые дерновины. Листья и стебли покрыты густым, но легко стирающимся беловато-сизым налетом, в остальном голые. Листья в живом виде плоские, шир. (2) 3—4 мм, в гербарии сложенные вдоль, но легко развертываемые. Язычок нижнего листа 1—2 мм дл., верхнего—до 8. Кл. чш-и почти одинаковые, длинно-заостренные, 6—8 см дл. Н. цв. чш. (14) 17—20 (21) мм дл. (чаще всего 19 мм), в нижней части густо волосистая, в верхней с рядами волосков, обычно не доходящими до основания ости, но иногда один из рядов достигает основания ости. Ость дл. 25—35 см. М.—Пер: Кар. (Джебраильск. р.) Мал: Тц, Ольт. (Ольты) Ир: Ар. [г. Гадис, Эранос, Шорджа (последнее местонахождение сомнительно)] Нах. (Неграм × Дарошам, Джульфа, Ордубад, Шахбуз × Кара-баба, Кара-баба × Келяны, Биченаг, г. Айры-кар, с. Кечелу, с. Милах), Тц, Каг. (Демир-тапу, Зарабхана-су). В нижнем и среднем горных поясах. На сухих каменистых, преимущественно известковых склонах. Геогр. тип: атропатанский. (Таб. 11 рис. 1—1b, кар. 136).

210 (13). S. ucrainica P. Smirnov in Fedde, Repert. sp. nov., XXII, 374 (1926).

Выс. 20—60 см. Образует густые дерновины. Стебли и листья серо-зеленые. Листья очень узкие (как у S. stenophylla) около ½ мм в диаметре, плохо разворачивающиеся, сверху коротко-опушенные, снаружи остро-щетинисто-шероховатые. Язычок у нижних листьев 1—2, у верхних до 4 мм дл. Кл. чш-и почти одинаковые, 4½—6½ см дл. Н. цв. чш-и (15) 17—19 (21) мм дл., внизу густо пушистые, вверху с рядами волосков, не доходящими до основания ости. Ость дл. 30—40 см. М.—Понт: З. Пр. (Невинномысская, Эсто-хагинское, Кавказская) Тур: В. Пр. (низ. Айгура, Костинское × Дербетовское, Соломенное, Большое-Дербетовский улус, Винодельное, б. Удельная степь, Абрам-аул, Махмуд-мектеб). Кав: Ствр. (Ворошиловск) Тер. (Орджоникидзе). На низменности, на степях. Геогр. тип: понтический. (Кар. 39).

211 (14). S. pulcherrima C. Koch, Linnaea, XXI, 440 (1840).—*S. pennata* auct. fl. cauc. pro parte.—*S. Grafiana* (non Stev.) Гроссгейм, I, 68.

Выс. 40—100 см. Образует крупные, довольно рыхлые дерновины. Стебли и листья голые, гладкие или остро-шероховатые, зеленые или серо-зеленые. Листья в живом состоянии плоские, шир. 2—4 мм. Язычок у нижних листьев около 1 мм, у верхних до 3 мм дл. Кл. чш-и почти одинаковые, 6—8 см дл. Н. цв. чш. 20—25 мм дл., внизу густо-пушистая, вверху с рядами волосков, из которых один доходит до основания ости. Ость 40—50 см дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В Зак. (редко) Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Крт.л. Иб. (редко) Тав: Чрк. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Ольт. Карс. Ир: Ар. Тц, Арарат. От низменности (на севере) до 2000 м в Закавказье. На степях и луговидных склонах. Геогр. тип: паннонско-сарматский с иррадиациями. (Таб. 11 рис. 2—2b, кар. 137).

212 (15). S. paradoxa (Junge) P. Smirnow. Таб. для опред. ковылей, 7 (1927).—*S. Grafiana* v. *paradoxa* Junge.—*S. pennata* v. *schisensis* Westberg in schedis.

Выс. 40—60 см. Образует густые дерновины. Влагалища светло-бурые. Листья шир. 3—4 мм, с 7—9 нервами, снизу голые, сверху густо-коротко-волосистые. Язычок дл. 2—3 мм. Кл. чш-и 5—7 см. дл. Н. цв. чш. 20—25 мм дл., внизу с пучком, выше с рядами волосков, из которых самый длинный доходит до основания ости. Ость дважды-коленчатая, дл. 30—40 см, выше колена пушисто-волосистая с волосками около 5 мм дл., ниже колена по всей длине не густо оттопыренно-коротко-волосистая (волоски около 1 мм дл.) М.—Клх: Чрк. (хр. Маркотх близ Новороссийска, г. Шизе близ Эриванской). В нижнем горном поясе. На известковых скалах. Геогр. тип: крымско-черкесский. (Кар. 138).

○ 213 (16). S. canescens P. Smirnow, Фл. СССР, II, Addenda, 741 (1934).

Выс. 40—60 см. Образует неплотные дерновины. Листья узкие, до 2 мм шир., свернутые или желобчатые, сверху волосистые, снаружи

коротко-полуприжато-волосистые, отчего листья сероватого цвета. Кл. чш-и 4½—6 см дл. Н. цв. чш-и 18—21 мм дл., в нижней части сплошь пушистые, в верхней части с рядами волосков, из которых один доходит до основания ости. Ость дл. 30—40 (45) см; волоски пера до 7 мм дл. М.—Ир: Ар. (вокруг оз. Севан и на г. Карны-ярых). 1500—2200 м. На горных степях. Геогр. тип: атропатанский (?). (Кар. 138).

214 (17). S. pontica P. Smirnow in Fedde, Repert. sp. nov., XXVI, 268 (1929); Изв. Гос. Тимир. ин-та, 1—3 (1929).—*S. pennata* acut. fl. cauc.—*S. Zalleskyi* (non Wilensky)—Гроссгейм, I, 67.—*S. Alexandri* G. Woronow in schedis. [37].

Выс. 30—80 см. Образует рыхлые дерновины. Листья узкие, около ½ мм в диаметре или немного шире, щетиновидно-свернутые, сверху, а обычно также и снизу, покрытые полуприжатыми щетинистыми волосками. Язычок у нижних листьев очень короткий, у верхних до 4 мм. Кл. чш-и 4—5½ см дл. Н. цв. чш. дл. 16—18 мм, внизу сплошь опушенная, вверху с рядами волосков, из которых один достигает основания ости (всегда ли?). Ость дл. 30—40 см. М.—Тур: Шек. Кав: Тер. Каб. Крт. Пер: Смх. Кар. (редко) Мал: Тц, Артв. Ир: Ар. Нах. (редко). В нижнем горном поясе. На скалистых местах. Геогр. тип: переднеазиатский. (Кар. 139).

215 (18). S. tortilis Desfontaines, Fl. Atlant., I, 99, t. 31 (1798).

Выс. 30—60 см. При основании пучковидно-ветвистое. Листья серо-зеленые, узкие, верхние с длинными влагалищами. Метелка многоцветковая, густая, дл. 3—8 см, после цветения с торчащими в стороны остями. Н. кл. чш. 2 см дл., верхняя 1½ см, тонко-заостренные. Н. цв. чш. 5—7 мм дл., волосистая и с коронкою волосков под остью. Ость 6—10 мм дл., дважды-коленчатая, по граням в нижней части реснитчатая, в верхней части голая. М.—Тур: Апш. (Зых, Сабунчи × Сурахаты). На щебнисто-каменистых местах с известковой почвой. Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 10 рис. 9—9 b, кар. 139).

Иногда содержит глюкозид, дающий синильную кислоту.

216 (19). S. gigantea Lagasca, Gen. et Sp. plant., 3 (1816).

Выс. 50—80 см. Образует довольно густые дерновины. Влагалища нижних листьев б. или м. мелко-бархатисто-пушистые. Листья узко-линейные, крепкие, в сухом виде свернутые, сверху мелко-опушенные. Язычок 2—6 мм дл. Кл. чш-и 5—6½ см дл. Н. цв. чш. 16—17 мм дл., до середины опушенная, выше голая. Ость дл. 20—25 см, неясно-коленчатая, дугообразная, в нижней части закрученная, шероховатая, в верхней с очень короткими волосками. М.—Тур: Апш. (Зых, Апшеронмаяк, Мардакяны, Бузовны, Загульба). Придерживается морского побережья. На рыхлом известковом ракушечнике, превращающемся в известковый песок. Геогр. тип: средиземноморский. (Кар. 140).

217 (20). S. holosericea Trinius, Mém. Acad. Pétersb., sér. 6, VII, 2, 71 (1842).—*S. gigantea* (non Lag.)—Grisebach in Lede-

ı r, IV, 448.—*S. Lagascae* (non R. et Sch.)—Boissier, V, pp.—Липский, 482—Фомин и Воронов, I, 73.—*S. Fontanesii* (non Parl.)—Гроссгейм, I, 65 pp.

Выс. 50—80 см. Образует рыхлые грубые дерновины. Стебель гру-, толстый, при основании шир. 2—3 мм. Влагалища нижних листьев или м. густо коротко-мелко-пушистые. Язычок нижних листьев 2 мм дл. Листья плоские, сухие свернутые, стеблевые мелко-опу-ные, с 7 нервами, до 3—4 мм шир. Метелка крупная. Кл. чш-и —4 мм дл. Н. цв. чш. 14—16 мм дл., до середины опушенная, под ью с маленькой коронкой из волосков. Ость дл. 18—25 см, дугообразная, неясно дважды-коленчатая, внизу густо-мелко-опушенная, вверху е короче волосистая. М.—Ир: Ар. Нах. Диаб. В среднем горном ясе, на сухих каменистых склонах. Геогр. тип: атропатанский. ар. 140).

○ 218 (21). S. transcaucasica A. Grossheim, Тр. Бот. института ФАН'а, т. II, 245 (1936).– *S. holosericea* (non Trin.)—Р. Рожейц, Фл. СССР, II, 105 (1934) pp.—П. А. Смирнов, Учен. зап. оск. гос. ун-та, в. 2, 337, (1934) pp.—*S. Fontanesii* (non Parl.)—Гроссгейм, I, 65 pp.

Выс. 50—90 см. Образует густые дерновины. Стебли тонкие, строй-ые, при основании шир. 1—1½ мм. Влагалища нижних листьев голые, ero-зеленые, тусклые. Язычок нижних листьев 1—1½ мм дл. Листья доль свернутые, узко-линейные, около 1½ мм шир., остро-шероховатые. Метелка крупная. Кл. чш-и до 35 мм дл. Н. цв. чш. 12—13 мм дл., до середины или выше опушенная, под остью без коронки. Ость дл. 7—19 мм, дугообразная, дважды-коленчатая, очень мелко опушенная, внизу более густо. М.—Нер: Смх. (Тбилиси, сомнительная этикетка Лезандовского) Ир: Ар. Диаб. Тц, Каг. В среднем горном поясе, на сухих каменистых местах. Геогр. тип: атропатанский. (Кар. 141).

● 219 (22). S. daghestanica A. Grossheim, Нов. данн. для фл. Талыша и др. обл. Кавказа, Вест. Тиф. бот. сада, 46—47, 29 (1919).—*S. Richteriana* (non Kar. et Kir.)—Липский, 482—Фомин и Воронов, I, 73. [38].

Стебли выс. 50—80 см. Дерновины рыхлые. Листья тонкие, жесткие, сизоватые, свернутые, с короткими язычками, прикорневые дл. 20—40 см. Кл. чш-и 30—35 мм, почти равные, тонко заостренные. Н. цв. чш. 10—12 мм дл., с длинным, густо-волосистым callus'ом, выше с рядами волосков, доходящими до середины, и коронкой под остью. Ость дважды-коленчатая, по всей длине равномерно коротко-прижато-пушистая, выше колена извилистая, дл. 8—11 см. М.—Кав: Тер. (м. Безинги, по Ардону, Мизур). Даг. В среднем и верхнем горном поясе до 1800—2000 м. На сухих каменистых и щебнистых местах. Геогр. тип: кавказский (дагестанский). (Таб. 10 рис. 10—10с, кар. 140).

К таблице 10

1. *Aristida adscensionis* L.: колосок (Ахсу × Калагайлы).—2. *Aristida plumosa* L.: соцветие, a) колосок, b) клк. ч-ши, c) н. вц. чш (Араздаян).—3. *Stipa sibirica* (L) L a m: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш (Чудахарские ворота).—4. *Stipa caucasica* S c h m a l h.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Акуша).—5. *Stipa Prilipkoana* G r o s s h.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Карадонлы × Алпаут)—6. *Stipa Szowitsiana* T r i n.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Зуванд).—7. *Stipa Meyeriana* T r i n. et R u p r.: колосок., a) клк. чш-и, b) н. цв. чш (Тбилиси).—8. *Stipa Hohenackeriana* T r i n. et R u p r.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Ереван).—9. *Stipa tortilis* D s f.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Сабунчи × Сураханы).—10. *Stipa daghestanica* G r o s s h., a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш (Буйнакск × Атлы Буюн).—11. *Stipa capillata* L.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. вц. чш. (Нор Баязет).

Общие виды, соцветия и колоски, кроме рис. 1, уменьшены в 2 раза, колосковые чешуи даны в натуральную величину, нижние цветочные чешуи увеличены в 5 раз. Рисунок 1 увеличен в 3 раза.


1
11
11а
2
2а
2в
2с
10
6а
6
6в
7
7а
7в
11в
4
4а
4б
5
3
5в
10а
10б
10с
9а
8
9
9в
8а
8в
5а
5с
3б
3а

220 (23). **S. capillata** L, Sp. pl., ed. 2, 116 (1762).—*S. capillata* v. *micropogon* A. et G.—Гроссгейм, 1, 65.

Выс. 20—70 см. Образует густые дерновины. Листья очень узкие, щетиновидно-свернутые, гладкие или немного шероховатые, обычно не достигают половины длины стебля. Язычок стеблевых листьев длинный, до 2 см дл. Метелка рыхлая с тонкими, но вверх направленными веточками. Кл. чш-и 2½—3½ см дл. Н. цв. чш. 11—14 мм дл., в нижней части остро-шероховатая, в верхней голая, 11—13 (18) см дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. (редко) Шек. Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Тав: Чрк. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ир: Ар. Нах. Дпаб. Тц, Арарат. На низменности (на севере) и до верхнего горного пояса, до 2200 м. Образует степи на целинных местах; кроме того, на сухих мало щебнистых и каменистых склонах. Геогр. тип: сарматский с иррадиациями. (Таб. 10 рис. 11—11b, кар. 142).

221 (24). **S. sareptana** Becker, Bull. Soc. Nat. Mosc., LVII, 52 (1882).—*S. capillata* β *sareptana*—Шмальгаузен, II, 595. [39].

Выс. 30—70 см. Образует плотные дерновины. Стебли многочисленные, тонкие. Листья тонкие, щетиновидно-свернутые, до 1 мм в диаметре, снаружи остро-шероховатые. Язычок очень короткий, реже до 2 мм дл. Кл. чш-и 1½—2½ см дл. Н. цв. чш. 9—11 мм дл., внизу опушенная, чше с рядами волосков, не доходящими до основания ости, под остью коронка из волосков или без нее. Ость 10—11 см дл., шероховатая, тонкая. М.—Тур: В. Пр. (Трухменская степь, Исель-аджи, Корун-кую, Шель-аджи, Аша-тюбе, кур. Дохат, кур. Беклек). На степях. Геогр. тип: сарматский. (Кар. 141).

Род 77 **ARISTELLA** Bertoloni

Соцветие—узкая метелка. Клк-и узкие. Кл. чш-и ланцетные. Н. цв. чш-и на верхушке по сторонам ости двузубчатые, внизу без callus'a. Цв. плевок 2. Ость прямая не скрученная и без колена.

Из 2—3 видов, растущих в Европе и умеренной Азии, у нас 1.

222 (1). **A. bromoides** Bertoloni, Fl. ital., I, 690 (1833).—*Agrostis bromoides* L, Mant., I, 30 (1767).—*Stipa Aristella* L.—Шмальгаузен, II, 596.—*Lasiagrostis bromoides* Nevsky et Roshevitz, Фл. СССР, II, 72 (1934).

Выс. 40—80 см. Образует рыхлые дерновины со слабыми тонкими стеблями. Листья узко-линейные, шиловидно-свернутые, голые, язычок очень короткий. Соцветие—узкая, удлиненная, малоколосковая метелка, 15—30 см дл., на верхушке поникающая. Клк-и узкие, 10 мм дл. Кл. чш-и трехнервные, острые. Н. цв. чш. на вершине двузубчатая. Ость прямая, тонкая, остро-шероховатая, дл. 10—20 мм. М.—Кав: Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. (редко) Кар. Мег. Гир: Тал. В нижнем горном поясе. По опушкам и в кустарниках в лесных районах. Геогр. тип: средиземноморский (северный) с иррадиациями. (Таб. 11 рис. 3—3b, кар. 143).

Род 78. LASIAGROSTIS Link

Соцветие раскидистая метелка. Кл-и узкие. Кл. чш-и ланцетные. Н. цв. чш-я на вершине коротко-двузубчатая, внизу с коротким callus'ом. Цв. пленок 3. Ость не скрученная, но в нижей части слегка изогнутая, без колена.

Из 10—12 видов, растущих преимущественно в умеренной Азии, у нас 1.

223 (1). L. caragana Trinius et Ruprecht, Mém. Acad. Pétersb. sér. 6, VII, 2, 90 (1842).—*Oryzopsis pallescens* Westberg, AH Jurlev., V, 147 (1905).—*O. virescens* v. *pallescens*—Фомин и Воронов, I, 75.

Выс. 80—140 см. Образует густые дерновины. Листья жесткие, узкие. Язычок коротко-волосистый. Метелка 30—60 см дл., с длинными тонкими поникающими веточками, на верхней части которых сидят линейно-ланцетные клк-и 4—5 мм дл. Кл. чш-и длиннее цветочных, острые. Н. цв. чш. на вершине двузубчатая, с тонкой остью, в 3 раза длиннее ее самой. М.—Тур: Шек. (Ульяновка × Кзабеби, Джигат) Кав: Тер. Даг. Касп. Пер. Смх. (Красный мост × Татлу) Мал: Тц, Ольт. (Олбты × Норпет) Ир: Нах. (Ордубад). В среднем горном поясе. На сухих каменистых местах. Геогр. тип: центрально - азиатский. (Таб. 11 рис. 4—4 b, кар. 123).

Род 79. ORYZOPSIS Michaux

Метелка б. или м. раскидистая, многоколосковая. Клк-и яйцевидные или ланцетные. Цв. чш-и при плодах твердеющие, плотно прилегают к зерновкам. Н. цв. чш. с остью, верхняя без ости. Ость легко опадающая, не скрученная, без колена. Цветочных пленок 2.

Из 15 видов, растущих в умеренных зонах обоих полушарий, у нас 3.

1. Язычок короткий, часто совсем незаметный. Клк-и дл. 4—5 мм 1. O. virescens (Trin.) Beck.
= Язычок продолговатый, острый. Клк-и дл. 6—8 (10) мм 2
2. Соцветие в виде сжатой колосовидной метелки (только в Нах. АССР) 3. O. molinioides (MB) Hack.
= Соцветие б. или м. раскидистое . . 2. O. holciformis (MB) Hack.

224 (1). O. virescens (Trin.) Beck., Fl. Nied.-Oesterr., 51 (1890).—*Urachne virescens* Trinius, Fund. Agrost., 110 (1820).—*Milium paradoxum* MB, I, 53—Grisebach in Ledebour, IV, 445.—*Piptatherum virescens*—Boissier, V, 507—Шмальгаузен, II, 597.—*Oryzopsis paradoxa* Nutt.—Липский, 483.

Выс. 50—80 (100) см. Образует довольно густые дерновины. Листья линейно-ланцетные, до 7 мм шир., гладкие, иногда свернутые. Язычок короткий, часто вовсе отсутствует. Метелка раскидистая, с тонкими остро-шероховатыми веточками. Кл. чш-и 4—5 мм дл., зеленые, яйцевидно-ланцетные. Н. цв. чш. ланцетная с 5 нервами и извилистой

ью, дл. около 15 мм. М.—Понт: З. Пр. Кав; Ствр. (Ворошиловск) э. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. (редко) Тц, Артв. р: Смх. Меч. (Даш-кая × Бартас в Зангеланск. р.) Ир: Нах. (Бичэ-). До среднего горного пояса В лесах и кустарниках, преимущественно на каменистой почве. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-передне азиатский. (Таб. 11 рис. 5—5 b, кар. 144).

225 (2). **O. holciformis** (M B) Hackel, Denkschr. d. Acad. Wien, 75 (1885). — *Agrostis holciformis* M B, I, 54. — *Milium holciforme* Spreng.—Grisebach in Ledebour, IV, 446.—*Piptatherum holciforme* Spreng.—Boissier, V, 508—Шмальгаузен, II, 597.

Выс. 50—80 (90) см. Образует рыхлые дерновины. Листья узко-линейные, до 4 мм шир., по нервам шероховатые, плоские или нижние вернутые. Язычок продолговатый, острый, 3—5 до 10 мм дл. Клк-и, дл. 6—8 (10) мм, в широкой раскидистой метелке. Н. кл. чш-и яйцевидно-ланцетные с 7 нервами, верхняя с 5 нервами. Н. цв. чш. яйцевидно-ланцетная, сильно заостренная, с остью дл. 5—10 мм. М.—Кав: Тер. Пятигорск) Каб. (Шемаха) Кртл. (Шио-мгвими, Мцхет) Тав: Чрк. Пер: Смх. (Боржоми, Тбилиси) Кар. Мег. Мал: Тц, Артв. Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. Тц, Каг. В среднем и верхнем горных поясах до 2000—2100 м. На каменистых и щебнистых склонах. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-передне азиатский. (Таб. 11 рис. 6—6 b, кар. 145).

26 (3). **O. molinioides** (Boissier) Hackel ex Paulsen in Kjoeb. Vidensk. Meddel., 165 (1903).—*Piptatherum molinioides* Boissier, Diagn., sér. 1. VII, 121 (1846).

Выс. 15—80 см. Образует небольшие дерновины. Листья узко-линейные, до 2 мм шир., по нервам сверху шероховатые. Язычок 2—4 мм дл. Клк-и 6—7 мм дл., в очень сжатой, почти колосовидной метелке с коротенькими веточками. Н. кл. чш. ланцетная, заостренная, с 5 нервами. Н. цв. чш. узко-ланцетная, при плодах темно-бурая, мелко-опушенная или почти голая, на вершине с остью, 5—6 мм дл. М.—Ир: Нах. (Урмыс VIII—33 г. соб. И. Карягин и Я. Исаев). В верхнем горном поясе. На сухих каменистых склонах. Геогр. тип: иранский горный с иррадиациями. (Таб. 11 рис. 7—7 b, кар. 146).

Род 80. MILIUM L.—ПРОСЯНИК—ВАЙРИ КОРЕК (ар)

Метелка раскидистая. Клк-и одноцветковые, яйцевидные, голые. Кл. чш-и перепончатые, без остей. Цв. чш-и по созревании твердеющие, яйцевидные, без остей, с 3 мало заметными нервами. Цв. пленок 2. Цв. чш-и плотно прилегают к зерновке и опадают вместе с нею.

Из 6 видов, растущих в умеренной Евразии и Сев. Америке, у нас 3.

1. Однолетник. Стебли под метелкой остро-шероховатые . . . . . 1. M. vernale M B.

= Многолетники 2

2. Метелка очень рыхлая с длинными горизонтально отогнутыми веточками. Клк-и 3 мм дл. . . . . 2. **M. effusum** L.
= Метелка сжатая с вверх-прижатыми более короткими веточками. Клк-и 4 мм дл. . . . . 3. **M. Schmidtianum** C. Koch.

227 (1). **M. vernale** Marschalla Bieberstein, Fl. Taur.-cauc., I, 53 (1808).

Выс. 20—70 см. С тонкими стеблями, под метелкой остро-шероховатыми. Листья линейные, голые, 2—4 мм шир. Язычок острый, до 7 мм дл. Метелка 5—10 см дл., с косо вверх стоячими, не слишком длинными веточками. Клк-и яйцевидные, 2½—3 мм дл., зеленые или часто фиолетовые. Кл. чш-и остро-бугорчато-шероховатые. О.—**Понт:** З. Пр. **Тур:** В. Пр. Шек. (Казан-гель) **Кав:** Ствр. (Ворошиловск) Куб. Касп. Кртл. Иб. **Тав:** Чрк. **Клх:** Абх. (Сухуми) **Пер:** Смх. Кар. Мег. **Ир:** Ар. (Богутлу, но сомнительно, так как этикетка Лаговского) **Диаб. Гир:** Тал. (очень обычно). На низменности и в предгорьях. В кустарниках, на лугах, по берегам ручьев. **Геогр. тип:** средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 11 рис. 8—8 b, кар. 146).

228 (2). **M. effusum** L, Sp. pl., 61 (1753).

Выс. 60—100 (150) см. С короткими подземными побегами. Листья широко-линейные, 5—12 (до 18) мм шир., голые или слегка шероховатые. Язычок туповатый, дл. до 8 мм. Метелка очень рыхлая, широкая, пирамидальная, с горизонтально и даже вниз отогнутыми веточками. Клк-и на веточках немногочисленные, около 3 мм дл. Кл. чш-и с тремя неясными нервами. М.—**Кав:** Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. **Клх:** Абх. (редко) Тц. Артв. (редко) **Пер:** Смх. Кар. **Ир:** Ар. От предгорий до 1800 м. В тенистых лесах и кустарниках. **Геогр. тип:** голарктический. (Кар. 147).

V. *elatius* C. Koch—Выс. до 150 см.—Изредка.

Обладает запахом Anthoxanthum odoratum. Хорошая примесь к сену. Семена, съедобны и идут на корм птице.

229 (3). **M. Schmidtianum** C. Koch, Linnaea, XXI, 438 (1848).—*M. effusum* β *Schmidtianum* Grisebach in Ledebour, IV, 445.—*M. caucasicum* Somm. et Lev.—Липский, 483.

Выс. 80—100 (реже до 150) см. С короткими побегами. Листья широко-линейные, до 20 мм шир., сверху остро-шероховатые. Язычок продолговатый, около 5 мм дл. Метелка дл. до 10—12 см, сжатая, густая с вверх стоячими (редко горизонтально-отогнутыми) короткими веточками. Клк-и многочисленные, около 4 мм дл., темно-зеленые, часто фиолетовые. Кл. чш-и с тремя ясными нервами. М.—**Кав:** Куб. Кртл. **Клх:** Абх. **Кут.** Адж. **Пер:** Смх. **Ир:** Ар. (Дали-чай на Алагезе, Алучалу × Гезельдара, Айриджа) Нах. (Биченаг). В верхнем и субальпийском горном поясе до 2500 м. На лугах. **Геогр. тип:** колхидский горный. (Таб. 11 рис. 9—9 b, кар. 125).

Род. 81 CRYPSIS Aitos

Кл-и продолговатые, маленькие, сидячие, многочисленные, образующие густое головчатое, сверху плоское соцветие, окутанное влагалищами двух—трех верхних листьев. Кл. чш-й 2, короче цветочных. Цв. чш-и с одним нервом. Околоцветных чешуек нет. Тычинок 2.

Из 3 видов, распространенных от Южной Европы до Туркменистана, у нас 1.

230 (1). C. aculeata (L) Aiton, Hort. Kew., I, 48 (1789).—*Schoenus aculeatus* L, Sp. pl., 42 (1753).

От основания пучковато-ветвистое с лежачими по земле стеблями, 5—50 см дл. Соцветия многочисленные, 5—15 мм в диаметре. Кл. чш-и по килю ресничатые, н. цв. чш. однонервная. Листья сизые, очень жесткие, с расширенными влагалищами и оттопыренной от стебля ланцетной пластинкой с остро-шиловидным окончанием. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Апш. Кав: Ствр. (Ворошиловск) Касп. Тав: Чрк. Пер: Смх. (Тбилиси, Салоглы) Ир: Нах. (Араздаян, Нахичевань) Гир: Тал. (часто). На низменности. На глинистых б. или м. засоленных почвах. Геогр. тип: среднеземноморско-туранский. (Таб. 11 рис. 10—10 с, кар. 148).

V. *minima* Beck.—Стебли вверх стоячие, не густо облиственные, выс. 3—5 см.—Редко.

V. *cancroides* Westb.—5—6 см дл., растопыренно-ветвистое с лежачими стеблями, густо-черепичато-облиственными.—Редко.

Род. 82. HELEOCHLOA Heist. АРЖАННИЦА

Кл-и продолговатые, маленькие, сидячие, образующие густую цилиндрическую или овальную метелку, часто при основании окутанную влагалищем одного верхушечного листа. Кл. чш-й 2, они короче цветочных. Н. цв. чш-и с одним нервом, верхняя с двумя. Околоцветных чш-й нет. Тычинок 3.

Из 8 видов, растущих в Средиземье и умеренной зоне Евразии, у нас 2.

1. Влагалище верхнего листа не вздутое, далеко отстоит от соцветия . . . . . 2. H. alopecuroides (Pill. et Mitt.) Host.
= Влагалище верхнего листа сильно вздутое и окутывает нижнюю часть соцветия . . . . . 1. H. schoenoides (L) Host.

231 (1). H. schoenoides (L.) Host, Gram. austr., I, 23 (1801).—*Phleum schoenoides* L, Sp. pl., 60 (1753).—*Crypsis schoenoides* Lam. — Griseb ach in Ledebour, IV, 459 — Р. Рожевиц, Фл. СССР, II, 125 (1934).

Стебли сильно ветвистые, обычно с лежачими по земле ветвями, до 40 см выс. Листья узкие, заостренные, довольно жесткие, часто вдоль сложенные. Язычок ресничатый. Влагалище верхнего (или двух верхних) листа вздутое, охватывает нижнюю часть соцветия. Соцветие овальное или овально-продолговатое до 20 мм шир. Кл-и около 3 мм дл. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. (очень обычно) Кав: Ствр. (Ворошиловск) Вер. Касп. Каб. Тав: Чрк. Алх: Тц, Артв. (по Чороху) Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. На низменности, гораздо реже в горах (напри-

мер, на оз. Гилли на выс. 1800 м). На глинистых и песчаных б. или м. засоленных местах. Геогр. тип: средиземноморско-туранский. (Таб. 11 рис. 11—11с, кар. 149).

232 (2). H. alopecuroides (Pill. et Mitt.). Host, Gram. austr., X, 77 (1801).—*Phleum alopecuroides* Piller et Mitterpacher, It., 147 (1783).—*Crypsis alopecuroides* Schrad.—Grisebach in Ledebour, IV, 459—Р. Рожевиц, Фл. СССР, II, 125 (1934).—*H. explicata* Hack. in schedis—Гроссгейм, I, 70.

Стебли ветвистые, приподнимающиеся, часто распростертые, до 30 см дл. Листья узкие, обычно вдоль сложенные. Язычок ресничатый. Влагалища листьев не вздутые или очень слабо вздутые, у верхнего листа б. или м. значительно отодвинутые от соцветия. Соцветие узко-цилиндрическое, до 8 мм шир., кверху иногда немного расширенное. Кол-и около 2 мм дл. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. (Кизляр) В. Зак. (Кара-чала) Кав: Куб. Клх: Тц, Артв. (В. × Н. Марадиди) Пер: Смх. На низменности, реже в среднем горном поясе. На песчаных и б. или м. засоленных влажных местах. Геогр. тип: средиземноморско-туранский. (Таб. 11 рис. 12—12с, кар. 132).

Род 83. RHIZOCEPHALUS Boiss.

Кл. чш-и кожистые, ланцетные, трехнервные, внизу урновидно сросшиеся, вверху расходящиеся. Н. цв. чш. пятинервная, кожистая, длиннее кл. чш-й, лодочковидная, охватывающая в. цв. чш-ю своими краями. Тычинок 2. Цветочных пленок нет. Маленькие, почти бесстебельные однолетники.

Из 2 видов, заселяющих южный Иран и Центральную Азию, у нас 1.

233 (1). Rh. orientalis Boissier, Diagn., sér. I, 5,68 (1844).

Выс. 2—3 см. Стебли до 1 см выс., густо облиственные. Влагалища листьев удлиненные и окружающие соцветие, пластинка узко линейная, оттянуто заостренная. Язычок очень короткий. Соцветие б. или м. головчатое или яйцевидное. Н. цв. чш. заметно превышает кол-вые. О.—Ир: Ар. (Ереван, Джанатлу, лев. берег Гарни-чая в предгорьях Эраноса. 14—V—33. А. Тахтаджан и С. Г. Тамамшян). Геогр. тип: южноиранский. (Кар. 108).

Род 84. PHLEUM L—ТИМОФЕЕВКА — ПИШИГ-ЧУЙРУГИ (аз)—ФЛЕОН, ФЛЕОН ДАШТАГУ (ар)—ТИМОТИС-БАЛАХИ (г) [40]

Кол-и сжатые с боков. Кл. чш-и значительно длиннее цветочных, не сросшиеся, килеватые, на вершине коротко остистые. Соцветие густое, цилиндрическое, колосовидное.

Из 15 видов, растущих в умеренных зонах обоих полушарий, кроме Австралии, у нас 8.

Виды Ph. хорошие кормовые травы. Лучшей является тимофеевка обыкновенная — Ph. pratense, давно введенная в культуру. Не худшими качествами обладают Ph. nodosum, Ph. phleoides, Ph. montanum. Однолетник Ph.

paniculatum в полупустынных районах играет значительную кормовую роль на зимних пастбищах. Важным составным членом летних пастбищ и сенокосов является Ph. alpinum. Косить виды рода Phleum следует рано, так как позже они грубеют. Все виды обладают высокой отавностью.

1. Однолетник. Кл-и обратно-треугольно-клиновидные, почти обратно-сердцевидные . . . . . 1. **Ph. paniculatum** Huds.
= Многолетники 2
2. Метелка с очень короткими веточками, так что при сгибании сохраняет цилиндрическую форму 3
= Метелка с более длинными веточками и при сгибании становится лопастной 6
3. Кл-и мелкие, до 2 мм дл., кверху клиновидно-расширенные. Соцветие при основании со многими недоразвитыми кл-ами. 2. **Ph. Bertoloni** DC.
= Кл-и крупные, 2—3 мм дл., не клиновидные. При основании соцветия нет скопления недоразвитых кл-ов 4
4. Влагалище верхнего стеблевого листа явственно вздутое. Стебли 10—20 см выс. Высокогорное растение . . . . . 8. **Ph. alpinum** L.
= Влагалище верхнего листа не бывает вздутым. Стебли выс. 20—100 (150) см 5
5. Стебли прямые, при основании не утолщенные, до 60—100 (150) см выс. Соцветие длинное . . . . . 6. **Ph. pratense** L.
= Стебли часто внизу коленчато-приподнимающиеся, при основании луковицеобразно-утолщенные, менее высокие и более тонкие. Соцветие более тонкое и короткое . . . . . 7. **Ph. nodosum** L.
6. Кл. чш-и по килю голые, шероховатые или коротко реснитчатые 3. **Ph. phleoides** (L.) Sim.
= Кл. чш-и длинно ресничато-пушистые 7
7. Кл. чш-и по килю густо ресничатые . . 4. **Ph. montanum** C. Koch.
= Кл. чш-и по всей поверхности и по килю густо пушистые 5. **Ph. Michelii** All.

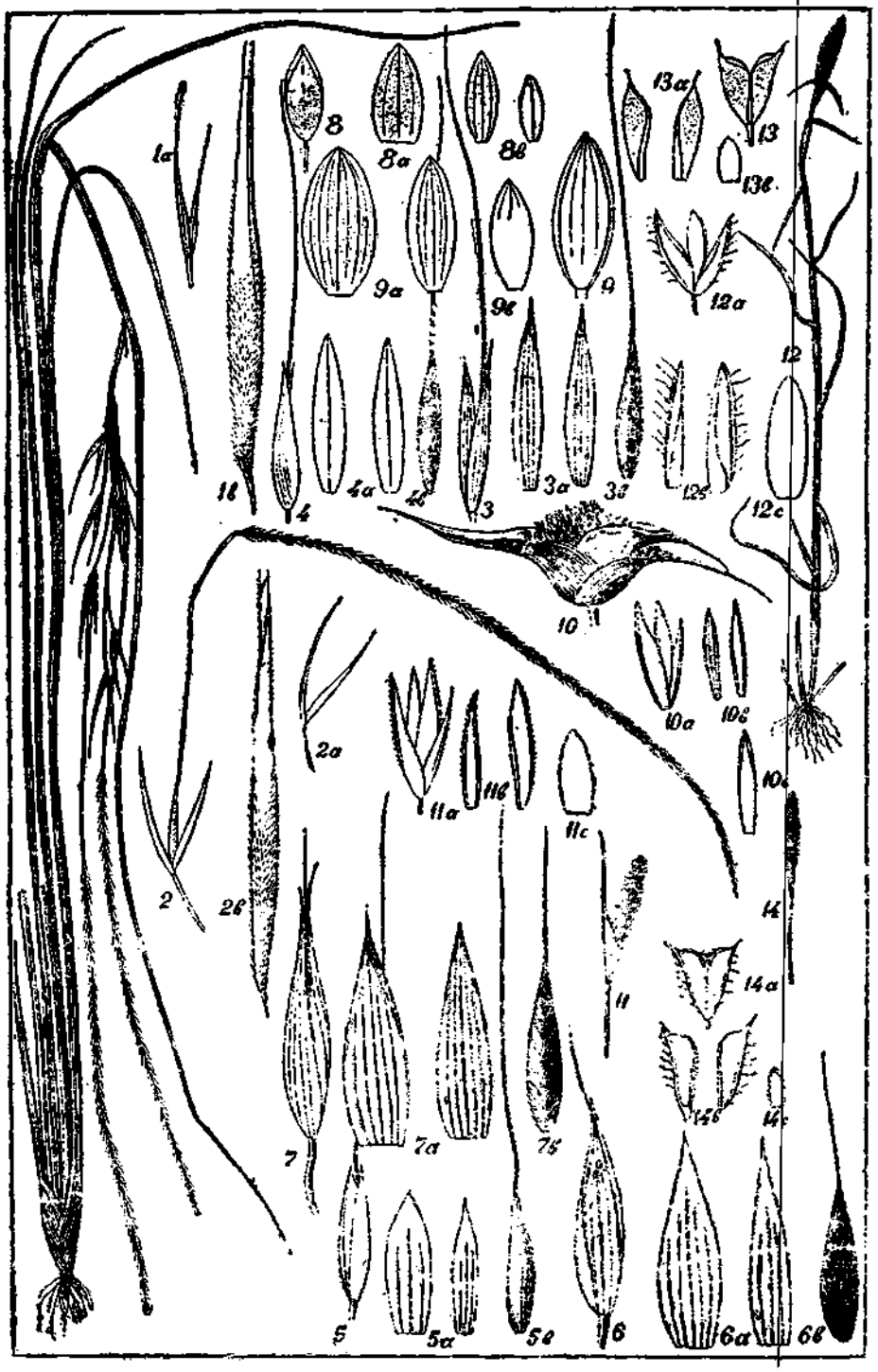
234 (1). **Ph. paniculatum** Hudson, Fl. Angl., ed. I, 23 (1762).—*Ph. asperum* Vill.—Grisebach in Ledebour, IV, 456—Boissier, V. 481—Шмальгаузен, II, 601.—*Ph. asperum* β *ciliatum*—Липский, 481—Grisebach in Ledebour, IV, 455 pp.—Boissier, V, 480—Шмальгаузен. II. 602—Липский. 481—Фомин и Воронов, I, 78—Фл. СССР, I, 129 (1934) pp—*Ph. subulatum* (non Savi) A. et G.—Гроссгейм, I, 71.—*Ph. exaratum* (non Hochst.)—Boisser, I, 480—Липский, 481—Фомин и Воронов, I, 79.—*Ph. Boissieri* (non J. Borm.)—Гроссгейм, I, 71—Фл. СССР, I, 129 (1934).

Стебли тонкие, часто при основании коленчатые, 20—40 (70) см выс. Листья линейные шир. до 8 мм. Язычок длинный. Соцветие тонко-цилиндрическое, до 5—6 мм шир., при сгибании лопастинчатое. Кл-и к основанию треугольно-клиновидные или почти обратно-сердцевидные.

К таблице 11

1. *Stipa araxensis* Grossh.: a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Ордубад).—2. *Stipa pulcherrima* C. Koch.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Шекинское нагорье).—3. *Aristella bromoides* Bertol.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Заглы в Кубинском р.).—4. *Lasiagrostis caragana* Trin. et. Rupr.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Джигат в Казахском р.).—5. *Oryzopsis virescens* (Trin.) Beck.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Шемаха).—6. *Oryzopsis holciformis* (MB) Hack.: колосок. a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Бист в НахАССР).—7. *Oryzopsis molinioides* (Boiss.) Hack.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Урмыс в НахАССР)—8. *Milium vernale* MB: колосок, a) клк. ч-ши, b) н. цв. чш. (Куба)—9. *Milium Schmidtianum* C. Koch: колосок, a) клк-чш-и, b) н. цв. чш. (Бакурьяни).—10. *Crypsis aculeata* (L) Ait.: соцветие a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Алексеевка в Ленкоранском р.). 11. *Heleochloa schoenoides* (L) Host: соцветие, a) колосок b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Новогольск).—12. *Heleochloa alopecuroides* (Pill. et Mitt.) Host: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Ворошиловск).—13. *Phleum paniculatum* Huds.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Араб-Мехтибек).—14. *Phleum Bertoloni* DC: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Кусары).

Общие виды, соцветия и рис. 1, 1a, 2, 2a уменьшены в 2 раза, рис. 1b, 2b, 3, 4 и 10 увеличены в 2½ раза, рис. 5, 6 и 7 с буквами и 10a и b увеличены в 5 раз, остальные увеличены в 6 раз.


1
1a
1б
8
8а
8б
9
9а
9б
13
13а
13б
12
12а
12б
12в
4
4а
4б
3
3а
3б
10
10а
10б
10в
2
2а
2б
11
11а
11б
11в
14
14а
14б
14в
7
7а
7б
5
5а
5б
6
6а
6б

2½ мм. Кл. чш-и вздутые, к основанию клиновидно-суженные, с прямыми остями. Цв. чш-и в 2 раза короче колосковых. О.—Понт: З. р. (редко) Тур: В. Пр. В. Зак. (очень обычно) Шек. Апш. Кав: Куб. ер. Касп. Каб. Кртл. Иб. (редко) Клх: Абх. Кут. Адж. Тц., Лаз. Артв. ер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Диаб. Гир: Тал. На низменности, реже в редгорьях. На сухих местах, в чалах в области полупустыни, иногда орное. Геогр. тип: средиземноморско-туранский. (Таб. 11 рис. 13—13b, ар. 150).

V. *anpium* (MB) Westb. (=*Ph. asperum* ϕ *ciliatum* Boissier, V, 182)—Кл. чш-и по килю ресничатые.—Очень часто вместе с обычной голой формой.

235 (2). **Ph. Bertoloni** De Candolle, Catal. Hort. Monsp., 132 (1813) [41]

Стебли многочисленные, коленчато-приподнимающиеся, выс. 15—30 см. Нижние междоузлия утолщены. Соцветие дл. 2—3½ см, шир. 4—5 мм, к вершине и к основанию суженное, при основании с многочисленными недоразвитыми клк-ами. Клк-и мелкие, 1½—2 мм дл., кверху клиновидно-расширенные. Кл. чш-и с прямыми зубчиками в 4—8 раз короче самой чш-и. М.—Понт.: З. Пр. (редко) Кав: Куб. Касп. Каб. (Хильмили × Кызметдан) Тав: Чрк. (обычно). Клх: Абх. Кут. (редко) Пер: Смх. Кар. (Делижан) Гир: Тал. (очень обычно). Преимущественно в нижнем горном поясе, реже до среднего. В кустарниках, по опушкам, на лугах. Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 11 рис. 14—14c, кар. 151).

236 (3). **Ph. phleoides** (L) Simonkai, En. Fl. transs., 563 (1886).—*Phalaris phleoides* L, Sp. pl., 55 (1753).—*Ph. Boehmeri* Wib.—Grisebach in Ledebour, IV, 456—Boisser, V, 483—Шмальгаузен, II, 600—Липский, 481—Фомин и Воронов, I, 80.

Выс. 30—60 (80) см. Образует рыхлые дерновины. Листья сизоватые, до 6—8 мм шир., плоские, реже вдоль сложенные. Соцветие узкоцилиндрическое, при изгибе лопастничатое. Клк-и 3—4 мм дл. Кл. чш-и на вершине туповатые с насаженным острием, по килю шероховатые или реже с немногочисленными ресничками. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Шек. Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц., Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Артв. Ардаг. Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. Арарат. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На сухих травянистых склонах, среди кустарников, на каменистых местах. Очень обычно. Геогр. тип: палеарктический. (Кар. 152).

Сильно варьирует. У нас отмечены следующие формы.

V. *laeve* (MB) E. Hack. [= *Ph. laeve* MB, Fl Taur.-cauc., I, 46 (1808)] —Кл. чш-и голые. Соцветие 4—8 см дл.—Обычная форма.

V. *blepharodes* A. et G.—Кл. чш-и по спинке с рассеянными короткими ресничками.—Изредка вместе с обычной формой.

V. *macrostachyum* Lindl.—Соцветие 12—15 см дл.—По травянистым склонам изредка.

V. *interruptum* Zabel—Соцветие 12—15 см дл., лопастинчатое особенно при основании.—Редко.

237 (4). **Ph. montanum** C. Koch, Linnaea, XXI, 383 (1848).—*Ph. Boehmeri* v. *ciliatum* Griseb ach in Ledebour, IV, 457 — Boissier, V, 483—Шмальгаузен, II, 601—Липский, 481. [42].

Походит на предыдущее. Выс. 30—60 (80) см. Образует рыхлые дерновины. Листья зеленые или серовато-зеленые, до 6—8 мм шир. Язычок более короткий. Соцветие 4—7 см дл., равномерно цилиндрическое. Клк-и лопастные. Кл. чш-и удлиненно-ланцетные, постепенно суженные в острие около 1 мм дл., по килю густо длинно-ресничатые. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Крт.л. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Тц. Ольт. Ир: Ар. В среднем и верхнем горных поясах до 1800—2000 м. На сухих лугах, по опушкам, в кустарниках. Геогр. тип: малоазийско-кавказский. (Таб. 12 рис. 1—1b, кар. 153).

238 (5). **Ph. Michelii** Allioni, Fl. Ped., II, 233 (1785) [43].

Выс. 30—60 (80) см. Образует рыхлые дерновины с короткими побегами. Листья зеленые, 4—8 мм шир., плоские. Соцветие 4—8 см дл., кверху и книзу немного суженное. Клк-и линейно-ланцетные. Кл. чш-и линейно-ланцетные, оттянутые в ость, которая только наполовину их короче, по спинке и по краям длинно и густо оттопыренно-ресничатые. М.—Тав: Чрк. Кав: Куб. Клх: Абх. В нижнем, реже среднем горном поясе. По опушкам и в кустарниках преимущественно на каменистых местах. Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 12 рис. 2—2b, кар. 131).

239 (6). **Ph. pratense** L, Sp. pl., 59 (1753).

Выс. (20) 60—100 см. Стебли прямые, крепкие, внизу без утолщения. Листья плоские, зеленые, до 10 мм шир. Соцветие цилиндрическое, плотное, не лопастинчатое, 5—10 (до 20) см дл. и около 8—10 мм шир. Клк-и продолговатые. Кл. чш-и наверху с коротеньким насаженным остроконечием, по килю б. или м. ресничатые или голые. М.—Понт: З. Пр. Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Крт.л. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Тц, Артв. Ир: Ар. От низменности до верхнего горного пояса, до 1800—2000 м. На хорошо увлажняемых лугах с богатой почвой, на низменности и в предгорьях часто в орошенных оазисах. Встречается значительно реже следующего вида. Геогр. тип: палеарктический (занесено в Сев. Америку и Австралию). (Кар. 154).

240 (7). **Ph. nodosum** L, Syst., ed. 10, 871 (1759).—*Ph. pratense* Grisebach in Ledebour, IV, 457 pp.—Шмальгаузен, II, 600 pp.—Липский, 481 pp.—Фл. СССР, II, 132 (1934) pp.—*Ph. pratense* β *nodosum* Boissier, V, 484.—*Ph. pratense* v *nodosum* Koch—Фомин и Воронов, I, 79. [44]

Выс. до 60 см. Стебли при основании часто коленчато приподнимающиеся, реже прямые, более тонкие, при основании луковицеобразно утолщены. Листья плоские, зеленые, 3—5 мм шир. Соцветие цилиндри-

ческое, плотное, не лопастинчатое, (3) 4—6 (8) см дл., 7—8 мм шир. Кл-и продолговатые. Кл. чш-и наверху с коротким насаженным острым концом, по килю б. или м. ресничатые, голые. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Крт. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Артв. Ардаг. Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. (Биченаг) Гир: Тал. От низменности до верхнего горного пояса, до 1800—2000 м. На лугах и на песчаной почве. Геогр. тип: палеарктический. (Кар. 155).

241 (8). **Ph. alpinum** L, Sp. pl., 59 (1753).

Стебли выс. 10—40 см. Влагалище у верхнего стеблевого листа явственно вздутое. Листья гладкие или слегка шероховатые. Соцветие овальное или овально-продолговатое, дл. до 4—5 см, шир. 10—15 мм. Кл-и обычно фиолетовые. Кл. чш-и на спинке густо-ресничатые. Ости длинные, почти равные чешуе. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Крт. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Артв. Ольт. Ир: Ар. Нах. Тц, Сурм. От 1500 до 3600 м, в альпийском и субальпийском поясе. На лугах, скалистых местах, осыпях, обнажениях почвы и т. п. Геогр. тип: голарктический арктически-горный с иррадиациями. (Таб. 12 рис. 3—3b, кар. 156).

У нас только v. *commutatum* (G a u d.) C. K o c h—Ость голая или с короткими зубчиками, но не ресничатая.

Род 85. ALOPECURUS L—БАТЛАЧИК, ЛИСОХВОСТ ТУЛКУ-ГУЙРУГИ (аз)—АГВЕСАГИ, БЗРУК (ар)—МЕЛАКУДА (г) [45]

Кл-и сжатые с боков. Кл. чш-и длиннее цветочных, лодочковидные, килеватые, внизу б. или м. друг с другом сросшиеся. Н. цв. чш. одна, обычно с б. или м. длинной остью, выходящей со спинки.

Из 20 видов, растущих преимущественно в умеренной зоне Старого Света, у нас 13.

Некоторые виды этого рода являются прекрасными кормовыми травами. На первом месте стоит A. pratensis, дающий прекрасные укосы хорошего сена и введенный в культуру. По качеству сена ему мало уступает A. ventricosus, для Закавказья представляющий особый интерес, так как может быть использован для освоения достаточно засоленных почв. Другие многолетние виды, как A. sericeus, A. vaginatus, A. dasyanthus и др. высокогорные формы, являются весьма ценными пастбищными растениями. Однолетний вид A. myosuroides входит в состав эфемеретума полупустынь и играет большую роль на зимних пастбищах Вост. Закавказья; в виду его солевыносливости необходимы опыты культуры.

1. Однолетники 2
= Многолетники 3
2. Соцветие кверху и книзу суженное. Кл. чш-и до середины сросшиеся . . . . . 12. A. **myosuroides** H u d s.
= Соцветие равномерно цилиндрическое, кверху и книзу не суженное Кл. чш-и сросшиеся только у основания. 13. A. **aequalis** S o b o l.

3. Клк. чш-и до $^1/_4$—$^1/_3$ своей длины сросшиеся. Высокие растения, свойственные главным образом более низким поясам (до 1800 м). 4
= Кл. чш-и свободные или почти свободные. Более низкие растения, свойственные главным образом альпийским и субальпийским высотам, реже среднему горному поясу 6
4. Ость отходит от основания цв. чш-и и вдвое длиннее ее
10. A. pratensis L.
= Ость отходит немного ниже или выше середины спинки н. цв. чш-и. 5
5. Ость короткая, почти не выдается из клк-а. Соцветие обычно более тонкое. Растение низменности и нижнего горного пояса
8. A. ventricosus Pers.
= Ость длинная, вдвое длиннее клк-а. Соцветие обычно несколько толще. Растение среднего и субальпийского поясов
9. A. armenus (C. Koch) Grossh.
6. Ость прямая, отходит со средины спинки чш-и, равна или несколько длиннее чш-и. Цв. чш-и на вершине с коротким, наружу направленным носиком . . . . . 11. A. sericeus Alb.
= Ость коленчато-изогнутая, отходит от основания чш-и и вдвое или больше превышает чш-и. Цв. чш-и на вершине без носика . . . 7
7. С ползучими корневищами . . . . . 6. A. Aucheri Boiss.
= Без ползучих корневищ 8
8. Влагалища прикорневых листьев, хотя бы некоторые из них, густо коротко-опушенные, отмершие густо окутывают основание стеблей Высокогорные растения . . . . . 4. A. textilis Boiss.
= Все влагалища прикорневых листьев голые 9
9. Влагалища прикорневых листьев сохраняются и окутывают нижние части стеблей иногда до середины и выше. Образует рыхлые дерновины. Клк-и 8 мм дл. . . . . 5. A. tiflisiensis (Westb.) Grossh.
= Нижние части стеблей не окутаны влагалищами старых листьев. Дерновины густые. Клк-и не длиннее 6 мм 10
10. Стебли 40—80 см выс. Прикорневые листья длинные, иногда до половины стебля. Клк-и обратно-конические или продолговато-эллиптические, так как чш-и не расходящиеся . . 7. A. glacialis C. Koch.
= Стебли 10—30 (40) см. Прикорневые листья более короткие, не длиннее 10 см. Клк-и с б. или м. расходящимися концами чш-й . . . 11
11. Прикорневые листья многочисленные, очень короткие, 2—3, реже до 5 см дл. Дерновины очень густые
2. A. brevifolius (Westb.) Grossh.
= Листья более длинные, менее многочисленные. Дерновины не столь густые и крепкие 12
12. Прикорневые листья плоские, до 2—3 мм шир. Кл. чш-и до конца остей длинно-мохнато-пушистые . . . . 3. A. dasyanthus Trautv.
= Прикорневые листья очень тонкие, щетиновидные. Кл. чш-и на спинке мохнатые, но с голыми остями . . . 1. A. vaginatus Pall.

242 (1). A. **vaginatus** Pallas, Ind. Taur., 94 (1795) nomen et Nova Acta Petrop., X, 304 (1797).—*A. vaginatus* v. *tauricus* Westb.—*Polypogon vaginatus* MB, I, 49; III, 56.

Выс. 10—40 см. Дерновины густые. Прикорневые листья очень узкие, щетиновидно-свернутые, умеренной длины в 5—10 см. Стеблевые листья с сильно вздутым влагалищем и коротенькой плоской пластинкой. Соцветие плотное, яйцевидное, реже яйцевидно-продолговатое. Кл. чш-и шелковисто-волосистые с удлиненными слабо расходящимися окончаниями. Ость отходит у основания чш-и и вдвое превышает кл. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. В альпийской и субальпийской полосе, реже встречается в среднем горном поясе. На лугах и каменисто-щебневатых местах. Геогр. тип: кавказский с ирадиациями. (Кар. 136).

243 (2). A. **brevifolius** (Westb.) Grossheim, Фл. Кавк., I, 75 (1928) —*A. vaginatus* v. *brevifolius* Westberg in schedis.—*A. vaginatus*, auct. fl. cauc. pro parte. [46].

Выс. 10—30 см. Образует очень густые дерновины. Прикорневые листья многочисленные, очень короткие, 2—4 см дл., редко до 5 см Стеблевые листья с сильно вздутыми влагалищами и коротенькими пластинками. Соцветие яйцевидное или округло-яйцевидное, короткое. Кл. чш-и со слабо расходящимися концами. Ость отходит у основания чш-и и вдвое превышает кл. М.—Кав: Тер. (редко) Даг. Касп. Каб. Ир: Ар. Диаб. В высокогорном поясе. На сухих лугах, по каменистым щебнистым местам. Геогр. тип: передне-азиатский горный. (Кар. 124).

● 244 (3). A. **dasyanthus** Trautvetter, АНР, V, 486 (1878).—*A. vaginatus* β *unipaleaceus* Boissier, V, 489 pp.—*A. vaginatus* ssp. *eurogiantus* v. *dasyanthus* Westberg, Тр. Юрьев. бот. сада, V, 21, 24 (1904).

Выс. 7—20 см. Образует не слишком густые дерновины с немногими стеблями. Прикорневые листья плоские, узко-линейно-ланцетные, 1½—3 (3½) мм шир. Стеблевые с сильно вздутыми влагалищами, часто кроющими друг друга, и маленькой пластинкой. Соцветие яйцевидно-округлое или округлое, плотное, до 2 см дл. Кл-и около 4 мм дл. Кл. чш-и до конца с пушистыми, расходящимися остроконечиями. Ость отходит от нижней трети чш-и, в 2 или почти в 3 раза превышающая кл. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Цер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Карс. Ольт. Ир: Ар. Нах. Тц, Арарат, Сурм.—В высокогорной области от 2200 до 3500 м. На альпийских лугах, скалистых и щебневатых местах. Геогр. тип: кавказский с ирадиациями. (Табл. 12 рис. 4, 4а, кар. 157).

● V. *humilis* Westb.—5—10 см. выс. Прикорневые листья превышают стебель. Соцветие не выдается из влагалища листа.—Изредка.

245 (4). A. textilis Boissier, Diagn., sér. II, XIII, 40 (1853).—*A. vaginatus* ssp. *pubescens* v. *textilis* Westb., Тр. Юрьев. бот. сада, V, 23 (1904)

Выс. 20—40 см. Влагалища прикорневых листьев, хотя бы некоторые из них, густо коротко-опушенные, крепкие и долго сохраняются, так что основания стеблей совершенно окутаны ими. Прикорневые листья щетиновидно-сложенные, около 1 мм шир. Соцветие яйцевидно-овальное, до одного см. шир. Клк-и 4—5 мм дл. Ость 14—15 мм дл., на 5—6 мм превышает клк. Образует густые дерновины. М.—Кав: Касп. (Тфан-даг) Пер: Кар. Мал: Tg, Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Tg, Каг. Сурм. Арарат. В высокогорном поясе от 2000 до 3300 м. На сухих лугах, каменистых и щебневатых склонах. Геогр тип: ирано-армянский горный. (Таб. 12 рис. 5—5a, кар. 158).

● 246 (5). A. tiflisiensis (Westberg) Grossheim, Schedae ad Herb. „Pl. or. exsicc.", I—VIII, 15 (1924).—*A. vaginatus* ssp. *pubescens* v. *tiflisiensis* Westberg, Тр. Юрьев. бот. сада, V, 23 (1904) [47].

Выс. 20—30 (50) см. Образует рыхлые дерновины. Влагалища прикорневых листьев крепкие и долго сохраняющиеся, так что нижние части стеблей иногда до середины окутаны ими. Стебли обычно коленчато-приподнимающиеся. Прикорневые листья плоские, до 3 мм шир. Соцветие цилиндрическое, 2—4 см. дл. Клк-и 5—8 мм дл. Ость в $1^1/_2$—2 раза длиннее клк-а. М.—Кав: Тер. Касп. Каб. Кртл. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. (г. Алагез) Гир: Tal. (дол. р. Астары). В среднем горном поясе, редко на субальпийских высотах. По кустарниковым зарослям, на травянистых склонах, преимущественно на каменистой почве. Геогр. тип: иберийский. (Таб. 12 рис. 6—6b, кар. 159).

247 (6). A. Aucheri Boissier, Diagn., ser. II, XIII, 41 (1853).—*A. vaginatus* ssp. *Aucheri* Westberg, Тр. Юрьев. бот. сада, V, 22 (1904).

Выс. 20—50 см, с ползучими корневищами. Нижние части стеблей не окутаны влагалищами старых листьев. Листья голые, узко-линейные. Влагалища стеблевых листьев слабо вздутые. Соцветие шарообразное или овальное. Клк-и 4—7 мм дл. Кл. чш-и острые, сужены в ость, почти равную самой чш-е. Ость н. цв. чш-и 5—8 мм дл., превышает клк-и на 2—3 мм. М.—Пер: Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. В высокогорном поясе На лугах. Геогр. тип: иранский горный. (Таб. 12 рис. 7—7b, кар. 160).

248 (7). A. glacialis C. Koch, Linnaea, XXI, 382 (1848).

Стебли 40—80 см. выс. Образует рыхлые дерновины. Прикорневые листья до 20 см дл., достигают почти половины длины стебля, тонкие, плоские или щетиновидно-сложенные. Стеблевые влагалища почти не вздутые. Соцветие продолговато-овальное, реже овальное, 2—4 см дл. Клк-и $3^1/_2$—5 мм дл. Кл. чш-и с прямыми концами. Ость отходит при основании н. цв. чш-и, вдвое длиннее клк-а. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Пер: Кар. (г. Кирс) Мал: Tg. Артв. (г. Арсиан) Ир: Ар. (г. Алагез, Кара-бакир). В высокогорном поясе, от

1500—1800 м до 3200 м. На лугах, каменистых и щебнистых местах. Геогр. тип: кавказский с иррадиациями. (Таб. 12 рис. 8—8b,кар. 161.)

● V. *pulchellus* Westb.—Дерновины рыхлые, часто с подземными побегами. Стебли ниже, около 30 см выс., часто на вершине поникающие. Стеблевые влагалища более вздутые. Соцветие цилиндрическое.—Вместе с обычной формой.

● V. *gracilis* (Trautv.) Westb. [=A. *gracilis* Trautvetter AHP, V, 486 (1877)]—Стебли около 80 см выс. Клк-и 6—8 мм дл. Ость кл. чш-й более длинная, до 2 мм дл.—Вместе с обычной формой.

● V. *laxiflorus* Westb.—Соцветие рыхлое, 13—24 см дл., 3—11 мм шир.—Изредка.

249 (8). A. **ventricosus** Persoon, Syn. I, 80 (1865).—*A. ruthenicus* Weinm.—Grisebach in Ledebour, IV, 463.—*A. repens* MB, III, 54.—*A. arundinaceus* Poir.—Boissier, V, 487—Шмальгаузен, II, 603—Липский, 481—Фомин и Воронов, I, 81.

Выс. 40—150 см, зеленое, с длинными, до 20 см дл. подземными побегами. Листья плоские, 4—5 (8) мм шир. Верхнее влагалище не вздутое или мало вздутое. Соцветие цилиндрическое, 6—10 см дл. и около 10—12 мм шир. Клк-и около 4 мм дл., с отогнутыми в стороны окончаниями кл. чш-й. Цв. чш. наверху косо-усеченная, безостная или чаще с короткой остью, отходящей выше середины спинки чш-и, почти не превышающей клк. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ставр. Тер. (редко) Касп. Каб. Кртл. Иб. (редко) Клх: Кут. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. (Ахалкалаки) Тц, Карс. Ир: Ар. Нах. На низменности и в предгорьях, редко на горных плато на выс. около 1500—1600 м. На болотистых местах, влажных лугах; не избегает слегка засоленных почв. Геогр. тип: палеарктический. (Таб. 12 рис. 9—9a, кар. 162).

V. *lobatus* Grossh.—Соцветие лопастинчато-метельчатое.—Редко в Кртл.

250 (9). A. **armenus** (C. Koch.) Grossheim h. l.—*A. pratensis* v. *armenus* C. Koch, Linnaea, XXI, 381 (1848).—*A. ruthenicus* β *exserens* in Ledebour, IV, 464 pp.—*A. ventricosus* v. *exserens* A. et G.—Гроссгейм, I, 73. [48].

Выс. 40—150 см, серовато-зеленое с короткими подземными побегами. Верхнее влагалище не вздутое или мало вздутое. Соцветие цилиндрическое, обычно более короткое и более толстое, чем у предыдущего вида, 3—8 см дл., до 15 мм шир. Клк-и около 4—4½ мм дл. с отогнутыми окончаниями кл. чш-й. Цв. чш. на вершине косо-усеченная. Ость отходит ниже середины спинки чш-и, ясно коленчатая, вдвое превышает клк. М.—Кав: Тер. Касп. Каб. (редко) Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. Кар. Мал Дж. Тц, Артв. Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Арарат, Гир: Тал. В среднем и верхнем поясе до 2000—2200 м. На влажных лугах и болотистых местах. Геогр. тип: передне-азиатский горный. (Таб. 12 рис. 10—10a, кар. 163).

251 (10). A. pratensis L, Sp. pl., 60 (1753).

Выс. 30—100 см, сизовато-голубоватое с коротенькими в 3—4 см дл. подземными побегами. Влагалище верхнего листа сильно вздутое. Соцветие густое, цилиндрическое, (3) 6—9 см дл. и около 8—10 см шир. Клк-и 4—6 мм дл. Ость отходит от основания цв. чш-и, вдвое длиннее ее и сильно выдается из клк-а. М.—Понт: З. Пр. Кав: Ствр. Куб. Тер. Крт. Клх: Чрк. От низменности до среднего горного пояса. На лугах. Изредка. Геогр. тип: палеарктический. (Кар. 160).

252 (11). A. sericeus Albov, Bull. Herb. Boissier, I, 251 (1893).

Выс. (20) 30—70 см, с тонкими стеблями, образует рыхлые дерновины. Листья многочисленные, линейные, 3—5 мм шир. Влагалища верхних листьев не вздутые или слабо вздутые. Соцветие довольно рыхлое, цилиндрическое, 2—4 см дл. Клк-и 4—5 мм дл. с отклоненными концами кл. чш-й. Ость прямая, отходит со середины спинки чш-и, не превышает кл. чш-й или немного из них выдается. М.—Кав: Куб. Тер. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. В альпийской области, 2500—3500 м. На лугах и каменисто-щебнистых склонах. Геогр. тип: колхидский горный. (Таб. 12 рис. 11—11c, кар. 163).

V. *circassicus* Albov—Ость более длинная, в $1^1/_2$ раза превышает кл. чш-и. Дерн более рыхлый.—Абх.

V. *laxus* E. Busch—Язычок острый. Веточки соцветия удлиненные, 4—7 мм дл., с изогнутыми цветоножками 1—2 мм дл.—Кав: Тер. (Балкария).

253 (12). A. myosuroides Hudson, Fl. Angl., ed. I, 23 (1762).—*A. agrestis* L—MB, I, 48—Grisebach in Ledebour, IV, 465—Boissier, V, 485—Шмальгаузен, II, 603—Липский, 481—Фомин и Воронов, I, 80.

Выс. (10) 20—40 см, с многочисленными, иногда при основании приподнимающимися стеблями. Листья плоские, 3—6 мм шир. Соцветие цилиндрическое, к обоим концам суженное, 3—7 см дл. Клк-и сидят по одному—два, 4—$4^1/_2$ мм дл. Кл. чш-и сросшиеся до середины, острые. Ость отходит от основания цв. чш-и и вдвое ее превышает. О.—Понт: З. Пр. (низовья Кубани) Тур: В. Пр. (низовья Терека) В. Зак. (очень обычно) Шек. Кав: Ствр. Тер. (редко) Касп. Каб. Крт. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. На низменности, реже до среднего горного пояса. По берегам рек, ручьев, каналов, по чалам и луговидным местам. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 12 рис. 12—12b, кар 164).

V. *salinus* Rupr.—Выс. 10—15 см. Стебли многочисленные, при основании коленчато-приподнимающиеся.—Кав: Крт. По берегам соленых озер.

V. *minor* Westb.—Стебли до 25 см выс., прямостоячие, маловетвистые. Соцветие тонкое.—Изредка вместе с обычной формой.

254 (13). A. aequalis Sobolewski, Fl. Petropol., 16 (1799).—*A. fulvus* Sm.—Grisebach in Ledebour, IV, 464—Шмальгаузен, II, 604—Линский, 481—Фомин и Воронов, I, 81.—*A. geniculatus* (non L)—Boissier, V, 487—Линский, 481—Фомин и Воронов, I, 81—Гроссгейм, I, 73.

Выс. 10—40 см, обычно с коленчато-приподнимающимися стеблями. Листья плоские, 1—3 мм шир., сизоватые. Соцветие узко-цилиндрическое, 3—4 см дл., 3—3½ мм шир. Клк-и мелкие, 2—2½ мм дл., сидят по два или по нескольку. Тычинки во время цветения ярко-оранжевые. Ость цв. чш-и отходит от середины спинки или выше и почти не выдается из клк-а. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. (Чир-юрт) Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Клх: Адж. (Чирухи) Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц. Карс. Ир: Ар. Гир: Тал. (Ленкорань). На низменности и до верхнего горного пояса, рассеянно. На влажных песчаных местах по берегам рек и ручьев, на болотистых лугах. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Таб. 12 рис. 13—13b, кар. 165).

Род 86. SPOROBOLUS R. Brown

Клк-и маленькие, безостные. Кл. чш-и короче цветочных в числе двух. Цв. чш-и одинаковые, верхняя двулопастная. Семя не срастается с околоплодником. Травы с соцветиями разнообразного вида.

Из 90 видов, заселяющих жаркие, в меньшей степени умеренные пояса Азии, Африки и Америки, у нас 1, заносный.

255 (1). S. indicus (L) R. Brown, Prodr., 170 (1810).—*Agrostis indica* L., Sp. pl., 63 (1753).

Выс. 40—60 см, образует густой дерн. Листья линейные, плоские длинные (до 50 см дл.), 5—7 мм шир. Соцветие в виде узкой колосовидной метелки с прижатыми к оси соцветия веточками до 2 см дл. Клк-и узко-ланцетные, около 2 мм дл. Кл. чш-и в 2—3 раза короче цветочных. Н. цв. чш. заостренная. О.—Клх: Адж. (Чаква. 2—XI—29. А. К. Макашвили). Сорное у дороги. Геогр. тип: адвентивный (панто-тропический). (Кар. 161).

Прим.—Разводится с декоративной целью. Собрано один раз в одичавшем виде близ дороги; тенденции к распространению не обнаруживает.

Род 87. POLYPOGON Desfontaines

Соцветие густое, колосообразное, часто лопастинчатое. Клк-и маленькие, сжатые с боков. Кл. чш-и с тонкими прямыми остями. Н. цв. чш. значительно короче клк-ых чш-й, верхняя еще меньше, с двумя килями. Тычинок 1—3.

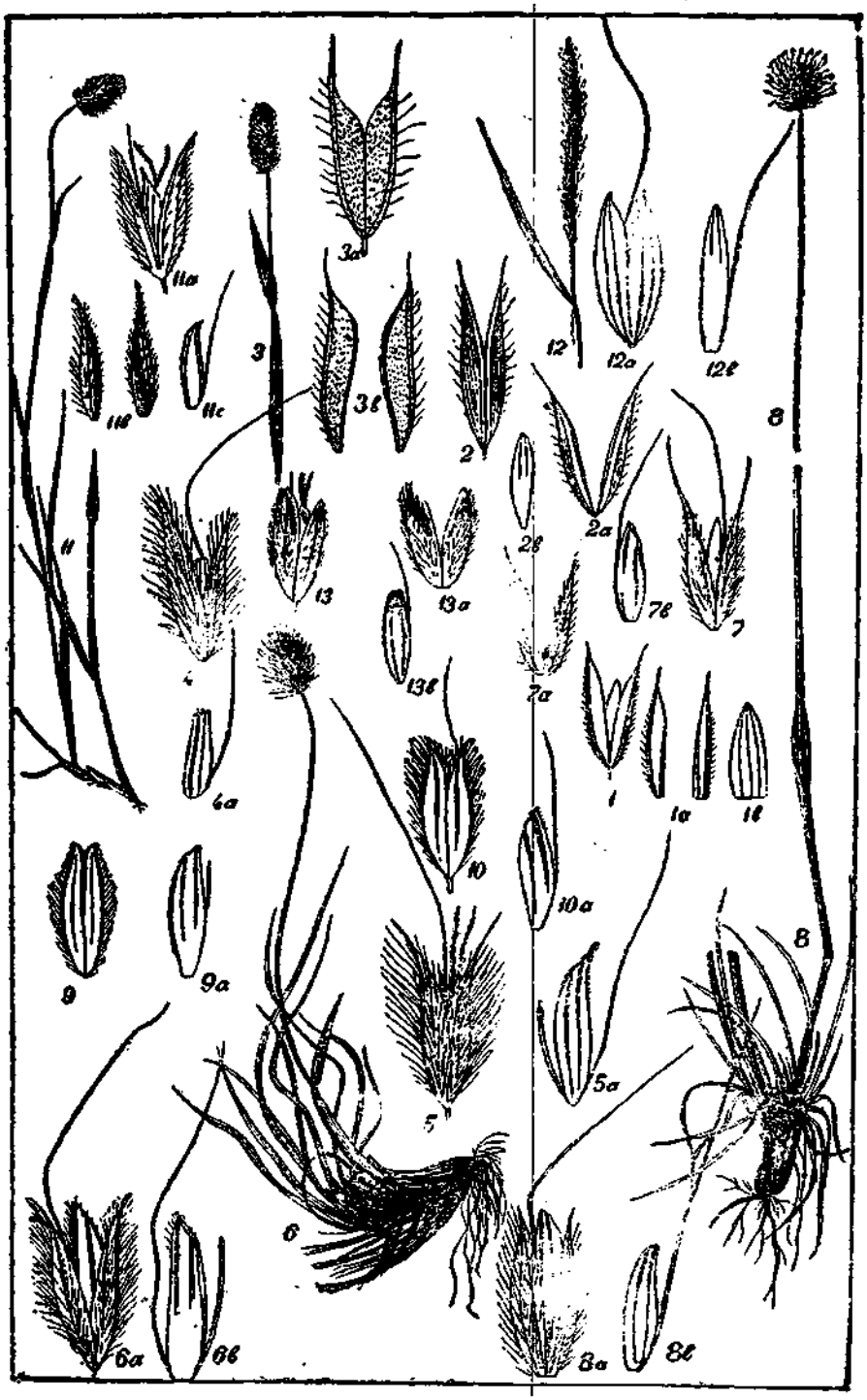
Из 10 видов, растущих в теплых зонах обоих полушарий, у нас 3.

1. Ость кл. чш-и короче клк-а или чуть длиннее. 1. P. demissus Steud.
= Ость кл. чш-и втрое длиннее клк-а 2
2. Н. цв. чш. безостная. Кл. чш-и на вершине глубоко-двулопастные. Растение обычно меньших размеров . . . . . 3. P. maritimus W.
= Н. цв. чш. с остью. Кл. чш-и на вершине слегка двураздельные Растение обычно более крупное . . . . 2. P. monspeliensis (L) Dsf.

К таблице 12

1. *Phleum montanum* C. Koch: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Сба в ЮО).—2. *Phleum Michelii* All.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Новороссийск). 3. *Phleum alpinum* L: верхняя часть стебля с соцветием, a) колосок, b) клк. чш-и (г. Шихилы в Курдистане).—4. *Alopecurus dasyanthus* Trautv.: колосок, a) н. цв. чш. (хр. Агмаган над Нор-Баязетом).—5. *Alopecurus textilis* Boiss.: колосок a) н. цв. чш. (Насырваз в НахАССР).—6. *Alopecurus tiflisiensis* (Westb.) Grossh.: a) колосок, b) н. цв. чш. (Тбилиси).—7. *Alopecurus Aucheri* Boiss.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Кейты-яных).—8. *Alopecurus glacialis* C. Koch: a) колосок, b) н. цв. чш. (Данарчи).—9) *Alopecurus ventricosus* Pers: колосок, a) н. цв. чш. (Ларионовка на Ширвани).—10. *Alopecurus armenus* (C. Koch) Grossh.: колосок, a) н. цв. чш. (Минкенд в Курдистане).—11. *Alopecurus sericeus* All.: a) колосок, b) клк. чш-и c) н. цв. чш. (верх. Илькези в Балкарии).—12. *Alopecurus myosuroides* Huds.: соцветие, a) колосок b) н. цв. чш. (Мазрали на Мугани).—13. *Alopecurus aequalis* Sobol.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (оз. Кара-гель в Курдистане).

Общие виды и соцветия уменьшены в 2 раза, колоски и чешуи увеличены в 5 раз.


11а
11б
11в
3а
3
3б
2
12
12а
12б
8
2а
2б
7б
7
13
13а
13б
4
4а
7а
1
1а
1б
10
10а
9
9а
5
5а
6
6а
6б
8а
8б

256 (1). P. demissus Steudel, Syn. pl. gram., 422 (1855).

Выс. 15—50 (70) см, пучкообразно ветвистое. Листья узко-линейно-ланцетные, плоские, 4—8 (10) мм шир. Соцветие густое, продолговатое, лопастное, иногда прерванное, 3—15 мм дл. и до 3 см шир.; веточки его 2—5 см дл. Кл-и около 2 мм дл. Ость отходит немного ниже верхушки кл. чш-и, равна ей или немного длиннее Н. цв. чш. с коротенькой остью. О.—Кав: Касп. (Дивичи, по р. Ата-чай) Пер: Мег. (Мегры, Миндживань в Зангеланск. р.) Ир: Ар. (Ереван, г. Моз в Дараланезе). На низменности и в среднем горном поясе. На песчаных местах, при берегах речек. Редко. Геогр. тип: ирано-туранский. Таб. 13 рис. 1—1c, кар. 159).

257 (2). P. monspeliensis (L) Desfontaines, Fl. Atl., I, 67 (1800)—*Alopecurus monspeliensis* L, Sp. pl., 61 (1753).

Выс. 10—60 см, при основании часто кустисто-ветвистое. Листья линейно-ланцентные, до 8 (10) мм шир. Соцветие цилиндрически-лопатинчатое, до 12 см дл. и до 2½ см шир. Кл. чш-и по краю ресничато-пушистые, дл. 2 мм, на верхушке с очень короткой вырезкой и остью в центре ее дл. до 7 мм. Н. цв. чш. с коротенькой остью около 2 мм дл. О.—Тур: В. Зак. (часто) Шек. Кав: Тер. Даг. Касп. Каб. Крт.л. Тав: Чрк. (Геленджик) Пер. Смх. Кар. Мег Ир: Ар. Нах. Гир: Тал. На низменности, реже до среднего горного пояса. По окраинам болот, около озер и луж. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 13 рис. 2—2b, кар. 166).

Декоративно и может служить для сухих букетов.

258 (3). P. maritimus Willdenow, Neue Schr. Ges. Nat. Fr. Berl., III, 442 (1801)).—*P. tataricus* Fisch.—MB, III, 55.—*P. maritimus* β *paniceus* Grisebach in Ledebour, IV, 443. [49].

Выс. 5—3 см, часто от основания ветвистое. Листья узко-линейно-ланцетные, до 3 мм шир. Соцветие не лопастинчатое или слабо лопастинчатое, цилиндрическое не более 5 см дл. и не более 1 см шир. Кл. чш-и ресничато-пушистые, 3 мм дл., с вырезкой, доходящей до середины чш-и, и тонкой остью в центре ее до 8 мм дл. О.—Ир: Нах. (Ордубад) Гир: Тал. (о. Сара). На песчаных и галечных местах при берегах. Редко. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский. (Кар. 135).

Род 88. CINNA L.

Соцветие в виде крупной раскидистой повислой метелки. Кл. чш-и равны цветочным, с одним нервом. Н. ц. чш. с 3 нервами, на верхушке двузубчатая, с короткой остью. Тычинка одна.

Из 2 видов, распространенных по сев. Европе и Сев. Америке, у нас 1.

259 (1). C. latifolia (Trev.) Grisebach in Ledebour, IV, 435.—*Agrostis latifolia* Treviranus in Goepert, Bot. Gart. Bresl., 82 (1830). —*C. pendula* Trin.—Гроссгейм, I, 76. [50].

Стебель высокий, прямой, 60—100 см выс. Листья широко-линейные, до 20 мм шир., тонко заостренные, ярко-зеленые. Язычок продолговатый

Метелка крупная, до 30 см дл., с длинными тонкими веточками собранными пучками по 5—6. Клк и 3—4 мм дл. Кл. чш-и линейно-ланцетные, остро-шероховатые. Н. цв. чш. с 3—4 нервами, на вершине двузубчатая, с короткой остью. М.—Кав: Куб. (р. Уруштен, р. Безымянка, р. Киша, хр. Армянский, б. Зеленчукский мон.). В средней и верхней горной полосе. В тенистых лесах. Геогр. тип: голарктический лесной (Кар. 134).

Род 89. AGROSTIS L—ПОЛЕВИЦА
ТАРЛА-ОТУ (аз)—СЕЗ, АГРХОТУК АГРИТИС (ар)—НАМИКРЕПИА (г)

Клк-и сжатые с боков, маленькие. Кл. чш-и длиннее цветочных; верхняя с 3 нервами. Иногда в. цв чш. отсутствует. Соцветие раскидистая, реже б. или м. сжатая метелка.

Из 100 видов, распространенных по умеренным зонам всего земного шара, у нас 11.

Виды этого рода представляют хорошие кормовые травы. В виду массового произрастания некоторых видов (A. alba, A. capillaris, A. planifolia на субальпийских лугах) они играют значительную роль в сене и придают ему хорошее качество. В то же время A. alba, а иногда и A. capillaris являются зачастую назойливыми сорняками в особенности в более влажных районах.

Некоторые виды, очень декоративны и могут служить для сухих букетов, а также для создания дерна в более влажных районах.

1. Однолетники 2
= Многолетники 3
2. Листья свернутые. Метелка очень рыхлая с ножками клк-ов дл. 4—16 мм . . . . . 1. A. **Biebersteiniana** Claus.
= Листья плоские, до 3 мм шир. Метелка не столь рыхлая с ножками клк-ов дл. 1½—5 мм . . . . . 2. A. **pisidica** Boiss.
3. Есть обе цв. чш-и 4
= Верхней цв. чш-и нет 9
4. Н. цв. чш с коленчатой, выставляющейся из клк-а остью. Небольшое альпийское растение . . . . . 5. A. **lazica** Bal.
= Н. цв. чш. без ости 5
5. Кл. чш-и туповатые. Клк-и мелкие, 1½—2 мм дл. Метелка густая, сжатая, немного лопастинчатая. Клк-и на веточках почти от их основания . . . . . 11. A. **verticillata** Vill.
= Клк. чш-и острые 6
6. Клк-и более крупные, 2½—3½ мм дл. Метелка сжатая. Клк-и на веточках почти от их основания . . 6. A. **macrantha** B. Schischk.
= Клк-и более мелкие, 1½—2½ мм дл. Метелка рыхлая или сжатая, но клк-и на ее ветвях только в верхней части 7
7. Язычок короткий, 0,3—1 мм дл., иногда совсем незаметный 9. A. **capillaris** I
= Язычок длинный, 2—4 мм дл. 8

8. Кл. чш-и по всей поверхности шероховатые. Метелка узкая, сжатая. Клк-и темно-пурпурово-фиолетовые . . . . . 10. A karsensis Litw
= Кл. чш-и гладкие и только по килю б. или м. шероховатые. Метелка обычно только после цветения б. или м. сжатая. Клк и зеленые или б. или м. фиолетовые . . . . . 8. A. alba L.
9. Все листья щетиновидно-сложенные . . . . . 4. A. tenuifolia MB.
= Все листья плоские, до 5—6 мм шир. 10
10. Клк-и зеленые, 1—1½ мм дл. Все растение нежное с тонкими стеблями. Н. цв. чш. без ости . . . . . 7. A. teberdensis Litw.
= Клк-и обычно окрашенные, 2—3 мм дл. Стебли крепкие. Н. цв. чш, обычно выше спинки с остью, реже без ости
3. A. planifolia C. Koch.

260. (1). A. Biebersteiniana Claus, Beitr. z. Pflanzenk. d. Russ. Reichses, VIII, 264 (1851).—*A. capillaris* (non L) MB, I, 55.—*A. trichoclada* Grisebach in Ledebour, IV, 439—Boissier, V, 516—Шмальгаузен, II, 607—Липский, 483 pp. [51].

Выс. 10—20 (35) см. Стебли из одного основания обычно многочисленные, тонкие. Листья ½—1½ мм шир., обычно свернутые. Метелка очень рыхлая, 7—15 см дл. Веточки ее волосовидные, ножки клк-ов 4—16 мм дл., под клк-ами булавовидные. Клк. чш-и 1—1½ мм дл. Бледно-зеленые, голые. О.—Кав: Тер. (Кисловодск). На сероватых местах. Геогр. тип: сарматский. (Кар. 159).

261 (2). A. pisidica Boissier in Tchihatcheff, Asie mineure, Botanique, II, 625 (1860).—*A. Biebersteiniana* (non Claus)—Липский, 483 pp.—Фомин и Воронов, I, 85 pp.—Гроссгейм, I, 70 pp.—*A. heteropoda* Trautv. in schedis.—*Milium poaeforme* Boiss. ex Bal. in schedis.—*M. trichopodum* β *poaeforme* Boissier, V, 511.—*M. trichopodum* Boiss.—Фомин и Воронов, I, 76.—*Agrostis Biebersteiniana* v. *densior* Hack.—Гроссгейм, I, 76.

Выс. 10—40 (60) см. Стебли из одного основания обычно многочисленные, тонкие. Листья линейные, плоские, 1—3 мм шир. Метелка рыхлая, 6—9 (до 15) см дл. Веточки ее волосовидные, ножки клк-ов 1—6 мм дл., под клк-ами булавовидно-утолщенные. Кл. чш-и 1½—2 мм дл., бледно-зеленые, голые О.—Пер: Смх. Кар. Мал. Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ир: Ар. Нах. В среднем и верхнем горном поясе до 2000 м. На сухих луговинах, в ямах, на лишенных дерна сырых местах. Геогр. тип: малоазийский с иррадиациями. (Таб. 13 рис. 3—3с, кар. 143).

262 (3). A. planifolia C. Koch, Linnaea, XXI, 380 (1848).—*A. Ruprechti* Boissier, V, 517—Липский, 484—Фомин и Воронов, I, 84—Гроссгейм, I, 78.—*A. calamagrostoides* Regel, Ind. Sem. Hort. Petrop., 38 (1865).—*Calamagrostis agrostoides* Boissier, V, 522—Липский, 484—Фомин и Воронов, I, 88—Гроссгейм, I, 82.—*A. macrostachya* E. Bordzilowsky, Bull. du Jard. Bot. Kieff, V—VI, 18 (1922)—Гроссгейм, I, 277.

Выс. 40—80 см, образует негустые дерновины. Стебли прямые. Листья плоские, до 5—6 мм шир. Язычок не длинный, тупой. Метелка б. или м. густая, 7—10 см дл., с остро-шероховатыми веточками. Клк-и обычно окрашенные, 2—3 мм дл. При основании цв. чш-и развиты короткие волоски, значительно короче самой чш-и. Цв. чш. обычно равна кл. чш-ям, выше спины с коленчатой остью в $1^1/_2$ раза превышающей клк. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. (редко) Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Карс. Ир: Ар. Нах. В верхнем горном поясе, от 1500 до 3000 м. На лугах. Геогр. тип: армяно-иранский горный (Таб. 13 рис. 4- 4а, кар. 167).

V. *genuina* Grossh.—С описанными признаками.—Обычная форма.

V. *pallida* Grossh.—Клк-и зеленые.—Изредка.

V. *pudica* Grossh.—Ость короткая, не выставляющаяся из кл. чш-й —Изредка.

V. *variiflora* Grossh.—Часть клк-ов с остистыми чш-ями, часть с безостными.—Редко.

V. *mutica* Grossh.—Н. цв. чш. безостная.—Нередко.

263 (4). **A. tenuifolia** Marschall a Bieberstein, Fl. Taur.-cauc., I, 56 (1808).—*A. canina* v. *tenuifolia* Boissier. V, 516—Шмальгаузен, II, 606—Липский, 483—Фомин и Воронов, I, 85.—*A. canina* non L.)—Grisebach in Ledebour, IV, 440 pp.—Boissier, V, 516 pp.—Шмальгаузен, II, 606 pp.—Липский, 483 pp.—Фомин и Воронов, I, 85 pp.—*A. canina* (non L.) et v. *mutica*, v. *pallescens* и v. *stolonifera*—Гроссгейм, I, 79.

Выс. 20—40 см, пучковато-ветвистое с коротким корневищем и тонкими обычно прямыми стеблями. Все листья щетиновидно-свернутые $^1/_2$—1 мм шир. Язычок короткий, до 2 мм дл. Метелка сжатая, узкая, 5—12 см дл. с короткими шероховатыми веточками. Клк. чш-и около 2 мм дл., почти одинаковые. Н. цв. чш. безостная или с короткой остью. М.—Кав: Куб. Тер. Тав: Чрк. Клх: Абх. Адж. Пер: Смх. (редко) Кар. (только на севере). В нижнем и среднем горном поясе. На сухих склонах. Геогр. тип: понтический с иррадиациями. (Кар. 168).

264 (5). **A. lazica** Balansa, Bull. Soc. Bot. Fr. XXI, 12 (1874), pp.—*A. rupestris* (non All.)—Гроссгейм, I, 78.

Выс. 5—15 (20) см, образует густой дерн с короткими побегами. Листья на бесплодных побегах очень тонкие, щетиновидно-свернутые, на плодущих стеблях плоские, 1—$2^1/_2$ мм шир. Язычки короткие, до $1^1/_2$ мм дл. Метелка сжатая, узкая, 2—$2^1/_2$ (до 5) см дл. Клк-и темно-пурпуровые, 2—$2^1/_2$ мм дл. Н. цв. чш. с коленчатой остью, отходящей ниже ее спинки и выставляющейся из клк-а. М.—Кав: Даг. Касп. Кртл Иб. Клх: Адж. Пер: Кар. Ир: Ар. Нах. В высокогорном поясе, 1800—3500 м. На альпийских лугах. Геогр. тип: малоазийско-кавказский (Таб. 13 рис. 5—5с, кар. 169).

○ 265 (6). A. macrantha B. Schischkin, Фл. СССР, II, Addenda, 46 (1934).

Выс. 30—40 см с коленчато-изогнутыми при основании стеблями. Листья линейные, плоские, 2½—5 мм шир. Язычок у верхних листьев 5—6 мм дл. Метелка густая, сжатая 10—13 см дл. Клк-и сидят почти от основания веточек, 3½ мм дл. Клк. чш-и светло-зеленые, ланцетные и тонко-заостренные. Н. цв. чш. с короткой прямой остью в 1 мм дл., отходящей ниже ее верхушки. М.—Тав: Чрк. (Геленджик). В светлых лесах. Геогр. тип: неясный. (Кар. 170).

● 266 (7). A. teberdensis Litwinow in schedis ad Herb. Fl. Ross. VIII, Fasc., LIV, 139 (1922).—*A. canina* v. *denudata* Sommier et Levier, AHP, XVI, 441 (1900).

Выс. 20—30 см с тонким коротким корневищем. Все растение нежное, бледно-зеленое, с тонкими стеблями. Листья плоские, около 4 мм шир. Язычок около 2 мм дл., туповатый. Метелка рыхлая, слабая, обычно малоколосковая с нитевидными ветвями. Клк-и зеленые, 1—1½ мм дл. Н. цв. чш. тупая, 1 мм дл., пятинервная, без ости М.—Кав: Куб. (по Теберде) Тер. (Сукан и Хызны в Балкарии) Клх: Абх. (верх. Клыча nv). В верхнем горном поясе, 1300—2000 м. В лесах на гниющих пнях. Геогр. тип: евкавказский. (Таб. 13 рис. 6—6с, кар. 129).

267 (8). A. alba L, Sp. pl., 63 (1753).

Выс. 30—120 см, с короткими побегами. Листья плоские, 1—8 мм шир. Язычок продолговатый, острый, 2—4 мм дл. Метелка рыхлая, после цветения сжатая. Клк-и 2—2½ мм дл. Клк. чш-и эллиптически-продолговатые, гладкие и только по килю шероховатые. Н. цв. чш-и безостные, редко с коротенькой отваливающейся остью. В. цв. чш. вдвое или на треть короче нижних. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. (редко) Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Артв. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От низменности до верхнего горного пояса, до 1800—2000 м. На влажных лугах, по берегам рек и ручьев, по лесным опушкам. Геогр. тип: голарктический лесной. (Таб. 13 рис. 7—7а, кар. 171).

Сильно варьирует. У нас отмечены следующие формы:

V. *silvatica* (Host) A. et G.—До 150 см выс. Листья до 11 мм шир. Метелка 15—35 см дл. Н. цв. чш. без ости.—Часто.

V. *compressa* (W.) A. et G.—Размеры как у silvatica, но н. цв. чш. с остью.—Изредка.

Прим.—Две эти формы об'единяются часто вместе под названием v. *gigantea* (Roth) Mey.

○ V. *littoralis* Grossh.—150 см выс. Листья плоские, 5—8 мм шир., короткие. Метелка 15—30 см дл., очень узкая, 2—3 см шир. Клк-и зеленые, 2½—3 мм дл.—По берегам оз. Севан.

v. *prolifera* A. et G.—Размеры, как у silvatica. Из каждого узла стебля (особенно внизу) вырастает боковой пучок нецветущих веточек с более узкими листьями.—Кав: Кртл. (Вазиани).

○ V. *salutosa* Grossh.—Стебли выс. 40—80 см, крепкие, жесткие,

толстые, при основании до 5—6 мм в диаметре. Листья жесткие, толстоватые, ланцетные, заостренно-колючие, нижние 7—8 мм шир. Метелка продолговатая; 15—25 см дл., кл-к фиолетовые.—Кав: Крт. На песчаных местах.

V. *flavida* (Schur) A. et G.—Около 50 см выс. Метелка до 10 см дл. Кл-к зеленые.—Обычная форма.

V. *diffusa* (Host) A. et G.—Размеры, как у flavida, но кл-к б. или м. фиолетово-покрашенные.—Нередко.

V. *scabriglumis* Boiss.—Размеры, как у flavida. Веточки соцветия и чш-и по килю остро-шероховатые. Соцветие бледное, сжатое, лопастинчатое.—Изредка.

V. *prorepens* G. Mey [*A. stolonizans* Bess.—Б. Шишкин, Фл. СССР, III, 184 (1934)—v. *maritima* (non Mey.)—Гроссгейм, Фл. Кав. I, 78 (1928)]—Стебли длинно-ползучие и укореняющиеся с подземными и надземными ползучими побегами. Все растение обычно ниже ростом, с более короткой метелкой—Понт: З. Пр. Кав. Крт. Гир: Тал. Влажные луга и влажные песчаные места.

V. *coarctata* (Ehrh.) Rchb.—Образует густые дерновины. Стебли многочисленные, очень тонкие, 1—1½ мм толщиной. Метелка узкая, продолговатая.—Гир: Тал. На лугах.

268 (9). A. capillaris L, Sp. pl., 62 (1753).—*A. vulgaris* With.—MB, III, 60—Grisebach in Ledebour, IV, 483—Boissier, V, 515—Шмальгаузен. II, 606—Линский, 483—Фомин и Воронов, I, 86.—*A. tenuis* Sibth.—Гроссгейм, I, 77.

Выс. (10) 20—60 см с короткими ползучими побегами. Стебли прямые или при основании несколько коленчатые. Листья плоские, 1—4 мм шир. Язычок очень короткий, тупой, не свыше 1½—2 мм дл., часто совсем незаметный. Метелка б. или м. раскидистая, до (2) 4—8 (15) см. дл. Кл-к 1½—2 мм дл. Кл. чш-и почти одинаковые. Н. цв. чш. всегда без ости. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Крт. Иб. Тав: Чрк. Кхх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Артв. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От предгорий до 1800—2000 м. На низменности отсутствует. На суховатых лугах, в лесах, по порубкам, в кустарниках. Георг тип: голарктический лесной. (Кар. 172).

V. *genuina* Schur—Кл-к фиолетовые.—Обыкновенная форма.

V. *umbrosa* Schur—Кл-к зеленоватые. Растение обычно более низкое.—Нередко.

V. *elongata* Boiss.—Кл-к зеленые. Метелка растопыренная, длинная, с отстоящими длинными очень тонкими веточками.—Кхх: Абх.

V. *teterdensis* Litw.—Кл-к фиолетовые. Пыльники 1,5 мм дл., в 1½ раза длиннее, чем у v. genuina. Кл. и н. цв. чш-и почти равные.—Кав: Куб. (Теберда).

○ 269 (10). A. karsensis Litwinow, Schedae ad Herb. Fl. Ross. VIII, Fasc. LIV, 147 (1922).

Выс. 40—50 см, с ползучими подземными побегами и прямыми стеб-

ями. Листья линейные, плоские, 2—3 мм шир, острые. Язычок око
ло 2 мм дл. Метелка узко-линейная, с шероховатыми веточками Клк-и
темно-пурпурово-фиолетовые, около 2 мм дл. Кл. чш-и ланцетные, по
всей поверхности тонко-шероховатые. Н. цв. чш. без ости. М.—Мал:
Дж. (оз. Зрез) Тц. Карс. (с. Кечмаз) Ир: Ар. (по р. Занге, Еленовка,
Александровка, Бабаджан-дара, Конгуро-Алангезский хр, Алагез в Да-
лалагезе, Ахура). Нах. (Кюки-даг). В верхнем горном поясе, до 1800 м.
На влажных лугах. Геогр. тип: армяно-иранско-нагорный. (Таб. 13 рис.
3—8b кар. 173).

270 (11). A. verticillata Villars, Prosp. Fl. Dauph., 16 (1779).

Стебли коленчато-приподнимающиеся, от основания пучковидно-ветвистые, выс. 20—60 см. Листья плоские, 2—6 мм шир. Язычок у верхних листьев до 4 мм дл. Метелка густая, с мутовчато расположенными веточками, обычно лопастинчатая, 4—9 см дл. Клк-и бледно-зеленые, $1^1/_2$—2 мм дл., кл. чш-и ланцетные, острые, по спинке шероховатые, по килю ресничатые. Н. цв. чш. без ости. М.—Тур; В. Зак. Шек Кав: Куб. (редко) Даг. (редко) Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. Пер: Смх. Мег. Ир: Ар. Нах. Гир: Тал. На низменности и до среднего горного пояса. На сырых песчаных и галечных местах по берегам рек, канав и в кустарниках. Геогр. тип: средиземноморско-иранo-туранский. (Таб. 13 рис. 9—9a, кар. 174)

Род 90 GASTRIDIUM P B

Клк-и узкие, блестящие. Кл. чш-и втрое длиннее цветочных, при основании боченкообразно утолщены. Метелка довольно густая.

Из 3—4 видов, свойственных Средиземью, у нас 1.

271 (1). G. lendigerum (L) Gaudin, Fl. Helv., I, 176 (1828).—*Milium lendigerum* L, Sp. pl., ed. 2, 91 (1762).

Выс. 20—40 см, пучковидно-ветвистое, с коленчато-приподнимающимися тонкими стеблями. Листья плоские, ланцентно-линейные. Язычок длинный, рассеченный на тонкие дольки. Метелка многоколосковая, около 5 см дл., довольно густая, овальная или овально-продолговатая, при основании часто прерванная. Ость н. цв. чш-и отходит под ее вершиной, 5—6 мм дл., коленчатая, выставляется из клк-а. О.—Тав: Чрк. (Лазаревка) Клх: Абх. (Сочи) Кут. (Свири×Сихтжуа) Гир: Тал. (Ленкорань×Мин. воды, Ленкорань×Алексеевка). На низменности и в первых предгорьях. По опушкам и на травянистых лужайках. Геогр: тип: средиземноморский (Таб. 13 рис. 10—10b, кар. 173).

Род 91 CALAMAGROSTIS Adanson—ВЕЙНИК—ЕЛТМАК-СУПУРГЯ, ГЮМЦИАК-СУПУРГЯ (аз)—ЕГЕГНАСЕЗ (ар)—КАСРА (г) [52]

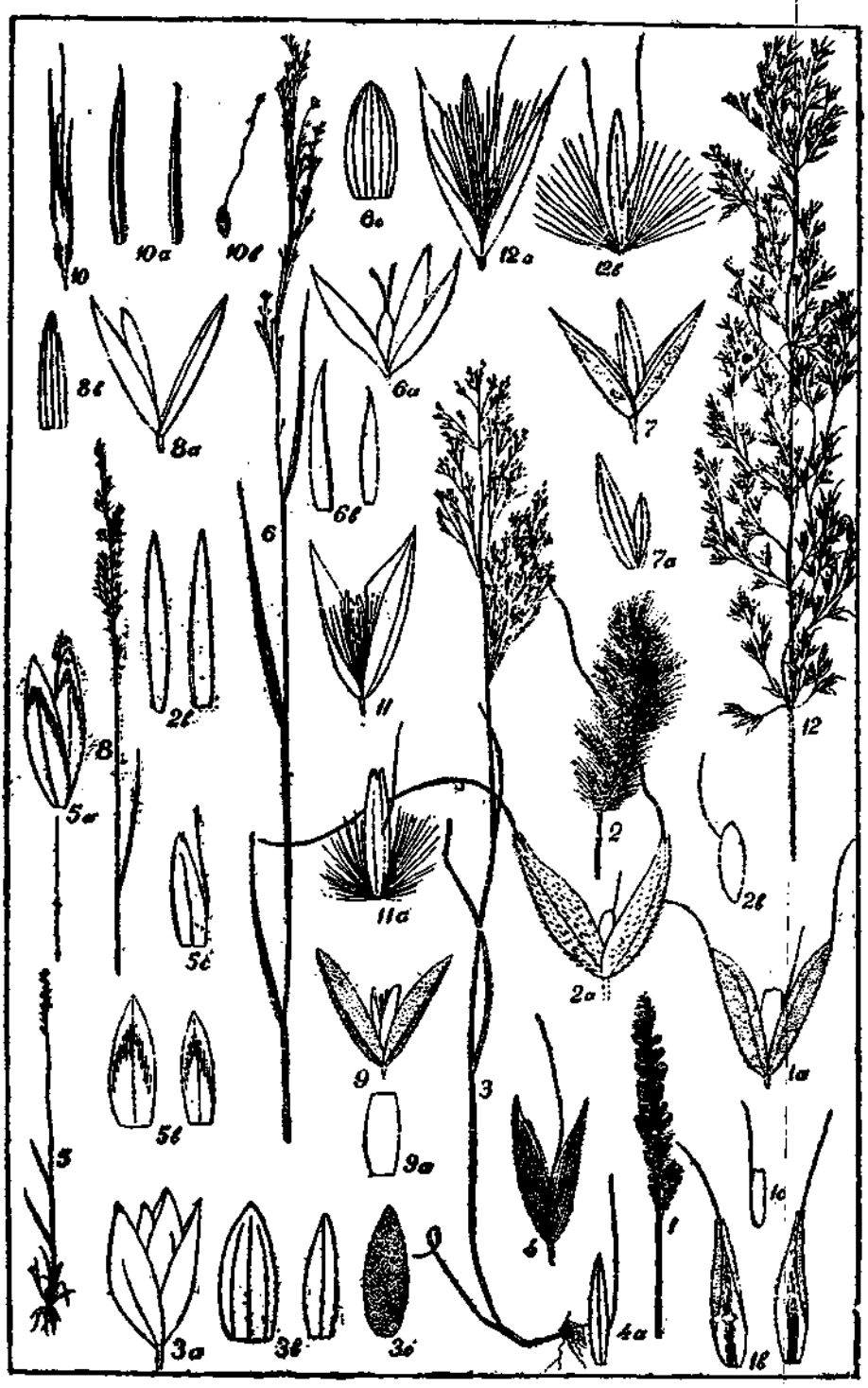
Кл. чш-и одинаковые, длиннее цветочных. Н. цв. чш. с остью, выходящей со спинки или из вырезки на вершине. На оси клк-а под цв. чш-ями кольцо длинных волосков. Соцветие б. или м. рыхлая метелка.

Из 130 видов, растущих в умеренных и холодных зонах обоих полушарий и в горах под тропиками, у нас 13.

К таблице 13

1. *Polypogon demissus* Steud.: соцветие, a) колосок, b) клк чш-и c) н. цв. чш. (Мегринский р-н).—2. *Polypogon monspeliensis* (L) Dsf.: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. (Джафархан). 3. *Agrostis pisidica* Boiss.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (по р. Занге).—4. *Agrostis planifolia* C. Koch: колосок, a) н. цв. чш. (г. Саксаган в Карабахе). —5. *Agrostis lazica* Bal.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Джафар-эйлаг в Нухинском р-не).—6. *Agrostis teberdensis* Litw.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Теберда).—7. *Agrostis alba* L: колосок, a) цв. чш-и (Биченаг).—8. *Agrostis karsensis* Litw.: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. (Сарыкамыш) —9. *Agrostis verticillata* Vill колосок, a) н. цв. чш. (Уджары на Ширвани).—10. *Gastridium lendigerum* (L) Gaud.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Алексеевка в Ленкоранском р-не).—11. *Calamagrostis caucasica* Trin.: колосок, a) н. цв. чш. (Пришиб-Кузай в Нухинском р-не).—12. *Calamagrostis paradoxa* Lipsky: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. и зачаток второго цветка (лед. Безинги).

Общие виды и соцветия уменьшены в 2 раза, колоски и чешуи видов *Calamagrostis* увеличены в 5 раз, все остальные в $12^1/_2$ раза.


10
10а
10б
8а
8б
8
5а
5б
5
6
6а
6б
2б
11
11а
9
9а
5б
3
3а
3б
3в
4
4а
2
2а
7
7а
12а
12б
12
2б
1а
1
1б
1в

Некоторые виды рода C. являются посредственными кормовыми травами, так как быстро грубеют. Лучшими являются C. arundinacea, C. caucasica и C. teberdensis в составе субальпийских и лесных сенокосов. Другие виды (C. epigeios, C. glauca) могут быть испробованы для силоса. Виды C. достаточно декоративны и могут употребляться для сухих букетов.

1. Растения высокогорные, не выше 40—50 см, напоминающие по внешнему облику виды Agrostis 2
= Высокие растения, (50) 70—180 см выс. 5
2. Волоски равны цв. чш-е или чуть короче. 6. C. olympica Boiss
= Волоски вдвое и более короче цв. чш-й 3
3. Н. цв. чш. на спинке голая. Волоски вдвое короче н. цв. чш-и 4. C. Balansae Boiss.
= Н. цв. чш. на спинке опушена. Волоски втрое короче н. цв. чш-и 5. C. trichantha B. Sch.
4. Волоски при основании н. цв. чш-и короче цв. чш-й 5
= Волоски при основании н. цв. чш-и длиннее цв. чш-й или равны им. 10
5. Зачаток второго (верхнего) цветка хорошо развит и состоит из н. цв. чш-и с прямой остью . . . . . 13. C. paradoxa Lipsky.
= Зачатка второго цветка нет. Вместо него ость клк-а продолжена в виде волосистого стерженька или нет и волосистого стерженька. 6
6. Волосистого стерженька нет 7
= Волосистый стержень имеется 8
7. Ость прямая, короткая, 1/2—1 мм дл. . . . 7. C. lanceolata Roth.
= Ость прямая, более длинная, 2—2½ мм дл. . 8. C. persica Boiss.
8. Ость прямая, не бывает коленчато-изогнутой 10. C. neglecta (Ehrh) PB.
= Ость коленчато-изогнутая, внизу закручена 9
9. Волоски равны четверти—трети длины н. цв. чш-и 11. C. arundinacea (L) Roth.
= Волоски равны половине длины н. цв. чш-и или немного длиннее 12. C. caucasica Trin.
10. Н. цв. чш., особенно при основании ости явственно пятинервная 9. C. teberdensis Litw.
= Н. цв. чш. трехнервная, узко-линейная 11
11. Ость отходит на средине спинки цв. чш-и. 1. C. epigeios (L) Roth.
= Ость отходит на верхушке цв. чш-и 12
12. Н. цв. чш. на верхушке с довольно глубокой выемкой, из центра которой выходит ость. . . . . 2. C. glauca (MB) Trin.
= Н. цв. чш. на верхушке с коротенькими зубчиками, средний из которых несет ость . . . 3. C. pseudophragmites (Hall. f.) Koeler.

272 (1). C. epigeios (L) Roth, Tent. Fl. Germ., I, 34 (1788).—*Arundo epigeios* L, Sp. pl., 81 (1753).

Выс. 60—150 см, с подземными ползучими побегами. Язычок линейный, до 9 мм дл. Листья широко-линейные, до 8—10 мм. шир. Метелка

около 10 см дл., довольно плотная, всегда вверх-стоячая. Волоски многочисленные, почти в два раза длиннее цв. чш-й, но короче клк-овых. Цв. чш-и на вершине с двумя острыми зубцами; ость отходит со средины ее спинки или немного повыше и вдвое превышает зубцы. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ствр. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж Тц. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От низменности до 1800—2000 м На песчаной и более влажной почве по берегам рек, ручьев, по каналам, по опушкам, на лугах. Очень обычно. Геогр. тип: палеарктический. (Таб. 14 рис. 1—1а, кар. 175).

273 (2). C. glauca (M B) Trinius in Hohenacker, Enum. Talysch, 14 (1837).—*Arundo glauca* MB, I, 79.—*C. laxa* Host—Grisebach in Ledebour, I, 432.—*C. littorea* Schrad.—Boissier, V, 524 pp.—Шмальгаузен, II, 609 pp.—Липский, 484 pp.—Фомин и Воронов, I, 87 pp.

Выс. 50—100 см. Листья линейные, 2—10 мм шир. Метелка 10—20 см дл., плотная, но более широкая, чем у предыдущего. Н. цв. чш. заканчивается двумя довольно длинными зубцами, в выемке между которыми сидит ость, в два раза превышающая зубцы. Цветет и плодоносит рано—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. Шек. Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. От низменности до средней горной полосы. На берегах рек, по галечнику. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 14 рис. 2—2а, кар. 176).

V. *angustifolia* M B—Листья шир. 2—3 мм, обычно свернутые.—Изредка.

V. *latifolia* M B—Листья шир. до 10 мм, обычно плоские.—Обычная форма.

274 (3). C. pseudophragmites (Hall. f.) Koeler, Descr. Gram., 106 (1802).—*Arundo pseudophragmites* Haller f. in Roem. Arch., I, 2, 11 (1796).—*C. laxa* Grisebach in Ledebour, IV, 432 pp.—*C. littorea* Boissier, V, 624 pp.—Шмальгазуен, II, 609 pp.—Липский, pp.—Фомин и Воронов, I, 87, pp.

Выс. 50—100 см. Листья линейные, 3—8 мм, шир., иногда вдоль сложенные. Метелка широкая, 10—20 (25) см дл., густая. Н. цв. чш. заканчивается тремя или большим количеством мелких зубчиков, из которых средний, иногда превышающий остальные, заканчивается остью. Цветет поздно. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. От среднего до верхнего горного поясов, по берегам рек и ручьев, на влажных лугах. Геогр. тип: палеарктический. (Кар. 96).

275 (4). C. Balansae Boissier, Fl. or., V, 522 (1884).

Выс. 20—40 см, образует густой дерн. Листья короткие, плоские

линейные до 3 мм шир. Метелка узкая, сжатая, на вершине часто поникающая. Волоски у основания чш-и расположены с двух ее сторон, густые, вдвое—втрое короче чш-и. Цв. чш-и на 1/3 короче клк-вых. Ость цв. чш-и выходит у основания ее спинки или чуть повыше, коленчатая, почти вдвое превышает чешую. М.—Кав: Куб. Кртл. Клх: Абх. Адж. Пер: Смх. (Цхра-цхаро). В высокогорном поясе. На альпийских лугах. Геогр. тип: колхидский горный. (Таб. 14 рис. 3—3b, кар. 158).

○ 276 (5). C. trichantha B. Schischkin, Фл. СССР, II, Addenda 748 (1934).

Выс. 8—17 см, образует густые дерновины. Листья короткие, узко-линейные, до 2½ мм шир. Метелка узкая, сжатая, короткая, до 4½ см дл. Клк-и у основания н. цв. чш-и вдвое ее короче. Ость короткая, около 2 мм дл., изогнутая, отходит ниже середины спинки чш-и. М.—Ир: Ар. (г. Архашан). В субальпийском поясе, на лугах. Геогр. тип: иранский горный. (Кар. 148).

277 (6). C. olympica Boissier, Diagn., sér. I, V, 70 (1844).—*C. Buschiana* Litwinow, Жур Русск. бот. общ., XI, 229 (1926)—Гроссгейм, I, 82. [53].

Выс. 10—20 (70) см, образует дерновины. Листья сверху тонко-шероховатые, узкие, до 1½ мм шир. Метелка узкая, сжатая, почти колосовидная, 2—5 см дл. Волоски у основания равны н. цв. чш-е. Н. цв. чш. по спинке волосистая, на верхушке как бы обрезанная и зубчатая. Ость отходит на средине спинки чш-и или несколько ниже, прямая, превышает чш-ю в полтора—два раза. М.—Кав: Куб. (ист. Бамбачки в заповеднике) Тер. (пер. Штулу, Ахала-стиуат по Карасу) Даг. (Дин-ди-даг, ист. Дюльти-чая) Ир: Ар. (ущ. Каранлых на Алагезе, Сатанахач) Нах. (Лякатах). В высокогорном поясе, на альпийских лугах. Геогр. тип: передне-азиатский горный с иррадиациями (Таб. 14 рис. 4—4c, кар. 177).

V. *glabrata* (Litw.) m.—*C. Buschiana* v. *glabrata* Litwinow, Жур. Рус. бот. общ., XI, 252 (1926)=*C. Ruprechti* Nevsky, Фл, СССР. II, 198 et Addenda, 748 (1934) [54]—Н. цв. чш. голая.—Кав: Даг. (редко).

278 (7), C. lanceolata Roth, Tent. fl. germ., I, 34 (1788).—*C. calamagrostis* Karst.—Гроссгейм, I, 81.

Выс. 50—150 м, с подземными побегами. Листья линейные, до 5 мм шир. Метелка рыхлая, 10—15 см дл., слабая и после цветения обычно поникающая на верхушке. Волоски немного длиннее цв. чш-й. Н. цв. чш. широко-ланцетная, на вершине зубчатая и со средней более глубокой выемкой, из середины которой выходит короткая ость дл. до 1 мм. М. —Кав: Ставр. (Ворошиловск, Кравцово оз.). На влажных лугах. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Кар. 156).

279 (8). C. persica Boissier, Diagn., sér. I, VII, 120 (1846).—C. *litorea* β *persica* Boissier, Fl. or. V, 525 (1884)—Липский, 484.—*C. lanceolata* v. *armena* C. Koch, Linnaea, XXI, 387 (1848).

Выс. 50—100 см, с ползучими побегами. Листья линейные, до 4—5 мм шир. Метелка прямая, сжатая, продолговато-ланцетная. Волоски при основании н. цв. чш-и равны ей или немного длиннее. Н. цв. чш. ланцетная, на вершине коротко-двузубчатая, с прямой остью, до 2—2½ мм дл. М.—Пер: Мег. (Мегри×Карчеван) Мал: Тц, Карс. (Сарыкамыш Ир: Ар. (Чухублы, Бабаджан-дара, оз. Гилли, Зод) Нах. (г. Аражин, Бист). Кроме того: по Араксу (Кох пv). В среднем горном поясе до 1800—2000 м. По берегам речек, по сырым лугам. Геогр. тип: иранский горный. (Кар. 151).

● 280 (9). C. teberdensis Litwinow, Schedae ad Herb. Fl. Ross., VII, 83 (1911).

Выс. 50—130 см, с ползучими побегами. Листья линейные, 4—7 мм шир. Язычок около 6 мм дл., обычно разорванный. Метелка прямая, дл. 20—30 см, до и после цветения сильно сжатая, с короткими шероховатыми веточками. Клк-и 6—6½ мм дл. Н. цв. чш. на вершине двузубчатая, с остью, отходящей на середине ее спинки и не превышающей зубцов. Продолжение оси клк-а около 1 мм дл., длинно-волосистое. М.— Кав: Куб. (б. Зеленчукский мон., Теберда) Тер. (хр. Джинал, Алагир) Крт. (Н. Эрмани×Ходзь) Клх: Кут. (Рача). В среднем горном поясе, по берегам рек и ручьев. Геогр. тип: евкавказский (Таб. 14 рис. 5—5b, кар 138).

281 (10). C. neglecta (Ehrh.) Palisot de Beauvois, Agrost., 157 (1812) non Gaertn.—*Arundo neglecta* Ehrhart, Beitr., VI, 137 (1791).—*C. varia* (non Host)—Гроссгейм, I, 80 pp.

Выс. 50—100 см, с ползучими побегами. Листья узко-линейные, 2—5 мм шир., обычно свернутые. Метелка густая, сжатая, иногда почти колосовидная, 7—15 см дл. Клк-и 3 -3½ мм дл., красновато-бурые или зеленоватые. Н. цв. чш. на верхушке притуплеиная или зазубренная. Ость выходит около середины спинки чш-и, равна чш-е или немного длиннее. М.—Мал: Дж. (Молити на Табисхур. оз., Ханчалы-гель) Ир: Ар. (Марал-даг, оз. Гилли, Атташ). В среднем горном поясе до 1800—2000 м. На лугах. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Кар. 144).

282 (11). C. arundinacea (L.), Roth., Tent. fl. germ., II, 1, 89 (1789). *Agrostis arundinacea* L., Sp. pl., 61 (1753).—*C. sylvatica* DC—Grisebach in Lebedour, IV, 426—Boissier, V, 526—Липский, 484—Фомин и Воронов, I, 89.—*C. acutiflora* (non DC) Grisebach in Ledebour, IV, 427.—*C. varia* (non PB)—Grisebach in Ledebour, IV, 427 pp.

Выс. 60—130 см, с ползучими побегами, образует рыхлый дерн. Листья линейные, 4—10 мм шир., шероховатые. Метелка довольно сжатая, ланцетная, 8—20 (25) см дл. Клк. 5—6 мм дл. Ость выходит у основания н. цв. чш-и и почти вдвое длиннее клк-а. Волоски при основании цв. чш-и равны четверти ее длины или еще короче. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Крт. Иб. Тав: Чрк. Клх. Абх. Кут. Адж. Тц. Артв.

Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Карс. Ольт. Ир: Ар. От средней горной полосы до субальпийских высот. По опушкам лесов, на полянах, на лугах. Очень обычно. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Кар. 178).

F. *grandiflora* Litw.—Клк-и 7 мм дл., ость более длинная.—Изредка на Главном хребте.

F. *brachyclada* Torges.—Веточки метелки усажены клк-ами от самого основания.—Изредка в Западном Закавказье.

F. *interrupta* Torges.—Как предыдущее, но метелка прерванная, состоящая из отдаленных друг от друга пучков клк-ов.—Редко.

F. *latifolia* Litw.—Листья 7—10 мм шир.—Изредка.

F. *colorata* Litw.—Клк-и фиолетовые.—Обычно.

● 283 (12). C. caucasica Trinius in C. A. Meyer, Index Cauc., 15 (1831).—*C. acutiflora* β *caucasica*—Grisebach in Ledebour, IV, 427.—C. *montana* (non Host)—Boissier, V, 525 pp.—Липский, 484 pp. — Фомин и Воронов, I, 89 pp. — *C. varia* (non Host)—Гроссгейм, I, 80 pp.—*C. simplex* Boissier, V, 523 — Липский, 484. — Фомин и Воронов. I, 88 — Гроссгейм, I, 82—*C. silvatica* β *iberica* Grisebach in Ledebour, IV, 426. — *C. iberica* Litwinow, Not. syst. Herb. Hort. Bot. Petrop., II, 117 (1921)—Гроссгейм, I, 80—Рожевиц, Фл. СССР, II, 230 (1934) [55].

Выс. 40—70 (100) см, с ползучими побегами, образует рыхлый дерн. Листья узкие, серовато-зеленые, линейные, 2—5 мм шир. Метелка довольно сжатая и узкая, 5—10 см дл. Клк-и 5—6 мм дл. Ость отходит у основания спинки чш-и и в полтора раза ее превышает. Волоски при основании чш-и равны половине ее длины или немного длиннее. М.—Кав: Куб. (редко) Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. (редко) Иб. В среднем и верхнем горном поясе. На лугах и осыпях. Геогр. тип.: дагестанский (Таб. 13 рис. 11—11a, кар. 179).

● 284 C. paradoxa Lipsky, AHP, XIII, 356 (1894) [56].

Выс. 50—80 см. Листья остро-шероховатые, узко-линейные, около 4 мм шир. Метелка рыхлая, сжатая, 12—17 см дл. Клк-и около 6 мм дл., фиолетовые. Зачаток второго цветка хорошо развит и состоит или из н. цв. чш-и с прямой остью, равной по длине кл. чш-ям, или из одной голой ости. Ости не выдаются из клк-а М.—Кав: Тер. (лед. Безынги) Даг. (Дидо). В альпийском поясе, на каменистых местах Геогр. тип: евкавказский. (Таб. 13 рис. 12—12b, кар. 166).

Род 92. APERA Adanson—ГОХМАХОТ, ГОХМАБУЙС (ар)

Клк-и слегка сжатые с боков, с остью в виде небольшого стерженька над цветком. Кл. чш-и неравные. Н. цв. чш. с длинной остью, выходящей со спинки ниже ее вершины. Однолетники.

Все 3 вида этого рода представлены в нашей флоре.

1. Метелка широко раскидистая, до 30 см дл. . . 1. A. spica venti (L) PB.
= Метелка узкая, часто прерывистая 2
2. Ость в 4 раза длиннее клк-а. В. кл. чш. без ости. Пыльники 1/2 мм дл. . . . . 3. A. interrupta (L) PB.
= Ость в 3 раза длиннее кл-ка. В. клк. чш. с коротенькой остью. Пыльники 1 1/2 мм дл. . . . . 2. A. intermedia E. Hack.

285 (1). A. spica venti (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 151 (1812).—*Agrostis spica venti* L., Sp. pl., 61 (1753).

Выс. 25—50 (до 100) см, от основания обычно с пучком стеблей. Листья линейные, 3—5 мм шир. Язычок до 6 мм дл. Метелка до 30 см дл., широко-раскидистая. Ость н. цв. чш-и шероховатая, в 4 раза длиннее клк-а. О.—**Понт:** З. Пр. (Темрюк). **Тур:** В. Пр. (Калмыкская степь, Даянгыш) Тав: Чрк. (Анапа) **Пер:** Смх. (Тбилиси, Кировакан) Кар. (Горис). На сорных местах, в посевах. **Геогр. тип:** палеарктический лесной (Таб. 14 рис. 6, кар. 180).

У нас мало распространенное растение, но на севере является тягостным и трудно искоренимым сорняком посевов. По А. К. Ролову соцветиями шерсть окрашивается в зеленый цвет.

286 (2) A. intermedia E. Hackel, Ann. Nat. Hofmus. Wien, XX, 430 (1905) [57].

Выс. 10—25 см, от основания пучковидно-ветвистое. Листья линейные, 2—4 мм шир. Язычок до 8 мм дл. Метелка узкая, сжатая, лопастная, 3—8 см дл., с почти гладкими или слабо шероховатыми веточками. В. кл. чш. с коротенькой остью. Н. цв. чш. при основании голая. Ость в 3 раза длиннее клк-а. О.—**Ир:** Тц, Каг. На сухих склонах. **Геогр. тип:** малоазийский. (Кар. 179).

Может быть найдено в пределах Закавказья.

287 (3). A. interrupta (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 151 (1812).—*Agrostis interrupta* L., Syst., ed X, 827 (1759).

Выс. 10—35 см, от основания пучковидно-ветвистое. Листья линейные около 3 мм шир. Язычок до 4 мм дл. Метелка узкая, сжатая, прерывистая, 5—15 см дл., с остро-шероховатыми веточками. В. кл. чш. заостренная, но без ости. Н. цв. чш. при основании с короткими волосками. Ость в 4 раза длиннее клк-а. О.—**Тур:** В. Пр. (Салыбай-чубак) **Пер:** Смх. (район Боржоми) Мег. (Личквас, Бусакяр) **Ир:** Ар. Вагаршапат, г. Гадис) Тц, Каг. (Кара-курт). У берегов ручьев и как сорняк. Встречается редко. **Геогр. тип:** средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 14 рис. 7—7а, кар. 181).

Род 93. HOLCUS L.—БУХАРНИК—СОРЯК,—ГАВАРС (ар)

Клк-и сжатые с боков, двухцветковые. Кл. чш-и длиннее цветочных, нижняя с одним, верхняя с тремя нервами. Нижний цветок мужской, верхний обоеполый. Н. цв. чш. нижнего цветка с остью, верхнего—без ости.

Из 8 видов, свойственных Европе, сев. Африке, Капской земле и зап. Азии, у нас 2.

. Однолетник. Ость кл. чш-и до 2 мм дл. . . . 1. H. setosus Tri
= Многолетник. Кл. чш-и без ости . . . . . 2. H. lanatus L.

288 (1). H. setosus Trinius, Mém. Acad. Pétersb., sér. 6, V, 2,87 1840). — *H. annuus* Salzm. ex Trin. Mém. Acad. Pétersb., sér. 6, I, II, 87 (1840), nomen—Grisebach in Ledebour, IV, 410—Boissier, V, 532—Липский, 485—Фомин и Воронов, 1,92—Гроссгейм, 1, 83.

Выс. 20—40 см. Листья и влагалища мелко опушенные. Соцветие густое, продолговатое. Кл. чш-и пушистые, нижняя с коротенькой остью верхняя более широкая, с остью, равной ей по длине. Ость мужского цветка извилистая, длиннее клк-а. Дв.—Гир: Тал. (о. Сара). На песках. Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 14 рис. 8—8b, кар. 182).

289 (2). H. lanatus L, Sp. pl., 1048 (1753).

Выс. 30—60 (80) см, образует рыхлые дерновины. Листья, влагалища и стебель в узлах и под узлами мягко, коротко опушенные. Метелка продолговатая, 3—10 см дл., не очень густая. Кл. чш-и шероховатые, без остей. Ость мужского цветка крючкообразно назад изогнутая, не выдается из клк-а. М.—Понт: З. Пр. (Невинномыская) Кав: Куб. Тер, Крт.л. Иб. (редко) Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. От низменности до первых предгорий. На лугах, по опушкам, на песчаных местах. Геогр. тип: европейский. (Таб. 14 рис. 9—9a, кар. 182).

V. *coloratus* Rchb.—Клк-и сизо-пурпуровые.—Обычная форма.

V. *albovirens* Rchb.—Клк-и бело-зеленые.—Нередко.

V. *Notarisii* (Nym.) A. et G.—Метелка очень сжатая, часто колосовидная. Клк-и шире.—Адж.

Иногда содержит глюкозид, дающий синильную кислоту. Плохого качества кормовое растение.

Род 94. AIRA L—МАЗАХОТ (ар) [58]

Клк-и очень мелкие. Кл. чш-и с одним нервом. Ость клк-а не продолжается над верхним цветком. Соцветие рыхлая метелка. Однолетники.

Из 6 видов, растущих в Европе и сев. Африке (1 вид по умеренным зонам всего земного шара), у нас 2.

Виды рода A. декоративны и могут применяться в садоводственной практике для бордюров и т. п.

1. Метелка узкая, сжатая, почти колосовидная . . . 1. A. praecox L.
= Метелка рыхлая, раскидистая . . . . . 2. A. capillaris L.

290 (1). A. praecox L, Sp. pl., 65 (1753) [59].

Выс. 4—10 (20) см. Стебель тонкий, голый, слабый, под метелкой волосистый. Листья очень тонкие, свернутые. Метелка 1—3 см дл., узкая

К таблице 14

1. *Calamagrostis epigeios* (L) Roth.: колосок, a) н. цв. чш. с волосками (Биченаг).—2. *Calamagrostis glauca* (MB) Trin.: колосок, a) н. цв. чш. с волосками (Дудар в Шемахинском р-не).—3. *Calamagrostis Balansae* Boiss.: колосок, a) клк. чш-и b) н. цв. чш. (Бакуриани).—4. *Calamagrostis olympica* Boiss.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Лякатах в НахАССР).—5. *Calamagrostis teberdensis* Litw.: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. (Теберда).—6. *Apera spica venti* (L) PB: колосок (Кировакан).—7. *Apera interrupta* (L) P B: a) колосок (Вагаршапат).—8. *Holcus setosus* Trin.: колосок, a) клк. чш-и, b) цветки (о. Сара).—9. *Holcus lanatus* L: колосок, a) цветки (Бококвати близ Батуми).—10. *Aira capillaris* Host: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш-и (Цихис-дзири).—11. *Weingaertneria articulata* (Dsf.) A. et G.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Сальяны).

Рисунки 4, 5, 8, и 12 увеличены в 2 раза, рисунки 6, 7a, 8, 8a, 8b, 9, 9a, 10, 10a и 10b увеличены в 8 раз, остальные увеличены в 5 раз.

2. Листья тонкие, щетиновидно-свернутые
3. **D. media** (Gouan) R. et Sch.

= Листья узко-линейные, плоские, реже вдоль сложенные
2. **D. caespitosa** (L) PB.

293 (1). **D. flexuosa** (L) Trinius, Bull. Ac. Pétersb., I, 66, (1836).—*Aira flexuosa* L, Sp. pl., 65 (1753).

flexuosa L, Sp. pl., 65 (1753).

Выс. 30—60 см, образует рыхлый дерн и несколько ползет. Листья тонкие, щетиновидные. Метелка малоколосковая, раскидистая, 3—6 см дл. Клк-и 5—3 мм дл., широкие. Второй цветок в клк-е почти сидячий Ость явственно коленчатая, отходит от основания чш-и, в $1^1/_2$ раза длиннее цветка. М. Кав: Куб. Тер. Даг. (хр. Салатау) Кртл. Иб. Зав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. (в западной части) Мал: Тц, Карс В верхнем горном и альпийском поясе, от 1500 до 3000 м. На лугах, на скалистых местах. Геогр тип: арктически-голарктический. (Таб. 15 рис. 1—1b, кар. 183).

294 (2). **D. caespitosa** (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 16 (1812).—*Aira caespitosa* L, Sp. pl., 64 (1753)—M B, I, 58; II, 456; III, 63.

Выс. 30—80 (150) см, образует густой дерн. Листья узко-линейные, плоские, реже вдоль сложенные. Метелка раскидистая, до 20 см дл. соломенно-желтая или фиолетовая, с шероховатыми веточками. Клк-и 4—5 мм дл., иногда трехцветковые. Второй цветок на ножке, равной половине длины чш-и. Н. цв. чш. с почти прямой, маленькой, обычно мало превышающей цв. чш-и остью, отходящей ниже средины спинки чш-и М.—Понт: З. Пр. (Краснодар). Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Артв. Ардаг. Карс. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. От среднего до альпийского горного пояса, (1200) 1500—3000 м. На влажных лугах. Очень обычно. Геогр. тип: голарктический. (Таб. 15 рис. 2—2b, кар. 184).

V. *genuina* Rchb.—Около 70 см выс. Клк-и обычно коричневые.—Обыкновенная форма.

F. *pallida* Koch—Клк-и беловатые.—Изредка.

F. *aurea* Wimm.—Клк-и золотисто-желтые.—Изредка.

V. *altissima* (Moench) Aschers.—Выс. до 150 см, метелка крупная, раскидистая, клк-и соломенно-желтые.—Нередко.

V. *varia* Wimm. et Grab—Метелка более сжатая. Клк-ц с почти черно-фиолетовыми кл. чш-ями и темно-коричневыми цветочными.—Изредка.

V. *montana* (Rchb.) Volkart—Около 30 см выс. Листья часто свернутые. Метелка малоколосковая, поникающая, с прижатыми веточками. Клк-и крупные.—В альпийских районах.

V. *alpina* (Hoppe) Hegi—Ниже предыдущего. Листья свернутые. Метелка короткая, сжатая, толстая. Клк-и темные.—В альпийских районах. Изредка.

V *brevifolia* Hartm.—Прикорневые листья короткие.—Более ксеро-

фильная форма, свойственна более низким поясам (напр., району Минеральных вод).

V. *setifolia* Koch—Листья свернутые.—Редко.

Мало питательная посредственная кормовая трава. Свежей почти не поедается скотом, имеет значение в сенокосной смеси. Солома может употребляться для плетения и выделки шляп, для набивки матрацов и т. д. Декоративна и может служить для сухих букетов.

295 (3). D. media (Gouan) Roemer et Schultes, Syst., II, 687 (1817).—*Aira media* Gouan, Illustr., 3 (1773).

Выс. (30) 50—80 см, образует дерновины. Листья тонкие, щетиновидно-свернутые, шероховатые. Язычок до 8 мм дл. Метелка многоколосковая, сильно раскидистая, 20—30 см дл. Клк-и 4 мм дл., узкие. Второй цветок в клк-е на ножке, равной половине чш-и. Ость почти прямая, выходящая со средины спинки чш-и, почти не превышает цветка. М.—Кав: Куб. (Майкоп) Тав: Чрк. (Новороссийск, Геленджик). На низменности и в первых предгорьях. На травянистых склонах. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Табл. 15 рис. 3—3 с, кар. 185).

V. *subaristata* (Faye) Schm.—Ость отсутствует.—Новороссийск.

Род 97. TRISETUM Persoon

Клк-и 2—4-цветковые, средней величины или мелкие. Все цветки обоеполые. Кл. чш-и неравные, с 1—3 нервами. Н. цв. чш. на вершине двузубчатая, на спинке с коленчатой остью. Соцветие б. или м. рыхлая метелка.

Из 50 видов, растущих в холодных и умеренных зонах обоих полушарий, а также в горах под тропиками, у нас 7.

Многолетние виды T. pratense и T. sibiricum—одни из лучших кормовых растений. Обладают высокой отавностью и могут служить пастбищными травами. Особенно хороши в сене, представляя негрубый и очень питательный корм.

1. Однолетники 2
= Многолетники 3
2. Выс. 4—15 см. Метелка сжатая, $1^1/_2$—6 см. дл. 6. T. Cavanillesii Trin.
= Выс. 25—35 см. Метелка узко-линейная, 8—12 см дл. 7. T. lineare (Forsk.) Boiss.
3. Метелка густая, плотная, яйцевидно-продолговатая. Стебель под метелкой пушистый. Растение небольшое, 8—15 (до 30) см выс. 3. T. spicatum (L) Richt.
= Метелка рыхлая, б. или м. раскидистая. Стебель под метелкой голый. 4
4. Волоски на стерженьке клк-а длиннее половины цв. чш-и . . . 5
= Волоски на стерженьке клк-а короче половины цв. чш-и . . . 6
5. Волоски почти равны по длине цв. чш-е. Растение 30—80 см выс. 5. T. rigidum (MB) R. et Sch.
= Волоски равны половине длины цв. чш-и, редко немного больше. Растение 10—20 см. выс. . . . . 4 T. distichophyllum (Vill.) PB.

6. Клк-и 4—6 мм дл. Ость коленчато-изогнутая в нижней части сильно закрученная . . . . . 1 T. pratense Pers.

= Клк-и (5) 8—10 мм дл. Ость изогнутая, но не коленчатая, в нижней части слабо закрученная . . . . . 2 T. sibiricum Rupr.

296 (1). T. pratense Persoon, Syn., I, 97 (1805).—*Avena flavescens* L pp.—MB, III, 85—Grisebach in Ledebour, IV, 427 pp.—Шмальгаузен, II, 615 pp.—*T. flavescens* PB. s. l.—Boissier, V, 537 pp.—Липский, 485 pp.—Фомин и Воронов, I, 96 pp.

Выс. 30—60 (100) см, образует рыхлые дерновины. Листья серо-зеленые, около 5 мм шир., отстоящие, вместе с влагалищами голые или пушистые. Язычок очень короткий. Метелка 5—12 см дл. Клк-и 4—6 мм дл., 2—4-цветковые. Н. кл. чш. линейная, однонервная, верхняя яйцевидно-ланцетная, трехнервная. Н. цв. чш. обычно светло-зеленая, реже окрашенная. Ость коленчатая, внизу сильно закрученная. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Кях: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мая: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От нижнего горного пояса до субальпийских высот, до 2000—2200 м. На лугах, по опушкам, в кустарниках. Геогр. тип: европейский. (Таб. 15 рис. 4—4 b, кар. 186).

V. *villosum* Čelak.—Влагалища нижних листьев мягко мохнато-пушистые.—Обычная форма.

V. *variegatum* Aschers. Влагалища пушистые. Клк-и 4—5 мм дл. Кл. чш-и темно-фиолетовые. На цв. чш-ях темные полоски.—На высокогорных лугах.

V. *glabratum* Aschers.—Влагалища голые.—Редко.

297 (2). T. sibiricum Ruprecht, Beitr. z. Pflanzk. d. Russ. Reiches, II, 65 (1845).—*Avena flavescens* (non L)—Grisebach in Ledebour, IV, 417 pp.—Шмальгаузен, II, 615 pp.—*T. flavescens* (non PB)—Boissier, V, 537 pp.—Липский, 485 pp.—Фомин и Воронов, I, 96 pp.

Выс. 50—80 (150) см. Нижние влагалища обычно бархатисто-пушистые. Листья до 6—7 мм шир. Язычок короткий. Метелка рыхлая, до 20 см дл. Клк-и 8—10 мм дл., остро-шероховатые, 2—3-цветковые. Кл. чш-и неравные. Н. цв. чш. коротко-пушисто-шероховатая, пурпурно окрашенная, на вершине коротко-двузубчатая. Ость не коленчатая, изогнутая, внизу слабо закрученная. М.—Кав: Тер. Даг. Кртл. Иб. Кях: Кут. Пер: Смх. Кар. Мая: Дж. Ир: Ар. В среднем и верхнем горном поясе. На лугах, по опушкам. Встречается не часто. Геогр. тип: голарктический (восточно-европейско-сибиро-американский). (Кар. 187).

298 (3). T. spicatum (L) Richter, Pl. eur., I, 59 (1890).— *Aira spicata* L, Sp. pl., 64 (1753)—*Avena subspicata* L—Grisebach in Ledebour, IV, 418.—*T. subspicatum* PB—Фомин и Воронов, I, 95.

Выс. 10—25 см, образует густой дерн. Стебель под соцветием густо мягко-волосистый. Листья плоские, узко-линейные. Метелка очень

густая, головчатая, яйцевидно-продолговатая. Клк-и 5—6 мм дл. Н. цв. чш. на вершине раздвоенная, с двумя очень короткими зубцами. Н. кл. чш. одновервная, верхняя по всей длине явственно трехнервная. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Крт.л. В альпийской области от 1800 до 3000 м. На лугах. Редко. Геогр. тип: голарктически-горно-арктический. (Таб. 15 рис. 5—5b, кар. 149).

299 (4). T. distichophyllum (Vill.) Palisot de Beauvois, Agrost., 88 (1812).—*Avena distichophylla* Villars, Prosp., 16 (1779)—Grisebach in Ledebour, IV, 417.—*T. rigidum* Boissier, V, 538 pp. quoad pl. Meyerianam.—*T. rigidum* v. *ovale* Sommier et Levier, АНР., XVI, 444 (1900).—Гроссгейм, I, 86—Рожевиц. Фл. СССР, II, 256 (1934).

Выс. 10—20 см, образует густой дерн. Листья голубовато-зеленые, скучены в нижней части стебля, двурядные, не шире 2—3 мм, голые. Язычок короткий, тупой. Метелка короткая, до 6 см дл., б. или м. сжатая. Клк-и трехцветковые. Кл. чш-и мало неравные, обе трехнервные. Волоски на стерженьке клк-а равны половине длины цв. чш-й. М.—Тав. Куб. Тер. Касп. В альпийской области до 3200—3300 м. На скалистых местах. Геогр. тип: европейский горный. (Кар. 180).

300 (5). T. rigidum (MB) Roemer et Schultes, Syst., II, 662 (1817).—*Avena rigida* Marschall a Bieberstein, Fl. Taur.-cauc., I, 77 (1808)—Grisebach in Ledebour, IV, 417.—Шмальгаузен, II, 615.—*A. sesquitertia* (non L) MB, I, 77; II, 456. [61].

Выс. 30—80 см, образует рыхлый дерн. Листья голые, реже б. или м. пушистые, сизые, жесткие, до 5 мм шир. Метелка рыхлая, продолговатая, 7—20 мм дл. Клк-и 2—4-цветковые, 7—11 мм дл. Волоски на стерженьке клк-а почти равны по длине цв. чш-ям, выставляются из раскрытого клк-а. Клк-и дву- и трехцветковые. Н. кл. чш. однонервная, верхняя вдвое длиннее, трехнервная. М.—Тур: Шек. Апш. Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кзб. Крт.л. Иб. Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Артв. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От предгорий до субальпийских высот. На скалистых и каменистых местах. Геогр. тип: армяно-иранский с иррадиациями. (Таб. 15 рис. 6—6 b, кар. 185).

V. *ciliatifolium* Rosh.—Листья по краю ресничатые.—Изредка.

V. *molle* Somm. et Lev.—Листья с обеих сторон и влагалища мягко-пушистые; листья, кроме того, по краям ресничатые.—В альпийской области Эльбруса.

301 (6). T. Cavanillesii Trinius, Ac. Petrop., I, 63 (1830).—*T. Gaudinianum* Boissier, Voy. Bot. Esp., II, 653 (1845)—Boissier, V, 535—Липский, 485.

Выс. (5) 10—20 (30) см, часто от основания коленчато ветвистое. Листья узко-линейные, мелко-пушистые. Язычок 2—3 мм дл., пушистый.

Метелка сжатая, 1½—6 см. дл. Клк-и 5—6 мм дл., двуцветковые. Н. кл. чш. однонервная, верхняя только при основании трехнервная, обе узко-ланцетные. Н. цв. чш. на вершине с двумя тонкими зубцами, более длинными, чем сама чш. или немного короче ее. Ость изогнутая, вдвое длинее цв. чш-и.—Гур: В. Зак. (Ширин-кум, Ширин-кум × Карадонлы, Алпаут × Едды-оймак, Махмуд-ушели) Апш. (Баилов) Пер: Мег. (Мегри × Ордубад) Ир: Ар. (Паракар, Ереван, Кегач, Давалу) Нах: (Неграм × Дарошам). На песках. Геогр. тип: средиземноморско-иранo-туранский. (Таб. 15 рис. 7—7b, кар. 183).

302 (7). T. lineare (Forsk.) Boissier, Diagn., sér. I, XIII, 59 1853).—*Trisetaria linearis* Forsk., Fl. Aeg.-Arab., p. LX (1775).

Выс. 25—35 см. Стебли от основания пучком, обычно коленчато приподнимающиеся, реже прямые. Листья узко-линейные, мелко-опушенные. Язычок короткий. Метелка узко-линейная, 8—12 см дл., 4—8 мм шир., густая. Клк-и 7—8 мм дл., двуцветковые. Кл. чш-и почти одинаковые, трехнервные. Н. цв. чш. на верхушке с двумя длинными зубцами, на спинке с прямой остью 18—22 мм дл. О.—Тур: Апш. (с. Джапаридзе, Шувеляны, Мардакяны). На приморских песках. Геогр. тип: восточно-средиземноморский (южный). (Таб. 15 рис. 8—8 b, кар. 188).

Род. 98. VENTENATA Koeler

Клк-и средней величины, трех-шестицветковые. Н. кл. чш. с одним верхняя с тремя нервами. Гл. цв. чш. нижнего цветка заостренная, без ости, у верхних цветков раздвоенная, на спинке с коленчатой остью. Соцветие раскидистая метелка.

Из 3 видов, свойственных Европе и передней Азии, у нас 1.

303 (1). V. dubia (Leers) F. Schultz, Pollich., XX, XXI, 273 (1863).—*Avena dubia* Leers, Fl. Herborn., 41, t. 9, f. 3 (1775)—Шмальгаузен, II, 616.—*A. tenuis* Moench—MB, III, 84—Grisebach in Ledebour, IV, 416.

Выс. 30—70 см, мало ветвистое. Листья узко-линейные. Язычок продолговатый. Метелка раскидистая с длинными тонкими веточками, несущими на концах по 2—5 клк-ов. Клк-и 3—6-цветковые. Н. кл. чш. с одним, верхняя с тремя нервами. Н. цв. чш. нижнего цветка без ости на вершине, голая. О.—Понт: З. Пр. Кав: Ставр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Касп. (Махач-кала) Кртл. (Ольгинский хут. под Тбилиси) Тав: Чрк. Пер: Смх. (Боржоми, Бакуриани, Коджори, Акстафа). В нижнем горном поясе. В лесах. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 15 рис. 9—9 b, кар. 189).

Род. 99. GAUDINOPSIS A. Eig

Клк-и средней величины, 3—10-цветковые. Н. кл. чш. с 6—7, верхняя с 9 нервами. Н. цв. чш. нижнего цветка на верхушке заостренная без ости, верхняя с остью. Метелка густая, сжатая, колосообразная.

Этот род повидимому монотипен

384 (1). G. macra A. Eig in Fedde, Repertor. spec. nov., XXVI, 77 (1929).—*Avena macra* Marschall a Bieberstein, Fl. Taur. cauc., I, 77 (1808)—Grisebach in Ledebour, IV, 416—Шмальгаузен, II, 616.—*Ventenata macra* Bal.—Boissier, V, 540—Липский, 485—Фомин и Воронов, I, 96—Гроссгейм, I, 87.

Выс. 10—30 (40) см. Листья узко-линейные, сверху б. или м. пушистые, часто свернутые. Язычок удлиненный, 3—6 мм дл. Метелка узкая сжатая, с короткими веточками, несущими по 1—2 клк-а. Клк-и 5—7-цветковые. Н. кл. чш. с 6—7, верхняя с 9 нервами. Н. цв. чш. нижнего цветка на вершине с остеобразным зубцом, до 3 мм дл. О.—Тур: В. Зак. Шек. Кав: Касп. (Махач-кала) Крт.л. Иб. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Артв. Ольт. Ир: Ар. Нах. От низменности до среднего горного пояса. На сухих каменистых и щебнистых местах. Геогр. тип: передне-азиатский горный. (Таб. 15 рис. 10—10 b, кар. 188).

Род 100. AVENA L.—ОВСЮГ, ОВЕС—ЮЛАФ, ВЕЛЯМИР (ав)—ГАРИ (ар)—ШВРИА (г) [1] [62]

Клк-и крупнее 1 см, 2—4-цветковые, обычно поникающие, сначала цилиндрические, позже с боков сжатые. Кл. чш-и без киля с 7—11 нервами, по краю пленчатые. Н. цв. чш. на спинке с коленчатой остью, на верхушке двузубчатая или двуостная. Однолетники.

Из 22 видов, растущих в умеренной зоне Старого Света, преимущественно в странах Средиземья, у нас 12.

Овсюги являются весьма тягостными сорными растениями зерновых посевов (особенно яровых). Особенного развития достигают обычно A. fatua и A. Ludoviciana. С другой стороны, ряд видов (A. Bruhnsiana, A. pilosa, A. clauda и др.) произрастает в районах полупустыни и в составе эфемеретума играет определенную кормовую роль на зимних пастбищах, так как до засыхания овсюги питательны. Декоративны и годны для сухих букетов.

1. Н. цв. чш. на верхушке глубоко раздвоенная, вследствие чего с двумя тонкими остями 2
= Н. цв. чш. на верхушке коротко двузубчатая 6
2. Н. чш. почти вдвое короче верхней 3
= Н. кл. чш. почти равны верхней 4
3. Все цветки в клк-е при основании с сочленением и при созревании легко осыпаются поодиночке . . . . . 1. A. clauda Dur.
= Только нижний цветок в клк-е с сочленением, так что по созревании все плоды выпадают из колоска вместе . . . 2. A. pilosa MB.
4. Заостренное вниз твердое основание н. цв. чш-и (каллус) длинное, 5—10 мм дл. . . . . 3. A. Bruhnsiana Grun
= Основание н. цв. чш-и (каллус) короткое, около 2 мм дл. . . . 5

[1] См. Vierhapper F.—Zur. Systematik der Gattung *Avena* в „Verhandl. d. Zool.-Bot. Ges. Wien", 56 (1906), а также Мальцев „Овсы и овсюги".

5. Н. цв. чш. на верхушке с двумя тонкими остями, без боковых зубчиков. Клк. чш. с 9—10 нервами . . . . . 4. A. barbata Pott.
= Н. цв. чш. на верхушке кроме двух тонких остей еще с 1—2 боковыми зубчиками. Клк. чш. с 7—9 нервами . . 5. A. Wiestii Steud.
6. Все цветки в клк-е без сочленения 7
= По крайней мере нижний цветок с сочленением 8
7. Кл. чш-и около 30 мм дл. . . . . 7. A. macrantha (Hack.) Malz.
= Кл. чш-и короче 25 мм. . . . . *9. A. sativa L.
8. Все цветки в клк-е с сочленением, так что плоды высыпаются из клк-а по одиночке 9
= Только нижний цветок с сочленением, так что плоды высыпаются из клк-а все вместе 10
9. Кл. чш-и крупные, 30 мм дл. Н. цв. чш. до 25 мм дл. 6. A. meridionalis (Malz.) Rosh.
= Кл. чш-и меньше, до 25 мм дл. Н. цв. чш. до 20 мм дл. 8. A. fatua ?.
10. Узлы стебля опушенные . . . . . 11. A. trichophylla C. Koch.
= Узлы стебля голые 11
11. Клк-и крупные, 30—50 см дл. . . . . 12. A. sterilis L.
= Клк-и меньших размеров, около 25 мм дл. . . 10. A. Ludoviciana Dur.

305 (1). A. clauda Durieu de Maisonneuve in Duchartre, Rev. Bot. I, 360 (1845).

Выс. 20—40 (60) см. Листья и нижние влагалища чаще волосистые. Метелка рыхлая, обычно однобокая, до 20 см дл. Клк-и 3—5-цветковые. Н. кл. чш. около 15 мм дл., с 3—5 нервами, верхняя около 25 мм дл., с 7 нервами. Стержень клк-а под всеми цветками густо-волосистый. Все цветки с сочленением. Н. цв. чш. около 25 мм дл., на вершине с двумя б. или м. длинными зубцами, на спинке с коленчатой остью. О.—Тур: Шек. (Геок-тапа nv) Пер: Кар. (Скобелевка nv, Пир-булах nv, Хонашен × Джебраил nv, Барда × Качарлу, Тертер). На сухих склонах и сорных местах. Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 15 рис. 11—11b кар. 189).

V. *eriantha* Bal.—Нижняя скрученная часть ости б. или м. опушена.—Редко.

V. *leiantha* Malz.—Нижняя скрученная часть ости голая или только шероховатая.—Обычная форма.

306 (2). A. pilosa Marschall a Bieberstein in Roemer et Schultes, Syst. veget., II, 662 (1817).

Выс. 20—40 (60) см. Листья и влагалища б. или м. волосистые. Метелка рыхлая, полуоднобокая, до 20 см дл. Клк-и 2—3-цветковые. Н. цв. чш. 12—15 мм дл., с 3—5 нервами, верхняя 20—25 мм дл., с 7 нервами. Стержень клк-а только у основания второго цветка длинно и густо волосистый. Только самый нижний цветок в клк-е с сочленением, так что плоды вываливаются из клк-а все вместе. Н. цв. чш. около 20 мм дл., наверху с двумя б. или м. длинными зубцами, на спинке с коленчатой остью. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Тер. (Хасав-юрт)

Касп. Каб. Пер: Кар. (южная часть). На равнине и в предгорьях... На сухих склонах, а также сорное в посевах и близ дорог. Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 15 рис. 12—12b, кар. 187).

V. *pubiflora* Grun. (=*A. eriantha* Dur.)—Н. цв. чш. на вершине и нижняя закрученная часть ости пушистые.—Нередко.

V. *glabriflora* Grun.—Н. цв. чш. на вершине и нижняя закрученная часть ости голые.—Обычная форма.

○ 307 (3). A. Bruhnsiana Gruner, Bull. Nat. Mosc., XL, 4, 458 (1867).

Выс. 20—40 (60) см. Листья обычно ресничатые. Метелка рыхлая, обычно однобокая, клк-и двуцветковые, крупные, клк. чш-и немного неравные, до 40 мм дл. Стержень клк-а у основания нижнего цветка длинный, волосистый, только нижний цветок с сочленением. Н. цв. чш. 25—30 мм дл., внизу продолжена в густо-волосистый каллус около 10 мм дл., на вершине с двумя б. или м. длинными зубцами и остью на спинке. О.—Тур: Апш. (Сумгаит, Мардакяны nv, Шубаны nv, Зых nv, Балаханы, Баку). На песчаных и глинистых сухих местах, а также в посевах. Геогр. тип: апшеронский. (Таб. 15 рис. 13—13c, кар. 157.)

308 (4). A. barbata Pott ex Link in Schrader, Journ. Bot., II, 315 (1799).—*A. hirsuta* Moench— MB, III, 82.

Выс. 30—50 (100) см. Листья до 5 мм шир., как и влагалища голые или б. или м. волосистые. Метелка раскидистая, до 25 см дл. Клк-и 2—3-цветковые. Стержень клк-а под цветками сильно волосистый. Все цветки с сочленением, так что плоды высыпаются по одиночке. Кл. чш-и почти равные, 15—30 мм дл., с 9—10 нервами. Н. цв. чш. на верхушке с двумя тонкими зубцами до 5 мм дл., на спинке с остью. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. (Дербент) Кртл. Иб. (Телав, Ивановка) Пер: Смх. (Джигат×Буйрух-энчи) Кар Мег. Ир: Нах. (Ордубад nv.) Гир: Тал. На низменности, реже в нижнем горном поясе. На сухих склонах, сорных местах и в посевах. Геогр. тип: средиземноморский. (Кар. 168).

V. *triflora* Trabut—Клк-и крупные, около 30 мм дл., 3 (4) цветковые.—Обычно.

V. *genuina* A. et G.—Клк-и меньше, около 25 мм дл. 2-цветковые.

V. *atherantha* (Presl.) Grossh.—Клк-и, как у genuina. Стебли дернистые, образуют бесплодные пучки прикорневых листьев. Все растение часто с красноватой окраской.—Редко. (Тбилиси nv).

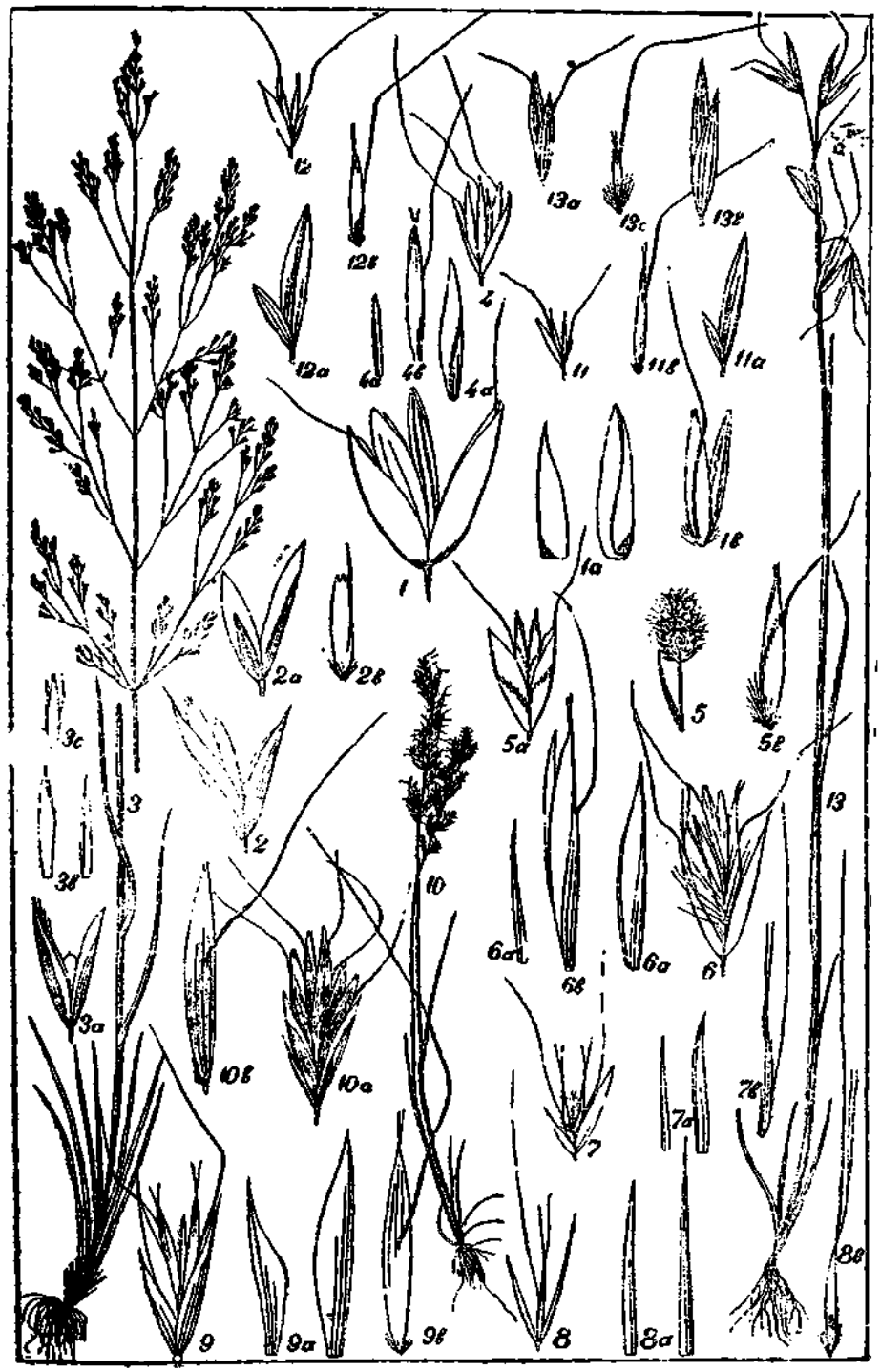
309 (5). A. Wiestii Steudel, Syn pl. glum., 231 (1855).—*A barbata* v. *caspica* Haussk n., Bot. Ver. Thür. Nat. Fr., VI, 41,45 (1894) pp.—*A. strigosa* C. A. Meyer, Ind Cauc., 16 (1831)—auct. cauc. mult.

Выс. 30—60 (70) см. Листья и влагалища мягко-пушистые. Метелка рыхлая, реже однобокая. Клк-и 2-цветковые. Кл. чш-и мало неравные, 15—25 мм дл. Все цветки в клк-е с сочленением и вываливаются по одиночке. Стерженек клк-а между цветками волосистый. Н. цв. чш. на спинке волосистая, на верхушке с двумя тонкими зубцами около 3—6 мм дл. и кроме того еще с двумя боковыми небольшими зубчиками. Ость на спинке коленчатая. О.—Тур: В. Зак. (Аракс × Алпаут, Джейран-

К таблице 15

1. *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin.: колосок, a) кл. чш-и, b) н. цв. чш. (г. Кохта близ с. Бакурнани).—2. *Deschampsia caespitosa* (L.) PB: колосок, a) кл. чш-и, b) н. цв. чш. (оз. Севан)—3. *Deschampsia media* (Gouan) R. et Sch.: a) колосок, b) кл. чш-и, c) н. цв. чш. (Геленджик).—4. *Trisetum pratense* Pers.: колосок. a) кл. чш-и, b) н. цв. чш. (г. Зиарат в Карабахе).—5. *Trisetum spicatum* (L.) Richt.: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. (оз. Ноур в южн. Дагестане).—6. *Trisetum rigidum* (MB) R. et Sch.: колосок, a) кл. чш-и, b) н. цв. чш. (Лысогорск).—7. *Trisetum Cavanillesii* Trin.: колосок, a) кл. чш-и, b) н. цв. чш. (Алпаут на Мугани).—8. *Trisetum lineare* (Forsk.) Boiss.: колосок, a) кл. чш-и, b) н. цв. чш. (Мардакяны).—9. *Ventenata dubia* (Leers.) F. Schultz: колосок, a) кл. чш-и, b) н. цв. чш. (Бакурнани). 10. *Gaudinopsis macra* (MB) A. Eig: a) колосок, b) н. цв. чш. (Неграм в НахАССР)—11. *Avena clauda* Dur.: колосок, a) кл. чш-и, b) н. цв. чш. (Барда × Качарлу).—12. *Avena pilosa* MB: колосок, a) кл. чш-и, b) н. цв. чш. (по р. Иоре).—13. *Avena Bruhnsiana* Gruner.: a) колосок, b) кл. чш-и, c) н. цв. чш. (Апшерон).

Рисунки 3, 5, 10, 11, 12, 13 и 13a уменьшены в 2 раза, рисунки 11a, 11b, 12b, 13b, и 13c—в естественную величину, рисунки 4, 5a, 6, 7, 8 и 9 увеличены в 2½ раза, остальные увеличены в 5 раз.


12
12б
13а
13в
13г
12а
6а
4б
4
4а
11
11б
11а
1
1а
1в
2а
2б
5
5б
3в
3
2
5а
3а
10
6а
6
6б
10б
10а
7
7б
7а
9
9а
9б
8
8а
8б

берг-ели × Ленкорань, Банковский пром. nv) Апш. (Бузовны nv, Шихов мыс nv) Гир: Тал. (Кызыл-агач, Ольховка, Ленкорань nv). На сухих местах. Геогр. тип: восточно-средиземноморский (южный). (Кар.145).

V. *deserticola* Malz.—Кл. чш-и около 15 мм дл. Зубцы на вершине н. цв. чш-и 3—4 мм дл.—Обычная форма.

V. *caspica* (Haussk n.) Malz.—Клк. чш-и около 25 мм дл. Зубцы на вершине цв. чш-и около 6 мм дл.—Апшерон.

310 (6). A. meridionalis (Malzev) Roshevitz, Фл. Туркм., I, 105 (1934).—*A. fatua* ssp. *meridionalis* Malzev, Овсы и овсюги, 304 (1930).

Выс. 40—70 (100) см. Листья по краям ресничатые, влагалища б. или м. пушистые. Метелка крупная, 30—40 см дл., слегка однобокая. Клк-и 2—3 (4) цветковые. Кл. чш-и около 30 мм дл. Стержень клк-а под нижним цветком голый, под остальными волосистый. Н. цв. чш. 20—25 мм дл., на верхушке с двумя короткими остриями и с остью на спинке около 45 мм дл. О.—Тур: В. Зак. Апш. Кав: Кртл. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Диаб. На сорных местах и в посевах. Редко. Геогр. тип: ирано-туранский с иррадиациями. (Кар. 190).

V. *scabriuscula* Malz.—Н. цв. чш. на спинке густо волосистая. Нижняя скрученная часть ости голая, лишь немного шероховатая.—Обычная форма.

V. *longiflora* Malz.—Н. цв. чш. на спинке голая.—Редко.

311 (7). A. macrantha (Hack.) Malzev, Сорн. раст. СССР, I, 206 (1934).—*A. sativa* v. *macrantha* E. Hackel in Engler, Bot. Jahrb., VI, 3, 244 (1885).—*A. fatua* ssp. *macrantha* Malzev, Овсы и овсюги, 309 (1930).

Выс. 60—100 см. Листья и влагалища голые. Метелка немного однобокая, б. или м. поникшая. Клк-и 2—3-цветковые. Только нижние цветки с остью, реже все без ости. Кл. чш-и около 30 мм дл. Все цветки в клк-е без сочленения. Стержень клк-а между цветками голый. Н. цв. чш. 20—25 мм дл. О.—Ир: Нах. (Нахичевань). Среди посевов. Геогр. тип: передне-азиатский. (Кар. 169).

У нас только v. *pilifera* Malz.—Н. цв. чш. на спинке до середины густо-волосистая.

312 (8). A. fatua L., Sp. pl., 80 (1753) s. str.

Выс. (30) 50—80 (120) см. Листья по краю у основания ресничатые, влагалища нижних листьев опушенные. Метелка раскидистая или б. или м. сжатая, до 30 см дл. Клк-и 2—3-цветковые. Кл. чш-и 20—25 мм дл. Стерженек клк-а под нижним цветком голый, под прочими волосистый. Все цветки с сочленением, так что плоды высыпаются по одиночке. Н. цв. чш. около 20 мм дл., на верхушке коротко-двузубчатая, на спинке с коленчатой остью. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ставр. Тер. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Ир: Ар. Нах. (редко) Диаб. Гир: Тал. От низменности до верхнего горного пояса, до 1800—2000 м. В посевах и на сорных местах. Геогр. тип: западно-палеарктический (южный). (Таб. 16 рис.1—1а, кар. 191).

V. *pilosissima* S. F. Gray—Н. цв. чш. на спинке до середины густо-волосистая. Волоски на каллусе 3—5 мм дл.—Обычно.

V. *glabrata* Peterm.—Н. цв. чш. на спинке голая. Волоски на каллусе 3—5 мм дл.—Нередко.

V. *intermedia* (Lestib) Lej. et Court.—Н. цв. чш. на спинке до середины рассеянно-волосистая. Каллус с короткими в 1—2 мм дл. волосками.—Нередко.

V. *vilis* (Wallr.) Haussk n.—Н. цв. чш. на спинке голая. Каллус с короткими в 1—2 мм дл. волосками.—Изредка.

* 313 (9) A. sativa L, Sp. pl., 79 (1753).

Выс. 60—100 см, с голыми узлами. Листья и влагалища голые. Метелка раскидистая, редко однобокая, до 25 см дл. Клк-и 2—3-цветковые. Только нижний цветок с остью, реже все безостные. Кл.-чш-и до 25 мм дл. Все цветки без сочленения. Стержень клк-а голый. Н. цв. чш. около 20 мм дл., на верхушке с двумя короткими зубцами. Ость мало согнутая или прямая. О.—Разводится по всему краю и нередко встречается одичало на сорных местах. Родина Азия.

Встречается в культуре преимущественно в двух формах:

V. *glaberrima* (Thell.). Malz. (=v. *diffusa* Neilr.)—Метелка раскидистая.

V. *contracta* Neilr. (=v. *orientalis* Alef.)—Метелка однобокая.

314 (10). A. Ludoviciana Durieu de Maisonneuve, Act. Soc. Linn. Bord., XX, 37—47 (1855).

Выс. 50—80 (100) см. Листья по краям в нижней части ресничатые, реже голые, нижние влагалища б. или м. волосистые. Метелка раскидистая, до 40—50 см дл. Клк-и 2—3-цветковые. Кл. чш-и 25—30 мм дл. Только нижний цветок с сочленением, так что плоды из клк-а вываливаются все вместе. Н. цв. чш. на верхушке с двумя короткими зубцами и коленчатой остью на спинке. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. (редко). В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ствр. Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Адж. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Карс. Ир: Ар. Нах. Гир: Тал. От низменности до верхней горной полосы, до 1800—2000 м. На сорных местах и в посевах. Геогр. тип: туранский с иррадиациями. (Таб. 16 рис. 2—2а, кар. 192).

V. *typica* Malz.—Н. цв. чш. нижнего цветка на спинке до середины густо-волосистая. Каллус с волосками около 3—5 мм дл.

F. *psilathera* Thell.—Нижняя скрученная часть ости голая.—Обыкновенно.

F. *macrantha* Malz.—Клк-и обычно трехцветковые. Кл. чш-и около 30 мм дл.

V. *glabrescens* Dur.—Н. цв. чш. нижнего цветка на спинке голая. Каллус с волосками в 3—5 мм дл.—Рассеянно.

F. *turkestanica* (Rgl). Malz.—Клк-и трехцветковые. Кл. чш-и около 30 мм дл.—Редко (Тбилисский район).

V. *media* Malz.—Н. цв. чш. нижнего цветка по спинке до середины рассеянно-волосистая. Каллус с короткими волосками, 1—2 мм. дл.

○ F. *armeniaca* Malz.—Клк-и трехцветковые. Кл. чш-и около 30 мм дл.—Редко (с. Чубухлы на оз. Севан).

V. *glabriflora* Malz.—Н. цв. чш. нижнего цветка на спинке голая. Каллус с короткими волосками около 1—2 мм дл.—Изредка.

315 (11). A. trichophylla C. Koch, Linnaea, XXI. 393 (1848).—*A. fatua* β *trichophylla* Grisebach in Ledebour, IV, 412.

Выс. 30—60 (80) см с опушенными узлами. Листья б. или м. сизые, ресничатые. Влагалища волосистые. Метелка до 30 см дл. Клк-и 2—3 (4)-цветковые. Только нижний цветок с сочленением, так что плоды выпадают из клк-а все вместе. Н. цв. чш. 20—30 мм дл., на вершине с двумя зубчиками, на спинке с коленчатой остью. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Каб. Пер: Смх. (Тбилиси). На сорных местах и в посевах. Изредка. Геогр. тип: переднеазиатский. (Кар. 153).

V. *setigera* Malz.—Н. цв. чш. нижнего цветка на спинке до середины щетинисто-волосистая.—Обычная форма.

V. *subcalvescens* Malz.—Н. цв. чш. нижнего цветка на спинке голая.—Редко (Сагиры, Падар).

316 (12). A. sterilis L. Sp. pl., ed. 2, 118 (1762)—*A. macrocarpa* Moench, Méth., 196 (1794).—*A. sterilis* ssp. *macrocarpa* Briquet, Prodr. fl. Cors., I, 105 (1910)—Мальцев, Овсы и овсюги, 386 (1930).

Выс. 60—90 (100) см, с коленчато-приподнимающимися стеблями. Листья по краю ресничатые. Метелка около 30 см дл. Клк-и 3—5-цветковые. Кл. чш-и 40—50 мм дл. Только нижний цветок с сочленением, так что плоды выпадают из клк-а все вместе. Н. цв. чш. нижнего цветка 25—40 мм дл., на верхушке с двумя короткими зубцами, на спинке с остью. О.—Клх: Абх. (Сухуми). Геогр. тип: средиземноморский. (Кар. 165).

У нас только v. *maxima* Perez-Lara—Н. цв. чш. нижнего цветка на спинке до середины густо-щетинистая. Ости к нижней скрученной части опушенные.

Род 101 HELICTOTRICHON Besser[1]—ОВСЕЦ—ВАРСАК (ар)[1] [63]

Клк-и крупные, обычно крупнее 1 см, 3—5-цветковые, сжатые с боков, обычно прямостоящие. Кл. чш-и с килем с 1—3 нервами, б. или м. пленчатые. Н. цв. чш. на спинке с коленчатой остью, на верхушке вазубрена. Многолетники.

Почти все виды этого рода являются хорошими кормовыми травами. Особенное значение на летних пастбищах имеют у нас H. asiaticus и H. pubescens. Использование в сенокосах рациональнее, чем на пастбищах.

Из 20—25 видов, заселяющих умеренные зоны Старого и Нового Света, у нас 5.

1. Клк-и 20—30 мм дл. . 3. H. armeniacus (Schischk.) Grossh.
= Клк-и короче 20 мм. 2

[1] См. Saint-Jve, A.—Contribution à l'étude des *Avena* sect. *Avenastrum* в Candollea, 4, 358—374 (1929—31).

2. Стерженек клк-а с длинными волосками, доходящими до середины цв. чш-и . . . . . 5. **H. pubescens** (Huds.) Bess.
= Стерженек клк-а с короткими волосками или почти голый 4
3. С ползучими побегами при основании 2. **H. adzharicus** (Alb.) Grossh.
= Без ползучих побегов 4
4. Клк-и до 18 мм дл., зеленые, позже коричневые, блестящие 4. **H. asiaticus** (Rosh.) Grossh.
= Клк-и до 20 мм дл., светло-зеленые, иногда фиолетовые 1. **H. pratensis** (L.) Bess.

317 (1). H. pratensis (L.) Besser in Schult., Mant. veget., II. Add., I, 528 (1827). — *Avena pratensis* L, Sp. pl., 80 (1753)—M B, III. 87—Grisebach in Ledebour, IV, 414—Boissier V, 546—Шмальгаузен, II, 617—Липский, 486—Фомин и Воронов, I, 99—Гроссгейм, I, 89.—*Avenastrum pratense* Jessen—Рожевиц, Фл. СССР, II. 273 (1934).

Выс. 30—100 см, образует густые дерновины. Листья с обеих сторон шероховатые, до 4 мм шир., часто вдоль-сложенные. Метелка продолговатая, узкая, 10—15 см дл. Клк-и до 20 мм дл. Кл. чш-и с зеленой, иногда фиолетовой спинкой и широкими серебристо-белыми краями. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Иб. Пер: Кар. Ир: Ар. Диаб. Тц, Каг. Гир: Тал. В среднем и верхнем горном поясе, до 1800—2000 м. На сухих склонах и каменистых местах. Геогр. тип: европейский (Таб. 16 рис. 3—3b, кар. 193).

○ 318 (2). H. adzharicus (Albov) Grossheim comb. nova.—*Avena adzharica* Albov, Тр. Тифл. бот. сада, I, Прил. I, 257 (1895)—Липский, 486—Гроссгейм, I, 89.—*Avenastrum adzharicum* Roshevitz, Фл. СССР, II, 274 (1934).

Выс. 40—70 (100) см, образует дерновины с короткими ползучими побегами. Листья плоские, линейные, до 5—6 мм шир., туповатые. Метелка удлиненная, до 20 см дл. Клк-и 4—5-цветковые, до 18—20 мм дл. Кл. чш-и зеленые или коричневые и блестящие. М.—Клк: Кут. (г. Джвари, г. Квира) Адж. (Бахмаро, Хино, Шавнабад, Ткисвела, Санали). В верхней лесной и субальпийской области. На лугах и на скалистых местах. Геогр. тип: колхидский горный. (Кар. 133).

○ 319 (3). H. armeniacus (Schischkin) Grossheim comb. nova—*Avena armeniaca* B. Schischkin, Изв. Томск. ун-та, 418 (1929).—*Avenastrum armeniacum* (Schischkin) Roshevitz, Фл. СССР, II, 274 (1934).

Выс. 50—70 (100) см. Листья плоские, линейные, 2—4 мм шир., снизу остро-шероховатые. Метелка сжатая, 8—15 см дл. Клк-и 5—8-цветковые, 20—30 мм дл. Кл. чш-и ланцентные, с тремя нервами, зрелые соломенно-желтые или слегка коричневатые. М.—Пер: Кар. (выше Лысогорска, г. Кырс, Минкенд) Мег. (Нювады × Абгяз на хр. Мегри-Гюнай), Ир: Ар. (Яных, г. Тапаси-далих, с. Алагез) Нах. (Джамалдин).

В верхней, реже в средней горной полосе. На сухих склонах и каменистых местах. Геогр. тип: атропатанский. (Таб. 16 рис. 4—4с, кар. 190).

320 (4). H. asiaticus (Roshevitz) Grossheim comb. nova—*Avena Scheuchzeri* (non All.) Grisebach in Ledebour, IV, 415—Boissier, V, 545—Липский, 486.—*A. versicolor* (non Vill.)—Фомин и Воронов, I, 99—Гроссгейм, I, 89.—*Avenastrum asiaticum* Roshevitz, Изв. бот. сада Ак. Наук СССР, XXX, 770 (1932)—Фл. СССР, II, 275 (1934).

Выс. 20—40 (60) см, образует дернины без ползучих побегов. Листья узко-линейные, до 4 мм шир. Метелка короткая, 4—10 см дл., иногда почти яйцевидная. Клк-и обычно 5-цветковые, 10—18 мм дл. Кл. чш-и золотисто-зеленые, позже коричневые, блестящие. М.—Кав; Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал; Дж. Ир: Ар. Диаб. (редко). В альпийском поясе, 1800—3800 м. На лугах. Геогр. тип: центрально-азиатский горный. (Таб. 16 рис. 5—5а, кар. 194).

321 (5). H. pubescens (Hudson) Besser in Schultes, Mant. veg. II, Add., t. I, 526 (1827).—*Avena pubescens* Hudson, Fl. Angl., ed. I, 42 (1762)—MB, III, 87—Grisebach in Ledebour, IV, 413—Boissier, V, 544—Шмальгаузен, II, 616—Липский, 486—Фомин и Воронов, I, 99—Гроссгейм, I, 89.—*Avenastrum pubescens* (Hudson) Jessen, Deutsch. Gräs., 53, I, 16 (1863)—Рожевиц, Фл. СССР, II, 275 (1934).

Выс. 30—100 см, образует рыхлые дерновины и ползучие побеги. Листья и влагалища коротко-мохнатые. Метелка удлиненная, до 20 см дл., сжатая; веточки ее гладкие, тонкие, несут по 3 клк-а. Волоски на оси клк-а доходят до его середины. Клк-и 2—3(4)-цветковые. Н. кл. чш. однонервная, верхняя трехнервная. М.—Тур: В. Пр. (редко) Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Карс. Ольт. Ир: Ар. Диаб. От низменности (только на севере) до средней и верхней горных зон. На лугах, в кустарниках, по опушкам. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Таб. 16 рис. 6—6а, кар. 195).

V. *alpinus* Gaud.—Влагалища листьев голые, пластинки почти голые.—Изредка.

Род 102. ARRHENATHERUM P. B—РАЙГРАС—ФРАНСИАКАН (ар)

Клк-и сжатые с боков, двуцветковые. Нижний цветок—мужской с коленчатой остью, верхний обоеполый без ости. Соцветие рыхлая метелка.

Из 3 видов, растущих в Европе, Сев. Америке и Зап. Азии, у нас 2.

1. Без утолщения в нижней части стебля. Н. цв. чш. голая . . . . . 1. A. elatius (L) M. et K.

= С клубневидно утолщенными основаниями стеблей. Н. цв. чш. волосистая . . . . . 2 A. Kotschyi Boiss.

322 (1). A. elatius (L) M e r t e n s et K o c h, Deutschl. Fl., I, 546 (1823).—*Avena elatior* L, Sp. pl., 79 (1753).—*Holcus avenaceus* M B, III, 638.

Выс. 50—100 (150) см, образует рыхлые дерновины и немного ползет. Листья плоские, 3—7 мм шир. Метелка довольно рыхлая, до 25 см дл. Н. кл. чш. с 1 нервом, короче трехнервной верхней. Ость нижнего цветка отходит у основания спинки чш-и, на высоте верхушки чш-и коленчато-изогнутая, до 15 мм дл. М.—Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Касп. Крт. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. От низменности до верхнего горного пояса, до 1800—2000 м. На лугах, в кустарниках, по опушкам. Геогр тип: европейский. (Таб. 16 рис. 7—7а, кар. 196).

V. *biaristatum* P e t e r m.—Оба цветка в клк-е с длинными остями. —Изредка.

Прекрасная кормовая трава, составляющая очень ценную примесь на сенокосных лугах.

323 (2). A. Kotschyi B o i s s i e r, Diagn., sér. I, VII, 122 (1846).

Выс. 20—40 (60) см, образует рыхлые дерновины. Нижние междоузлия клубневидно утолщены. Листья плоские, 2—4 мм шир. Метелка довольно рыхлая, часто почти однобокая, до 20 см дл. Клк-и 16—17 мм дл. Н. клк. чш. однонервная, верхняя трехнервная. Н. цв. чш. 5—6-нервная, у мужского цветка внизу и по краям, а у обоеполого по всей спинке длинно-шелковисто-волосистая, у мужского цветка с прямой остью на спинке дл. 2 см. М.—Ир: Нах. (коч. Дым-оглы на хр. Сарайбулаг, Биляв, Парага, Ордубад, ущ. Аджанур, Ганза). В среднем горном поясе. На каменисто-щебнистых склонах и на осыпях. Геогр. тип: иранский нагорный. (Таб. 16 рис. 8—8с, кар. 193).

Род 103. DANTHONIA D C

Клк-и сжатые с боков, 2—5-цветковые. Цветки обоеполые. Ость н. цв. чш-и отходит из центра глубокой выемки на верхушке чш-и, коленчатая, ниже колена закрученная. Соцветие метелка.

Из 100 видов, растущих в теплых и умеренных зонах обоих полушарий, у нас 2

1. Н. цв. чш. голая, только по краям ресничатая. 1. D. calycina (V i l l.) R c h b.

= Н. цв. чш. в нижней половине спинки и по краям длинно-волосистая . . . . . 2. D. compacta B o i s s. et H e l d r.

324 (1). D. calycina (V i l l.) R e i c h e n b a c h, Ic. Fl. Germ, I, 44, t. 103, f. 1733 (1834).—*Avena calycina* V i l l a r s, Pl. Dauph., II, 148 (1787).

Выс. 30—60 см, с прямыми стеблями. Листья 1—2 мм шир., плоские, голые. Язычка нет. Метелка с короткими веточками, сжатая, около 5 см дл., продолговатая. Клк-и около 15 мм дл., зеленые или темно-фиолетовые. Кл. чш-и постепенно заостренные, значительно длиннее цветочных. Н. цв. чш. около 7 мм дл., по спинке голая, по краям

волосисто-ресничатая. М.—Пер: Смх. (Степанаван). На сухих склонах. Геогр. тип: средне-европейский. (Таб. 16 рис. 9—9а, кар. 197).

Прим.—Растение заносное. В Лорийской степи весьма распространено на сенокосных угодьях. Мало питательно, но может сыграть роль в силосе (по Н. А. Троицкому).

325 (2). D. compacta Boissier et Heldreich, in schedis et in Boissier, Fl. or., V, 548 (1884) in synon.—*Avena compacta* Boiss. et Heldr. Diagn., sér. I, VII, 122 (1846). — *Avenastrum compactum* Roshevitz, Фл. СССР, II, 281 (1934) [64].

Выс. 10—30 см, образует плотные дерновины. Листья короткие, узкие, жесткие, щетиновидно-свернутые. Метелка с 2—3 (7) кяк-ами. Кяк-и 5—7-цветковые, 15—20 см дл., беловато-желтоватые. Кл. чш-и длинно и тонко заостренные с легко обламывающимися верхушками. Н. цв. чш. по спинке до средины и по краям волосистая. М.—Клх: Абх. (скалы Абэжо на Бзыбск. хр., 10—VIII—30, С. И. Петяев; Дзышра близ пер. Дзина, 27—VII—33, А. Колаковский nv) 1800—2000 м. На известняках. Геогр. тип: восточно-средиземноморский горный. (Кар. 109).

Род 104. CYNODON Rich.—СОБАЧИЙ ЗУБ, СВИНОРОЙ—ЧАЙЫР (аз) АРВАНТАКСИЛ (ар)—ГЛЕРТА (г)

Кяк-и мелкие, одноцветковые, с зачатком второго цветка, попарно сидящие с одной стороны ветвей пальчато-верхушечного соцветия. Кл. чш-й две, короче цветочных. Н. цв. чш. пленчатая, трехнервная. Многолетники.

Из 4 видов, 3 из которых свойственны Австралии, а один широко распространен по умеренным и субтропическим зонам всего земного шара, у нас 1.

326 (1). C. Dactylon (L) Persoon, Syn., I, 85 (1805).—*Panicum Dactylon* L, Sp. pl., 58 (1753).

С ползучим корневищем и приподнимающимися стеблями, 10—30 (50) см выс. Листья сизые, жесткие, ланцетные, оттопыренные от стебля. Язычок маленький, волосистый. Соцветие из 3—7 веточек. Кяк-и н. цв. чш-и острые, по спинке ресничато-шероховатые, часто фиолетовые. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Алш. Кав: Ствр. Куб. (редко) Тер. Касп. Каб. Крт.л. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. На низменности и в нижнем горном поясе. На песчаных местах, на глинистой слегка засоленной почве, по берегам речек и ручьев; обычно образует сплошные заросли. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский с иррадиациями. (Таб. 16. рис. 10—10а, кар. 198).

V. *glabrum* Rosh.—Кл. чш-и голые, цветочные шероховатые. Листья голые.—Обычно.

V. *villosum* Rosh.—Листья ресничато-пущистые.—Изредка.

V. *septentrionale* A. et G.—Стебли сильно вытянутые, листья 10—15 см дл.—Изредка.

Весьма ценная в условиях засушливых районов пастбищная трава, ибо прекрасно выносит вытаптывание и обладает высокой отавностью. Нетребовательна к воде и может служить для задернения площадей (напр. физкультурных площадок и т. д.) и создания дерна в засушливых районах Кавказа. Вместе с тем становится в культурных районах весьма докучным сорняком на рисовых, хлопковых и др. полях, борьба с которым, в виду его способности отрастать от корневища, весьма тяжела.

Род 105. CHLORIS Swartz

Клк-и одно- или многоцветковые, расположены двумя сближенными рядами. Кл. чш-й 2, кожистых, безостных или с остью. Соцветие из колосовидных веточек, собранных пальчато на верхушке стебля.

Из 40 видов, распространенных в теплых странах всего земного шара, у нас 1.

327 (1). **Ch. virgata** Swartz, Fl. Ind. occid, I, 203 (1797).

Выс. 12—40 (60) см. Стебли приподнимающиеся. Листья линейно-ланцетные, плоские, шероховатые; влагалища верхних листьев б. или м. вздутые. Соцветие из 4—10 колосовидных веточек до 5 см дл. Клк-и двуцветковые. Н. кл. чш. острая, верхняя с короткой остью. Н. цв. чш. вверху с длинными серебристыми волосками, под верхушкой с длинной прямой остью. М.—Тур: Апш. (Баку, сорное в Бот. саду АзФАН'а, 20—X—37, С. Ф. Закарян)—Кав: Даг. (Карадах, заброшенный участок у дороги на фоне Andropogon ischaemum, 22—VII—28). Геогр. тип: адвентивный (широко-субтропический). (Кар. 199).

Род 106. BECKMANNIA Host—ХУЧУЧА (г)

Клк-и сжатые с боков, обратно-яйцевидные. Кл. чш-и лодочкообразные, сильно вздутые. Клк-и сидячие, собранные колосообразными веточками, которые в свою очередь, прижимаясь к оси соцветия, придают ему удлиненную колосовидную форму.

Из 2 видов, распространенных в умеренной зоне Европы и Сев. Америки, у нас 1.

328 (1). **B. eruciformis** (L) Host, Gram. Austr., III, 5 (1805).—*Phalaris erucaeformis* L, Sp. pl., 55 (1753).

Выс. 40—150 см, с ползучими побегами. Листья плоские, шероховатые, с длинным язычком. Метелка односторонняя, дл. 15—40 см. Н. цв. чш. нижнего цветка на спинке пушистая. М.—Понт: З. Пр. Кав: Ствр. Куб. Тав: Чрк. (Новороссийск) Пер: Смх. (Манглис) Мал: Дж. Тц, Карс. Ир: Ар. (Чубухлы) Гир: Тал. На низменности, реже в среднем и верхнем горном поясе, до 1800 м. На болотистых лугах и по берегам. Рассеянно. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Таб. 16 рис. 11—11 с, кар. 199).

Хороший кормовой сенокосный злак, ввиду редкости на Кавказе, не имеющий особого значения. Ценно то, что может выносить довольно сильное засоление почвы.

Род 107. ELEUSINE Gaertner

Клк-и сжатые с боков, 2-многоцветковые, расположены густыми рядами на колосообразных ветвях обычно пальчатого соцветия. Кл. чш-й две, килеватых. Н. цв. чш. лодочкообразная, без ости.

Из 6 тропических и субтропических видов у нас 1.

329 (1). S. indica (L) Gaertner, De Fruct., I, 8 (1789).—*Cynosurus indicus* L, Sp, pl., 106 (1753).

Выс. 20—50 см, от основания пучкообразно-ветвистое, часто с лежачими стеблями. Стебли плоские. Листья жесткие, голые. Язычок очень короткий. Края влагалища близ язычка и пластинки листьев волосистые. Веточки соцветия дл. 4—6 см, по 3—6 в пучке. Н. кл. и цв. чш-и трехнервные, голые, с остро-шероховатым килем. О—Кав: Гер. (Орджоникидзе nv) Иб. (Кварели в Телав. р-не) Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Гир: Тал. На низменности. По краям дорог, у жилья, реже как сорняк в посевах. Геогр. тип: адвентивный (палео-субтропический). (Таб. 16 рис. 12—12c, кар. 200).

Семена могут употребляться в пищу. В народной медицине корни используются против поноса. Соцветия очень красивы в сухих букетах.

Род 108. ENNEAPOGON Desvaux

Клк-и 2—3-цветковые, нижние цветки обоеполые, верхние мужские или недоразвитые. Кл. чш-и длиннее цветочных, многонервные. Н. цв. чш. с 9 нервами, переходящими на верхушке в длинные ости. Соцветие в виде сжатой метелки.

Из 20 видов, заселяющих теплые страны Евразии и Австралии, у нас 1.

330 (1). E. persicus Boissier, Diagn., sér. I, 5, 71 (1844).—*Pappophorum persicum* Boissier, Fl. or., V, 558 (1884) [65]

Выс. 15—35 см., образует дерновины. Листья узко-линейные, вдольсложенные. Язычок короткий, ресничатый. Метелка колосовидная, 3—8 см дл. Клк-и 2—3 цветковые около 1 см дл. Кл. чш-и тонко бархатисто-опушенные. Н. цв. чш-и значительно короче колосковых, широко-яйцевидные, с 9 нервами, переходящими на верхушке в перистые ости, в 3—4 раза превышающие чш-и. М.—Пер: Мег. [Мегри × Астазур (соб. А. Б. Шелковникова в 1929 г.) Мегри × Али-дара, Новады × Али-дара, Али-дара × Астазур]. В нижнем горном поясе. На сухих каменистых склонах. Геогр. тип: иранский. (Таб. 16 рис. 13—13c, кар. 199).

Род. 109. ECHINARIA Desfontaine

Клк-и сжатые с боков, 2—3-цветковые Кл. чш-и однонервные, не одинаковые, нижняя с 2—3 короткими остями, верхняя с одной. Н. цв. чш. с 5 крючкообразными зубцами на вершине, верхняя с двумя. Соцветие головчатое.

В роде один вид, распространенный по Средиземью.

331 (1). E. capitata (L) Desfontaine, Fl. atlant., II, 385 (1798—1800).— *Cenchrus capitatus* L, Sp. pl., 1049 (1753)—M B, I, 42; II, 50, III, 455.

5—25 см выс., при основании часто ветвистое. Листья плоские, остро-шероховатые, сосредоточены в нижней части стебля. Кл. чш-и яйцевидные, почти равные, с выемкой на вершине и остроконечием в центре выемки. Н. цв. чш. выпуклая, зубцы ее неравные колючие, в стороны отогнутые. О.—Тур: В Зак. Шек. Кав: Касп. Каб. Крт. Иб. (редко) Клх: Кут. (редко) Тц, Артв. (Ломашен) Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Нах. (Нахичевань × Назар-абад). На низменности и в предгорьях. На сухих травянистых и щебневатых склонах Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 16 рис. 14—14c кар. 200).

Род 110. AMMOCHLOA Boissier

Клк-и многоцветковые, сжатые с боков. Кл. чш-и две, короче клк-а, по килю крылатые. Н. цв. чш. с 5 нервами, по краю перепончатая, шиповато-заостренная Соцветие густо головчатое, немногоколосковое.

Из 2 видов, населяющих восток Средиземья и переднюю Азию, у нас 1.

332 (1). A. palaestina Boissier, Diagn., sér. I, XIII, 52 (1853).

Стебли укороченные, так что соцветие сидит почти на земле, в глубине влагалищных листьев. Образует дерновины. Листья многочисленные; влагалища их расширены, по краям пленчатые, пластинка 2—3 мм шир., вдоль-сложенная, шероховатая. Соцветие из 2—5 клк-ов. Клк-и 8—15-цветковые, яйцевидные, 10—12 мм дл. Клк. чш-и яйцевидные, тупые или с шипиком. Н. цв. чш. коленчатая, по краю широко пленчатая, на верхушке с шипиком, выходящим между пленчатыми лопастями. О.—Тур: Апш. (Мардакяны, И. И. Карягин, 28—IV—28). На песках. Геогр. тип: восточно-средиземноморский (южный). (Таб. 16 рис. 15—15 b, кар. 201).

Род 111. SESLERIA Scopoli

Клк-и сжатые с боков, двуцветковые. Кл. чш-и однонервные. Н. цв чш. с несколькими нервами, на вершине с 3—5 острыми зубчиками. Соцветие густое.

Из 10 видов, распространенных преимущественно в горах Европы и западной Азии, у нас 3.

1. Метелка 3—10 см дл., цилиндрическая
3. S. autumnalis (Scop.) F. Schultz.

= Метелка не длиннее $2^1/_2$ см 2

2. Средняя ость н. цв. чш-и длиннее половины ее длины
2. S. phleoides Stev

= Средняя ость н. цв. чш-и равна половине ее длины
1. S. Heufleriana Schur.

333 (1). S. Heufleriana Schur, Verh. Siebenb. Ver., VII, 203 (1856).

Выс. 20—60 см с ползучими корневищами. Стебли тонкие, при основании окутанные буровато-серыми отмершими влагалищами. Листья

2—3 мм шир., узко-линейные. Метелка продолговато-яйцевидная 1—2½ см дл., 5—9 мм шир., очень густая, б. или м. сизовато-фиолетовая. Клк-и 4—5 мм дл. Кл. чш-и яйцевидные. Средняя ость на вершине н. цв. чш-и вдвое короче чш-и; боковые ости очень короткие, в виде маленьких зубчиков. М.—Кав: Куб. (Усть-Джегутинская, Атажукинское) Тер. (хр. Джинал, Кисловодск). На каменистых известковых склонах. Геогр. тип: паннонский. (Кар. 200).

334 (2) S. phleoides Steven in Roemer et Schultes, Syst. veg., II, 604 (1817)—*S. caucasica* Scheele, Flora, XXVII, 55 (1844).—*S. polyathera* C. Koch, Linnaea, XXI, 399 (1848)—Grisebach in Ledebour, IV, 406.

Выс. (10) 25—50 см, густо-дернистое. Стебли крепкие, одетые при основании отмершими буровато-серыми влагалищами. Листья узко-линейные, вдоль-сложенные. Метелка яйцевидная или яйцевидно-продолговатая, 1—2 см дл., 9—11 мм шир. Н. цв. чш. мелко-волосистая. Средняя ость на вершине н. цв. чш-и длиннее половины ее длины, боковые ости немного короче средней. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Пер: Смх. (Цхра-цхаро) Кар. Мал: Тц. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. В высокогорном поясе, 1500—3000 м. На скалистых местах. Геогр. тип: переднеазиатский горный. (Таб. 16 рис. 16—16а, кар. 201).

V. *glabrescens* E. Hack.—Н. цв. чш. почти голая.—Изредка, только на юге.

В горных районах является пастбищной травой среднего достоинства.

335 (3). S. autumnalis (Scop.) F. Schultz, Arch. Fl., 318 (1855).—*Phleum autumnale* Scopoli, Fl. carniol., ed II, I, 56 (1772).—*S. argentea* Savi—Boissier, V, 566 — Липский, 487—Фомин и Воронов, I, 107.—*S, argentea* ssp. *cylindrica* A. et G.—Гроссгейм, I, 92.

Выс. 25—60 см, образует рыхлые дерновины с ползучими побегами. Листья сизовато зеленые, линейные, длинные до 35 см дл., плоские, 3—7 мм шир., к вершине постепенно суженные. Метелка густая, цилиндрическая, беловато-соломенно-желтая, иногда слегка фиолетовая, 3—10 см дл. Клк-и 6—10 мм дл. Кл. чш-и узко-ланцетные. Н. цв. чш. ланцетная, голая или при основании с немногочисленными волосками; средний зубец ее продолжен в коротенькую ость дл. 1—1½ мм. М.—Кав: Куб. Тер. (Кисловодск) Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. От нижнего до верхнего горного пояса. На скалистых и щебнистых местах. Геогр. тип: средиземноморский горный. (Таб. 16 рис. 17—17а, кар. 181).

Род 112. CORTADERIA Stapf—ПАМПАСНАЯ ТРАВА

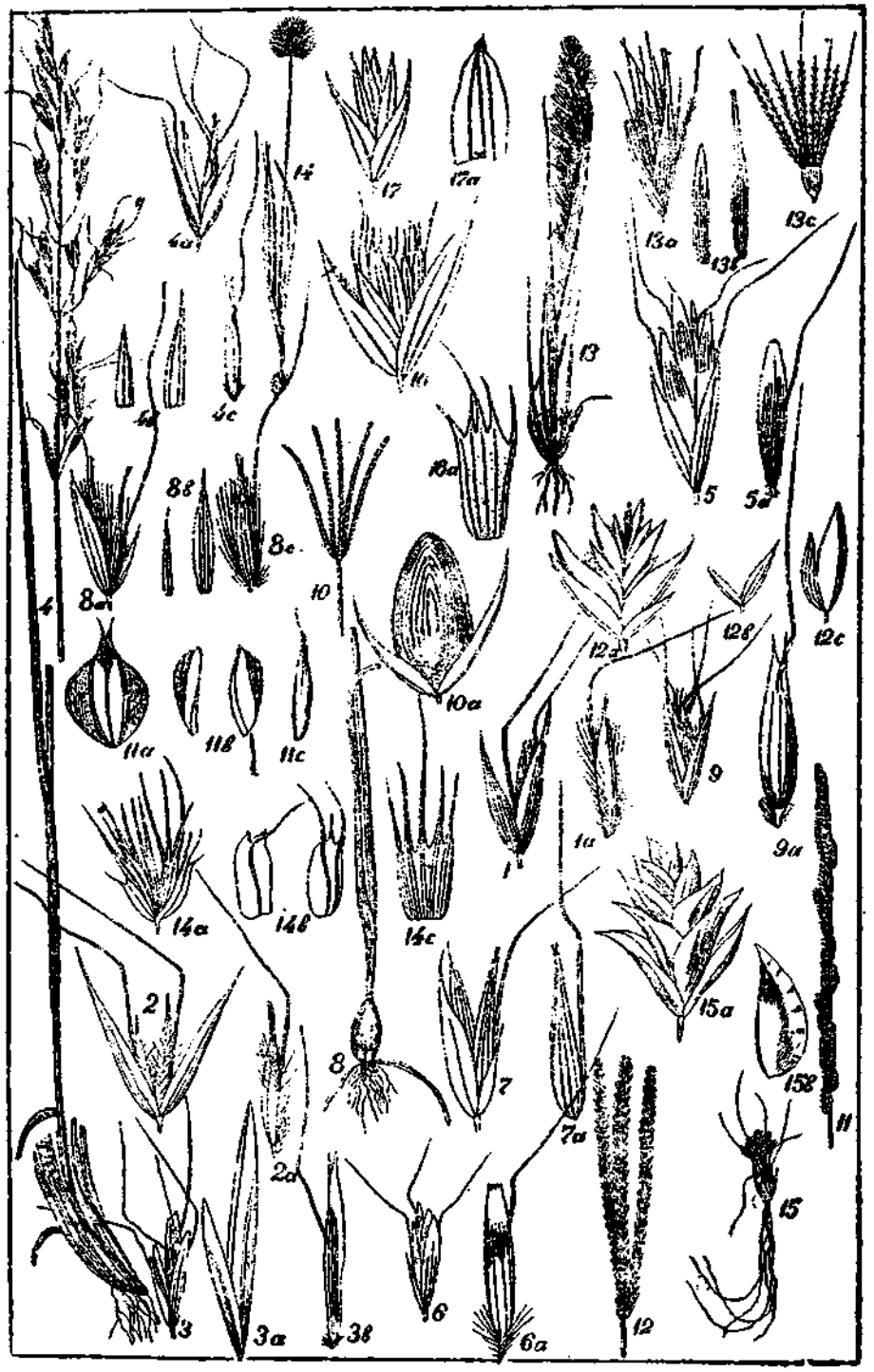
Клк-и 2—6-цветковые, двудомные. В. цв. чш. обычно недоразвита. Мужские клк-и с узкими длинно-заостренными кл. чш-ями и ланцетной трехнервной, голой или слабо-волосистой н. цв. чш-ей. Женские колоски как мужские, но н. цв. чш. по спинке густо волосистая. Соцветие в виде крупной густой метелки.

Из 5 видов, населяющих тропические и субтропические зоны Ю. Америки, у нас 1.

К таблице 16

1. *Avena fatua* L: колосок, a) н. цв. чш. (Маранд в сев. Иране).—2. *Avena Ludoviciana* Dur.: колосок, a) н. цв. чш. (Шемаха).—3. *Helictotrichon pratensis* (L) Bess: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Кызюрды).—4) *Helictotrichon armeniacus* (B. Sch.) Grossh.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Даралагез).—5. *Helictotrichon asiaticus* (Rosh.) Grossh.: колосок, a) н. цв. чш. (Крыз в Кубинском р-не).—6. *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Bess.: колосок, a) н. цв. чш. (г. Гасан-баба в Кировабадском р-не).—7. *Arrhenatherum elatius* (L) M. et K.: колосок, a) н. цв. чш. нижнего цветка (Кырс в Карабахе).—8. *Arrhenatherum Kotschyi* Boiss.: нижняя часть стебля, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. чш. нижнего цветка (хр. Сарай-булах в НахАССР).—9. *Danthonia calycina* (Vill.) Rchb.: колосок, a) клк. чш-и (Степанаван в Лорийской степи).—10. *Cynodon Dactylon* (L) Pers.: соцветие, a) колосок (Ляки на Ширвани).—11. *Beckmannia eruciformis* (L) Host: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. чш. (оз. Табисхури).—12. *Eleusine indica* (L) Gaertn.: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) цв. чши. (Салибаури близ Батуми).—13. *Enneapogon persicus* Boiss.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Мегры × Астазур).—14. *Echinaria capitata* (L) Dsf.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Кущи в Шемахинском р-не).—15. *Ammochloa palaestina* Boiss.: a) колосок, b) н. цв. чш. (Мардакяны).—16. *Sesleria phleoides* Stev. колосок, a) н. цв. чш. (Сусай в Кубинск. р-не).—17. *Sesleria autumnalis* (Scop.) F. Schultz: колосок, a) н. цв. чш. (Пицунда).

Рисунки 4, 10, 11, 12, 14 и 16 уменьшены вдвое, рисунки 1, 1a, 2, 2a, 3, 4a, b и c, 8a, b и c, 6 и 9—в естественную величину, рисунки 3a, 3b, 5, 5a, 13a, b и c и 16 увеличены в $2^1/_2$ раза, 10a увеличен в $12^1/_2$ раз, остальные увеличены в 5 раз.


1
1a
2
2a
3
3a
3b
4
4a
4b
4c
5
5a
6
6a
7
7a
8
8a
8b
8c
9
9a
10
10a
11
11a
11b
11c
12
12a
12b
12c
13
13a
13b
13c
14
14a
14b
14c
15
15a
15b
16
16a
17
17a

336 (1). C. dioica (Spreng.) Spegazzini in Ann. Mus. Nac. Buenos-Ayres, VII, 194 (1902).—*Arun do dioica* Sprengel, Syst., I, 361 (1825).

Выс. 2—3 (6) м, образует крупные густые дерновины. Листья сосредоточены в нижней части стеблей, узко-линейные, до 10 мм шир. и до 3 м дл. Метелка 30—50 (до 100) см дл., продолговатая, густая, серебристая, у мужских экземпляров более густая и длиннее, чем у женских. Клк-и 5—7-цветковые, 12—13 мм дл. М.—Клх: Абх. Клх. Адж. Разводится в качестве высокой ценности декоративного растения, иногда дичает, но тенденции и дальнейшему распространению не обнаруживает. Геогр тип: адвентивный (южно-американский).

Род 113. ARUNDO L—ГАРГУ (аз)—МЕДЗ ЕХЕГИ (ар)—ЛЕРЦАМИ (г)

Клк-и сжатые с боков, 2—7-цветковые. Н. цв. чш. покрыта длинными шелковистыми волосками, ось клк-а голая. Высокие растения с крупной метелкой.

Из 6 видов, населяющих теплые страны, у нас 1.

337 (1) A donax L, Sp. pl., 81 (1753) [66].

Выс. 2—4 м, с толстыми длинными корневищами. Листья 3—6 см шир., гладкие, длинно-заостренные. Язычок почти незаметен. Метелка густая, (20) 40—70 см дл. Клк-и дл. 10—13 мм. Кл. чш-и почти одинаковые, немного длиннее цветочных. Н. цв. чш. покрыта мягкими шелковистыми волосками, почти равными ей по длине, на вершине двузубая, с остью между зубчиками дл. $1^1/_2$—2 мм. М.—Тур: В Зак. Шек. Клх: Кут. (Кутаиси) Адж. (южнее Поти) Гир: Тал. На низменности. В сыроватых понижениях в области полупустынн и среди прибрежных песков. Кроме того, обильно разводится в виде изгородей и ветрозащитных полос по берегам оросительных канав. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 17 рис. 1—1а, кар. 202).

Употребляется для жилых изгородей, для плетения, для покрытия крыш. Из тростей делают плетенки для шелковичного дела, а также тычины и шпалеры на виноградниках и огородах. Растение годно для силоса. Стебли могут найти применение в музыкальной промышленности. В последнее время в корневищах найден алкалоид. В народной медицине—как потогонное и мочегонное. Весьма декоративное растение, заслуживающее широкого разведения.

Род 114. PHRAGMITES Trinius—ТРОСТНИК—КАМЫШ (аз)—ЕХЕУ (ар)—ЛЕЛИ (г)

Клк-и сжатые с боков, 3—7-цветковые. Ось клк-а под нижним цветком голая, под остальными длинно-шелковисто-волосистая. Н. цв. чш. голая или коротко-шероховатая. Высокие растения с крупной метелкой.

Из 4 видов, из которых 3 населяют теплые и тропические страны Азии, а один космополитен, у нас 2

1. Метелка до 30см дл. Н. цв. чш. короче, реже немного длиннее верхней кл. чш-и . . . . . 1. Ph. communis Trin.

= Метелка до 50 см дл. Н. цв. чш. вдвое и более длинее в кл. чш-и . . . . . 2. **Ph. isiaca** (Del.) Knth.

338 (1). **Ph. communis** (L) Trinius, Fund. Agrost., 134 (1820).—*Arundo phragmites* L—M B, I, 78; III, 88—Grisebach in Ledebour, IV, 393.

Выс. (75) 100—400 см, с толстыми длинными корневищами. Листья плоские, 1—5 см шир. Язычок в виде низкого валика, покрытого волосками. Метелка б. или м. рыхлая, продолговато-овальная, 20—30 см дл. Клк-и 9—12 (15) мм дл. Н. цв. чш. оттянута в шиловидное остроконечие, более длинное, чем сама чш.; н. цв. чешуя короче, реже несколько длиннее в. кл. чш-и. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ствр. Куб. Тер. Касп. Крт. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. (редко) Гир: Тал. От низменности до выс. 1800—2000 м. На болотах, при берегах медленно текучих вод, на сырых лугах; сорное в посевах. Образует обширные сплошные заросли в устьях Кубани, Кумы, Терека и на равнинах Вост. Закавказья (Ах-чала, цепь озер по обе стороны Куры и т. п.) **Геогр. тип:** голарктический с обширными иррадиациями, так что в настоящее время почти космополит (Таб. 17 рис. 2—2b, кар. 203).

Молодые побеги—хороший корм. Позже грубеет, но может быть использован для силоса. Употребляется для плетения сидений у стульев, циновок, корзин и т. д., для изгородей и для крыш. В спресованном виде под названием камышита представляет неплохой строительный материал. Декоративен и годен для сухих букетов.

339 (2). **Ph. isiaca** (Del.) Kunth, Rev. Gram., 80 (1829).—*Arundo isiaca* Del., Aeg. Illustr., 4 (1813).—*A. phragmites* β *isiaca* Grisebach in Ledebour, IV, 394.—*Ph. communis* β *isiacus* Coss.—Boissier, V, 563—Липский, 486. [67].

Выс. 3—9 м. Листья плоские, 2—5 см шир. Метелка крупная, до 50 см дл. Н. цв. чш. (вместе с острием) больше, чем в 2 раза длиннее верхней кл. чш-и, на верхушке с тонким остевидным острием, легко обламывающимся. М.—Ир: Тц, Сурм (подножие Арарата). На болотах. **Геогр. тип:** сахаро-синдский.

Род 115. SIEGLINGIA Bernhardi

Клк-и продолговатые, слегка сжатые с боков, 3—5-цветковые. Кл. чш-и с килем. Ось клк-а ломкая, под цветками с волосками. Н. цв. чш. коротко-туповато-трехзубчатая, многонервная.

В роде один вид, распространенный по Европе и сев. Африке.

340 (1). **S. decumbens** (L) Bernhardi, Fl. Erf., I, 44 (1800).—*Festuca decumbens* L., Sp. pl., 75 (1753).—*Triodia decumbens* PB—Grisebach in Ledebour, IV, 400—Boissier, V, 561—Липский, I, 486.

Выс. 15—60 см, с ползучими корневищами. Листья узкие, 2—4 мм шир. Соцветие немногоколосковая, рыхлая, узкая метелка с тонкими вверх торчащими веточками. Клк-и 8—10 мм дл. Кл. чш-и почти равные,

длиннее цветочных, 5—7-нервные, острые, широко-яйцевидные. М.—Сух: Абх. (Сухуми) Кут. (Наразени, Жинота, Кутаиси) Адж. (Кобулети, Чаквчаква; Беглеван × Сатибе). От нижнего до среднего горного пояса. В кустарниках, на полянах. Геогр. тип: европейский бореальный. (Таб. 17 рис. 3—3а, кар. 201).

Род 116. DIPLACHNE Palisot de Beauvois [68]

Кл-ки ланцетные, сжатые с боков, 2—5-цветковые. Кл. чш-и неравные, однонервные. Н. цв. чш. при основании окружена короткими волосками, верхняя голая; на вершине н. цв. чш-и между двумя зубчиками коротенькая ость.

Из 14 видов, растущих в теплых и сухих странах обоих полушарий, у нас 4.

Виды D., особенно D. bulgarica и D. serotina являются кормовыми травами среднего достоинства. D. bulgarica наравне с Andropogon ischaemum имеет кормовое значение в засушливых районах полустепи на зимних пастбищах, но встречается гораздо реже, чем Andropogon.

Стебли при высыхании сильно извилистые, дл. около 20 см. Кл-ки 1—3-цветковые . . . . . 1. D. squarrosa (Trin.) Maxim.

Стебли прямые, 20—60 см выс. Кл-ки 3—5-цветковые 2

Стебли при основании с хорошо развитыми короткими согнутыми столоноватыми побегами с чешуйчатыми листьями. Листья плоские, нижние 4—5 мм шир. . . . . 2. D. serotina (L) Link.

Чешуйчатые побеги при основании стеблей плохо развиты или их нет. Листья б. или м. свернутые или сложенные, нижние около 3 мм шир. 3

Верхняя кл. чш. с одним, реже с 3 нервами, 3—3½ мм дл. Кл-ки обычно темно-фиолетовые . . . . . 3. D. bulgarica Bornm.

Верхняя кл. чш. с пятью, реже с 3 или 7 нервами, 4—6 мм дл. Кл-ки зеленые или слегка фиолетовые. 4. D. maeotica Klok. et Zoz.

341 (1). D. squarrosa (Trinius) Maximovicz, Bull. Soc. Nat. Mosc., LIV, I, 71 (1879).—*Molinia squarrosa* Trinius in Ledebour, Fl. alt., 105 (1829).

Образует дерновины. Стебли дл. 12—20 см, сплюснутые, при высыхании сильно извилистые. Листья узкие, нижние б. или м. плоские, верхние шиловидно-свернутые. Метелка малоколосковая, до 7 см дл. Кл-ки 1—3-цветковые, около 7—8 мм дл. Ость н. цв. чш-и равна чешуе или вдвое длиннее. М.—Кав: Даг. (Чиркат, Гергебиль) Касп. (Ходжалмахи). На сухих склонах. Геогр. тип: сарматский. (Кар. 204).

342 (2). D. serotina (L) Link, Hort. Berol., I, 155 (1827).—*Festuca serotina* L., Sp. pl., ed. 2, 111 (1762)—M B, I, 69 pp.—*Molinia serotina* M. et K.—Grisebach in Ledebour, I, 396.

Выс. 20—60 см, образует негустые дерновины. Корневище короткое, с сидящими на нем короткими, изогнутыми белыми побегами, покрытыми чешуйками. Листья плоские, 3—5 мм шир., оттянуто-заостренные.

Метелка сжатая, 4—8 см. дл. Клк-и 6—10 мм, дл., (1) 3—5 цветковые, обычно б. или м. фиолетовые. Н. цв. чш. узко-ланцетная, с 5 нервами, при основании с короткими волосками, на верхушке с остью около 1 мм дл. М.—Кав: Касп. (Худад, Кусары) Тав: Чрк. (Мыскако, Геленджик) Пер: Кар. Ир: Нах. (сборы Шовица без точного указания, места). В нижнем и среднем горном поясе, на сухих местах. Геогр. тип: средиземноморский (северный). (Кар. 204).

343. (3). D. bulgarica J. Bornmüller, Bot. Zentralbl., XXXVI, 136 (1890)—Bull. Soc. Dauph., 28 (1890).—*D. serotina* ssp. *bulgarica* J. Bornmüller, Bot. Zentralbl., XXXVI, 156 (1888).—*Festuca serotina* MB, I, 69 pp.—*Molinia serotina* Grisebach in Ledebour, IV 396 pp.—*D. serotina* Boissier, V, 562 pp.—Шмальгаузен, I, 623, pp.—Липский. 486 pp.—Фомин и Воронов, I, 109 pp.—Гроссгейм, I, 94, pp. [69].

Выс. 20—60 см, образует дерновины. Стебли тонкие. Корневище короткое, обычно без белых покрытых чешуйками побегов. Листья обычно, б. или м. вдоль-сложенные, по краям остро-шероховатые. Метелка сжатая, 3—8 см дл. Клк. 6—8 мм дл. Н. цв. чш. узко-ланцетная с остью около 2 мм дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ставр. Тер Даг. Касп Тав: Чрк. Клх: Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. До среднего горного пояса. На сухих щебневатых склонах. Геогр. типа: восточно-средиземноморский. (Таб. 17 рис. 4—4а, кар. 205).

344 (4). D. maeotica Klokov et Zoz, Фл. УССР, I, 168 (1935).

Походит на предыдущее, но все растение обычно более крупное. Клк-и обычно зеленые или слегка фиолетовые. В. клк. чш. 4—6 мм дл., с 5 нервами (реже с 3 или 7) М.—Тур: В. Пр. (Эдессия). На сухих степях. Геогр. тип: понтический. (Кар. 204).

Род 117. MOLINIA Schrank—ПКВАХОТ (ар)

Клк-и сжатые с боков, 2—5-цветковые. Кл. чш-и однонервные, короче цветочных. Н. цв. чш. с 3—5 нервами, на вершине туповатая, без зубцов и ости. Ось клк-а коротко пушистая.

Из 3—4 видов, распространенных по Евразии и Сев. Америке, у нас 2.

1. Листья 3—6 (8) мм шир. Метелка узкая, сжатая
1. M. coerulea (L) Moench.

= Листья 10—15 мм шир. Метелка более рыхлая и крупная
2. M. litoralis Host.

345 (1). M. coerulea (L) Moench, Méth., 183 (1794).—*Aira coerulea* L, Sp., pl., 63 (1753).—*Melica coerulea* MB, I, 69; III, 65.

Выс. 40—70 (90) см, образует плотные дерновины. Листья узкие, 3—6 (8) мм шир. Метелка сжатая, многоколосковая, 10—25 см дл. Клк-и обычно фиолетовые. Кл. чш-и 3—4 мм дл., яйцевидные, туповатые.

М.—Кав: Куб. Тер. Даг. (Хунзах) Касп. (редко) Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. От средней до верхней горной полосы. По б. или м. влажным лугам, между кустарниками. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Кар. 202).

V. *genuina* A. et G.—Соцветие метельчатое, веточки его длинные многоколосковые. Клк-и темно-коричневые или фиолетовые.—Обычная форма.

V. *viridiflora* Lejeune—Как предыдущее, но клк-и зеленые.—Редко.

V. *subspicata* Figert—Метелка узкая, колосообразная с короткими веточками, несущими малое количество клк-ов. Листья и влагалища с рассеянными белыми волосками. Клк-и фиолетовые.—Редко.

Кормовые качества отрицательны, так как очень жестка и малопитательна. Солома может итти на мелкие поделки, корни для выделки щеток.

346 (2). M. litoralis Host, Fl. austr., I, 118 (1837).—*M. coerulea* β *litoralis* Grisebach in Ledebour, IV, 396 excl, synon.—Фомин и Воронов, I, 109.

Выс. 90—150 см, образует дерновины. Листья 10—15 мм шир. Метелка более рыхлая, крупная, до 60 см дл. Клк-и зеленые или фиолетовые. Кл. чш-и до 6 мм дл., ланцетные, острые. М.—Кав: Тер. (Нальчик, Орджоникидзе) Тав: Чрк. (редко) Клх: Абх. Кут. Адж. На низменности и в первых предгорьях. На влажных местах, по берегам. Геогр. тип: средне-европейский. (Таб. 17 рис. 5—5b, кар. 206).

В западной Грузии культивируется как кровельный материал и для плетения шляп.

Род 118. ERAGROSTIS P B

Клк-и сжатые с боков, ланцетные, многоцветковые. Кл. чш-и значительно короче цветочных, одножилковые, килеватые. Н. цв. чш-и килеватые, трехжилковые, отпадают вместе с зерном.

Из 100 видов, растущих преимущественно в тропических и субтропических областях земного шара, у нас 5.

Виды этого рода—посредственные кормовые травы. Лучше других E. Starosselskyi, на разведение которой стоит обратить внимание (солеустойчивость, засухоустойчивость). Все виды обычные рудеральные, реже сегетальные сорняки. Очень декоративны и годны для сухих букетов.

1. Многолетник. Ось клк-а ломкая . . . 1. E. arundinacea (L) Rosh.
= Однолетники. Ось клк-а не ломкая 2
2. Клк-и более широкие, 3—4 мм шир., яйцевидные или яйцевидно-ланцетные 3
= Клк-и более узкие, 1—2 мм шир., линейно- или овально-продолговатые 4

3. Метелка узкая, после цветения сильно сжатая. Клк-и 5—15-цветковые . . . . . 5. **E. Starosselskyi** Grossh.
= Метелка раскидистая с длинными веточками. Клк-и (10) 20—40-цветковые . . . . . 4. **E. megastachya** (Koel.) Link.
4. Нижние веточки метелки собраны пучком по 3—5, чаще вверх стоячие . . . . . 2. **E. pilosa** (L.) PB.
= Нижние веточки метелки одиночные, почти горизонтально отстоящие 3. **E. minor** Host.

347 (1). **E. arundinacea** (L.) Roshevitz, Фл. СССР, II, 319 (1934). —*Aira arundinoca* L. Sp. pl., 64 (1753).—MB, I, 57; III, 63.—*Poa tatarica* Fich.—Grisebach in Ledebour, I. 381—Boissier, V, 609—Липский, 490—Фомин и Воронов, I, 119—*Poa arundinacea* Link—Гроссгейм, I, 104.

Выс. 40—90 см. Корневище ползучее, стебли жесткие. Листья длинные, жесткие, сизоватые, по краю остро-шероховатые и завороченные. Метелка пирамидально-ветвистая с одиночными веточками. Клк-и 2—3-цветковые, 2—3 мм дл. Кл. чш-и яйцевидно-ланцетные, перепончатые, островатые, немного неравные. Н. цв. чш. яйцевидная, тупая. **М.—Тур:** В. Пр. В. Зак. (Караязы, Кызыл-агач), **Кав:** Тер. (Пятигорск) Даг. (редко) **Пер:** Смх. Кар. Мег. **Ир:** Ар. Нах. Тц, Кар. Сурм. От низменности до среднего горного пояса. На сухих склонах, в Закавказье преимущественно гипсоносных. **Геогр. тип:** ирано-туранский. (Таб. 17 рис. 6—6c, кар. 207).

348 (2). **E. pilosa** (L.) Palisot de Beauvois, Agrost., 162 (1812).—*Poa pilosa* L, Sp. pl., 68 (1753)—MB, I, 63; III, 67.—*E. nigra* (non Nees)—Рожевиц, Фл. СССР, II, 314 (1934) [70].

Выс. 5—50 см, от основания ветвистое. Листья без железистых бугорков. Нижние веточки метелки собраны пучками по 3—5, чаще вверх стоячие. При основании нижних разветвлений метелки—пучки длинных белых волосков. Клк-и линейно-продолговатые, узкие, 5—12-цветковые, обычно темно-фиолетовые. О.—**Тур:** В. Зак. Апш. **Кав:** Куб. Крт. **Клх:** Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. **Пер:** Смх. Кар. Мег. **Мал:** Тц, Артв. **Ир:** Ар. Нах. Тц, Арарат **Гир:** Тал. На низменности и в нижнем горном поясе. На сорных местах, у дорог и т. п. **Геогр. тип:** борео-субтропический. (Таб. 17 рис. 7—7b, кар. 208).

V. *depauperata* Grossh.—Веточки метелки собраны по 3—4. Клк-и мелкие, овально-яйцевидные.—**Кав:** Крт. (Боржоми). На влажных местах.

349 (3). **E. minor** Host, Gram. austr., IV, 15 (1809).—*Poa Eragrostis* L, Sp. pl., 68 (1753)—MB, I, 63; III, 67.—*E. poaeoides* PB—Grisebach in Ledebour, IV, 381—Boissier, V, 580—Шмальгаузен, II, 630—Липский, 480.

Выс. 10—50 см, ветвистое, часто коленчато-приподнимающееся. Нижние влагалища листьев волосистые. По краям листьев железистые бу-

орки. Нижние веточки метелки одиночные, почти горизонтально отстоящие. Клк-и овально-продолговатые, более широкие, 5—15-цветковые, обычно темные. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Тц, Каг. Гир: Тал. На низменности и в нижнем горном поясе. На сухих местах, в посевах, у дорог и т. п. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский с иррадиациями. (Таб. 17 рис. 8—8b, кар. 209).

○ V. *luxurians* Grossh.—Выс. 60—70 см со многими стеблями пучком. Метелка многоколосковая, большая.—Тур: В. Зак. (в Мильской степи).

350 (4). E. megastachya (Koel.) Link, Hort. Berol., I, 187 (1827). —*Poa megastachya* Koel., Descr. Gram., 181 (1902).—*Briza Eragrostis* L., Sp. pl., 70 (1753).—*E. cilianensis* All.—Гроссгейм. I, 95.

10—40 см. выс. Растопыренно-пучковато-ветвистое. Листья плоские, по краю завороченные, с сидячими мелкими железками. При основании листовой пластинки пучок волосков. Соцветие обычно рыхлое с растопыренными очередными ветвями, без веточек у их основания. Клк-и обычно 20—40-цветковые (реже до 10), удлиненно-яйцевидно-ланцетные. О.—Понт: З. Пр. (Краснодар). Пер: Смх. (Тбилиси, Салоглы). На сорных местах. Редко. Геогр. тип: борео-субтропический. (Таб. 17 рис. 9—9b, кар. 206).

351 (5). E. Starosselskyi Grossheim, Not. Syst. Herb. Horti Bot. Petrop., IV, 18 (1923).

Стебли обычно пучком, прямые, 40—70 см выс., в верхней части часто ветвистые с вверх прижатыми ветвями. Влагалища листьев немного расширены. Листья плоские, по краю завороченные, с желтыми железистыми бугорками вдоль краев. Вместо язычка пучок волосков. Соцветие—узкая продолговатая метелка до 20 см дл., после цветения сильно сжатая. Ветви очередные, при основании с 1—3 боковыми короткими веточками. Клк-и 5—12-цветковые, яйцевидные, островатые. О.—Тур: В. Зак. (Караязы, Чатма × Иора, Агджабеды × Ширин-кум, Гяур-арх, Таш-бурун, Горадиз) Шек. (Гареджийская степь, Ширакская степь) Пер: Смх. (Тбилиси, Шулаверы × Борчало, Салоглы × г. Кукуна). На низменности на сухих местах и как сорное. Геогр. тип: ирано-туранский. (Таб. 17 рис. 10—10b, кар. 210).

V. *pumila* Grossh.—Выс. 5—15 см. Метелка обедненная, малоколосковая. Цв. зимой.—Тур: В. Зак. (Мильская степь).

Род 119. KOELERIA Persoon[1]—ГИЯК (as) [71]

Клк-и одно—пятицветковые, яйцевидные, сжатые с боков. Кл. чш-и килеватые, с 1—5 нервами. Н. цв. чш. с 1—7 нервами, ланцетная, наверху цельная или двузубчатая. Соцветие колосовидная метелка.

[1] См. монографию Domin, K.—Monographie der Gattung *Koeleria* в „Bibliotheca Botanica", H. 65 (1907).

Из 80 видов, свойственных преимущественно умеренным странам Евразии, а также Юж. Америке и Сандвичевым островам, у нас 9.

Виды этого рода в кормовом отношении имеют немаловажное значение. Однолетник K. phleoides играет важную роль в полупустынях на зимних пастбищах, так как местами достигает массового развития; поедается зимой и весной, так как позже грубеет. K. gracilis—хороший пастбищный злак. Горные виды K. caucasica и др. входят в состав летних пастбищных сенокосов. Обладают высокой отавностью.

Однолетник . . . . . 9. K. phleoides (Vill.) Pers.
= Многолетники 2
2. Кл-и одноцветковые . . . . . 8. K. monantha Dom.
= Кл-и дву—многоцветковые 3
3. Стебли и кл. чш-и голые 4
= Стебли или кл. чш-и пушистые 6
4. Прикорневые листья длинные, до 20 см дл. Метелка рыхлая, почти лопастная . . . . . 7. K. Luersenii Dom.
= Прикорневые листья менее длинные. Метелка плотная, редко б. или м. лопастинчатая 5
5. Кл. чш-и сильно неравные. Все растение голое. 5. K. nitidula Vel.
= Кл. чш-и слегка неравные. Растение голое или чаще нижние листья опушенные . . . . . 6. K. gracilis Pers.
6. Все растение густо и мягко мохнато-пушистое. 2. K. Fomini Dom.
= Растения не столь сильно опушены 7
7. Листья бесплодных побегов голые 4. K. Buschiana (Dom.) Gontsch.
= Листья бесплодных побегов б. или м. опушенные 8
8. Влагалища нижних листьев коротко-пушистые. Влагалища верхних листьев не вздутые . . . . . 1. K caucasica (Trin Dom.
= Влагалища нижних листьев длинно и мягко волосистые. Влагалище верхнего листа сильно вздутое . . . . . 3. K. Albovii Dom.

352. (1). K. caucasica (Trin.) Domin, Monogr., Bibl. Bot. H. 65. 161 (1907).—*K. caucasica* Triner ex Steudel, Nomencl., ed. II, I, 848 (1840) nomen nudum.—*K. cristata* ε *hirsuta* Grisebach in Ledebour, IV, 402—Липский, 487.—Фомин и Воронов, I, 111—*K. cristata* pp.—Boissier, V, 574.—*K. cristata* c. *robusta* Paczoski pp.—Шмальгаузен, II, 629—Липский, 487—Фомин и Воронов, I, 111—*K. cristata* v. *semiglabra* Trautv.—Липский, 487—Фомин и Воронов, I, 111—*K. Degeni* v. *hirtiglumis* E. Hack.—Гроссгейм, I, 96.—*K. Degeni* (non Dom.)—Гончаров, Фл. СССР, II, 325 (1934) pp.

Выс. 20—50 (60) см. Стебли довольно грубые, обычно пушистые. Листья короче половины стебля или равны ей, пушистые, реже голые. Влагалища нижних листьев коротко—пушистые, верхних—не вздутые. Метелка плотная, сжатая, 2—8 см дл., фиолетово-окрашенная. Кл-и 2—3-цветковые, 4½—6 мм дл., обычно пушистые. М.—Кав: Куб. Тер.

Даг. Касп. Крт.л. Клх: Абх. (редко) Кут. (редко). Адж. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Артв. Ардаг. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. В субальпийском и альпийском поясе. На лугах, травянистых склонах и т. п. очень обычно. Геогр. тип: переднеазиатский горный. (Таб. 17 рис. 11—11b, кар. 211).

V. *minoriflora* Dom.—Клк-и не длиннее 5 мм.—Редко.

V. *glabriculmis* Dom.—Стебли голые. Клк-и пушистые.—Нередко.

V. *denudata* Dom.—И стебли и клк-и голые.—Нередко.

○ 353 (2). K. Fomini Domin, Вестн. Тифл. бот. сада, 16, 9 (191).

Походит на K. caucasica, но все растение густо и мягко мохнато пушистое. Метелка фиолетово-окрашенная, при основании часто прерванная, густая, 5—6 см дл. и $1^1/_2$ см шир. Клк-и около 6 мм дл., трехцветковые. Кл. чш-и острые, неравные М.—Пер: Смх. (Цхра-цхаро, Сакавелос-мта, Кохта). Мал: Дж. (верх. Кции, Шавнабад на Табисхурском оз. Ир: Ар. (Тохлуджа на оз. Севан). В альпийском поясе, на лугах. Редко. Геогр. тип: переднеазиатский. (Таб. 17 рис. 12—12c, кар. 207).

○ 354 (3). K. Albovii Domin, Mag. Bot. Lap., III, 344 (1904).—*K. cristata* ssp. *cristata* Westberg v. *adsharica* Westberg, in schedis.

Походит на K. caucasica. Влагалища нижних листьев длинно и мягко-волосистые. Влагалище верхнего листа вздутое. Клк. и цв. чш-и обычно голые. Метелка мало окрашенная. Кл. чш-и значительно короче цветков. М.—Клх: Адж. (Адж.-Имер. хр.). В альпийском поясе, на лугах. Геогр. тип: лазистанский горный. (Кар. 207).

● 355 (4). K. Buschiana (Dom.) Gontscharov, Фл. СССР, II, 328 (1934).—*K. gracilis* v. *Buschiana* Domin, Compt. Rend. de l'Acad. des Sciences de l'URSS, 141 (1929).

Выс. 30—40 см. Стебель вверху густо пушистый, тонкий. Влагалище и листья бесплодных побегов голые; листья 6—10 см дл., тонкие, ярко-зеленые. Метелка короткая, до $3^1/_2$ см дл., продолговато-овальная, фиолетово-покрашенная. Клк-и голые, около 5 мм дл. М.—Кав. Тер. (Таторс) Даг. (Гуниб). На высокогорных лугах. Геогр. тип: кавказский. (Кар. 210).

356 (5) K. nitidula Velenovsky, Fl. Bulgar., I, 611 (1891).—*K. pyramidata* v. *pubescens* (non Dom.)—Гроссгейм, I, 97.

Выс. 30—60 см. Все растение совершенно голое. Листья не жесткие, узкие. Метелка рыхлая, блестящая. Клк-и узко-ланцетные, острые, 4—5 мм дл., 2—3-цветковые. Кл. чш-и очень неравные, линейно-ланцетные, острые или с коротким мягким остроконечием. М.—Кав: Куб. (территория заповедника) Тер. (Казбек) Мал: Тц, Артв. (Хатильское ущ., Ломашен). На каменистых и скалистых склонах. Геогр. тип: восточносредиземноморский горный. (Кар. 210).

357 (6). K. **gracilis** Persoon, Synops., I, 97 (1805).—*Dactylis cristata* MB, I, 67 pp.—*K. cristata* Pers.—Grisebach in Ledebour, IV, 401 pp.—Boissier, V, 574 pp.—Шмальгаузен, II, 629—Липский, 487 pp.—Фомин и Воронов I, 111 pp.

Выс. 25—40 (50) см, с тонкими стеблями, образует плотные дерновины. Листья узкие, часто свернутые, мелко пушистые или голые, светло-зеленые, сизые или сизоватые. Метелка б. или м. рыхлая, (1) 3—8 см дл., бледная, реже немного окрашенная. Клк-и 2—3-цветковые, голые. М.—Понт: З. Пр. В. Пр. В. Зак. (редко) Шек. Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Клх: Чрк. Абх. Адж. (редко) Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц. Артв. Ольт. Ардаг. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц. Каг. Сурм. Арарат. От низменности до среднего горного пояса. На степях, травянистых сухих склонах, скалистых местах. Очень обычно. **Геогр. тип:** голарктический. (Таб. 17 рис. 13—13а, кар. 212).

V. *typica* Dom.—Образует густой дерн. Нижние влагалища мягкопушистые. Кл. чш-и острые, без остей.—Средние и более низкие районы гор, на травянистых склонах и степях.

● V. *mucronata* Dom.—Как typica, но клк. и цв. чш и с короткими, но явственными остями.—Кав: Даг.

V. *glabra* Dom. [= *K. cristata* ssp. *eucristata* v. *splendens* (Presl) Westb.].—Влагалища и листья совершенно голые.—Форма более южных районов и сухих местообитаний.

Кроме основной, известно еще 3 формы гололистной K. gracilis: 1) f. *macra* Dom. Выс. 10 см, серо-зеленое, листья сосредоточены у основания стеблей, клк-и 5—6 мм дл., трехцветковые. Кав: Даг. 2) f. *laevifolia* Dom. Прикорневые листья узкие, но длинные, до 30 см дл. Кав: Тер. Даг. В альпийской зоне 3) f. *valdelobata* Dom. Метелка большая, сильно лопастинчатая, рыхлая, листья широкие.—Пон: Абх.

V. *breviglumis* Dom.—Почти голое. Клк-и 3—4 мм дл. Кл. чш-и значительно короче цветков.—Кав: Даг.

● V. *daghestanica* Dom.—Выс. 50 см. Влагалища голые. Метелка густая, блестящая, продолговато-цилиндрическая, 5—8 см. дл. Клк. чш-и очень неравные.—Тав: Даг. На известняках.

V. *variegata* Trautv.—Выс. 25—35 см. Листья узкие, свернутые. Влагалища обычно голые. Клк-и фиолетовые.—Более высокие горные районы.

V. *flaccida* Dom.—Листья тонкие, вялые. Стебли тонкие, выс. до 60 см.—Кав: Ставр. (Ворошиловск).

○ 358 (7). K. **Luerssenii** Domin, Вестн. Тифл. бот. сада, 16, 14 (1910).

Стебли 50—80 см выс., тонкие. Образует рыхлые дерновины. Прикорневые листья очень длинные, до 20 см дл., узкие, около 1 мм шир.

Метелка при основании прерванная, 7—8 см. дл., узкая. Клк-и двуцветковые, около 6 мм дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. (редко) Кав: Ствр. Куб. Тер. Крт. (Сба в ЮО.). На степях, реже на каменистых сухих склонах. Геогр. тип: понтический. (Таб. 17 рис. 14—14b, кар. 213).

● 359 (8). K. monantha Domin, Monogr. in Bibl. Bot., H. 65, 242 (1907).

Выс. 70—90 см, образует рыхлые дерновины. Влагалища нижних листьев б. или м. пушистые, пластинка плоская, зеленая, 3—4 мм шир. Метелка рыхлая, 9—12 см дл., слегка лопастинчатая и прерванная. Клк-и голые, одноцветковые, около 5 мм дл. М.—Кав: Куб. (Теберда). На лугах. Геогр. тип: кавказский. (Таб. 17 рис. 15—15b, кар. 214).

360 (9). K. phleoides (Vill.) Persoon, Syn., I, 97 (1807).—*Festuca phleoides* Villars, Fl. Delph., 7 (1785)—MB, I, 419.—*F. cristata* MB, III, 76.—*Lophochloa phleoides* (Vill.) Rchb. — Гончаров, Фл. СССР, II, 338 (1934) [72].

Выс. 5—15 (20) см, иногда от основания пучковато ветвистое. Нижняя часть стебля и влагалища листьев пушистые. Соцветие—густая овально-цилиндрическая метелка. Клк-и $2^1/_2$—5 мм дл., чш-и острые, ланцетные. Н. цв. чш. 5-нервная, на вершине двузубчатая, с остью между зубцами. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. (Темиргое) Каб. Крт. (Мцхет) Клх: Абх. (редко) Кут. Адж. Тш, Лаз., Артв. Пер: Кар. Мег. Ир: Нах. (Джульфа, Ордубад) Гир: Тал. На низменности и в первых предгорьях. В полупустынях и на сорных местах. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 17 рис. 16—c, кар. 214).

V. *pubiflora* Trautv.—Кл. чш-и б. или м. пушистые.—Обычная форма.

V. *glabriflora* Trautv.—Кл. чш-и голые. — Вместе с обычной формой.

V. *pumila* Dom.—Стебли 2—8 см выс., метелка укороченная, рыхлая, малоколосковая.—Изредка.

V. *vivipara* Trautv.—Цветки превращены в почки.—Изредка.

Род 120. CATABROSA PB

Клк-и маленькие, сжатые с боков, почти клиновидные, 2—3-цветковые. Кл. чш-и неодинаковые, 1—3-нервные, тупые. Н. цв. чш. трехнервная. Соцветие метелка.

В роде всего один вид, распространенный по умеренным зонам Европы и Сев. Америки.

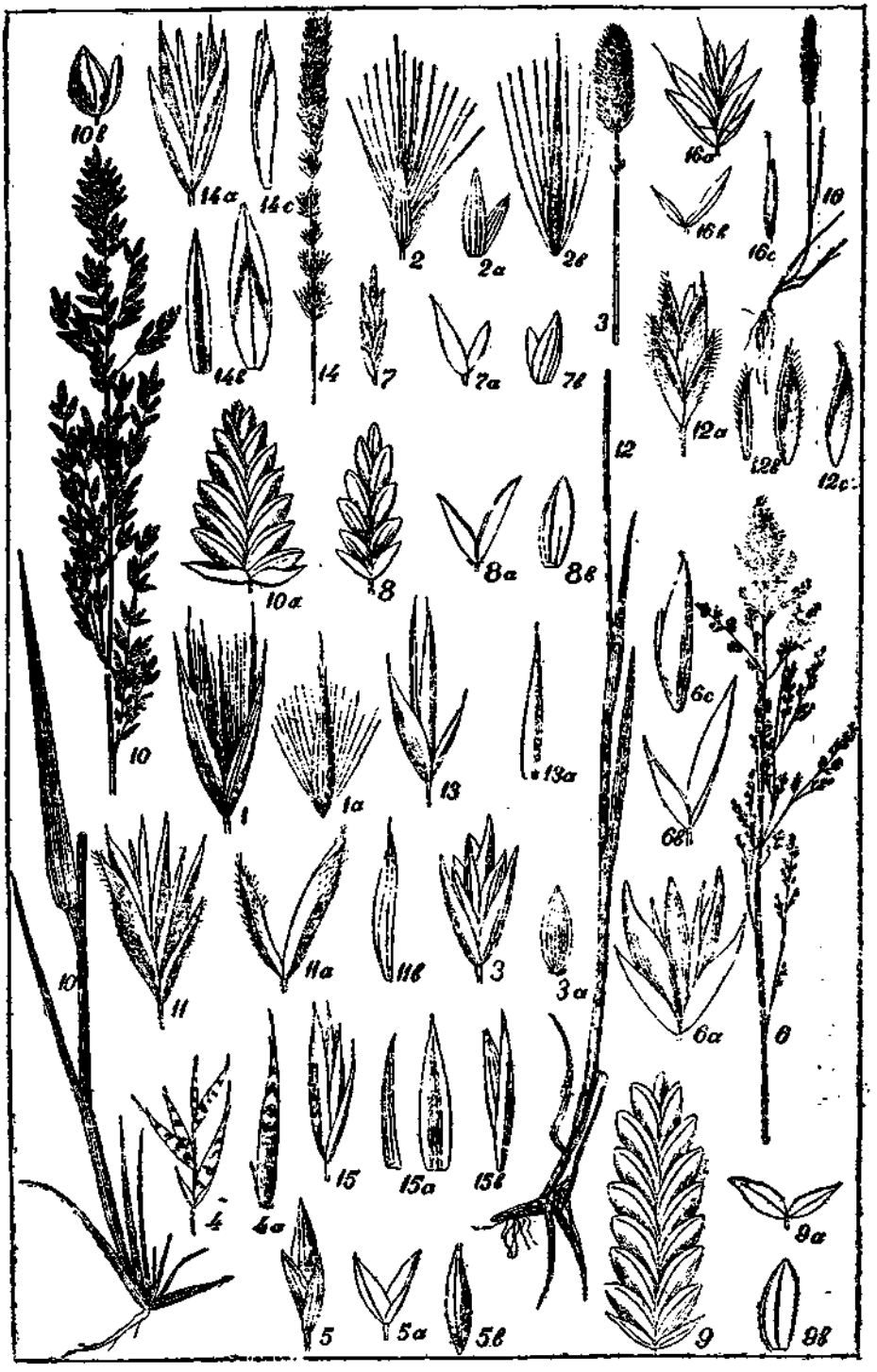
361 (1). C. aquatica (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 97 (1812).—*Aira aquatica* L, Sp. pl., 64 (1753).

Выс. 10—50 см с ползучими корневищами. Листья плоские, гладкие, с удлиненным язычком. Метелка 5—15 см дл. с вверх стоячими гладкими

К таблице 17

1. *Arundo Donax* L: колосок, a) н. цв. чш. (Кураллар на Ширвани).—2. *Phragmites communis* (L.) Trin.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Биченаг).—3. *Sieglingia decumbens* (L) Bernh.: колосок, a) н. цв. чш. (Бжуджа близ Махарадзе).—4. *Diplachne bulgarica* J. Bornm.: колосок, a) н. цв. чш. (Тертер).—5. *Molinia litoralis* Host: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Чаква),—6. *Eragrostis arundinacea* (L.) Rosh.: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Геанская степь).—7. *Eragrostis pilosa* (L) PB: колосок, a) клк. чш-и, b) цв. чш-и (Маштаги на Апшероне).—8. *Eragrostis minor* Host: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Ширвань).—9. *Eragrostis megastachya* (Koel.) Link: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Тбилиси).—10. *Eragrostris Starosselskyi* Grossh.: a) колосок, b) цв. чш-и (Салоглы).—11. *Koeleria caucasica* (Trin.) Dom.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (г. Кырс в Карабахе).—12) *Koeleria Fomini* Dom.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Цхарацхаро).—13. *Koeleria gracilis* Pers.: колосок, a) н. цв. чш. (Неграм в НахАССР).—14. *Koeleria Luerssenii* Dom.: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Майкоп).—15. *Koeleria monantha* Dom.: колосок, a) клк. чш-и, b) цв. чш-и (Теберда).—16. *Koeleria phleoides* (Vill. Pers.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) в. цв. чш.

Рисунки 6, 10, 12, 14 и 16 уменьшены в 2 раза, рисунки 6a, b и c увеличены в 12½ раз, все остальные увеличены в 5 раз.


10в
14а
14с
2
2а
2в
16а
16в
16с
10
14в
14
7
7а
7в
3
12а
12в
12с
12
10а
8
8а
8в
6с
10
1
1а
13
13а
6в
6а
6
10
11
11а
11в
3
3а
4
4а
15
15а
15в
9а
5
5а
5в
9
9в

веточками. Кл-и клиновидные. Н. цв. чш. часто фиолетовая, на вершине тупо обрезанная и перепончатая, шире, чем в нижней части; зубцы ее мало заметные. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Кар. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. Гир: Тал. От низменности до высокогорного пояса. На влажных местах по берегам речек, озер, водоемов, преимущественно на песчаной почве. Геогр. тип: голарктический. (Таб. 18 рис. 1—1b, кар. 215).

Иногда содержит глюкозид, дающий синильную кислоту.

Род 121. SPHENOPUS Trinius

Кл-и мелкие, 8—7-цветковые, яйцевидно-ланцетные, сжатые с боков. Кл. чш-и неравные, пленчатые, неопадающие Н. цв. чш. с 3 нервами. Ножки под колосками булавовидно утолщенные. Метелка раскидистая.

В роде всего один вид, населяющий страны Средиземья.

362 (1). S. divaricatus (Gouan) Reichenbach, Fl. germ. excurs., 45 (1830).—*Poa divaricata* Gouan, Illustr., 4 (1773)—MB, III, 66.

Рыс. 10—30 см, от основания ветвистое и часто коленчато-приподнимающееся. Метелка раскидистая, с тонкими, после цветения растопыренными веточками, несущими кл-и на концах своих разветвлений. Кл. чш-и перепончатые: нижняя очень маленькая, тупая, верхняя вдвое длиннее, яйцевидно-ланцетная, острая или с 2—3 зубчиками на вершине. О.—Тур: В Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. (Дербент). На глинистых и засоленых местах; характерно для галофильного эфемеретума. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 18 рис. 2—2b, кар. 213).

Род 122. CUTANDIA Willk.

Кл-и узко-прод олговато-линейные, 2—3-цветковые с членистой осью; кол. чш-и кожистые, узкие, неравные, с 1—3 нервами. Н. цв. чш. с 3 нервами. Ножки кл-ов короткие, угловатые. Однолетние растения.

Из 6 видов, населяющих Средиземье, у нас 1.

363 (1). C. memphitica (Sprengel) Richter, Pl. cur., I, 77 (1890)—*Dactylis memphitica* Sprengel, Hort, Hal. add, I, 20 (1799).—*Poa rigida* MB, III, 67.—*Scleropoa rigida* Grisebach in Ledebour, IV, 347.—*S. memphitica* Boissier, V, 639—Липский, 492.

Выс. 10—30 см. Стебель при основании коленчато-ветвистый. Листья гладкие, линейные. Язычок короткий. Метелка рыхлая с сильно растопыренными во все стороны короткими веточками, при основании часто окутанная расширенным влагалищем верхнего листа. Кл-и около 10 мм, дл. Н. цв. чш. ланцетная с тремя нервами, на вершине с тонкой остью дл. 2—3 мм. О.—Тур: В. Зак. Апш. Гир: Тал. По берегу Каспийского моря, на песчаных, реже глинистых местах. Геогр. тип средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 18 рис. 3—3b, кар. 196).

Род 123. MELICA L.—ПЕРЛОВНИК—МАРГАРТАХОТ (ар.)

Клк-и продолговатые, сжатые с боков, состоящие из 1—3 цветков и булавовидного комочка над ними, состоящего из недоразвитых бесплодных цветков. Н. цв. чш. 3—5-нервная, выпуклая. Соцветие метелка с короткими ножками.

Из 30—40 видов, распространенных по умеренным зонам всего земного шара, кроме Австралии, у нас 12.

Виды рода M. содержат глюкозид, дающий синильную кислоту. Все виды рода очень декоративны и годны для образования сухих букетов, в особенности M. altissima и виды с опушенными чш-ями.

1. Н. цв. чш. голая 2
= Н. цв. чш. по всей поверхности или по краям волосистая . . . 6
2. Метелка с короткими веточками, цилиндрическая, многоколосковая 8. **M. altissima** L.
= Метелка с б. или м. длинными веточками, рыхлая, немногоколосковая . . . . . 3.
3. Плодущий цветок в клк-е один. Клк-и вверх стоячие 9. **M. uniflora** Retz.
= Плодущих цветков в клк-е 2. Клк-и поникающие 4
4. Н. цв. чш. с 7—9 сильно выдающимися нервами . 10. **M. nutans** L.
= Н. цв. чш. с мало выдающимися нервами 5
5. Язычок удлиненный. Клк. чш-и зеленоватые, редко красновато-фиолетовые . . . . . 11. **M. picta** C. Koch.
= Язычок очень короткий, часто незаметный. Клк. чш-и темно-пурпуровые . . . . . 12. **M. minor** E. Hack.
6. Комочек бесплодных цветков покрыт волосками. Клк-и крупные 1. **M. penicillaris** Boiss. et Bal.
= Комочек бесплодных цветков голый. Клк-и не столь крупные . . 7
7. Н. цв. чш. по всей поверхности покрыта волосками 8
= Н. цв. только по краю покрыта длинными волосками, по спинке остро-шероховатая 11
8. Влагалища нижних листьев голые 9
= Влагалища нижних листьев мягко-пушистые 10
9. Клк-и мелкие, около 6 мм дл. Н. кл. чш. на одну треть короче верхней . . . . . 5. **M. Jacquemontii** Deen.
= Клк-и крупные, 8—10 мм дл. Н. кл. чш. втрое (реже вчетверо или вдвое) короче верхней . . . . . 3. **M. inaequiglumis** Boiss.
10. Клк-и более мелкие, 6—7 мм дл. Н. кл. чш. на одну треть короче верхней . . . . . 4. **M. Hohenackeri** Boiss.
= Клк-и более крупные, 8—10 мм дл. Н. кл. чш. втрое или вчетверо (реже вдвое) короче верхней . . . 2. **M. atropatana** B. Schischk.
11. Метелка густая, 10—15 мм шир. Н. цв. чш. на одну треть короче верхней . . . . . 6. **M. transsilvanica** Schur
= Метелка менее густая 8—10 (12) мм шир. Н. кл. чш. почти равна верхней . . . . . 7. **M. taurica** C. Koch

364. (1). **M. penicillaris** Boissier et Balansa, Diagn., sér. 2, IV, 132 (1839).

Стебли выс. 60—70 см. Листья жесткие, часто свернутые. Язычок короткий. Метелка рыхлая, немногоколосковая, односторонняя, дл. до 25 см. Клк-и крупные, 10—15 мм дл., сидят на коротких мелко пушистых ножках. Комочек бесплодных цветков покрыт волосками М.—Ир: Тц, Каг. На сухих каменистых склонах. Геогр. тип: передне-азиатский. (Кар. 216). Может быть найдено в Закавказье.

365 (2). **M. atropatana** B. Schischkin, Бюллет. Музея Грузии, I, 1, (1922).—*M. Woronowii* B. Schischkin in schedis.

Выс. 20—40(50) см, образует рыхлые дерновины. Влагалища и листья мягко-волосистые. Листья жесткие, в сторону отклоненные. Метелка удлиненная, рыхлая, немногоколосковая, часто почти односторонняя. Клк-и 8—10 мм дл. Н. клк. чш. в 3 раза короче верхней. М.—Ир: Ар. (Беюк-веди, Боз-бурун в Кирах, г. Вели-даг) Нах. (Шахбуз, Арався, Парага × Уступи, Парага × Аллочи, Биляв, г. Союх, Ордубад × Акулисы). В среднем горном поясе. На сухих скалистых местах. Геогр. тип: иранский (Таб. 18 рис. 4—4a, кар. 216).

366. (3). **M. inaequiglumis** Boissier, Diagn., sèr. I, VII, 124 (1846)—*M. Cupani* γ *inaequiglumis* Boissier, Fl. or., IV, 509 (1884).

Выс. 30—60 см, образует рыхлые дерновины с многочисленными стеблями. Влагалища и листья голые. Листья жесткие, в сторону отклоненные. Метелка удлиненная, рыхлая, часто почти односторонняя. Клк-и 8—10 мм дл. Н. кл. чш. втрое (реже вдвое) короче верхней. М.—Пер: Мег. Мал: Тц, Ольт. (Бардус) Ир: Ар. Нах. В среднем горном поясе, на каменистых и скалистых местах. Довольно обычно. Геогр. тип: иранский с иррадиациями. (Таб. 18 рис. 5—5b, кар. 217).

367 (4). **M. Hohenackeri** Boissier, Diagn., sér. I, XIII, 54 (1853)—*M. persica* β *caspica* Grisebach in Ledebour, IV, 398.—*M. Cupani* ε. *Hohenackeri* Boissier, V, 590—Липский, 489.—Фомин и Воронов, I, 114.

Выс. 30—50 см, образует рыхлые дерновины с многочисленными стеблями. Влагалища нижних листьев густо мягко-волосистые. Листья отстоящие, обычно вдоль свернутые, сверху шероховато-пушистые, снизу голые. Метелка рыхлая, односторонняя, многоколосковая. Клк-и 6—7 мм дл. Клк. чш-и обычно фиолетовые, нижняя на четверть—треть короче верхней. М.—Пер: Мег. (Харар) Ир: Диаб. (повсюду) Гир: Тал. (Чайру, Джони). На скалистых местах. Геогр. тип: атропатанский. (Кар. 217).

368 (5). **M. Jacquemontii** Deen. in Jacquemont, Voy. dans l'Inde, IV, 174, t. 175 (1844).—*M. breviflora* Boissier, Diagn., sèr. I, VII 124 (1846).—Гроссгейм, I, 100—*M. Cupani* δ *breviflora* Boissier, V 590—Липский, 489—Фомин и Воронов, I, 114.

Выс. 30—50 см с прямыми жесткими тонкими стеблями, образует рыхлые дерновины. Влагалища и листья голые или листья сверху пушистые, обычно щетиновидно-свернутые. Метелка малоколосковая, очень рыхлая, односторонняя. Клк-и около 6 мм дл. Клк. чш-и обычно фиолетовые, нижняя на одну треть, реже вдвое короче верхней. М.—Кав: Касп. (Ахты, Шалбуз-даг) Пер: Кар. (Исти-су в Курдистане, Шуротан) Ир: Ар. (Джан-ахмедлу, Мазра) Нах. (Парага). На скалистых местах. Геогр. тип: иранский с иррадиациями (Кар. 218).

369 (6) M. transsilvanica Schur, Enum. Transs., 764 (1866).—*M. ciliata* MB, I, 58.pp.—Grisebach in Ledebour, IV, 397 pp.—Boissier, V, 589—Липский, 488.—*M. ciliata* v. *transsilvanica* Hack.—Фомин и Воронов, I, 114.

Выс. 30—60 (90) см, образует рыхлый дерн. Листья свернутые, реже плоские, узкие. Метелка 6—10 см дл., 10—15 мм шир., очень густая, многоколосковая. Клк-и 5—6 мм дл., бледные или слегка фиолетовые. Нижняя клк. чш. на треть короче верхней. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Гир: Тал. От низменности до высокогорного пояса. На степях, каменистых склонах, в кустарниках. Тяготеет к Сев. Кавказу, в Закавказье довольно редко и преимущественно в высокогорьях. Геогр. тип: восточно-средиземноморский. (Таб. 18 рис. 6—6а, кар. 219).

V. *glabrata* Čelak.—Нижние влагалища голые, шероховатые.—Более обычная форма.

V. *Burgaei* Griseb.—Нижние влагалища мягко волосистые.—Реже.

370 (7). M. taurica C. Koch, Linnaea, XXI, 395 (1848).—*M. ciliata* γ *taurica* Grisebach in Ledebour, IV, 398.—*M. ciliata* β *micrantha* Boissier, V, 589—Шмальгаузен, II, 625—Липский 488.—*M. ciliata* v. *nebrodensis* Фомин и Воронов, I, 114.—*M. micrantha* Boiss.—Гроссгейм, I, 101.

Выс. 30—50 (70) см, образует рыхлый дерн. Листья узко-линейные, обычно-свернутые. Метелка 6—10 см дл., 8—10 (12) мм шир., более рыхлая, чем у предыдущего вида. Клк-и 4—5 мм дл., бледные, реже слегка фиолетовые, зрелые золотисто-желтоватые. Н. клк. чш. почти равна верхней. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. (редко) Шек. Апш. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх. Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Артв. Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. До среднего горного пояса. На каменистых и сухих склонах, в кустарниках, по опушкам и т. п. Весьма обычно по всему Закавказью и редко на северном склоне Большого Кавказа. Геогр. тип: восточно-средиземноморский. (Таб. 18 рис. 7—7а, кар. 220).

371 (8). M. altissima L, Sp. pl., 66 (1753).

Стебель прямой, до 1 м выс. и выше. Листья широко-линейные, до 15 мм шир. Язычок длинный, разорванный. Метелка многоколоско-

вая, цилиндрическая, 10—25 см дл., внизу обычно прерванная. Клк-и около 10 мм дл., продолговато-овальные, с двумя плодущими цветками. Клк. чш-и короче цветковых, обычно бледные. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Куб. Тер. Кртл. Пер: Смх. Ир: Ар. Не часто. На низменности и в среднем горном поясе. На травянистых склонах, в кустарниках и по опушкам. Геогр. тип: паннонско-сарматский с иррадиациями. (Таб. 18 рис. 8, кар. 217).

V. *atro-purpurea* Host—Клк-и пурпурово-фиолетовые.—Изредка.

372 (9). **M. uniflora** Retzius, Obs., I, 10 (1779).

Выс. до 50 см, образует рыхлый дерн и ползучие корневища. Стебли тонкие. Листья плоские, линейные, ярко-зеленые. Язычок короткий, супротивный листовой пластинке. Метелка рыхлая, малоколосковая, с клк-ами, стоящими вверх. Клк-и 5—6 мм дл. Плодущий цветок в клк-е один. Клк. чш-и неравные, обычно темнопурпурово-фиолетовые. М.—Понт: З. Пр. (редко) Кав: Куб. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Тц, Артв. Пер: Смх. Гир: Тал. До среднего горного пояса. В тенистых лесах. Геогр. тип: европейский лесной. (Таб. 18 рис. 9—9а, кар. 216).

373 (10). **M. nutans** L, Sp. pl., 66 (1753).

Выс. 20—50 см, с ползучими корневищами и тонкими стеблями. Листья плоские, узко-линейные. Язычок очень короткий, до 1 мм дл., тупой. Метелка кистевидная, однобокая, рыхлая с поникающими клк-ами. Клк-и 5—6 мм дл. Плодущих цветков 2. Клк. чш-и неравные, чаще фиолетовые, реже бледные. Н. цв. чш. зеленоватая, остро-шероховатая, с 7—9 сильно выдающимися нервами. М.—Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. (редко) Клх: Абх. Кут. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. (только на севере). До среднего горного пояса. В тенистых лесах, реже в кустарниках. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Таб. 18 рис. 10—10а, кар. 218).

374 (11). **M. picta** C. Koch, Linnaea, XXI, 395 (1848)—*M. nutans* β *picta* Grisebach in Ledebour, IV. 400.

Выс. 30—40(50) см, образует рыхлые дерновины с короткими подземными побегами. Листья узко-линейные. Язычок до $2^1/_2$ мм дл. Клк. чш-и зеленые, вверху с пурпуровой каймой и белым краем. Н. цв. чш. нижнего цветка шероховатая, тусклая, верхняя голая и блестящая, с 5 мало выдающимися нервами. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Кут. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. (оз. Севан). До среднего горного пояса. В лесах, по опушкам, в кустарниках. Геогр. тип: паннонский с иррадиациями. (Таб. 18 рис. 11—11а, кар. 221).

V. *viridiflora* v. Seemen.—Кл. чш-и зеленые или только по краю с коричнево-фиолетовой полоской.—Обычная форма.

V. *rubriflora* v. Seemen.—Кл. чш-и по всей спинке красно-фиолетовые.—Редко.

● 375 (12). **M. minor** E. Hackel in Boissier, Fl. orient., V, 586 (1879).

Выс. (10) 20—30 (40) см, образует дерновины с тонкими, многочисленными стеблями. Листья узко-линейные, оттопыренные. Язычок очень короткий, часто почти незаметный. Метелка кистевидная, малоколосковая. Клк-и сначала прямостоячие, позже поникающие. Клк. чш-и туповатые, темно-пурпуровые, широко белоокаймленные. Н. цв. чш. блестящая, с 5—7 неясными нервами. М.—Кав: Тер. (Ларс.) Даг. (Тинди × Акнада в Тиндале nv, впадение Келевской речки в Аварское Койсу, Урга nv, Кургюлль nv, Куссур nv). В альпийском поясе. На скалистых местах. **Геогр. тип:** дагестанский. (Таб. 18 рис. 12—12b, кар. 221).

Род 124. BRIZA L.—ТРЯСУНКА—ТИТЕРК (аз)—ЗАМБЮГХОТ (ар)—ЦАХ-ЦАХА (г)

Клк-и сжатые, многоцветковые, широко яйцевидные. Цв. чш-и с боков туповатые, многонервные, черепичато покрывают друг друга. Соцветие метелка.

Из 12 видов, распространенных в Европе, сев. Африке, умеренной Азии и в Южной Америке, у нас 6.

1. Однолетники 2
= Многолетники 4
2. Клк-и крупные, 1—2 см дл. . . . . 1. **B. maxima** L.
= Клк-и мелкие, менее 1 см дл. 3
3. Клк-и продолговато-яйцевидные, острые. Соцветие колосовидное 2. **B. spicata** Sibth. et Sm.
= Клк-и треугольно-яйцевидные, тупые. Соцветие раскидистое 3. **B. minor** L.
4. Выс. 20—30 см. Клк-и темнопурпуровые. 4. **B. Markowiczi** G. Wor.
= Выс. 30—60 (100) см. Клк-и зеленые или слегка фиолетовые . . 5
5. Метелка с вверх стоячими веточками. Клк-и 9—12-цветковые 5. **B. elatior** Sibth. et Sm.
= Метелка с б. или м. горизонтальными веточками. Клк-и 5—9-цветковые . . . . . 6. **B. media** L.

376 (1). **B. maxima** L, Sp. pl., 70 (1753). [73].

Выс. 20—50 см, от основания часто ветвистое. Листья линейные, плоские, до 7 см шир. Язычок заостренный, до 4 мм дл. Метелка раскидистая из 3—8 клк-ов. Клк-и яйцевидные, 1—2 см дл., 5—20-цветковые, золотисто-желтые. О.—Клх: Адж. (Чаква×Зеленый мыс, 30—V—24. Соб. С. Г. Тамамшян). На сорных местах. Занесено. **Геогр. тип:** средиземноморский. (Кар. 222).

Весьма декоративно для сухих букетов. Заслуживает разведения.

377 (2). **B. spicata** Sibthorp et Smith, Fl. graeca, I, 61 (1806)—*B. humilis* MB, I, 66.

Выс. 15—25 (30) см, пучковато-ветвистое. Листья узко-линейные, часто свернутые, стебли гладкие. Соцветие узко-линейная почти коло-

сообразная метелка. Ножки клк-ов короче их самих. Клк-и яйцевидные или продолговато-яйцевидные, острые, 6—9-цветковые. Н. кл. чш. обратно-яйцевидная, островатая. О.—Тав: Чрк. (Тамань, Анапа, Абрау, Новороссийск, Геленджик, Солнцедар) Абх. (Сухуми). В нижнем горном поясе, на каменистых местах. Геогр. тип: восточно-средиземноморский. (Таб. 18 рис. 13—13b, кар. 223).

378 (3). B. minor L, Sp. pl., 70 (1753).

Выс. 10—30(40) см с тонкими, от основания часто пучковидно ветвистыми стеблями. Листья линейно-ланцетные, плоские, вместе со стеблем шероховатые. Соцветие раскидистая метелка с длинными тонкими ветвящимися, обычно горизонтально отогнутыми веточками. Клк-и широко-треугольные или треугольно-яйцевидные, тупые, 5—7-цветковые. Н. кл. чш. округлая, шире своей длины. О.—Клх: Абх. Кут. Адж. Гир: Тал. На низменности и в первых предгорьях. На песчаных и сорных местах, по опушкам, в кустарниках. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 18 рис. 14—14b, кар. 223).

Иногда содержит глюкозид, могущий дать синильную кислоту. Декоративно в сухих букетах.

○ 379 (4). B. Marcowiczii G. Woronow, Опр. раст. Крыма и Кавказа, I, 116 (1909)—Schedae ad G. Woron. et A. Schelkown., Herb. Fl. cauc., f. II—IV, 35 (1914).—*B. media* f. *caucasica* Marcowicz, A. H. J., IV, 241 (1903).

Выс. 10—30 см, образует рыхлые дерновины. Листья линейно-ланцетные, короткие. Метелка раскидистая. Веточки волосовидные, обычно горизонтально-отогнутые. Клк-и 3—5-цветковые. Кл. чш и остроконечные, черно-пурпуровые со светлым перепончатым краем. Н. цв. чш. у основания светложелтая, посредине с чернопурпуровой полосой и наверху со светлой перепончатой окраиной. М.—Кав: Куб. Тер. Крт.л. Клх: Абх. Кут. Тц, Артв. В альпийском поясе. На лугах и каменистых склонах. Геогр. тип: колхидский горный. (Таб. 18 рис. 15—15b, кар. 223).

380 (5). B. elatior Sibthorp et Smith, Fl. graeca, I, 57 (1806).—*B. media* β *elatior* Griseb.ach in Ledebour, IV, 366.—*B. media* v. *viridiflora* MB, III, 70. [74].

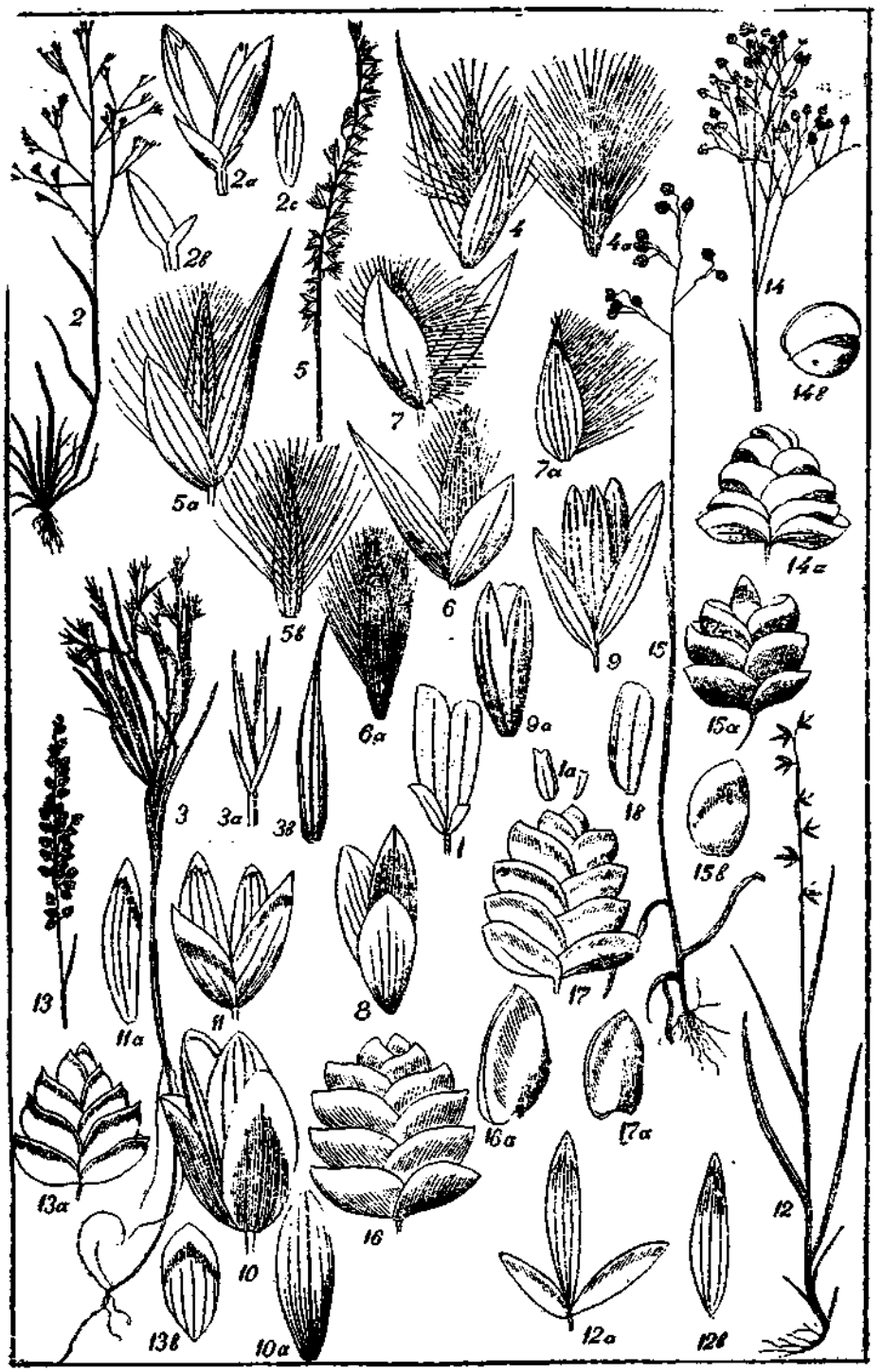
Выс. 70—100 см, образует рыхлый дерн. Листья линейно-ланцетные, плоские, до 6 мм шир. Метелка дл. 20—25 см, веточки ее всегда вверх стоячие. Клк-и 9—12-цветковые, 7—8 мм дл., яйцевидно-округлые. Н. цв. чш. у основания с сильно выдающейся горбинкой. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Крт.л. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Тц, Ольт. Карс. Ир: Ар. В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип: восточно-средиземноморский горный. (Таб. 18 рис. 16—16a, кар. 224).

Прекрасная кормовая трава. Годно для сухих букетов.

К таблице 18

1. *Catabrosa aquatica* (L) P B.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Аркеван в Астар. р-не)—2. *Sphenopus divaricatus* (Gouan) Rchb.: a) колосок, b) клк. чш-и. c) цв. чш-и. (Алят).—3. *Cutandia memphitica* (Spr.) Richt.: a) колосок, b) н. цв. чш. (берег Каспия на Ширвани). 4. *Melica atropatana* B. Schischk.: колосок, a) н. цв. чш. (Парага в НахАССР).—5. *Melica inaequiglumis* Boiss.: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. (Биляв в НахАССР).—6. *Melica transsilvanica* Schur: колосок, a) н. цв. чш. (Крыз в Кубинск. р-не).—7. *Melica taurica* C. Koch: колосок, a) н. цв. чш. (Арарат).—8. *Melica altissima* L: колосок. (с. Алагез в Даралагезе).—9. *Melica uniflora* Retz.: колосок, a) цв. чш-и (по р. Тала-чай).—10. *Melica nutans* L: колосок, a) н. цв. чш. (Чапарухское ущ. в ЮО).—11. *Melica picta* C. Koch: колосок. a) н. цв. чш. (Кара-киших в Кировабадском р-не).—12. *Melica minor* E. Hack.: a) колосок, b) н. цв. чш. (по Аварскому Койсу).—13. *Briza spicata* Sibth. et Sm.: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. (Новороссийск).—14. *Briza minor* L: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. (Ленкорань).—15. *Briza Marcowiczii* G. Wor.: a) колосок, b) н. цв. чш. (Джомах в ЮО).—16. *Briza elatior* Sibth. et Sm.: колосок, a) н. цв. чш. (Хачбулаг в Кировабадском р-не).—17. *Briza media* L: колосок, a) н. цв. чш. (г. Сахсакан в Карабахе).

Рисунки 2, 3, 5, 12, 13, 14 и 15 уменьшены в 2 раза, 3а увеличен в $2^1/_2$ раза, все остальные увеличены в 5 раз.


1
1а
2
2а
2в
2с
3
3а
3в
4
4а
5
5а
5в
6
6а
7
7а
8
9
9а
10
10а
11
11а
12
12а
12в
13
13а
13в
14
14в
14с
15
15а
15в
16
16а
17
17а
18

381 (6). B. media L, Sp. pl., 70 (1753).

Выс. 30—60 см, реже выше, образует дерновины. Листья плоские, узко-линейные до 4 мм шир. Метелка дл. 10—15 см. Веточки метелки раскидистые или вверх стоячие. Клк-и 5—9-цветковые, 4—7 мм дл. треугольно или округло-яйцевидные. Н. цв. чш. у основания без выдающейся горбинки. М.—Понт: З. Пр. Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. На севере—на низменности и в предгорьях, на юге—в высокогорном поясе. На лугах, по опушкам, полянам. Геогр. тип: европейский лесной. (Таб. 18 рис. 17—17а, кар. 225).

V. *major* Peterm.—Выс. 70—100 см. Листья до 7—9 мм шир. Метелка крупная, обычно развесистая. Клк-и 6—9-цветковые.—Нередко.

V. *typica* A. et G.—Листья уже. Метелка менее крупная, не развесистая. Клк-и с фиолетовой окраской.—Обычная форма.

V. *lutescens* (Fouc.) Lejeune—Клк-и золотисто-желтые; прочее, как у v. *typica*.—Изредка.

V. *albida* Lejeune—Как v. *typica*, но клк-и светлозеленые, беловатые.—Нередко.

Весьма ценная кормовая трава, особенно как примесь к сену. Листья охотно стравливаются овцами, но стебли грубоваты. Очень декоративно годно для сухих букетов.

Род 125. AELUROPUS Trin.— ТУЛКИ-ГУЙРУГУ (аз)—СЕЗ (ар)

Клк-и многоцветковые, сжатые с боков. Кл. чш-и неравные. Цв. чш-и травянистые, овально-продолговатые, островатые. Соцветие густая метелка, отдельные колосообразные веточки которой прижаты к оси соцветания.

Из 4 видов, свойственных Средиземью, центральной Азии, Аравии и передней Индии, у нас 2.

1. Клк-и голые, 4—5 мм дл. . . . . 1. Ae. littoralis (Gouan) Parl.
= Клк-и б. или м. густо опушенные, 3—4 мм дл. 2. Ae. repens (Dsf.) Parl.

382 (1). Ae. littoralis (Gouan) Parlatore, Fl. Ital., I, 461 (1848)—*Poa littoralis* Gouan, Fl. Monsp., 470 (1765).—*P. pungens* MB, I, 65; III, 68.

Выс. 20—60 см, с ползучими побегами и приподнимающимися стеблями. Листья двурядные, жесткие, плоские или б. или м. свернутые, серо-зеленые. Язычок очень короткий, волосистый. Метелка колосовидная, до 7 см дл. Клк-и голые, 4—5 мм дл., 5—10-цветковые. Н. цв. чш. остроконечная. М.—Понт: З. Пр. (побережье Азовского моря) Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. (побережье) Пер: Кар. (предгорья) Мег. Ир: Ар. Нах. Гир: Тал. На низменности и в первых предгорьях. На засоленных б. или м. влажных местах. Геогр. тип: средиземноморско-иранский. (Таб. 19 рис. 1—1а, кар. 226).

V. *dasyphyllus* Trautv.—Клк-и, как у предыдущего, но чш-и несут рассеянные редкие реснички. Листья и влагалища ресничато пушистые.—**Ир:** Ар.

Как кормовая трава—среднего качества, но ее произрастание на сильно засоленных почвах и возможность освоения ею таким образом больших пространств представляют большой интерес.

383 (2) **Ae. repens** (Dsf.) Parlatore, Fl. ital., I, 462 (1848).—*Dactylis repens* Desfontaine, Fl. atl., I, 79 (1798).—*Poa repens* Stev.—MB, III, 69.—*Ae. littoralis* β *repens*—Boissier, V. 594.—*Ae. villosus* Trin.—Липский, 489—Фомин и Воронов, I, 116.

Выс. 10—30 см, с ползучими побегами и приподнимающимися стеблями. Листья двурядные, линейные, обычно свернутые, вместе с влагалищами пушисто-ресничатые. Соцветие густое, короткое, до 2 см дл. Клк-и густо пушистые, 3—4 мм дл., 4—5-цветковые. Н. цв. чш. туповатая, но с верхушечным остроконечием. **М.—Тур:** В. Зак. Апш. **Ир:** Ар. (Ереван) Тц, Сурм. (Игдырь) **Гир:** Тал. (о. Сара). На влажных засоленных местах, изредка сорное в посевах хлопчатника. **Геогр. тип:** восточно-средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 19 рис. 2—2с, кар. 224).

По сообщению А. Х. Роллова в Ереванской котловине из насекомых, водящихся на корнях этого злака, добывают красную краску.

Род 126. DACTYLIS L.—ЕЖА—ДОНУЗ-АЙРЫГЫ (аз)—КДЗКАВОР МОЛАБУЙС (ар)—САТИТУРА (г)

Клк-и сжатые с боков, 3—5-цветковые. Кл. чш-и однонервные, несимметричные. Соцветие односторонняя, сжатая, внизу прерванная метелка; клк-и собраны густыми пучками.

Из 3 видов, растущих в умеренных странах Старого Света, у нас 1.

384 (1). **D. glomerata** L, Sp. pl., 71 (1753).

Выс. 30—60(120) см, образует рыхлые дерновины с короткими ползучими побегами. Листья широко-линейные, до 5—6 мм шир., реже более узкие и свернутые. Язычок продолговатый до 6 мм дл. Нижние веточки метелки длиннее сидящих на них пучков клк-ов, так что метелка б. или м. раскидистая. Н. цв. чш. постепенно переходит в ость. **М.—Понт:** З. Пр. **Тур:** В. Пр. В. Зак. (редко) Шек. **Кав:** Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. **Тав:** Чрк. **Клх:** Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. **Пер:** Смх. Кар. Мег. **Мал:** Дж. Тц, Ардаг. Ольт, Карс. **Ир:** Ар. Нах. Диаб. Тц, Арарат **Гир:** Тал. От низменности (на севере) до субальпийских высот. На лугах, по опушкам, на полянах, в кустарниках и т. п. Очень обычно. **Геогр. тип:** палеарктический лесной. (Таб. 19 рис. 3—3а, кар. 227).

V. *typica* A. et G.—Влагалища и кл. чш-и голые.—Обычная форма.

V. *pubescens* Op.—Нижние влагалища волосистые.—Изредка.

V. *ciliata* Peterm.—Нижние влагалища листьев и кл. чш-и густоволосистые.—Изредка.

V. *abbreviata* Drejer [=*D. glomerata* β *hispanica* Grisebach in Ledebour, IV, 369—Boissier, V. 596—Липский, 489—Фомин и Воронов, I, 117.—*D. Woronowii* Ovczinnikow, Фл. СССР, I, 362 и Addenda, 752 (1934)]—Нижние веточки метелки равны или значительно короче сидящих на них пучков клк-ов, так что вся метелка узкая, колосообразная. Все растение меньше ростом. Листья более узкие, обычно свернутые.—По всему району на более сухих склонах [75].

Одна из лучших кормовых трав, особенно для сенокошения. Необходимы ранние укосы, так как корм грубеет. Внутривидовая систематизация этого вида на Кавказе должна быть разработана со всей детальностью с целью выделения засухоустойчивых рас.

В подходящих условиях может служить декоративным материалом для бордюров и т. п.

Род 127. CYNOSURUS L—ГРЕБЕННИК—САНРАХОТ (ар)

Клк-и двоякого рода; одни состоят из 3—4 плодущих цветков, другие из большого количества бесплодных в виде пустых чешуй. Кл. чш-и почти равные, остроконечные. Цв. чш-я ланцетно-заостренные, нижняя с 3—5 нервами. Соцветие густое, одностороннее.

Из 5—6 видов, свойственных умеренной зоне Европы и Сев. Америки, у нас 2.

1. Многолетник. Соцветие линейное . . . . . 1. C. cristatus L.
= Однолетник. Соцветие яйцевидно-округлое . . . 2. C. echinatus L.

385 (1). C. cristatus L, Sp. pl., 72 (1753).

Выс. 20—60 см, образует дерновины. Листья узко-линейные, гладкие. Метелка удлиненно-колосовидная, узкая, до 7 см дл. Н. цв. чш. с короткой остью и 3—5 нервами. М.—Кав: Тер. (Орджоникидзе). Кртл. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. Пер: Смх. (Атени). В среднем и верхнем горном поясе. На лугах. Геогр. тип: европейский лесной. (Таб. 19 рис. 4—4b, кар. 226).

Хороший пастбищный кормовой злак. Обладает высокой отавностью.

386 (2). C. echinatus L, Sp. pl., 72 (1753).

Выс. 20—60 см, от основания часто пучковидно ветвистое. Листья линейные, более широкие, по краям остро-шероховатые. Метелка яйцевидная или головчатая. Н. цв. чш. с остью более длинной, чем сама чш-я. О.—Кав: Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Диаб. Тц. Сурм. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На лугах, в кустарниках, по опушкам. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 19 рис. 5—5b, кар. 228).

Декоративно и может употребляться для сухих букетов.

Род 128. SCLEROCHLOA P B

Клк-и продолговатые, сжатые с боков, многоцветковые. Кл. чш-и неравные, тупые, килеватые, с 5 нервами, при основании мозолевидно утолщенные. Цв. чш-и продолговатые, тупые, с 5—7 нервами.

Из 2 видов, растущих в средней и южной Европе, у нас 1.

387 (1). S. dura (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 177 (1812).—*Cynosurus durus* L, Sp. pl., 72 (1753)—*Poa dura* Trin.—MB, I, 64.

Выс. 8—20 см, от основания ветвистое с растопыренными лежачими стеблями. Листья с острым язычком и плоской пластинкой, сизоватые. Метелка густая, сжатая, до 5 см дл. с короткими толстыми веточками. Н. кл. чш. с тремя, верхняя с 5—8 нервами. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ствр. Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Тав: Чрк. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Ир: Ар. Нах. (в сев. части) Диаб. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На сухих истоптанных местах. Геогр. тип: средиземноморско-туранский. (Таб. 19 рис. 6—6а, кар. 121).

Род 129. SCHISMUS P B

Клк-и мелкие, сжатые с боков, 5—8-цветковые. Кл. чш-и длиннее цветочных с острым килем и широким перепончатым краем. Цв. чш-и на вершине двулопастные с острием в выемке. Однолетние мелкие растения.

Из 5 видов, из которых 2 южно-африканские, а остальные широко средиземноморские, у нас 2.

1. Цв. чш. около 3 мм дл., длинно-волосистая . 1. S. arabicus Nees.
= Цв. чш. около 2 мм дл., коротко-волосистая
2. S. calycinus (L) Duv.-Jouve.

388 (1). S. arabicus Nees, Fl. Afr.-austr., 422 (1841).

Выс. 5—20 см, образует пучки стеблей. Листья узко-линейные, свернутые. Метелка сжатая, до 3 см дл. Клк-и 7—8 мм дл., 5—8-цветковые. Н. цв. чш. около 3 мм дл., длинно-волосистая, на вершине до $^1/_3$—$^1/_2$ надрезанная, без ости в выемке и с расходящимися лопастями. О.—Тур: В. Зак. (Джейран-кечмас, Гектапа) Апш. (Баку) Кав: Касп. (Гаман-даг × Ах-зивир) Ир: Нах. (Беюк-дюз). На низменности. На сухих слегка засоленных местах. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-ирано-туранский (Кар. 218).

389 (2). S. calycinus (L) Duval-Jouve in Billot, Annot., 289 (1855).—*Festuca calycina* L, Amoen. acad., III, 400 (1756).—*S. marginatus* P B—Grisebach in Ledebour, IV, 403.—*Festuca minuta* Hoffm.—MB, I. 70; III, 77.—*S. minutus* R. et Sch.—Grisebach in Ledebour, IV, 403—Липский, 489—Фомин и Воронов, I, 11[3]—Гроссгейм, I, 104—Р. Ю. Рожевиц, Фл. СССР, II, 366 (1934, —*S. arabicus* β *minutus*—Boissier, V, 598. [76].

Выс. 5—25 см, с многочисленными тонкими стеблями пучком. Листья ко-линейные, обычно свернутые. Метелка густая, сжатая, до 3—4 см . Клк-и около 6 мм дл., 5—8-цветковые. Н. цв. чш. около 2 мм дл., ротко-волосистая, на верхушке до $^1/_5$—$^1/_4$ надрезанная, в выемке без ги или с короткой остью, короче или равной по длине зубцам выем-. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Пер: Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Тц, Каг. изменности и в первых предгорьях. На сухих, часто слабо засо-ных местах и на песках. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиа-ями. (Таб. 19 рис. 7—7b, кар. 222).

Род 130. POA L.—МЕТЕЛИЦА—АРОТАДЗИЛ (ар) ТИВАКАСРА (г) [77]

Клк-и яйцевидные или эллиптические, 2—10-цветковые. Кл. чш-и трые или с коротенькой остью. Н. цв. чш. обычно с килем и с 5, же с 3 нервами. Соцветие метелка. Преимущественно многолетние авы.

Из 100 видов, распространенных в умеренных и холодных зонах обоих полушарий, у нас 22.

К роду P. относятся в большинстве хорошие кормовые растения.

1. Н. цв. чш. с коротенькой остью в 1 мм дл. с плохо выраженным килем . . . . . 22. P. polychroa (Trautv.) Grossh.
= Н. цв. чш. без ости и обычно с хорошо выраженным килем . . 2
2. Стебель внизу и влагалище сильно сплюснутые; на разрезе стебель овально-продолговатый 3
= Стебель и влагалища не сплюснутые; на разрезе стебель круглый 4
3. Стебли коленчато-приподнимающиеся до 20—40 см выс. Метелка сжатая . . . . . 20 P. compressa L.
= Стебли прямые, 50—80 см выс. Метелка б. или м. раскидистая. 9. P. remota Fors.
4. Однолетник, редко двулетник, выс. 3—5 см . . . . 4. P. annua L.
= Многолетники 5
5. Стебли при основании луковицеобразно утолщены 6
= Стебли не бывают луковицеобразно утолщенными 8
6. Н. цв. чш. голая, по спинке с плохо выраженным килем 3. P. densa Troitzky.
= Н. цв. чш. по килю и боковым нервам волосистая, с хорошо выраженным килем 7
7. Клк-и 2—4-цветковые, чаще превращенные в выводковые почки, менее крупные и более многочисленные . . . . . 1. P. bulbosa L.
= Клк-и 3—6-цветковые, реже превращенные в выводковые почки, более крупные и в метелке немногочисленные 2. P. sinaica Steud.
8. Н. цв. чш. с ясными сильными боковыми нервами 9
= Н. цв. чш. с мало заметными боковыми нервами 14

9. Небольшое растение альпийских высот, 5—25 см, напоминающее P. annua . . . . . 5. P. **supina** Schrad.
= Растения б. или м. высокие, с прямыми стеблями 10
10. Н. цв. чш. на спинке голая 11
= Н. цв. чш. по килю и боковым нервам б. или м. волосистая . . 13
11. Листья шир. 6—9 мм . . . . . 6. P. **iberica** F. et M.
= Листья более узкие, не шире 5 мм 12
12. Образует плотные дерновины. Метелка менее сжатая, обычно зеленая . . . . . 7. P. **longifolia** Trin.
= Дерновины не образует и имеет ползучие побеги. Метелка очень сжатая, обычно черноватая . . . . . 8. P. **Meyeri** (Trin.) Rosh.
13. Язычок длинный, заостренный, до 5 мм дл. . . . 10. P. **trivialis** L.
= Язычок не длиннее 2,5 мм, иногда совсем незаметный 11. P. **pratensis** L.
14. Клк. чш-и почти сердцевидные с ясно насаженным на вершине острием. Высокогорные растения, изредка спускающиеся ниже 21. P. **alpina** L.
= Клк. чш-и яйцевидные, без ясно насаженного острия 15
15. Растение образует густой дерн, иногда с короткими ползучими побегами 16
= Растение образует рыхлый дерн с б. или м. длинными ползучими побегами 19
16. Листья очень узкие, почти нитевидные, до 0,5 мм шир. 18. P. **naltschikensis** Rosh.
= Листья шире 0,5 мм, не нитевидные 17
17. Стебель под метелкой голый или почти голый 15. P. **stepposa** (Kryl) Rosh.
= Стебель под метелкой остро-шероховатый 18
18. Метелка короткая, 3—5 см дл., 5—10 мм шир., очень сжатая. Клк-и 5 мм дл., кверху не расширенные (Южное Закавказье) . . . . . 16. P. **araratica** Trautv.
= Метелка 6—14 см дл., мало сжатая. Клк-и 5—6 мм дл., кверху расширенные (Сев. Кавказ) . . . . . 19. P. **sterilis** MB.
19. Язычок очень короткий, обычно вовсе незаметный 14. P. **nemoralis** L.
= Язычок заметный, 1—3 мм дл. 20
20. Метелка сжатая, пирамидальная с короткими веточками, малоколосковая . . . . . 17. P. **caucasica** Trin.
= Метелка раскидистая, многоколосковая 21
21. Растение лесов Талыша со слабыми, тонкими стеблями и б. или м. поникающей метелкой . . 13. P. **masenderana** Freyn et Sint.
= Растение сырых лугов всего Кавказа. Стебли прямые. Метелка не поникающая . . . . . 12. P. **palustris** L.

390 (1) P. **bulbosa** L., Sp. pl., 70 (1753).

Выс. 5—30 (40) см; образует небольшие пересыхающие дерновины; стебли в нижней части луковицеобразно утолщенные. Листья голые,

э краям шероховатые, обычно свернутые. Язычок удлиненный, до 3,5 мм л. Метелка густая, яйцевидно-продолговатая. Клк-и 4—7-цветковые, —6 мм дл. Н. цв. чш. со слабыми нервами, по килю и боковым нерам опушенная. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Аджк. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ольт Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Сурм. Арарат Гир: Тал. (побережье). В полустепях и полупустынях образует псевдодерн, кроме того, на сухих и каменистых местах поднимается до среднего горного пояса. Очень обычно. Геогр. тип: средиземноморско сарматский с иррадиациями. Кар. 229).

V. *patens* Rosh.—Метелка б. или м. рыхлая с удлиненными веточками.—Изредка.

V. *nuda* S. et L—Цв. чш-и совершенно голые.—Кав: Куб. (в высокогорном поясе).

V. *vivipara* Koeler—Клк-и превращены в зеленые выводковые почки.—Очень обычно, гораздо чаще, чем плодущая форма.

В кормовом отношении обладает довольно посредственными качествами, но приобретает исключительно важное значение на зимних пастбищах в районе полупустыни, так как здесь является почти единственным многолетним кормовым злаком, образующим зачатки дерна. Начинает зеленеть после первых осенних дождей и всю зиму поется овцами; в начале мая выгорает. Обладает высокой отавностью.

391 (2). P. sinaica Steudel, Syn. pl. gram., 256 (1855) [78].

Выс. 5—20 см, образует небольшие густые дерновины с луковицеобразно-утолщенными основаниями стеблей. Листья узко-линейные, обычно светлозеленые, чаще свернутые, б. или м. шероховатые, иногда даже ресничатые или коротко пушистые. Язычок удлиненный, до 5 мм дл. Метелка густая, сжатая, короткая, 1—4 см дл. Клк-и 2—4(6)-цветковые, обычно мало покрашенные, около 5—6 мм дл. Н. цв. чш. со слабыми нервами, по килю и нервам слабо волосистая или голая. М.—Пер: Мег. (Мегри) Мал: Тц, Карс (Сарыкамыш) Ир: Ар. Нах. Диаб. В нижнем и среднем горном поясе. На сухих, часто каменистых склонах. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-иранский. (Таб. 20 рис. 1—1 с., кар. 230).

В кормовом отношении напоминает предыдущий вид, но мало распространено.

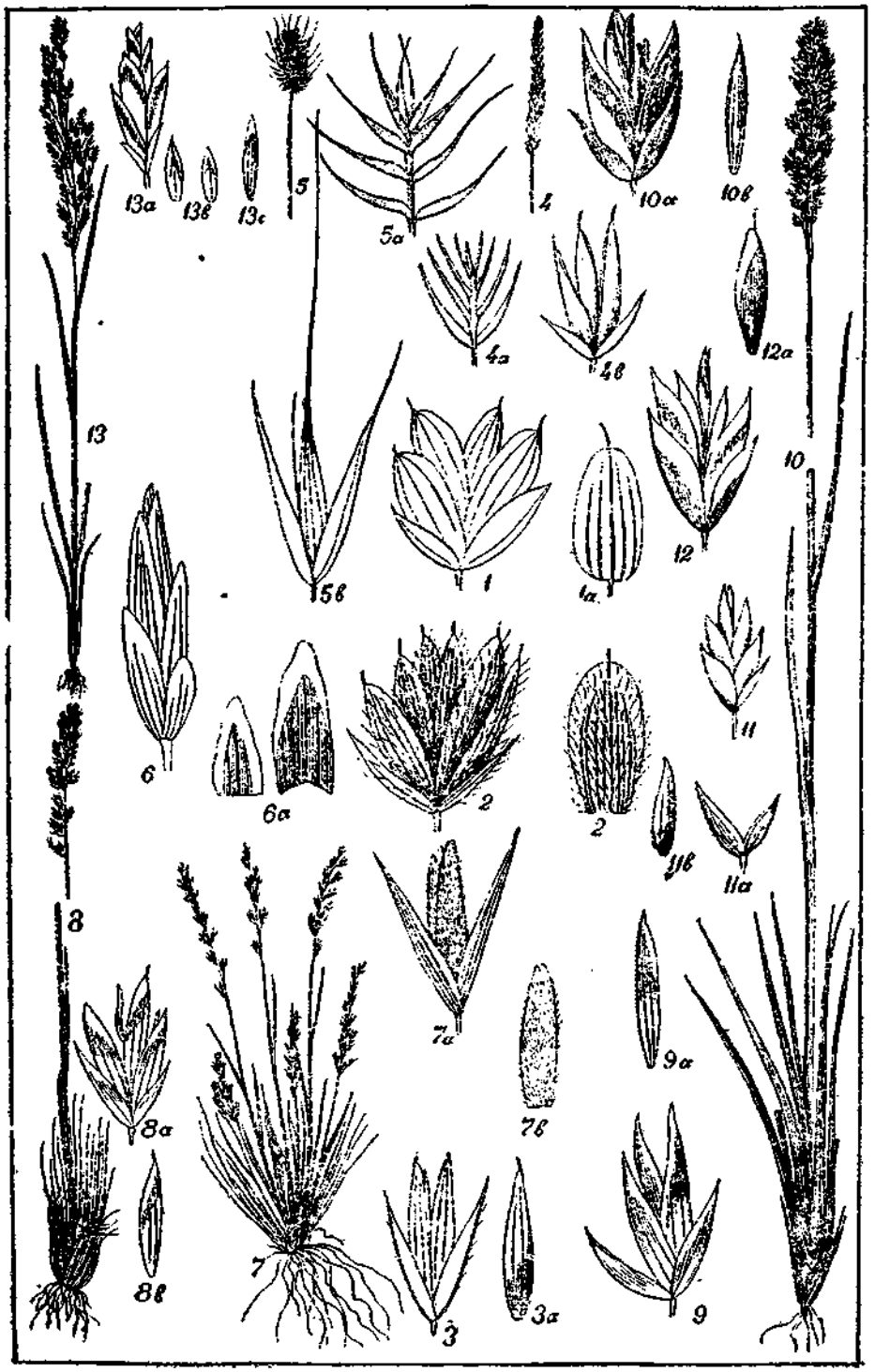
○ 392 (3). P. densa Troitzky, Изв. Главн. Бот. Сада, XXVII, 619 (1928).—*Festuca conferta* Troitzky in Гроссгейм, I, 115.

Выс. 30—50 см, образует густые дерновины; стебли тонкие, у основания луковицеобразно утолщенные, прикорневые листья узко-линейные, около 1,5 мм шир., молодые вдоль сложенные, голые; стеблевые листья 2—3 мм шир. Метелка густая, сжатая, 4—7 мм дл. Клк-и мелкие, 3—5 мм дл., 2—4-цветковые, чаще покрашенные. Н. цв. чш. с мало заметными нервами, голая. М.— Тур: Шек. (Гареджийская степь) Кав: Каб. (Кызылкокур, Тахта-гала-оглан в Шемах. р.) Пер.: Кар. Мад: Дж. (Баралети)

К таблице 19

1. *Aeluropus litoralis* (Gouan) Parl.: колосок, a) н. цв. чш. (Карасахкал).—2. *Aeluropus repens* (Dsf.) Parl.: колосок, a) н. цв. чш. (Курленды на Мугани).—3. *Dactylis glomerata* L: колосок, a) н. цв. чш. (Кировабад).—4. *Cynosurus cristatus* L: соцветие, a) бесплодный колосок. b) плодущий колосок (Цон).—5. *Cynosurus echinatus* L: соцветие, a) бесплодный колосок, b) плодущий колосок (Белоканы).—6. *Sclerochloa dura* (L) PB: колосок, a) клк. чш-и (Джафархан на Мугани).—7. *Schismus calycinus* (L) Duv.-Jouve: a) колосок, b) н. цв. чш. (Шор-гель в Мильской степи).—8. *Poa densa* Troitzky: a) колосок, b) н. цв. чш. (Кызыл-нохур в Шемахинск. р-не).—9. *Poa iberica* F. et M.: колосок, a) н. цв. чш. (Кошкар-даг).—10. *Poa Meyeri* (Trin.) Rosh.: a) колосок, b) н. цв. чш. (Чильгяз в Курдистане).—11. *Poa compressa* L: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Теза-зарат в Шемахинском р-не.)—12. *Poa polychroa* (Trautv.) Grossh.: колосок, a) н. цв. чш. (Гезель-дара).—13. *Eremopoa persica* (Trin.) Rosh.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Джирвиш близ Еревана).

Рисунки 4, 5, 7, 8, 10 и 13 уменьшены вдвое, 1, 1a, 2, 2a увеличены в $12^1/_2$ раз, остальные увеличены в 5 раз.


13а
13в
13с
5
5а
4
10а
10в
13
4а
4в
12а
10
15в
1
1а
12
6
6а
2
2
11
11в
11а
8
7а
7в
9а
8а
8в
7
3
3а
9

Ир: Ар. Нах. Диаб. В нижнем и среднем горном поясе. На сухих травянистых склонах. Геогр. тип: передне-азиатский. (Таб. 19 рис. 8—8b, кар. 231).

Неплохое пастбищное растение, хорошо поедаемое овцами.

393 (4). P. annua L, Sp. pl., 68 (1753).

Выс. 5—30 см, при основании обычно кустистое, часто с приподнимающимися слабыми стеблями. Листья плоские, светлозеленые, голые, 2—3 мм шир.; язычок у нижних листьев короткий, у верхних удлиненный. Метелка б. или м. рыхлая, пирамидальная, 3—8 см дл. Клк-и 4—5-цветковые, около 3 мм дл. Н. цв. чш. с выдающимися нервами и опушенным в нижней части нервом. О. реже Дв.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От низменности до высокогорий. На влажных местах, при берегах. Геогр. тип: космополит. (Таб. 20 рис. 2—2b, кар. 232).

V. *aquatica* A s c h.—Стебли удлиненные, очень слабые. Метелка рыхлая, удлиненная.—Изредка на более влажных местах.

V. *pauciflora* F i s c h.—Клк-и 1—3-цветковые.—Изредка.

Может явиться докучным сорным растением на огородах.

394 (5). P. supina S c h r a d e r, Fl. germ., I, 289 (1806)—*P. annua* v. *varia* G a u d.—Фомин и Воронов, I, 121.

Выс. 5—25 см, образует дерновины с приподнимающимися коленчато-изогнутыми стеблями. Листья узко-линейные, 2—3 мм шир., плоские, голые. Язычок около 1—1,5 мм дл. Метелка сжатая, около 2 см дл. Клк-и 4—5-цветковые, около 4 мм дл., часто фиолетово покрашенные. Н. цв. чш. с резкими нервами, опушенными только при основании. М.—Кав: Тер. (Нальчик) Даг. (Шах-даг) Кртл. (Гудаур) Клх: Абх. (Пеув) Адж. (Зекарск. пер., Гуриель, Зортикели) Пер: Смх. (Цхра-цхаро). В высокогорьях, на лугах, редко на низменности. Геогр. тип: европейский горный. (Кар. 230).

● 395 (6). P. iberica F i s c h e r et M e y e r, Delect. Sem. Hort. Petrop., IX, Suppl., 15 (1843).—*Poa longifolia* v. *anceps* et v. *planifolia* S. et L, AHP. XVI, 449 (1900).—*P. hybrida* (non G a u d.) R o s h e v i t z, Фл. СССР, I, 386 (1934) [79].

Выс. 60—120(150) см, образует дерновины с прямыми, слегка сплюснутыми крепкими стеблями. Листья плоские, 4—8(10) мм шир., голые или б. или м. остро-шероховатые. Язычок около 3 мм дл. Метелка продолговатая, мало сжатая, 10—30 см дл. с остро-шероховатыми веточками. Клк-и 3—4-цветковые, 6—9 мм дл., обычно зеленые, реже слегка фиолетовые. Н. цв. чш. с выдающимися нервами, совершенно голая. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Ир: Ар. Нах. Тц, Арарат. В среднем и высокогорном поясе. На лугах, по опушкам. Геогр. тип: кавказский с иррадиациями. (Таб. 19 рис. 9—9a, кар. 233).

● 396 (7) **P. longifolia** Trinius, Bull. Sc. Acad. Pètersb., I, 69 (1836).—*P. hybrida*—Boissier, V, 599 quod. pl. cauc.

Выс. 60—120 см, образует плотные дерновины, с прямыми, при основании слегка сплюснутыми стеблями. Листья узко-линейные, 1—2 мм шир., свернутые. Язычок около 1 мм дл. Метелка довольно узкая и сжатая, до 12—15 см дл. Клк-и 2—3-цветковые, 5—7 мм дл., обычно зеленые, реже слегка фиолетовые. Н. цв. чш. с ясными нервами, совершенно голая. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Клх: Абх. В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип: кавказский. (Кар. 222).

○ 397 (8). **P. Meyeri** (Trin.) Roshevitz, Фл. СССР, II, 383 et Addenda, 753 (1934).—*P. Meyeri* Trinius in schedis.—*P. longifolia* v. *nigrescens* Roshevitz in Гроссгейм, I, 108.—*P. angustifolia j. nigrescens* Roshevitz, Фл. СССР, II, 383 (1934) in synon.

Выс. 40—80 см, образует небольшие дерновины и имеет ползучие побеги. Стебли тонкие, прямые, не сплюснутые. Листья узко-линейные, 2—3 мм шир., обычно плоские, реже свернутые. Язычок короткий, около 1 мм дл. Метелка узкая, сжатая, 3—8(9) см дл. Клк-и 3—5-цветковые, 5—8 мм дл., обычно черно-фиолетовые, реже более светлые. Н. цв. чш. с ясными нервами, голая. М.—Кав: Куб. (редко) Тер. Касп. Кртл. Иб. Пер: Кар. Мал: Дж. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Арарат. В верхнем горном поясе. На влажных лугах. Геогр. тип: передне-азиатский. (Таб. 19 рис. 10—10b, кар. 118).

P. iberica, P. longifolia и P. Meyeri в высокогорьях Большого и Малого Кавказа могут иметь исключительное кормовое значение. Приближаясь по кормовым качествам к таким видам, как Festuca pratensis и Dactylis glomerata, виды эти зачастую на субальпийских лугах развиваются массами и входят в состав сена. Заслуживают выделения в культуру.

398 (9). **P. remota** Forselles in Linnéska Inst. Skrift., I, 1—9 (1807).—*P. sudetica* β *remota* Fries et 8 *hybrida* Grisebach in Ledebour, IV, 380.—*P. Chaixii* (non Vill.)—Фомин и Воронов, I, 120,—Рожевиц, Фл. СССР, II, 385 (1934).—*P. Chaixii* v. *remota* Fr.—Гроссгейм, I, 108.

Выс. 60—120(150) см, с короткими побегами и сплюснутыми стеблями. Листья светлозеленые, плоские, 7—15 мм шир., с длинно-оттянуто-заостренной вершиной. Язычок небольшой, 1—3 мм дл. Метелка сильно раскидистая, 10—30 см дл., с тонкими веточками. Клк-и 3—5-цветковые, 5—6 мм дл., зеленые, редко слегка фиолетовые. Н. цв. чш. с ясно заметными нервами, голая, по нервам шероховатая. М.—Кав: Куб. (верх. Шебша, ур. Занан и верх. р. Тепляк в госзаповеднике, б. Зеленчукский мон., Геберда). Клх: Адж. (Годерский пер.). Пер: Смх. (Сакочави, г. Кохта, оз. Тба-дэвели, Бакурьяни, г. Цхрацхаро). В среднем горном поясе. В тенистых лесах по сырым местам. Геогр. тип: западно-палеарктический лесной. (Кар. 234).

399 (10), **P. trivialis** L, Sp. pl., 67 (1753).

Выс. (20)40—60(100) см, образует небольшие дерновины с короткими ползучими побегами. Стебли б. или м. тонкие, прямые. Влагалища листьев обычно остро-шероховатые. Листья плоские, 2—4(7) мм шир., шероховатые. Язычок удлиненный, заостренный, до 5 мм дл. Метелка продолговатая, б. или м. рыхлая, реже сжатая. Клк-и обычно 2—3-цветковые, 2,5—3,5 мм дл., обычно зеленые, реже фиолетовые. Н. цв. чш. с яснымн нервами, по килю и нервам слабо пушистая. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. (очень часто). От низменности до среднего горного пояса. На сырых лугах, по берегам, сорное в посевах и т. п. Геогр. тип: палеарктический. (Таб. 20 рис. 3—3а, кар. 235).

V. *vulgaris* Rchb.—Метелка сжатая. Клк-и зеленые.—Обычная форма.

V. *latifolia* Schur—Листья 6—8 мм шир.—Изредка, на севере.

V. *stricta* Döll (=v. *vulgaris* Rchb. f. *variegata* Rosh.)—Как v. *vulgaris*, но влагалища, а также частью и клк-и темнофиолетовые.—Изредка.

V. *semineutra* (W. et K.) Grisb.—Клк-и мало (1—2)-цветковые.—Нередко.

V. *variegata* Rosh.—Клк-и, как у v. *semineutra*, но фиолетовые.—Тав: Чрк. Гир: Тал.

V. *silvicola* (Guss.). Rosh. [=*P. silvicola* Guss., Enum. pl. 271 (1854)—Г. Ю. Рожевиц, Фл. СССР, II, 387 (1934)]—Как v. *vulgaris*, но стебли слабые, тонкие, с четковидно-перетянутыми подземными побегами. Клк-и зеленые.—Нередко, преимущественно в лесах и кустарниках. [80].

V. *effusa* A. et G.—Метелка рыхлая, с почти горизонтально отогнутыми веточками.—Изредка.

V. *glabra* Döll—Влагалища листьев и стебли гладкие.—Изредка.

V. *multiflora* Rchb.—Клк-и 4—5-цветковые, многочисленные, сближенные друг с другом. Нижние веточки метелки по 8—12.—Изредка.

V. *pallescens* Stebler et Volkart—Клк-и мельче, чем у v. *vulgaris*, желтовато-зеленые. Все растение более нежное, стебли дряблые и часто внизу коленчатые. Влагалища мало шероховатые.—Изредка. В лесах и на рисовых полях.

V. *depauperata* Grossh.—Стебли тонкие, вместе с влагалищами почти гладкие. Метелка сжатая, малоколосковая, веточки ее по 1—3. Клк-и обычно фиолетовые—Изредка.

V. *Woronowii* (Rosh.) m. [=*P. Woronowii* Roshevitz in Фл. СССР, II, 387 (1934 и Тр. БИН АН СССР, Сер. I, в. 2, 94 (1936)]—

Выс. 20—30 см, при основании с многочисленными бесплодными приподнимающимися побегами.—Клх: Абх. (Цебельда). На кукурузных полях. [81].

Прекрасная кормовая трава. Дает очень обильные урожаи питательного и негрубого корма.

400 (11). P. pratensis L, Sp. pl., 67 (1753).—*P. angustifolia* L, Sp. pl., 99 (1753)—Рожевиц., Фл. СССР, II, 388 (1934) [82].

Выс. (10—20)30—60(80—90) см, образует б. или м. рыхлые дерновины с ползучими подземными побегами. Стебли прямые. Листья узко-линейные, 1,5—4 мм шир., плоские или щетиновидно-свернутые. Язычок короткий, около 1 мм дл. (редко до 2), тупой. Метелка продолговатая, б. или м. рыхлая, 5—20 см дл., с шероховатыми веточками. Н. цв. чш. с выдающимися б. или м. опушенными нервами. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. (редко) В. Зак. (редко) Шек. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От низменности до верхнего горного пояса. На лугах, по опушкам, на полянах, в кустарниках, по сухим травянистым склонам. Очень обычно. Геогр. тип: голарктический лесной. (Таб. 20 рис. 4—4а, кар. 236).

V. *vulgaris* Gaud.—Все листья плоские, зеленые или сизоватые.—Очень обычно.

V. *anceps* Gaud.—Листья и клк-и как у v. *vulgaris*, но стебель, особенно внизу, сплюснутый.—Изредка (легко отличается от P. compressa выдающимися нервами на н. цв. чш-е).

V. *macrostachya* Schur—Клк-и 5—13-цветковые. Листья плоские, широкие. Метелка крупная, часто немного окрашенная.—Изредка.

V. *variegata* Rosh.—Клк-и фиолетовые.—Изредка.

V. *humilis* Grisb.—Выс. 10—20 см.—Изредка.

V. *angustifolia* L—Листья, по крайней мере прикорневые, щетиновидно-свернутые.

V. *collina* (Schur) Rosh.—До 30 см выс., образует густой дерн. Стебли многочисленные.—Нередко.

V. *strigosa* (Hoffm.) Gaud.—Все листья щетиновидно-свернутые, короче половины длины стебля. Растение серо-зеленое. Метелка узкая, сжатая.—По лугам и опушкам.

V. *setacea* Hoffm.—Все листья щетиновидно-сложенные, длиннее половины длины стебля. Метелка овальная. Клк-и зеленые.—Изредка.

V. *Lejeunii* Rich. [=*P. angustifolia* v. *variegata* Roshevitz, Фл. СССР, VII 389 (1934)]—Клк-и интенсивно фиолетово-окрашенные. Метелка овальная. На альпийских лугах.

V. *hirtula* A. et G.—Листья б. или м. опушенные.—Редко.

Обладает прекрасными кормовыми качествами. Рано созревает, дает богатые урожаи питательного негрубого сена. Может также использоваться как пастбищный злак, так как обладает высокой отавностью. Иногда содержит глюкозид, дающий синильную кислоту.

401 (12). **P. palustris** L., Syst., ed. 10, 874 (1759).—*R. serotina* Ehrh.—Grisebach in Ledebour, IV, 375.—Шмальгаузен, II, 636—*P. fertilis* Host—Boissier, V, 608—Липский, 490.

Выс. 20—60 (80) см, образует небольшие дерновины с короткими ползучими побегами. Листья узко-линейные, плоские, 2—4 мм шир. Язычок до 3 мм дл. Метелка многоколосковая, раскидистая. Клк-и 2—3-цветковые, 4—5 мм дл. Н. цв. чш. с неясными нервами, по килю и боковым нервам мелко-пушистая. **М.—Понт:** З. Пр. **Тур:** В. Пр. В. Зак. (редко) **Кав:** Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. **Клх:** Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. **Пер:** Смх. Кар. **Мал:** Дж. **Ир:** Нах. **Гир:** Тал. От низменности до верхнего горного пояса. На влажных лугах, при берегах и т. п. Встречается редко. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 237).

V. *glabra* (Döll) Asch.—Стебли и влагалища гладкие. Клк-и обычно 5—7-цветковые.—Изредка.

V. *effusa* Rchb.—Стебли и влагалища гладкие. Клк-и 3-цветковые.—Обычно.

V. *scabriuscula* Asch.—Стебли и влагалища шероховатые.—Нередко.

402 (13). **P. masenderana** Freyn et Sintenis, Bull. Herb. Boissier, 2, II, 915 (1902).

Выс. 20—60 см, образует рыхлые дерновины с короткими ползучими побегами. Стебли слабые, тонкие, часто приподнимающиеся. Листья линейно-ланцетные, плоские, 2—5 мм шир., светлозеленые. Язычок короткий, около 1 мм дл. Метелка раскидистая, малоколосковая, поникающая, до 20 см дл. Клк-и 3—4-цветковые, 5—7 мм дл., светлозеленые. Н. цв. чш. с неясными нервами, по килю и боковым нервам мелко-опушенная или почти голая. **М.—Кав:** Касп. **Ир:** Диаб. (в орошаемых садах) **Гир:** Тал. В тенистых лесах от низменности до среднего горного пояса. Геогр. тип: гирканский. (Таб. 20 рис 5—5с, кар. 238).

403 (14). **P. nemoralis** L, Sp. pl., 69 (1753)

Выс. 30—60(90) см, образует рыхлые дерновины с короткими побегами и обычно слабыми, тонкими, иногда приподнимающимися стеблями. Листья узко-линейные, около 2 мм шир., голые. Язычок очень короткий или вовсе незаметный. Метелка раскидистая, реже б. или м. сжатая, до 15 см дл., с тонкими веточками. Клк-и 2—5-цветковые, 3—4 мм дл., зеленые. Н. цв. чш. с неясными нервами, по килю и боковым нервам мелко опушенная. **М.—Понт:** З. Пр. **Тур:** В. Пр. (редко) **Кав:** Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. **Тав:** Чрк. **Клх:** Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. **Пер:** Смх. Кар. Мег. **Мал:** Дж. Тц, Ольт. Карс. Ардаг. **Ир:** Ар. Нах. Диаб. Тц, Арарат **Гир:** Тал. От низменности до высокогорий. В тенистых лесах, по опушкам, в кустарниках, на мезофильных субальпийских и альпийских лугах. Геогр. тип: голарктический лесной. (Таб. 20 рис. 6—6а, кар. 239).

V. *vulgaris* Gaud.—Стебли слабые, тонкие. Клк.-и 4 мм дл., 1—2-цветковые. Метелка длинная, на верхушке часто поникающая.—По всему краю до альпийских высот. В лесах и между кустарниками.

V. *coarctata* Gaud.—Метелка сжатая.—Редко.

V. *uniflora* M. et K.—Клк-и одноцветковые.—Редко.

V. *vivipara* Litw. — Клк-и превращены в выводковые почки.—Редко.

V. *montana* Gaud. (=*P. montana* All.)—Стебли крепкие, прямые, голые. Листья узкие, плоские. Метелка малоколосковая, с длинными до 2,5—3 см тонкими веточками. Клк-и 5—6 мм дл., 3—5-цветковые, блестящие. Чш-и темно-фиолетовые с белой оторочкой в верхней части.—На субальпийских лугах [83].

○ V. *adjarica* S. et L.—Корневище разветвленное, длинно ползучее. Клк-и б. или м. пушистые.—Клх: Адж. В лесах.

V. *rigidula* Koch—Стебли крепкие, прямые. Пластинка листа узкая, щетиновидно-свернутая. Метелка прямая, малоколосковая. Клк-и 6 мм дл., 4—6-цветковые, часто фиолетовые.—На лугах и травянистых склонах.

○ V. *svanetica* E. Hack.—Стебли крепкие, прямые. Пластинка листа плоская, широкая, до 4—5 мм шир. Метелка прямая, малоколосковая. Клк-и до 7 мм дл.—Клх: Кут. (Сванетия)—Альпийская зона.

○ V. *latifolia* Grossh.—Стебли слабые, высокие. Пластинка листа плоская, широкая, 4—5 мм шир. Метелка крупная, развесистая, многоколосковая. Клк-и до 6 мм дл.—Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. В лесах.

V. *fallax* Hayek—Листья шир. 4—5 мм. Стебли слабые. Метелка малоколосковая.—Редко.

V. *firmula* Gaud.—Стебель прямостоячий. Метелка многоколосковая, почти прямая или на верхушке поникающая. Клк-и крупные, около 5 мм дл.—Изредка.

V. *glauca* Gaud.—Сизое. Стебли невысокие, прямые, гладкие. Листья узкие, часто щетиновидно-сложенные. Метелка короткая. Клк-и часто фиолетовые.—Альпийская зона.

V. *rhomboidea* (Rosh). m. [=*P. rhomboidea* Roshevitz, Фл. СССР, II, Add. 754 (1934)]—Метелка рыхлая, малоколосковая. Клк-и около 8 мм дл., 7—8-цветковые.—Клх: Чрк. (по р. Псаух) [84].

Хороший кормовой злак. Формы, растущие вне леса, очень хороши как примесь к сену и могут быть стравливаемы, так как обладают высокой отавностью.

404 (15). **P. stepposa** (Krylov) Roshevitz, Фл. СССР, II, 401 и Add., 754 (1934).

Выс. 15—50 см, образует густые дерновины с прямыми стеблями. Листья узко-линейные, 0,5—1,25 мм шир., голые, плоские или чаще вдоль свернутые, б. или м. шероховатые. Язычок 2—3 мм дл. Метелка узкая, сжатая, до 10 см дл., с остро-шероховатыми веточками. Клк-и 3—5-цветковые, 3—5 мм дл., желтовато-зеленые. Н. цв. чш. с неясными

нервами, по килю и боковым нервам мелко опушенная. М.—Понт: З. Пр. (Краснодар × Саратовская, Шенджий). — На степях. Геогр. тип: сарматский. (Кар. 211).

Хороший, хотя и грубоватый в сухом виде, пастбищный злак.

405 (16). P. araratica Trautvetter, AHP, II, 486 (1873).—*P. attenuata* Boissier, V, 608 non Trin. — Липский, 490—Фомин и Воронов, 124.—*P. versicolor* — Гроссгейм, I, 109 (non Bess.)—*P. versicolor* v. *araratica*—Гроссгейм, I, 109.

Выс. 15—25 см, образует довольно густые дерновины с короткими ползучими побегами. Листья узко-линейные, 1—2 мм шир., плоские, реже свернутые, шероховатые. Язычок около 2 мм дл. Метелка короткая, сжатая, 3—5 см дл. Клк-и 2—4-цветковые, около 5 мм дл., зеленые, реже слегка фиолетовые. Н. цв. чш. с неясными нервами, по килю и боковым нервам мелко-опушенная. М—Клх: Адж. (в южной части) Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц. Ардаг. Ир: Ар. Нах. Диаб. В альпийском поясе. На сухих лугах и каменистых местах. Геогр. тип: армяно-иранский нагорный. (Таб. 20 рис. 7—7 с, кар. 240).

Этот и следующий виды представляют неплохие пастбищные злаки в высокогорных районах.

● 406 (17). P. caucasica Trinius, Mèm. Acad. Sc., sèr. 6, I, 378 (1831).—*P. altaica* (non Trin.). — Липский, 490—Фомин и Воронов, I, 122—Гроссгейм, I, 110.— *P. cenisia* β. *depauperata* —Boissier, V, 603. [85].

Выс. 10—30 см, образует довольно густые дерновины. Листья узко-линейные, нижние 1,5—2 мм шир., плоские или чаще вдоль сложенные. Язычок 1,5—2 мм дл. Метелка малоколосковая, довольно короткая, сжатая или пирамидальная. Клк-и 3—4-цветковые, около 5 мм дл., зеленые, иногда с фиолетовыми полосами. Н. цв. чш. с неясными нервами, по килю и боковым нервам мелко-опушенная. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Иб. В альпийском поясе Большого Кавказа. На лугах и каменистых местах. Геогр. тип: кавказский. (Кар. 240).

● 407 (18). P. naltschikensis Roshevitz, Фл. СССР, II, 413 (1934) и Тр. БИН АН СССР, сер. I, в. 2, 94 (1936) [86].

Выс. 20—30 см, с короткими ползучими побегами и приподнимающимися тонкими стеблями. Листья почти нитевидные, 0,33—0,50 мм шир., плоские или вдоль сложенные. Язычок удлиненный, до 3 мм дл. Метелка раскидистая, малоколосковая, пирамидальная, до 5 см дл. Клк-и 2—3-цветковые, 5,5—6,5 мм дл., светлолиловые. Н. цв. чш. с неясными нервами, по килю и боковым нервам мелко-опушенная. М.—Кав: Куб. (ист. Чери-кола) Тер. (Балк: лед. Рцывашки, лед. Сукан-башицифи, лед. Кулак, Туяла и Огары-эрхи по Сукану, лед. у Хызны-су,

лед. Башиль). В альпийском поясе. Геогр. тип: евкавказский. (Таб. 20 рис. 8—8 с, кар. 228).

408 (19). P. sterilis Marschalla Bieberstein, Fl. taur. cauc., I, 62 (1808).

Выс. 20—30(50) см, образует дерновины. Листья узко-линейные, около 1 мм шир., плоские или б. или м. свернутые, верхние оттопыренные. Язычок 1—2 мм. дл. Метелка сжатая, 6—14 см дл., с остро-шероховатыми веточками. Клк-и 2—3-цветковые, 5—6 мм дл., кверху расширенные, зеленые. Н. цв. чш. с неясными нервами, по килю и боковым нервам мелко-опушенная. М.—Понт: З. Пр. Кав: Куб. Тер. (Пятигорск) Тав: Чрк. (в сев. части: Анапа, Пенай, Доаб, Новороссийск, Геленджик). На низменности и в нижнем горном поясе. На сухих каменистых, преимущественно известковых склонах. Геогр. тип: понтический. (Кар. 208).

409 (20). P. compressa L, Sp. pl., 69 (1753).

Выс. 15—30(50) см, с ползучими побегами. Стебли коленчато-приподнимающиеся, сильно сплюснутые с боков. Листья узко-линейные, 1—3 мм шир., серо-зеленые, плоские или б. или м. свернутые. Язычок короткий тупой. Метелка сжатая, узко-овальная, 3—6(10) см дл. Клк-и 3—8-цветковые, 3—4 мм дл., зеленые, реже слегка покрашенные. Н. цв. чш. с неясными нервами, по килю и боковым нервам мелко-опушенная. М.—Тур: В. Пр. Шек. Кав: Ставр. Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. (редко) Адж. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Нах. От низменности до среднего горного пояса. По берегам рек, ручьев, арыков и на глинистых склонах. Геогр. тип: европейский. (Таб. 19 рис. 11—11b, кар. 241).

V. *typica* A. et G.—Стебли 20—40 см выс. Метелка около 5 см дл. Клк-и 5—8-цветковые.—Обычная форма.

V. *umbrosa* Beck — Метелка более широкая, очень рыхлая. Веточки ее очень тонкие.—В кустарниках.

V. *Langiana* (Rchb.) Koch—Стебли 50—80 см дл. Метелка 10—15 см дл. Клк-и 7—11-цветковые.—Изредка по берегам.

410 (21). P. alpina L, Sp. pl., 67 (1753).—*P. alpina* β *badensis* (non Haenk.)—Grisebach in Ledebour, IV, 370.— *P. imeretica* S. et L., Nouv. Giorn. Bot. Ital., 210 (1897)—Фомин и Воронов, I, 122—Гроссгейм, I, 105.

Выс. (5)10—30(50) см, образует довольно рыхлые дерновины с короткими ползучими побегами и прямыми гладкими стеблями. Листья линейные, светло-зеленые, 2—3 (5) мм шир., плоские, гладкие. Язычок удлиненный, до 4 мм дл. Метелка густая, яйцевидная, 2—7 см дл. Клк-и широко-яйцевидные, 3—5-цветковые, 5—7(10) мм дл., обычно с фиолетовой окраской. Н. цв. чш. на вершине с коротким острием, с

ясными нервами, по килю и боковым нервам мелко-опушенная. М.—
в: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк (редко) Клх: Абх.
т. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Ольт. Карс.
к: Ар. Нах. В высокогорном поясе, реже спускается до среднего гор-
го (Тбилиси) или еще ниже (Ворошиловск). На лугах и каменистых
стах. Геогр. тип: голарктический горный. (Таб. 20 рис 9—9b, кар. 242).

V. *typica* Beck—Листья умеренно длинные. Метелка рыхлая. Клк-и
оло 9 мм дл.—Обычная форма.

V. *subalpina* Rich. [= *P. cenisia* (non All.) E. Hackel in
hedis]—При основании с ползучими побегами. Листья шир. до 5 мм.
этелка крупнее, чем у v. *typica*.—Изредка.

V. *divaricata* Schur—Клк-и 9—12 мм дл.—Изредка.

V. *contracta* A. et G.—Метелка сжатая, веточки ее очень короткие.
Нередко.

V. *brevifolia* Gaud.—Пластинка листа укороченная, до 1—1,5 см
с широкой белой каймой по краям. Метелка б. или м. сжатая.—
льпийские луга, довольно обычно на более сухих местах.

V. *gelida* (Schur) A. et G.—Вследствие скопления влагалищ от-
рших листьев стебли внизу почти луковицеобразно утолщены, низ-
е многочисленные.—Клх: Кут. На альпийских лугах.

V. *vivipara*—Клк-и превращены в зеленые почки.—Редко.

Весьма обычно на летних пастбищах всего края. Обладает хороши-
кормовыми качествами как пастбищный злак. Отавность весьма
сокая.

○ 411 (22). **P. polychroa** (Trautvetter) Grossheim com. nova
Festuca polychroa Trautvetter, AHP, II, 485 (1873).—*P. violacea*
contracta E. Hackel in Гроссгейм, I, 105.—*P. violacea* v.
olychroa Roshevitz in Гроссгейм, I, 105.—*Bellardiachloa*
olychroa Рожевиц, Фл. СССР, II, 426 (1934) [87].

Выс. 8—20(35) см, образует густые дерновины с тонкими гладкими
еблями. Листья тонкие, почти нитевидные, щетиновидно-свернутые.
ычок до 3 мм дл. Метелка сжатая, узкая, 2—5 см дл. Клк-и 2—
цветковые, 3,5—4,5 мм дл., темнофиолетово покрашенные при зеле-
ых спинках чешуй. Н. цв. чш. со слабо выраженным килем и жилко-
нием, голая, на вершине с острием или остью до 1 мм дл. М—Клх:
дж. (в южной части). Пер: Кар. (Курдистан). Мал: Дж. Тц, Артв. Ир:
р. Нах. Тц, Арарат. В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип:
редне-азиатский. (Таб. 19 рис. 12—12 а, кар. 243).

Хороший пастбищный злак, по кормовым свойствам стоящий близко
типцам (*Festuca ovina* и др. виды).

Род. 131. EREMOPOA Roshevitz

Клк-и эллиптические (1) 2—многоцветковые. Клк. чш-и неравные,
жняя с одним, верхняя с 3 нервами. Н. цв. чш. с плохо выраженным
илем, трехнервная, вверху пленчатая.

Из 3 — 4 видов, населяющих восточное Средиземье, Переднюю и Центр. Азию,
нас 1.

412 (1) **E. persica** (Trinius) Roshevitz, Фл. СССР, II, 430, (1934).—*Poa persica* Trinius, Mém. Acad. Sc. Pétersb., sér. 6, I, 373 (1831).—Boissier, V, 610—Липский, 490—Фомин и Воронов, I, 119—Гроссгейм, I, 104.—*Nephelochloa persica*—Grisebach in Ledebour, IV, 367. [88].

Выс. 10—30 см, при основании обычно кустисто-ветвистое. Листья плоские, узкие. Язычок 1—1,5 мм дл. Метелка 8—15 см дл., с тонкими мутовчато-расположенными веточками. Клк-и 3—12-цветковые, продолговатые. Кл. чш-и ланцетные, острые, сильно неравные. Н. цв. чш. в верхней части бело-перепончатая, туповатая или косо-срезанная. О.—Тур: В Зак. (юж. Мугань) Шек. (Гей-чай) Кав: Тер. (редко) Даг. (редко) Касп. (редко) Кртл. Клх: Адж. (редко) Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц. Каг. Сурм. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. По галечнику, по берегам ручьев, в тени скал и т. п.—Геогр. тип: переднеазиатский. (Таб. 19 рис. 13—13 с, кар. 244).

V. *typica* m. [=*Eremopoa persica* Rosh., Фл. СССР, II, 430 (1934)]—Н. цв. чш. на вершине туповатая или косо-срезанная.—Обычно.

V. *oxyglumis* Boiss. [=*Eremopoa oxyglumis* Rosh., Фл. СССР II, 430 (1934)]—Н. цв. чш. на вершине с тонким острием до 1 мм дл.—Обычно вместе с предыдущим.

V. *major* Boiss. [=*Eremopoa multiradiata* (Trautv.) Rosh., Фл. СССР, II, 430 (1934)]—Выс. до 60 см.—Метелка многоколосковая, более густая. Клк-и удлиненные, 12—16-цветковые.—Изредка, на более тучных местообитаниях.

V. *alpina* Boiss.—Очень низкое в 2—3 см выс. растение. Н. цв. чш. туповатая или чаще остроконечная.—В альпийской области. Редко.

Род 132. COLPODIUM Trinius

Клк-и сжатые с боков, 1—4-цветковые. Клк. чш-и перепончатые, почти одинаковые. Н. цв. чш. 4—5-нервная, на вершине пленчатая. Соцветие метелка. Многолетние травы.

Из 14 видов, свойственных преимущественно горам Передней и Центральной Азии, у нас 10.

Виды рода С. обладают посредственными кормовыми качествами. Альпийские виды лучше по качеству и местами, особенно на Большом Кавказе, играют значительную роль на летних пастбищах. Полупустынные виды (C. humile и C. parviflorum), подобно Poa bulbosa, образуют примитивный дерн в полынных полупустынях и зимой поедаются овцами.

1. Растения с луковицеобразно утолщенными внизу стеблями, свойственные низменности и предгорьям 2
= Растения без луковицеобразных утолщений стеблей, свойственные высокогорьям 3

2. Кл-ки очень мелкие, 2—3 мм дл., дву-одноцветковые. Растение южного Закавказья . . . . 10. C. **parviflorum** Boiss. et Buhse.
= Кл-ки несколько крупнее, 3—4,5 мм дл., дву- четырехцветковые . 9. C. **humile** (MB) Grisb.
3. Кл-ки одноцветковые 4
= Кл-ки 2—3(4)-цветковые 7
4. Кл-ки золотисто-желтые . . . . . 5. C. **chrysanthum** G. Wor.
= Кл-ки не бывают золотисто-желтыми 5
5. Кл-ки более крупные, 5—6 мм дл. 1. C. **colchicum** (All.) G. Wor.
= Кл-ки мелкие, 2—3,5 мм дл. 6,
6. Кл-ки светлозеленые . . . . . 7. C. **Schelkownikowi** Grossh.
= Кл-ки б. или м. покрашенные, обычно темнофиолетовые 6. C. **versicolor** (Stev.) Schmalh.
7. С ползучими побегами 8
= Без ползучих побегов 9
8. Влагалища старых листьев сетчато-волокнистые 2. C. **araraticum** (Lipsky) G. Wor.
= Влагалища старых листьев не бывают сетчатыми 8. C. **ponticum** (Bal.) G. Wor.
9. Влагалища старых листьев разделены на обильные извилистые волокна. Метелка сжатая . . . . . 3. C. **fibrosum** Trautv.
= Влагалища старых листьев не разделены на волокна. Метелка б. или м. раскидистая . . . . . 4. C. **variegatum** Boiss.

○ 413 (1). C. **colchicum** (Albov) G. Woronow in Фомин и Воронов, Определитель, I, 125 (1909)—*Catabrosa colchica* Albov, Prodr. Fl. Colch., 259 (1895).—*Catabrosa caucasica* Albov, ibid., 259.—*Colpodium caucasicum* G. Woronov, ibid., 125—Гроссгейм, I, 111—*Catabrosa altaica* (non Trin.)—Boissier, V, 579—Липский, 488.

Выс. 20—50(70) см, с ползучим корневищем. Листья широко-линейные, 2—6 мм шир., голые. Язычок 3—7 мм дл., туповатый. Метелка поникающая, малоколосковая, рыхлая, до 10 см дл., с тонкими веточками. Кл-ки 5—6 мм дл., зеленовато- или пурпурово-фиолетовые; вершины чешуй бело-перепончатые. Н. цв. чш. тупая, на верхушке б. или м. зубчатая. М.—Кав: Куб. Тер. Крт. Клх: Абх. Кут. Адж. В высокогорном поясе. На скалистых и каменистых склонах. Геогр. тип: колхидский горный. (Таб. 20 рис. 10—10 с, кар. 238).

○ 414 (2). C. **araraticum** (Lipsky)' G. Woronov in Фомин и Воронов, Определитель, I, 126 (1909)—*Catabrosa araratica* Lipsky, AHP, XIII, 2, 358 (1894).

Выс. 30—50(60) см, с длинными ползучими побегами. Стебли при основании окутаны сетчато-волокнистыми влагалищами старых листьев. Листья узко-линейные, 1,5—3 мм шир., плоские, голые. Язычок удли-

ненный, туповатый, до 5 мм дл. Метелка сжатая, 6—12 см дл. Клк-и двухцветковые, 6—7 мм дл., беловато-зеленоватые. Н. цв. чш. на вершине слегка зубчатая и золотисто-желтоватая, внизу волосистая. М.—Пер: Кар. (г. Дали-даг в Курдистане). Ир: Ар. (г. Алагез, М. и Б. Ах-даг, Кара-бакир, Улучалу × Гезель-дара, с. Алагёз в Даралагезе) Тц, Арарат. В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип: иранский горный. (Таб. 20 рис. 11—11 с, кар. 245).

415 (3). **C. fibrosum** Trautvetter, AHP, II, f. 2, 486 (1873), [89].

Выс. 10—25(35) см, образует дерновины без полэучих побегов. Стебли при основании густо окутаны сетчато-волокнистыми влагалищами старых листьев. Листья плоские, до 4 мм шир., реже вдоль сложенные. Язычок, 2½—3 мм дл., туповатый. Метелка густая, продолговато-яйцевидная, 3—6 см дл. Клк-и 2-цветковые, 3—5 мм дл., фиолетовые; концы чешуй золотисто-буроватые. Н. цв. чш. притупленная, края б. или м. зубчатые. М.—Пер: Кар. (г. Гямыш, Кизил-богаз в Курдистане, Мехтикенд, каменник Пери-чингил). Ир: Ар. (г. Алагез, М. Ах-даг, Кара-бакир. Алучалу × Гезель-дара, г. Саганлых в Даралагезе) Нах. (одно местонахождение, точнее не обозначенное) Тц, Арарат. В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип: армяно-иранский. (Таб. 21 рис. 1—1 с, кар. 246).

416 (4). **C. variegatum** Boissier, Diagn., sér. 1, V, 72 (1844).—*Catabrosa variegata* Boissier, Diagn., sér. 1, V, 71 (1844)—Boissier, V, 577—Липский, 488.—*Catabrosa Balansae* Boissier in Balansa, Pl. exs. (1866)—Fl. orient., V, 577—Липский, 488.—*Colpodium Balansae* G. Wor.—Фомин и Воронов, I, 125—Гроссгейм, I, 112.

Выс. (10)20—40 см, образует рыхлые дерновины; основания стеблей густо окутаны старыми цельными влагалищами. Листья линейные, 3—5 мм шир., голые, плоские или вдоль сложенные. Язычок туповатый, 3—4 мм дл. Метелка раскидистая, овально-пирамидальная; нижние веточки ее после цветения вниз отогнутые. Клк-и 2—4-цветковые, (3)4—5 мм дл., внизу фиолетовые, вверху буровато-золотистые. Н. цв. чш. вверху слегка тупо зубчатая, по нервам и иногда между ними коротко-волосистая, реже совершенно голая. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Артв. Ольт. Ир: Ар. Нах. В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип: малоазийский горный. (Таб. 20 рис. 12—12 b, кар. 247).

V. *minor* E. Hack.—Клк-и 3—4 мм дл. Растение низкое.—Клх: Кут. (Сванетия) Мал: Тц, Ольт.

V. *leianthum* (E. Hack) Nevski (=*C. leianthum* E. Hackel).—Н. цв. чш. совершенно голая.—Нередко, преимущественно на Большом Кавказе.

○ 417 (5). C. **chrysanthum** G. Woronov, Тр. Бот. Инст. Ак. наук СССР, сер. I, 1, 213 (1933).

Выс. 20—30 см, образует дерновины, густо одетые цельными темно-бурыми старыми влагалищами. Листья плоские, 2—3 мм шир., голые. Язычок тупой, до 2,5 мм дл. Метелка раскидистая, продолговато-овальная, 5—6 см дл. Клк-и одноцветковые, 3—4 мм дл., золотисто-желтого цвета. Н. цв. чш. тупая, по верхнему краю зубчатая, внизу по нервам густо коротко-волосистая. М.—Клх: Абх. (Марухский пер.) Кут. (Гульский ледн.). В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип: колхидский горный. (Кар. 245).

● 418 (6). C. **versicolor** (Steven) Schmalhausen, Фл. Ср. и Южн. Росс., II, 638 (1897).—*Agrostis versicolor* Steven, Mém. Soc. Nat. Mosc., III, 252 (1812)—MB, III, 62.—*C. Steveni* Trinius—Grisebach in Ledebour, IV, 384.—*Catabrosa versicolor* Boissier, V, 679—Липский, 488.

Выс. 10—30(40) см, образует дерновины. Листья узко-линейные, 1—2,5 мм шир., плоские или щетиновидно свернутые. Язычок короткий, 1,5—3 мм дл. Метелка раскидистая, пирамидальная, с тонкими веточками, часто поникающими Клк-и одноцветковые, 2,5—4 мм дл., фиолетово-зеленые или фиолетовые; концы чешуй бело-перепончатые. Н. цв. чш. на вершине слегка зубчатая, по нервам и между ними коротко-волосистая. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Арарат. В высокогорном поясе. На б. или м. влажных лугах. Геогр. тип: кавказский с ирradиациями. (Таб. 20 рис. 13—13b, кар. 248).

V. *biradiatum* Trautv.—Веточки метелки по две.—Изредка.

V. *pluriradiatum* Trautv.—Веточки метелки по 3—4.—Обычно.

● 419 (7). C. **Schelkownikowii** Grossheim, Фл. Кав., I, 277 (1928) и Жур. Русс. бот. общ., XIV, 297 (1929).—*C. versicolor* Nevski, Фл. СССР, II, 440 (1934), pp.—C. *versicolor* v. *viride* Trautv.—Гроссгейм, I, 111.

Выс. 30—40 см, образует плотные дерновины с тонкими стеблями. Листья плоские, 2—4 мм шир., голые. Язычок удлиненный. Метелка раскидистая, овально-пирамидальная с тонкими, нижними обычно вниз направленными веточками. Клк-и одноцветковые, 3—4(5) мм дл., зеленые; концы чешуй бело-перепончатые. Н. цв. чш. на вершине слегка зубчатая, по нервам и между ними внизу волосистая. М.—Кав: Тер. Касп. Иб. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Диаб. В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип: кавказский с ирradиациями. (Таб. 21 рис. 2—2b, кар. 234).

420 (8). C. **ponticum** (Balansa) G. Woronov in Фомин и Воронов. Определитель, I, 126 (1909)—*Catabrosa pontica* Balansa, Bull. Soc.

Bot. France, XXI, 15 (1874),—Boissier, V, 576—Липский, 488.—*Poa capillipes* Som. et Lev., AHP, XII, 52 (1893),—Липский, 490—Фомин и Воронов. I, 121—Гроссгейм, I, 105.—*C. lakium* G. Woronow, Тр. Бот. инст. Ак. наук СССР, сер. I, 1, 214 (1933)—С. А. Невский, Фл. СССР, II, 441 (1934) [90].

Выс. 20—40 см, образует довольно плотные дерновины, с короткими ползучими побегами. Листья 2—4 мм шир., плоские, реже вдоль сложенные. Язычок короткий. Метелка раскидистая, малоколосковая, пирамидальная, с тонкими почти волосовидными веточками. Кл-и (2)—3 4-цветковые, 5—8 мм дл., красновато- или коричнево-фиолетовые; концы чешуй бело-перепончатые. Н. цв. чш. темнофиолетовая, наверху слегка зубчатая, внизу по нервам волосистая. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Клх: Абх. Кут. В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип: кавказский с иррадиациями. (Кар. 249).

421 (9). C. humile (MB) Grisebach in Ledebour, Fl. Ross, IV, 384 (1853).—*Aira humilis* Marschall a Bieberstein, Fl. taur.-cauc., I, 57 (1808).—*Catabrosa humilis* Trin.—Boissier, V, 578—Липский, 488.

Выс. 10—30(40) см, образует густые дерновины. Стебли при основании луковицеобразно утолщены. Листья узко-линейные, 1—2 мм шир., часто вдоль свернутые, короткие. Язычок короткий, до 2 мм дл. Метелка раскидистая, пирамидальная, 3—8 см дл., с тонкими веточками. Кл-и 2—4-цветковые, 3—4(5) мм дл., внизу буровато-фиолетовые; концы чешуй беловато-перепончатые. Н. цв. чш. на вершине выгрызенно-зубчатая внизу по нервам густо волосистая. М.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Тер. Касп. Каб. Кртл. Пер: Смх. Кар. Мал: Тц, Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. От низменности до среднего горного пояса. В полупустынях наравне с P. bulbosa образует псевдодерн, на сухих склонах. Геогр. тип: сарматский с иррадиациями. (Таб. 20 рис. 14—14b, кар. 249).

422 (10). C. parviflorum Boissier et Buhse, Diagn. sér. 2, VI, 133 (1859).—*C. Voronowii* E. Hackel, Вестн. Тифл. бот. сада, в. 32, 8 (1919)—Гроссгейм, I, 112.

Выс. 20—40 см, образует густые дерновины с утолщенными при основании стеблями. Листья узко-линейные, 1—2 мм шир., часто вдоль свернутые. Язычок до 3—4 мм дл., острый. Метелка раскидистая, пирамидально-овальная, 6—11 см дл., с волосовидными веточками. Кл-и (одно) двухцветковые, 2—3 мм дл., зеленовато-фиолетовые, концы чешуй беловато- или бело-рыжевато окаймленные. Н. цв. чш. внизу по нервам очень мелко прижато-пушистая, реже совсем голая. М.—Мал: Тц, Карс. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. Сурм. В нижнем и среднем горном поясе. На сухих, обычно каменистых склонах. Геогр. тип: армяно-иранский. (Кар. 250).

Род 133. SCOLOCHLOA Link

Кл-и ланцетные, 3—4-цветковые. Кл. чш-и острые с перепончатыми краями и 3—5 нервами. Н. цв. чш. туповатая, с зубчатой верхушкой, без

киля, с 5—7 нервами, с опушенным основанием. Высокие растения с раскидистой метелкой.

Из 2 видов, свойственных умеренным зонам Старого и Нового Света, у нас 1.

423 (1). S. festucacea Link, Hort. Berol., I, 137 (1827).

Выс. 90—150 (200) см, с ползучими корневищами. Стебли прямые, крепкие. Листья плоские, до 10 см шир., светлозеленые, голые. Язычок продолговатый. Метелка с вверх стоячими ветвями, позже раскидистая, 15—30 см дл. с шероховатыми веточками. Кл-и 3—4-цветковые, 7—10 мм дл., сжатые с боков. Кл. чш-и заостренные. Н. цв. чш. с маленькой остью. М.—Пер: Смх. (Башкевское оз.) Мал: Дж. (Кызыл-килисса и Молити на Табисхурском оз., оз. Ханчалы-гель, оз. Абул-гель, оз. Зрез). В среднем горном поясе. По влажным берегам озер. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Таб. 21 рис. 3—3b, кар. 250).

Род 134. GLYCERIA R. Br.—МАННИК—БАДАХОТ (ар)

Кл-и слегка сжатые с боков, почти цилиндрические, многоцветковые. Кл. чш-и на спинке выпуклые, неравные, 5—7-нервные. Н. цв. чш. с перепончатой верхушкой, трехнервная.

Из 40 видов, свойственных преимущественно Сев. Америке, Австралии и Евразии, у нас 6.

1. Кл-и крупные, 10—20 мм дл., почти цилиндрические, в метелке не столь многочисленные 2
= Кл-и более мелкие, 5—6 мм дл., сжатые с боков, в метелке многочисленные 3
2. Нижние ветви метелки с одной короткой одноколосковой веточкой у основания. Пыльники фиолетовые . . . . 1. G. fluitans (L.) R. Br.
= Нижние ветви метелки с несколькими, 2—4-колосковыми веточками у основания. Пыльники желтые . . . . . 2. G. plicata Fr.
3. Метелка с тонкими б. или м. поникающими ветвями. Растения лесные, не слишком высокие 2
= Метелка не поникающая, обычно весьма многоколосковая и более крупная. Растения открытых влажных мест, часто очень высокие . . 5
4. Кл-и немногочисленные, зеленые. Нижние ветви метелки в числе 2—5. Язычок очень короткий. (Закавказье) . . 4. G. caspica Trin.
= Кл-и более многочисленные, часто покрашенные. Нижние ветви метелки в числе 5—7. Язычок более длинный, 2—3 мм дл. 3. G. lithuanica (Gorski) Lindem.
5. Листья более узкие, 5—12 мм шир. Метелка 15—20 см дл., раскидистая . . . . . 6. G. arundinacea (MB) Kunth.
= Листья более широкие, 10—20 мм шир. Метелка 20—40 см дл., более сжатая . . . . . 5. G. aquatica (L) Wahlenb.

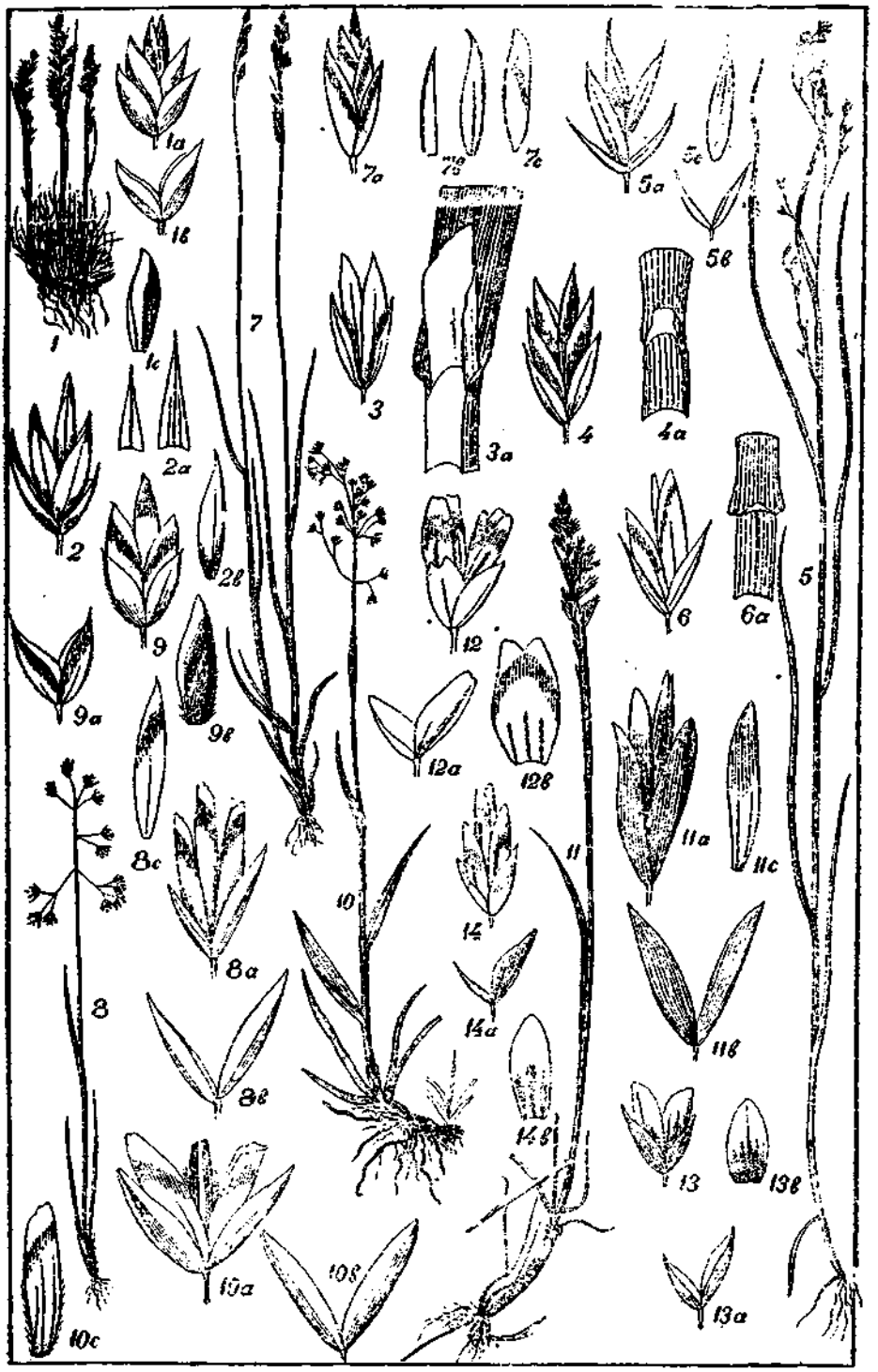
424 (1). G. fluitans (L) R. Brown, Prodr., I, 179 (1810).—*Festuca fluitans* L, Sp. pl., 75 (1753).

Выс. (15)30—60(100) см, с коленчато-приподнимающимися стеблями. Листья 2—7 мм шир., плоские. Язычок удлиненный, 5—7 мм дл. Ме-

К таблице 20

1. *Poa sinaica* Steud.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Дарры-даг в НахАССР).—2. *Poa annua* L: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Ширвань).—3. *Poa trivialis* L: колосок, a) язычок (Агдам).—4. *Poa pratensis* L: колосок, a) язычок (Барда).—5. *Poa masenderana* Freyn et Sint.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Ленкорань).—6. *Poa nemoralis* L: колосок, a) язычок (Кошкар-даг).—7. *Poa araratica* Trautv.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (г. Мехти-кенд в Курдистане).—8. *Poa naltschikensis* Rosh.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (лед. Рцывашки).—9. *Poa alpina* L.: колосок, a) клк. чш-и. b) н. цв. чш. (Каранлуг-дере в Кубинск. р-не).—10. *Colpodium colchicum* (Alb.) G. Wor.: a) колосок, b) клк. чш-и. c) н. цв. чш. (хр. Сакорниа в Гурии).—11. *Colpodium araraticum* (Lipsky) G. Wor.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (с. Алагез в Даралагезе).—12. *Colpodium variegatum* Boiss.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Карадаг в Кировабадском р-не).—13. *Colpodium versicolor* (Stev.) Schmalh.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Зангезурский хр.).—14. *Colpodium humile* (MB) Grisb.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш-и (Крахкессаман).

Рисунки 1, 5, 7, 8, 10 и 11 уменьшены в 2 раза, все остальные увеличены в 5 раз.


1
1а
1б
1в
2
2а
2б
3
3а
4
4а
5
5а
5б
5в
6
6а
7
7а
7б
7в
8
8а
8б
8в
9
9а
9б
10
10а
10б
10в
11
11а
11б
11в
12
12а
12б
13
13а
13б
14
14а
14б

телка узкая, 10—35 см дл., слегка односторонняя. Нижние веточки метелки сидят по 2, реже по 3; меньшая из них с одним клк-ом. Клк-и около 2 см дл. Н. цв. чш. островатая. Пыльники фиолетовые. М.—Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Куб. Тер. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. (на севере) Гир: Тал. (редко). От низменности до верхнего горного пояса. На влажных лугах, по берегам ручьев и водоемов. Встречается изредка. Геогр. тип: голарктический лесной. (Таб. 21 рис. 4—4b, кар. 251).

Этот и следующий виды являются очень хорошими кормовыми травами, питательными и обладающими хорошими вкусовыми качествами. Семена доставляют манную крупу.

425 (2). G. plicata Fries, Mantissa, III, 176 (1842).—*G. fluitans* β *plicata* Fr.—Grisebach in Ledebour, IV, 391.

Выс. 30—50 см, с коленчато-приподнимающимися стеблями. Листья и язычок, как у предыдущего. Метелка более раскидистая. Нижние веточки метелки сидят по 3—5; меньшая из них с несколькими клк-ами. Клк-и 7—11-цветковые, около 15 мм дл. Н. цв. чш. туповатая. Пыльники желтые. М.—Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Карс. Ир: Ар. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На влажных лугах, по берегам ручьев и водоемов. Встречается чаще предыдущего вида. Геогр. тип: западно-палеарктический лесной. (Таб. 21 рис. 5—5b, кар. 252).

426 (3). G. lithuanica (Gorski) Lindeman, in Engl. Jahrb., 44, (1909).—*Poa lithuanica* Gorski in Eichwald, Skizze, 117 (1830) [91].

Выс. 50—100(150) см, образует рыхлые дерновины с ползучими побегами. Листья плоские, 7—9 мм шир. Язычок тонкий, 2—3 мм дл. Метелка рыхлая, до 30 см дл., поникающая, с тонкими, почти волосовидными шероховатыми веточками. Клк-и 3—6-цветковые, 8—10 мм дл., зеленые или слегка фиолетовые. Н. цв. чш. тупая. М.—Кав: Куб. (Березовая балка, Гузерипль, Уруштен и по р. Холодной в Госзаповеднике, Теберда), Клх: Абх. (Бабук-аул × Хуко). В среднем горном поясе. На влажных местах в тенистых лесах. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Кар. 245).

○ 427 (4). G. caspica Trinius, Mém. Acad. Pétersb., sér. 6, I, Suppl., 57 (1831).

Стебли слабые, выс. до 60 см. Листья зеленые, не жесткие, плоские, шир. 10 мм. Метелка густая, сжатая, на вершине часто поникающая. Клк-и зеленые, дл. 5—7 мм. Н. цв. чш. с выдающимися нервами, к вершине суженная и иногда заостренная. М.—Пер: Смх. (Бакурьяни, Мухери, Тори, Гомна × Торн) Гир: Тал. (Ленкорань × Зуванд, Тангеван, Алазапин × г. Тевиле-банд, Билясар × г. Телясар-банд). В тенистых лесах на влажных местах. Геогр. тип: гирканский. (Таб. 21 рис. 6—6b, кар. 246).

428 (5). G. aquatica (L) Wahlenberg, Fl. Gothob., 18 (1820).—*Poa aquatica* L, Sp. pl., 67 (1753).—*G. spectabilis* M. et K.—Boissier, V, 613—Шмальгаузен, II, 639.—Липский, 490—Фомин и Воронов, I, 127.

Выс. 90—200 см, с ползучими корневищами. Стебли толстые. Листья серо-зеленые, 10—20 см шир., гладкие. Язычок около 4 мм дл. Метелка 20—40 см дл., многоколосковая, сжатая, с вверх стоячими короткими веточками. Клк-и 5—8-цветковые, около 7—8 мм дл. Н. цв. чш. с 7 нервами, округлая или островатая. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. (Эдессия на р. Куре). Кав: Ствр. Тер. (Железноводск). Тав: Чрк. По берегам рек, на влажных лугах. Изредка. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Кар. 244).

Иногда содержит глюкозид, дающий синильную кислоту. Декоративно и годно для сухих букетов.

429 (6). G. arundinacea (MB) Kunth, Enumer. pl., 364 (1833).—*Poa arundinacea* Marschalla Bieberstein, Fl. taur.-cauc., I, 60 (1808).—*G. remota* (non Fr.)—Grisebach in Ledebour, IV, 391, pp. quod. pl. cauc.—Boissier, V, 613.

Выс. 50—100(150) см. Стебли более тонкие. Листья более узкие 5—10 мм шир. Язычок удлиненный. Метелка 15—50 см дл., сильно раскидистая, с длинными тонкими, горизонтально или косо направленными веточками, вершиной обычно поникающая. Клк-и 3—5-цветковые, более мелкие, часто зеленовато-фиолетовые. М.—Тур: В. Пр. Кав: Тер. Кртл. Иб. Клх: Кут. Пер: Смх. Мал: Дж. Ир: Ар. Нах. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На влажных лугах, по берегам рек и водоемов. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Таб. 21, рис. 7—7с, кар. 253).

Род 135. ATROPIS Rupr. [92]

Клк-и сжатые с боков, продолговато-линейные, 3—9-цветковые. Кл. чш-и неравные, 1—3-нервные. Н. цв. чш. неясно 5-нервная, на спинке выпуклая, реже слегка килеватая. Соцветие метелка. Многолетники.

Из 24 видов, распространенных по умеренным и холодным зонам обоих полушарий, у нас 6.

Хорошие кормовые травы, особенно охотно поедаемые лошадьми. Весьма ценным является сильная солевыносливость видов А, что позволяет рекомендовать их для опытов по покрытию увлажненных солончаковых пространств.

1. Большая часть пластинок стеблевых листьев плоская, шир. 3—5 мм, сверху остро-шероховатая 2
= Большая часть пластинок стеблевых листьев щетиновидно-свернутая шир. 1,5—2 мм, сверху голая или мало шероховатая 4
2. Стебли выс. до 40 см, при основании обычно коленчато-изогнутые . . . . . 1. A. distans (L) Grisb.

= Стебли выс. 40—100 см, от основания прямые. Растения Закавказья 3

3. Растения верхней горной полосы, растущие на незасоленных местах Метелка до цветения сжатая, после—растопыренно ветвистая с длинными тонкими веточками и более мелкими клк-ами
3. A. sevangensis (Grossh.) V. Krecz.

= Растения низменности, растущие на засоленных местах. Метелка слабо раскидистая с более крупными клк-ами
2. A. gigantea Grossh.

4. Стебли при основании луковицеобразно утолщенные
6. A. bulbosa Grossh.

= Стебли при основании не утолщенные 5

5. Клк-и 3—5-цветковые, 5—7 мм дл. Растения Сев. Кавказа
4. A. convoluta (Kunth) Grisb.

= Клк-и 6—9-цветковые. 6—8 мм дл. Растения Дагестана и Восточного Закавказья . . . . 5. A. poëcilantha (C. Koch) V. Krecz.

430 (1). A. distans (L) Grisebach in Ledebour, Fl. Ross., IV, 388 (1853).—*Poa distans* L, Mant., I, 32 (1767)—MB, I, 63—*Puccinellia distans* Parl.—Гроссгейм, I, 114.

Стебли выс. до 40(60) см, при основании обычно коленчато-изогнутые. Листья плоские, 2—3(5) мм шир. Язычок тупой, короткий, 2 мм дл. Метелка около 10(15) см дл., с длинными, после цветения назад отогнутыми веточками. Клк-и 3—6-цветковые, 4—5 мм дл., иногда фиолетовые. Н. цв. чш. на вершине округленная, тупая. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Тер. Даг. Касп. Тав: Чрк. Пер: Кар. Мал: Дж. Тц, Карс. Ир: Ар. На севере на низменности и в первых предгорьях, в Даг. и в Закавказье только в горной полосе от 1200 до 1500 м. На влажных слабо засоленных лугах и по берегам. Геогр. тип: западнопалеарктический. (Кар. 254).

431 (2). A. gigantea A. Grossheim, Вестн. Тифл. бот. сада 46—47, 35 (1913).—*A. distans* et *A. convoluta* Grisebach in Ledebour, IV, 388, 389, pp.—*A. festucaeformis* (non Host) Boissier, V, 615 pp.—Липский, 491—*A. distans*—Фомин и Воронов, I, 128 pp.—*Puccinellia gigantea*—Гроссгейм, I, 114.—*P. palustris*—Гроссгейм, I, 115 pp.

Стебли от основания прямые, 50—90 см выс. Листья шир. 3—5 мм, плоские. Метелка 20—30 см дл., с тонкими прямо или косо вверх стоячими веточками. Клк-и (3)5—6(7)-цветковые, 5—6 мм дл., зеленые. Н. цв. чш. на вершине с насаженным остроконечием. М.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. Каб. Иб. (Марьевка) Ир: Ар. Нах. Гир: Тал. На эменности, редко до среднего горного пояса. На засоленных влажных местах. Геогр. тип: туранский. (Кар. 255).

○ 432 (3). **A. sevangensis** (Grossheim) V. Kreczetovicz, Фл. СССР, II, Addenda, 762 (1934).—*Paccinellia sevangensis*—Гроссгейм, I, 114 и Жур. Русск. бот. общ., т. 14, 300 (1929).—*A. Grossheimiana* V. Kreczetovicz, Фл. СССР, II, 477 и Addenda, 760 (1934).

Стебли многочисленные, пучком. 40—100 см выс. Листья плоские, 2—3 мм шир. Метелка 20—30(40) см дл., перед цветением сжатая, узко-ланцетная, окутанная верхним листом, во время цветения и после растопыренно раскидистая с горизонтальными или вниз отогнутыми ветвистыми тонкими веточками, достигающими дл. 15 см. Клк-и 4—5-цветковые, 4—5 мм дл., голые, до цветения зеленые, после—интенсивно фиолетово-коричневые. Н. цв. чш. овальная, на вершине широко перепончатая. М.—Ир: Ар. Тц, Каг. На высотах от 1200 до 1500 м. По влажным берегам водоемов с пресной водой, особенно часто в бассейне оз. Севан. Геогр. тип: иранский горный. (Таб. 21 рис. 8—8с, кар. 255).

433 (4). **A. convoluta** (Kunth.) Grisebach in Ledebour, IV 488 (1853)—*Festuca convoluta* Kunth. Enum. pl., I, 393 (1839).—*A. dolicholepis* V. Kreczetovicz, Фл. СССР, II, 488 и Addenda, 763 (1934).

Выс. (15)30—50 см. Листья щетиновидно свернутые, тонкие, до 1,5 мм шир. Метелка довольно рыхлая, 10—15 см дл., вначале сжатая, позже раскидистая. Клк-и 3—5-цветковые, (3)4—7 мм дл. Н. цв. чш. 2—3,5 мм дл., наверху треугольно-островатая, у основания б. или м. волосистая. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Касп. На низменности. На засоленных влажных местах. Геогр. тип: сарматский (Кар. 256).

○ V. *ruthenica* Novopokrovsky—Листья полусвернутые. Выс. 40—50 см.—Кав: Ствр. (Ворошиловск).

○ 434 (5). **A. poëcilantha** (C. Koch) V. Kreczetovicz, Фл. СССР, II, 472 (1934).—*Festuca poëcilantha* C. Koch, Linnaea, XXI, 411 (1848).—*Puccinellia palustris*—Гроссгейм, I, 115 рр.

Выс. 25—50 см. Листья свернутые, реже полусвернутые, до 3 мм шир. Метелка сначала сжатая, позже б. или м. раскидистая, 10—15 см дл. Клк-и 6—9-цветковые, 6—8 мм дл.; чш-и фиолетово покрашенные и по краям золотисто-коричневые. Н. цв. чш. 2,5—3 мм дл., наверху срезанная с заостренным кончиком посредине. М.—Тур: В Зак. Апш. Кав: Касп. На низменности. На засоленных влажных местах. Геогр. тип: туранский. (Кар. 253).

○ 435 (6). **A. bulbosa** A. Grossheim, Вестн. Тифл. бот. сада, в. 46—47, 36 (1919).—*Puccinellia bulbosa*—Гроссгейм, I, 114.

Стебли при основании с луковицеобразными утолщениями, прямые, 20—40 см выс. Листья темнозеленые, шир. 1,5—2 мм. Метелка 6—14 см дл., с гладкими, вверх торчащими веточками и многочислен-

ными фиолетово-окрашенными 4—6-цветковыми клк-ами, 4—6 мм дл. Н. цв. чш. наверху прямо срезанная или округлая с выступающим посредине тупым кончиком, ресничатая, внизу волосистая. В. цв. чш. по килям сильно ресничатая. М.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. (Махач-кала) Пер: Смх. Ир: Ар. Гир: Тал. (Кизил-агач). На низменности и в первых предгорьях. На засоленных влажных местах. Геогр. тип: восточно-закавказский. (Таб. 21 рис. 9—9d, кар. 257).

Род 136. FESTUCA L—ОВСЯНИЦА—ТОПАЛ (аз)—ШЮГ, ШЮГХОТ (ар)—ЦИВАНА(г)[93][1]

Клк-и сжатые с боков, 3-многоцветковые. Кл. чш-и иногда перепончатые, неодинаковые, килеватые, нижние с 1, верхние с 3 нервами. Н. цв. чш. без киля, с 5 нервами, без ости или с остью. Метелка б. или м. рыхлая, реже густая. Многолетние травы.

Из 100 видов, распространенных по всему земному шару, по преимущественно в умеренной зоне, у нас 20.

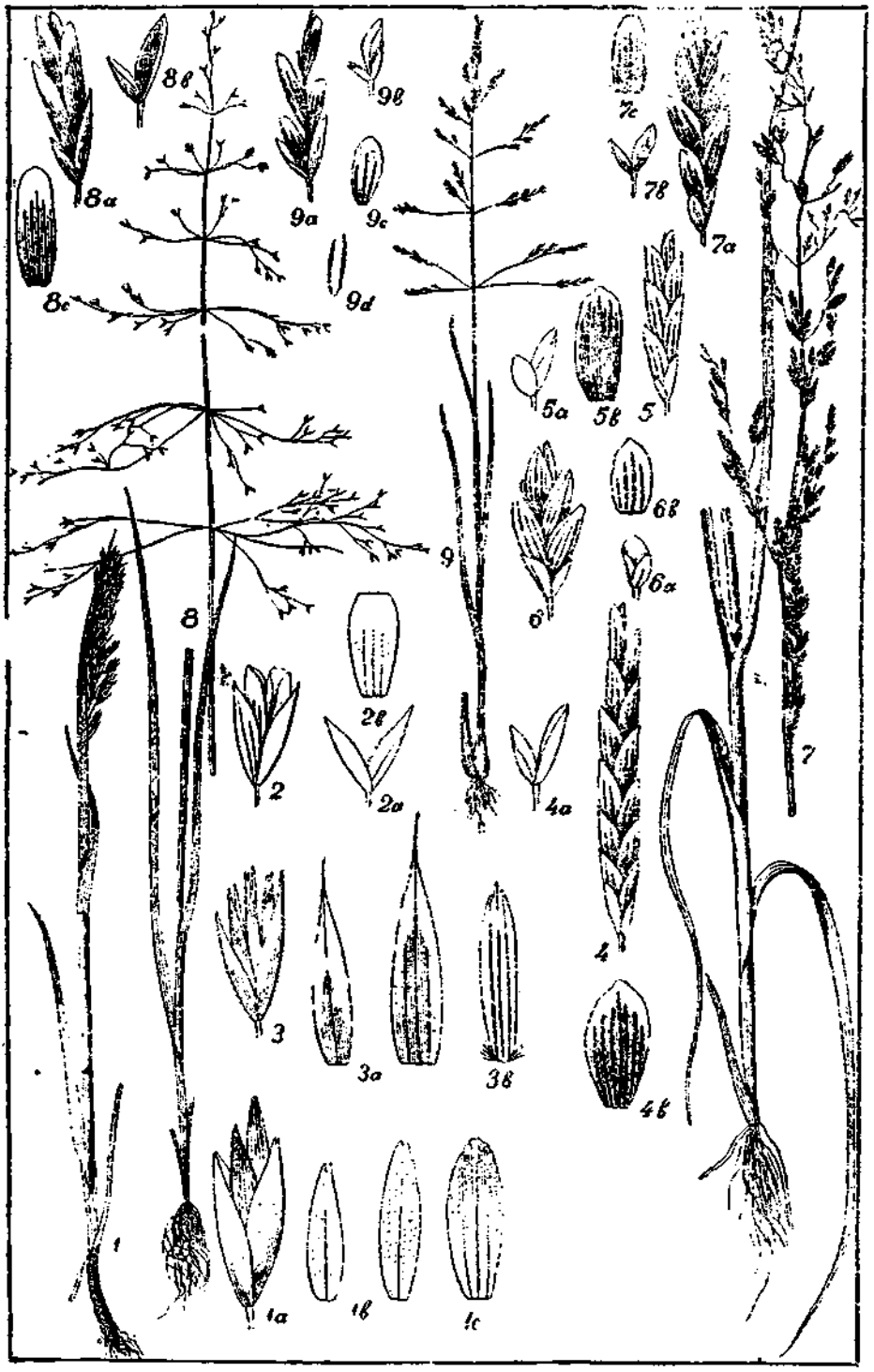
1. Клк. чш-и б. или м. беловато-перепончатые. Клк-и крупные, 7—15 мм дл. 2
= Кл. чш. не бывают беловато-перепончатыми. Клк-и обычно мельче 3
2. Метелка крупная, раскидистая. Клк-и 10—15 мм дл. 19. F. sclerophylla Boiss. et Hoh.
= Метелка б. или м. сжатая. Клк-и 7—10 мм дл. 20. F. caucasica Hack.
3. Листья плоские, 4—15 мм шир. 4
= Листья узкие, до 2 мм шир., обычно щетиновидно-свернутые, реже плоские 7
4. Н. цв. чш. с длинной (10—16 мм) извилистой тонкой остью на верхушке . . . . . 18. F. gigantea (L) Vill.
= Н. цв. чш. без ости или с значительно более короткой прямой остью 5
5. Листья пушистые, 5—12(15) мм шир. Язычок хорошо выраженный. 17. F. montana MB
= Листья менее широкие, 3—5(6) мм шир. Язычок очень короткий, часто совсем незаметный, только в виде узкой зубчатой оторочки 6
6. Нижние веточки метелки с 2—3 клк-ами. Соцветие сравнительно малоколосковое . . . . . 15. F. pratensis Huds.
= Нижние веточки метелки с 3—8 клк-ами. Соцветие многоколосковое . . . . . 16 F. arundinacea Schreb.
7. Метелка с. б. или м. удлиненными гладкими нижними веточками, длиннее верхних, б. или м. раскидистая. Клк-и крупные, 10—15 мм дл. . . . . 14. F. varia Haenke.

[1] См. монографию E. Hackel, Monographia Festucarum Europaearum, Berlin, 1882.

К таблице 21

1. *Colpodium fibrosum* Trautv.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв-чш. (Мехти-кенд в Курдистане).—2. *Colpodium Schelkovnikovi* Grossh.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Дали-даг в Курдистане).—3. *Scolochloa festucacea* Link: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чщ. (Молити на оз. Табисхури).—4. *Glyceria fluitans* (L) P B: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (по р. Занге).—5. *Glyceria plicata* Fr.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Шемаха).—6. *Glyceria caspica* Trin.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Алазапин × Тевиле-банд в Ленкоранск. р-не).—7. *Glyceria arundinacea* (M B) Knth.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Бакуриани).—8. *Atropis sevangensis* (Grossh.) V. Krecz. a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Нор-Баязет × Норадуз).—9. *Atropis bulbosa* Grossh.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш., d) в. цв. чш. (оз. Казан-гель в Казахск. р-не).

Рисунки 1, 7, 8 и 9 уменьшены в 2 раза, 3, 4, 5, 6 и 7a увеличены в $2^1/_2$ раза, остальные увеличены в 5 раз.


8в
8а
8с
9в
9а
9с
9d
7с
7в
7а
5а
5в
5
6в
6а
6
9
8
2в
2
2а
4а
4
7
3
3а
3в
4в
1
1а
1в
1с

= Метелка с короткими шероховатыми веточками, почти равными по длине верхним, сжатая. Клк-и менее крупные, 4—8 мм дл. . . . 8

8. Н. цв. чш. без ости. Клк-и 6—10 мм дл. . . . 9. F. amethystina L.

= Н. цв. чш. с остью, всегда длиннее 2 мм 9

9. Все или только верхние листья плоские, до 2,5 мм шир., реже свернутые или сложенные 10

= Все листья очень тонкие, щетиновидно-сложенные 13

10. Нижние и на бесплодных побегах листья щетиновидно свернутые, стеблевые обычно плоские. Дерновины плотные без побегов . . 11

= Все листья б. или м. плоские. Дерновины рыхлые с ползучими побегами 12

11. Завязь и зерновка наверху волосистые
13. F. djimilensis Boiss. et Bal.

= Завязь и зерновка голые . . . . . 12. F. rubra L.

12. Клк-и линейно-продолговатые, зеленые или слабо фиолетовые
11. F. heterophylla Lam.

= Клк-и эллиптические, обычно черно-фиолетовые
10. F. violacea Gaud.

13. Ость н. цв. чш-и длинная, в $1^1/_2$—2 раза ее превышающая. Соцветие в виде односторонней короткой кисти из 3—7 клк-ов. Клк-и желтовато-зеленые . . . . . 8. F. longiaristata S. et L.

= Ость н. цв. чш. менее длинная. Совокупность признаков иная . . 14

14. Листья без продольных боковых борозд, на разрезе овальные или округлые 15

= Листья с продольными боковыми бороздами, на разрезе гитаровидные или кренделевидные 19

15. Листья очень тонкие, дл. 0,5 мм в диаметре 16

= Листья более толстые, до 1 мм в диаметре 17

16. Высокогорные растения выс. до 10—15 см с малоколосковой метелкой 3—7 см дл. . . . . 2. F. supina Schur.

= Растения низменности и всех горных поясов, выс. 30—60 см. Метелка обычно более крупная . . . . . 1. F. ovina L.

17. Стебли и влагалища в молодости опушенные
3. F. Beckeri Hack.

= Влагалища гладкие, стебли кверху шероховатые 18

18. Пластинки волосовидные, голые. Старые влагалища волокнистые
4. F. frigida Hack.

= Пластинка щетиновидная, шероховатая. Старые влагалища не волокнистые . . . . . 5. F. Kotschyi Hack.

19. Пластинки остро-шероховатые. Влагалища только при основании замкнутые . . . . . 6. F. sulcata L.

= Пластинки совершенно гладкие. Боковые бороздки на них плохо выражены. Влагалища почти до половины своей длины замкнутые
7. F. laevis Hack.

436 (1). F. ovina L, Sp. pl., 73 (1753) s. str.—Типец-тонконог.

Выс. 30—60 см, образует довольно плотные дерновины; стебли голые или шероховатые. Листья щетиновидные, сплюснуто-цилиндрические, около 0,5 мм в диаметре. Метелка продолговатая, 4—10 см дл. Клк-и 3—8-цветковые, 4—8 мм дл., обычно зеленые. Н. цв. чш. с остью, меньше половины ее длины. М.—Понт: З. Пр. Тур: Шек. Кав: Ствр. Тер. Даг. Касп. Каб. (?) Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Тц, Ардаг. Ольт. Ир: Ар, Диаб. Тц, Арарат. Гир: Тал. От низменности до высокогорий. На степях, сухих и каменистых склонах. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Таб. 22 рис. 1, кар. 258).

V. *vulgaris* Koch—До 60—70 см выс. Метелка удлиненная, 2—12 см дл. Клк-и обычно 5—7 мм дл., зеленые или слегка фиолетовые.—Обычно.

V. *duriuscula* (L) Koch. [=*F. duriuscula* L, Sp. pl., 74 (1753)—Кречетович и Бобров, Фл. СССР, II, 507 (1934)]—Стебли более крепкие и прямые, 15—70 см выс. Листья более толстые, до 1 мм в диаметре, более торчащие, иногда почти серповидно изогнутые. Клк-и 6—8 мм дл. Ость н. цв. чш. короткая.—Нередко.

V. *Jarochenkoi* S.-Uves.—Выс. 25—35 см. Влагалища до $^1/_3$—$^1/_2$ замкнутые. Пластинка листьев 0,7—0,8 мм в диаметре. Метелка (3)5—7 см дл. Колоски эллиптически-продолговатые, короткие, 5,5—6,5 мм дл.—Кав: Иб. (Нух. р.) В субальпийском поясе.

V. *glauca* (Lam.) E. Hack.—Выс. 20—40 см, покрыто сизым налетом. Листья около 0,7 мм в диаметре. Метелка 5—9 см дл., сжатая, густая. Клк-и 5—8 мм дл. Ость н. цв. чш. короткая.—На более сухих местах.

V. *stricta* E. Hack.—Выс. 30—40 см. Стебли крепкие, вверху шероховатые. Листья 0,7—0,9 мм в диаметре, слабо бороздчатые. Метелка густая, 4—7 мм дл. Клк-и 7—8 мм дл.—Редко.

V. *Callieri* E. Hack. — Все растение мелко-точечно бородавчатое. Листья очень тонкие 0,5—0,6 мм в диаметре.—Нередко.

V. *gypsophila* S.-Uves.—Стебли прямые, 25—30 см выс. Влагалища бесплодных листьев на одну треть замкнутые. Пластинка листа 0,6 мм в диаметре. Клк-и 7—8 мм дл.—Очень обычно.

Типцы (№№ 1—13) представляют типичные пастбищные кормовые растения, не слишком высокого качества, но в полустепях Сев. Кавказа и Закавказья имеющие большое значение, как единственный во многих случаях корм на пастбищах. Одинаково развиваются и на летних и на зимних (полустепных) пастбищах. Обладают большой отавностью и легко переносят вытаптывание.

437 (2). F. supina Schur, Enum. pl. Trans., 784 (1866).—*F. ovina* l. *euovina* γ *supina* Hackel in Boissier, Fl. or., V, 617 (1884). *F. ovina* γ *supina* Hack—Липский, 491—Фомин и Воронов, 1, 125.—Гроссгейм, 1, 117.—*F. ovina* 5. *laevis* v. *Ruprechtii*—Boissier, V, 619.—*F. ovina* v. *Ruprechtii*—Липский, 491.—

Фомин и Воронов, I, 130—*F. sulcata* v. *Ruprechtii*—Гроссгейм, I 117. [94].

Выс. 5—15(25) см, образует густые дерновины. Листья волосовидные, около 0,5 мм в диаметре. Метелка (2)3—6(7) см дл., с прямой, реже извилистой осью, узкая, сжатая, с короткими веточками. Клк-и 4—6-цветковые, 5—7 мм дл., зеленовато-фиолетовые или более темные, фиолетовые. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Сых. Кар. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. В высокогорном поясе. На альпийских лугах, по скалистым местам. Геогр. тип: голарктический горный (в Америке очень редко). (Кар. 259).

V. *eusupiana* S.-Yves.—С указанными признаками.

V. *capillifolia* S.-Yves. (=v. *elata* Drob.)—Выс. 15—20 см. Листья очень тонкие, 0,3—0,7 мм шир. Метелка 2—3 см дл.; колоски 3-цветковые.

438 (3). F. Beckeri E. Hackel, Monogr. Fest., 210 (1882).

Выс. 30—60 см, образует густые дерновины. Стебли в верхней части опушенные. Листья шир. около 1 мм, кверху утончающиеся, пониже обычно гладкие. Влагалища голые. Метелка сжатая, 3—10 см дл. Клк-и серо-зеленые, 4—6-цветковые, 5—6 мм дл. Н. цв. чш. шероховатая с коротенькой остью. М.—Тав: Чрк. (Анапа) Кав: Касп. (Крым, teste S.-Yves.) На песчаных и солоноватых почвах. Геогр. тип: сарматский. (Кар. 257).

439 (4). F. frigida E. Hackel—F. *ovina* ssp. *frigida* E. Hackel, Monogr. Fest. europ., 114 (1882).

Выс. 5—20 см, образует густые дерновины. Стебли голые. Влагалища замкнутые. Пластинка листа 5-нервная, по бокам без бороздок. Метелка короткая, густая, кистевидная. Клк-и небольшие, эллиптические. Н. цв. чш. широко ланцетная. М.—Кав: Тер. Иб. Клх: Кут. В альпийской полосе. Редко. Геогр. тип: европейский. (Кар. 257).

V. *rupicaprina* E. Hack.—Выс. 10—20 см. Пластинка листа 0,5 мм диам. клк-и 6 мм дл.—В Балкарии.

V. *Sommieri* S.-Yves.—Походит на rupicaprina, но стебли круглые, не угловатые, язычки бесплодных побегов с явственными ушками. Соцветие сжатое. Клк-и красноватые.—Латпарский пер. в Сванетии.

V. *glacialis* E. Hack. (=v. *microphylla* S.-Yves)—Стебли 8—12 см выс. Опадающие влагалища слабо волокнистые. Пластинка нитевидная, голая. Соцветие яйцевидно-продолговатое. Клк-и желтовато-зеленые, 8 мм дл.

440 (5). F. Kotschyi E. Hackel—*F. ovina* ssp. *Kotschyi* E. Hackel in Boissier, Fl. orient., V, 619 (1884) s. l.—*F. ovina* ssp. *Bornmulleri* E. Hackel, Bull. Herb. Boiss., 823 (1908).—*F. ovina* ssp. *vallesiaca* acut. cauc. pp.—*F. Bornmülleri*—В. Кречетович и Е. Бобров, Фл. СССР, II, 510 (1934).

Выс. 40—80 см, образует густые дерновины. Стебли крепкие, как и листья, серо-зеленые. Листья 1—1,2 мм шир., удлиненные, вверху ше-

роховатые, с б. или м. выпуклыми сторонами. Метелка довольно рыхлая, 10—15 см дл. Клк-и 4—8-цветковые, 8—12 мм дл. Н. цв. чш. гладкая или вверху шероховатая, с короткой остью. М.—Ир: Диаб. (Лерик×Бузачар). На сухих, часто каменистых склонах. Геогр. тип: иранский. (Кар. 260).

441 (6). F. sulcata E. Hackel, Monogr. Fest., 215 (1882).—*F. ovina* v. *valesiaca* Grisebach in Ledebour, Fl. Ross, IV, 351. (1853) pp.

Выс. 20—60 см, образует густые дерновины. Стебли и влагалища гладкие. Листья длинные, нитевидные, очень тонкие, около 0,5 мм в диам., с двумя б. или м. глубокими бороздками по бокам, сильно шероховатые. Метелка б. или м. густая или рыхловатая, 3—15 мм дл. Клк-и 3—6-цветковые, 7—8 мм дл. Н. цв. чш. с короткой остью. М.—Понт: Э. Пр. Тур: В. Пр. Шек. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Арарат, Каг. Гир: Тал. (в горах). От низменности до высокогорий. На степях, в полупустынях, на сухих, каменистых склонах. Геогр. тип: сарматский с иррадиациями. (Таб. 22 рис. 2, кар. 261).

V. *typica* E. Hack. (=v. *sulcata* S.-Yves.)—Пластинки листьев 0,7—0,8 мм диам. Колоски 7—9 мм дл. Чешуи шиловидно-ланцетные.

V. *saxatilis* E. Hack.—Листья и влагалища голые. Н. цв. чш. обычно длинно-остистая.—Изредка.

V. *valesiaca* Koch—Пластинка листьев 0,4—0,6 мм в диаметре. Колоски 6—7 мм дл. Сизоватое.

V. *pseudoovina* E. Hack. [=*F. pseudoovina* E. Hack., Monog. Fest., 214 (1882)—В. Кречетович и Е. Бобров, Флора СССР, II, 508 (1934)]—Листья сильно укороченные, торчащие. Клк-и мелкие, 3—5 мм дл.—Весьма обычно.

V. *dalmatica* E. Hack. [=v. *taurica* E. Hack.—*F. taurica* Kern. ex Hackel, Mon. Fest., 215 (1882)—В. Кречетович и Е. Бобров. Флора СССР, II, 510 (1934)]—Пластинки 0,7—0,8 мм диам. Колоски 7—9 мм дл. Цв. чш.-и широко-ланцетные.

V. *brunnescens* E. Hack. [F. *chalcophaea*—В. Кречетович и Е. Бобров, Фл. СССР, II, 513 и Addenda, 767 (1934)].—Клк-и темно-бурые с бронзовым оттенком, 4—6-цветковые, 8—12 мм дл. Метелка сжатая, 3—7 см дл. Образует плотные дерновины.—Ир: Ар. Нах. На горных степях.

442 (7). F. laevis E. Hackel, Monogr. Fest., 107 (1882).—*F. ovina* ssp. VI *laevis* Saint-Yves, Candollea, III, 358 (1926—29).

Выс. 20—50 см, образует густые дерновины с гладкими влагалищами. Влагалища до середины и выше замкнутые. Листья голые и гладкие, тупые, 7-нервные, в диаметре 0,6—1,2 мм. Метелка б. или м. сжатая, продолговатая или линейно-продолговато-

эллиптические. Ость н. цв. чш.-и вдвое ее короче. М.—Кав: Куб. (редко) Касп. Иб. Ир: Ар. В среднем горном поясе. На скалистых и щебнистых местах. Геогр. тип: средиземноморско-переднеазиатский. (Кар...).

V. *genuina* E. H a c k.—Листья 0,7 мм в диам. Цв. чш. ланцетные или линейно-ланцетные.—Обычно.

V. *marginata* S.-У v e s.—Листья 0,6—0,8 мм в диам. Клк-и продолговато-ланцетные, 7—8 мм дл. Цв. чш. узко линейно-ланцетные.—Обычно.

● 443 (8). F. longiaristata (E. H a c k e l) S o m m i e r et L e v i e r, Nuov. Giorn Bot., 212 (1897)—*F. ovina* v. *longearistata* E. H a c k e l in A l b o f f, Prodr. Fl. Colch, 263 (1895) [95].

Выс. 6—15(20) см, образует довольно плотные дерновины. Листья голые, нитевидные, свернутые, довольно длинные. Метелка почти кистеобразная, однобокая, иногда поникающая, из 4—7 клк-ов. Клк-и 2—6-цветковые, 6—8 мм дл., зеленые или желтовато-зеленые. Н. цв. чш. на вершине с остью, ее превышающей или более длинной. М.—Кав: Куб. (Теберда, г. Джуга, Ачешбок, рр. Челеп×Аспидная в Госзаповеднике, г. Фишт). В высокогорной области. На скалистых и щебнистых местах. Геогр. тип: евкавказский. (Таб. 22 рис. 3—3с, Кар. 256).

444 (9). F. amethystina L, Sp. pl., 74 (1753).

Выс. 30—50 см, образует густые дерновины; влагалища светложелтые, голые. Листья щетиновидно-свернутые, на разрезе овальные, без бороздок. Метелка дл. 7—15 см, на вершине слегка поникающая, б. или м. рыхлая. Клк-и 6—8-цветковые, 8—10 мм дл., зеленые с фиолетовым оттенком. Н. цв. чш. острая, но без ости. М.—Клх: Адж. (Аджарисцхали, Мацквалта). В среднем горном поясе. На скалистых местах. Геогр. тип: европейский горный. (Кар. 256).

445 (10) F. violacea S c h l e i c h e r apud G a u d i n, Agrost. Helv., I, 231 (1811)—*F. rubra* 2 *violacea* E. H a c k e l in B o i s s i e r, Fl. or., V, 621 (1884), [96].

Выс. (15)20—30(45) см. образует густые дерновины. Влагалища голые. Прикорневые листья тонко-щетиновидные, около 0,5 мм в диам. стеблевые или похожи на прикорневые или более широкие, 0,3 мм шир. Метелка рыхлая 3—10 см дл. Клк-и 2—7-цветковые, 7—10 мм дл., фиолетовые, реже зеленые, эллиптические. Н. цв. чш. коротко заостренная. М.—Кав: Касп. Иб. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц. Карс. Ир: Ар. Нах. Тр, Арарат. В высокогорной области. На лугах, щебнистых и каменистых местах. Геогр. тип: европейский. (Кар. 260).

V. *genuina* E. H a c k.—15—25 см выс. Метелка короткая, 3—6 см дл. Колоски 7 мм дл. Н. цв. чш. с очень короткой остью или безостная.

Прим.—В пределах этой разновидности C e n t-И в отмечает три подразновидности: svr. *Schleicheri* S.-У v e s., svr. *strictior* (E. H a c k.) S.-У v e s., svr. *macranthera* E. H a c k., весьма мало друг от друга отличающиеся.

V. *nigricans* E. Hack.—30—40 см выс. Метелка более крупная, 6—9 см дл. Колосок 9—10 мм дл. Н. цв. чш. с остью, равной ее половине.

V. *Buschiana* S.-Yves.—Листья бесплодных побегов, как у *F. ovina*, клк-и, как у типичной *F. violacea*.—Нередко.

446 (11). F. heterophylla La Marck, Fl. France., ed. I, 600 (1778).—*F. rubra* l. *heterophylla* E. Hackel in Boissier, Fl. or., V, 621 (1884),—Липский, 491.

Выс. 40 — 100(120) см, образует густые дерновины. Прикорневые листья щетиновидно-сложенные, тонкие, около 0,5 мм в диам., стеблевые с плоской пластинкой, 2—3 мм шир. Метелка рыхлая, 5—15 см дл., на верхушке часто поникающая. Клк-и 3—9-цветковые, 8—10 мм дл., линейно-ланцетные. Н. цв. чш. с остью, равной половине ее длины. М.—Кав: Тер. (Машук) Клх: Абх. (Сухуми). В лесах. Геогр. тип: европейский лесной. (Кар. 260).

447 (12) F. rubra L, Sp. pl., 74 (1753).

Выс. 20—60(75) см, образует рыхлые дерновины с ползучими побегами. Стебли гладкие или вверху шероховатые, нижние влагалища красно-бурые. Листья узко-линейные, 1,5—2,5 мм шир., нижние обычно вдоль сложенные. Метелка довольно рыхлая, 5—15 см дл., иногда поникающая. Клк-и 4—6-цветковые, 7—10 мм дл., ланцетные, обычно красновато-фиолетовые. Н. цв. чш. с остью, равной ей по длине или короче. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. Диаб. Тц, Арарат. В среднем и верхнем горном поясе. На лугах, по опушкам и в кустарниках. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 263).

V. *genuina* E. Hack.—Образует рыхлые дерновины с темнобурыми нижними влагалищами. Листья побегов щетиновидные, стеблевые плоские. Клк-и 7—8(10) мм дл., серо-фиолетовые или зеленые. Н. цв. чш. коротко остистая.—Обычно.

V. *barbata* (Schrank) E. Hack.—С длинными побегами. Клк-и мягко-волосистые.—Нередко.

V. *glareosa* Haussm.—Серо-зеленое с длинными побегами. Все листья щетиновидно-сложенные. Метелка удлиненно-линейная. Н. цв. чш. длинно-остистая.—Редко.

V. *Schlagintweitii* S.-Yves.—Отличается от других форм, имеющих длинные тычинки, тычинками вдое короче чешуи.

V. *fallax* (Thuil.) E. Hack.—Образует густые дерновины без ползучих побегов. Метелка малоколосковая, 5—10 см дл., во время цветения очень рыхлая. Клк-и 4—6-цветковые.—Нередко.

V. *nigrescens* (Lam.) A. et G.—Клк-и темнофиолетово черноватые.—Нередко.

448 (13). **F. djimilensis** Boissier et Balansa, Bull. Soc. Bot. Fr., XXI, 18 (1874).—*F. rubra* β *Djimilensis* E. Hackel in Boisser; Fl. or., V, 621 (1884).—*F. calceolaris* S. et L., Nuov. Giorn. Bot. It., IV, 211 (1897).—Липский, 492—Фомин и Воронов, I, 132.—Гроссгейм, I, 119.

Выс. 60—90(100) см, образует рыхлые дерновины. Нижние листья длинные, иногда почти равные стеблю, вдоль сложенные, около 1 мм шир. Метелка б. или м. раскидистая, 8—15 см дл., с шероховатыми веточками. Клк-и 10—15 мм дл., 5—6-цветковые, довольно рыхлые, светлозеленые. Н. цв. чш. с короткой остью. М.—Кав: Куб. Тер. Кртл. Клх: Абх. Кут. В высокогорном поясе. На каменистых и щебнистых местах. Геогр. тип: колхидский горный. (Кар. 262).

449 (14). **F. varia** Haenke in Jacquin., Collect., II, 94 (1788) [97]. — *F. Woronowii* E. Hackel, Вест. Тиф. Бот. сада, 24, 18, (1912).

Выс. 40—70(100) см, образует крупные рыхлые дерновины. Влагалища голые. Листья жесткие, около 0,7—1 мм диам., вдоль завороченные, гладкие, длинные. Язычок по бокам без ушек. Метелка б. или м. раскидистая, иногда поникающая, 5—10 см дл. Клк-и 7—6-цветковые, 8—10 мм дл., обычно с фиолетовым оттенком. Н. цв. чш. гладкая, заостренная или с очень коротенькой остью в 1 мм дл. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. В высокогорном поясе. На лугах, высокогорных степях. Геогр. тип: европейский горный. (Таб. 22 рис. 4—4с, кар. 264).

V. *typica* E. Hack.—Клк-и интенсивно окрашенные, фиолетово-полосатые.—Обычная форма.

V. *acuminata* E. Hack.—Клк-и беловато-зеленые.—Нередко.

V. *brachystachys* E. Hack.—Метелка короткая, 2—4 см дл. Клк-и мелкие, около 7 мм дл., обычно 3-цветковые.—Изредка.

V. *graeca* E. Hack.—Листья и клк-и тонко сизоватые. Чш-и бледно-окрашенные.

Вследствие грубости соломы и листьев почти не поедается скотом. Высокогорные „степи", занятые этим растением, таким образом представляют отрицательный тип пастбищ. F. varia нетребовательна и сильно разрастается, особенно в более сухих высокогорных районах.

450 (15) **F. pratensis** Hudson, Fl. angl., ed. I, 37 (1762)—*F. elatior* L, Sp. pl. 75 (1753) pp—MB, I, 69; III, 75—Grisebach in Ledebour, IV, 353, — Шмальгаузен, I, 643,—Фомин и Воронов, I, 132,—*F. elatior* 1. *pratensis* Hackel in Boissier, V, 622,—Липский, 491.—Топал (аз)—Шивч, шюга-хот (ар)—Тцивана (г).

Выс. 30—120 см, образует рыхлые дерновины. Стебли иногда при основании коленчато-приподнимающиеся или дугообразные. Листья 3—5 мм шир. Метелка узкая, малоколосковая, односторонняя, после цветения сжатая. Нижние веточки метелки парные; более короткая с 1—2, более

длинная с 5—10 кл-ами. Клк-и линейно-продолговатые, 5—10-цветковые. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. (редко) Шек. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От низменности до выс. 2000—2200 м. На лугах, по травянистым склонам. Геогр. тип: европейский. (Кар. 265).

V. *typica* E. Hack.—Кл. чш-и безостные. Клк-и зеленые.—Обычная форма.

V. *colorata* E. Hack.—Клк-и темнофиолетовые.—Изредка.

V. *aristata* Trautv.—Цв. чш. на вершине с остью дл. до 3 мм. Клк-и обычно фиолетовые. Нижняя веточка метелки часто одиночная.—Изредка.

V. *bakurianensis* Grossh.—Нижняя веточка метелки одиночная с многочисленными клк-ами. Метелка многоколосковая, раскидистая. Н. цв. чш. без ости, зеленая.—Юж. Закавказье.

V. *subspicata* G. Meyer (=v. *simplex* Boiss.)—Метелка линейная; все веточки ее с 1—2 клк-ами.—Изредка.

Одно из лучших кормовых растений. Обладает большой отавностью и дает богатые укосы питательного сена. Косить нужно рано, так как позже грубеет.

451 (16) **F. arundinacea** Schreber, Spicileg. Fl. Lips., 57 (1771)—*F. arundinacea* v. *orientalis* E. Hack.—Гроссгейм, I, 118.—*F. orientalis* (non Kern.)—В. Кречетович и Е. Бобров, Фл. СССР, II, 531 (1934).—*F. Fenas* (non Lag.)—В. Кречетович и Е. Бобров, Фл. СССР, II, 532 (1934). [98].

Выс. (30)40—80(120) см. Листья линейные, 2—7 мм шир. Метелка (5)10—20 см дл., немного односторонняя. Клк-и 12—15 мм дл. Н. цв. чш. с остью дл. в 2—3 мм. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Ир: Ар. От низменности до верхнего горного пояса. На лугах и травянистых склонах. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Таб. 22 рис. 5—5 b, кар. 266).

Хорошее кормовое растение, хотя и уступает предыдущему, так как более грубое.

452 (17). **F. montana** Marschall a Bieberstein, Fl. Taur.-cauc., III, 75 (1819).—*F. drymeja* (non Mert. et Koch) Grisebach in Ledebour, IV, 355 (1853)—Фомина Воронов, I, 131,—Гроссгейм, I, 118.—*F. silvatica* (non Vill.) auct. fl. cauc.—*Poa bakuensis* Litwinow, Фл. СССР, II, 383 и Addenda, 753 (1934). [99].

Выс. 70—100(150) см, образует рыхлые дерновины с б. или м. длинными ползучими побегами. Листья 4—12 мм шир., плоские. Язычок короткий, бахромчато-волосистый. Метелка раскидистая, 10—25 см дл., с длинными веточками, обычно поникающая. Клк-и 4—6-цветковые, 6—7

мм дл., зеленые. Н. цв. чш. линейно-ланцетная, наверху заостренная М.—Кав: Ствр. Куб. Тер. (редко) Даг (редко) Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Кхл: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. (на севере) Гир: Тал. До среднего горного пояса. В лиственных и хвойных лесах. Геогр. тип: колхидско-гирканский с иррадиациями. (Таб. 22 рис. 6—6 b, кар. 267).

Обладает хорошими кормовыми качествами, очень питательна. Косить нужно рано, так как после цветения быстро грубеет.

453 (18). F. gigantea (L) Villars, Hist. pl. Dauph., II, 110 (1787) —*Bromus giganteus* L, Sp. pl., 177 (1753).

Выс. 60—150 см, с ползучими побегами и коричневыми, вдоль полосатыми, шероховатыми влагалищами. Листья плоские, широко-линейные, 5—15 мм шир., при основании пластинки с серповидными ушками. Метелка раскидистая, до 40 см дл., с длинными поникающими веточками. Клк-и 5—7-цветковые, 10—13 мм дл. Ость н. цв. чш-и равна ей по длине или еще длиннее, прямая, но извилистая. М.—Тур: В. Пр. (редко) Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. (редко) Ир: Ар. (только на севере) Нах. (Биченаг) Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. В тенистых лесах по влажным местам. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Таб. 22 рис. 7—7 b, кар. 268).

Обладает хорошими кормовыми качествами.

454 (19) F. sclerophylla Boissier et Hohenacker in Kotschy, Pl. Pers. bor. (1846)—Boissier, Diagn., sér. I, XIII, 59 (1853). —*F. spectabilis* v. *sclerophylla*—Boissier, V, 625.—*Leucopoa sclerophylla*—В. Кречетович и Е. Бобров, Фл. СССР, II, 497 (1934).

Выс. 80—150(200) см, образует крупные рыхлые дерновины. Листья жесткие, 3—5 мм шир., полусвернутые. Метелка 30—60 см дл., рыхлая, раскидистая, с отогнутыми в стороны и вниз длинными веточками. Клк-и дл. около 10 мм, продолговато-овальные, 3—7-цветковые, белые или с желтоватыми оттенками. Кл. чш-и кожистые, ланцетные. Н. цв. чш. перепончатая с коротенькою до 1 мм дл. остью. М.—Тур: В. Пр. (Султановское) Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Пер: Кар. Ир: Ар. Нах. (очень обычно) Тц, Арарат, Каг. В нижнем и среднем горном поясе. На сухих скалистых и щебнистых местах. Геогр. тип: армяно-иранский. (Таб. 22 рис. 8—8 c, кар. 269).

● 455 (20) F. caucasica E. Hackel in litteris et in Boissier, Fl. or., V, 626 (1884)—*F. sibirica* β *caucasica* E. Hack.—Boissier, V, 626—Липский, 491—Фомин и Воронов, I, 133.

Выс. 40—80 см, образует дерновины. Листья полусвернутые, 3—5 мм шир. Метелка 7—12 см дл., б. или м. рыхлая, продолговатая. Клк-и 4—6-цветковые, 7—10 мм дл., продолговато-овальные. Кл. чш-и кожи-

стые, ланцетные. Н. цв. чш. перепончатая, мелко-опушенная, островатая. М.—Кав: Куб. Тер. Касп. В высокогорном поясе. На скалистых и каменистых склонах и на лугах. Геогр. тип: евкавказский. (Кар. 162).

Род 137. VULPIA Gmelin

Клк-и сжатые с боков, ланцетные, 4—8-цветковые. Кл. чш-и очень неравные, нижняя с одним, верхняя с 3 нервами. Н. цв. чш. ланцетно-шиловидная, оттянутая в длинную ость. Соцветие сжатая кистеобразная метелка.

Из 35—40 преимущественно средиземноморских видов у нас 4.

1. Н. клк. чш. очень короткая, равная $^1/_6$—$^1/_{10}$ длины верхней. Н. цв. чш. по краю длинно ресничатая . . 1. **V. ciliata** (Danth.) Link.
= Н. кл. чш. в 2—4 раза короче верхней. Н. цв. чш. по краям не бывает длинно ресничатая 2
2. Клк-и почти сидячие. Н. цв. чш. шероховатая или волосистая 2. **V. persica** (Boiss. et Buhse) Krecz. et Bobr.
= Клк-и на заметных ножках. Н. цв. чш. голая или слабо шероховатая 3
3. Н. кл. чш. вдвое короче верхней. Метелка короткая, около 3 см дл., при основании не окутанная верхушечным листом 4. **V. dertonensis** (All.) Volkart.
= Н. кл. чш. в 3—4 раза короче верхней. Метелка длинная, при основании окутанная верхушечным листом . . . 3. **V. myuros** (L.) Gmel.

456 (1) **V. ciliata** (Danthon) Link, Herb. Berol., I, 147(1827).—*Festuca ciliata* Danthon ex La Marke et DC, Fl. Fr., III, 55 (1805)—MB, I, 418; III, 74—Шмальгаузен, I, 645.

Выс. 5—30 см, от основания обычно пучковато-ветвистое, с тонкими, часто коленчатыми стеблями. Листья узкие, свернутые. Метелка внизу одета влагалищами листьев, рыхлая, колосовидная, 5—15 см дл. Клк-и на очень короткой ножке, ланцетные, острые. Кл. чш-и очень неравные, нижняя в 5—10 раз короче верхней. Н. цв. чш. по краям длинно ресничатая, по спинке волосистая, с длинной остью. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. Каб. Пер: Смх. (Тбилиси) Кар. Ир: Нах. (Ордубад) Диаб. Гир: Тал. От низменности до нижнего горного пояса. На песчанистых суховатых лугах, сорно-рудеральное, в кустарниках, на каменных постройках. Геогр. тип: средиземноморский. (Таб. 22 рис. 9—9с кар. 270).

457 (2). **V. persica** (Boissier et Buhse) V. Kreczetovicz et E. Bobrov, Фл. СССР, II, 535 (1934)—*Nardurus persicus* Boissier et Buhse, Aufzähl., 225 (1860)—Boissier, V, 632—Гроссгейм, I, 120. [100].

Выс. 5—20(35) см, снизу обычно пучковато-ветвистое с тонкими прямыми стеблями. Листья узко-линейные, свернутые. Метелка внизу

К таблице 22

1. *Festuca ovina* L: разрез листа. (Дашлы-бара в Нухинск. р-не).—2. *Festuca sulcata* E. Hack.: разрез листа (Биченаг). —3. *Festuca longiaristata* (E. Hack.) S. et L.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Фишт).—4. *Festuca varia* Haenke: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (В. Ермоловка в Кубинск. р-не).—5. *Festuca arundinacea* Schreb: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш.(Ордубад).—6. *Festuca montana* MB: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Куба).—7. *Festuca gigantea* (L) Vill.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Красный мост в Борчало).—8. *Festuca sclerophylla* Boiss. et Hoh.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Урмыс в НахАССР).—9. *Vulpia ciliata* (Danth.) Link: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (г. Калмас на Ширвани), —10. *Vulpia myuros* (L) Gmel.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Куба).—11. *Vulpia dertonensis* (All.) Volk.; соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Сухуми).

Рисунки 3, 4, 8, 9, 10 и 11 уменьшены в 2 раза, 1 и 2 увеличены в 50 раз, 3a, 4a, 5, 6, 7, 8a, 9a, 10a и 11a увеличены в $2^1/_2$ раза, все остальные увеличены в 5 раз.—Рисунки 1 и 2 скопированы с рисунков Сент-Ива.

окутана листьями, сильно сжатая, колосовидная, двусторонняя. Клк-и на очень коротких ножках, ланцетные, острые. Кл. чш-и неравные, нижняя втрое короче верхней. Н. цв. чш. шероховатая и иногда волосистая, но без ресничек по краям, с длинной остью. О.—Ир: Ар. (Беюк-веди, Иланлу) Нах. (Дорошам, Неграм × Дорошам, Керим-кули-диза, Ордубад, ущ. Аджинаур). В нижнем горном поясе. На сухих скалистых склонах. Геогр. тип: широко-иранский. (Таб. 23 рис. 1—1b, кар. 251).

458 (3). V. myuros (L) Gmelin, Fl. Bad., I, 8 (1806).—*Festuca myuros* L, Sp. pl., 74 (1753) pp. — MB, I, 69, 418; III, 74 — Шмальгаузен, II, 644.

Выс. 20—40 см, с прямыми или приподнимающимися стеблями, часто от основания пучкообразно ветвистыми. Листья узко-линейные, свернутые. Метелка дл. 10—25 см, узкая, немного односторонняя, окутанная при основании листьями. Клк-и на заметной ножке, узко-ланцетные, 4—5-цветковые. Н. кл. чш. в 3—4 раза короче верхней. Н. цв. чш. голая или слегка шероховатая с длинной, в 2—3 раза длиннее самой чш-и, остью. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Ир: Нах. Диаб. Гир: Тал. (очень часто). От низменности до предгорий. На суховатых лугах, в кустарниках, на скалах, камнях и каменных постройках. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 22 рис. 10—10 c, кар. 271).

Декоративно и может иметь значение для сухих букетов.

459 (4). V. dertonensis (Allioni) Volkart ex Schinz et Keller, Fl. Schweiz., ed. 2, 57 (1905).—*Bromus dertonensis* Allioni, Fl. ped., II, 249 (1785).—*V. sciuroides* (non Gmel.)—Boissier, V, 628 [101].

Выс. 15—30(40) см, с прямыми, б. или м. крепкими стеблями. Листья узко-линейные, свернутые. Метелка не окутана верхними листьями, прямая, 3—6(10) см дл. Клк-и на заметных ножках, (4)6—8-цветковые. Н. кл. чш. в 1/2 раза короче, чем верхняя. Н. цв. чш. шероховатая с остью, немного ее длиннее. О.—Клх: Абх. (Сочи, Учь-дере, Сухуми, устье Кодора, ущ. Пецкир, Маджарка) Кут. (Мухиани × Окшневи) Адж. (Батуми, Гония). В нижнем горном поясе. На холмах, покрытых кустарниками и сорное. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 22 рис. 11—11 c, кар. 269).

Род 138. NARDURUS Rchb. [102]

Клк-и сжатые с боков, яйцевидные, 5—6-цветковые. Кл. чш-и неравные, линейно-ланцетные, нижняя с 1, верхняя с 3 нервами, реже с одним. Н. цв. чш. линейная, с 5 неясными нервами. Соцветие узкая метелка с очень короткими ножками клк-ов.

Из 12 видов, распространенных по Средиземью, Передней и Центральной Азии, у нас 2.


1
2
3
3а
3б
3в
4
4а
4б
4в
5
5а
5б
6
6а
6б
7
7б
8
8а
8б
8в
9
9а
9б
9в
10
10а
10б
10в
11
11в
11с

1. Н. клх. чш. в 3 раза короче верхней
1. **N. Krausei** (Rgl.) V. Krecz. et E. Bobr.
= Н. кл. чш. равна или немного короче верхней
2. **N. orientalis** Boiss.

460 (1). **N. Krausei** (Regel) V. Kreczetovicz et E. Bobrov, Фл. СССР, II, 540 (1934).—*Festuca Krausei* Regel, AHP, VII, 2, 594 (1881). —*N. Woronowii* B. Schischkin, Бюлл. Муз Гр., I, 3 (1922)—Гроссгейм, I, 120.—*N. maritimus* Grossheim, I, 120.

Выс. 5—10(20) см, со стеблями одиночными или пучком, иногда коленчатыми. Листья узко-линейные, до 2 мм шир., полусвернутые. Соцветие колосовидное, одностороннее. Клк-и на заметных ножках, 3—4-цветковые. Н. кл. чш. с 1 нервом, второе короче 3-нервной верхней. Н. цв. чш. линейно-ланцетная с остью, почти равной ей по длине. О.— **Тур:** Шек. Апш. Кав: Касп. Каб. **Ир:** Ар. Нах. В нижнем горном поясе. На сухих каменистых склонах, на сухом галечнике и т. п. **Геогр. тип:** широко-иранский. (Таб. 23 рис. 2—2 с, кар. 272).

461 (2). **N. orientalis** Boissier, Diagn., sér. I, VII, 127 (1846).—*Loliolum orientale* V. Kreczetovicz et E. Bobrov, Фл. СССР, II, 544 (1934), [103].

Выс. 5—15(30) см, от основания иногда пучковато-ветвистое с тонкими прямыми стеблями. Листья очень узкие, щетиновидно-свернутые, с немного вздутыми влагалищами, одевающими начало соцветия. Колос слегка изогнутый, 3—4(6) см дл. Клк-и 3—5-цветковые. Кл. чш-и почти одинаковые, каждая с одним нервом. Н. цв. чш. голая, наверху с коротенькой остью. О.—Тур: В. Зак. Апш. **Ир:** Ар. Нах. На низменности и в предгорьях. На сухих, часто щебневатых склонах, на сухой гальке и т. п. **Геогр. тип:** ирано-туранский. (Таб. 23 рис. 3—3 с, кар. 273).

Род 139. SCLEROPOA Grisb.

Клк-и сжатые с боков, 5—8-цветковые. К. чш-и килеватые, ланцетные, нижняя с 1, верхняя с 3 нервами. Н. цв. чш. продолговато-линейная с 5 неясными нервами. Соцветие метелка с короткими утолщенными на концах веточками. Однолетники.

Из 4 видов, свойственных преимущественно Средиземью, у нас 3.

1. Клк-и более мелкие, 5—6 мм дл. Метелка густая
2. **S. rigida** (L) Grisb.
= Клк-и более крупные, 7—16 мм дл. Метелка б. или м. рыхлая . . 2
2. Клк-и более узкие, 10—16 мм дл. Метелка более густая
1. **S. Woronowii** Hack.
= Клк-и продолговатые, 7—10 мм дл. Метелка более рыхлая
3. **S. rigescens** (Trin.) Grossh.

○ 462 (1). S. Woronowii E. Hackel in G. Woronow et A. Schelkownikow, Schedae ad Herb. Fl. cauc., II—IV, 27 (1914).

Выс. 5—25 см, от основания ветвистое, с приподнимающимися и часто по земле лежачими стеблями. Язычок удлиненный. Листья довольно жесткие, узко-линейные, полусвернутые, верхние с расширенными влагалищами, окутывают нижнюю часть соцветия. Метелка продолговатая, 3—8 см дл., часто односторонняя, б. или м. сжатая. Клк-и 10—16 мм дл. Кл. чш. неравные. Н. цв. чш. неясно килеватая с сильно выдающимися нервами. О.—Тур: В Зак. Апш. Гир: Тал. (Кизил-агач). На низменности. На песчаных и песчано-солонцеватых местах. Геогр. тип: восточно-закавказский. (Таб. 23 рис. 4—4d, кар. 254).

463 (2). S. rigida (L) Grisebach, Spicil. fl. Rum., II,431 (1843).—*Poa rigida* L, Amoen. Acad., IV, 265 (1759).

Выс. 5—15(30) см, от основания часто пучковато ветвистое. Листья плоские или полусвернутые, 1—2 мм шир. Язычок удлиненный. Метелка б. или м. сжатая, 5—10 см дл., впоследствии хотя и с оттопыренными веточками, но все же густая. Клк-и 5—6 мм дл. Кл. чш-и неравные, выпукло-килеватые, островатые. Н. цв. чш. с неясными боковыми нервами. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. Крт. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. (редко). На низменности и в предгорьях. На песчаных и каменистых б. или м. сухих склонах. Геогр. тип: средиземноморский. (Кар. 274).

464 (3). S. rigescens (Trinius) A. Grossheim, Фл. Кавк., I, 121 (1928).—*Festuca rigescens* Trinius in Sched. ad. Herb. Hohen. (1838).—*S. rigida* Grisebach in Ledebour, IV, 347 pp.—*S. rigida* β *Trinii*—Boissier, V, 638.—Липский, 492—Фомин и Воронов, I, 234.

Выс. 5—20(40) см, от основания часто пучковато ветвистое с приподнимающимися стеблями. Листья плоские или полусвернутые, 1—2 мм шир. Язычок удлиненный. Метелка сначала б. или м. сжатая, позже сильно растопыренная, рыхлая. Клк-и 7—10 мм дл. Кл. чш-и неравные, треугольно-килеватые, острые. Н. цв. чш. с неясными боковыми нервами. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. (Дербент) Гир: Тал. На низменности. На песчаных, реже солонцеватых местах; характерна приуроченность к берегу Каспия. Геогр. тип: туранский. (Кар. 234).

Род 140. ZERNA Panzer—КОСТЕР—ШАРИЕЛА (г) [104]

Клк-и сжатые с боков, (3)5—15-цветковые, обычно крупнее 1 см, после цветения на вершине расширенные. Кл. чш-и неодинаковые, нижняя однонервная, верхняя 3-нервная, обычно узкие. Н. цв. чш. 5-нервная. Рыльца прикреплены ниже вершины завязи, длинно-перистые. Соцветие метелка.

Из 30—40 видов, растущих в Европе и в умеренной зоне Сев. Америки, у нас 11.

Представители рода Z. в большинстве случаев являются хорошими кормовыми травами. Особенное значение у нас имеет Z. variegata, образующая часто основу лугов в высокогорьях Большого и Малого Кавказа. Хотя растение это грубовато, но скошенное во-время дает хорошее сено, а также хорошо поедается скотом в живом виде. Прекрасными кормовыми качествами обладает Z. inermis, у нас, впрочем, не слишком распространенная. Другие многолетние виды менее ценны, а некоторые (Z. Biebersteinii) вследствие своей грубости и вообще мало съедобны.

Однолетние виды (Z. rubens, Z. tectorum) имеют известное кормовое значение на зимних пастбищах, где развиваются иногда в массовых количествах; поедаются главным образом зимой, так как весной быстро грубеют и высыхают.

1. Многолетники 2
= Однолетники 8
2. Н. цв. чш. без ости или с коротким остроконечием
2. Z. inermis (Leyss.) Lind.
= Н. цв. чш. с длинной остью 3
3. Растение коротко бархатисто-пушистое
4. Z. adjarica (S. et L.) Nevski.
= Растения голые или слабо пушистые 4
4. Растения с ползучими побегами
3. Z. Biebersteinii (R. et Sch.) Nevski.
Растения образуют б. или м. густые дерновины 5
5. Метелка большая, 15—25 см дл. с длинными поникающими веточками . . . . . 1. Z. Benekeni (Lange) Lind.
= Метелка не длиннее 15 см, с более короткими веточками 6
6. Стебли при основании густо одеты сетчато-волокнистыми старыми влагалищами . . . . . 7. Z. tomentella (Boiss.) Nevski.
= Отмершие влагалища старых листьев не образуют при распадении густой сетки 7
7. Соцветие сжатое, с короткими веточками. Влагалища почти цельные. Высокогорное растение . . . . . 5. Z. variegata (MB) Nevski.
Соцветие б. или м. раскидистое. Влагалища слабо волокнистые. Растение низменности и среднего горного пояса
6. Z. riparia (Rehm.) Nevski.
8. Веточки метелки наверху и клк-и поникающие 9
= Веточки метелки и клк-и прямостоячие 10
9. Стебель под соцветием пушистый. Соцветие б. или м. сжатое
11. Z. tectorum (L.) Panzer
= Стебель под соцветием голый. Соцветие крупное, раскидистое
8. Z. sterilis (L.) Panzer
10. Клк-и 3—4 см. дл. . . . . 9. Z. Gussonii (Parl.) Grossh.
= Клк-и около 2 см дл. . . . . 10. Z. rubens (L.) Grossh.

. 465 (1). Z. Benekeni (Lange) Lindeman, Sw. Fan. Fl., 101 (1918).—*Schedonorus Benekeni* Lange, Fl. Dan., fasc. 48, 5 (1871).—

Bromus Benekeni Trimen, Journ. of. Bot., 383 (1872)—Гроссгейм I, 122—Невский и Сочава, Фл. СССР, II, 558 (1934).—*B. asper* (non Murr.)—МВ, III, 80—Grisebach in Ledebour, IV, 356—Boissier, V, 643—Шмальгаузен, II, 647—Липский, 492.—*B. ramosus* (non Huds.)—Фомин и Воронов, I, 237.

Выс. (60)80—120 см. Влагалища нижних листьев густо-волосистые, верхних голые или коротко-пушистые. Листья плоские, 5—10(12) мм шир., шероховатые. Метелка 20—30 см дл., с очень длинными, до 10 см дл., тонкими, горизонтально отстоящими или поникающими веточками, несущими на концах 1—5 клк-ов. Нижние веточки метелки по 2—5. Клк-и ланцетные, 4—9-цветковые, около 2,5 см дл. Н. цв. чш. с 3 нервами и остью, почти равной ей по длине. М.—Понт: З. Пр. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Крт.л. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Адж. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Ю. Зак. (редко) Ир: Ар. (только на севере) Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. В тенистых лесах. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Кар. 275).

V. *glabrescens* N. Albov—Листья и вся верхняя часть растения голые.—Редко.

○ V. *minor* m.—Все растение менее крупное с более узкими листьями, 2—5 мм шир. Клк-и около 15 мм дл.—Кав: Даг. Касп. Гир: Тал. В лесах.

Примечание—Мало изученная форма, быть может, представляющая самостоятельную расу прикаспийских лесов Кавказа.

466 (2) Z. inermis (Leysser) Lindeman, Sw. Fan. Fl., 101 (1918).—*Bromus inermis* Leysser, Fl. Halens., ed. I, 16 (1761)—МВ, I, 72—Grisebach in Ledebour, IV, 357—Boissier, V, 642—Шмальгаузен, II, 646—Липский, 492—Фомин и Воронов, I, 136—Гроссгейм, I, 121—Невский и Сочава, Фл. СССР, II, 558 (1934).

Выс. 30—140 см, с ползучими побегами. Листья плоские, 4—9 мм шир. Язычок 1—2 мм дл. Метелка 10—15 см дл., после цветения сжатая с вверх стоячими веточками. Клк-и продолговатые, 5—12-цветковые, 15—30 мм дл., зеленые. Н. цв. чш. безостная или с коротенькой остью. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. (западная часть) Кав: Ствр. Куб. Тер. Касп. Крт.л. Клх: Кут. (редко) Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. На севере на низменности, в Закавказье в среднем и верхнем горном поясе. На лугах, по песчаным берегам рек и т. п. Геогр. тип: палеарктический. (Кар. 276).

V. *aristata* Schur—Острие н. цв. чш-и 2—4 мм дл.—Обычно в Закавказье.

467 (3) Z. Biebersteinii (Roemer et Schultes) Nevski, Schedae ad Herb. Fl. As. Med., f. XXI—XXIII, 18 (1934).—*Bromus Biebersteinii* Roemer et Schultes, Syst. veget., II, 638 (1817),—Нев-

ский и Сочава, Фл. СССР, II, 562 (1934). — *B. albidus* MB, III, 79—Grisebach in Ledebour, IV, 357—Boissier, V, 641—Липский, 492—Фомин и Воронов, I, 138—Гроссгейм, I, 121.

Выс. 40—80 (100)см, голое, сизое, с ползучими корневищами и крепкими стеблями. Нижние листья узкие, часто щетиновидно-сложенные, острые и жесткие, стеблевые плоские, 3—4(7) мм шир. Метелка узкая, длинная, с короткими ветвями. Клк-и узко-ланцетные, 5—8-цветковые, дл. до 30 мм, светлозеленые. Н. цв. чш. с 7 редкими нервами и с прямой остью дл. 3—6 мм. М.—Тур: Шек. Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кабб. Крт. Иб. Клх: Абх. (Сочи) Пер: Смх. Ир: Тц, Арарат. В нижнем и среднем горном поясе. На скалистых и каменистых местах, по осыпям и щебню. Геогр. тип: кавказский с иррадиациями. (Таб. 23 рис. 5—5b, кар. 277).

V. *intermedia* E. Hack.—Форма, приближающаяся к Z. riparia.—Более высоко в горах.

468 (4) Z. adjarica (Sommier et Levier) Nevski, Schedae ad Herb. Fl. As. Med., f. XXI—XXIII, 18 (1934). *Bromus adjaricus* Sommier et Levier, AHP, XIII, 51 (1893—94) — Липский, 492—Фомин и Воронов, I, 137—Гроссгейм, I, 122—Невский и Сочава, Фл. СССР, II, 564 (1934).

Выс. 30—50 см, образует густые дерновины с укороченными побегами. Влагалища, стебли, листья и клк-и мелко и густо бархатисто-пушистые. Нижние листья узкие, стеблевые 3—4 мм шир., плоские. Метелка сильно сжатая, в очертании яйцевидная или овальная, около 3—5 см дл. Клк-и обычно темнофиолетовые, 3—6-цветковые. Н. цв. чш. с 7 мало выдающимися нервами и остью на вершине, почти равной чш-е по длине. М.—Кав: Крт. (ЮО) Клх: Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Тц, Арарат, Каг. В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип: малоазийский. (Таб. 23 рис. 6—6b, кар. 278).

469 (5) Z. variegata (Marschall a Bieberstein) Nevski, Schedae ad Herb. Fl. As. Med., f. XXI—XXIII, 18 (1934).—*Bromus variegatus* Marschall a Bieberstein, Fl. Taur.-cauc., III, 79 (1819) —Grisebach in Ledebour, IV, 356—Boissier, V, 644—Шмальгаузен, II, 747—Фомин и Воронов, I, 137—Гроссгейм, I, 122—Невский и Сочава, Фл. СССР, II, 564 (1934), [105].

Выс. (25)40—60(70)см, образует дерновины. Влагалища голые, цельные или распадающиеся на параллельные волокна, не сетчатые. Листья обычно голые, реже сверху слабо волосистые, плоские, 4—5 мм шир. Метелка дл. около 5—7(11) см, прямостоячая, сильно сжатая, с короткими веточками. Клк-и темнофиолетово-полосатые, 5—7-цветковые. Н. цв. чш. с прямой остью, 5—10 мм дл. М.—Кав: Куб. Тер. Даг.

Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Mer. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Арарат. В высокогорном поясе. Образует луга. Очень обычно. Геогр. тип: кавказский с иррадиациями. (Таб. 23 рис. 7—7 с, кар. 279).

V. *pubescens* Trautv.—Клк-и пушистые.—Обычно, особенно на Малом Кавказе.

V. *lejantha* Trautv.—Клк-и голые.—Обычно, особенно на западе Большого Кавказа.

470 (6). **Z. riparia** (Rehman) Nevski, Schedae ad Herb. Fl As. Med., fasc. XXI—XXIII, 17 (1934).—*Bromus riparius* Rehman, Notiz. Veg. Gest. Schwarz. Meer, 83 (1872)—Невский и Сочава, Фл. СССР, II, 566 (1934),—*B. erectus* (non Huds.),—Grisebach in Ledebour, IV, 356—Boissier, V, 644—Шмальгаузен, II 646—Липский, 492—Фомин и Воронов, I, 138—Гроссгейм, I, 123.—*B. angustifolius*—MB, I, 73.—*B. erectus* v. *angustifolius*—Grisebach in Ledebour, IV, 356.—*B. erectus* v. *transsilvanicus* (non E. Hack.)—Гроссгейм, I, 128.

Выс. 30—70(80) см, образует дерновины с короткими ползучими побегами. Влагалища отмерших листьев волокнистые и слабо сетчатые. Листья узко-линейные, 2—3 мм шир., плоские. Метелка рыхлая, 10—15 (20) см дл. Клк-и 5—7-цветковые, обычно светлозеленые, реже слабо покрашенные. Н. цв. чш. с прямой остью 5—10 мм дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. (редко) Шек. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Карс. Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. На изменности, в нижнем и среднем горном поясе, редко выше. На сухих склонах, степях, в зарослях кустарников. Геогр. тип: европейский. (Кар. 280).

V. *villosa* (M. et K.) A. et G.—Н. цв. чш. коротко пушистая.

V. *longiflora* (W.) A. et G.—Метелка крупная, часто с горизонтальными веточками. Клк-и до 4 см дл., 8—11-цветковые.—Только на севере, на степях.

V. *tricolor* E. Hack.—Клк-и фиолетовые. Метелка более сжатая.—Изредка в более высоких горных поясах.

471 (7). **Z. tomentella** (Boissier) Nevski, Schedae ad. Herb. Fl. As. Med., fasc. XXI—XXIII, 17 (1934).—*Bromus tomentellus* Boissier, Diagn., sér, I, VII, 126 (1846)—Невский и Сочава, Фл. СССР, II, 567 (1934).—*B. fibrosus* (non E. Hack.)—Гроссгейм, I, 122.—*B. tomentosus* (non Trin.)—Grisebach in Ledebour, IV, 357—Boissier, V, 642 pp. quoad. pl. transcauc.—Липский, 492—Фомин и Воронов, I, 138—Гроссгейм, I, 122—Невский и Сочава, Фл. СССР, II, 563 (1934).

Выс. 30—50(60) см, образует дерновины, густо одетые при основании сетчато-волокнистыми влагалищами отмерших листьев. Нижние

листья мелко опушенные и часто, кроме того, с более длинными, ресничатыми волосками, верхние почти голые, узко-линейные, 2—3 мм шир. плоские. Метелка довольно сжатая, 9—10 см дл. Клк-и 6—10-цветковые, бледные, редко слегка окрашенные. Н. цв. чш. с немного изогнутой остью, почти равной ей по длине. М.—Кав: Куб. (редко) Касп. (Махачкала) Каб. Кртл. Иб. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Ольт. Ир: (обычно) Ар. Нах. Диаб. Тц, Кат. В нижнем и среднем горном поясе. На скалистых и щебнистых сухих склонах. Геогр. тип: переднеазиатский. (Таб. 23 рис. 8—8b, кар. 281).

472 (8) Z. sterilis (L) Panzer in Denkschr. Ak. München 1813 297 (1814).—*Bromus sterilis* L, Sp. pl., 77 (1753)—M B, I, 73; III, 81—Grisebach in Ledebour, IV, 359—Boissier, V, 648—Шмальгаузен, II, 647—Липский, 493—Фомин и Воронов, I, 135—Гроссгейм, I, 173—Кречетович и Введенский, Фл. СССР, II, 571 (1914).—*Anisantha sterilis* Nevski, Schedae ad Herb. Fl. As. Med., fasc. XXI—XXIII, 20 (1934).

Выс. 30—100 см, мало ветвистое. Листья линейные, 2—5 мм шир., слабо и коротко волосистые. Стебель наверху голый. Метелка с длинными, во все стороны развесистыми веточками дл. 15—40 см. Кл-и дл. 30—40 мм. Н. цв. чш. с 7 сильно выдающимися нервами. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. (Сальяны) Шек. Кав: Ствр. Куб. Тер. Касп. Даг. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Тц, Карс (Сарыкамыш) Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. В кустарниках, по опушкам, в садах и оазисах. Геогр. тип: средиземноморско-туранский. (Таб. 23 рис. 9—9b, кар. 282).

473 (9). Z. Gussonii (Parlatore) Grossheim comb. nova.—*Bromus Gussonii* Parlatore, Rar. plant. in Sicilia sponte proven., II, 8 (1840).—*B. maximus* (non Dsf.)—Grisebach in Ledebour, IV, 360 pp.—*B. rigidus* Roth—Boissier, V, 649.—Липский, 493—Гроссгейм, I, 123.—*B. villosus* B. *rigidus*—Фомин и Воронов, I, 136.—*B. rigens* (non L)—Кречетович и Введенский, Фл. СССР, II, 572 (1934).

Выс. 30—50 см, мало ветвистое. Листья линейные, 3—5 мм шир., как влагалища и веточки, метелки прижато-пушистые. Метелка удлиненная, до 20 см дл., б. или м. сжатая. Клк-и 3—4 см дл., 8—12-цветковые, на коротких, не длиннее 1 см ножках, наверху под клк-ом булавовидно-утолщенных. Кл. чш-и 18—25 мм дл. Н. цв. чш. с 7 сильно выдающимися нервами и крепкой прямой остью дл. 5 см. О.—Тур: Апш. (Мардакяны, Бузовны, Сабунчи, Туркяны × Зыря) Кав: Касп. (Каягент) Гир: Тал. (Кизил-агач × Ленкорань, о. Сара, Ленкорань). По побережью Каспия. На песках. Геогр. тип: средиземноморский с ирradиациями. (Таб. 23 рис. 10—10c, кар. 278).

474 (10) Z. **rubens** (L) Grossheim comb. nova.—*Bromus rubens* L., Amoen. Acad., IV, 215 (1759),—Grisebach in Ledebour, II, 360—Boissier, V, 650—Шмальгаузен, II, 648—Липский, 493—Фомин и Воронов, I, 135—Гроссгейм, I, 123—Кречетович и Введенский, Фл. СССР, II, 572 (1934).—*B. madritensis* (non L.) Stapf, Bot. Ergeb. d. Polak., Exp., I, 10.—Фомин и Воронов, I, 136—*B. matritensis* v. *caucasicus* Hackel. Вест. Тиф. бот. сада, 36, 29 (1913)—Гроссгейм, I, 124. [106].

Выс. 5—15(30—40) см, от основания часто пучковато ветвистое. Стебель до самого соцветия мелко-пушистый. Листья линейные, обычно плоские, 2—3(4) мм шир., как и влагалища, волосистые. Метелка густая, сжатая, с вверх торчащими веточками, 5—9 см дл. Клк-и 4—10-цветковые, пушистые. Н. цв. чш. остро-шероховатая, с 5—8 нервами и остью, равной ей по длине или длиннее. О.—**Тур:** В. Зак. Шек. Апш. **Кав:** Касп. На низменности и в первых предгорьях. На сухих местах, входит в состав полупустынного эфемеретума. **Геогр. тип:** средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 23 рис. 11—11с, кар. 247).

475 (11). Z. **tectorum** (L) Panzer in Denkschr. Ak. München 1813, 297 (1814)—*Bromus tectorum* L. Sp. pl., 77 (1753)—MB, I, 74—Grisebach in Ledebour, IV, 359—Boissier, V, 64—Шмальгаузен, II, 647—Липский, 493—Фомин и Воронов, I, 135—Гроссгейм, I, 123,—Кречетович и Бобров, Фл. СССР, II. 575.

Выс. 5—20(40) см, от основания часто пучковато-ветвистое. Листья линейные, 2—5 мм шир. Стебель наверху под соцветием пушистый. Метелка с короткими, обычно на одну сторону поникающими веточками. дл. 5—8(15) см. Клк-и дл. около 15 мм. Н. цв. чш. пушисто-шероховатая, с 5—7 мало выдающимися нервами. О.—**Понт:** З. Пр. **Тур:** В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. **Кав:** Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. **Тав:** Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. **Пер:** Смх. Кар. Мег. **Мал:** Дж. Тц. Ардаг. Ольт. Карс. **Ир:** Ар. Нах. Диаб. Тц. Сурм. Каг. Арарат. **Гир:** Тал. От низменности до 1500—2000 м. На сухих склонах, степях, песках и сорных местах. Очень обычно. **Геогр. тип:** средиземноморско-ирано-туранский с иррадиациями. (Кар. 283).

Кроме обычной формы еще:

V. *nuda* Klett et Richter—Клк-и н. цв. чш-и голые.—Редко.

V. *longipila* Borbas—Листья, влагалища, а также и чш-и длинно и мягко волосистые.—Изредка.

Род 141. BROMUS L—КОСТЕР—ДЕЛИДЖЕ-ОТУ (аз)—ЦОРЕНУК, ПЕТПСГУК (ар)—ШАРИЕЛА (г) [107]

Клк-и сжатые с боков, (3)5—15-цветковые, обычно крупнее 1 см, после цветения к вершине сужены. Кл. чш-и почти равные или малонеравные, нижняя 3—5-нервная, верхняя 7—9-нервная, обычно широкие

Н. цв. чш. 5-нервная. Рыльца прикреплены ниже вершины завязи, коротко перистые. Соцветие метелка.

Из 20—25 видов, населяющих Европу и умеренные зоны Сев. и Юж. Америки, у нас 10.

1. При зрелых клк-ах н. цв. чш-и с завороченными внутрь краями, благодаря чему они не покрывают друг друга черепичато (между цветками остаются просветы) . . . . . 1. B. secalinus L.
= Н. цв. чш-и при зрелых клк-ах черепичато кроют друг друга . . 2
2. Пыльники около 4 мм дл. . . . . 2. B. arvensis L.
= Пыльники не длиннее 2 мм 3
3. Метелка сжатая, с прямостоячими веточками, обычно более короткими, чем клк-и 4
= Метелка рыхлая с развесистыми веточками, обычно более длинными, чем клк-и 7
4. Клк-и более крупные, 2—3 см дл. 5
= Клк-и более мелкие, 1—1,5 см дл. 6
5. Н. цв. чш. у верхних цветков с тремя остями 10. B. Danthoniae Trin.
= Н. цв. чш. с одной остью . . . . . 9. B. macrostachys Dsf.
6. Ости всегда прямые. Метелка во время цветения довольно рыхлая, позже сжатая, до 10 см дл. . . . . 7. B. mollis L
= Ости отогнутые, при плодах почти горизонтальные. Метелка очень густая, сжатая, 3—6 см дл. . . . . 8. B. scoparius L.
7. Н. цв. чш. без ости, реже с коротенькой в 1—2 мм остью. Клк-и крупные, 2—3,5 см дл. . . . . 3. B. brizaeformis F. et M.
= Н. цв. чш. с длинной остью. Клк-и менее крупные 8
8. При зрелых клк-ах ости прямые, обычно все одинаковые 6. B. commutatus Schrad.
= При зрелых клк-ах ости дугообразно в сторону отогнутые, нижние в клк-е значительно короче верхних 9
9. Н. цв. чш. по бокам с сильно выдающимися углами. Клк-и обычно крупнее, 8—20-цветковые, 2—5 см дл. Метелка часто односторонняя. 4. B. squarrosus L.
= Н. цв. чш. по бокам равномерно дугообразная, без выдающихся углов. Клк-и обычно меньше, 9—12-цветковые. Метелка раскидистая. 5. B. japonicus Thunb.

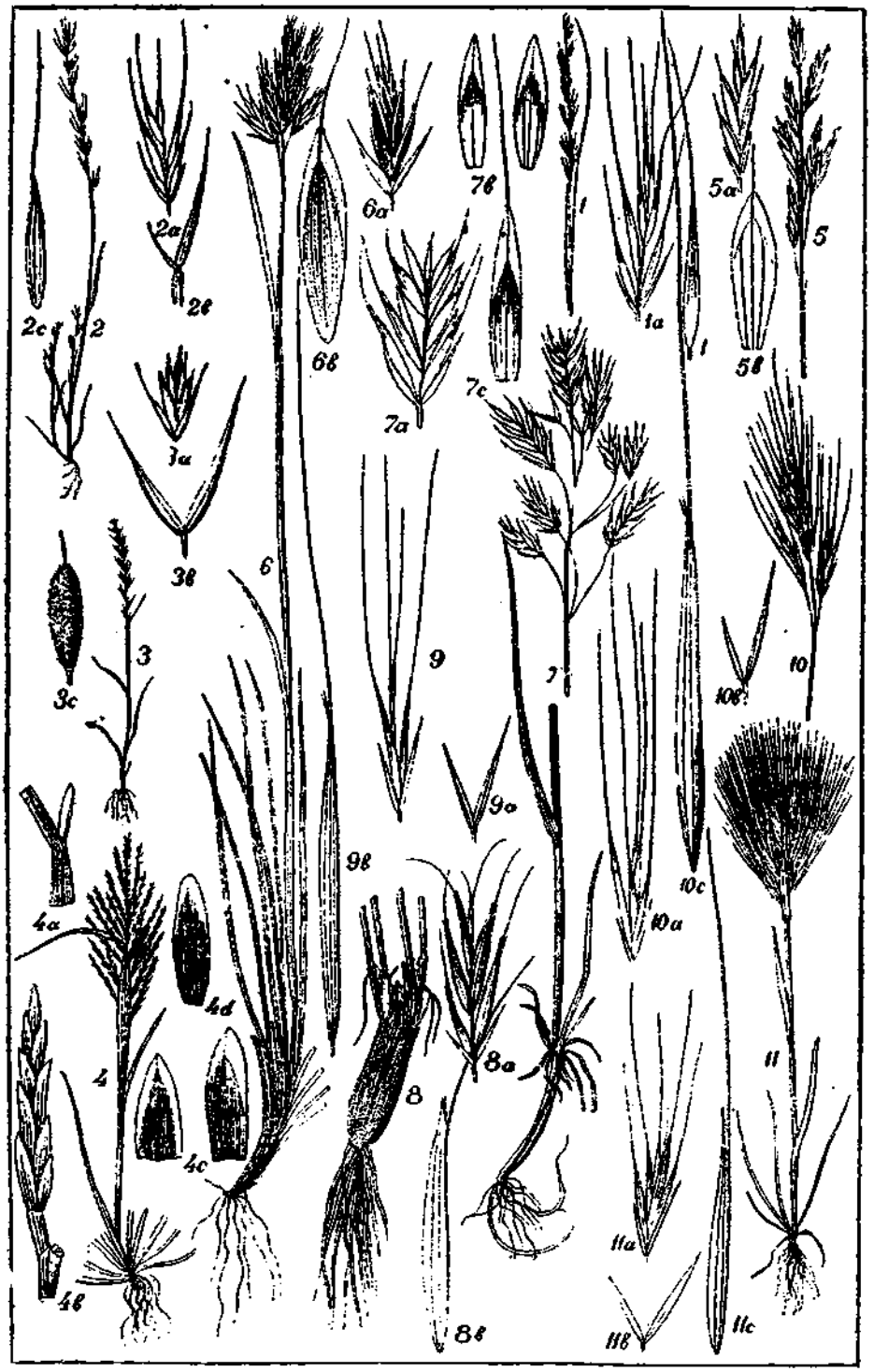
476 (1). B. secalinus L, Sp. pl., 76 (1753) [108].

Выс. 30—100 см. Листья линейные, 3—6 мм шир., голые или реже слегка волосистые. Метелка 10—30 см дл., рыхлая с прямыми или поникающими веточками. Клк-и 5—10-цветковые. Н. цв. чш. тупая, с прямой остью, равной ей по длине или короче. При зрелых клк-ах н. цв. чш-и с завороченными внутрь краями, благодаря чему они не покрывают друг друга черепичато. О.—Кав: Ставр. (Кравцово оз.) Куб. (Майкоп, Зеленчукская) Пер: Смх. (Манглис). В посевах. Занесено на Кавказ с севера. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Кар. 272).

К таблице 23

1. *Vulpia persica* (Boiss. et Buhse) V. Krecz.: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. (Ордубад).—2. *Nardurus Krausei* (Rgl) V. Krecz.: a)колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Джирвиш близ Еревана).—3. *Nardurus orientalis* Boiss.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Сумгаит).—4. *Scleropoa Woronowii* E. Hack.: a) язычок, b) колосок, c) клк. чш-и, d) н. цв. чш. (Карадаг в Кабристане).—5. *Zerna Biebersteinii* (R. et Sch.) Nevski: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. (Тбилиси).—6. *Zerna adjarica* (S. et L.) Nevski: a) колосок, b) н. цв. чш. (г. Капуджих на Зангезурском хр.)—7. *Zerna variegata* (MB) Nevski: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Дали-даг в Кировабадском р-не).—8. *Zerna tomentella* (Boiss.) Nevski: нижняя часть стебля, a) колосок, b) н. цв. чш. (Неграм в НахАССР).—9. *Zerna sterilis* (L) Panz.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Хинзиристан в Карабахской степи).—10. *Zerna Gussonii* (Parl.) Grossh.: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Зыря на Апшероне).—11. *Zerna rubens* (L) Grossh.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (г. Калмас на Ширвани).

Рисунки 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 и 11 уменьшены вдвое, 5a, 6a, 7a, 8a, 9, 10a и b, 11a и b сделаны в натуральную величину, 1a, 2a, 3a, 4b, 5d, 6b, 7b и c, 8b, 9b, 10c и 11c увеличены в $2^1/_2$ раза, остальные увеличены в 5 раз.


2c
2
2a
2e
3a
3e
3c
3
6
6a
6e
7e
7a
7c
1
1a
5a
5
5e
10e
10
9
9a
9e
7
10c
10a
4a
4d
4
4c
4e
8
8a
8e
11
11a
11e
11c

Примесь семян этого вида к пшенице сообщает хлебу одуряющие свойства (Роллов).

477 (2). **B. arvensis** L, Sp. pl., 77 (1753).

Выс. 30—100 см. Язычок яйцевидный. Листья линейные, 3—6 мм шир., как и влагалища мягко волосистые. Метелка крупная, до 30 см дл., развесистая, после цветения сжатая. Клк-и линейно-ланцетные, 15—20 мм дл., обычно фиолетово-покрашенные. Ость н. цв. чш-и прямая, обычно равна ей по длине. Пыльники дл. 3—4 мм. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. (Сальяны) Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. Ир: Ар. (г. Алагез) Гир: Тал. (обычно). На низменности и в нижнем горном поясе. По кустарникам, на лугах и сорное в посевах. Геогр. тип: палеарктический. (Кар. 297).

478 (3). **B. brizaeformis** Fischer et Meyer, Ind. sem. Hort. Petrop., III, 30 (1837).—*B. squarrosus muticus* C. A. Meyer, Ind. cauc., 21 (1831).

Выс. 20—60 см. Нижние влагалища пушистые. Листья линейные, 2—5 мм шир., б. или м. пушистые. Метелка 10—20 см дл., с тонкими поникающими веточками, равными клк-ам или немного длиннее. Клк-и крупные, 20—35 мм дл., яйцевидно-продолговатые, 10—20-цветковые, голые. Н. цв. чш. без ости, реже с коротенькой остью 1—2 мм дл. эллиптическая, с выдающимися углами, 9-нервная. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Иб. (редко) Касп. Каб. Пер: Смх. (Кер-оглы близ Коджори). Кар. Мег. Ир: Диаб. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На лугах, по опушкам, в кустарниках, на скалистых склонах. Геогр. тип: гирканский с иррадиациями. (Таб. 24 рис. 1—1c, кар. 284).

V. *dasyanthus* Lomakin—Клк-и пушистые.—Изредка.

V. *depauperatus* Kneuker—Соцветие из одного, редко двух клк-ов. Клк-и 5—10-цветковые.—Изредка.

V. *breviaristatus* J. Karjagin—Н. цв. чш. с остью в 1—2 мм дл.—Пер: Кар. (на юге) Мег.

Очень посредственное кормовое растение. Весьма декоративно для сухих букетов.

479 (4). **B. squarrosus** L, Sp. pl., 76 (1753).

Выс. 10—30(60) см, мало ветвистое. Листья узко-линейные, 2—4 мм шир., как и влагалища волосистые. Метелка рыхлая, до 20 см дл., на одну сторону поникающая. Клк-и широкие, яйцевидно-ланцетные, 8—20-цветковые, 2—5 см дл., 6—9 мм шир., на тонких веточках метелки обычно одиночные. Н. цв. чш. по бокам с сильно выдающимися углами и с остью, значительно длиннее самой чш-и. О. реже Дв.—Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх. Абх. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Ольт, Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. Сурм. Гир: Тал. От низменности до 2000 м. На сухих степях, сухих и каменистых склонах и сорное в посевах и у дорог. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 24 рис. 2—2b, кар. 285).

V. *villosus* (Gmel.) Koch [=*B. anatolicus* Boissier et Heldreich, Diagn., sér. 1, XIII, 63 (1853) pp.—Кречетович и Введенский, Фл. СССР, II, 578 (1934) pp.—*B. japonicus* v. *anatolicus* A. et Gr.—Гроссгейм I, 126 (1928)]—Клк-и густо пушистые.—Изредка. [109].

480 (5). B. japonicus Thunberg, Fl. japon., II 52, (1784)—*B. commutatus* (non Schrad.)—MB, III, 77—*B. patulus* M. et K.—Grisebach in Ledebour, IV, 364—Boissier, V, 655—Шмальгаузен, II, 649—Липский, 493.—*B. patulus* β *polymorphus* Hohen.—Grisebach in Ledebour, IV, 364.

Выс. 20—80 см, мало ветвистое. Листья линейные, 2—4 мм шир., как и влагалища, мягко волосистые. Метелка 10—25 см дл., во время цветения во все стороны раскидистая; веточки ее несут по 1—4 клк-а. Клк-и узкие, линейно-ланцетные, не столь длинные и широкие, как у B. squarrosus, 9—12-цветковые. Н. цв. чш. по краям дугообразно закругленная, без углов и выступов; ость вначале прямая, позже отклоненная, у верхних цветков длиннее чш-и. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Крт. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. Сурм. Гир: Тал. От низменности до 2000 м. На сухих склонах (входит в состав эфемеретума полупустыни), по берегам арыков, на каменистых местах и сорное в посевах. Геогр. тип: европейско-средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 24 рис. 3—3b, кар. 286).

V. *velutinus* (Nocc.) A. et G. [=*B. villosus* Lipsky—*B. anatolicus* Boiss. et Heldr. pp.—Кречетович и Введенский, Фл. СССР, II, 578 (1934) pp.]—Н. цв. чш. мягко-волосистая—Сев. Изредка.

Массовое развитие этого растения в составе эфемеретума в полупустынях создает ему известную роль в кормовом балансе зимних пастбищ. Питательные свойства посредственные; поедается главным образом зимой и ранней весной, так как быстро грубеет и высыхает.

481 (6). B. commutatus Schrader, Fl. Germ., I, 353 (1806).—*B. racemosus* (non L)—Шмальгаузен, II, 650 quod. pl. cauc.—Липский, 493—Фомин и Воронов, I, 139—Гроссгейм, I, 125—Невский, Schedae ad Herb. Fl. As. Med., f. XXI—XXIII, 28 (1934) pp.—Кречетович и Введенский, Фл. СССР, II, 579 (1934) [110].

Выс. 30—60 см. Листья линейные, 3—5 мм шир., как и влагалища, пушистые. Метелка рыхлая, до 20 см дл., с веточками до 7 см дл., после цветения сжатая. Клк-и 15—20 мм дл., голые, 5—10-цветковые. Н. цв. чш. с угловатыми краями, около 9 мм дл., с прямой остью дл. около 10 мм. В. цв. чш. явственно короче нижней. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. (на севере) Диаб. (в садах) Гир: Тал. От низменности до среднего горного

пояса. В кустарниках, по опушкам, на лугах, в садах и сорное в посевах. Геогр. тип: европейский. (Таб. 24 рис. 4—4b, кар. 287).

Посредственного качества кормовой злак, местами играющий заметную роль на пастбищах и сенокосах.

482 (7). B. mollis L, Sp. pl., ed. 2, 112 (1762).—*B. hordeaceus* (non L). —Фомин и Воронов, I, 140—Гроссгейм, I, 125.

Выс. 20—80 см. Листья линейные, 2—5 мм шир., как и влагалища, мягко волосистые. Метелка во время цветения рыхлая, позже сжатая, до 10 см дл., яйцевидная. Веточки ее мягко-волосистые. Клк-и яйцевидно-ланцетные, мягко-пушистые. Н. цв. чш. яйцевидно-эллиптическая, с прямой остью, равной ей по длине или немного короче. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Зак. (Калагайлы) Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Иб. Кртл. Тав: Чрк. Клх: Абх. Пер: Смх. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На влажных песчаных лугах, по кустарникам и сорное в посевах. Геогр. тип: европейский с большими иррадиациями. (Кар. 99).

483 (8). B. scoparius L, Amoen. Acad., IV, 266 (1759).—*B. confertus* MB, I, 71.

Выс. 10—30 см. Листья линейные, 2—4(5) мм шир., как и влагалища, волосистые. Метелка очень густая, плотная, сжатая, яйцевидная или продолговатая, дл. 3—6 см, шир. 2—3 см. Клк-и в метелке почти сидячие, линейно-ланцетные. Н. цв. чш. продолговатая, семинервная, по краю бело-окаймленная, с отогнутой остью, равной ей по длине.—О. или Дв:—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Тер. Касп. Каб. Кртл. Иб. Клх. Кут. (Сванетия—редко, Поти) Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На влажных лужайках, по берегам ручьев. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 24 рис. 5—5c, кар. 170).

484 (9). B. macrostachys Desfontaine, Fl. Atl., I, 96 (1798).—*B. lanceolatus* Hohenacker, Enum. Talysch, 18 (1838).

Выс. 20—50 см, обычно ветвистое. Листья линейные, 3—5 мм шир., как и влагалища, опушенные. Метелка малоколосковая, сжатая, до 15 см дл. Клк-и голые или немного пушистые, на очень коротких, не длиннее 2 см ножках, обычно прижатых к оси удлиненной метелки. Ости нижних цветков короткие, верхних дл. около 15 мм, сильно отогнутые. О.—Тур: В. Зак. (редко) Кав: Касп. (Дербент) Пер: Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На сухих каменистых и песчаных местах. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 24 рис. 6—6b, кар. 288).

V. *lanuginosus* (Poir.) Boiss.—Клк-и густо шерстисто-войлочные, почти белые.—Нередко.

485 (10). B. Danthoniae Trinius in C. A. Meyer, Ind. cauc., 24 (1831).—*B. macrostachys* s *triaristatus* Hack.—Boissier, V, 652

—Липский. 493.—*B. macrostachys* v. *Danthoniae* A. et G.—Фомин и Воронов, I, 140.

Выс. 10—30 см, обычно мало ветвистое. Листья линейные, 2—4 мм шир., как и влагалища, волосистые или почти голые. Метелка с 2—6 кл-ами, нижние из которых на коротких, косо вверх торчащих ножках, верхние сидячие. Н. цв. чш. обычно голая, у верних цветков в кл-е на вершине с 3 темными остями, средняя из которых длиннее боковых и сильно отогнута в сторону. О.—Понт: В. Зак. Апш. Кав: Каб. Пер. Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. До среднего горного пояса. На сухих каменистых склонах. Геогр тип: ирано-туранский с иррадиациями. (Таб. 24 рис. 7—7с, кар. 289).

Род 142. CERATOCHLOA PB

Кл-и многоцветковые, крупные, ланцетные, сжатые с боков. Кл. чш-и почти одинаковые, короче цв. чш-й. Н. цв. чш. по спинке с килем. Столбиков обычно 3. Зерновка на верхушке с тремя рожками.

Из немногих видов, населяющих Сев. Америку, у нас 1, заносный.

486 (1). C. unioloides (Willdenow) Palisaut de Beauvois, Agrost., 75 (1812)—*Festuca unioloides* Willdenow, Hort. Berol., I, 3 (1806).

Выс. 30—60 см. Листья линейные, плоские, 4—7 мм шир., длинно-заостренные. Влагалища нижних листьев обычно мягко пушистые. Язычок до 6 мм дл. Метелка крупная, до 25 см дл., после цветения сжатая, с длинными веточками. Кл-и ланцетные, 15—37 мм дл., беловато-зеленые. Н. цв. чш. яйцевидно-ланцетная, заостренная или с маленьким острием. М. и О.—Клх: Абх. (Сухуми, 1935, соб. В. С. Яброва). На сорных местах. Геогр. тип: адвентивный (северо-американский). (Кар. 192).

Род 143. BOISSIERA Hochst.

Кл-и слабо сжатые с боков, 3—8-цветковые. Кл. чш-и как у Bromus. Н. цв. чш. на вершине с 5—9 остями. Соцветие густая метелка.

К роду относится только один вид, свойственный Передней и Центральной Азии.

487 (1). B. squarrosa (Solander) Nevski in Schedae ad Herb. Fl. As. Med., fasc. XXI—XXIII, 30 (1934).—*Pappophorum squarrosum* Solander in Russell, Nat. Hist. Alep., II, 244 (1794)—*B. bromoides* Hochst.—Boissier, V, 560.—*B. pumilio* (Trin.) E. Hack.—Гроссгейм, I, 126—Р. Ю. Рожевиц, Фл. СССР, II, 583 (1934).

Выс. 5—25 см, пучкообразно-ветвистое. Влагалища и листья пушистые. Метелка овальная, густая, к основанию суженная, вверху расширенная, 4—6 см дл. Язычок короткий. Н. цв. чш. пушистая, ости равны ей по длине. О.—Ир: Ар. Нах. До среднего горного пояса. На сухих каменистых склонах. Геогр. тип: ирано-туранский с иррадиациями (Таб. 24 рис. 8—8с, кар. 290).

V. *glabriflora* Boiss.—Н. цв. чш.—на спинке голая.—Чаще предыдущей формы.

Род 144. BRACHYPODIUM PB [1] КАРДЖВОТИК, КАРДЖВОТУК (ар) (96)

Клк-и 6—многоцветковые, слегка сжатые с боков, почти цилиндрические. Кл. чш-и неравные. Н. цв. чш. с 7 нервами. Клк-и сидят в кистевидной метелке на очень коротких толстоватых ножках.

Из 7 видов, свойственных Европе, умеренной Азии Африке и горам тропической Африки и Америки, у нас 3.

Виды рода B. имеют посредственное кормовое значение. Многолетние виды хороши как примесь к сену и на пастбищах, но быстро грубеют. Однолетний B. distachyum играет местами довольно важную роль в составе эфемеретума полупустынь и особенно полустепей, но также очень быстро грубеет и становится несъедобным.

B. silvaticum является сорняком во влажных лесных районах (Ленкорань и др.).

1. Однолетник выс. 5—30 см . . . 1. **B. distachyum** (L) R. et Sch.
= Многолетники более высокого роста 2
2. Ость у верхних цветков в клк-е длиннее, чем н. цв. чш.
2. **B. silvaticum** (Huds.) R. et Sch.
= Ость у верхних цветков в клк-е короче, чем н. цв. чш.
3. **B. pinnatum** (L) PB

488 (1). **B. distachyum** (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 101 (1812).—*Bromus distachyos* L, Amoen. Acad., IV, 304 (1759).—*Trachynia distachya* (L) Link.—Невский, Фл. СССР, II, 596 (1934) [111].

Выс. 5—30 см, иногда от основания пушисто-ветвистое. Листья плоские, 2—3 (4) мм шир., зеленые, короткие, довольно жесткие. Метелка малоколосковая (1—6), рыхлая, 1—5 см дл. Клк-и 6—12-цветковые. Н. цв. чш. ланцетная, с 7 толстыми нервами, по краю щетинисто ресничатая. Ость на вершине н. цв. чш. длиннее ее самой. **О.—Тур:** В. Зак. Шек. Апш. **Кав:** Касп. Каб. Кртл. Иб. **Клх:** Кут. (редко) Тц, Артв. **Пер:** Смх. Кар. **Ир:** Диаб. (редко) **Гир:** Тал. На низменности и в нижнем горном поясе, реже до среднего. В полупустынях и полустепях, на сухих каменистых и щебнистых склонах, реже сорное. **Геогр. тип** средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 24 рис. 9—9с, кар. 290).

V. *genuinum* Willk.—Стебли часто коленчатые. Клк-ов в метелке до трех.—Обычная форма.

V. *monostachyum* Guss.—Стебли прямые, незначительного роста. Колосок одиночный.—Изредка.

V. *pentastachyum* A. et G.—Соцветие из 4—5 (редко больше) клк-ов. Растение более крепкое и высокое.—Изредка.

---

[1] См. Saint-Yves, A., Contribution à l'etude des *Brachypodium*, Candollea, 5, 427—493 (1931—34).

489 (2). **B. silvaticum** (Hudson) Palisot de Beauvois, Agrost., 101 (1812).—*Festuca silvatica* Hudson (non Vill.) Fl. Angl., ed I, 38 (1762).

Выс. 50—100 см, образует негустые дерновины. Узлы стеблей густо коротко-пушистые, междоузлия голые или рассеянно-волосистые. Листья темнозеленые, плоские, 6—12 мм шир., сверху рассеянно-волосистые. Влагалища б. или м. волосистые от вниз направленных волосков. Метелка узкая, сжатая, 7—15 см дл. Клк-и к оси соцветия прижатые. Ость верхних цветков в клк-е длиннее, чем н. цв. чш. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Шек. (в оазисах). Кав: Куб. Тер. Касп. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц. (Сарыкамыш) Ир: Ар. (только на севере) Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. В тенистых хвойных и лиственных лесах, на порубках, в садах. Геогр. тип: голарктический лесной. (Таб. 24 рис. 10—10b, кар. 291).

V. *dumosum* (Vill.) Beck.—Влагалища, пластинки нижних листьев и н. цв. чш. густо волосистые.—Изредка; более сухолюбивая форма.

490 (3). **B. pinnatum** (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 155 (1812).—*Bromus pinnatus* L, Sp. pl., 78 (1753).

Выс. 60—120 см, с ползучими корневищами и довольно крепкими прямыми стеблями. Листья светлозеленые, плоские, 5—10 мм шир., сверху обычно рассеянно-волосистые, по краям остро-шероховатые. Метелка прямая, сжатая, с несколько извилистой осью, 7—16 см дл. Клк-и немного отогнуты от оси, (6)8—15-цветковые. Н. цв. чш. ланцетная, заостренная, у верхних цветков с остью короче ее самой. М.—Понт: З. Пр. Кав. Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц. Ольт. Карс. Ир: Ар. Диаб. Гир: Тал. До среднего горного пояса. По кустарникам, в светлых лесах, на каменистых склонах. Геогр. тип: палеарктический. (Таб. 24 рис. 11—11b, кар. 292).

V. *vulgare* Koch—Клк-и пушистые.—Обычная форма.

V. *caucasicum* Westb.—Клк-и голые, около 4 см дл., 20-цветковые.—Изредка на севере.

V. *rupestre* (Host) Rchb. [=*B. rupestre* R. et. Sch.—Невский, Фл. СССР, II, 595 (1934)]—Высокое, голубовато-зеленое. Язычок удлиненный. Клк-и голые, часто серпообразно отогнутые. Н. цв. чш. тупо срезанная.—Нередко по всему району. [112].

V. *gracile* (Leyss.) Posp.—Более низкого роста. Листья узкие, иногда свернутые. Язычок короткий. Клк-и мелкие, не длиннее 2 см, прямые, голые. Н. цв. чш. тупо срезанная, с остью не длиннее 3 мм.—Мал: Ю. Зак.

Род 145. NARDUS L—БЕЛОУС—КАЗМОРИ (ар)—КИСРИБА, ДЗИГВА (г)

Клк-и ланцетно-шиловидные. Кл. чш-и редуцированные и обычно вовсе незаметные. Н. цв. чш. узко-ланцетная, остистая. Соцветие в виде одностороннего кистевидного колоса.

В роде один вид, растущий в умеренной зоне Европы.

491 (1). N. stricta L, Sp. pl., 53 (1753).

15—30 см выс., образует густые дерновины. Листья узкие, щетиновидно-свернутые до 20 см дл., часто превышают стебель. Колос дл. 5—10 см. Цв. чш-и трехнервные, узко-ланцетные, вытянутые в ости, вместе с которыми дл. 10—12 мм. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Иб. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Гир: Смх. Кар. Мал: Дж. Ир: Ар. В высокогорном поясе. На более влажных лугах в пониженных местах. Геогр. тип: голарктический лесной. (Кар. 288).

Обладает отрицательными кормовыми качествами, так как жесток и малопитателен. Довольно сильно распространен в горах Большого Кавказа и Закавказья, занимая более увлажненные места со скудной почвой. В народной медицине—против лихорадки.

Род 146. LOLIUM L—ПЛЕВЕЛ—ГУРАМАТ (аз)—ВОРОМ (ар) [113].

Клк-и многоцветковые, сжатые с боков, повернуты к оси соцветия спинками кл. чш-й. Кл. чш-и с 5—9 нервами, только у верхушечного клк-а парные, у остальных одиночные. Соцветие колос.

Из 12 видов, распространенных по Европе, сев. Африке и умеренной зоне Азии, у нас 7.

1. Н. цв. чш. эллиптически-яйцевидная . . . . . 1. L. temulentum L
= Н. цв. чш. ланцетная или продолговато-ланцетная 2
2. Многолетники 3
= Однолетники, иногда переннирующие 4
3. Клк-и 6—10-цветковые, 9—15 мм дл. . . . . 6. L. perenne L.
= Клк-и 3—5-цветковые, 5—6 мм дл. . . . 7. L. Marschallii Stev.
4. Клк. чш. вдвое короче клк-а. Клк-и 10—12(20)-цветковые. Н. цв. чш. обычно с остью . . . . . 5. L. multiflorum Lam.
= Клк. чш. длиннее, равны или немного короче клк-а 5
5. Н. цв. чш. с остью, равной ей по длине или немного длиннее 2. L. persicum Boiss. et Hoh.
= Н. цв. чш. без ости 6
6. Стебли вверху и ось соцветия б. или м. шероховатые. Клк-и обычно зеленые . . . . . 3. L. rigidum Gaud.
= Стебли вверху и ось соцветия гладкие. Клк-и часто зеленовато-фиолетовые . . . . 4. L. loliaceum (Bory et Chaub.) H.-M.

492 (1). L. temulentum L, Sp. pl., 83 (1753).—П. опьяняющий—Далиджа (аз)—Гвардзли (г)—Навор (ар).

Выс. 40—80 см, часто от основания пучковидно-ветвистое, с грубыми стеблями. Листья 3—6 мм шир., плоские, зеленые, голые. Колосья 10—30 см дл., с шероховатой осью. Клк-и 5—9-цветковые, продолговато-эллиптические. Кл. чш-и обычно почти вдвое длиннее клк-а, реже равны ему по длине. Н. цв. чш. эллиптически-яйцевидная, безостная или с остью до 12 мм дл. О.—Тур: Шек. (редко) Кав: Ствр. (Ворошиловск) Даг. Касп. Кртл. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Ир: Диаб. Гир: Тал. До среднего горного пояса. В посевах хлебных злаков. Геогр. тип: западно-палеарктический. (Таб. 24 рис. 12—12b, кар. 293).

V. *macrochaetum* A. Br.—Ость н. цв. чш-и в 2—3 раза длиннее ее самой.—Обычная форма.

V. *arvense* (With.), Bab. [=*L. speciosum* Stev.—*L. arvense* With.—Невский, Фл. СССР, II, 547 (1932)]—Ость н. цв. чш-и тонкая, короче ее самой или вовсе отсутствует.—Не редко. [114].

Семена весьма ядовиты. Ядовитость проявляется в том случае, если между семенной кожурой и слоем алейроновых зерен находятся гифы гриба, являющегося причиной образования алкалонда темулина. В некоторых местах Кавказа из семян L. temulentum гонят водку. Из домашних животных невосприимчивы к L. t. свиньи, и поэтому зерна и мука с плевелом часто употребляются для откармливания свиней. В народной медицине мука с примесью L. t. употребляется как болеутоляющее. Во многих местах Кавказа L. t. является тягостным и трудно искоренимым сорняком зерновых посевов.

493 (2). L. persicum Boissier et Hohenacker, Diagn., sér. I, XIII, 66 (1853).

Выс. 20—50 см, ветвистое, с прямо вверх торчащими ветвями. Листья плоские, 3—6(8) мм шир. Соцветие 7—30 см дл., с шероховатой остью. Клк-и 5—7-цветковые. Кл. чш-и немного короче клк-а, продолговато-линейные. Н. цв. чш. с остью на вершине, в 2—1,5 раза длиннее ее самой. О.—Тур: Апш. (редко) Кав.: Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Клх: Абх. Пер: Смх. Кар. Мал: Дж. Тц, Артв. Ольт. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. До среднего горного пояса. В кустарниках, на каменистых местах, реже сорное в посевах. Геогр. тип: ирано-туранский. (Таб. 25 рис. 1—1c, кар. 294).

Посредственное кормовое растение.

494 (3). L. rigidum Gaudin, Agrost. Helv., I, 334 (1811).—*L. strictum* Presl—Grisebach in Ledebour, IV, 344.

Выс. 20—50(80) см, от основания обычно пучковато-ветвистое, со стеблями внизу часто коленчатыми и вверху б. или м. шероховатыми. Соцветие 8—25 см дл., с остро-шероховатой осью. Клк-и 4—10-цвет-

ковые, зеленые. Кл. чш. короче клк-а или равна ему. Н. цв. чш-и без остей, около 9 мм дл., с неясными нервами, тупые. О., иногда переннирующий.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ствр. (Ворошиловск) Тер. (редко) Касп. Каб. Крт.л. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Нах. (редко) Диаб. Гир: Тал. От низменности до нижнего горного пояса. Входит в состав эфемеретума в полупустынях, на сухих сорных местах, на песках. Геогр. тип: средиземноморско-иравский. (Кар. 295).

V. *perenne* m.—Растение переннирующее, обычно сильно кустистое с многочисленными стеблями.—Обычно.

V. *glabrum* m.—Стебли и ось соцветия гладкие.—Не редко, вместе с обычной формой.

В районах зимних пастбищ Восточного Закавказья L. rigidum приобретает особенное кормовое значение. Он часто развивается в виде больших чистых площадей и в более влажные годы дает богатые укосы сена. Обычно же употребляется как пастбищный злак, не требовательный к почве и влаге, дающий питательный, хотя и грубоватый корм. Заслуживает введения в культуру.

495 (4). **L. loliaceum** (Bory et Chaub.) Handel-Mazzetti, Ann. Naturhist. Hofmus., XXVIII, 32 (1914).—*Rottboellia loliacea* Bory et Chaub., Exp. sc. de Morée, III, 2, 46 (1832).—*L. rigidum* β *rottboellioides* Heldr.—Boissier, V, 680—Липский, 495.—*L. subulatum* Vis.—Фомин и Воронов, I, 145—Гроссгейм, I, 127. [115].

Походит на предыдущее, 10—30 см выс. с коленчато приподнимающимися стеблями, под соцветием совершенно гладкими. Листья узкие, полусвернутые. Соцветие чаще изогнутое, 6—15 см дл., зеленовато-фиолетовое. Ось соцветия совершенно гладкая. Клк-и сжатые с боков, 10—15 см дл. Кл. чш-и короче, реже равна клк-у. Н. цв. чш. туповатая, без ости. О.—Клх: Абх. (Сочи) Гир: Тал. (Ленкорань). На приморских песках. Геогр. тип: средиземноморский. (Кар. 296).

496 (5). **L. multiflorum** La Marck, Fl. Fr., III, 621 (1778).—**П. многолетний—Кригсдари** (г).

Выс. 20—50(70) см, мало ветвистое. Листья плоские, узкие, 1—2 мм шир., шероховатые. Соцветие 8—15 см дл. с осью, по ребрам шероховатой. Клк-и 10—12(20)-цветковые. Кл. чш. узко-ланцетная, равна обычно половине длины клк-а. Н. цв. чш. ланцетная, 7—8 мм дл. 5-нервная, острая, часто с остью. О.—Клх: Абх. (Гагры, Псыртеха, Аца nv.) Адж. (Ачи, Бахви). На сорных местах. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Кар. 296).

V. *longiaristatum* A. et G.—Н. цв. чш. с почти равной ей по длине остью.—У нас встречается чаще.

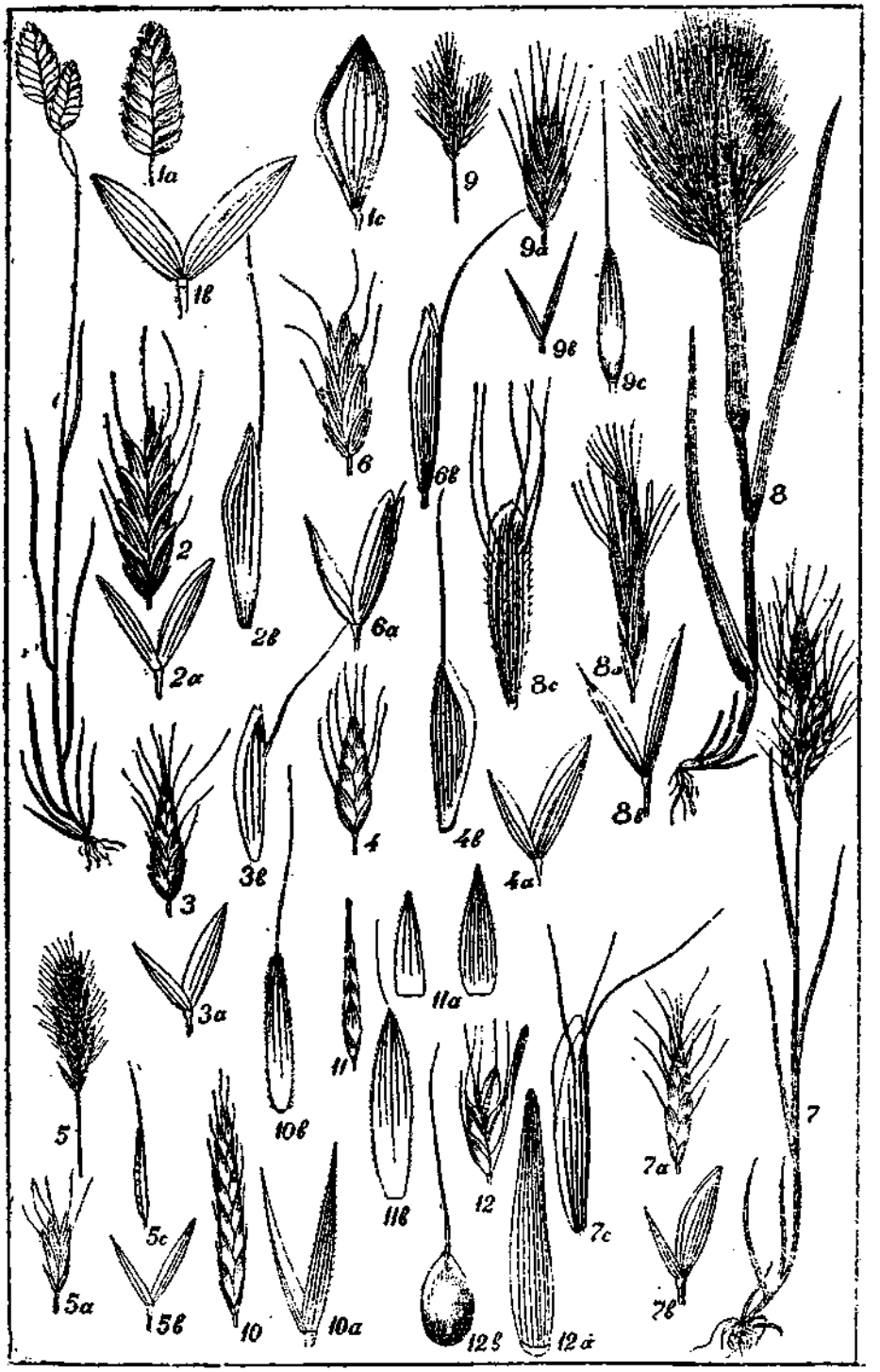
V. *muticum* DC—Все чш-и без остей.—Редко.

V. *submuticum* Mutel.—В клк-е только одна н. цв-чш. с короткой остью.—Может быть найдено.

К таблице 24

1. *Bromus brizaeformis* F. et M.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Гездекское плато в Кабристане).—2. *Bromus squarosus* L: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Биченаг).—3. *Bromus japonicus* Thunb.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Сальяны).—4. *Bromus commutatus* Schrad.: колосок, a) клк. чш-и, d) н. цв. чш. (Кыз-юрды).—5. *Bromus scoparius* L: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Ширвань).—6. *Bromus macrostachys* Dsf.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Биченаг).—7. *Bromus Danthoniae* Trin.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (г. Гимча в Шемахинск. р-не).—8. *Boissiera squarrosa* (Sol.) Nevski: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Парага в НахАССР).—9. *Brachypodium distachyum* (L) P B.: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Каралар в Карягинск. р-не).—10. *Brachypodium silvaticum* (Huds.) P B: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш.—11. *Brachypodium pinnatum* (L) P B: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш.—12. *Lolium temulentum* L: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Вашару-чай в Ленкоранск. р-не).

Рисунки 1, 5, 7, 8 и 9 уменьшены в 2 раза, 1a, 2, 3, 4, 5a, 6, 7a, 8a, 9a, 10, 11 и 12 сделаны в натуральную величину, все остальные увеличены в $2^1/_2$ раза.


1a
1b
1c
9
9a
9b
9c
8
6
6a
6b
2
2a
2b
8c
8d
8e
4
4b
4a
3
3a
3b
11
11a
10b
11b
12
12b
12a
7c
7a
7b
7
5
5a
5c
5b
10
10a

97 (6). **L. perenne** L, Sp. pl., 83 (1753).—**Тевакан вором** (а)—**Коиндари** г)

Выс. 30—70 см, образует б. или м. густой дерн. Стебли гладкие. Листья голые, 2—4 мм шир., плоские. Соцветие 8—12(25) см дл. Клк-и 6—10 (14)-цветковые, 8—16 мм дл., овальные. Н. цв. чш. ланцетная, без ости. М.—**Гур**: Апш. (культурное) **Кав**: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Касп. Кртл. Иб. **Тав**: Чрк. **Клх**: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. **Пер**: Смх. Кар. **Ир**: Ар. Диаб. **Гир**: Тал. До среднего горного пояса. Дико встречается изредка по лугам в лесных районах; часто возделывается и дичает, особенно в областях с влажным климатом (Черномор. побережье, Талыш). **Геогр. тип**: западно-палеарктический. (Кар. 297).

Этот и следующие виды—прекрасные кормовые растения, особенно пастбищного типа, так как легко переносят вытаптывание, быстро отрастают и дают питательный и вкусный корм.

Оба предыдущих вида могут служить для образования газонов в более влажных районах Закавказья и Передн. Кавказа.

498 (7). **L. Marschallii** Steven, Bull. Soc. Nat. Mosc., XXX, 103 (1857) [116].

Выс. 20—50 см, образует б. или м. густые дерновины, с короткими ползучими побегами. Стебли гладкие. Листья голые, узко-линейные, плоские. Соцветие 7—10(15) см дл. Клк-и 3—5-цветковые, 5—8(10) мм дл. Кл. чш. почти равна по длине клк-у. Н. цв. чш. узкая, заостренная и на верхних цветках оттянута иногда в ость дл. около 1 мм. М.—**Кав**: Куб. Касп. Кртл. **Тав**: Чрк. **Клх**: Абх. **Пер**: Смх. Кар. **Гир**: Тал. На лугах и по опушкам в лесном поясе. Встречается не часто. **Геогр. тип**: кавказский с иррадиациями. (Кар. 298).

Род 147. LEPTURUS R. Br.

Клк-и одноцветковые, реже двуцветковые. Кл. чш-и узкие, кожистые, 5—8-нервные. Н. цв. чш. перепончатая. Соцветие колос, часто извилистый.

Из 5 видов, растущих в средней и южной Европе, Передней Азии, Туркестане и Афганистане, у нас 3.

1. Язычок длинный, до 4 мм. Клк-и длиннее междоузлий колоса, двухцветковые . . . . . 1. **L. pannonicus** (Host) Kunth.
= Язычок очень короткий, до 0,5 мм дл. Клк-и равны или короче междоузлий колоса, 1—2-цветковые 2
2. Колос обычно дугообразно-изогнутый. Клк-и одноцветковые 2. **L. incurvus** (L) Grossh.
= Колос обычно прямой. Клк-и 1—2 цветковые 3. **L. persicus** Boiss.

499 (1). **L. pannonicus** (Host) Kunth, Enumer., I, 462 (1833).—*Rottboellia pannonica* Host, Gram. Austr., I, 24 (1801).—*Pholiurus pannonicus* Trin.—Невский, Фл. СССР, II, 588 (1934).

Выс. 5—30 см, ветвистое с коленчато изогнутыми при основании и приподнимающимися ветвями. Листья голые, узко-линейные. Язычок дл. до 4 мм, продолговатый. Колос прямой, дл. до 13 см. Клк-и двуцветковые, длиннее междоузлий колоса. Кл. чш-и с 3—5 (7) нервами, голые. О.—Понт: З. Пр. (Темрюк, колх. „Хлебороб", Краснодар) Тур: В. Пр. (ст. Бурукшун) В. Зак. (Мугань, Ширин-кум × Гек-тапа, Карадонлы × Кара-тапа). Кав: Касп. (Махач-кала). На слабо засоленных местах. Геогр. тип: паннонско-сарматский. (Кар. 296).

500 (2). L. incurvus (L) comb. n.—*Aegilops incurva* L, Sp. pl., 1051 (1753).—*Ae. incurvata* L, Sp. pl., ed. II. 1420 (1762)—*L. incurvatus* Trin. — Grisebach in Ledebour, IV, 325—Boissier, V, 684 — Липский, 495—Фомин и Воронов, I. 147—Гроссгейм, I, 129.— *Pholiurus incurvus* Schinz et Thell.—Невский, Фл. СССР, II, 588 (1934).

Выс. 4—25 см, с сильно ветвистыми от основания восходящими или почти лежачими стеблями. Листья узко-линейные, полусвернутые. Язычок очень короткий, до 0,5 мм дл. Колос дуговидно-изогнутый, линейно-цилиндрический. Клк-и одноцветковые, голые, обычно равны междоузлиям колоса. Кл. чш. линейно-ланцетные, с 3—7 нервами. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. (Дербент) Клх: Адж. (Григолети в Гурии, вероятно, занесено) Гир: Тал. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 25 рис. 2—2 с, кар. 298).

V. *longiflorus* Grossh. (=*Monerma cylindrica* auct. cauc.)—До 30—40 см выс., с более широкими листьями. Колос 15—18 см дл., толстый, до 3 мм шир., прямой или мало изогнутый. Клк-и 6—7 мм дл., в 1,5—2 раза длиннее междоузлий.—На приморских песках и при берегах.

501 (3). L. persicus Boissier, Diagn., sér. I, XIII, 71 (1853).— L. *incurvatus* β *crectus* Grisebach in Ledebour, IV, 325.— *Pholiurus persicus* A. Cam.—Невский, Фл. СССР, II, 589 (1934).

Выс. 10—20(30) см, от основания часто пучковидно-ветвистое. Стебли прямые. Листья плоские, узко-линейные, б. или м. пушистые. Язычок очень короткий. Колос прямой, редко слабо изогнутый, 6—12(15 см дл., цилиндрический. Клк-и 2—3-цветковые, мелко-пушистые или голые. Кл. чш-и продолговато-ланцетные, тупые, с выдающимися нервами. О.—Пер: Мег. Ир: Ар. (на юге) Нах. Диаб. Тц, Каг. В нижнем и среднем горном поясе. На сухих каменистых местах и в посевах. Геогр. тип: широко-иранский. (Таб. 25 рис. 3—3 с, кар. 274).

V. *genuinus* m.—Клк-и мелко-пушистые.—Обычная форма.

V. *glabratus* (Westb.) m. [=v. *armeniacus* E. Hack. in schedis— *Pholiurus glabriglumis* Nevski, Schedae ad. Herb. Fl. As. Med. № 527 (1934)—Фл. СССР, II, 589 (1934)] [117] — Клк-и голые.—Несколько реже.

Род 148. PSILURUS Trinius

Клк-и двуцветковые; верхний цветок на ножке бесплодный или недоразвитый. Кл. чш. одна, маленькая. Н. цв. чш. однонервная, линейно-ланцетная. Соцветие тонко-нитевидный колос.

В роде один вид, распространенный от южной Европы до Афганистана.

502 (1) P. aristatus (L) Duvale-Jouve, Bull. Soc. Bot. Fr., XIII, 135 (1866).—*Nardus aristata* L, Sp. pl., ed. II, 78 (1762)—M B, I, 41, 416. —*P. nardoides* Trin.—Grisebach in Ledebour, IV, 325—Boissier, V, 682—Шмальгаузен, II, 655—Липский, 495.

Выс. 10—30 см. Листья нитевидные. Колос дл. до 20 см, часто дугообразно-искривленный. Н. цв. чш. на вершине с нежной тонкой остью, почти равной по длине самой чш-е. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Иб. (Закаталы, 1936, Т. С. Гейдеман) Пер: Кар. (Карягинский р-н) Ир: Диаб. До среднего горного пояса. На сухих глинистых и каменистых склонах. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 25 рис. 4—4 с; кар. 276).

Род 149. AGROPYRUM P B—ПЫРЕЙ—ВОРОМ, СЕЗ, НАДМАЛЬ (ар)—ЧАНГА (г) [118]

Клк-и 2-многоцветковые, сжатые с боков, обращенные к оси колоса ребрами кл. чш-й. Кл. чш-и почти одинаковые, 3—4-нервные. Н. цв. чш. при основании обычно с валикообразным мозолистым утолщением.

Из 40—50 видов, распространенных по умеренным зонам обоих полушарий, у нас 23.

Многие представители этого рода являются прекрасными кормовыми травами. На первом месте стоит A. repens, дающий питательное сено. Не уступает ему по качеству, но не дает таких густых травостоев A. elongatiforme. Известное значение как кормовое может иметь A. caespitosum, так как иногда он развивается массами, и A. caninum. Имеет безусловное значение на высокогорных пастбищах Большого Кавказа A. Buschianum. Остальные виды мало интересны в кормовом отношении, но могут служить материалом для гибридизационной селекции в виду своих ценных побочных свойств: засухоустойчивости и солевыносливости.

Особо нужно отметить A. cristatum, дающий хотя и грубый корм, но достаточно питательный. Растение это обладает большой засухоустойчивостью и поэтому может сыграть большую роль в кормовом балансе сухих районов Закавказья и Предкавказья.

1. Кл. чш-и на спинке без киля или, если с килем, то с несколькими нервами без двух глубоких бороздок по его сторонам 2
= Кл. чш-и на спинке с толстым килем и двумя бороздками по его сторонам 17
2. Ость н. цв. чш. длиннее ее самой (редко короче) 3
= Ость н. цв. чш. короче чш-и или вовсе отсутствует 6
3. Ость длинная, дугообразно в сторону отогнутая 4
= Ость прямая или немного извилистая 5

4. Колос из 3—5 удаленных друг от друга клк-ов
1. **A. caucasicum** (C. Koch) Grossh.
= Колос из 4—8 сближенных клк-ов . . . 2. **A. divaricatum** Boiss.
5. Образует густой дерн. Клк-и голые. Лесное растение
4. **A. caninum** (L) PB.
= С ползучими побегами. Клк-и пушистые. Горно-степное растение
6. **A. pulcherrimum** Grossh.
6. Кл. чш-и на вершине выгрызенно-выемчаты
5. **A. Buschianum** Rosh.
= Кл. чш-и не бывают выгрызенно-выемчатыми 7
7. Растение с хорошо развитыми длинными ползучими побегами . . 8
= Образует б. или м. густые дерновины, иногда с короткими ползучими побегами 11
8. Клк-и б. или м. опушенные
7. **A. trichophorum** (Link) Richt.
= Клк-и голые 9
9. Кл. и н. цв. чш. острые, заостренные или с коротенькой остью
10. **A. repens** (L.) PB.
= Кл. и н. цв. чш. тупые, косо-обрубленные или округло-притупленные 10
10. Кл. чш. косо обрубленные, тупые
. . . . . 8 **A. intermedium** (Host) PB.
= Кл. чш-и на вершине округло-притупленные или туповатые
9. **A. elongatiforme** Drob.
11. Н. цв. чш. на вершине с извилистой остью в (2)4—5 мм дл.
3. **A. leptourum** (Nevski) Crossh.
= Н. цв. чш. на вершине без ости или с остроконечием не длиннее 2 мм 12
12. Кл. чш-и трехнервные . . . . . 16. **A. Sosnowskyi** Hack.
= Кл. чш-и 5—7-нервные 13
13. Клк-и крупные, 14—25 мм дл., 5—11-цветковые
11. **A. elongatum** (Host) PB.
= Клк-и мелкие, 10—15(18) мм дл., 3—5-цветковые 14
14. Все растение с клк-ами покрыто сильным сизым налетом
12. **A. sinuatum** Nevski.
= Растения без сизого налета, обычно серо-зеленые 15
15. Образует рыхлые дерновины и часто снабжено короткими побегами. Клк-и 12—16 мм дл. . . . . 13. **A. gracillimum** Nevski.
= Образует б. или м. густые дерновины, почти без побегов . . . 16
16. Стебли тонкие, под узлами коротко опушенные и шероховатые. Клк-и 9—14 мм дл. . . . . 14. **A. pertenue** (C.A.M.) Nevski.
= Стебли более крепкие, голые. Клк. 10—15 мм дл.
15. **A. caespitosum** C. Koch.
17. С длинными ползучими побегами. Колос рыхлый, тонкий, линейный.
17. **A. ramosum** (Trin.) Richt.

= Без ползучих побегов или с короткими побегами. Колос обычно густой, эллиптически-продолговатый 18

18. Колос не бывает гребневидный, с налегающими друг на друга клк-ами 19

= Колос гребневидный с оттопыренными параллельно друг другу клк-ами 20

19. Колос длинный, линейный (5)7—10(15) см дл.
18. A. fragile (Roth) Nevski.

= Колос короткий, овально-продолговатый или яйцевидный, 3—7 см дл. . . . . 19. A. desertorum (Fisch.) Schult.

20. Стебли при основании густо окутаны влагалищами, кажутся утолщенными 21

= Стебли при основании не утолщены 22

21. Растение изменности, образующее много бесплодных побегов с толстоватыми, кривыми, горизонтально оттопыренными листьями
20. A. pinifolium Nevski.

= Растение высокогорное. Листья плодущих и бесплодных побегов одинаковые . . . . . 21. A. puberulum (Boiss.) Grossh.

22. Листья узко-линейные, обычно щетиновидно свернутые, верхний обычно отдален от колоса. Клк-и более крупные и грубые
22. A. cristatum (L) Gaertn.

= Листья плоские, шир. 4—5 мм, верхний обычно приближен к основанию колоса. Клк-и более мелкие и тонкие, 3-цветковые
23. E. Dagnae Grossh.

503 (1). A. caucasicum (C. Koch) m.—*Roegneria caucasica* C. Koch, Linnaea, XXI, 413 (1848).—Невский, Фл. СССР, II, 604 (1934).—*Triticum Roegneri* Grisebach in Ledebour, IV, 339.—*A. Roegneri* Boissier, V, 662—Шмальгаузен, II, 656—Липский, 497—Фомин и Воронов, I, 148—Гроссгейм I, 130.

Выс. 60—80(100) см, образует рыхлые дерновины с тонкими слабыми стеблями. Листья плоские, 3—7 мм шир., голые или слабо волосистые. Колос несет 3—5 (редко до 11) клк-ов, удаленных друг от друга. Клк-и 3—5-цветковые. Кл. чш-и 5-нервные, острые, без остей. Ость н. цв. чш-и в 2—3 раза длиннее ее самой, при основании расширенная. М.—Кав: Касп. Даг. Пер: Смх. Кар. Мег. Гир: Тал. В нижнем и среднем горном поясе. В тенистых лиственных лесах. Геогр. тип: гирканский. (Таб. 25 рис. 5—5а, кар. 299).

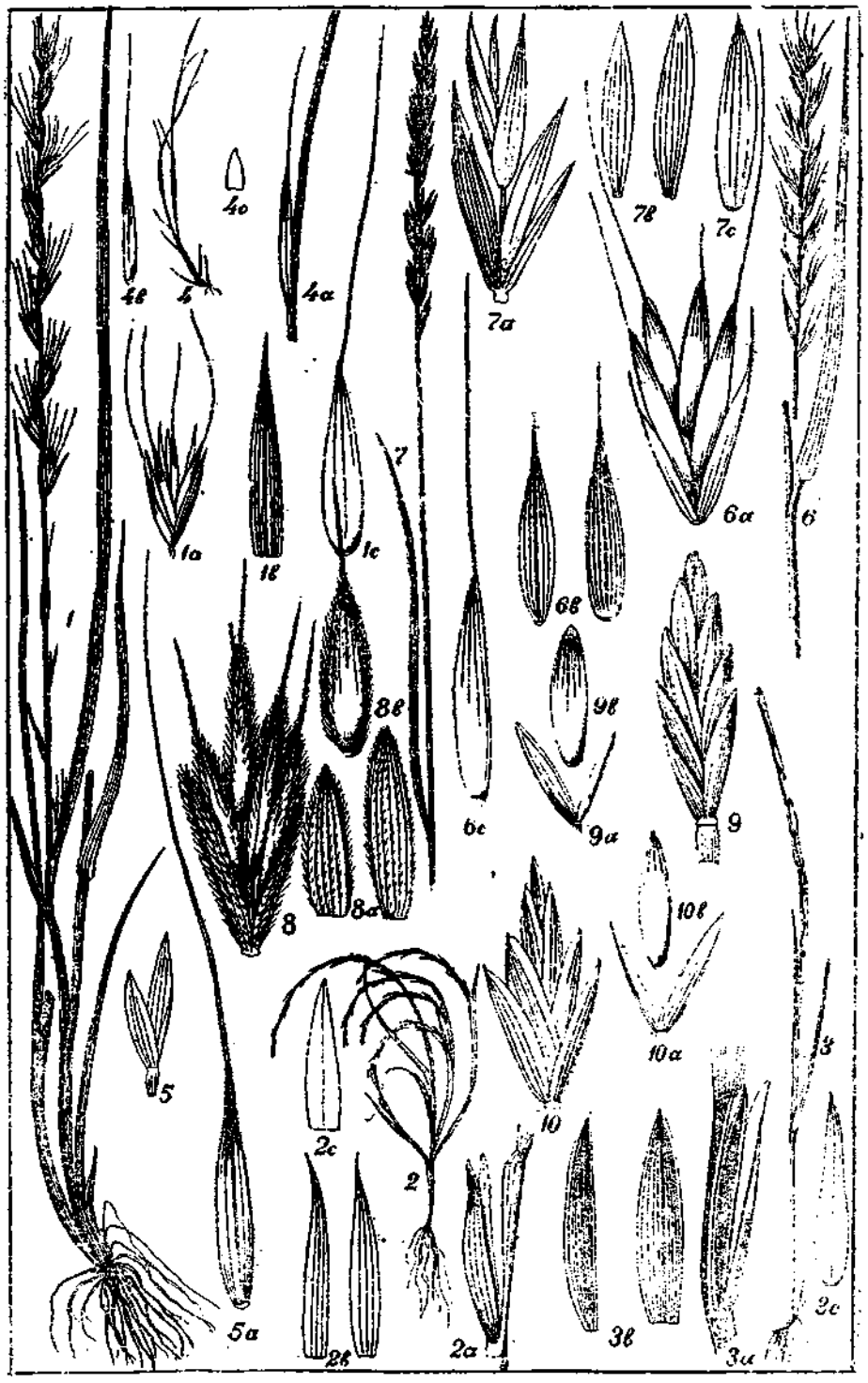
504 (2). A. divaricatum Boissier et Balansae, Bull. Soc. Bot. Fr. (1857). — *A. attenuatiglume* Nevski, Фл. СССР, II, 636 (1934) *Elytrigia attenuatiglumis* Nevski, Тр Бин Ан, сер. 1, в, 2, 78 (1936) [119].

Выс. 30—60 (70) см, образует дерновины с короткими ползучими побегами. Листья свернутые или плоские, 2—4 мм шир., сверху коротко опушенные. Колосья 7—10 см дл., довольно густые. Клк-и 4—6-цветковые. Кл. чш-и почти равные, с 5—7 выдающимися нервами, острые

К таблице 25

1. *Lolium persicum* Boiss. et Hoh.: a) колосок, b) клк. чш. c) н. цв. чш. (Аджикент в Карабахе).—2. *Lepturus incurvus* (L) Gross h.: a) членик колоса с колоском, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Алят).—3. *Lepturus persicus* Boiss.: a) членик колоса с колоском, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Джуга в НахАССР).—4. *Psilurus aristatus* (L) Duv.-Jouve: a) членик колоса с колоском, b) клк. чш., c) н. цв. чш. (Карабахская степь).—5. *Agropyrum caucasicum* (C. Koch) Grossh.: клк. чш-и, a) н. цв. чш. (Боржоми).—6. *Agropyrum divaricatum* Boiss. et Bal.: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Кыз-юрды).—7. *Agropyrum Buschianum* Rosh.: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (г. Шакристави в Раче).—8. *Agropyrum pulcherrimum* Grossh.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Гюляберт близ Ардагана).—9. *Agropyrum elongatiforme* Drobov.: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Биченаг).—10. *Agropyrum repens* (L) PB: колосок, a) клк. чш-и, b) н. цв. чш. (Ашхен в Ширванской степи).

Рисунки 1, 2, 3, 4, 6 и 7 уменьшены вдвое, 1a сделан в натуральную величину, 1b, 1c, 5, 5a, 6a, 6b, 6c, 7a, 7b, 7c, 8, 8a, 8b, 9, 9a, 9b, 10, 10a, и 10b увеличены в $2^1/_2$ раза, остальные увеличены в 5 раз.


1
1a
1b
1c
2
2a
2b
2c
3
3a
3b
3c
4
4a
4b
4c
5
5a
6
6a
6b
6c
7
7a
7b
7c
8
8a
8b
9
9a
9b
10
10a
10b

или с коротенькой остью. Ость н. цв. чш-и в 2 раза длиннее ее самой; при основании ости на вершине чш-и находятся 2 зубчика. М.—Ир: Диаб. (Пир-шах-верды). Гир: Тал. (Лерик × Ленкорань, Лерик × Борзаву, Бузачар, Дрых, Кыз-юрды × Джони, Кыз-юрды × В. Тлых, Нудус-галаси, Вери, Тули). В среднем горном поясе. На скалистых местах. Геогр. тип: переднеазиатский. (Таб. 25 рис. 6—6с, кар. 266).

505 (3). A. leptourum (Nevski) Grossheim comb. nova—*Roegneria leptoura* Nevski, Фл. СССР, II, 623 (1934) и Тр. БИН АН, сер. I, в. 2, 53 (1936).

Выс. 40—80 см, образует довольно густые дерновины. Листья узколинейные, 2—3 мм шир., обычно свернутые, сверху коротко опушенные. Колос 7—15 см дл. с расставленными клк-ами. Клк-и 3—5-цветковые. 10—17 мм дл. Кл. чш-и с 5—7 нервами, заостренные. Н. цв. чш. ланцетная с остью 2—5 мм дл. М.—Пер: Кар. (Алты-тахта × Кырс). В среднем горном поясе. На скалистых местах. Геогр. тип: среднеазиатский. (Кар. 300).

506 (4). A. caninum (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 146 (1812).—*Triticum caninum* L, Sp. pl., 86 (1753)—Grisebach in Ledebour, IV, 340.—*Roegneria canina* (L) Nevski Фл. СССР, II, 617 (1934).—*A. abchasicum* G. Woronow, Вест. Тиф. бот. сада, в. 22, 2 (1919) [120].

Выс. (40)50—100(150) см, образует рыхлые дерновины. Стебли гладкие. Листья широко-линейные, плоские, 5—12 мм шир., шероховатые, реже сверху рассеянно волосистые. Колос довольно густой, иногда поникающий, 10—20 см дл. Клк-и 2—5-цветковые. Кл. чш-и ланцетные, с 3—5 нервами, заостренные. Н. цв. чш. наверху с тонкой прямой, но извилистой остью 15—18 мм дл. М.—Понт: З. Пр. Кав: Ствр. Куб. Тер. Даг. Касп. Кртл. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. (только на севере) Нах. (Биченаг) Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. В лесах, реже в кустарниках. Геогр. тип: палеарктический лесной. (Кар. 301).

● 507 (5). A. Buschianum R. Roshevitz, Бюллет. Бот. сада Ак. Наук СССР, 301 (1932).—*Roegneria Buschiana* Nevski, Фл. СССР, II, 620 (1934).—*Roegneria troctolepis* Nevski, Фл. СССР, II, 623 (1934) и Тр. БИН АН, сер. I, в. 2, 53 (1936). [121].

Выс. 50—80 см, образует довольно рыхлые дерновины. Листья плоские, 4—6 мм шир., голые. Колос густой, многоколосковый, почти односторонний. Клк-и сизоватые, часто с фиолетовым оттенком, 3—5-цветковые, 12—15 мм дл. Кл. чш-и на вершине выгрызенно-выемчатые, с 5—7 нервами. Н. цв. чш. мелко-пушистая, иногда почти голая или голая, ланцетная, заостренная в коротенькое острие дл. около 0,5 мм, наверху двузубчатая. М.—Кав: Тер. Даг. Кртл. Клх: Абх. (г. Ачибох) Кут. (Шакри-тави в Раче). В высокогорном поясе. На лугах. Геогр. тип: кавказский (Таб. 25 рис. 7—7с. кар. 289).

508 (6). **A. pulcherrimum** A. Grossheim, Вест. Тиф. бот. сада, в. 46-47, 42 (1919).

Выс. 50—80(100) см, образует дерновины с ползучими побегами и прямым стеблем. Листья плоские, 4—7 мм шир., как и влагалища волосистые. Колос густой, 10—20 см дл. Клк-и 5—7(10)-цветковые. Кл. чш-и ланцетные, с 5—7 нервами, заостренные или косо-обрубленные, волосистые. Н. цв. чш. вверху и по бокам длинно ресничато-волосистая, реже слабо волосистая, с 5 нервами, с прямой остью в 5—10 мм дл. **М.—Пер:** Кар. (Шуша × Степанакерт, Лысогорск, Горис) **Мал:** Дж. (Орловка) Тц, Ардаг. (Гюляберт) **Ир:** Ар. (Гюней, Исти-су в Даралагезе) Нах. В среднем и верхнем поясе. На горных степях. **Геогр. тип:** армяно-иранский горный. (Таб. 25 рис. 8—8b, кар. 302).

V. *breviaristatum* Grossheim—Ость дл. около 2—3 мм.—Более распространенная форма.

509 (7) **A. trichophorum** (Link) Richter, Pl. Europ., I, 124 (1890).—*Triticum trichophorum* Link, Linnaea, XVII, 395 (1843.—*A. Aucheri*—Boissier, V. 66 —Липский, 494—Гроссгейм, I, 932.—*A. intermedium* f. *villosum*—Шмальгаузен, II, 657—Липский, 494.—*A. intermedium, A. trichophorum*—Фомин и Воронов, I, 150.

Выс. 60—100 см с ползучими побегами. Листья плоские, (2)3—7 мм шир., как и влагалища волосистые. Колос 10—20 см дл., довольно густой. Клк-и 4—7-цветковые, 9—18 мм дл., б. или м. густо-волосистые. Кл. чш-и тупые, косо-срезанные с 5—7 нервами. Н. цв. чш. наверху и по краям обычно длинно-бело-волосистая, реже почти голая, туповатая. **М.—Понт:** З. Пр. **Тур:** В. Пр. В. Зак. (Шагриар) Шек. (Шираки) **Кав:** Ствр. Куб. Тер. Касп. Каб. **Пер:** Смх. Кар. Мег. **Мал:** Дж, Тц, Ардаг. Ольт. **Ир:** Ар. Нах. Диаб, Тц. Арарат. От низменности до среднего горного пояса. На степях и сухих склонах. **Геогр. тип:** восточно-средиземноморско-ирано-центрально-азиатский. (Кар. 303).

V. *glabrescens* Grossh.—Листья голые, широкие, 5—7 мм шир. Влагалища голые или рассеянно пушистые.—Изредка.

V. *depilatum* Grossh.—Н. цв. чш. голая, верхняя голая или чаще по краям коротко ресничатая. Растение зеленое.—Изредка.

510 (8). **A. intermedium** (Host) Palisot de Beauvois, Agrost., 146 (1812).—*Triticum intermedium* Host, Gram. Austr. II, 23 (1805).—*T. rigidum* ? *ruthenicum*—Grisebach in Ledebour, IV, 342.—*A. littorale* (non Host)—Boissier, V, 664 pp.—Липский, 494.—*A. intermedium, A. glaucum*—Фомин и Воронов, I, 150.—*A. glaucum* (Dsf.) R. et Sch.—Гроссгейм, I, 132.

Выс. 60—80 (100) см с ползучими побегами и крепкими грубыми стеблями. Все растение сильно сизое. Листья плоские, 3—7 мм шир., голые или волосистые. Колос 10—20 см дл., довольно рыхлый. Клк-

3—7-цветковые, 10—16(20) мм дл. Кл. чш. широко продолговатые, на вершине косо-срезанные, с 5—7 нервами. Н. цв. чш. широко ланцетная, тупая, голая. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ставр. Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Тав: Чрк. (Новороссийск) Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. (Ахалкалаки) Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц. Сурм. До среднего горного пояса. На степях и сухих склонах. Геогр. тип: восточно-средиземноморский с широкими иррадиациями (Кар. 116).

V. *genuinum* Gren. et Godr.—Клк-и 15—20 мм дл., обычно отстоящие от оси колоса.—Обычная форма.

V. *latifolium* Schmalh.—Листья широкие, с 25—35 нервами.—Изредка.

V. *latronum* Godr.—Клк-и мельче, около 10 мм дл., прижатые к оси колоса.—Изредка.

V. *aristatum* Sadb.—Н. цв. чш. с коротенькой остью.—Изредка.

V. *virescens* Pančić—Растение зеленое или серо-зеленое.—Изредка.

511 (9). **A. elongatiforme** Drobov in Fedde, Repert. Sp. nov., XXI, 44 (1925).—*A. repens* v. *recurvum*—Гроссгейм, I, 131.

Выс. 40—80 (100)см, с длинными ползучими корневищами, сизовато или серовато-зеленое. Листья плоские, 4—7 мм шир. Колос 9—15 см дл., довольно густой. Клк-и часто дугообразно в сторону отогнутые, 5—7(9)-цветковые, 11—15 мм дл. Кл. чш. на вершине округло-притупленные, с 5—7 нервами. Н. цв. чш. притупленная, со средним нервом, продолженным в коротенькое толстоватое притупленное остроконечие. М.—Тур: Шек. Клх: Тц, Артв. (Артвин) Пер: Смх. Кар. Ир: Ар. Нах. В нижнем и среднем горном поясе. На лугах, в зарослях кустарников, по берегам арыков. Геогр. тип: центрально-азиатский. (Таб. 25 рис. 9—9 b, кар. 304).

512. (10). **A. repens** (L) Palisot de Beauvois, Agrost., 102 (1812).—*Triticum repens* L, Sp. pl., 86 (1753).

Выс. 50—80(150) см, зеленое или сизое, с длинно ползучими корневищами. Листья плоские, реже свернутые, 3—10 мм шир., с многочисленными нервами; три тонких нерва чередуются с двумя более толстыми. Колос 7—15 см дл., довольно густой. Клк-и 10—17(20) мм дл., 4—7-цветковые. Кл. чш-и ланцетные, заостренные, с 5—7 нервами. Н. цв. чш. острая или с коротенькой остью. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Арарат. Гир: Тал. От низменности до субальпийского горного пояса. На лугах, травянистых склонах, влажных местах, по берегам арыков, ручьев и т. п. Не избегает слегка засоленных мест. Геогр. тип: палеарктический. (Таб. 25 рис. 10—10b, кар. 305).

V. *arvense* (Schreb.) Rchb.—Зеленое, голое. Н. цв. чш. острая, но без ости. Листья плоские, около 5 мм шир.—Обычная форма.

V. *glaucum* Döll—Как v. arvense, но все растение с сизым налетом. Кл. чш-и без киля по спинке.—На севере.

V. *pilosum* Nowopokrowsky—Сизое, нижние влагалища волосистые. Остальное, как у v. arvense—На севере.

V. *subulatum* (Schreb.) Rchb.—Как v. arvense, но н. цв. чш. с коротенькой остью, равной $^1/_4$—$^1/_3$ ее длины.—Нередко.

V. *Leersianum* Rchb.—Как v. arvense, но н. цв. чш. с длинной остью равной $^2/_3$ ее длины.—Изредка.

V. *majus* Döll—Растение высокое. Листья шир. до 15 мм. Колос до 20 см дл. с многочисленными клк-ами. Клк-и обычно свыше 20 мм дл., многоцветковые. Н. цв. чш. с остью, обычно около 3 мм дл. Кл. чш-и с 9—11 нервами.—На горных лугах.

V. *transcaucasicum* Grossh.—Весьма сизое. Листья плоские, широкие, до 10 мм шир. Колос длинный, умеренно густой. Клк-и обычно с красным оттенком. Кл. чш. без киля. Н. цв. чш. сильно заостренная или чаще с остью до 3—4 мм дл.—В южном Закавказье. На горных лугах.

V. *salinum* E. Hack.—Сизое. Стебель очень тонкий, слабый, не выше 50 см. Листья с узкой, не шире 4 мм пластинкой, часто на самой вершине щетиновидно-свернутой. Колос обычно не более чем 10-колосковый. Клк-и до 12 мм дл., кл. чш-и до 6 мм дл., с килем. Н. цв. чш. около 8 мм дл., туповатая, без ости.—На солончаках.

V. *glaucescens* A. Engler—Сильно сизое. Стебли крепкие, до 50—70 см. выс. Листья плоские, до 5 мм шир., иногда на самой вершине свернутые. Колос многоколосковый, густой. Клк-и 12—13 мм дл., 4—5 цветковые. Кл. чш. с килем на спинке, около 10 мм дл. Н. цв. чш. заостренная или с короткой остью. На засоленных лугах.

V. *angustifolium* Grossh.—Сильно сизое. Стебли многочисленные, довольно тонкие. Все листья щетиновидно-свернутые, вверх торчащие, колюче-заостренные, многочисленные.—На скалистых местах.

V. *caesium* C. Bolle—Нижние влагалища более или менее пушистые. Стебли высокие, листья плоские, серо-зеленые. Колос густой, длинный. Н. цв. чш. обычно на вершине с остью.—Редко.

В корнях содержится незначительный процент эфирного масла. Корневища содержат сахар и углевод тритицин и раньше употреблялись в медицине. На перелогах и на пашнях является весьма тягостным сорняком, борьба с которым ведется мелкой вспашкой, выборкой корневищ и последующей глубокой вспашкой, а также затенением.

513 (11) A. **elongatum** (Host) Palisot de Beauvois, Agrost., 102 (1816).—*Triticum elongatum* Host, Gram. Austr., II, 18 (1802).—*T. rigidum* Schrad.—Grisebach in Ledebour, IV, 341 pp.

Выс. 60—150 см, образует крупные дерновины без ползучих побегов, с толстыми крепкими стеблями. 60—150 см выс. Листья серо-зе-

леные, свернутые, с 13—17 сильно выдающимися нервами. Колос 10—30 см дл., довольно рыхлый. Кл-ки 5—12-цветковые до 2 см дл., после цветения веерообразные. Кл. чш-и с (6)9—11 нервами, сильно тупые, кожистые. Н. цв. чш. тупая, с 5 нервами, из которых средняя—более толстая. **М.—Понт:** З. Пр. **Тур:** В. Пр. В. Зак. (Сальяны) Апш. (Мардакяны) **Кав:** Ствр. Тер. (Железноводск) **Касп. Тав:** Чрк. (на севере). Тяготеет к морским побережьям. На низменности. На засоленных лугах, солончаках. **Геогр. тип:** средиземноморский с иррадиациями. (Кар. 304).

○ 514 (12). **A. sinuatum** Nevski, Фл. СССР, II, 639 (1934) [122]—*Elytrigia sinuata* Nevski, Тр. БИН АН, сер. I, в. 2, 80 (1936).

Выс. 30—70 см, образует дерновины со стирающимся сизым налетом. Стебли прямые, в узлах голые, реже мелко-волосистые. Листья плоские или полусвернутые, 2—3 мм шир., сверху волосистые. Колос тонкий, рыхлый, 10—15(20) см дл. Клк-и сизо-зеленые, 5—6-цветковые 10—13(15) мм дл. Кл. чш-и очень тупые, с 5 нервами. Н. цв. чш. тупая, или в редких случаях наверху с маленькой выемкой. **М.—Мал:** Tg Артв. (Арданут) Ольт. (Ольты × Норпет, Ольты × Тамрут, Котик, Таускер, Эзнос, Бардус × б. Промежуточная). В среднем горном поясе. На сухих каменистых склонах. **Геогр. тип:** малоазийский. (Кар. 306).

● 515 (13). **A. gracillimum** Nevski, Фл. СССР, II, 638 (1934).—4. *Tauri* β *stipaefolium* (non Čern) Trautv.—Липский, 494.—*A. Tauri* (non Boiss. et Bal.)—Гроссгейм, I, 133, pp.— *Elytrigia gracillima* Nevski, Тр. БИН АН, сер. I, в. 2, 79 (1936).

Выс. 50—80 см, образует рыхлые дерновины, иногда с короткими ползучими побегами. Стебли голые, сравнительно тонкие. Листья узкие 0,5—2 мм шир., обычно свернутые. Колос рыхлый, тонкий, 6—15(18) см дл. Клк-и серо-зеленые, 12—15 мм дл., 4—7-цветковые. Кл. чш-и ланцетные, тупые или туповато-заостренные. Н. цв. чш. ланцетная, туповатая или тупо-заостренная, с 5 нервами. **М.—Кав:** Куб. (Джегутайская × Красногорская) Тер. Даг. Касп. Каб. В среднем горном поясе. На сухих каменистых склонах. **Геогр. тип:** дагестанский с иррадиациями. (Кар. 306).

516 (14). **A. pertenue** (C. A. Meyer) Nevski, Фл. СССР, II 640 (1934).—*Triticum intermedium* v. *pertenuis* C. A. Meyer, Ind cauc., 25 (1831).—*A. Tauri* Boiss. et Bal.—Boissier, V, 666 pp—Липский, 494—Фомин и Воронов, I, 150 pp.—Гроссгейм, I, 133 pp.

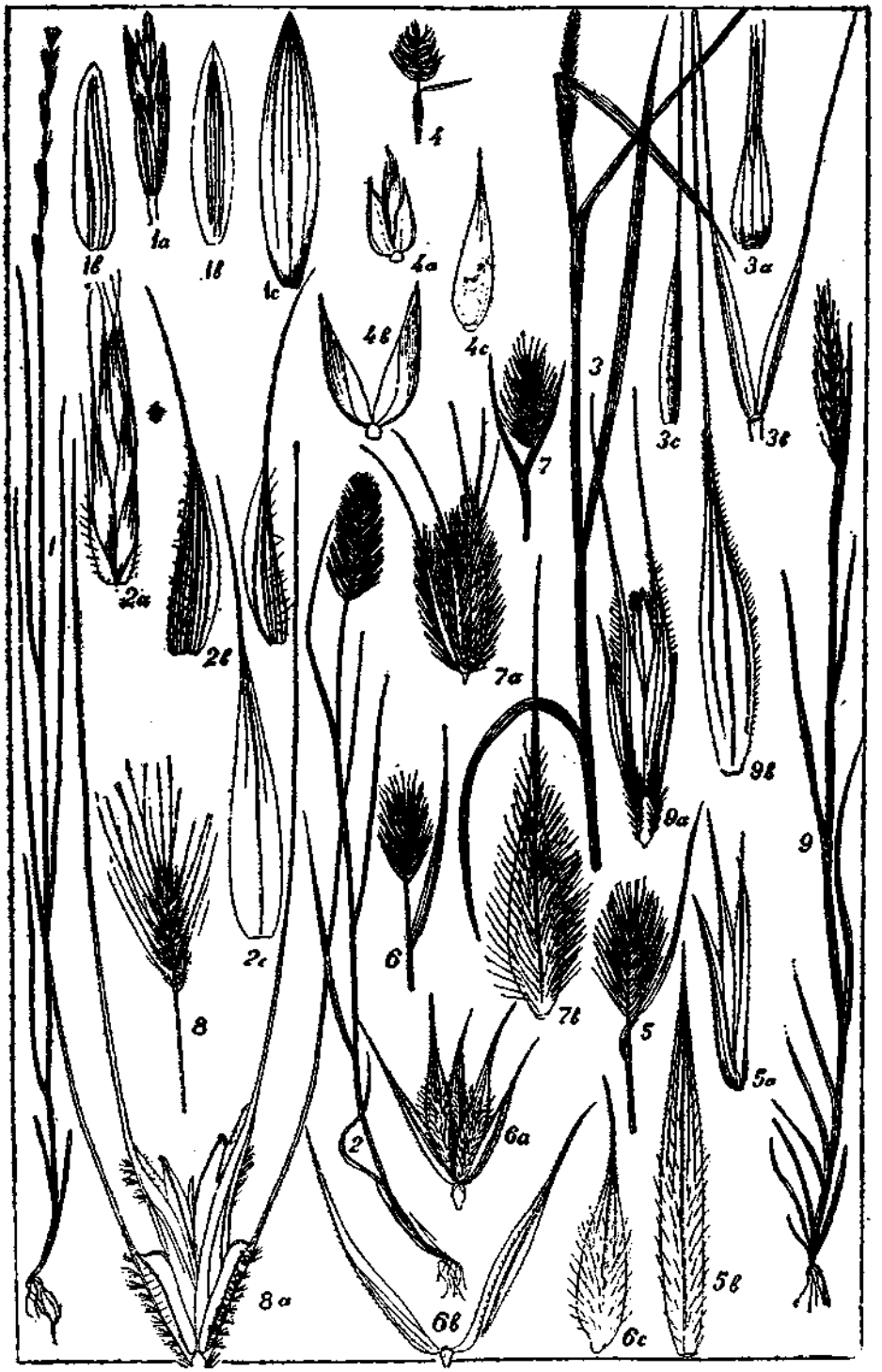
Выс. 40—80 см, образует довольно густые дерновины с многочисленными тонкими стеблями. Листья узкие, 1—2 мм шир., обычно свернутые, сверху волосистые. Колос довольно рыхлый, тонкий, 6—12 см дл. Клк-и узкие, 4—5-цветковые, 9—12(15) мм дл., прижатые. Кл. чш ланцетные, островатые или туповато-заостренные. Н. цв. чш. узко-ланцетная, островатая, с 5 нервами. **М.—Ир:** Диаб. В среднем горном

К таблице 26

1. *Agropyrum pertenue* (C. A. M.) Nevski: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (пс. Карабах-юрдинский). — 2. *Agropyrum cristatum* (L) Gaertn.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Анапа).—3. *Agropyrum Dagnae* Grossh.: a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (оз. Казан-гель в Казахск. р-не). —4. *Eremopyrum triticeum* (Gaertn. Nevski: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Алят).—5. *Eremopyrum Buonapartis* (Spr.) Nevski: a) колосок, b) н. цв. чш. (Джульфа).—6. *Eremopyrum orientale* (L) J. et Sp.: соцветие, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Ширин-кум в Мильской степи).—7. *Eremopyrum distans* (C. Koch) Nevski: соцветие, a) колосок, b) н. цв. чш. (Карасахкал).—8. *Haynaldia villosa* (L) Schur.: соцветие, a) колосок (Никитский сад в Крыму).—9. *Secale Vavilovi* Grossh.: a) колосок, б) н. цв. чш. (Ордубад × Мегры).

Рисунки 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 уменьшены в 2 раза, 1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a и 9a увеличены в $2^1/_2$ раза, все остальные увеличены в 5 раз.

Таблица 26


1
1a
1b
1c
1d
2a
2b
2c
2d
3
3a
3b
3c
4
4a
4b
4c
5
5a
5b
6
6a
6b
6c
7
7a
7b
8
8a
9
9a
9b

поясе. На сухих каменистых склонах. Весьма обычно. Геогр. тип: армяно-иранский нагорный. (Таб. 26 рис. 1—1 с, кар. 306).

517 (15). A. caespitosum C. Koch, Linnaea, XXI, 424 (1848).—*A repens* β *maritimum* Grisebach in Ledobour, IV. 341 pp.—*A Tauri*—Гроссгейм, I, 133 pp.—*A. Tauri* v. *glabrum*—Гроссгейм, I, 133.—*A. armenum* Nevski, Фл. СССР, II, 640 (1934)—*Elytrigia armena* Nevski, Тр. БИН АН, сер. I, в. 2, 80 (1936)—*A. firmiculmis* Nevski, Фл. СССР, II, 646 (1934)—*Elytrigia firmiculmis* Nevski, Тр. БИН АН, сер. I, в. 2, 82 (1936) [123].

Выс. 40—80 см, образует б. или м. густые дерновины, иногда с короткими ползучими побегами. Листья плоские или свернутые, узкие, 2—3 мм шир., серовато-зеленые. Колос довольно тонкий, 6—12(20) см дл., довольно рыхлый, с прижатыми клк-ами. Клк-и 3—5(7)-цветковые, 10—15 мм дл. Кл. чш-и тупо обрубленные или тупые, реже тупо-заостренные. Н. цв. чш. ланцетная, тупая или острая, с 5 нервами. М.—Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ардаг. Артв. Карс. Ир: Ар. Нах. В среднем горном поясе. На скалистых склонах. Геогр. тип: передне-азиатский нагорный. (Кар. 307).

V. *ciliatum* (Nevski) m. [=*Elytrigia caespitosa* (C. Koch) Nevski v. *ciliata* Nevski in schedis—*Agropyrum angulare* Nevski, Фл. СССР, II, 639 (1934)—*Elytrigia angularis* Nevski, Тр. БИН Ан, сер. I, в. 2, 79 (1936)] [124].—Влагалища листьев, особенно нижних по краям б. или м. ресничатые. Листья сверху обычно волосистые. Не редко.

○ 518 (16). A. Sosnovskyi E. Hackel, Вест. Тиф. бот. сада, 29, 26 (1913) [125].

Выс. 30—50 см, с тонкими стеблями. Листья сизо-зеленые, узкие, 1—2 мм шир., полусвернутые, сверху коротко опушенные. Колос рыхлый, тонкий, 12—15 см дл. Клк-и 3—4(5)-цветковые, прижатые, 10—16 мм дл. Кл. чш. узко-ланцетные, заостренные, с 3 нервами. Н. цв. чш. ланцетная, шиловидно-заостренная в остроконечии до 1 мм дл., с 5 нервами. М.—Мал: Тц, Ольт. (nv). На сухих каменистых склонах. Геогр. тип: малоазийский.

519 (17). A. ramosum (Trinius) Richter, Pl. Europ., I, 126 (1890).—*Triticum ramosum* Trinius in Ledebour, Fl. Alt., I, 114 (1829)—Grisebach in Ledebour, IV, 343.—*Aneurolepidium ramosum* Nevski, Фл. СССР, II, 710 (1934).

Выс. 20—45 см, с длинными ползучими побегами и с ветвистыми при основании стеблями. Листья сизые, узкие, 1—2 или до 6 мм шир., сверху волосистые, плоские или свернутые. Колос линейный, (3)4—8 см дл., рыхлый. Клк-и 4—9-цветковые, 11—15(17) мм дл. Кл. чш. узко-линейно-шиловидные, с ясным килем и неясными нервами. Н. цв. чш. ланцетная, без ости или с коротеньким остроконечием, не длиннее 2 мм. М.—Тур: В. Пр. (Величаевское). На засоленных лугах и залежах. Геогр. тип: сарматский. (Кар. 307).

520 (18). **A. fragile** (Roth) Nevski in Schedae ad Herbarium Fl. As. Med., fasc. XXI—XXIII, 53 (1934).—*Triticum fragile* Roth, Catbot., II, 7 (1800).—*T. sibiricum* W. (1819)—Grisebach in Ledebour, II, 338.—*A. sibiricum* PB—Boissier, V, 666—Шмальгаузен, II, 659—Липский, 494—Фомин и Воронов, I, 150—Гроссгейм, I, 139.—Невский, Фл. СССР, II, 657 (1934).

Выс. 30—80 см, образует густые дерновины. Листья узкие, 1—4(6) мм шир., свернутые или реже плоские, голые. Колос не гребневидный или слабо гребневидный, линейный, многоколосковый, (5)7—10(15) см дл. Клк-и бледно-зеленые, 4—9-цветковые. Кл. чш-и яйцевидно-ланцетные, с сильным килем и неясными нервами, заостренные или с коротеньким остроконечием до 1,5 мм дл. Н. чш. заостренная. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Кав: Ствр. Касп. (Тарки близ Махач-калы). На песчаных степях. Геогр. тип: сарматский. (Кар. 294).

V. ciliatum Rosh.—Цв. чш-и по краям ресничатые, на вершине с короткой остью.—Редко.

V. densiflorum W. (=v. *subaristatum* Rosh.)—Н. цв. чш. с коротенькой остью.—Изредка.

521 (19). **A. desertorum** (Fischer) Schultes, Mant., II, 412 (1824).

Выс. 25—50(160) см, образует б. или м. рыхлые дерновины. Листья сизо-зеленые, жесткие, узкие, 1—3 мм шир., обычно свернутые. Колос не гребневидный, линейный, 3—7 см дл. Клк-и бледнозеленые, (3) 5—7-цветковые, 7—12 мм дл. Кл. чш-и яйцевидно-ланцетные, с сильным килем и неясными нервами, с остью до 2—3 мм дл. Н. цв. чш. голая с коротенькой остью до 2—3 мм дл. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Апш. Кав: Касп. На глинистых и каменистых склонах. Геогр. тип: сарматский. (Кар. 302).

V. *muticum* Rosh.—Чш-и тупые.—Изредка.

○522 (20). **A. pinifolium** Nevski, Acta Univ. As. Med., sèr. VIII в. 17, 57 (1934)—*A. sclerophyllum* Nowopokrowski, Уч. зап. Ростовск. Гос. Ун-та, VI, 39 (1935).

Выс. 12—25 см, образует густые дерновины с б. или м. утолщенными при основании стеблями и многими укороченными бесплодными побегами, с двусторонне сидячими короткими, свернутыми и изогнутыми листьями. Стеблевые листья узко-линейные, свернутые. Колос до 2,5 см дл., густой. Клк-и 3—5-цветковые. Кл. чш-и яйцевидно-ланцентные, с сильным килем и короткой остью до 2—3 мм дл., по килю ресничатые. Н. цв. чш. голая или опушенная. М:—Тав: Чрк: (Анапа, Геленджик). На известковых склонах. Геогр. тип: черкесский. (Кар. 270).

523 (21). **A. puberulum** (Boiss.) Grossheim comb. nova.—*Triticum puberulum* Boissier ex Steudel, Synops. plant. glumac., I,345 (1855).—*A. cristatum* β *spiculis puberulis*—Boissier, V, 667 pp. [126].

Выс. (15)20—40 см. При основании многочисленные бесплодные побеги образуют густые дерновины, так что стебли кажутся утолщенными. Ползучих побегов нет. Листья узко-щетиновидные, 1—1,5 мм шир., свернутые, сосредоточены у основания стеблей, голые или сверху мелко волосистые. Колос обычно короткий, 2—3(3,5) см дл., очень густой. Клк-иб. или м. густо волосистые. Кл. чш-и шиловидно-заостренные в равную им по длине ость. Ость н. цв. чш-и довольно короткая, равна половине длины чш-и. М.—Кав: Касп. (г. Дибрар) Пер: Кар. Мал: Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Сурм. В высокогорном поясе. На каменистых склонах. Геогр. тип: иранский. (Кар. 308).

524 (22). A. **cristatum** (L) Gaertner, Nov. Comm. Acad. Petrop. XIV, 540 (1770).—*Bromus cristatus* L, Sp. Spl., 78 (1753).—*Triticum cristatum* MB, I. 87—Grisebach in Ledebour, IV, 337.—*A. pectiniforme* R. et Sch.—Невский, Фл. СССР, II, 659 (1934) [127].

Выс. 20—75 см образует рыхлые дерновины. Листья узко-линейные, 1—2(3) мм шир., обычно свернутые, верхние всегда удалены от колоса. Колос дл. до 5 см и до 2—2,5 см шир., гребневидный. Клк-и 3—10-цветковые. Кл. чш-и яйцевидно-ланцетные с выдающимся килем, суженные в коротенькую 2—3 мм дл. ость.—Н. цв. чш. обычно с остью, немного ее короче. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Кав: Ставр. Куб. Тер. Даг. Касп. Каб. Кртл. Гав: Чрк. Клх. Кут. (редко) Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг.—О, низменности до среднего горного пояса. На сухих глинистых, щебневатых и каменистых местах. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский с иррадиациями. (Таб. 26 рис. 2—2с, кар. 309).

V. *imbricatum* (MB) A. et G. [= *Triticum imbricatum* MB. Fl. Taur. cauc., I, 88 (1808) — *Agropyrum imbricatum* R. et Sch.—Невский, Фл. СССР, II, 660 (1934)]—Клк-и волосистые.—Нередко.

V. *pectinatum* (MB) Rosh. [= *Triticum pectinatum* MB, Fl. Taur.—cauc., I, 87 (1808)]—Клк-и крупные, 8(11)-цветковые.—Кав: Тер.

V. *submuticum* Grossh.—Цв. чш-и на вершине заостренные, но без ясно выраженной ости.—На известняках, редко.

● 525 (23). A. **Dagnae** Grossheim, Вест. Тиф. бот. сада, 46—47 44 (1919) [128].

Выс. 40—60 см, образует довольно рыхлые дерновины. Листья шир. 4—5 мм, всегда плоские, дл. 30 см, многочисленные, верхний обычно приближен к основанию колоса. Колос тонкий, многоколосковый. Клк-и 3-цветковые. Кл. и цв. чш-и с остью, равной им по длине или немного длиннее. М.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Кав: Ставр. Тер. Каб. Кртл. Пер: Кар. Ир: Ар. Нах. До среднего горного пояса. На сухих каменистых местах. Геогр. тип: кавказский с иррадиациями. (Таб. 26 рис. 3—3с, кар. 310).

Род 150. EREMOPYRUM Jaubert et Spach—ЖИТНЯК, МУРТУК.

Клк-и 3—6-цветковые, сжатые с боков. Кл. чш-и узкие, по спинке с резко выраженным толстым килем, с краями перепончатыми или б. или м. утолщенными. Н. цв. чш. узко-ланцетная, с остью или заостренная. Колос обычно продолговато-яйцевидный или продолговатый, довольно густой.

Виды рода Е. играют особо важную роль в качестве кормового об'екта на зимних пастбищах. Будучи озимыми, они отрастают осенью после первых дождей и в зеленом виде держатся до весны. Представляют хороший нажировочный корм. A. orientale выносит значительную засоленность почвы и может послужить для освоения солончаковых пространств.

Из 6—7 видов, населяющих более южные районы Евразии, у нас 4.

1. Влагалище верхнего листа вздутое. Колос около 1 см дл.
1. E. triticeum (Gaertn.) Nevski
=Влагалища листьев не бывают вздутыми. Колосья более крупные . . 2
2. Кл. чш-и по спинке с килем, но без утолщенных краев, колюче-заостренные, обычно короче клк-а
2. E. Buonapartis (Spr.) Nevski
=Кл. чш-и, кроме сильного киля по спинке, утолщены еще по краям, обычно с остью, равны клк-у 3
3. Соцветие до 3 см дл., эллиптически-яйцевидное. Клк-и коротко-пушистые . . . . . 3. E orientale (L) J. et Sp.
= Соцветие 2,5—6 см дл., продолговато-яйцевидное. Клк-и длинно-мохнато-пушистые . . . . . 4. E. distans (C. Koch) Nevski

526 (1), E. triticeum (Gaert.) Nevski, Фл. СССР, II, 662 (1934).—*Agropyron triticeum* Gaertner, Nov. Comm. Acad. Petrop. XIV, 540 (1770).—*Triticum prostratum* L fil.—MB, I, 86; III, 95—Grisebach in Ledebour, IV, 336.—*A. prostratum* PB—Boissier, V, 667—Шмальгаузен II, 659—Липский, 494—Фомин и Воронов, I, 151—Гроссгейм, I, 134.

Выс. 10—25 см. Стебли от основания пучкообразно-ветвистые, многочисленные, коленчато-приподнимающиеся. Листья узко-линейные, шероховатые. Влагалище верхнего листа вздутое. Колос около 10 мм дл. и шир., широко-овальный. Клк-и голые, 3—6-цветковые, по созревании отпадают все вместе. Кл. чш-и с боков сжатые, яйцевидно-ланцетные с коротенькой остью и сильным килем на спинке, при основании сросшиеся. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. Пер: Кар. Мал: Дж. (Табисхурское оз., занесено) Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. На низменности до первых предгорий. На засоленных местах; входит в состав галофильного эфемеретума. Геогр. тип: сарматский с ирадиациями. (Таб. 26 рис. 4—4с, кар. 311).

527 (2). E. Buonapartis (Sprengel) Nevski, Фл. СССР, II, 663 (1934) рр.—*Triticum Buonapartis* Sprengel, Erst. Nachtr. Bot. Gart. z

Halle, 40 (1801).—*T. squarrosum* Roth—Grisebach in Ledebour. IV, 337.—*Agropyrum squarrosum* Boissier, V, 668—Липский, 494—Фомин и Воронов, I, 151—*A. Buonapartis* Bornm.—Гроссгейм, I, 134.

Выс. 5—60 см, от основания пучкообразно-ветвистое, с коленчато-приподнимающимися стеблями. Листья плоские, 2—5 мм шир. Колос овально-продолговатый, многоколосковый, 15—40 мм дл., около 20 мм шир. Кл-и 3—5-цветковые, голые или б. или м. волосистые Кл. чш-и по спинке с килем, но без нервов по его сторонам, узко-линейно-ланцетные, с коротенькой (2—3 мм) остью на вершине. Н. цв. чш. постепенно оттянута в короткую ость до 3 мм дл. О.—Ир: Ар. Нах. Днаб. Тц. Сурм. До среднего горного пояса. На сухих каменистых местах. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 26 рис. 5—5b, кар. 312).

V. hirsutum (Bertol) m. (=*Hordeum hirsutum* Bertol.—*Agr. Buon.* v. *pilosum* Grossh.—*E. hirsutum* Nevski, Фл. СССР, II, 663 (1934) [129]—Кл-и цв. чш-и б. или м. ресничато пушистые.—Вместе с обычной формой. Нередко.

528 (3). E. orientale (L) Jaubert et Spach, Illustr. pl. orient., IV, 26 (1850-53),—*Secale orientale* L, Sp. pl. 84 (1753).—*Triticum orientale* MB. I, 86—Grisebach in Ledebour, IV, 336—*Agropyrum orientale* R. et Sch.—Boissier, V, 668—Шмальгаузен, II, 660 pp.—Липский, 494—Фомин и Воронов, I, 151—Гроссгейм, I, 335.

Выс. 5—25(40) см, от основания часто ветвистое с коленчато-приподнимающимися стеблями. Листья узкие, 2—4 мм шир., шероховатые. Колос эллиптически-яйцевидный, 1,5—3 см дл. при 10—15 мм шир. Кл-и 3—5-цветковые, обычно коротко пушисто-мохнатые. Кл. чш-и линейно-ланцетные, оттянутые в прямые ости 4—6 мм дл., почти равные им по длине; киль к утолщению краев хорошо выражен. Н. цв. чш. оттянута в ость дл. 4—5 мм. О.—Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ствр-Тер. Касп. Крт.л. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Пер: Смх. Кар. Мал: Тц. Ольт. Ир: Ар. Нах. Тц, Каг. Сурм. Гир: Тал. От низменности до предгорий. Входит в состав эфемеретума в полупустынях, растет также на песчаных и слабо засоленных склонах. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский с ирраднациями. (Таб. 26 рис. 6—6c, кар. 313).

529 (4). E. distans (C. Koch) Nevski, Фл. СССР, II, 665 (1934).—*Agropyrum distans* C. Koch, Linnaea, XXI, 426 (1848)—Гроссгейм I. 135.—*Triticum orientale* β *lanuginosum* Grisebach in Ledebour IV, 337.—*Agropyrum orientale* β *lasianthum* Boissier, 668—Липский, 494—Фомин и Воронов, I, 156.

Выс. 8—20(40) см, от основания обычно ветвистое с коленчатыми стеблями. Листья плоские, узко-линейные, 2—4 мм шир. Колос продолговато-яйцевидный, (1,5)3 6 см дл. при ширине около 12—25 мм. Кл-и 3—5-цветковые, длинно-мохнато-волосистые. Кл. чш-и узко-линейные, оттянутые в ость дл. 6—8 мм, обычно вместе с остью слегка дугообраз-

ные, с менее ясными боковыми утолщениями. Н. цв. чш. оттянута в ость до 5—7 мм. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. (редко) Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц, Ольт. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. Сурм. До среднего горного пояса. На сухих, преимущественно каменистых склонах, на сухой гальке и т. п. Геогр. тип: ирано-туранский. (Таб. 26 рис. 7—7b, кар. 314).

Род 151. HAYNALDIA Schur.

Клк-и 2—4-цветковые с верхним бесплодным цветком. Кл. чш-и по спинке с двумя килями. Н. цв. чш. с одним килем, длинно остистая. Соцветие ломкий колос.

Из 2 видов, распространенных по Средиземью, у нас 1.

530 (1). H. villosa (L), Schur, Enum. Pl. Transsilv., 807 (1866).—*Secale villosum* L, Sp. pl., 84 (1753).—*Triticum villosum* MB, I, 85—Grisebach in Ledebour, IV, 336.—*Agropyrum villosum* Host—Boissier, V, 669—Шмальгаузен, II, 660—Липский, 494—Фомин и Воронов, I, 152.

Выс. 30—55(100) см. Листья плоские, шероховатые, 3—5 мм шир. Колос густой, продолговатый, с легко разламывающимся пушистым стержнем. Кл. чш-и между килями покрыты пучками волосков, на вершине тупые и с остью дл. 10—15 мм. Н. цв. чш. с 5 в верхней части сильными нервами, мелко-шероховатая, под вершиной пушистая и с двумя короткими зубцами на вершине, между которыми отходит ость дл. около 10 мм. О.—Тав: Чрк. (Анапа, Баканская, Абрау-Дюрсо, Новороссийск, Крымская, Геленджик) Кав: Тер. (Хасавюртовское опытное поле, дико ли?). На песчаных и известковых сухих склонах. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 26 рис. 8—8a, кар. 308).

Род 152. SECALE L—РОЖЬ—ЧАВДАР (аз)—ТАРЕКАН (ар)—ЧВАВИ (г).

Клк-и 2—3-цветковые, иногда с зачатком третьего цветка, ланцетные. Кл. чш-и линейно-шиловидные, однонервные, килеватые. Н. цв. чш. неравносторонняя, с длинной остью. Соцветие колос с одиночно сидячими клк-ами.

К роду относится 7 видов, из которых у нас 5; один вид широко распространен (вторично) по умеренным зонам обоих полушарий, один — свойствен южной Африке, остальные—горам Средиземья и Передней Азии.

1. Кл. чш-и с остью более длинной, чем сама чш. 1. S. silvestre Host.
= Кл. чш-и с остью значительно более короткой, чем сама чш. или совсем без ости. Колос дл. 6—20 см; стержень его пушистый только по граням 2
2. Многолетники 3
= Однолетники 4
3. Листья 10—15 см шир., плоские. Растение крупное, до 100(120) см выс. Ость н. цв. чши-и равна по длине чш-е
5. S. Kuprijanovi Grossh.

= Листья 3—5 мм шир., часто свернутые. Растение менее крупное, 60—90 см выс. Ость н. цв, чш-и вдвое длиннее ее, реже короче 4. S. anatolicum Boiss.

4. Колос ломкий. Дикое растение 20—40 см выс. 3. S. Vavilovi Grossh.

= Колос не ломкий. Культурное или сорно-сегетальное растение, (50) 80—150 см выс. . . . . 2. S. cereale L.

531 (1). S. silvestre Host, Gram. Austr., IV, 7 (1809).—*S. fragile* MB, III, 93—Grisebach in Ledebour, IV, 334—Boissier, V, 671,—Шмальгаузен, II, 660—Липский, 494.

Выс. 20—50 см, от основания коленчато-ветвистое. Листья узко-линейные, 2—3 мм шир., плоские или чаще свернутые. Колос кверху расширенный, дл. 4—6(10) см; стержень его очень ломкий, равномерно волосистый. Клк-и 2—3-цветковые. Кл. чш-и с остью более длинной, чем сама чш. Н. цв. чш. с остью дл. до 15 см. Н. цв. чш. вытянута в прямую ость дл. 4—8 см. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. Апш. Кав: Касп. Тав: Чрк. (Анапа) Гир: Тал. На низменности, тяготеет к морским побережьям. На песках. Геогр. тип: понтическо-сарматский. (Кар. 312).

532 (2). S. sereale L, Sp. pl., 84 (1753)—S. *montanum* (non Guss.)—Boissier, V, 670 pp.—Липский, 494,—Фомин и Воронов, 152.

Стебли выс. 80—200 см, прямые. Листья и стебли обычно не сизые, зеленые или серо-зеленые. Колос 8—20 см дл., с неразламывающимся стержнем. Н. цв. чш. 3—5-нервная, с остью дл. до 3 см. О.—Разводится преимущественно в горах, где в известных районах является ведущей культурой (например, Диабар).—Кроме того повсеместно как сорняк в посевах пшеницы. Встречается также вне посевов на сухих каменистых склонах и при дорогах в качестве одичалого. Геогр. тип: центрально-азиатский.

V. *perennans* Dekapr. (ined.)—Растение с многолетним основанием, сильно кустистое, до 90 см выс. Колос короче и уже, чем у типичной формы; стержень его ломкий. Зерновка мельче. Отличается от многолетних видов Secale грубыми высокими стеблями, широкими листьями и вторичными условиями местообитания.—Пер: Кар. Ир: Ар. Нах. Диаб. 1500—1900 м. На сорных местах при дорогах и т. п.

В пыльце находится токсальбумин, являющийся причиной сенной лихорадки. (Кар. 315).

○ 533 (3). S. Vavilovi Grossheim, Тр. по прикл. бот., ген. и сел., XIII, 2, 474 (1924).

Стебель выс. 20—35(50) см. Листья и стебли сильно сизые. Листья 2—4 мм шир., плоские. Колос до 10 см дл., с ломким стержнем. Н. цв. чш. 9—10 мм дл., с равной ей или вдвое более длинной остью. О.—Пер:

Кар. (Джебраил × Аракюль, Ордубад × Мегры) Ир: Нах. (Неграм × Дарошам, Саламалик × Безоглыбан, г. Сагал близ Ордубада) Тщ. (Арарат × Ахуры). В среднем горном поясе, на сухих осыпных склонах. Геогр. тип: атропатанский. (Таб. 26 рис. 9—9b, кар. 293).

534 (4). S. **anatolicum** Boissier., Diagn., sér. 1, V, 76 (1844).— *S. montanum* β *anatolicum* Boissier, V, 670.

Стебли 60—90 см выс., в нижней части тонкие (1—2 мм). Образует дерновины. Листья шир. 2—4 мм, серо-зеленые, жесткие, часто свернутые. Колос густой, линейный, 6—8 см дл. Кл. чш-и узко-линейные, заостренные. Н. цв. чш. 9—11(12) мм дл., с остью, ей равной или вдвое ее длиннее. М.—Пер: Кар. (Гялур × Абгяз, Гялур × Ильджик) Мал: Дж. (Бежано) Ир: Ар. (Коша-булаг на Алагезе, Гюней, Нор-Баязет, Теке-дондуран) Нах. (Айнры-даг, Урмыс, Урмыс × Парага). В среднем и верхнем горном поясе. На каменистых горных степях. Редко. Геогр. тип: передне-азиатский горный. (Кар. 316).

535 (5). S. **Kuprijanovii** A. Grossheim, Фл. Кав., I, 136 (1928). Выс. 80—120(150) см, образует рыхлые дерновины. Стебли крепкие, в нижней части до 5 мм толщиной. Листья широкие, плоские, 10—12 мм шир. Колос крупный, 10—12 (до 20) см дл. Кл. чш-и узко-линейные, шероховатые. Н. цв. чш. ланцетная, с прямой остью, равной ей по длине, 14—15 мм дл. М.—Кав: Куб. Кртл. (Цон) Клх: Абх. В среднем и верхнем горном поясе. На лесных лугах, по опушкам и т. п. Геогр. тип: восточно-средиземноморский горный. (Кар. 316).

Род 153. **TRITICUM** L. рр.—ПШЕНИЦА—БУГДА (аз)—ЦОРЕН (ар)—ХОРБАЛИ (г)

Клк-и 2—5-цветковые, не вздутые. Кл. чш-и широкие, тупые, часто с остями. Н. цв. чш. многонервная, на вершине с одним или несколькими зубцами. Соцветие колос.

Из 7—8 видов, родиной которых являются страны Средиземья и Передняя Азия, у нас 2.

1. Дикие растения южного Закавказья 2
= Культурные растения, изредка встречающиеся одичало 3
2. Клк-и с 2 плодущими цветками и несут 2 длинные ости
9. T. dicoccoides (Korn.) Aarons.
= Клк-и с одним плодущим цветком и обычно с одной длинной остью. Ость второго цветка обычно очень короткая
11. T. boeoticum Boiss.
3. Колос ломкий, при созревании легко распадается на клк-и. Цв. чш. плотно прилегает к зерновке 4
= Колос неломкий. Цв. чш-и неплотно прилегает к зерновке и она легко из них выпадает 7
4. Клк-и с одним плодущим цветком и одной длинной остью; ость бесплодного цветка очень короткая . . . . . *10. T. monococcum L.
= Клк-и с 2 плодущими цветками и обычно с 2 длинными остями . . 5

5. Килевой зубец кл. чш-и отогнут в сторону от выемки на вершине чш-и . . . . . *8. T. Timopheevii Zhuk.
= Килевой зубец длинный и острый, дугообразно изогнутый по направлению к выемке на вершине чш-и 6
6. Ось колоса голая . . . . . *7. T. dicoccum (Schrank.) Seb.
= Ось колоса по ребрам с длинными белыми волосками *3. T. macha Dekapr. et Menabde
7. Кл. ч-ши с резким килем, наверху с зубцом 8
= Кл. чш-и слабо килеватые, наверху с зубцом или остью 9
8. Кл. чш. на одну треть короче н. цв. чш-и. Колоски густые, четырехгранные . . . . . *5. T. turgidum L.
= Кл. чш-и почти равны н. цв. чш-е. Колоски обычно б. или м. сплюснутые . . . . . *4. T. durum Desf.
9. Колос (без остей) 3—4,5 см дл., только в 3—4 раза длиннее своей ширины, очень густой . . . . . *2. T. compactum Host.
= Колос в 7—10 раз длиннее своей ширины, густой или рыхлый . . 10
10. Кл. чш. остью дл. 10—30 мм . . . . . *6. T. persicum Vav.
= Кл. чш. с зубцом или остевидным окончанием *1. T. vulgare Vill.

*(1). T. vulgare Villars, Hist. pl. Daup h., II, 153 (1787) — *T. aestivum* L., pp.—Nevski, Фл. СССР II, 687 (1934).—Пшеница мягкая.

Выс. 80—125 см, с полыми и голыми стеблями. Листья плоские, обычно голые. Колос длинный, б. или м. густой, четырехгранный или б. или м. сжатый. Клк-и 4—5-цветковые с верхними бесплодными цветками. Кл. чш-и яйцевидные, только вверху с неясным килем, кончающимся коротким туповатым или острым зубцом. Н. цв. чш. безостная или с длинной остью. О.—Культивируется по всему краю.

*(2). T. compactum Host, Gram. Austr., IV, 4 (1809).—Пшеница плотная или карликовая.

Выс. 60—90 см, с голыми стеблями. Листья плоские, линейные. Колос толстый, густой, четырехгранный, 3—4,5 см (без остей) дл. превышающей ширину не более, чем в 3—4 раза. Клк-и 4—8-цветковые с верхними бесплодными цветками. Кл. чш-и широко-яйцевидные, с нерезким килем, кончающимся остевидным острием или б. или м. длинной остью. Н. цв. чш. яйцевидная, безостная или с длинной остью. Ости расходящиеся. О.—Культивируется в Закавказье в небольшом количестве.

*(3). T. macha Dekaprelevitsh et Menabde, Тр. по пр. бот., ген. и селекции, сер. 5, 1, 14 (1933).—Пшеница маха.

Выс. около 100 см, с полыми стеблями. Листья обычно голые, широко-линейные. Колос густой, ломкий, 10—13 см дл. (без остей), по ребрам оси длинно и густо бело-волосистые. Клк-и 3-цветковые, с 2 плодущими цветками. Кл. чш-и эллиптически широко-ланцетные, густо опушенные, реже голые, с резким килем и зубцом в 1—2 мм дл., серпо-

видно согнутым в сторону выемки. Н. цв. чш-и опушенные, реже голые, с прямой остью 4—7 см. О.—Клх: Кут.(Лечхум). Культивируется. Эндемично.

*(4). T. durum Desfontaine, Fl. Atlant., I, 144 (1800).—Пшеница твердая (кубанка, белотурка).

Выс. 100—180 см, стебли плотные. Листья широко-линейные, обычно голые. Колос густой, толстый, сжатый с боков. Клк-и 5-цветковые с 3—4 плодущими цветками. Кл. чш-и почти равны цветочным, с сильным гребневидным килем, переходящим в треугольно-шиловидный зубец до 2,5 мм дл. Н. цв. чш. нижних цветков с длинной остью, 12—15 (19) см. О.—Культивируется по всему краю.

*(5) T. turgidum L, Sp. pl., 86 (1753).—Пшеница английская.

Выс. 80—100(120) см с твердым, толстоватым стеблем. Листья широко-линейные. Колос толстый, четырехгранный, с волосистой осью. Кл. чш-и вздутые, 9—10 мм шир., на треть короче н. цв. чш-и, с резким гребневидным килем, переходящим в острый зубец. Н. цв. чш. вздутая, острая с длинной остью в 10—12 мм дл. О.—Культивируется в незначительном количестве в Закавказье. Родина—Южная Европа.

*(6) T. persicum Vavilov, Ann. de l'Acad. Petrovsk., I—4, 177 (1919) nomen nudum.—P. Zhukovsky, Тр. по пр. бот., ген. и сел., XIII, 46 (1923).—*T. carthlicum* Nevski, Фл. СССР, II, 685 (1934).

Выс. до 100 см, с плотными стеблями, волосистыми в узлах. Листья плоские, волосистые. Колос б. или м. четырехгранный, 8—15 см дл. Кл. чш. ланцетные, с хорошо выраженным килем, заостренные и остистые, с остями до 1—3 см дл. Н. цв. чш. с длинной остью около 10 см дл. О.—Культивируется в Закавказье.

*(7). T. dicoccum (Schrank) (Schuebler, Charact. et descr. Cereal. (1818).—*T. spelta dicoccum* Schrank, Baier. Fl. (1789). *T. armeniacum* Nevski, Фл. СССР, II, 683 (1934).—Полба.

Выс. 80—100 см, зрелые стебли окрашены антоцианом с сильно опушенными узлами. Влагалища и листья бархатисто-пушистые. Колос сильно сплюснутый с боков, 5—7 см (без остей) дл., с голой осью. Клк-и трехцветковые с верхним бесплодным цветком. Н. кл. чш. с резким килем и острым довольно длинным зубцом. Н. цв. чш. с остью около 10 см дл. О.—Культивируется кое-где в Закавказье.

*(8). T. Timopheevii Zhukovsky, Тр. по пр. бот., ген. и сел., XIX, 2, 64 (1928).—*T. diccocum* v. *Timopheevi* Zhuk.—Гроссгейм, I, 136 (1928).—Пшеница Тимофеева.

Выс. 60—80 (100) см, с опушенными влагалищами и листьями. Листья плоские, до 10 мм шир. Колос сильно сплюснутый с боков, плотный, без остей 3—7 см дл., слабо ломкий, по ребрам оси густо бело-воло-

систый. Клк-и трехцветковые с неразвитым верхним цветком. Кл. чш-и густо бело-пушистые, с резким килем, кончающимся коротеньким зубцом до 2,5 мм дл. Н. цв. чш. волосистая с прямой остью 4—10 см дл. О.—Кав: Кртл. (Азарма) Клх: Кут. (б. Кутаис. г.). Разводится и как сорно-сегетальное. Эндемично для Закавказья.

537 (9). T. dicoccoides (K ö r n i c k e) A a r o n s o h n, Verhandl. d. Zool.-Bot. Ges. Wien, LIX, 491 (1910).—*T. vulgare* v. *dicoccoides* K ö r n i c k e, Niederrh. Ges. Bonn., 21 (1889).

Выс. 30—60(100) см, от основания часто коленчато ветвистое. Листья узко-линейные, 3—6 мм шир. шероховатые. Колос 5—6 см (без остей) дл., линейный, по ребрам оси густо-волосистый. Клк-и из двух плодущих длинно остистых цветков и верхнего бесплодного рудиментарного без остей. Кл. чш-и с резким килем и несколькими нервами, из которых один сильно выделяется. Киль переходит в коротенький острый зубец около 1 мм дл. Н. цв. чш. голая, с прямой остью 10—15 см дл. О.—Ир: Ар. (Шор-булаг) Нах. (Азнабюрт). На сухих бесплодных каменисто-щебнистых склонах. Геогр. тип: восточно-средиземноморский с иррадиациями. (Кар. 317).

У нас только ssp. *armeniacum* (T u m.) J a k u b z i n e r.

V. *Tumaniani* J a k u b z.—Колосья и ости белые.

V. *pseudo-Tumaniani* F l a k s b.—Колосья белые, ости черные.

V. *nachitschevanicum* J a k u b z.—Колосья и ости красные.

V. *pseudo-nachitschevanicum* F l a k s b. — Колосья красные, ости черные.

V. *nigrum* T u m.—Колосья черные на красном фоне.

*(10) T. monococcum L, Sp. pl., 86 (1753).—Однозернянка.

Выс. (80)100—125 см. Листья широко-линейные, 5—10 мм шир. Колос с боков сжатый, 3—6 см дл. (без ости), по гребням осей голый или слабо коротко-пушистый. Кл. чш-и ланцетные, голые с двумя килями, из которых один переходит в острый зубчик до 1,5 мм дл., другой в более короткий. Н. цв. чш. с прямой остью 5—7 см. О.—Только как сорняк в посевах пшеницы. Редко. В культуре указывается для Чечни.

538 (11). T. boeoticum B o i s s i e r, Diagn., sér I, 13, 63 (1853)—*T. aegilopoides* B a l a n s a, Pl. exsicc (1857).—*T. Thoudar* R e u t e r in B o u r g. Pl. exsicc. n° 281 (1860).—*T. spontaneum* F l a k s b e r g e r. Культурная фл.. СССР, I, 339 (1935).—Дикая однозернянка [130].

Выс. 30—60(90) см, от основания иногда ветвистое. Листья узко-линейные, 3—6 мм шир. б. или м. волосистые. Колос узко-линейный, 4—6 см дл. (без остей), с густо-волосистой по гребню осью. Клк-и двуцветковые с нижним плодущим и верхним бесплодным цветком. Кл. чш-и с двумя килями, из которых один переходит в треугольный зубец 1,5—2 мм дл., другой—0,5 мм. Н. цв. чш. нижнего цветка с шерохова-

той прямой остью дл. 6—10 см. Н. цв. чш. верхнего цветка с короткой остью в 2—3 (4—5) см. О.—Ир: Ар. (Шор-булаг, Шор-булаг × Абдалляр) Нах. (Азнабюрт nv). В нижнем и среднем горном поясе. На сухих бесплодных склонах. Геогр. тип: восточно-средиземноморский. (Кар. 318).

Ssp. *Thoudar* (F l a k s b.)—Колосья 7—11 см дл. Клк-и двуостные.

V. *Reuteri* F l a k s b.—Ч-шки голые. Колосья и ости белые.

V. *Balansae* F l a k s b.—Чш-и голые. Колосья и ости красные.

V. *balaclavicum* K o v a r s k.—Чш-и голые. Колосья красные, ости черные

V. *albi-nigrescens* F l a k s b.—Чш-и голые. Колосья черные на белом фоне.

V. *juskum* Z h u k.—Чш-и голые. Колосья черные на красном фоне

V. *lutei-nigrum* K o v a r s k.—Чш-и опушенные, желтые на белом фоне.

V. *rufi-nigrum* T u m.—Чш-и опушенные. Колосья черные на красном фоне.

Ssp. *aegilopoides* (B a l.)—Колосья 5—6 см дл. Колоски одноостные.

V. *euboeoticum* m.—Чш-и голые. Колосья и ости белые.

V. *pseudo-boeoticum* F l a k s b.—Чш-и голые. Колосья белые, ости черные.

V. *symbolonense* F l a k s b.—Чш-и голые. Колосья и ости красные.

V. *Larionovi* F l a k s b. — Чш-и голые. Колосья красные, ости черные.

V. *Pančići* F l a k s b.—Чш-и голые. Колосья черные на белом фоне.

V. *baydaricum* F l a k s b.—Чш-и голые. Колосья черные на красном фоне.

V. *Zuccarinii* F l a k s b.—Ч-шки опушенные. Колосья и чш-и белые.

V. *pseudo-Zuccarinii* K o v a r s k.—Чш-и опушенные. Колосья белые, ости черные.

V. *lutescenti-nigrum* F l a k s b—Ч-шки опушенные. Колосья черные на желтом фоне.

V. *Helenae* F l a k s b.—Чш-и опушенные. Колосья черные на красном фоне.

Род 154. AEGILOPS L.—БУГДАЙЛЫ-ОТ, ГЫЛЬПЫН, ЮЛЯР (ав)—АЙДЗАКИ (ар) [131][1]

Клк-и одиночные, 2—5(7)-цветковые, б. или м. вздутые. Кл. чш-й две, кожистых, без киля, многонервных, наверху часто зубчатых и с остями. Н. цв. чш. без киля, выпуклая, со многими, несходящимися вверху нервами, зубчатая или остистая. Соцветие—колос. Однолетники.

Из 20 видов, свойственных Средиземью, Передней и Центральной Азии и Афганистану, у нас 8.

[1] См. монографии: П. М. Жуковский, Критико-систематический обзор видов рода *Aegilops* L в Тр. по пр. бот., ген. и селекции, т. XVIII, в. 1 (1923); A. Eig, Monographisch-kritischer Uebersicht der Gattung *Aegilops* in Repert. spec. nov, Beih., Bd. LV c 1929).

Плохие кормовые травы на зимних пастбищах, так как быстро грубеют и колючи; мало съедобны и поэтому сильно разрастаются в качестве пасторальных сорняков в южных частях Закавказья. Могут иметь некоторый интерес как декоративные для сухих букетов.

1. Колос длинный, линейный (без остей, 6—12(15) см дл.) 2
= Колос короткий, овальный или узко-ланцетный (без остей 1—4 см дл.) 3

2. Кл. чш-и без остей и зубцов. Колос б. или м. четковидный
1. Ae. squarrosa L
= Кл. чш-и с остью или остевидным придатком. Колос цилиндрический. . . . . 2. Ae. cylindrica Host.
3. Зерновка при созревании срастается с цветочными чш-ями. Нервы кл. чш-и тонкие, параллельные с широкими промежутками
3. Ae. Kotschyi Boiss.
= Зерновки свободные. Нервы кл. чш-й широкие, параллельные с узкими промежутками 4
4. Кл. чш-и нижнего плодущего клк-а с 4 остями. Колосья широко овальные. Клк-и сильно вздутые . . . . 8. Ae. umbellulata Zhuk.
= Кл. чш-и нижнего плодущего клк-а с 2—3 остями. Колосья чаще ланцетные с невздутыми, реже б. или м. вздутыми клк-ами . . . 5
5. Клк-ов в колосе 2 (редко 3). Рудиментарных цветков у основания колоса 1, редко 2 . . . . . 6. Ae. biuncialis Vis.
= Клк-ов в колосе 3—6. Рудиментарных цветков у основания колоса 3, реже 2 6
6. Колос ланцетный, без остей 2—3 см дл., вверху сразу суженный. Одна кл. чш. нижнего плодущего цветка с 3, другая с 2 остями. Клк-и б. или м. вздутые . . . . . 7. Ae. triaristata W.
= Колос узко-ланцетный, кверху постепенно или даже оттянуто суженный, 3—7 см дл. 7
7. Колос 3,5—7 см дл., вверху сильно оттянуто-суженный. Кл. чш-и 9—13 мм дл. На кл. чш-е плодущего цветка 2 ости, из которых одна значительно шире другой . . . . . 5. Ae. columnaris Zhuk.
= Колос 3—6 см, кверху суженный. Кл. чш-и 8—9 мм дл. На кл. чш-е плодущего ~~цветка~~ клк-а 2—3 почти одинаковых по ширине в нижней части ости . . . . . 4. Ae. triuncialis L.

539 (1). Ae. squarrosa L, Sp. pl., 1051 (1753).—*Triticum Tauschii*—Шмальгаузен, II, 662.—*Ae. Tauschii* Coss.—Фомин и Воронов, I, 154—Гроссгейм, I, 137.

Выс. 30—60 см, с ветвистыми часто от основания стеблями. Листья узко-линейные, голые или реже слегка волосистые. Колос цилиндрический, до 10—12 см дл., слегка четковидный, легко разламывающийся. Все кл. чш-и без остей, но иногда с несколькими коротенькими зубчиками. Н. цв. чш. при нижних клк-ах с зубцом, при верхних с длинной немного извилистой остью. О.—Понт: З. Пр. (Армавир) Тур: В. Пр. (Киз-

ляр) В. Зак. Шек. Апш. Кав: Тер. (редко) Касп. Каб. Кртл. Клх: Кут. (редко) Адж. (редко). Тц, Лаз. Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Сурм. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На сухих склонах, сорное в посевах, у дорог и по арыкам. Геогр. тип: ирано-центрально-азиатский. (Таб. 27 рис. 1—1с, кар. 319).

V. *typica* Eig—Клк-и 6—10 мм дл., 3,5—4,5 мм шир. Клк. чш. в 2—3 раза длиннее своей ширины.—Обычная форма.

V. *Meyeri* Grisb.—Колос тонкий и относительно короткий, из 4—8 клк-ов. Клк-и 4—6 мм дл., 2—3 мм шир.—Изредка, особенно на песчаной почве.

V. *anathera* Eig—Все или почти все клк-и безостные.—Редко.

V. *strangulata* Eig—Колос короткий, сильно четковидно перетянутый. Клк-и короткие, толстые. Кл. чш. почти такой же длины, как ее ширина.—Тур: Апш. (редко).

540 (2). **Ae. cylindrica** Host, Gram. Austr., II, 6 (1802).—*Ae. caudata* (non L)—Grisebach in Ledebour, IV, 326.—*Triticum cylindricum* Cesati—Шмальгаузен, II, 661.

Выс. 20—60 см, от основания пучковидно-разветвленное. Листья узко-линейные, плоские. Соцветие длинное и тонкое, цилиндрическое. Ости вверх торчащие и к колосу прижатые. Кл. чш-и нижних клк-ов без остей, с 2 зубцами, верхних с одной остью и одним зубцом. Н. цв. чш. нижних цветков двузубчатая, верхних с длинными остями. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ставр. Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Тав: Чрк. Нах. Абх. (редко). Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Сурм. От низменности до среднего горного пояса. На сухих склонах, в посевах и на сорных местах. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 27 рис. 2—2с, кар. 100).

541 (3). **Ae. Kotschyi** Boissier, Diagn., sér. I, VII, 129 (1846).—*Ac. triuncialis* v. *Kotschyi*—Boissier, V, 674.

Выс. 15—25 см, от основания пучковидно-ветвистое. Листья узко-линейные, голые или слабо волосистые. Колос линейно-ланцетный, густой, короткий, до 3 см дл. (без остей). Клк-ов 2—6 (чаще 4), эллиптически-линейных, нижние из них 3—4-цветковые, верхние 3-цветковые. Кл. чш-и эллиптически-продолговатые, с тонкими параллельными нервами, между которыми широкие промежутки, и с 3 (у верхних 2—5) тонкими остями. Н. цв. чш. с 1—3 остями. Зерновка при созревании срастается с цветочными чш-ями. О.—Тур: Шек. (ущ. Огруджа на хр. Боздаг) Апш. (Баку × Мардакяны nv) Кав: Каб. (Чаиль-даг × Загир-даг). В нижнем горном поясе. На сухих каменистых склонах. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-иранский. (Кар. 219).

V. *typica* Eig—Колос узко-ланцетный. Клк-и тонкие. Клк-и чш-и 5—6 мм дл., 2,5 мм шир. Ости прижатые.—Тур: Апш.

V. *palaestina* Eig—Колос ланцетный. Клк-и более толстые. Кл. чш-и 6—7 мм дл., 3,5—4 мм шир., часто с 3—4 остями. Н. цв. чш. чаще трехостная.—Тур: Апш.

V. *caucasica* Eig—Колос узко-ланцетный. Кл. чш-и с 2—3 остями, из которых средняя часто укороченная. Н. цв. чш. нижних цветков часто с одной остью.—Тур: Апш. Кав: Каб.

V. *hirta* Eig—Колос, как у предыдущего, но мелко-пушистый.—Тур: Апш. Кав: Каб.

542 (4). Ae. triuncialis L, Sp. pl., 1051 (1753).— *Triticum triunciale* Rasp.—Шмальгаузен, II, 662.

Выс. 20—50 см, от основания часто пучковидно-ветвистое. Листья узко-линейные, обычно рассеянно волосистые. Колос узко-ланцетный, 3—4 см дл. без остей, при основании с 3, реже с 2 рудиментарными клк-ами. Клк-ов 4—5 (3—6); они узко-эллиптические, нижние из них 3—4-цветковые, верхние—3-цветковые. Кл. чш-и с широкими непараллельными нервами с узкими промежутками между ними, у нижних клк-ов с 3 или 2, у верхних с 3 более длинными остями. Н. цв. чш. с 3—2 остями. О.—Понт: З. Пр. (Фонталовская) Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Куб. (Майкоп) Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. (Сухуми) Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Каг. Сурм. Гир: Тал От низменности до среднего горного пояса. На сухих склонах, в посевах, на сорных местах. Обычно. Геогр. тип: средиземноморско-иранотуранский. (Таб. 27 рис. 3—3b, кар. 107).

543 (5). Ae. columnaris Zhukovsky, Тр. по пр. бот., ген. и сел., 489 (1928) [132].

Выс. 20—30 см, от основания обычно пучковато-ветвистое. Листья узко-линейные, обычно волосистые. Колос ланцетный, 3,5 — 5,5 (до 7) см дл. (без остей), в верхней части сразу и сильно суженный. Рудиментарных клк-ов при основании колоса 3(2—4). Клк-ов 4—6, из которых 2 нижних плодущие, эллиптические, верхние же бесплодные, образуют верхнюю колоннообразную суженную часть соцветия. Плодущие клк-и 4-цветковые. Кл. чш-и (9)10—11(13) мм дл., б. или м. волосистые, обычно с 2 остями, из которых одна значительно шире другой. Н. цв. чш. с 1—2 остями, более короткими, чем у кл. чш-й. О.—Ир: Ар. (Ереван, собрано Е. Назарян 16/V 1930 и определено Н. А. Троицким). На сухих каменистых склонах. Геогр. тип: малоазийский. (Кар. 284).

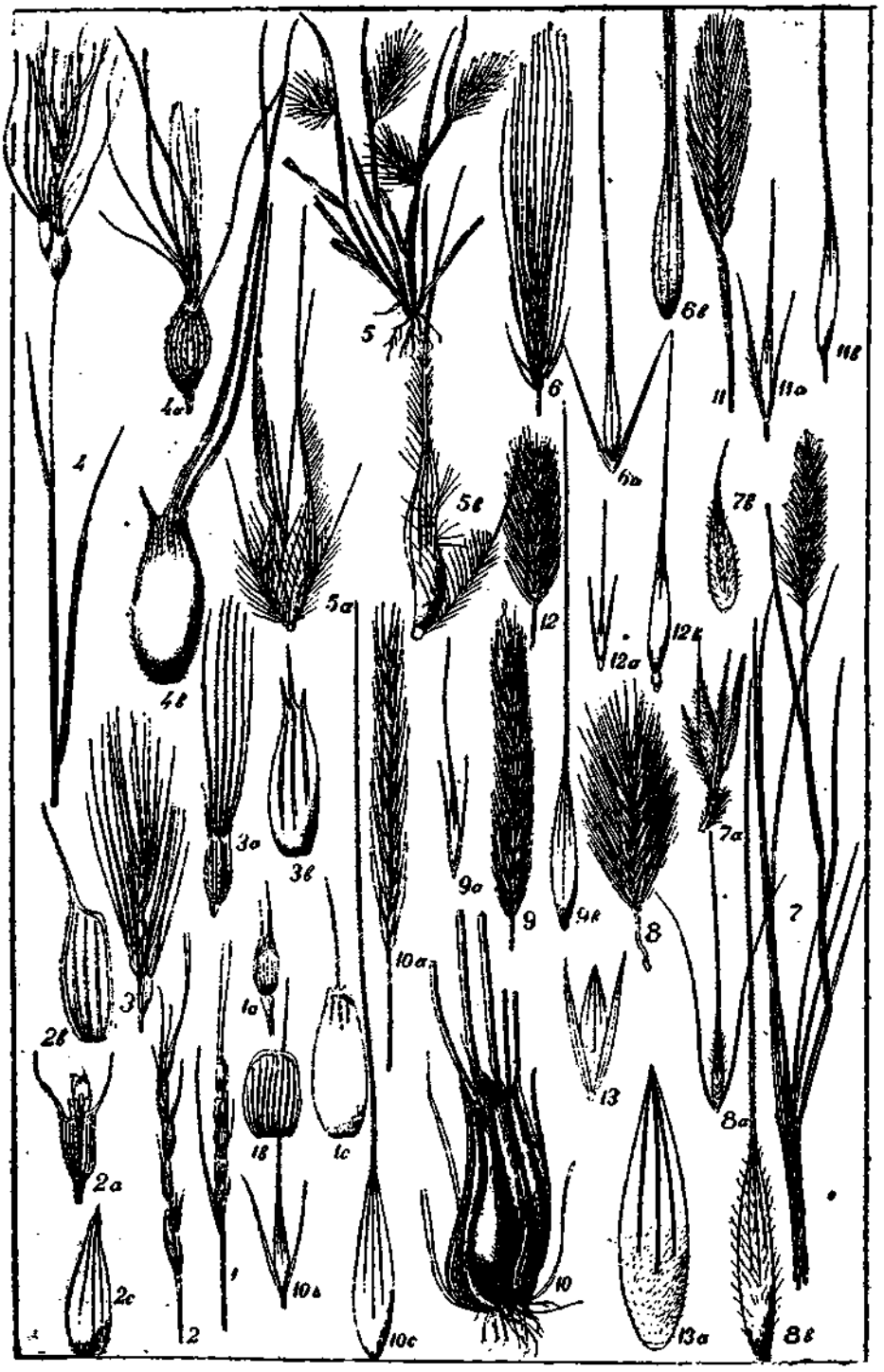
544 (6). Ae. biuncialis Visiani, Fl. Dalm., I, Таб. 1, 2 (nomen et figura) (1842)—Fl. Dalm., III, 344 (1852).

Выс. 15—30 см, от основания пучковидно-ветвистое, с коленчатыми внизу стеблями. Листья узко-линейные, по краям обычно ресничатые. Колос узко-ланцетный, 2—3 см дл. (без остей.). Бесплодных клк-ов при основании колоса один, редко 2. Клк-ов в колосе 2, редко 3, из них ниж-

К таблице 27

1. *Aegilops squarrosa* L: колос, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Ордубад).—2. *Aegilops cylindrica* Host.: колос, a) колосок, b) клк. чш-и, c) н. цв. чш. (Кусары).—3. *Aegilops triuncialis* L: колос, a) колосок, b) н. цв. чш. (Кыз-юрды).—4. *Aegilops triaristata* W: a) колосок, b) н. цв. чш. (Шемаха).—5. *Heteranthelium piliferum* Hochst.: a) группа из двух нижних плодущих и верхних бесплодных цветков, b) клк. и н. цв. чш. (Тавриз).—6. *Hordeum crinitum* (Schreb.) Dsf.: колос, a) колосок, b) н. цв. чш. (с. Алагез в Даралагезе).—7. *Hordeum daghestanicum* Alex.: a) колосок, b) н. цв. чш. (Гимры).—8. *Hordeum fragile* Boiss.: колос, a) колосок, b) н. цв. чш. (Цагверя).—9. *Hordeum europaeum* (L) All.: колос, a) колосок, b) н. цв. чш. (Кошкарчай в Кировабадском р-не).—10. *Hordeum bulbosum* L: нижняя часть стебля, a) колос, b) колосок, c) н. цв. чш. (Араб-мехтибек на Ширване).—11. *Hordeum leporinum* Link: колос, a) колосок, b) н. цв. чш. (Абдурахманлы в Карягинск. р-не).—12. *Hordeum hystrix* Roth.: колос, a) колосок, b) н. цв. чш. (Сальяны).—13. *Elymus giganteus* Vahl: колосок, a) н. цв. чш. (Михайловка в Кубинск. р-не),

Рисунки 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10a, 11 и 12 уменьшены в 2 раза, 1a, 2a, 3a, 4a, 6a, 8a, 9a, 10b, 11a, 12a и 13a сделаны в натуральную величину, все остальные увеличены в $2^1/_2$ раза.


1
2
2a
2b
2c
3
3a
3b
4
4a
4b
5
5a
5b
6
6a
6b
7
7a
7b
8
8a
8b
9
9a
9b
10
10a
10b
10c
11
11a
11b
12
12a
12b
13
13a
1a
1b
1c

ний 4-цветковый с 2 плодущими цветками, верхний 3—4-цветковый с 1 плодущим цветком. Кл. чш-и у нижнего клк-а с 2 плоскими, расширенными остями и 7—8 дугообразными нервами. Н. цв. чш. короткостистая. О.—Тур: В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. Каб. Кртл. Пер: Кар. Ир: Ар. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. На сухих склонах, в посевах и на сорных местах. Геогр. тип: восточносредиземноморско-малоазийский. (Кар. 320).

545 (7). Ae. triaristata Willdenow, Sp. pl., ed. III, (1805)—*Ae. ovata* β *triaristata* Cosson—Boissier, V. 674—Липский 494—*Triticum ovatum* β *triaristatum* Шмальгаузен, II, 662—*Ae. ovata* (non L)—Grisebach in Ledebour, IV, 327—Boissier, V, 674—Липский, 494—Фомин и Воронов, I, 153—Гроссгейм, I, 137—*Triticum ovatum*—Шмальгаузен, II, 662 pp.

Выс. 25—40 см, от основания часто пучковидно-ветвистое с коленчатыми внизу стеблями. Колос широко-ланцетный, 2—3 см дл. (без остей), вверху сразу суженный. Рудиментарных клк-ов при основании колоса 3—2, плодущих 3—4(5), из которых два нижние довольно сильно вздутые, эллиптические, верхние маленькие. Кл. чш-и с 7—9 нервами, у нижнего клк-а одна с 3, другая с 2 (реже с 3) остями. Н. цв. чш. с 2 неравными остями. О.—Тур: В. Зак. Шек. Кав: Кртл. Пер: Кар. Мег. Ир: Ар. Диаб. От нижнего до среднего горного пояса. На сухих каменистых местах. Геогр. тип: средиземноморско-малоазийский. (Таб. 27 рис. 4—4b, кар. 317).

546 (8). Ae. umbellulata Zhukovsky, Тр. по пр. бот., ген. и сел., 413 (1928). [133].

Выс. 15—25 см, от основания пучковато-ветвистое с коленчатыми внизу стеблями. Листья узко-линейные, б. или м. волосистые. Колос яйцевидно-ланцетный, широкий, 2—3(3,5) см дл. (без остей). Рудиментарных клк-ов при основании колоса 3, реже 2 или 4. Колос состоит из 3—6 (чаще 5) нижних вздуто-эллиптических клк-ов. Кл. чш-и 6—8 мм дл., с 3—5, у нижних с 3—6(7) одинаковыми остями. Н. цв. чш. с 1—2 остями. О.—Тур: Шек. (Агдам × Килиса, 1931, М. Ф. Сахокиа; Калагайлы, 1936, А. А. Гроссгейм) Пер: Кар. (Шуш-кенд, 1936, Ц. Е. Гурвич). На сухих бесплодных склонах. Геогр. тип: переднеазиатский (Кар. 281).

Род 155. HETERANTHELIUM Hochst.

Соцветие колос. Нижние и верхние клк-и в соцветии бесплодные, состоящие из пустых чш-й. В средних клк-ах только нижние 2 цветка плодущие, верхние бесплодные, состоящие из одной чш-и. Кл. чш-и щетиновидные, опушенные. Н. цв. чш. кожистая, вздутая, бородавчатая с шиловидной остью.

В роде один вид, распространенный по Передней Азии.

547 (1) **H. piliferum** Hochstetter in Kotschy, Pl. Alepp. exs. (1843).

Выс. 10—30 см, от основания ветвистое. Влагалища пушистые. Листья узко-линейные. Колос густой, около 4 см дл. Все чш-и в клк-ах с длинными (до 2 см) остями, длинно мохнато-пушистые. Бесплодные клк-и сосредоточены в нижней и верхней частях колоса. О.—Ир: Нах. (по р. Акулис-чаю, Иланлу-даг, ст. Неграм). На сухих галечных и каменистых местах. Редко. Геогр. тип: малоазийско-иранский с иррадиациями. (Таб. 27 рис. 5—5b, кар. 219).

Род 156. **HORDEUM** L.—ЯЧМЕНЬ,—АРПА(аз),—ГАРЦ(ар)—КЁРИ (г) [134]

Клк-и одноцветковые, ланцетные, сидят в колосе группами по 2—3 на выступах стержня. Кл. чш-и шиловидные или ланцетные. Н. цв. чш. 3—5-нервная, обычно с длинной остью.

Из 16 видов, растущих в Европе, Центральной Азии, сев. Африке, Сев. и Южной Америке, у нас 12.

1. Культурные растения 2
= Дикие растения. Клк-и сидят по 2 или по 3 3
2. Все 3 клк-а плодущие. Колос цилиндрический . . *14. **H. vulgare** L.
= Боковые клк-и бесплодные. Колос сжатый с боков *13. **H. distichum** L.
3. Однолетники 4
= Многолетники 8
4. Клк-и сидят по 2 5
= Клк-и сидят по 3 6
5. Длина колоса значительно меньше (в 5—10 раз) стебля 2. **H. asperum** (Sim.) Deg.
= Длина колоса почти равна остальной части стебля 1. **H. crinitum** (Scherb.) Dsf.
6. Н. цв. чш. широко-эллиптическая, у боковых клк-ов без ости. Выс. 60—80 см. . . . . 12. **H. spontaneum** C. Koch.
= Н. цв. чш. ланцетная, у всех клк-ов с остью. Выс. до 30(40) см . . 7
7. Кл. чш-и при среднем плодущем клк-е ланцетные или линейно-ланцетные . . . . . 10. **H. leporinum** Link.
= Кл. чш-и при среднем плодущем клк-е узко-щетиновидные 11. **H. hystrix** Roth.
8. Клк-и сидят по 2 9
= Клк-и сидят по 3 10
9. Листья узко-линейные, около 1 мм шир., сосредоточены у основания стебля . . . . . 4. **H. rupestre** Alex.
= Листья широко-линейные, плоские, 6—10 мм шир., равномерно распределены по всему стеблю . . . . . 6. **H. europaeum** (L) All.
10. Стебли при основании луковицеобразно утолщены, выс. 60—150 см 9. **H. bulbosum** L.
= Стебли при основании не утолщены 11

11. Кл. чш-и волосовидные, до 7,5 см дл. Ость н. цв. чш. тонкая, волосовидная, 3—9 см дл. . . . . 7. **H. jubatum** L.
= Кл. чш-и и ости не бывают волосовидными 12
12. Кл. и цв. чш-и голые. Колос густой, тонкий, 7—10 мм шир., обычно с фиолетовой окраской . . . 8. **H. violaceum** Boiss. et Huet.
= Кл. и цв. чш-и волосистые. Колос толстый, 15—20 мм шир. . . 13
13. Колос продолговато-овальный, 5—8 см дл., в верхней части расширенный. Ости длинные, до 5—6 см . . . . . 5. **H. fragile** Boiss.
= Колос равномерно-цилиндрический, 5—10 см дл. Ости короткие, 4—6 мм дл. . . . . 3. **H. daghestanicum** Alex.

548 (1). **H. crinitum** (Schreb.) Desfontaine, Fl. Atl., I, 113 (1798).—*Elymus crinitus* Schreber, Beschr. Gras., 15 (1772)—MB, III, 91—Grisebach in Ledebour, IV, 329.—*E. caput medusae* L. pp.—Boissier, V, 691—Липский, 496—*H. caput medusae*—Шмальгаузен, II, 666, pp.—*H. caput medusae* β *crinitum*—Шмальгаузен, II, 666—Фомин и Воронов, I, 154—155.—*Thaeniatherum crinitum* Nevski, Фл. СССР, II, 719 (1934).

Выс. 10—40 см, с довольно крепкими стеблями. Листья узко-линейные, обычно свернутые, сверху волосистые. Длина колоса равна длине остальной части стебля или немного (до 3 раз) короче. Кл. чш-и шиловидные, с шиловидной остью наверху, вместе с остью 2—3 см дл. Н. цв. чш. ланцетная с неясными нервами и при основании лентообразно-расширенной остью дл. 6—10 см. О.—Тур: В. Зак. Шек. Кав: Каб. Крт. Иб. Пер: Смх. Кар. Мег. Мая: Тщ, Ольт. Ир: Ар. Нах. Днаб. Тщ, Каг. Сурм. Гир: Тал. (по границам с Диабаром). В нижнем и среднем горном поясе. На сухих каменистых склонах. Обычно. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-иранский с иррадиациями. (Таб. 27 рис. 6—6b, кар. 321).

В молодом возрасте посредственное кормовое растение, но быстро грубеет. Может быть использовано в качестве декоративного в букетах.

549 (2). **H. asperum** (Simonkaj) Degen in Ascherson et Graebner, Synopsis, II, 744 (1902).—*Cuviera caput medusae* v. *aspera* (Simonkaj) in Term. Kozl., XXIX Potf., 230 (1897).—*Elymus caput medusae* L. pp.—Boissier, V, 691 pp.—Липский, 496 pp.—*H. caput medusae*—Шмальгаузен II, 666 p. m. p.—*H. caput medusae H. asperum* Des.—Фомин и Воронов, I, 155.—*Taeniatherum asperum* Nevski, Фл. СССР, II, 719 (1934).

Выс. (20) 40—60 см, с тонкими стеблями. Листья узко-линейные, 1—3,5 мм шир., обычно свернутые. Длина колоса значительно (в 5—10 раз) меньше остальной части стебля. Кл. чш-и узко-шиловидные, переходящие в ость, вместе с остью 2—3,5 см дл. Н. цв. чш. с тонкой, почти нерасширенной книзу остью, 4—7 см дл. О.—Понт: З. Пр. (Тамань, Темрюк, Фонталовская × Голубенской х., Старо-титаровская) Кав: Куб. (Крымская) Касп. (Махач-кала) Клх: Кут.

Цхенис-цхали). На сухих и каменистых склонах. Геогр. тип: паннонский. (Кар. 321).

● 550. (3). H. daghestanicum Alexeenko, Schedae ad Herb. Fl. Ross., IV, 24 (1902).—*Elymus daghestanicus* Alex. in Липский, Фл. Кав., доп. I, 97 (1902).—*Psathyrostachys daghestanica* Nevski, Фл. СССР, II, 715 (1934).

Выс. 60—80 см, образует густой дерн. Стебли прямые, при основании окутаны старыми влагалищами. Листья собраны у основания стеблей, многочисленные, сизые, узкие, до 3 мм шир., часто свернутые, голые или шероховатые. Колос равномерно цилиндрический, 5—10 см дл., очень ломкий. Клк-и двухцветковые, дл. 12—15 мм. Кл. чш-и линейно-шиловидные, пушистые, с остями, равными или чуть длиннее чш-й. Н. цв. чш. мягко волосистая, с остью, равной ей по длине или более короткой, 4—6 мм дл. М.—Кав: Даг. (Ботлих, Гимры, Акуша, Микиги, Маара × Акуша) Касп. (Ванаши-махи). В среднем горном поясе, на каменистых, преимущественно известковых склонах. Геогр. тип: дагестанский с иррадиациями. (Таб. 27 рис. 7—7b, кар. 317).

● V. *gracile* D. Sosn.—Стебли выс. 20—30 см, при основании коленчатые. Клк-и вдвое мельче, 6—7 мм дл.—Мал: Тц. (Ольты × Беджуклы). На сухих глинистых склонах.

● 551 (4). H. rupestre Alexeenko, Тр. Тиф. бот. сада, VI, I, 96 (1902).—*Psathyrostachys rupestris* Nevski, Фл. СССР, II, 715 (1934).

Выс. 50—70 см, образует густые дерновины. Листья голые, сосредоточены у основания стеблей, узко-линейные, около 1 мм шир., сизые, часто свернутые, стеблевые в числе 2—3, с короткой пластинкой. Колос ломкий, равномерно-цилиндрический. Кл. чш-и дл. 8—10 мм, тонко шиловидные. Н. цв. чш. с остью в 2—4 мм дл., более короткой, чем сама чш. М.—Кав: Даг. (Гуниб, Гимры, Харигабуртли), Касп. (Маара Микиги, Маджалис, Дурушта×Хурудж). В среднем и верхнем горном поясе. На известковых скалах. Геогр. тип: дагестанский. (Кар. 315).

● V. *intermedium* Alex.—Форма, переходная к H. daghestanicum.—Кав: Даг. (Микиги).

552 (5). H. fragile Boissier, Diagn., sr. I, VII, 128 (1846)—*Elymus fragilis* Boiss.—Grisebach in Ledebour, IV, 330.—*E. cadmeus* (non Munro et Boiss.)—Сосновский in schedis.—*Psathyrostachys fragilis* Nevski, Фл. СССР II, 716 (1934).

Стебли выс. до 70 см, при основании окутаны влагалищами листьев образуют густой дерн. Листья узкие, 1—3 мм шир., плоские, распределены по всему стеблю. Колос продолговато-овальный, 5—8 см дл. в верхней части расширенный вследствие оттопыренных остей. Клк-и одноцветковые, с зачаточным вторым цветком. Кл. чш-и тонко шиловидные, ресничато-пушистые, с остями более длинными, чем цв

чш-и. Н. цв. чш. с остью у верхних цветков в колосе, дл. до 5—6 см. М.—Пер: Смх. (Цагвери, Ота × Томала в Ахалцихск. р.) Мал: Тц, Артв: Ольт. Ир: Тц, Каг. В среднем горном поясе. На скалах. Геогр. тип: армяно-иранский горный. (Таб. 27 рис. 8—8b, кар. 300).

553 (6). **H. europaeum** (L) Allioni, Fl. Pedem., II, 260 (1785).—*Elymus europaeus* L, Mant., I, 35 (1767)—MB, I, 81—Grisebach in Ledebour, IV, 330—Boissier, V, 690—Липский, 496.—*Cuviera europaea* Koeler—Невский, Фл. СССР, II, 720 (1934).

Выс. 60—120 см, образует рыхлый дерн. Листья равномерно распределены по стеблю, остро-шероховатые, шир. до 10 мм, плоские, зеленые. Влагалища нижних листьев мягко-волосистые. Колос не ломкий, в верхней части суженный. Кл. чш-и дл. 20—25 мм, шиловидные. Н. цв. чш: с остью по крайней мере вдвое длиннее самой чш-и. М.—Тур: З. Пр. (Баклазань в Тер-даг. песч. массиве) Кав: Ствр. (Ворошиловск) Куб. Тер. Касп. Крт. Иб. Клх: Абх. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Гир: Тал. От нижнего до среднего горного пояса. В тенистых преимущественно лиственных лесах. Геогр. тип: европейский лесной. (Таб. 27 рис. 9—9b, кар. 322).

Обладает неплохими кормовыми достоинствами.

554 (7). **H. jubatum** L, Sp., 85 (1753).—*Critesion jubatum* Nevski, Фл. СССР, II, 721 (1934) [135].

Выс. 20—50 см с тонкими стеблями. Листья узко-линейные, 2—3,5 мм шир., плоские, голые, реже волосистые. Колос (без остей) 3—7 см дл. Клк-и сидят по 3. Кл. чш. очень тонкие, волосовидные, 3,5—7,5 см дл., оттопыренные. Н. цв. чш. среднего плодущего цветка ланцетная, голая, 4—6 мм дл., с волосовидной остью (2)3—9 см дл. М.—Тав: Чрк (Геленджик). На сухих местах. Заносное. Родина—Северная Америка. (Кар. 318).

555. (8). **H. violaceum** Boissier et Huet, Diagn., sér. I, XIII 70 (1853).—*H. secalinum* (non Schreb.) Boissier, V, 688—Шмальгаузен, II, 666—Липский, 496.—*H. pratense* et β *nodosum*—Grisebach in Ledebour, IV, 328-29 pp.—*H. nodosum*—MB, I, 82; II, 457; III, 92—Фомин и Воронов, I, 157—Гроссгейм, I, 140.

Выс. 39—70 см, образует рыхлые дерновины. Листья плоские, 2—5 мм шир., остро-шероховатые. Колос 4—8(10) см дл., цилиндрический, темнофиолетовый, реже слабо фиолетовый или почти зеленый. Кл. чш-и только немного превышают цветочные. Н. цв. чш. среднего цветка с коротенькой (1—3 мм) остью или почти безостная. М.—Кав: Куб. Тер. Даг. Касп. Крт. Иб. Клх: Кут. (Сванетия) Адж. (редко). Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Дж. Тц, Карс. Ир: Ар. Нах. Диаб. В верхнем и высокогорном поясе. На увлажненных лугах. Геогр. тип: армяно-иранский горный. (Кар. 318).

Хорошее кормовое растение. В высокогорьях иногда развивается значительными пятнами, так как обычно растет чистыми зарослями. Может быть использовано на сено и как пастбищная трава.

556. (9). H. bulbosum L, Amoen. acad., IV, 304 (1759).

Выс. 60—100(150) см с луковицеобразно утолщенными при основании стеблями. Листья почти гладкие, плоские, 3—6 мм шир. нижние влагалища часто волосистые. Колос ломкий, цилиндрический, до 10—12 см дл. Кл. чш-и среднего клк-а при основании ланцетно-расширенные Н. цв. чш. боковых клк-ов безостая или с коротенькой остью, среднего цветка с остью дл. около 10 мм. М.—Тур: В. Зак. Шек. Кав: Тер. Касп. Каб. Кртл. Иб. Клх: Абх. (Сухуми) Пер: Смх. Кар. Мег. Мал: Тц Артв. Ир: Ар. Нах. Диаб. Гир: Тал. От низменности до среднего горного пояса. По опушкам, среди кустарников, на сухих склонах. Геогр. тип: средиземноморский с ирраднациями. (Таб. 27 рис. 10—10c, кар. 323).

Вследствие грубости имеет очень малое кормовое значение. По А. Х. Р о л л о в у, луковицеобразные утолщения стеблей в печеном виде употребляются в пищу.

557. (10). H. leporinum L i n k, Linnaea, IX, 133 (1834).—*H. murinum* (non L)—M B, I, 83—G r i s e b a c h in L e d e b o u r, IV, 328—B o i s s i e r, V, 686—Ш м а л ь г а у з е н, II, 665—Л и п с к и й, 495—Ф о м и н и В о р о н о в, I, 156.

Выс. 15—30(40) см, от основания пучковидно-ветвистое с коленчатыми внизу стеблями. Листья узко-линейные, 2—4 мм шир., голые, реже слегка волосистые. Колос 4—7 см дл. Кл. чш-и при среднем плодущем клк-е при основании ланцетные или линейно-ланцетные, щетинисто-ресничатые. Боковые клк-и содержат один тычиночный цветок. Н. цв. чш-и с остью вдвое длиннее их самих; н. цв. чш-и боковых клк-ов шир. около 1 мм, внутренние с обеих сторон, внешние совнутри в нижней расширенной части пушистые. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Ствр. Куб. Тер. Касп. Каб. Кртл. Иб. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Тц, Артв. Пер: Смх. Кар. Мег. Ир: Ар. Нах. Диаб. Тц, Сурм. Гир: Тал. От низменности до нижнего, реже среднего горного пояса. На сухих местах (входит в состав полупустынного эфемеретума), сорное у дорог, жилья, в посевах. Геогр. тип: средиземноморско-ирано-туранский. (Таб. 27 рис. 11—11b, кар. 324).

В полупустынных районах на зимних пастбищах входит в состав озимого эфемеретума и поэтому зимой является хорошим пастбищным кормом, но уже рано весной грубеет и засыхает. Употребляется в народной медицине против поноса. Может служить для сухих букетов.

558 (11). H. hystrix R o t h, Catalecta bot., I, 23 (1797).—*H. maritimum* (non W i t h.)—B o i s s i e r, V, 687 pp.—Ш м а л ь г а у з е н, II, 665—Л и п с к и й, 495—Ф о м и н и В о р о н о в, I, 155—Н е в с к и й

Schedae ad Herb. Fl. As. Med., f. XXI—XXIII, 42 (1934) pp.—*H. Gussoneanum* Parl.—Гроссгейм, I, 139.—*H. geniculatum* M B, I, 83; III, 92.—*H. pratense* v. *desertorum* Grisebach in Ledebour, IV, 329. [136].

Выс. 10—20 (30) см, пучковато-ветвистое, с коленчато приподнимающимися стеблями. Листья узко-линейные, слабо шероховатые. Колос 3—6 см дл. Кл. чш. при среднем плодущем кл-е узко-щетиновидные, длинно-остистые. Боковые кл-и с недоразвитыми цветками. Н. цв. чш. с остью, равной по длине ей самой или короче. Цв. чш-и боковых кл-ов почти одинаковые. О.—Понт: З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Шек. Апш. Кав: Касп. Каб. Тав: Чрк. Ир: Ар. (Араздаян) Гир: Тал. На низменности и в первых предгорьях. На песчаных и слабо засоленных глинистых местах. Тяготеет к морским побережьям. Геогр. тип: средиземноморский с иррадиациями. (Таб. 27 рис. 12—12b, кар. 310).

559 (12). H. spontaneum C. Koch, Linnaea, XXI, 430 (1848).—*H. ithaburense*—Boissier, V, 686—Липский, 495.—*H. distichum* (non L) Grisebach in Ledebour, IV, 327 pp.

Выс. 30—70(100) см, с толстоватыми, прямыми стеблями. Листья плоские, узко-линейные; при основании пластинки 2 серповидных ушка, охватывающих стебель. Колос мало сжатый, двурядный, 5—9 см дл. (без остей), с ломкой, густо опушенной осью. Кл. чш. линейно-шиловидные, густо-волосистые, с острием 15—17 мм дл. Н. цв. чш. среднего плодущего цветка широко-эллиптическая, голая, с остью дл. 7—15 см. О.—Тур: В. Зак. Апш. Кав: Каб. Гир: Тал. На низменности и в предгорьях. На сухих местах и в посевах. В Ленкоранской Мугани образует большие заросли. Геогр. тип: восточно-средиземноморско-ирано-туранский. (Кар. 322).

*(13) H. distichum L, Sp. pl., 85 (1753).

Выс. 50—85 (100) см. Листья плоские, 5—12 мм шир., голые, при основании пластинки с серповидными ушками. Колос сильно сжатый с боков, до 12 см дл. без остей с волосистой по ребрам осью. Кл-и сидят по 3 в двух супротивных рядах; из 3 кл-ов только средний плодущий, 2 боковые бесплодные. Кл. чш-и с остями 9—12 мм дл. Н. цв. чш. плодущего цветка широко-эллиптическая, с шероховатой остью дл. до 15 см. О.—Изредка культивируется.

*(14). H. vulgare L, Sp. pl., 84 (1753).

Вегетативные органы, как у предыдущего. Колос не сжатый, до 12 см дл. (без остей), с волосистой по ребрам осью. Все 3 кл-а плодущие. Кл. чш-и линейно-ланцетные, заостренные в тонкие короткие ости. Н. цв. чш. боковых кл-ов с остями 8—12 см дл., у среднего с более длинной остью (до 15 см дл.) О.—Разводится по всему Кавказу

Род 157 ELYMUS L [137]

Клк-и 2—3-цветковые, сидящие в колосе группами по 3—6 на выступах стержня. Кл. чш-и ланцетные. Н. цв. чш. ланцетная, заостренная, с 6 нервами.

Из 30 видов, свойственных умеренным зонам всех стран света, кроме Австралии и южной Африки, у нас 1.

560 (1) **E. giganteus** Vahl, Symbolae Botan., III, 10 (1794).—*E. sabulosus* MB, I, 81—Boissier, V, 690—Липский, 496—Фомин и Воронов, I, 157—Гроссгейм, I, 141—*E. arenarius* β *sabulosus* et γ *giganteus*—Шмальгаузен, II, 667.

Выс. 50—120 см, с длинными ползучими корневищами. Листья жесткие, серо-зеленые, 5—15 см шир., плоские. Колос 15—35 см дл., внизу 2—3 см шир., кверху обычно уже. Клк-и сидят по 4—6, 4—5-цветковые, 15—20 мм дл. Кл. чш-и линейно-ланцетные, длинно заостренные. Н. цв. чш. ланцетная, заостренная, с семью нервами. М.—Понт :З. Пр. Тур: В. Пр. В. Зак. Апш. Кав: Касп. Тав: Чрк. Клх: Абх. Кут. Адж. Ир: Тц, Сурм. (Игдырь, сомнительная этикетка). На низменности, тяготеет к морскому побережью. На песках. Геогр. тип: понтическо-сарматский. (Таб. 27 рис. 13—13а, кар. 243).

Весьма пригодно для закрепления сыпучих песков. Семена с'едобны.

V. *typicus* m.—Колос внизу немного шире, кверху постепенно суженный, не имеет пирамидальной формы. Кл. чш-и обычно около 15 мм дл. Обычная форма.

V. *cylindraceus* Rosh.—Колос почти по всей длине равномерной толщины, только на самой вершине сужен, относительно тонкий, 10—15 мм шир.—Нередко.

V. *longiglumis* Rosh.—Колос б. или м. цилиндрический. Кл. чш-и. до 25 мм дл.—Нередко.

V. *pyramidatus* m.—Колос снизу вверх быстро утончающийся, внизу широкий, иногда до 30 мм шир., вверху до 8—5 мм шир., обычно очень длинный.—Изредка.

* Род. PHYLLOSTACHYS Sieb. ex Zucc.—БАМБУК-ЛИСТОКОЛОСНИК

Клк-и 1—4-цветковые до 2—3 см дл. Кл. чш-и неодинаковые. Н. цв. чш. яйцевидно-ланцетная, заостренная, верхняя с 2 нервами. Тычинок 3. Рылец 3. Листья на черешках соединены посредством сочленения с коротким влагалищем. Крупные (до 20 м выс.) растения с ползучими корневищами.

Из 10—12 видов, населяющих Японию, Китай и Гималаи, у нас культивируется около 8 видов, из которых наибольшее значение имеют следующие 3.

1. Стебли зеленые, совершенно голые
*1. Ph. bambusoides Sieb. et Zucc.
= Стебли сизоватые, под узлами всегда, а в молодости сплошь покрытые белым восковым налетом 2

2. Покровные чш-и (рано опадающие) и предлистники голые
*2. Ph. Mareliacea Mitf.

Покровные ч-ши сплошь волосистые
*3. Ph. pubescens Houz. de Leh.

*(1). Ph. bambusoides Sieb. et Zucc., Abh. Acad, Wiess, München, III, 745 (1843).

Покровные чш-и на молодых ростках удлиненные, до 35 см дл. и 7—8 см шир., красно-бурые, темнопятнистые с немногочисленными жесткими волосками. Стебли до 8—10 см в диаметре. Листьев на концах веточек по 7, дл. 15—20 см, шир. 2—2,5 см. М.—Культивируется в Зап. Закавказье, главным образом на Батумском побережье.

Древесина очень твердая, легкая и упругая; употребляется в мебельном и др. производствах. Родина—Япония.

*(2). Ph. Mareliacea Mitf., Bamb. Gard., 158 (1896).

Покровные чш-и диловатые, 5-нервные, голые. Стебли до 5 см в диаметре. Листьев на концах веточек по 4(2), дл. до 15 см и шир. до 2 см. М.—Культивируется в Зап. Закавказье, особенно на Батумском побережье.

Древесина очень твердая и прочная, весьма ценится в мебельном производстве.

*(3). Ph. pubescens Houz. de Lenaie, Bull. Soc. Dendr. Fr., 257, 259 (1909).—*Ph. edulis* Carrière, Rev. hort., 380 (1866)

Покровные чш-и бурые, темнопятнистые, сплошь волосистые. Стебель сбежистый, внизу до 15—18 см в диаметре. Листья на концах веточек по 4—5, дл. 8—10 см, шир. 8—10 мм. М.—Культивируется в Зап. Закавказье, особенно на Батумском побережье.

Годен для водопроводных труб и для разных мелких поделок.

ДОПОЛНЕНИЯ

К роду MARSILEA

Спорокарпии одиночные, на очень короткой ножке. Черешки и листья мелко пушистые . . . . . M. strigosa W.

Спорокарпии группами на б. или м. длинных ножках. Все растение совершенно голое . . . . . M. quadrifolia L.

561. M. strigosa Willdenov, Sp. pl., V, 540 (1810) [12].

Менее крупное, чем M. quadrifolia. Стебли густо пушистые, черешки и доли листьев б. или м. густо покрыты прижатыми мелкими волосками. Сегменты листа широко обратно-клиновидные, на вершине цельнокрайние или городчато-зыгрызенные. Спорокарпии косо сидячие у основания черешка на очень короткой ножке, густо пушистые, клиновидно-округленные, сжатые, у основания с двумя короткими зубцами. М.—Тур.: В Зак. (Хармандали, 31—X—36, А. Г. Рубцова). В рисовых посевах. Геогр. тип: туранский. (Кар. 25)

К роду EPHEDRA

562. E. intermedia Schrenk in C. A. Meyer, Monogr. Gatt. Ephedra, 88 (1846).

Кустарник 30—100 см. выс., ветвистый. Веточки расположены супротивно или мутовчато, сизо-зеленые, гладкие или тонко шероховатые. Мужские колоски скучены в соцветия до 1 см. в диаметре. Женские колоски 2—3-цветковые. Трубочка 4—5 мм дл. Семян 2. К.—Тур: Шек. (редко) Мал.: Тц, Ольт? (Массальский). На скалистых местах. Геогр. тип: центрально-азиатский. (Кар. 8).

Приложение 1

КОММЕНТАРИИ

1. К роду Woodsia.— Во „Флоре СССР" для Кавказа пропущено три вида рода Woodsia: W. glabella, W. alpina и W. ilvensis.

2. К Woodsia ilvensis.—Кроме кисловодских экземпляров W. ilvensis в гербарии БИН'а лежат еще экземпляры Стевена с общим указанием: Кавказ. Установить точно место сбора этих экземпляров не представляется возможным.

3. К роду Dryopteris.—Кроме упомянутых здесь видов, приводился для Кавказа еще D. cristata (L) A. Gray (Hohenacker, Ledebour Boissier, Fomin in Flora caucasica critica). Указания эти были основаны на неправильном определении Гогенаккера, приводившего этот вид для Кировабадского района и Талыша. Вид должен быть исключен из флоры Кавказа.

4. К Dryopteris oreopteris.—Указания этого вида для Японии и Северной Америки весьма сомнительны.

5. К Dryopteris Borreri.—Как установлено В. И. Кречетовичем, описанный А. В. Фоминым D. paleacea Fom.(=D. mediterranea Fom.) был описан уже раньше и должен носить приводимое здесь название.

6. К Dryopteris Liliana.—D. Liliana, описанная недавно С. В. Голицыным, занимает как бы промежуточное положение между D. Alexeenkoana и D. austriaca. Близость этого вида к D. Alexeenkoana в диагнозе С. В. Голицына не отмечена; между тем по своим выпуклым сегментам и темнозеленому цвету вайи он приближается именно к этому виду; отличия сводятся к цвету черешка и форме самой вайи. По обоим видам в гербариях материала еще слишком мало; возможно, что в дальнейшем, при накоплении достаточного материала, придется пересмотреть вопрос о видовой самостоятельности D. Liliana и влить эту форму в систему варьирования D. Alekxeenkoana.

7. А. В. Фомин устанавливает гибридные формы папортников на основании наличия недоразвитых спор в спорангиях или развития спор со смешанными скульптурами. Несмотря на такой, казалось бы, об'ективный метод определения гибридных форм, далеко не все гибриды, указанные А. В. Фоминым, представляются нам вполне обоснованными; очень часто мы имеем дело с варьированием признаков вида в известных пределах, так как папоротники вообще чрезвычайно изменчивы, и даже видовые отличия далеко не всегда являются достаточно стойко выдержанными.

8. К Asplenium nigrum.—A. adiantum nigrum L разбивается на три хорошо выдержанных вида (географические расы): A. cuneifolium Viv. A. onopteris Heufl, свойственные преимущественно Средиземноморской области Европы, и A. nigrum Heufl., свойственный преимущественно

горам Средней Европы, но встречающийся и в горах Средиземноморской области. Расы резко очерчены морфологически и географически; так как на Кавказе встречается только одна из них, то ее следует выделить из общего цикла A. adiantum nigrum и привести под самостоятельным именем.

9. К Blechnum spicant.—Мне остается неизвестным, на основании каких данных вид этот приводится А. В. Фоминым во „Флоре СССР", 1,72 для Талыша. Ни одного экземпляра Blechnum spicant во всех просмотренных мною гербариях из Талыша я не видел.

10. К Pteridium aquilinum.—Настоящий северный папоротник-орляк Pteridium aquilinum встречается на Кавказе редко, и преимущественно по северному склону Большого Кавказа в лесах более высоких горных поясов; при этом также намечается его приуроченность к хвойным (сосновым) лесам.

11. К Pteridium tauricum.—Вид этот пропущен А. В. Фоминым для Кавказа во „Флоре СССР".

12. К роду Marsilea.—M. strigosa была уже однажды приведена для Кавказа, а именно для Талыша К. Мейером. Тем не менее в гербарии К. Мейера вида этого нет, а лежат исключительно многочисленные экземпляры M. quadrifolia. Таким образом экземпляры, собранные в 1936 г. А. Г. Рубцовой, являются первой достоверной находкой этого вида на Кавказе. Экземпляры А. Г. Рубцовой хранятся в гербарии БИН'а АзФАН'а в Баку.

13. К Equisetum svilaticum.—Собран единственный раз Жмакиной, сборы которой хранились в гербарии б. Юрьевского университета. Старинное указание Гюльденштедта для Имеретии не подтверждено ни подлинными гербарными экземплярами, ни последующими сборами.

14. К Lycopodium Selago.—Описанный В. А. Петровым во „Флоре Якутии", I, 37 (1930), L. appressum представляет особый вид арктического распространения („берингиального") и в горах Европы и Кавказа не встречается. И В.А. Петров, и позже М. М. Ильин во „Флоре СССР", 1,115 (1934) напрасно отождествляют этот вид с описанной из Европы f. appressum Desv. [Ann. Soc. Linn. Paris, VI, 180 (1827)]. Эта последняя форма представляет простую модификацию L. Selago, свойственную более высокогорным местообитаниям. Эта модификация широко распространена и на Кавказе, в то время как L. appressum Petrov, который я предлагаю во избежание путаницы переименовать в L. arcticum, совершенно чужд нашей флоре.

15. К Lycopodium tristachyum.—Вид этот пропущен М. М. Ильиным для Кавказа во „Флоре СССР".

16. К Taxus baccata.—Я не считаю возможным отличать в качестве особой разновидности v. caucasica, установленную А. В. Фоминым.

17. К Pinus hamata.— Северная равнинная сосна P. silvestris L. s. str.

не растет на Кавказе вовсе. Она отличается от нашего вида P. hamata следующими хорошо выдержанными признаками: 1) матово-серыми, редко слабо блестящими шишками и 2) щитками плоскими или почти плоскими. Этими же признаками она отличается от P. Kochiana; кроме того, ножка шишки у нее тоньше и длиннее, чем у P. Kochiana.— P. silvestris имеет совершенно другую экологию, чем P. hamata и P. Kochiana; она представляет растение равнины, причем растет (особенно на юге) преимущественно на песчаной почве. Весьма возможно, что южная сосна, растущая на мелах Украины и юго-востока, при ближайшем исследовании окажется особой расой; в свое время она и была выделена Калениченко в особый вид P. cretacea Kalenicz., Bull. Soc. Nat. Mosc., I, 301 (1849). Все сосны, а особенно примыкающие к P. silvestris, обладают способностью к сильному варьированию, образуя ряды экологических форм и климатипов. Наша сосна P. hamata также не остается однородной и подвержена сильному варьированию, частично освещенному литературой, но далеко не полно. Попадаются экземпляры, по своим признакам уклоняющиеся в сторону P. silvestris. Оставаясь на чисто формально-систематической точке зрения (выдержанной и по отношению к другим кавказским видам голосемянных), академик А. В. Фомин определял такие кавказские экземпляры как P. silvestris, что, на наш взгляд, неправильно. Ак. В. Л. Комаров во „Флоре СССР", помимо P. hamata, приводит для Кавказа также и P. silvestris: „от Кубани до Дагестана и от Абхазии через Сванетию и округ Рача до Манглиса". В гербариях обнаружено также постоянное смешение А. В. Фоминым P. hamata с P. Kochiana, благодаря чему получается для обоих видов чересполосное, вкрапленное друг в друга распространение, чего на самом деле нет, так как P. Kochiana представляет более южную, хорошо оформленную географически малоазийскую расу, заходящую в Закавказье в безлесные высокогорные районы с сухим климатом (до Джавахетии). P. hamata свойственна, напротив, лесным провинциям Кавказа, причем наибольшего распространения достигает в области колхидской флоры.

18. К Pinus Kochiana—Ни одного подлинника сосен описанных К. Кохом, в гербарии БИН'а АН нет, почему приходится устанавливать номенклатуру на основании изучения диагнозов и экземпляров из классических мест. У большинства кавказских авторов, пытавшихся дифференцировать тип P. silvestris s. l. на Кавказе, южная ксерофильная раса сосны, свойственная безлесным нагорьям Закавказья, называется P. armena C. Koch. Одни авторы (ак. В. Л. Комаров) приводят при этом также и P. Kochiana Klotzsch, как самостоятельный вид, другие подчиняют ее в качестве разновидности P. armena; во всяком случае, обе эти формы приводятся для Кавказа одновременно.

Между тем изучение гербарного материала и диагнозов в работе Кохa показывает: 1) что в пределах Закавказья растет только одна, а не две расы, 2) что расу эту нужно называть P. Kochiana Klotzsch, 3) что P. armena C. Koch должна быть исключена из состава флоры Кавказа. P. Kochiana описана из двух мест: с Канлы-дага в истоках Куры и из

Ардагана; диагноз Клоча хорошо соответствует растущей в этих районах сосне. P. armena C. Koch описана с перевала Шах-ёл-даг на водоразделе Аракса и Мурада в Антитавре, т. е. из местности, достаточно удаленной от границ Закавказья. Судя по описанию, P. armena представляет приземистую высокогорную форму, быть может, в цикле P. Kochiana соответствующую v. subalpina в цикле P. hamata и совершенно не похожую на высокорослую сосну, заселяющую ксерофильные районы Закавказья. Ее окончательное систематическое значение может быть выяснено только впоследствии, когда будет достаточно исследована флора Антитавра.

Совершенно неясным остается, что представляет из себя P. pontica C. Koch, Linnaea, XXII, 247 (1849), описанная из высокогорий Чороxского округа. Диагноз Кoха не дает возможности составить ясное представление об этой форме. Кох сравнивает эту сосну с P. Laricio Poir. В долине Чороха растут, поскольку нам сейчас известно, две сосны: P. hamata и более редкая P. pinea. Основываясь на сравнении P. pontica с P. Laricio, можно подозревать, что коховская форма совпадает с P. pinea. Но, с другой стороны, не исключена возможность ее совпадения с P. hamata; в этом последнем случае может возникнуть вопрос о переименовании P. hamata в P. pontica, так как название Кoха является более ранним. Но все эти вопросы могут быть выяснены только на основании изучения подлинников Кoха, хранящихся в Берлине.

19. К Juniperus oblonga.—Еще в 1808 году кавказский можжевельник был выделен в качестве самостоятельного вида Маршаллом Биберштейном. Тем не менее, как старинные авторы, так и новейший монограф голосемянных Кавказа ак. А. В. Фомин наряду с J. oblonga, приводят для Кавказа также и J. communis. Это же указание J. communis для Кавказа приводит и ак. В. Л. Комаров во „Флоре СССР", говоря о J. communis, что он „на Кавказе показан для лесной полосы и для предгорий Сев. Кавказа, Дагестана, Азербайджана и части Абхазии". Указание J. communis для Кавказа безусловно неправильно и является или следствием слишком широкой точки зрения на вид и смешения обоих видов (старые авторы), или следствием формально-систематического подхода к материалу (А. В. Фомин). Мы можем, конечно, найти среди кавказского материала отдельные веточки с более короткими листьями, но на большом материале J. oblonga всегда может быть отличен от J. communis.

20. К Juniperus pygmaea.—Растущий на Кавказе в высокогорьях распластанный и короткохвойный можжевельник большинством авторов определялся под двумя названиями: J. depressa Stev. и J. nana W (=J. sibirica Burg.). Исследование этого можжевельника приводит к двум выводам: 1) на Кавказе растет только один, а не два вида распластанных можжевельников, 2) вид этот необходимо называть J. pygmaea C. Koch, так как под таким именем он был впервые описан К. Кохом; название же J. depressa Стевена является более поздним. Что

касается J. nana W. (=J. sibirica Burgard), то этот вид во флоре Кавказа не встречается вовсе.

21. К Ephedra equisetina.—Остается неясным, на основании каких данных этот вид приводится Е. Г. Бобровым во „Флоре СССР" для Западного Закавказья. Виды рода Ephedra вообще чужды этому району, за исключением северо-западного участка (Чрк.), откуда до настоящего времени известна лишь E. distachya.

22. К Typha angustata.—Вид этот, приведенный для флоры Кавказа Б. А. Федченко во Fl. Cauc. Crit., II, 2, 5, пропущен им же во „Флоре СССР". Следует отметить, что приведенные во Fl. Gauc. Crit. экземпляры Радде с оз. Севан определены были неправильно и относятся к Typha latifolia.

23. К роду Potamogeton.—Во „Флоре СССР" С. В. Юзепчуком под знаком вопроса приводится для Предкавказья P. obtusifolius Mert. et Koch. Мне неизвестно, на основании каких данных сделано это указание. Во всех просмотренных гербариях с Кавказа вид этот не был обнаружен.

24. К Potamogeton acutifolius.—Вид этот не приводится С. В. Юзепчуком для Кавказа во „Флоре СССР". Правда, экземпляры О. М. Зедельмейер, собранные на оз. Зрез и определенные как P. acutifolius, оказались на самом деле P. pusillus (О. Капеллер). Но остается старое указание Кохом этого вида для Иберии, а также указание Б. А. Федченко во Fl. cauc. cr., II, 1, 22, никем пока не опровергнутые. Экземпляров, на которые ссылается Б. А. Федченко, ни С. В. Юзепчуку, ни мне не пришлось видеть; во всяком случае это не основание для исключения этого вида из флоры Кавказа.

25. К Potamogeton densus.—Выделение P. densus в особый род, как это сделано в 1854 году J. Gay и принято С. В. Юзепчуком во „Флоре СССР", представляется крайне мало обоснованным. Иная форма выроста связника пыльника и супротивное, а не очередное, расположение листьев—еще недостаточные признаки для выделения этого вида из рода Potamogeton.

26. К Alisma lanceolatum.—Вид этот пропущен С. В. Юзепчуком для Кавказа во „Флоре СССР".

27. К сем. Gramineae.—В Музее Грузии в Тбилиси в сборах Гогенаккера за № 2878 лежат стебли и листья сахарного тростника из Ленкорани с примечанием на этикетке „culta". Никаких других данных о культуре этого растения в Ленкорани Гогенаккер не сообщает, и последующими исследователями растение в Ленкорани обнаружено не было.

Lagurus ovatus L. указывается К. Кохом [Linnaea, XXI, 440 (184)] для Грузии, и это указание повторяется потом всеми авторами кавказских флор, в том числе и Р. Ю. Рожевицем во „Флоре СССР", II, 234. Коховских экземпляров я не видел; никто после Коха этого вида ни в Грузии, ни в других местах Кавказа не собирал. В Тбилисском Ботаническом саду лежат экземпляры L. ovatus с совершенно определен-

ной надписью на этикетке: „культурное в саду Муштаид". Род должен быть исключен из состава дикой флоры Кавказа.

Для Кавказа приводится Гогенаккером для Кировабадского района и К. Кохом—для Грузии Gaudinia fragilis (L) PB. Это указание проходит затем через все флоры Кавказа вплоть до „Флоры СССР" (Р. Ю. Рожевиц). Указание это безусловно нужно считать ошибочным. Гогенаккеровские экземпляры были развенчаны еще Буассье (Fl. Orient., V, 540), который доказал, что это не что иное, как Gaudinopsis macra (Ventenata macra по терминологии Буассье). Коховских экземпляров Буассье не цитирует, но в примечании к Gaudinia fragilis (Fl. Orient., V, 549) определенно говорит о том, что все указания этого растения для Закавказья относятся к другому виду (loci Transcaucasici indicati ad aliam speciem spectant). Так как никто из последующих коллекторов растение это в Закавказье также не находил, правильно будет совершенно исключить род Gaudinia из флоры Кавказа.

28. К Paspalum digitaria.—Ход распространения этого вида по Кавказу представляется в следующем виде. В 1901 году P. digitaria был найден в Цебельде Ю. Н. Вороновым. К двадцатым годам растение широко распространилось уже по всей Колхидской низменности. В 1927 году растение найдено мною в Ленкорани, где в настоящее время также уже широко распространено. В 1933 году P. digitaria был найден мною в Баку, а в 1934 году на прикуринской низменности недалеко от ст. Ляки Б. В. Сердюковым и в том же году еще дальше на запад, в Кировабаде, М. В. Бржезицким. Интересно проследить дальнейшее движение растения по Кавказу.

29. К роду Echinochloa. Во „Флоре Кавказа", I, 59 (1928), мною ошибочно была приведена для Кавказа (Кара-чала) E. colona (L) PB. Неправильно были определены мелкие, повидимому, об'еденные скотом экземпляры E. crus galli. Эта ошибка повторена Р. Ю. Рожевицем во „Флоре СССР", II, 31 (1934). Вид E. colona необходимо исключить из флоры Кавказа.

30. К Phalaris canariensis. — Во „Флоре СССР", II, 53 (1934) Р. Ю. Рожевиц указывает Ph. canariensis для „всех районов Кавказа". Это неправильно, так как из всех однолетних видов рода Phalaris именно Ph. canariensis представляет собой на Кавказе самое редкое растение, попадающееся изредка только на сорных местах в качестве заносного, в то время как все остальные виды являются у нас видами дикими,—членами естественных фитоценозов края.

31. К Aristida pennata.—Экземпляров растения этого из Предкавказья я не видел. Экземпляры, хранящиеся в Тбилисском Ботаническом саду, имеют этикетку: „Чорох. 1885. Смирнов". В виду того, что подходящих местообитаний для этого вида в долине Чороха нет, можно сомневаться в правильности этого указания, тем более, что никем из последующих исследователей указание это не было подтверждено. Экземпляры Смирнова относятся к v. minor Litw. с остями около 1 см дл. и с более короткими волосками.

32. К роду Stipa.—Упоминаемые П. А. Смирновым в „Ключе к определению ковылей СССР", напечатанном в „Ученых Записках Моск. Госуд. Универс.", в II, 332—338 (1934), два вида ковыля, а именно S. leiophylla P. Smirn. и S. Gagerkuni P. Smirn., остались мне неизвестными. Ни в Москве в „Herbarium Stiparum", ни в других гербариях СССР я не нашел ни одного экземпляра, который был бы тестирован П. А. Смирновым под упомянутыми выше названиями. Отличия же, указанные в ключе, не дают возможности составить представление об этих видах.

33. К S. armeniaca. На этот вид ковыля обратил внимание еще E. Hackel, отметивший его в качестве разновидности по материалу Ю. Н. Воронова, собранному последним в 1911 году в б. Кагызманском округе. Большой материал, собранный по этому виду в 1933 году А. И. Прилипко в НахАССР, показывает, что обычная длина ости 18—21 см, а не 14—18 см, как указано в диагнозе П. А. Смирнова.

34. К Stipa Szovitsiana.—Соединение в один вид под именем S. Szovitsiana четырех хорошо отличающихся морфологически и географически видов (S. Szovitsiana s. str., S. Meyeriana, S. Prilipkoana и S. Koenigi), сделанное во „Флоре СССР", согласно взглядам П. А. Смирнова, Р. Ю. Рожевицем,—безусловно неправильно и возвращает нас к старинным представлениям, с той разницей, что старые авторы об'единяли S. Szovitsiana и S. Meyeriana с западной S. barbata Dsf. и включали сюда еще один хороший вид S. Hohenackeriana. В диагнозе S. Szovitsiana s. l. Р. Ю. Рожевиц пишет: „влагалища... нижние обычно мелко опушенные, реже голые или длинно-опушенные (var. incana Roshev.)". Если говорить о S. Szovitsiana s. str., то это неправильно, так как у этого вида, как правило, влагалища голые, и притом часто блестящие; гораздо реже (Армения, Диабар) влагалища бывают покрыты рассеянным, очень коротким опушением. Повидимому, такие экземпляры сборов Гогенаккера и были описаны Триниусом, так как и в его диагнозе, и в диагнозе Гризебаха, и у многих последующих авторов приводится этот признак. Но изучение очень большого материала по S. Szovitsiana s. str. ясно показывает, что типичными (обычными) являются голые влагалища, а опушенные—уклонными формами. Из всего цикла S. Szovitsiana s. l. только S. Koenigi отличается густым и довольно длинным постоянным опушением нижних влагалищ. Формы, соответствующей v. incana Roshev., в кавказских сборах я не видел.

Нужно сказать, что и S. Szovitsiana s. str., повидимому, не представляется однородной и нуждается в дальнейшем критическом изучении; так, например, растущая на песках (Мильская степь) отличается своими более густыми и плотными дерновинами и более крупным ростом.

35. К Stipa Meyeriana.—S. Meyeriana представляет хороший вид, всегда и постоянно отличающийся от S. Szovitsiana s. str. указанными в описании признаками. По своему распространению—это более южная раса, чем S. Szovitsiana, связанная, как правило, с более высоким гор-

ным поясом; на низменности она совсем не обнаружена. Экологически S. Meyeriana, повидимому, более ксерофильна, чем S. Szovitsiana.

36. К Stipa araxensis.—Р. Ю. Рожевиц во „Флоре СССР", II, 97, (1934), цитирует, как первое описание этого вида, диагноз в моей „Флоре Кавказа", I, 68 (1928). Это неверно; описание вида опубликовано было мною на год раньше.

S. araxensis—своеобразный вид, своим густым сизым налетом легко отличающийся от других видов типа S. pennata. Широкие листья приближают его к S. pulcherrima. Величина нижней цветочной чешуи занимает как-раз середину между типом S. stenophylla—S. Joannis (16—18 *мм.*) и S. pulcherrima (20—25 *мм*). Волоски иногда на одном и том же экземпляре то доходят, то не доходят до основания ости; неопределенность этого признака, твердо фиксированного у других ковылей типа S. pennata также представляет явление, своеобразное для нашего вида.

37. К Stipa pontica.—В систематическом положении этого и предыдущих видов есть еще много неясного, требующего дальнейшего изучения. Н. цв. чш. описывается для S. canescens дл. 18—19 мм, в то время как у большинства бывших в моем распоряжении экземпляров она имела 19—21 мм дл., чем S. canescens приближается к типу S. pulcherrima, отличаясь от него своими узкими и свернутыми листьями. S. pontica по размерам н. цв. чш. ближе всего стоит к S. Joannis Čel. Повидимому, не всегда здесь листья такие узкие, как обычно указывается, и волоски не всегда доходят до основания ости. Это еще более сближает S. pontica со S. Joannis. Указание П. А. Смирнова на то, что волоски у S. canescens 7 мм дл. (на ости), а у S. pontica—5 мм, не соответствует фактам: особой разницы в длине волосков не наблюдается. Несомненно также, что S. pontica весьма близка к сарматскому виду S. Zalesskii Wilensky; недаром Д. Г. Виленский, описавший S. Zalesskii с Украины, определял наши кавказские опушенно-листные ковыли типа S. Joannis как S. Zalesskii, что нашло отражение у меня во „Флоре Кавказа", I, 76.

38. К Stipa daghestanica.—Р. Ю. Рожевиц считает во „Флоре СССР", II. 106 (1934), что этот вид впервые описан мною в 1928 году во „Флоре Кавказа". Это неверно, так как описание вида сделано мною еще в 1919 году; описание это, равно как и рисунок, к нему приложенный, Р. Ю. Рожевиц не упоминает вовсе.

39. К S. sareptana.—И. Шмальгаузен ошибочно приводит этот вид, со ссылкой на Липского, для Кубанской области; на самом деле экземпляры, определенные В. И. Липским, как S. sareptana, собраны были Норманом в Трухменской степи. Лежащие в гербарии БИН'аАН экземпляры из Башли в Прикаспийском Дагестане, под названием S. sareptana, представляют типичную S. capillata.

40. К роду Phleum.—Из флоры Кавказа должны быть исключены следующие виды этого рода. 1) Ph. tenue Schrad. [=Ph. subulatum (Savi) A. et G.] Этот вид был указан Гризебахом по экземплярам К. А. Мейера для Сальян и Кизил-агача. Экземпляры Мейера, хранящиеся в

БИН'е АН в Ленинграде, были мною проверены и оказались типичным Ph. paniculatum. Указание Гризебаха без проверки повторяется всеми последующими авторами флоры Кавказа вплоть до П. Н. Овчинникова во „Флоре СССР", II, 129, который указывает Ph. tenue еще и для Предкавказья; это последнее указание не подтверждено никакими гербарными образчиками. 2) Ph. Boissieri J. Borum.(=Ph. exaratum Hochst) Это растение было приведено для Кавказа впервые Буассье, а именно для Ведено, по сборам Рупрехта. Экземпляры эти хранятся в БИН'е АН в Ленинграде; по проверке они оказались Ph. paniculatum v. annuum. Указание Буассье без проверки повторяется всеми последующими авторами кавказских флор вплоть до „Флоры СССР".

41. К Phleum Bertoloni.—Вид этот пропущен для Кавказа во „Флоре СССР".

42. К Phleum montanum.—Во „Флоре СССР" этот вид приводится только для альпийских лугов. Это неверно: до альпийских высот Ph. montanum не поднимается; особенно характерно это растение для лесных областей средне-горного пояса.

43. К Ph. Michelii.—В гербарии БИН'а АН находятся еще экземпляры этого вида с этикеткой: „Лорийская степь. Лаговский". Так как этикетки Лаговского в достаточной степени опорочены и никем из последующих коллекторов в Лорийской степи Ph. Michelii не собирался, то надо думать, что в Лорийской степи этого растения вообще нет.

44. К Ph. nodosum.—Подчинение этого вида в качестве простого синонима Ph. pratense неправильно. Нельзя его также рассматривать как простую разновидность Ph. pratense, как это делается во „Флоре СССР". Не говоря уже о том, что виды эти всегда легко отличаются морфологически и занимают у нас различные местообитания (Ph. pratense—богатые почвы, хорошо увлажненные, Ph. nodosum менее требователен к почве, растет часто на песках и требует меньше влажности), в своем распространении по Европейской части СССР Ph. pratense является расой, преобладающей на севере и постепенно редеет к югу, Ph. nodosum, наоборот, на юге, в том числе и на Кавказе, определенно преобладает над Ph. pratense. Установить границы всего ареала того и другого вида по земному шару трудно, в виду постоянного смешения их во флорах и, вообще, в ботанической литературе.

45. К роду Alopecurus.—Четыре вида этого рода неправильно приводились для Кавказа и должны быть исключены из состава кавказской флоры. 1) A. geniculatus, относительно которого имеется старинное указание Гюльденштедта для берегов Терека; это указание не подтверждено никем из последующих многочисленных коллекторов кавказской флоры; все виденные мною экземпляры, определенные как A. geniculatus, оказались принадлежащими к A. aequalis Sob. 2) A. lanatus Sibth. et Sm. Этот вид в количестве одного гербарного листа хранится в гербарии Палласа в БИН'е АН с этикеткой: „выше Чала (Tschala)". Не говоря уже о том, что на пятиверстной карте Кавказа есть одиннадцать

различных местностей в различных районах Кавказского края с названием Чала, так что трудно установить, к какой из них относится указание этикетки (по Стевену—к Иберии, по Фомину и Воронову—к альпийской области Главного хребта), никем из последующих коллекторов этот горный южно-балканский вид на Кавказе не был собран. По-видимому, здесь имеет место путаница этикеток. 3) A. Gerardi Vill. Вид этот был приведен К. Кохом для Грузии и никем из последующих коллекторов не собирался. Экземпляров Коха видеть я не мог, но уже Буассье, которому коллекции Коха были доступны, не находит возможным приводить этот вид для Кавказа. Несомненно, что мы имеем здесь дело с ошибочным определением Коха. 4) Экземпляров A. paniculatus, приводимых для р. Терека, я также не видел, и нет сомнения, что здесь произошло смешение с каким-либо из обычных кавказских видов.

46. К Alopecurus brevifolius—Во „Флоре СССР" вовсе не упоминается этого растения, так что остается неясным, есть ли это результат пропуска или непризнания данного вида. Следует отметить, что, при всей своей близости к A. vaginatus, наш вид отличается от него, во всяком случае, не меньше, чем, например, A. tiflisiensis или A. textilis. A. brevifolius представляет, повидимому, более ксерофильную расу A. vaginatus s. l., заселяющую наиболее сухие альпы Восточного Кавказа и Закавказья. Эта же раса растет в Передней Азии, особенно в высокогорьях Ирана.

47. К Alopecurus tiflisiensis.—Систематика и особенно география этого вида представляют еще много неясного. При несомненной близости к высокогорному A. textilis, вид этот представляет, повидимому, более северную расу этого цикла, приспособившуюся к условиям жизни в среднем горном поясе.

48. К Alopecurus armenus.—Та форма, которую кавказские авторы до сих пор определяли как A. ventricosus v. exserens, несомненно представляет особый вид, резко отличающийся от A. ventricosus s. str. Морфологические отличия сводятся к более короткому и толстому соцветию, что давало повод иногда к неверным определениям в гербариях как A. brachystachys MB, и длинной, явно коленчатой ости, отходящей на чешуе ниже, чем у A. ventricosus. Особенно характерно то, что в распространении по Кавказу оба вида ведут себя совершенно различно и почти исключают друг друга. A. ventricosus—форма низменности, особенно свойственная Восточному Закавказью; как и некоторые другие аналогичные формы, она иногда встречается на горных плато (Джавахетия, Гокчинское плато). A. armenus—определенно горное растение, заселяющее у нас Южное Закавказье и изредка встречающееся также в горах Большого Кавказа. На низменности эта форма никогда не попадается. Экологически характерна для A. ventricosus частая приуроченность к не слишком засоленным почвам, в то время как A. armenus совершенно не переносит засоления. Во „Флоре СССР" сделано совершенно правильное примечание к широко понимаемому A. ventricosus

о том, что, при детальном исследовании, вид этот можно будет разделить на ряд географических рас. A. armenus и представляет, повидимому, одну из таких рас. Я сохраняю за ней первое название, данное ей Кохом для экземпляров из Армении.

49. К Polypogon maritimus.—Экземпляров этого вида из Дагестана, указанных В. Л. Липским, ни в одном гербарии мне не пришлось видеть.

50. К Cinna latifolia.—Р. Ю. Рожевиц во „Флоре СССР" II,169 (1934) повторяет замечание, сделанное в 1924 году Ю. Н. Вороновым на этикетке к единственному известному в то время экземпляру C. latifolia с Кавказа (б. Баталпаш. отд., б. М. Монастырь. 10/VIII—22. Соб. Н. Введенский), о том, что кавказский экземпляр отличается от северных „более узкими листьями и более короткой остью". Сборы этого вида, произведенные на территории Госзаповедника в 1928—30 г.г. и хранящиеся в гербарии БИН'а (остались неизвестными Р. Ю. Рожевицу ?) показывают, что никаких отличий кавказское растение от северного не имеет, и что экземпляр Н. Введенского является случайным. К выделению кавказского растения в особый вид нет никакого основания.

51. К Agrostis Biebersteiniana.—Экземпляров из Кисловодска и вообще с Северного Кавказа мне не пришлось видеть ни в одном гербарии. Что касается указания Б. К. Шишкина во „Флоре СССР" этого вида для Биченага, то оно неправильно; биченагские экземпляры несомненно относятся к A. pisidica, метелка которой может быть также то более, то менее рыхлой.

52. К роду Calamagrostis.—Р. Ю. Рожевиц приводит для Предкавказья с вопросом C. Langsdorfii (Link) Trin. Вид этот на Кавказе не встречается и должен быть исключен из состава его флоры. Также нужно исключить C. varia (Schrad.) Host и C. villosa Mutel, неправильно указывавшиеся вместо других видов.

53. К Calamagrostis olympica.—Неправильным является указание этого растения Р. Ю. Рожевицем во „Флоре СССР", II, 202 (1934) только для Западного Закавказья, в то время как еще Буассье указывает данный вид для Дагестана, а Д. И. Литвинов описал его вторично под именем C. Buschiana из Балкарии, т. е. из центрального Кавказа.

54. К Calamagrostis olympica v. glabrata.—Calamagrostis Ruprechti Nevski, „Флора СССР", II, Addenda, 748 (1934) не может считаться самостоятельным видом и представляет форму C. olympica с голыми н. цв. чш-ями. C. olympica имеет чешуи то более, то менее волосистые, иногда очень слабо, так что нахождение в пределах этого вида голочешуйчатой формы вполне естественно. Кроме того, эта форма известна только из одного местонахождения (безареальная форма) и по всем остальным своим признакам ничем не отличается от обычной C. olympica.

55. К Calamagrostis caucasica.—Calamagrostis iberica D. Litwinow не отличается от C. caucasica Trinius и должен считаться ее синонимом

Единственный признак, выдвинутый Д. И. Литвиновым для отличия C. iberica—н. цв. чш. короче верхней,—хотя и выдержан (довольно неясно) на аутентичных экземплярах, но совершенно не является характерным для отличия C. iberica от C. caucasica, так как у этого последнего отношения в длине н. и в. цв. чш. подвержены значительным колебаниям; на большом просмотренном мною материале попадались и такие экземпляры, у которых обе чешуи были почти равными (например, экземпляр Ф. Н. Алексеенко из Хелуссуна), и такие, у которых н. цв. чш. была явственно короче верхней (например, экземпляры Алексеенко из Уссиши в б. Даргинском о.). Попадаются экземпляры, где н. цв. чш. едва длиннее верхней (например, сборы К. А. Мейера с Тфан-дага), и такие, где она чувствительно длиннее. Кроме того, по всему своему габитусу и всем остальным признакам C. iberica целиком укладывается в C. caucasica.

Толкование Д. И. Литвиновым местонахождения C. iberica, обозначенного Гогенаккером как Lumiskele, в качестве Ламисканы, находящейся в южной части б. Горийского у.,—неверно. Разгадку этого местонахождения находим на других этикетках Гогенаккера, например, на этикетке к Minuartia imbricata, где указано „Lumiskele pr. Kobi". Таким образом, экземпляры, по которым описан C. iberica, находятся вовсе не в Иберии, а на Северном Кавказе, как раз в том районе, который заселяет C. caucasica.

56. К Calamagrostis paradoxa.—C. paradoxa представляет форму, чрезвычайно близкую к C. caucasica Trin. Развитие второго цветка обычно в форме одной ости, в качестве атавистического признака, не всегда достаточно резко выдержано. Даже на аутентичных экземплярах В. Липского с ледника Безинги в одних колосках развита вторая ость, в других ее нет. Нужны дальнейшие материалы по C. paradoxa, так как только большой материал может окончательно решить вопрос, вид это или простая форма C. caucasica.

57. К Apera intermedia.—Самостоятельность этого вида возбуждает сомнения в виду ничтожности отличий его от A. interrupta. Необходимо дальнейшее изучение на большом материале.

58. К роду Aira.—Из состава кавказской флоры должен быть исключен вид A. caryophyllea L. Вид этот впервые указан для Кавказа Гогенаккером, а именно для Зуванда, но уже Гризебах у Ledebour, Fl. Ross., IV, 475, относит это растение к A. capillaris (A. elegans). Буассье повторяет указание Гогенаккера и ссылается еще на сборы Радде (повидимому, батумские). Сборы Радде, по проверке, оказались принадлежащими к A. capillaris. Экземпляров Фрика, указанных для Грузии Радде в „Museum Caucasicum", II, 172 (1901), в гербарии Музея Грузии я не нашел. Экземпляры Смирнова из Грузии, лежащие в гербарии Тбилисского Ботанического сада, представляют A. capillaris.

59. К Aira praecox.—Нахождение этого западно-средиземноморского вида на Кавказе остается под большим сомнением. Указанных мною во

Флоре Кавказа", I, 84, экземпляров из Тамани я в настоящее время не нашел ни в одном гербарии и не мог проверить правильность определения.

60. К роду Deschampsia.—Ю. Н. Воронов в работе Воронова и Фомина „Определитель растений Кавказа и Крыма", I, 84, приводит еще один вид—D. pumila (Stev.) G. Wor. Этот вид отличается от всех остальных видов рода Deschampsia отсутствием ости на н. цв. чш. Указывается этот вид для Имеретии. Р. Ю. Рожевиц во „Флоре СССР" совершенно не упоминает об этом растении. Попытка найти экземпляры, определенные Ю. Н. Вороновым как D. pumila, в гербариях осталась безуспешной. Также не мог я найти ни в одном из справочников стевеновского названия этого растения. Во всем виденном мною материале по роду Deschampsia, в том числе и из Имеретии, не было обнаружено ни одного экземпляра, который подходил бы под описание D. pumila (Stev.) G. Wor. Таким образом, растение это остается для меня совершенно загадочным, и нужны дальнейшие исследования для его выяснения.

61. К Trisetum rigidum.—Р. Ю. Рожевиц во „Флоре СССР", I, 207 указывает это растение для всех районов Кавказа, „кроме Талыша". Между тем это очень обычное растение в Талыше, как в его безлесной части (Зуванде), так и в области горных лесов среднего горного пояса, где растет оно на скалистых склонах.

62. К роду Avena.—По ошибке приводились и должны быть исключены из флоры Кавказа следующие виды: 1) A. nuda L., приводимая Фоминым и Вороновым, а после мною, повидимому, вместо A. barbata. 2) A. strigosa Schreb., приведенная, повидимому, вместо A. barbata. 3) A. byzanthina C. Koch, приведенная неправильно вместо, повидимому, A. fatua.

63. К роду Helictotrichon.—Род Helictotrichon был установлен Бессером в 1827 году, в то время как род Avenastrum был установлен Эссеном в 1863 году; кроме того, род H. очерчен Бессером правильно и в том понимании, какое придаем ему теперь мы, в то время как Avenastrum Эссена представляет довольно неопределенное понятие. Отношения между родами Helictotrichon и Avenastrum раз'яснены в письме ботаника Kew-Garden C. E. Hubbard'а к С. А. Невскому в августе 1935 года.

4. К Danthonia compacta.—Р. Ю. Рожевиц относит это растение к роду Avenastrum („Флора СССР", II, 281). Между тем строение н. цв. чш.-и у него совершенно типично для Danthonia: чешуя разделена почти до середины, и из центра выемки отходит весьма характерная для рода Danthonia ость, в нижней части сильно закрученная, в верхней половине быстро утончающаяся. Кл. чш-и на экземплярах Петяева короче цветочных, но они обломаны, и надо думать, что до эрелости были значительно длиннее. Первоначально и Буассье был склонен отнести это растение к роду Danthonia, о чем он упоминает во „Flora Orientalis", V, 548.

ляров Ю. Н. Воронова с г. Кяпаз (Музей Грузии) как K. Degeni Dom. v. hirtiglumis; проверка этого определения показывает, что экземпляры Ю. Н. Воронова представляют просто низкорослую K. caucasica и никоим образом не могут быть отнесены к K. Degeni. Точно также неправильно определение Э. Гаккеля кисловодских экземпляров, хранящихся в Тбилисском Ботаническом саду, как K. pyramidata Dom. v. glabrescens; экземпляры эти на самом деле относятся к K. nitidula Vel.

Приводимые здесь „виды" рода Koeleria не являются равноценными систематическими понятиями. K. caucasica, с одной стороны, и K. gracilis, с другой, представляют собой широко понимаемые циклы, которые при детальной обработке должны будут разбиться на ряд мелких реальных географических рас. Такими мелкими расами, выделенными из общего цикла K. caucasica, являются K. Fomini и K. Albovi, и из общего цикла K. gracilis—K. Buschiana и K. Luersenii. Раздробить до конца циклы K. caucasica и K. gracilis в настоящее время не представляется еще возможным. Оба цикла на Кавказе занимают различные пояса вертикальной зональности: K. gracilis—нижний и средний горные пояса, K. caucasica—высокогорья; связующим звеном между обоими циклами является K. gracilis v. variegata, которую не всегда можно отличить от K. caucasica. Среди K. gracilis намечается более южная и ксерофильная раса с голыми листьями, заселяющая у нас преимущественно НахАССР и Диабар.

72. К Koeleria phleoides.—Я не вижу основания для выделения однолетней Koeleria в особый род Lophochloa, как это делает Н. Ф. Гончаров во „Флоре СССР". Это выделение сделано впервые Рейхенбахом и не признано в дальнейшем большинством ботаников, в том числе известным знатоком и монографом рода Koeleria Domin'ым. Кроме однолетности, K. phleoides по строению своих колосков и метелки ничем существенным не отличается от остальных видов K. Основывать же выделение особого рода только на основании однолетности нельзя.

73. К Briza maxima.—Вид этот пропущен Р. Ю. Рожевицем для Кавказа во „Флоре СССР".

74. К Briza elatior.—Указывается Буассье по экземплярам Гогенаккера также для Талыша; виденные мною экземпляры Гогенаккера относятся к B. media, и, повидимому, B. elatior вовсе не встречается в Талыше.

75. К Dactylis glomerata v. abbreviata.—Более ксерофильная форма D. glomerata, уже давно описанная в западно-европейской литературе, описана в 1934 году из Копет-дага и приведена для Кавказа в качестве самостоятельного вида D. Woronowi. С этим мнением нельзя согласиться. Указанный им, как очень характерный для этого вида, признак—выемка на вершине кли-и—не является выдержанным и вообще очень плохо выражен; на всем громадном пересмотренном мною материале я, в сущности, ни разу не мог наблюдать его хорошего выражения. Вместе с тем ксерофильная форма D. glomerata связана с обычной мезофильной формой рядом незаметных переходов. Наконец, ксерофильная форма эта

встречается не только на Кавказе и в Крыму, но и в других районах произрастания D. glomerata в СССР (например, в Средней Азии), так что самостоятельного ареала она не имеет. Все указанные соображения заставляют меня не признать D. Woronowi за самостоятельный вид.

76. К Schismus calycinus.—Я не могу найти никаких отличий Sch. minutus от Sch. calycinus. Подлинников Festuca minuta Гоффмана я не видел; описана она из Кировабада. Богатый материал по Schismus из Кировабада, бывший в моем распоряжении, целиком укладывается в видовые признаки Sch. calycinus. И, вообще, признак, указанный для отличия Sch. minutus от Sch. calycinus (у Sch. minutus н. цв. чш. на вершине двураздельная на четверть своей длины, в то время как у Sch. calycinus—на одну пятую длины), настолько ничтожен, что никоим образом не может послужить для отличия отдельного вида.

77. К роду Poa.—Из рода Poa должны быть исключены следующие виды, неправильно приводившиеся для Кавказа: 1) Poa capillipes S. et L., представляющая не что иное, как Colpodium ponticum. 2) P. imeretica S. et L., представляющая не что иное, как P. alpina. 3) P. Chaixi Vill., приводившаяся вместо P. remota Fr. 4) P. hybrida Gaud., приводившаяся вместо P. iberica. 5) P. versicolor Bess., указывавшаяся вместо P. sterilis и, отчасти, вместо P. araratica. 6) P caesia, указывавшаяся вместо P. caucasica. 7) P. altaica, указывавшаяся вместо P. caucasica. 8) P. cenisia—под этим названием неправильно определены Э. Гаккелем экземпляры P. alpina v. subalpina из Бакурьяни.

78. К Poa sinaica.—Указание Р. Ю. Рожевицем во „Флоре СССР" этого вида для Восточного Закавказья неверно; под названием P. sinaica в гербарии БИН'а АН определено им несколько образцов с Ашперона, с чем нельзя согласиться: это типичная P. bulbosa. Вместе с тем, P. sinaica пропущена Р. Ю. Рожевицем для Талыша (Диабара).

79. К Poa iberica.—Р. Ю. Рожевиц указывает для Предкавказья и Восточного Закавказья P. hybrida. В гербарии БИН'а АН лежат в обложке P. hybrida экземпляры из следующих мест: Илян-хеви (определение Буассье), Чапарухи, Бриттатское ущ., г. Сырх-лаберта, Ходзинская балка, Пачури в ЮО и Донгуз-орун (все определены Е. А. Буш) и, наконец, из В. Ермоловки (определены И. И. Карягиным). Все эти экземпляры представляют Poa iberica и легко отличаются от европейской P. hybrida уже значительно большими размерами колосков. Таким образом, P. hybrida нужно исключить из флоры Кавказа.

80. К Poa trivialis v. silvicola.—Нельзя согласиться с Р. Ю. Рожевицем, восстанавливающим старый вид Gussone Poa silvicola. Вообще P. trivialis представляет цикл необычайно изменчивый, разбивающийся на целый ряд форм, связанных между собой переходами и не имеющих самостоятельных ареалов. P. silvicola, по своему систематическому характеру, вполне равноценна этим формам, и выделение именно ее из

общего цикла P. trivialis в самостоятельный вид является искусственным.

81. К Poa trivialis v. Woronowi.—Растение, описанное Р. Ю. Рожевицем во „Флоре СССР", II, 387 (1934), как Poa Woronowii, никоим образом не может рассматриваться как особый вид и целиком укладывается в общую амплитуду варьирования P. trivialis. Указание Р. Ю. Рожевица на то, что у P. Woronowi язычок не превышает 2,5 мм, неправильно; на аутентичных экземплярах, хранящихся в гербарии типов в БИН'е АН, язычок у верхних листьев имеет длину 3,5—5 мм, т. е такого же размера, какой и должен быть у P. trivialis. Растение сильно кустистое, с большим числом бесплодных побегов у основания, и производит впечатление выросшего на сорно-рудеральном месте. Отличаем его как форму P. trivialis.

82. К Poa pratensis.—Согласно мнению большинства западно-европейских и американских авторов, я рассматриваю линнеевские P. pratensis и P. angustifolia как один видовой цикл. Цикл этот очень полиморфен, и внутривидовая систематика его, несомненно, очень сложна. Но так как формы с плоскими и свернутыми листьями связаны друг с другом переходами и не имеют самостоятельных ареалов, то они со всеми другими формами должны рассматриваться в единой видовой системе.

83. К Festuca montana.—Poa bakuensis, установленная Д. И. Литвиновым и принятая во „Флоре СССР" Р. Ю. Рожевицем, представляет собой типичную Festuca montana.

84. К Poa nemoralis v. rhomboidea.—Изучение подлинных аутентичных экземпляров, хранящихся в БИН'е АН, по которым Р. Ю. Рожевиц установил свой вид Poa rhomboidea, не оставляет сомнения в том, что мы имеем дело с одной из форм вида P. nemoralis, по своему систематическому значению параллельной таким формам, как v. firmula, v. rigidula и другим этого полиморфного цикла. На подлинных экземплярах совершенно отсутствует язычок, что почему-то не отмечено ни в диагнозе Р. Ю. Рожевица, ни в таблице для определения. Уже по одному этому сравнивать данное растение с P. sterilis, как это делает Р. Ю. Рожевиц, нельзя. Колоски и чешуи у P. rhomboidea отличаются от нормальной P. nemoralis только величиной, строение же их совершенно тождественно. Между прочим, следует отметить что ромбондальная форма, происходящая вследствие оттопыривания как. чш-й и нижних цветков (что зависит от стадии цветения), часто наблюдается также и у других форм P. nemoralis.

85. К P. caucasica.—Вид чрезвычайно близкий к P. araratica и с ним викарирующий. Помещение Р. Ю. Рожевицем во „Флоре СССР" этих двух видов в разные ряды (первый—Stepposae, второй—Alpinae) является неоправданным. В частности, сближение P. araratica с P. alpina совершенно искусственно, так как эти виды очень далеки друг от друга.

86. К Poa naltschikensis.—По своим золотисто-желтоватым окончаниям н. цв. чш-и этот вид очень близко стоит к роду Colpodium и габитуально очень напоминает C. ponticum. Род Colpodium, вообще,

чрезвычайно близок к роду Poa, и данный вид можно считать связующим звеном между этими двумя родами.

87. К Poa polychroa.—Выделение Poa violacea и P. polychroa в отдельный род Bellardiachloa Chiov., принятое Р. Ю. Рожевицем во „Флоре СССР", по нашему мнению, не обосновано. Только два признака P. polychroa могут быть рассмотрены при попытке выделения ее в особый род: неясность киля и наличие ости на нижней цв. чш-е. Но киль и у других представителей Poa бывает неясным, например, у P. densa, что первоначально заставило даже Н. А. Троицкого поместить свое растение в род Festuca (под названием F. conferta); ослабление киля замечается и у других представителей рода Poa. Что касается ости, то прежде всего, она так коротка у P. violacea и P. polychroa, что может быть названа просто острием и, по существу, ничем не отличается от того острия, которое мы видим у P. alpina, где острие может даже превышать 1 мм. Во всем остальном строение колоска Bellardiachloa настолько хорошо повторяет тип Poa, что выделение этой группы видов в самостоятельный род нужно считать искусственным и излишним.

88. К Eremopoa persica. — Необоснованным является мнение Р. Ю. Рожевица, который во „Флоре СССР" указанные здесь три формы E. persica возводит в самостоятельные виды. Эти формы нельзя считать видами уже потому, что ни одна из них не имеет самостоятельного ареала, и произрастают они обычно все вместе, вперемежку; кроме того, все эти формы связаны друг с другом такой гаммой переходов, что разграничение их на практике представляет большие затруднения. В частности, указание Р. Ю. Рожевица, что E. persica (typica) имеет рост 5—30 см, а E. oxyglumis 15—50, неправильно, так как по росту эти обе формы не имеют никаких отличий. По росту и многолучевой метелке отличается v. major (E. multiradiata по Р. Ю. Рожевицу), достигающая 60 см выс. и также связанная переходами с двумя предыдущими. Эта форма имеет н. цв. чш. то косо срезанную, как у v. typica, то остроконечную, как у v. oxyglumis; уже это одно указывает на условность данного признака и негодность его как видового. F. major приурочена в природе к более влажным и с более питательной и тучной почвой местообитаниям и представляет простую экологическую модификацию, которую никоим образом нельзя выделять в особый вид.

89. К Colpodium fibrosum.—Вид, чрезвычайно близкий к C. araraticum, и помещение этих двух видов С. А. Невским в разные ряды представляется несомненно искусственным. Дальнейшие исследования должны окончательно разрешить вопрос о самостоятельности этих двух видов; возможно, что их придется соединить в один.

90. К Colpodium ponticum.—Описанный Ю. Н. Вороновым из Дагестана вид C. lakium не отличается от C. ponticum и не может быть от него отделен в качестве самостоятельного вида. Цвет колосков на

подлинных экземплярах Ю. Н. Воронова совершенно тождественен с цветом на некоторых экземплярах C. ponticum, у которого цвет колосков, вообще говоря, довольно сильно варьирует; тоже и относительно листьев, так как тускло зеленые листья попадаются и у C. ponticum. Остается длина метелки, у экземпляров Ю. Н. Воронова имеющая 10—14 см, в то время как у C. ponticum она обычно несколько короче, хотя экземпляры с метелкой в 10 и даже 12 см в гербарии наблюдаются и у C. ponticum. Во всяком случае, на основании одного этого признака отличать особый вид нельзя.

Название C. ponticum неудачно, так как вид этот растет в горах не только Понтийской области в тесном смысле слова, но и широко распространен по Центральному Кавказу, так что дагестанское местонахождение в географическом отношении может считаться естественным продолжением общего ареала вида.

91. К Glyceria lithuanica—Вид этот пропущен ак. В. Л. Комаровым для Кавказа во „Флоре СССР".

92. К роду Atropis.—Из флоры Кавказа необходимо исключить следующие виды Atropis: 1) A. palustris Seen, приводившуюся вместо A. gigantea и A. poëcilantha. 2) A. festucaeformis Boiss., представляющую сборное понятие; кавказскими авторами так определялись преимущественно A. gigantea и A. poëcilantha. 3) A. Grossheimiana V. Krecz., представляющую простой синоним A. sevangensis Grossh. Я не могу согласиться с П. И. Кречетовичем, описавшим во „Флоре СССР", II, Addenda, 760 особый вид A. Grossheimiana. Описан этот вид из совершенно тех же мест, откуда мною была описана A. sevangensis (Б. и М. Мазра), и самостоятельного ареала, отличного от ареала A. sevangensis, вид В. И. Кречетовича не имеет. Никаких морфологических отличий от A. sevangensis у подлинников В. И. Кречетовича я не могу найти. Единственное, указываемое В. И. Кречетовичем отличие,—у A. sevangensis пыльники дл. 0,4—0 5 мм, а у A. Grossheimiana—1,5—2 мм—не является существенным. Вообще, попытка строить систему рода Atropis на основании длины пыльников (как и опушения частей соцветия и чешуй) не может считаться удачной. Не говоря уже о том, что на материале признаки эти обычно не выдержаны, длина пыльника сильно зависит от стадии его развития, так как созревший пыльник с выброшенной пыльцой обычно сильно и заметно укорачивается. A. Grossheimiana, по нашему мнению, представляет простой синоним A. sevangensis. 4) Также напрасно описан В. И. Кречетовичем особый вид A. dolicholepis при наличии уже давно описанного вида A. convoluta. Ареал A. dolicholepis целиком покрывает ареал A. convoluta. Указанные отличия—более крупные колоски и более удлиненные пыльники у A. dolicholepis—весьма относительны, особенно что касается пыльников. Размеры колосков вполне укладываются в пределы варьирования единого вида, а строение колосков и всех остальных органов у A. dolicholepis не отличается от A. convoluta.

93. К роду Festuca.—Из флоры Кавказа необходимо исключить

следующие виды рода Festuca: 1) F. silvatica (Poll.) Vill., приводившуюся многими авторами, в том числе и В. И. Кречетовичем и Е. Г. Бобровым во „Флоре СССР" для Предкавказья вместо F. montana. 2) F. Fenas Lag., приводимую В. И. Кречетовичем и Е. Г. Бобровым для Кавказа во „Флоре СССР".

94. К Festuca supina.—Я целиком присоединяюсь к мнению Сент-Ива, который не выделяет F. Ruprechti Boiss. в самостоятельный вид и считает его синонимом арктически-высокогорного вида F. supina. Отличия между F. supina и F. Ruprechti, указываемые В. И. Кречетовичем и Е. Г. Бобровым во „Флоре СССР", II, 504, 507, являются совершенно условными и в природе не выдержаны. К примеру, указана у F. Ruprechti извилистая ось метелки, что совершенно не характерно для кавказской высокогорной Festuca и представляет случайное изменение, которое можно наблюдать у экземпляров Рупрехта. Указание на то, что у F. Ruprechti колоски зеленые (в ключе) или зеленовато-фиолетовые (в описании), в то время как у F. supina они фиолетовые или зеленовато-буроватые, является неверным, так как у кавказской высокогорной Festuca, как правило, преобладают именно темные, фиолетовые колоски, а зеленые встречаются значительно реже. Также относительны и другие признаки, указанные названными авторами.

95. К Festuca longiaristata.—Я не видел ни одного экземпляра этого вида из Дагестана и не знаю, на основании каких данных В. И. Кречетович и Е. Г. Бобров приводят этот вид для б. Гунибского округа. Вид является эндемом западной части Главного хребта и восточнее Теберды, повидимому, не встречается.

96. К Festuca violacea.—Вид этот пропущен для Кавказа В. И. Кречетовичем и Е. Г. Бобровым во „Флоре СССР".

97. К Festuca varia.—Как справедливо указал Сент-Ив, F. Woronowii E. Hackel невозможно отличить от F. varia и можно рассматривать только в качестве разновидности последней. Я не могу только согласиться, что форма эта произрастает также и в Дагестане, а между тем, считая форму Западного Закавказья v. Woronowii за subv. Hackelii, Сент-Ив описывает из Дагестана subv. scabra (Candollea, V, 130—132). Экземпляры из Дагестана должны быть отнесены к типичной F. varia.

98. К Festuca orundinacea.—В. И. Кречетович и Е. Г. Бобров приводят для Кавказа еще F. Fenas Lag. Вид этот отличается от F. arundinacea и F. orientalis скученными на веточках колосками, густой метелкой и резко шероховатой по всей поверхности спинкой н. цв. чш-и. Я видел F. Fenas из Испании, откуда она и была описана, но ни один из экземпляров с Кавказа не может быть идентифицирован с нею. Соцветия у нашей F. arundinacea бывают б. или м. скученные и сжатые, образуя ряд незаметных переходов к более раскидистым формам, но н. цв. чш. никогда не бывает по всей спинке шероховатой; шероховатость у нашей Festuca наблюдается только на вершине чешуи и иногда по жилкам спускается несколько ниже; основание спинки всегда остается гладким,

Это относится и к тем трем единственным экземплярам (из Кировабада, с г. Сарьял и с оз. Гилли) в Кавказском гербарии БИН'а АН, которые тестированы Е. Г. Бобровым и В. И. Кречетовичем как „Festuca cfr. Fenas". Таким образом, я считаю, что F. Fenas приведена для Кавказа напрасно и должна быть исключена из его флоры.

99. К Festuca montana.—Я не видел ни одного экземпляра F. silvatica (Poll.) Vill. с Кавказа. Экземпляры из Ворошиловска и Теберды, приводимые во „Флоре СССР" Е. Г. Бобровым и В. И. Кречетовичем, представляют типичную F. montana. Вообще, F. silvatica должна быть совершенно исключена из флоры Кавказа.

100. К Vulpia persica. — Я целиком присоединяюсь к мнению Е. Г. Боброва и В. И. Кречетовича о необходимости перенести Nardurus persicus в род Vulpia, но не могу согласиться с тем, что растение это встречается на Апшероне. В. И. Кречетовичем как V. persica определены с Апшерона экземпляры V. ciliata.

101. К Vulpia dertonensis.—V. dertonensis вряд ли можно считать за носным растением на Кавказе, как это указано Е. Г. Бобровым и В. И. Кречетовичем во „Флоре СССР", II, 539. По нашим наблюдениям, растение это имеет вполне определенное место в составе дикой растительности Черноморского побережья; правда, оно же встречается там и на сорных местах.

Кстати, Е. Г. Бобров и В. И. Кречетович напрасно приписывают мне отнесение этого растения во „Флоре Кавказа" к роду Festuca. Род Vulpia рассматривается мною во „Флоре Кавказа" как самостоятельный, и V. dertonensis помещена именно в этом роде, в чем можно убедиться на стр. 119 первого тома названной работы.

102. К роду Nardurus.—Из этого рода, кроме N. persicus, переводимого в род Vulpia, необходимо исключить вид N. tenuiflorus (Schrad.) Boiss (=N. maritimus G. Wor.), как чуждый флоре Кавказа. Указание этого вида для Кавказа впервые встречается у В. И. Липского („Флора Кавказа", 492), а именно для Батуми, без указания источника. Позже это указание повторяется всеми последующими авторами кавказских флор, включительно до Е. Г. Боброва и В. И. Кречетовича во „Флоре СССР", II, 540. Ни в одном гербарии экземпляров N. tenuiflorus из Батуми я не видел. Что касается приводимого мною указания для Бакинского района во „Флоре Кавказа", I, 120, то оно основано на ошибке: как N. tenuiflorus были определены экземпляры N. Krausei.

103. К Nardurus orientalis.—Я не вижу достаточных оснований для выделения N. orientalis в особый род Loliolum и сближения его с родом Lolium, как это сделано Е. Г. Бобровым и В. И. Кречетовичем во „Флоре СССР", II, 544. Единственным основанием для выделения особого рода Loliolum являются сидячие колоски у Nardurus orientalis, в то время как у других представителей рода Nardurus колоски на б. или м. явственной ножке. Между тем и строение колосков с двумя клк. чш ями, и строение чш-й, и географическое распространение говорят о самой тесной связи рассматриваемого растения именно с родом Nardu-

rus, а не Lolium. Укорочение ножки и полная потеря ее у одного вида данного рода сами по себе, конечно, не могут явиться основанием для выделения этого вида в особый род.

104. К роду Zerna.—Комплексный род Bromus в таком виде, в каком он понимается в большинстве флор, безусловно должен быть разбит на отдельные родовые группы. Такая попытка сделана С. А. Невским в „Schedae ad Herb. Fl. As. Med". f. XXI—XXIII (1934). В пределах кавказских представителей С. А. Невский отличает три рода: Bromus, Zerna и Anisantha (однолетние костры с клиновидными колосками). Не касаясь всего комплекса в целом, для Кавказа я не могу согласиться с таким дроблением старого рода Bromus. Три принимаемые С. А. Невским, рода являются неравноценными систематическими единицами, и последние два (Zerna и Anisantha) отличаются друг от друга гораздо более мелкими признаками секционного, а не родового значения. Поэтому я предпочитаю принять род Zerna в том об'еме, какой ему был придан с самого начала Panzer'ом, включившим в свой новый род и Bromus sterilis.

Из рода Zerna необходимо исключить следующие неправильно приводившиеся для Кавказа виды: 1) Z. tomentosa (Trin.) m., приводившаяся вместо Z. tomentella или Z. adjarica. 2) Z. madritensis (L) m., приводившаяся вместо Z. rubens. 3) Z. fibrosa (E. Hack.) m., приводившаяся вместо Z. tomentella 4) Z. erecta (Huds), приводившаяся вместо Z. riparia.

105. К Zerna variegata. — Вопреки мнению С. А. Невского и В. Б. Сочава во „Флоре СССР, II, 564, Bromus variegatus v. pubescens Trautv. никоим образом не может считаться синонимом Z. adjarica. Траутфеттером описаны две весьма обычные повсюду на Кавказе формы B. variegatus: с голыми и с мелко пушистыми колосками. Но Z. adjarica отличается бархатистым опушением всего растения, что вовсе не свойственно Z. variegata и естественно отсутствует на экземплярах, по которым Траутфеттер устанавливал свои разновидности.

106. К Zerna rubens.—Bromus madritensis L. впервые был указан для Закавказья Штапфом (для Кировабада), и это указание повторяется всеми последующими авторами. Э. Гаккель даже описал более пышно развитые экземпляры B. rubens с Кавказа как B. madritensis v. caucasicus [Вест. Тиф. бот. сада, 29, 36 (1913)]. А. И. Введенский и В. И. Кречетович во „Флоре СССР" доказали впервые полное отсутствие B. madritensis на Кавказе, где он целиком заменен B. rubens L. Нельзя только согласиться с названными авторами в том, что B. madritensis v. caucasicus E. Hack. является синонимом B. tectorum L. Это неверно, так как под именем B. madritensis v. caucasicus Гаккель описал более пышно развитые экземпляры Z. rubens, а не Z. tectorum, что легко видеть на аутентичных экземплярах. Пышное развитие Z. rubens, придающее ему действительно некоторое габитуальное сходство с Z. madritensis, наблюдается в Закавказье очень часто, особенно в годы с дождливыми

веснами, и, быть может, эта форма могла бы быть выделена, но уже, конечно, как разновидность Z. rubens, а не Z. madritensis.

107. К роду Bromus.—Из рода Bromus необходимо исключить следующие, неправильно приводившиеся для Кавказа, виды: 1) B. anatolicus Boiss. et Heldr., как вид, вообще в природе не существующий и являющийся синонимом B. squarrosus. 2) B. racemosus L, неправильно приводившийся вместо B. commutatus.

108. К Bromus secalinus.—Вид этот пропущен для Кавказа В. И. Кречетовичем и А. Н. Введенским во „Флоре СССР".

109. К Bromus squarrosus v. villosus.—Bromus anatolicus, описанный Буассье и признаваемый В. И. Кречетовичем и А. И. Введенским во „Флоре СССР" для Кавказа, не может считаться самостоятельным видом и целиком укладывается в опушенную форму B. squarrosus, имеющую спорадическое распространение по всему ареалу этого вида. Опушенные формы B. japonicus Thunb. также иногда определяются как B. anatolicus. Ашерэон и Гребнер, а вслед за ними А. А. Гроссгейм во „Флоре Кавказа", вообще относят B. anatolicus к системе B. japonicus, что неверно, так как по характеру углов н. цв. чш-и и крупным колоскам Буассье, несомненно, описал в качестве B. anatolicus опушенную форму B. squarrosus, а не B. japonicus.

110. К Bromus commutatus.—Для Кавказа неоднократно приводился близкий к B. commutatus вид B. racemosus L. В последнее время он указан В. И. Кречетовичем и А. И. Введенским во „Флоре СССР": „Предкавк., Зап. и Вост. Закавк., Тал.", а также С. А. Невским в „Schedae ad herb. Fl. As. Med.", fasc. XXI—XXIII, 28 (1934). Как B. racemosus, С. А. Невским определены: 1) экземпляры из Мюсюсли сборов Ф. Н. Алексеенко; 2) из Аджикабула сборов М. Ф. Сахокина и 3) из Ширвани (Бевдовул × Алхаз-оба) сборов М. Ф. Сахокина. Последние два экземпляра были определены мною раньше, как B. commutatus. Пересмотрев все названные экземпляры, я и сейчас остаюсь при прежнем мнении. Все три экземпляра несомненно относятся к B. commutatus, а не к B. racemosus, потому что: 1) у всех экземпляров край н. цв. чш-и резко угловатый, а не округлый, и 2) в цв. чш. короче, а не равна нижней. Что касается размеров чешуй, о которых говорит С. А. Невский, то нужно сказать, что действительно у всех трех экземпляров н. цв. чш. короткая—6—6,5 мм, но не разница в длине чешуй определяет различие между B. commutatus и B. racemosus, а указанные выше два признака. Правда, у европейского B. commutatus чешуи обычно около 8 мм дл., но на Кавказе нередки формы с более короткой чешуей, что отмечено еще раньше В. И. Липским (Schedae ad Herb. Fl. Ross., fasc. V, N 242). Размеры чешуи у европейского B. racemosus также не всегда меньше, чем у B. commutatus, и зачастую приближаются к 8 мм. В силу сказанного, B. racemosus нужно исключить из флоры Кавказа.

111. К Brachypodium distachyum.—Я не вижу оснований выделять

Brachypodium distachyum в особый род Trachynia, что сделано было Линком и проведено С. А. Невским во „Флоре СССР". Ни один из признаков, указанных С. А. Невским в оправдание такого выделения, не может рассматриваться как признак крупного родового значения. Однолетность сама по себе не может считаться родовым признаком, меньшее число колосков в соцветии, их большая сжатость, ломкость оси в верхней части соцветия, более крупные цветочные пленки и, наконец, более короткие ножки колосков,—все это признаки весьма относительные, совершенно не меняющие обычного родового типа строения колосков, характерного для рода Brachypodium. Мнение большинства западно-европейских систематиков, оставляющих, согласно Ремеру и Шультесу, B. distachyum в роде Brachypodium, является несомненно правильным. Между прочим, С. А. Невский неправильно приписал Гризебаху мнение о принадлежности B. distachyum к роду Trachynia, так как Гризебах (Ledebour, Fl. Rossica, IV, 146) считает это растение третьим по счету видом рода Brachypodium P. B.

112. К Brachypodium pinnatum v. rupestre.—Нельзя согласиться с мнением С. А. Невского, восстановившего старый вид Госта и Ремера и Шультеса—B. rupestre. Голоколосковая разновидность v. rupestre связана рядом переходов с опушенной обычной формой и ничем другим морфологически не отличается; кроме того, эта форма не имеет своего ареала и встречается рассеянно всюду, где растет и обычная опушенная форма. Выделять ее в особый вид неправильно.

113. К роду Lolium.—Из состава флоры Кавказа должен быть исключен L. remotum Schrank; так определялись, обычно, безостные формы L. temulentum.

114. К Lolium temulentum v. arvense. — Нельзя согласиться с С. А. Невским, восстанавливающим старый вид L. arvense With.=L. speciosum Stev. В природе мы на каждом шагу наблюдаем совместное произрастание остистых и безостных форм L. temulentum, при чем длина ости варьирует от 1 до 12 мм. Нередки случаи, когда в пределах одного соцветия наблюдаются и остистые и безостные формы. Никакого самостоятельного ареала безостная форма также не имеет, так что рассматривать ее как особый вид нельзя.

115. К Lolium loliaceum.—Вид этот, несомненно, очень близок к L. rigidum и представляет песчаную расу, свойственную преимущественно морским побережьям. Я имел для сравнения материал из Иллирии и Истрии. С этим материалом сходным оказались только три приведенные выше экземпляра из двух местонахождений с Кавказа. Нужно оговориться при этом, что все наши три экземпляра имеют колосья тоньше, чем виденные мною европейские. Необходимо дальнейшее изучение этого вида с Кавказа.—На Апшероне, несмотря на указание С. А. Невского во „Флоре СССР", II, 551, вид этот не растет; так были определены экземпляры L. rigidum.

116. К Lolium Marschallii.—Мнение С. А. Невского, подчинившего во „Флоре СССР", II, 552, L. Marschallii в качестве простого синонима

L. perenne L, нельзя считать правильным. Растение с признаками, указанными Стевеном, растет на Кавказе и в большинстве случаев легко отличается от L. perenne. Кроме того, L. perenne у нас в большинстве случаев разводится, и дикие его местонахождения во многих случаях внушают сомнение. L. Marschallii—несомненно дикое растение.

117. К Lepturus persicus v. glabratus.—Нельзя согласиться с С. А. Невским, рассматривающим эту форму во „Флоре СССР" в качестве самостоятельного вида. Морфологически, кроме голых колосков, она ничем не отличается от обычной опушенной формы L. persicus; обе формы, голая и опушенная, растут совместно, вперемежку друг с другом, и ни одна из них не обладает сепаратным ареалом.

118. К роду Agropyrum.—Из флоры Кавказа нужно исключить следующие виды рода Agropyrum: 1) A. junceum (L) P. B., приводившийся вероятно, вместо A. elongatum 2) A. Tauri Boiss. et Bal., приводившийся вместо A. pertenue, A. caespitosum и A. gracillimum. 3) A. dasyanthum Led., неправильно приводившийся для Предкавказья.

119. К Agropyrum divaricatum.—Я не могу отличить A. attenuatigume Nevski от A. divaricatum Boiss. Согласно диагнозу С. А. Невского его вид отличается от A. divaricatum: 1) более короткими и мало отогнутыми остями, 2) отсутствием зубца на клк. чш-е и 3) оторванным ареалом. Я исследовал 4 листа A. divaricatum из Фригии, собранные И. Борнмюллером, а также все сборы из Талыша (6 листов) хранящиеся в БИН'е АН, и нашел следующее. 1) Ость у талышинского растения (12)16—20 мм. дл., у фригийского—(15)16—25(30) мм. дл., т. е. у талышинского не достигает той длины, какой может достигать у фригийского, но обычные (средние) размеры длины ости у обоих растений почти совпадают, и, во всяком случае, наблюдаемые отличия не таковы, чтобы их можно было считать видовыми. 2) Зубец, являющийся продолжением боковой жилки, хорошо развит у большинства фригийских экземпляров; у меньшинства он развит плохо, у немногих вовсе отсутствует. Буассье во „Flora Orientalis", V, 661, также пишет в диагнозе насчет зубца: „interdum ad basin aristulae 1—2—denticulatis", т. е. не считает наличие зубца обязательным признаком A. divaricatum. У двух талышинских экземпляров я не нашел вовсе зубцов, из четырех остальных у большинства клк. чш-й зубца нет, у меньшинства он развит в той же форме, т. е. как продолжение боковой жилки. 3) Талышинское растение произрастает не в лесном Талыше, а в Зуванде, зувандские же местонахождения, вообще, не представляют отрыва от переднеазиатских, наоборот, весь Зуванд, по существу, населен переднеазиатскими видами и является непосредственным продолжением горного Ирана. Можно ли при наличии всех приведенных фактов рассматривать талышинское растение как особый вид? Полагаю, нет.

120. К Agropyrum caninum.—Я присоединяюсь к мнению С. А. Невского о том, что A. abchasicum, описанный Ю. Н. Вороновым, является простым синонимом A. caninum (по С. А. Невскому Roegneria

canina). Аутентичный экземпляр Ю. Н. Воронова найти нельзя—в гербариях его нет. Но последующие определения Ю. Н. Воронова и других ботаников все несомненно относятся к A. caninum. Вообще, в гербариях из Абхазии нет растения, которое соответствовало бы описанию Ю. Н. Воронова.

121. К Agropyrum Buschianum.—Исследование подлинных экземпляров Roegneria troctolepis, описанной С. А. Невским и хранящейся в БИН'е АН в Ленинграде, не оставляет сомнения в том, что растение это идентично с A. Buschianum Rosh. (=Roegneria Buschiana Nevski). Строение и форма чешуй, густой, длинный, несколько односторонний колос совершенно таковы, как и у A. Buschianum. Остается опушение, как правило, свойственное A. Buschianum; но исследование материала по A. Buschianum, определенного самим Р. Ю. Рожевицем, показывает, что степень опушения у A. Buschianum весьма изменчива: экземпляры с сильным опушением н. цв. чш-и чередуются с экземплярами, у которых опушена только верхняя часть чешуи, или чешуя опушена только по жилкам. Крайней формой в этом ряду является голочешуйная Roegneria troctolepis, и вырывать эту форму из общей системы вида невозможно.

122. К Agropyrum sinuatum.—A. sinuatum установлен С. А. Невским по единственному имеющемуся в гербарии БИН'а АН экземпляру. Изучение богатого материала по этому виду, хранящегося в Тбилисском Ботаническом саду, подтверждает его самостоятельность, но в то же время развенчивает признаки, выдвинутые С. А. Невским как видовые. Так, выемчатость н. цв. чш-и, от которой вид получил свое название, совершенно не выдержана на материале и в большинстве случаев просто отсутствует. Подавляющее большинство просмотренных мною экземпляров имеет голые узлы, так что признак опушенности узлов, выдвигаемый С. А. Невским, также приходится снять. Изучение серии экземпляров из б. Ольтинского о., показывает, что подчеркнуть нужно иные признаки: 1) сочетание дернистости и сильного сизого налета; 2) тонкость стеблей и листьев, сближающую A. sinuatum с A. caespitosum, и 3) мелкость колосков.

123. К Agropyrum caespitosum.—Описанный С. А. Невским A. firmiculmis из Уступи должен считаться полным синонимом A. caespitosum C. Koch. Единственный признак отличия, указываемый С. А. Невским—пушистые сверху листья у A. firmiculmis и голые у A. caespitosum—сам по себе, вообще, не может служить для разграничения двух видов, а, кроме того, очень плохо выдержан. На типе A. firmiculmis, хранящемся в БИН'е АН, некоторые листья сверху слабо шероховатые, другие с более выдержанной густой и мелкой шероховатостью, которую трудно даже назвать опушением. Почти такая же шероховатость наблюдается и на некоторых экземплярах, определенных С. А. Невским в гербарии БИН'а как A. caespitosum. Во всяком случае, признак этот неуловим, и A. firmiculmis должен считаться простым синонимом A. caespitosum.

По исследовании подлинных экземпляров A. armenum, описанного С. А. Невским и хранящегося в гербарии типов БИН'а АН, из с. Ган-

за Ордубадского р., я не могу найти никаких отличий его от A. caespitosum C. Koch. Невский относит A. caespitosum к группе видов, у которых „членики оси колоса со стороны, прилегающей к клк., плоские или почти плоские," а A. armenum—к группе, у которой „членики оси колоса со стороны, прилегающей к клк. желобчатые". Просматривая большой материал по видам, отнесенным С. А. Невским к той и другой группе можно убедиться в том, что признак этот не имеет значения и должен быть изъят из определительных таблиц и диагнозов. Большая или меньшая уплощенность оси (совершенно плоских я не видел вовсе) или большая или меньшая желобчатость изменяются уже в пределах одного и того же колоса в разных его частях, и пользование этим признаком может повести только к ошибкам и затруднениям. В частности, степень вогнутости у A. armenum ничем не отличается от таковой же у многих экземпляров, определенных самим С. А. Невским как A. caespitosum.

124. К Agropyrum caespitosum v. ciliatum.—Описывая свой вид A. angulare С. А. Невский относит его, по вогнутости члеников колоса, к иной группе, чем A. caespitosum. Исследование подлинных экземпляров A. angulare показывает, что никакой разницы в этом отношении у этих двух форм нет, как нет и какой-либо другой морфологической разницы. С. А. Невский подчеркивает также ресничатость листьев и б. или м. степень опушенности верхней стороны пластинки листа. Но такие формы попадаются и в других местах ареала A. caespitosum, не только в Боржоми, откуда описан A. angulare, и могут быть отличены в лучшем случае в качестве разновидности, но никоим образом не самостоятельного вида.

125. К Agropyrum Sosnowskyi.—Аутентичные экземпляры A. Sosnowskyi, повидимому, утеряны; я не мог разыскать их ни в Тбилиси, где им надлежит быть, ни в Ленинграде, где могли бы быть дублеты.

126. К Agropyrum puberulum.—На это растение, пропущенное С. А. Невским во „Флоре СССР", впервые обратил внимание еще Н. А. Троицкий, собравший его на Джаджурском перевале. Н. А. Троицкий определил растение как A. bulbosum Boiss.; это определение неправильно, так как у нашего растения стебли не вздуты луковицеобразно и ость н. цв. чш-и короткая, в то время как у A. bulbosum ость н. цв. чш-и должна быть в 2—3 раза длиннее самой чешуи. При изучении гербарного материала выяснилось, что растение это широко распространено по Южному Закавказью в альпийском поясе. Сравнение его с котипом Triticum puberulum, хранящимся в гербарии БИН'а АН, не оставляет сомнения в том, что мы имеем дело именно с этим растением. T. puberulum описан с г. Демавенд в сев. Иране, так что наши местонахождения географически хорошо увязаны с местонахождением T. puberulum. Следует только отметить, что T. puberulum описан по экземплярам с мелко пушистыми сверху листьями. На нашем материале не все экземпляры имеют мелко пушистые листья, а меньшинство; ряд экземпляров имеет голые листья и пушистые влагалища, а ряд—голые листья и влагалища.

127. К Agropyrum cristatum.—Разделение С. А. Невским A. cristatum на три вида: A. pectiniforme R. et Sch., A. imbricatum (MB) R. et Sch. и A. cristatum (L) Gaertn. нельзя считать правильным, так как все эти растения представляют собой или формы одного и того же вида (A. pectiniforme и A. imbricatum), или попросту приводимые С. А. Невским различия на самом деле не существуют. Отличать A. pectiniforme и A. imbricatum в качестве самостоятельных видов единственно по опушению колосков никоим образом нельзя: от голого „pectiniforme" до густо опушенного „imbricatum" существует целая гамма переходов со слабым опушением, так что установить здесь какую-либо морфологическую границу нельзя. А так как голая и опушенная формы имеют один и тот же ареал и в природе часто произрастают рядом, то признавать их видовую самостоятельность нельзя.

Что касается отличий, указываемых С. А. Невским для сибирского растения (A. cristatum) от кавказско-европейского (A. pectiniforme), то изучение, параллельно с кавказским, сибирского достаточно обширного материала в гербарии БИН'а АН не оставляет сомнения в том, что отличий этих на самом деле не существует. Отличия, по С. А. Невскому, сводятся к следующим: 1) У сибирского A. cristatum „колосья весьма густые, с тесно прижатыми друг к другу колосками", а у A. imbricatum, с которым только и сравнивает С. А. Невский A. cristatum, считая, что сибирский A. cristatum всегда имеет опушенные колоски, „колосья густые, с явственно заметными промежутками между колосками". У целого ряда сибирских растений наблюдаются колосья такой слабой степени густоты, что промежутки между колосками весьма явственно видны; в то же время у многих кавказских экземпляров (например, из Дагестана и др. мест) колосья столь густы, что промежутки почти не заметны. 2) У A. cristatum „клаки часто б. м. фиолетово покрашены", а у A. imbricatum „обычно не покрашены в фиолетовый цвет". Этот признак также не выдержан: у сибирских растений часто нет даже оттенка фиолетовой окраски, в то время как у кавказских иногда (например, экземпляры О. М. Зедельмейера с оз. Севан) весь колос сплошь фиолетовый 3). У A. cristatum колосья „кверху едва суженные", У A. imbricatum „кверху заметно суженные". Форма и длина колоса как у кавказских, так и у сибирских растений сильно варьируют, и у кавказских далеко не всегда колосья кверху суженные; в гербарии БИН'а хранятся и такие экземпляры с Кавказа, у которых колосья кверху даже расширены.

Все эти факты заставляют меня считать, что в пределах Европы и Сибири растет один вид, правда, вид очень полиморфный, склонный к образованию локальных рас, вопрос о которых не может еще считаться достаточно изученным. Во всяком случае, некоторые расы и географически и экологически настолько сильно обособились, что могут уже считаться самостоятельными видами; таков A. pinifolium Nevski и высокогорный A. puberulum на Кавказе. Весьма возможно, что и в пределах Сибири могут быть отличены подобные расы, но вопрос этот пока совершенно не изучен.

128. К Agropyrum Dagnae.—В пользу самостоятельности этого вида говорит и то обстоятельство, что кариологическая картина, наблюдаемая у него, резко отличается от таковой у A. cristatum; у A. Dagnae 14 хромозом, у A. cristatum—28.

129. К Eremopyrum Buonapartis v. hirsutum.—К восстановлению С. А. Невским в качестве особого вида E. hirsutum (=Hordeum hirsutum Bertol.) относится все то, что сказано выше о Lepturus glabriglumis и Agropyrum imbricatum. Отличать в качестве особого вида форму с волосистыми колосками, никакими другими морфологическими признаками не отличающуюся, растущую вперемежку с голой формой и не имеющую своего самостоятельного ареала, нельзя.

130. К Triticum boeoticum.—Впервые отмеченная и описанная в литературе дикая однозерянка получила в 1853 году название T. boeoticum. Позже, обнаруженная в других районах, однозерянка описывалась вновь и ей давались другие названия. Наиболее правильным представляется удержать за однозерянкой первое данное ей название, внеся в характеристику вида все те новые данные, которые были получены позже. Флаксбергер в „Культурной флоре СССР" напрасно дает ей совершенно новое название—T. spontaneum Flaxb.

131. К роду Aegilops.—Из числа видов рода Ae. необходимо исключить для Кавказа Ae. ovata L. Таким образом, определялись обычно экземпляры Ae. triatistata и в более редком случае Ae. umbellulata.

132. К Aegilops columnaris.—Этот вид не указан для Кавказа во „Флоре СССР".

133. К Aegilops umbellulata.—Этот вид не указан для Кавказа во Флоре СССР".

Наши экземпляры не вполне соответствуют диагнозу и изображению П. М. Жуковского; число остей у них на нижнем клк. не 7, а 4. Во всяком случае они совершенно идентичны с экземплярами из Тавриза, определенными A. Eig'ом как Ae. umbellulata

134. К роду Hordeum.—Разделение С. А. Невским родов Hordeum и Elymus на 10 родов, проведенное им также во „Флоре СССР", представляется нам искусственным и необоснованным, и мы придерживаемся здесь общепринятого понимания этих родов.

Из рода Hordeum необходимо исключить для Кавказа H. secalinum Schreb., неправильно приводившийся вместо бледно окрашенных форм H. violaceum Boiss. et Huet.

135. К Hordeum jubatum.—Экземпляры H. jubatum из Геленджика хранятся в гербарии БИН'а АН в Ленинграде; тем не менее вид этот пропущен С. А. Невским для Кавказа во „Флоре СССР".

136. К Hordeum hystrix Roth—С. А. Невский в „Schedae ad herb. Fl. Asiae Med.," fasc, XXI—XXIII, 42 (1934) считает, что на Кавказе встречается и настоящий H. maritimum With.: „quant au Caucase, d'après notre opinion, Grossheim est trompé en y citant seulement l'H. Gussoneanum—on y rencontre aussi le veritable l'H. maritimum." В данном случае, однако, ошибку делает С. А. Невский. H. ma-

ritimum совершенно чужд флоре Кавказа. За H. maritimum С. А. Невский принимал такие экземпляры H. hystrix, у которых кроющие чешуи внизу б. или м. расширены; такие экземпляры на Кавказе действительно встречаются, но связаны переходами с обычными формами, и рассматривать их как H. maritimum, от которого они отличаются рядом других признаков, или вообще выделять в качестве разновидности не представляется возможным и правильным.

137. К роду Elymus.—В гербарии БИН'а АН в Ленинграде лежит экземпляр E. sibiricus L. с этикеткой Лаговского „Редут-кале—Анаклия". Этикетка эта несомненно ложная, как и многие другие этикетки Лаговского. Никем другим это восточно-палеарктическое растение на Кавказе не собиралось, и его необходимо исключить из флоры Кавказа.

А. А. ГРОССГЕЙМ

„ФЛОРА КАВКАЗА"

ТОМ I

ВТОРОЕ ПЕРЕРАБОТАННОЕ ИЗДАНИЕ

(аннотация)

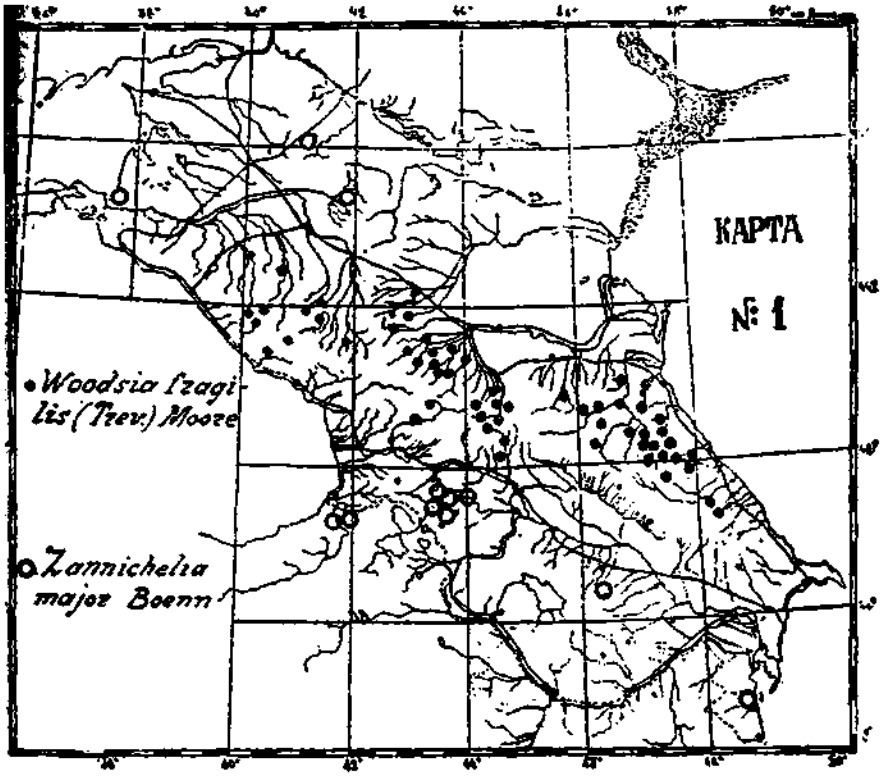
В первом томе содержатся определительные таблицы и описание растений Кавказа от сем. Polypodiaceae до сем. Gramineae включительно. Для каждого вида приводится синонимика в пределах кавказской ботанической литературы, дается описание, указывается географическое распространение по Кавказу (по естественным флористическим районам, установленным А. А. Гроссгеймом), указываются условия произрастания. Для многих видов указано применение их в технике, сельском хозяйстве и народной медицине. Собраны и приводятся также для некоторых родов народные названия: азербайджанские, грузинские и армянские. Почти половина видов изображена своими характерными частями на 27 таблицах оригинальных рисунков, выполненных по кавказскому материалу. Оригинальностью „Флоры", по сравнению с другими подобными изданиями в СССР и заграницей, является то, что каждый вид снабжен картой географического распространения его по Кавказу, составленной на основании сводок гербарного материала в ленинградских, тбилисских и ереванских гербарохранилищах.

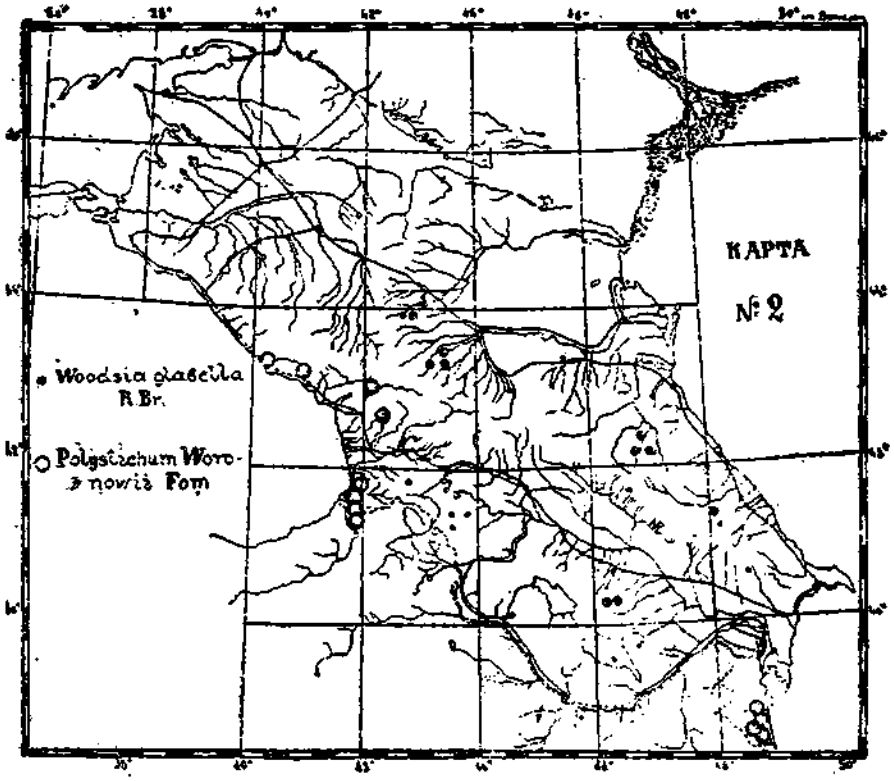
Все издание рассчитано на 10 томов.

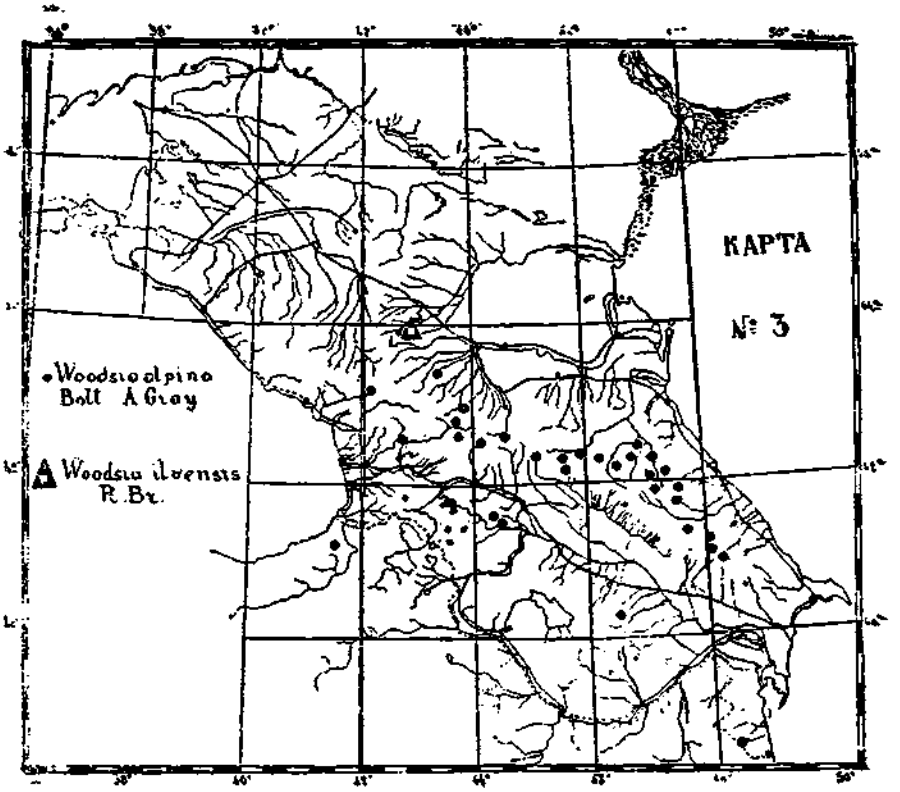
2-й том находится в печати.

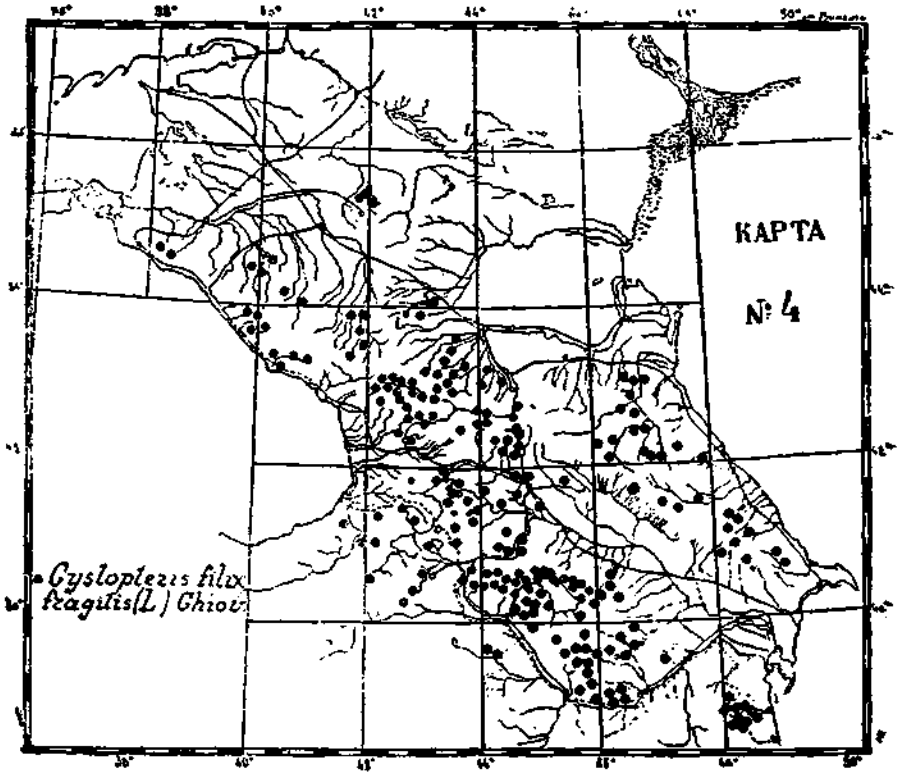
Приложение 2

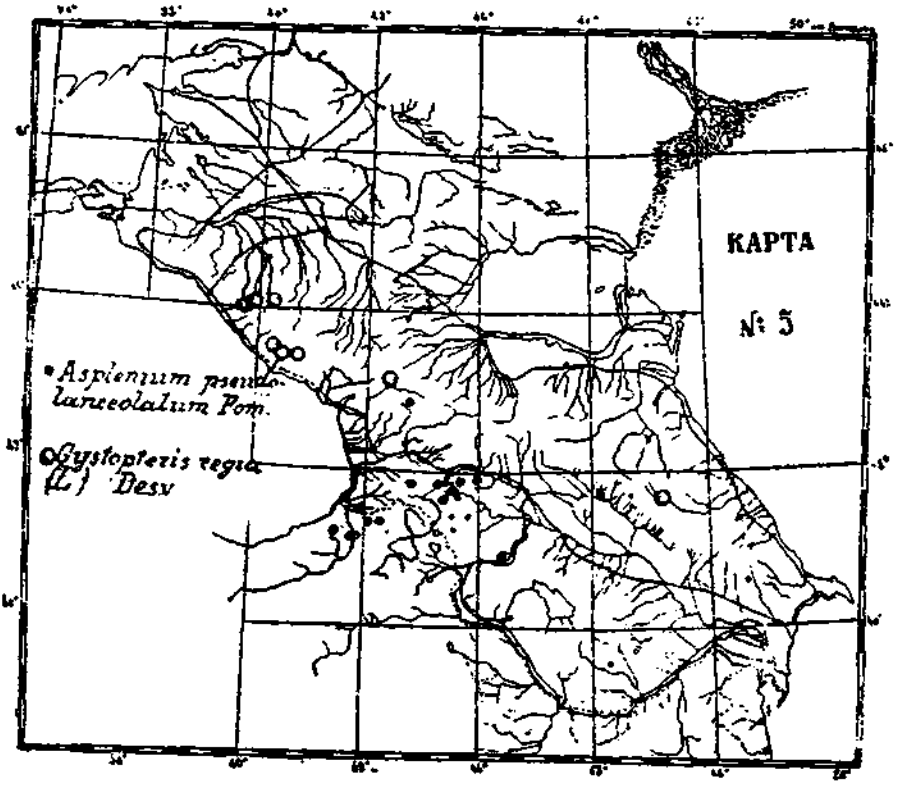
РТЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПО КАВКАЗУ РАСТЕНИЙ, ОПИСАННЫХ В ТОМЕ I

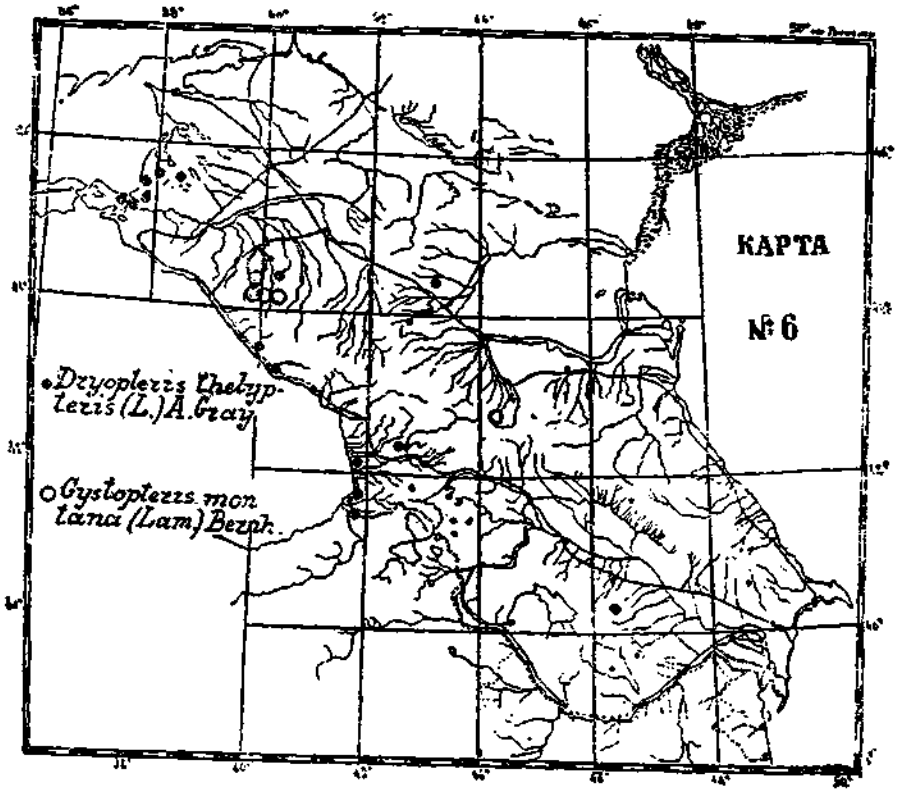

КАРТА
№ 1
• Woodsia fragilis (Trev.) Moore
○ Zannichelia major Boenn

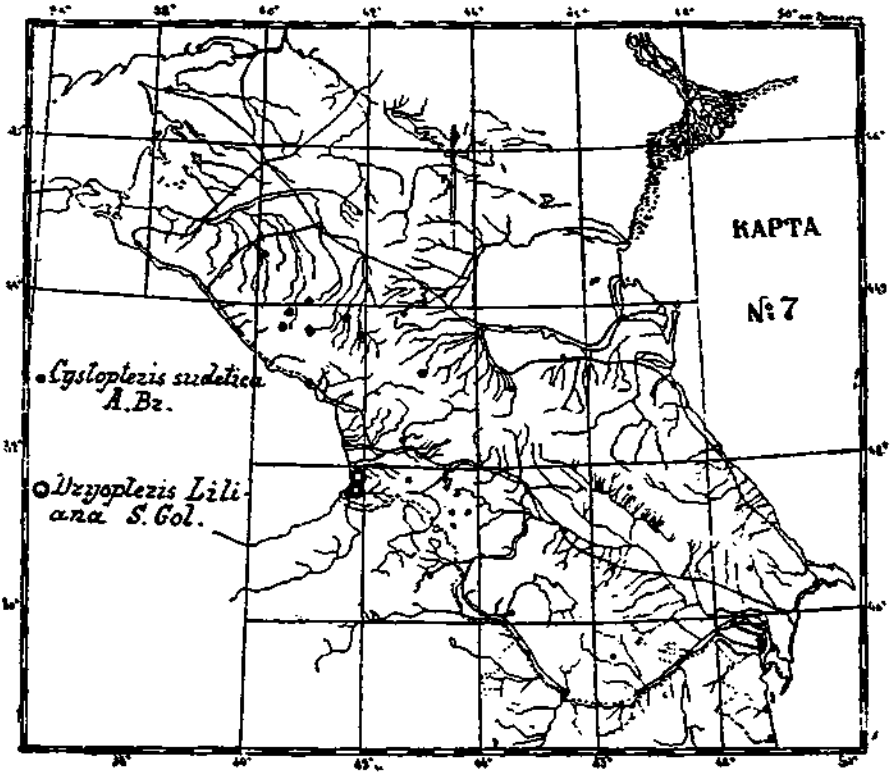

КАРТА
№ 2
• Woodsia glabella R.Br.
○ Polystichum Woronowii Fom

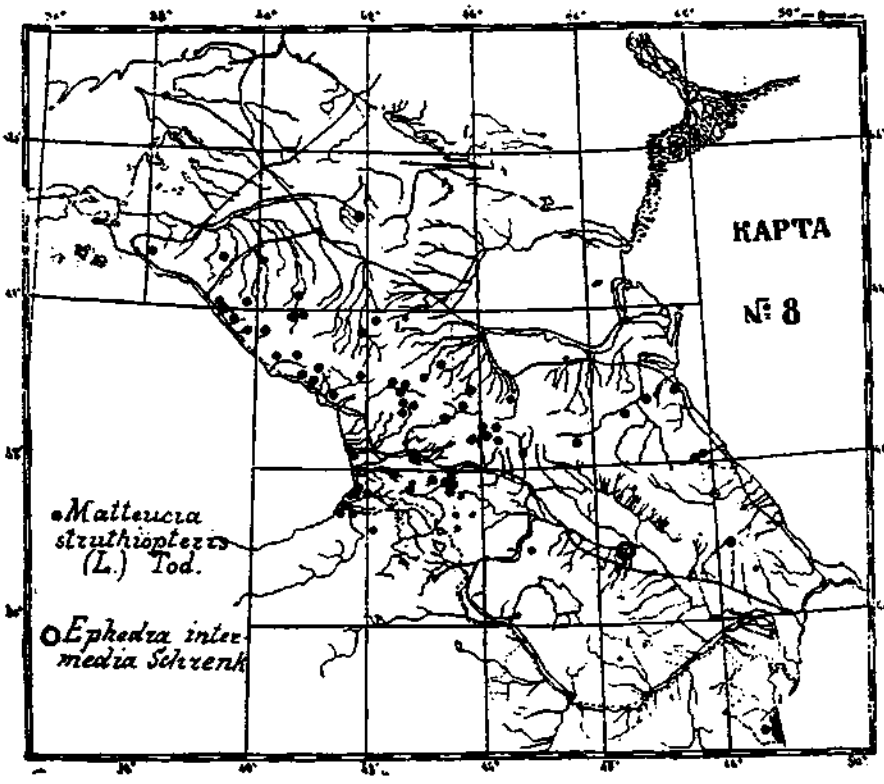

КАРТА
№ 3
Woodsia alpina
Bolt A Gray
Woodsia ilvensis
R. Br.

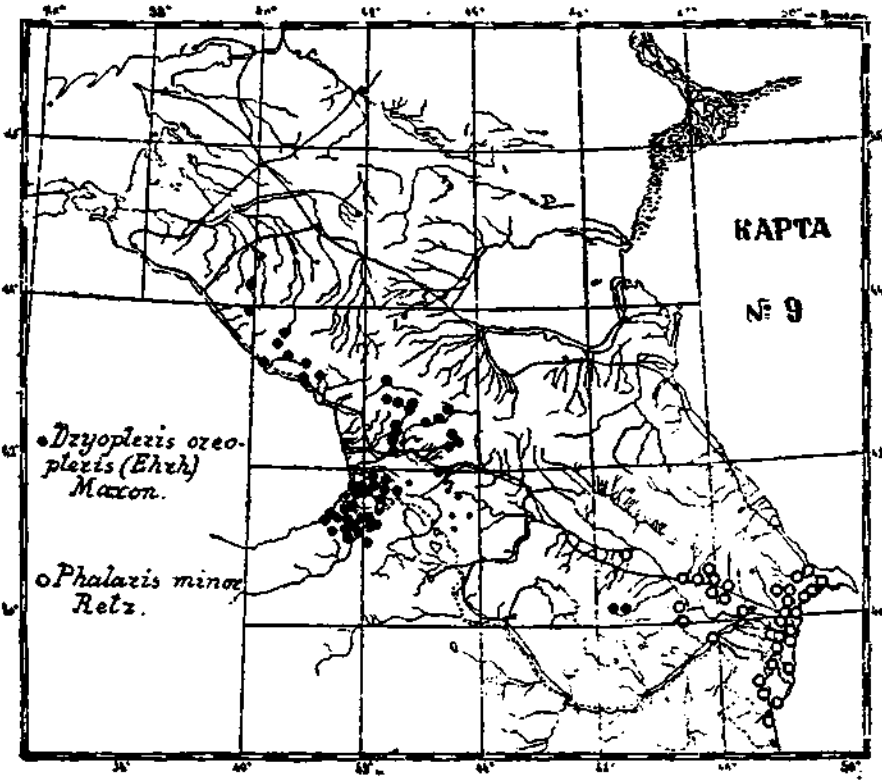

КАРТА
№ 4
Cystopteris filix
fragilis (L.) Chiov.

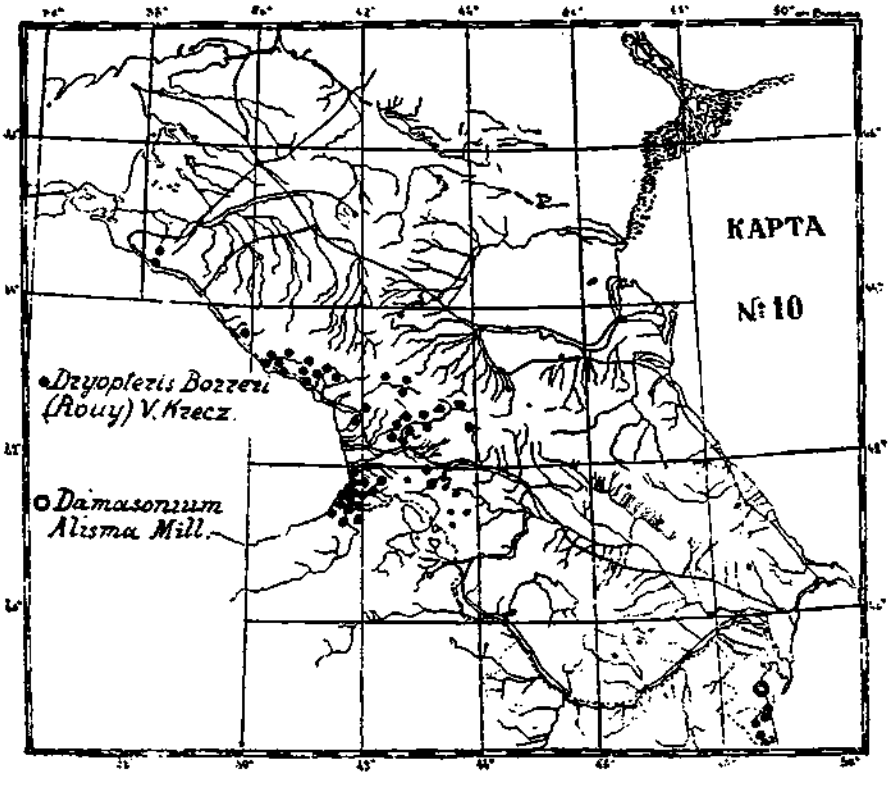

КАРТА
№ 5
• Asplenium pseudo-lanceolatum Pom.
○ Cystopteris regia (L.) Desv

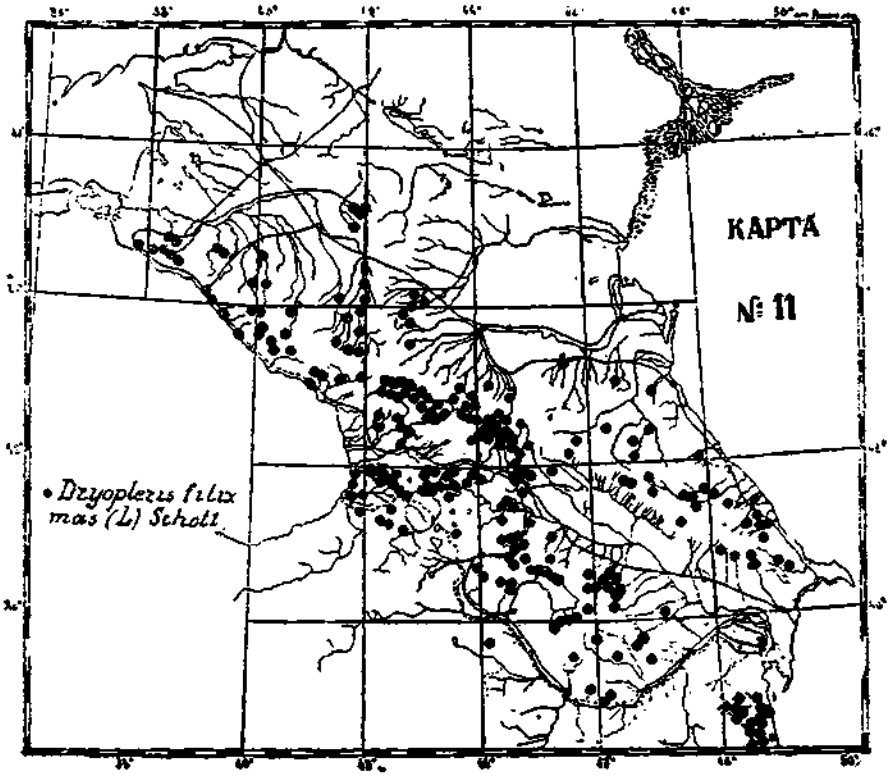

КАРТА
№ 6
• Dryopteris thelypteris (L.) A. Gray
○ Cystopteris montana (Lam.) Bernh.

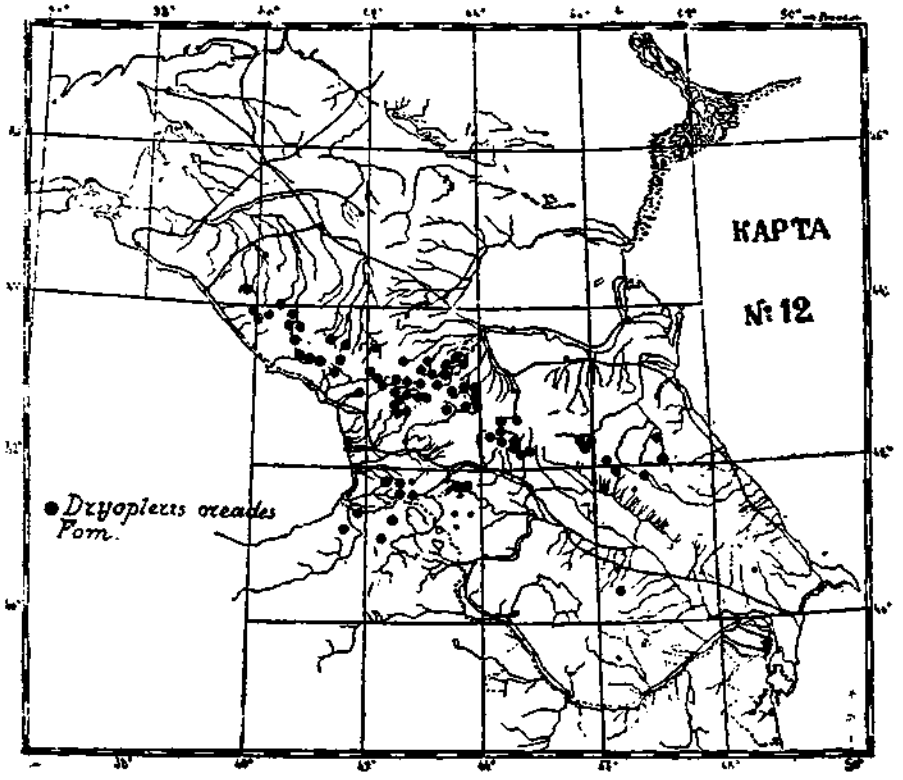

КАРТА
№ 7
Cystopteris sudetica A.Br.
Dryopteris Lilliana S.Gol.


КАРТА
№ 8
Matteucia struthiopteris (L.) Tod.
Ephedra intermedia Schrenk

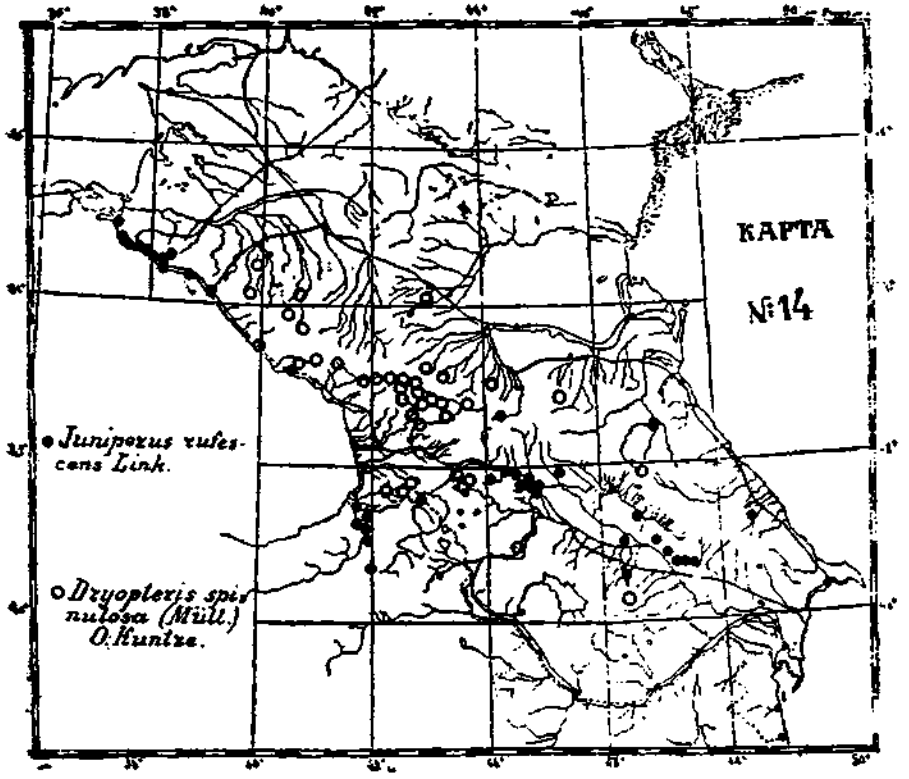

КАРТА
№ 9
•Dzyopteris ozeopteris (Ehrh) Maxon.
○Phalaris minor Retz.

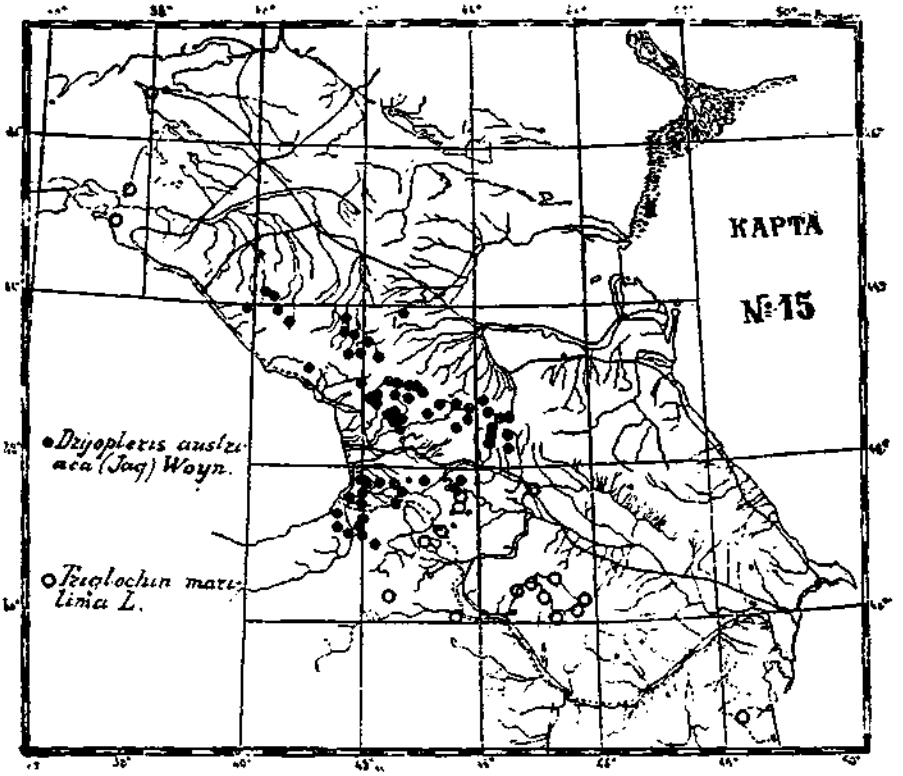

КАРТА
№ 10
•Dzyopteris Bozzeri (Roux) V. Krecz.
○Damasonium Alisma Mill.

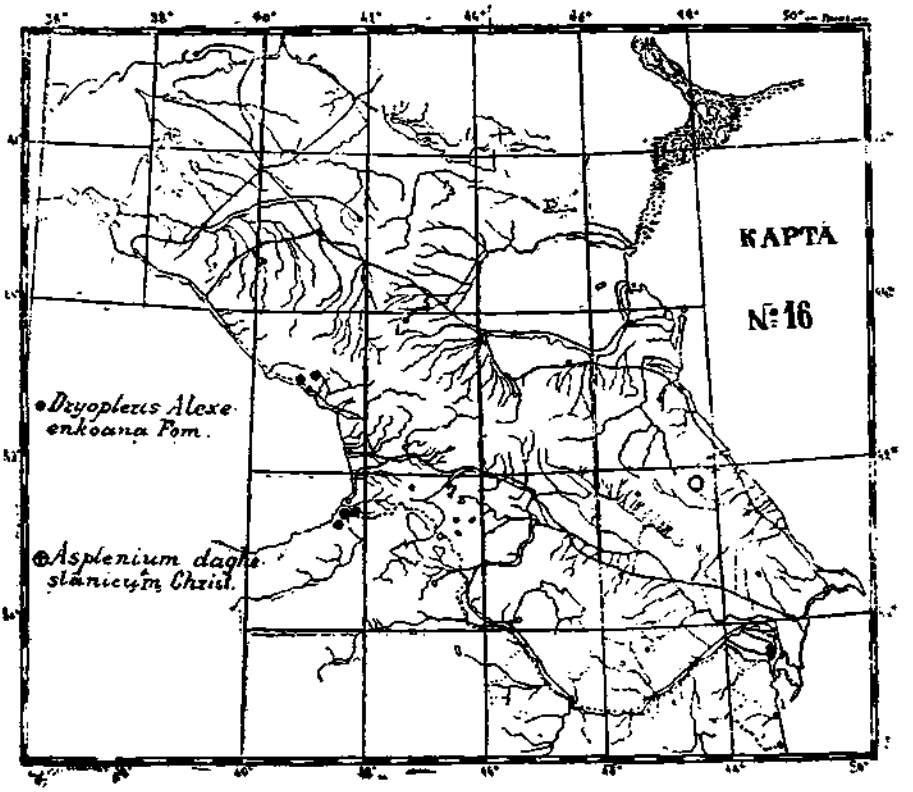

КАРТА
№ 11
• Dryopteris filix mas (L) Schott

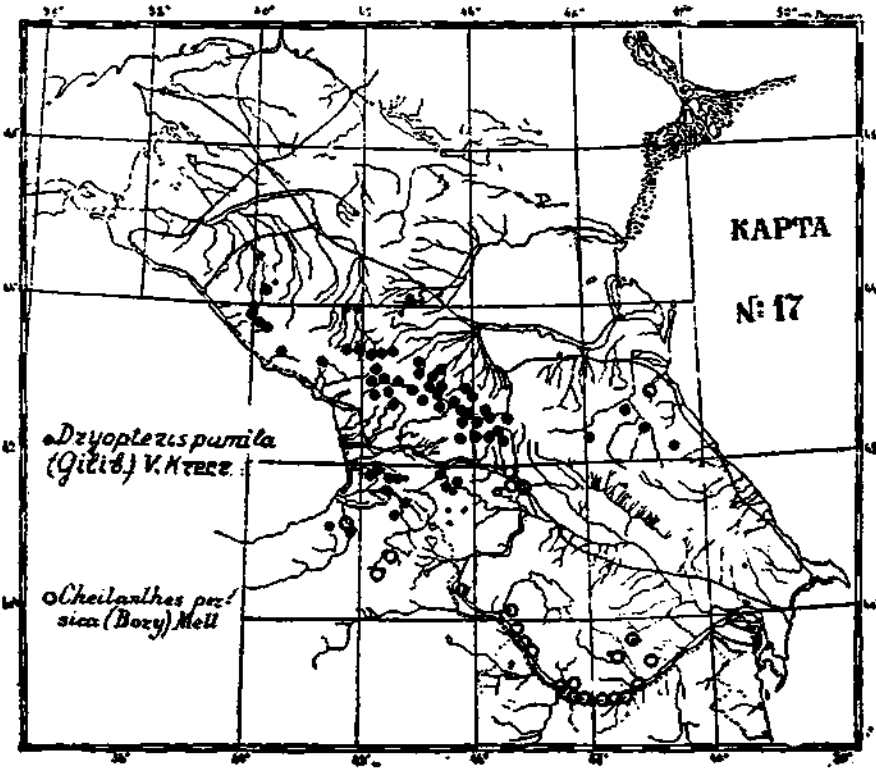

КАРТА
№ 12
• Dryopteris oreades Fom.

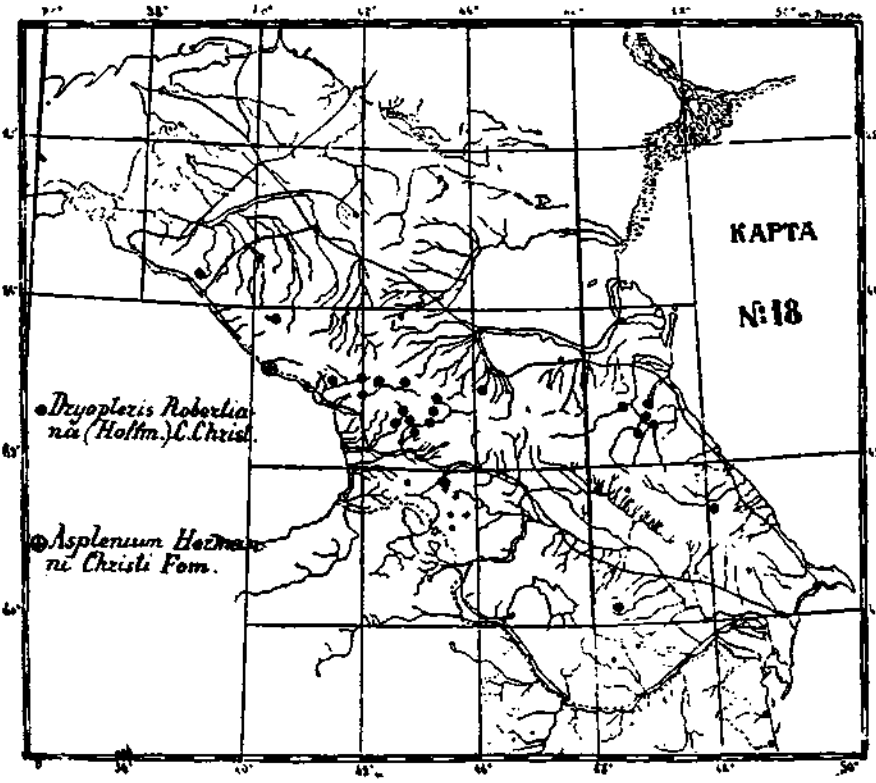

КАРТА
№13
Dryopteris rigida (Hoffm.) Und.
Dryopteris Raddeana Fom.
Scheuchzeria palustris L.

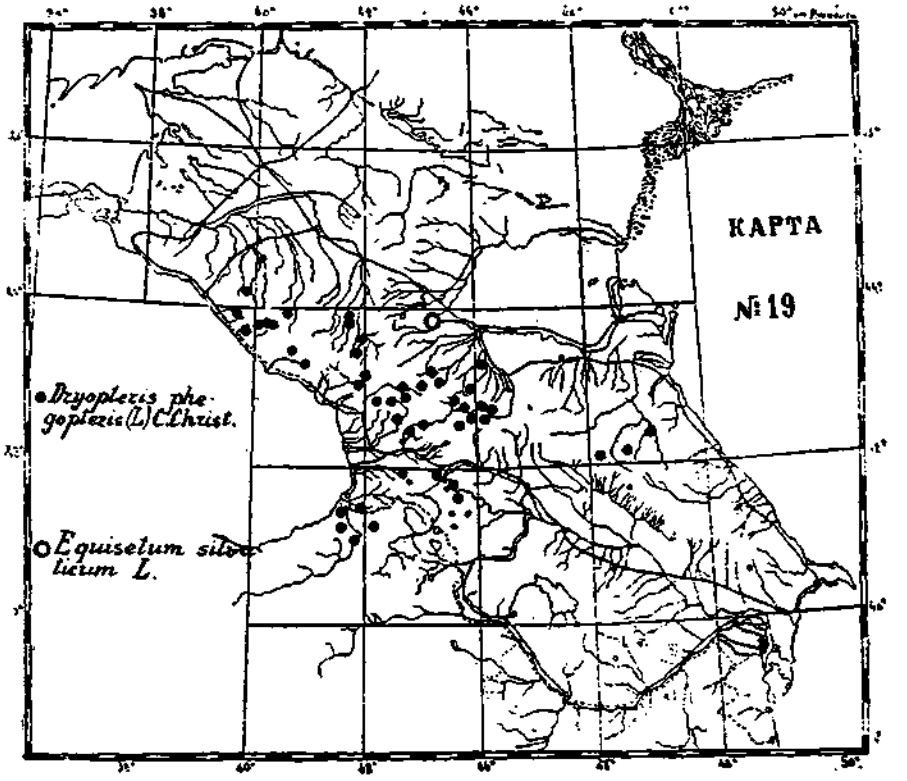

КАРТА
№14
Juniperus rufescens Link.
Dryopteris spinulosa (Müll.) O. Kuntze.

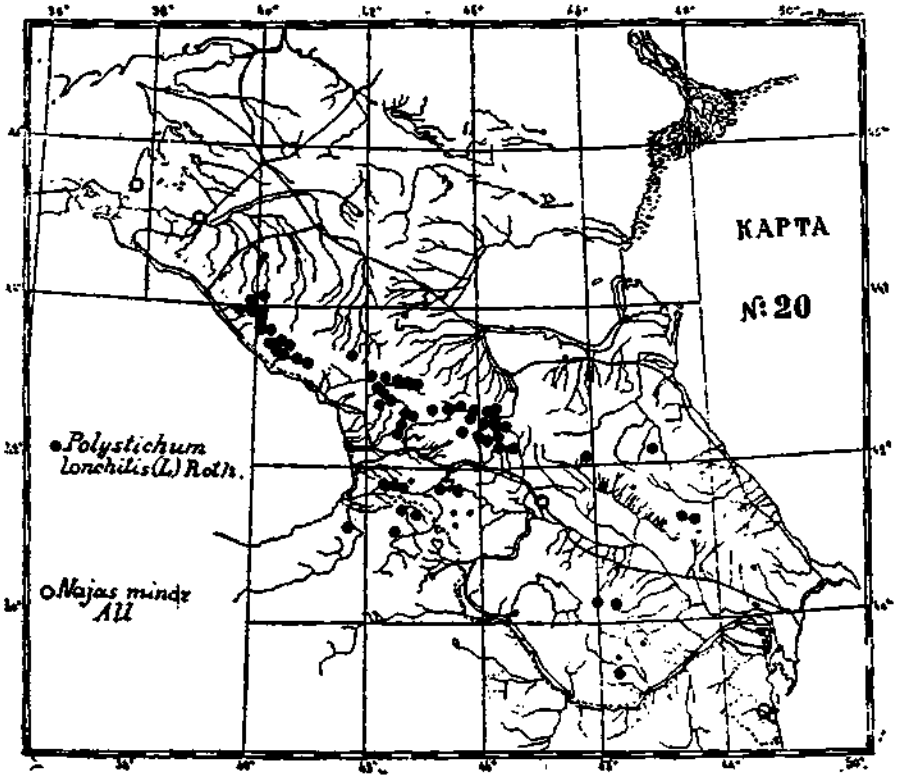

КАРТА
№15
●Dryopteris austriaca (Jacq) Woyn.
○Triglochin maritima L.

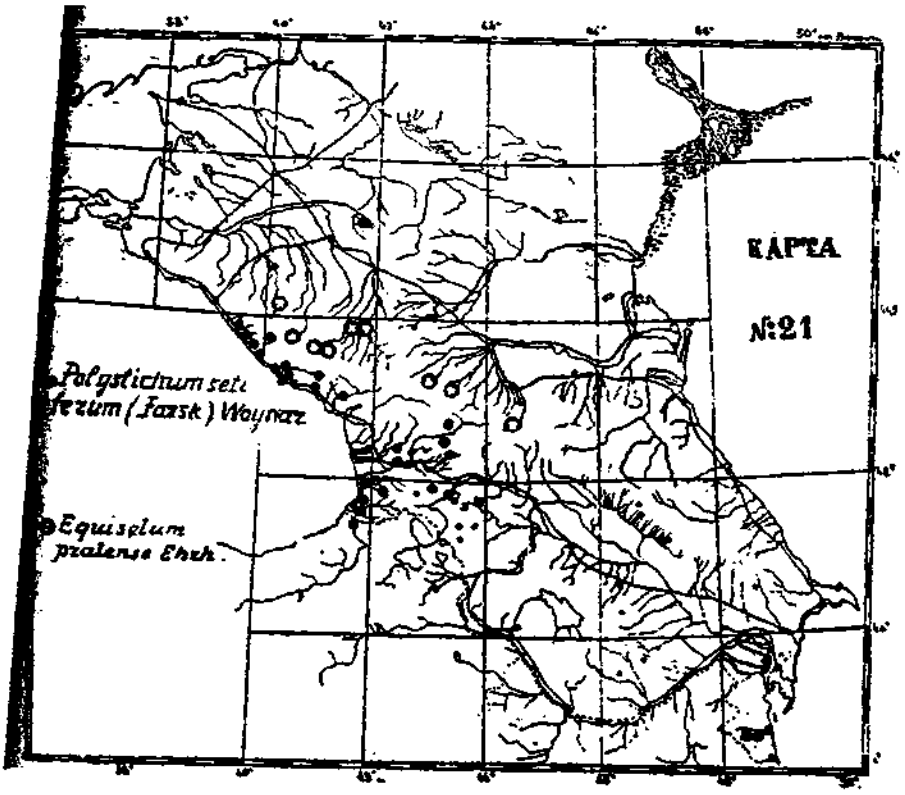

КАРТА
№16
●Dryopteris Alexenkoana Fom.
⊕Asplenium daghestanicum Christ.


КАРТА
№ 17
Dryopteris pumila (Gilib.) V. Krecz.
Cheilanthes persica (Bory) Mett

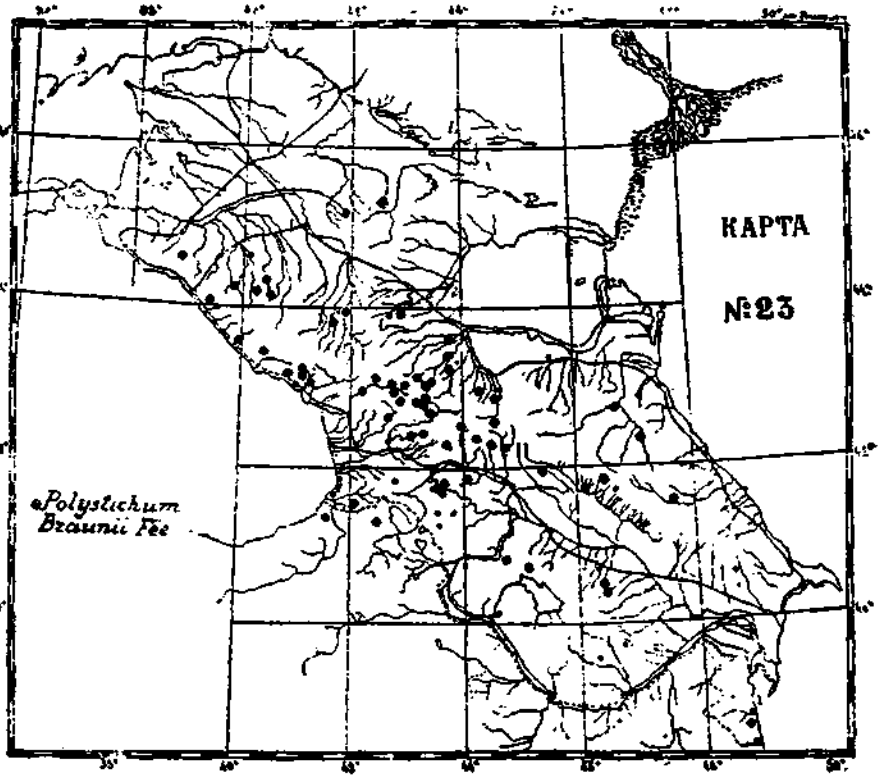

КАРТА
№ 18
Dryopteris Robertiana (Holtm.) C. Christ.
Asplenium Hemionitis Christi Fom.

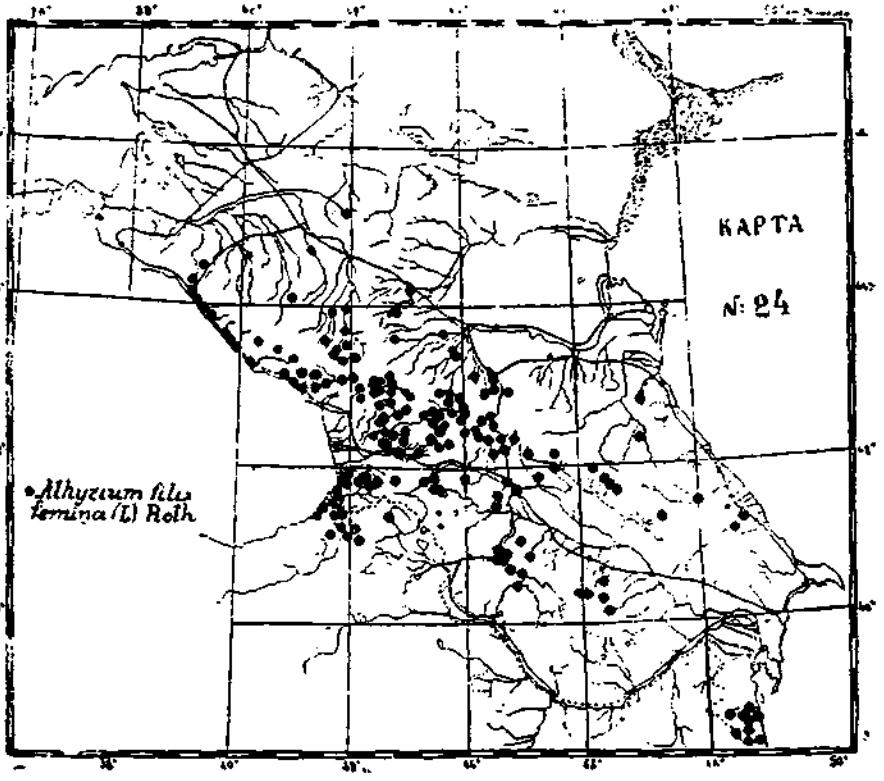

КАРТА
№ 19
Dryopteris phegopteris (L) C. Christ.
Equisetum silvaticum L.

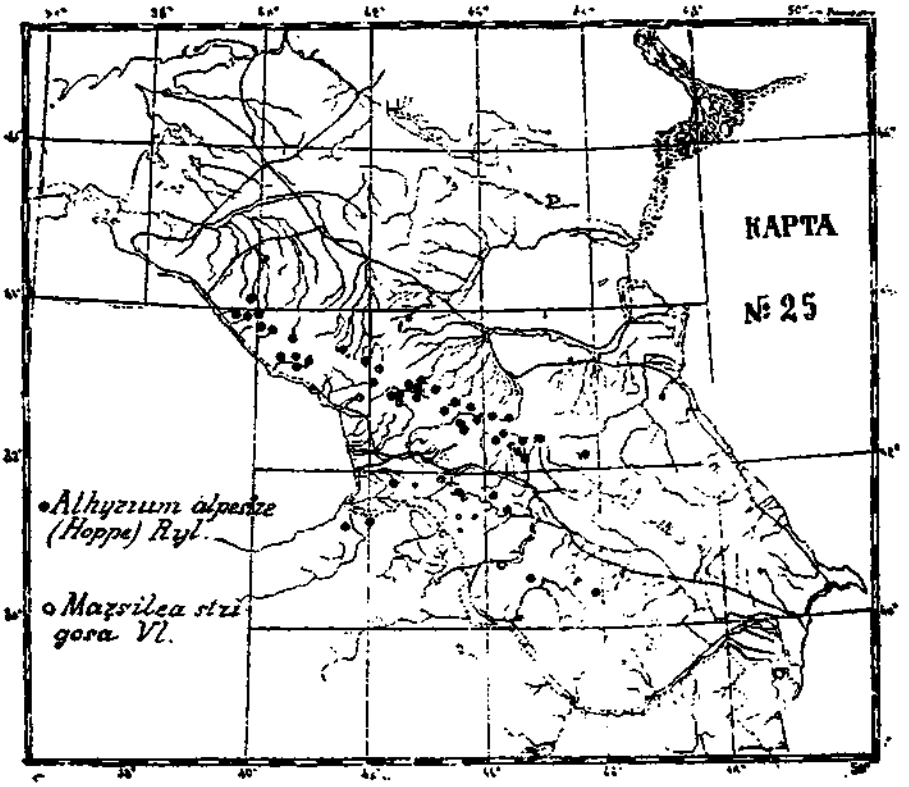

КАРТА
№ 20
Polystichum lonchitis (L) Roth.
Najas minor All

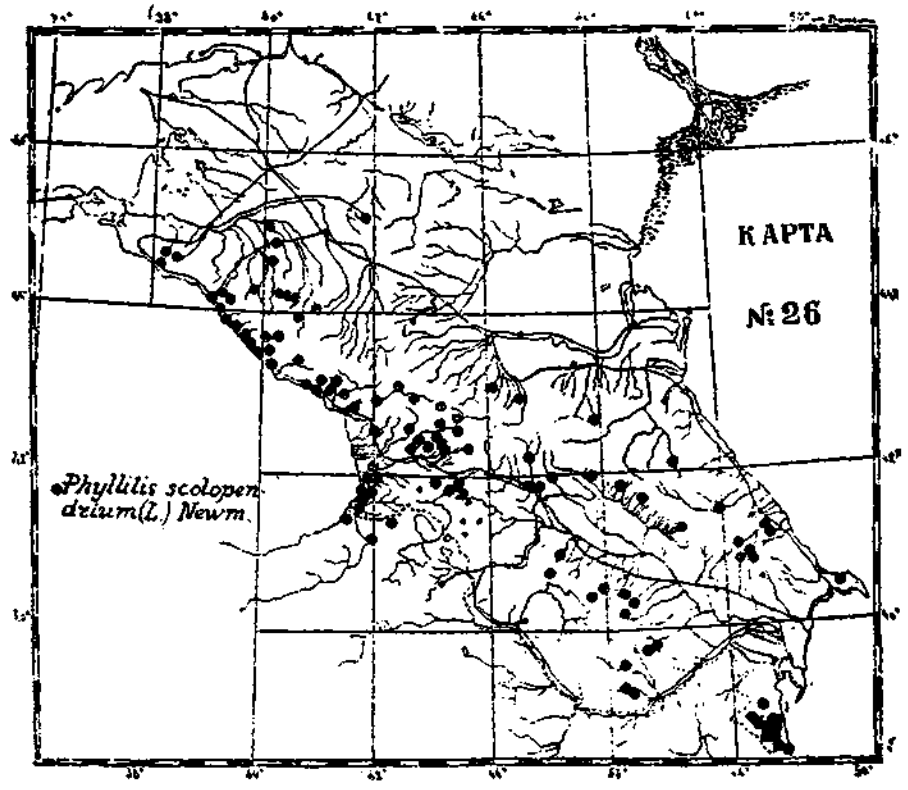

КАРТА
№21
Polystichum setiferum (Forsk.) Woynar
Equisetum pratense Ehrh.

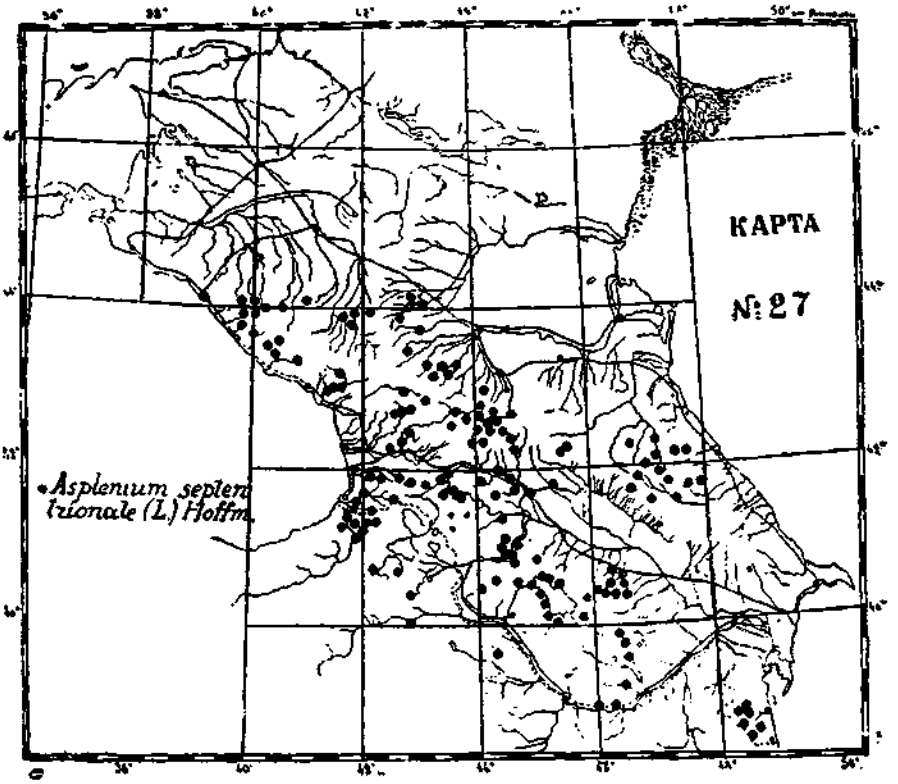

КАРТА
№22
Polystichum lobatum (Sw.) Presl.

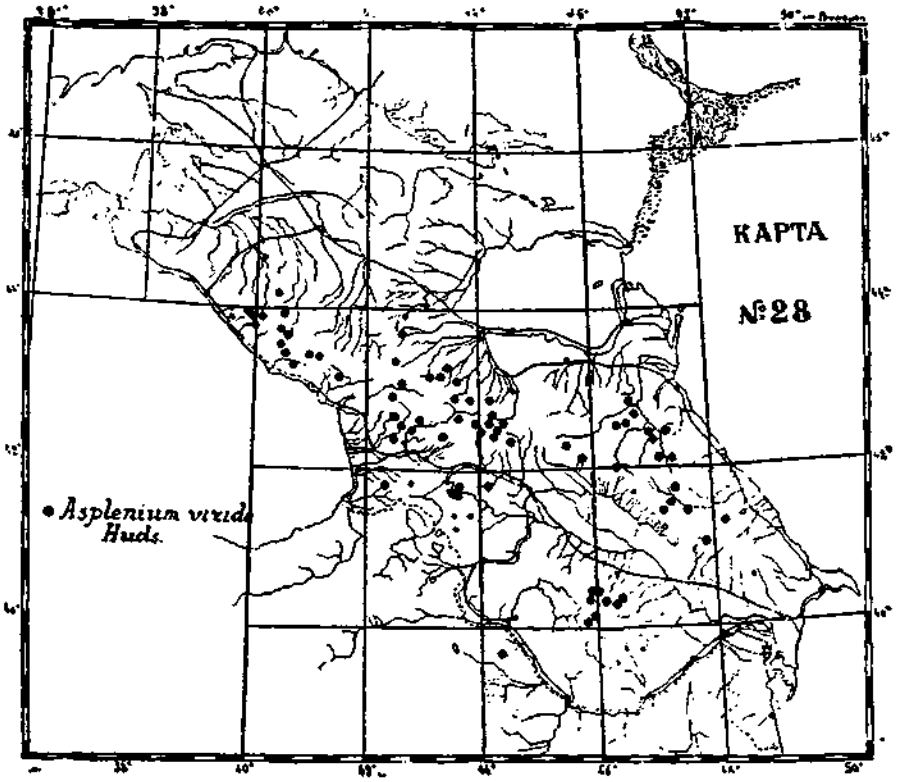

КАРТА
№23
Polystichum
Braunii Fée

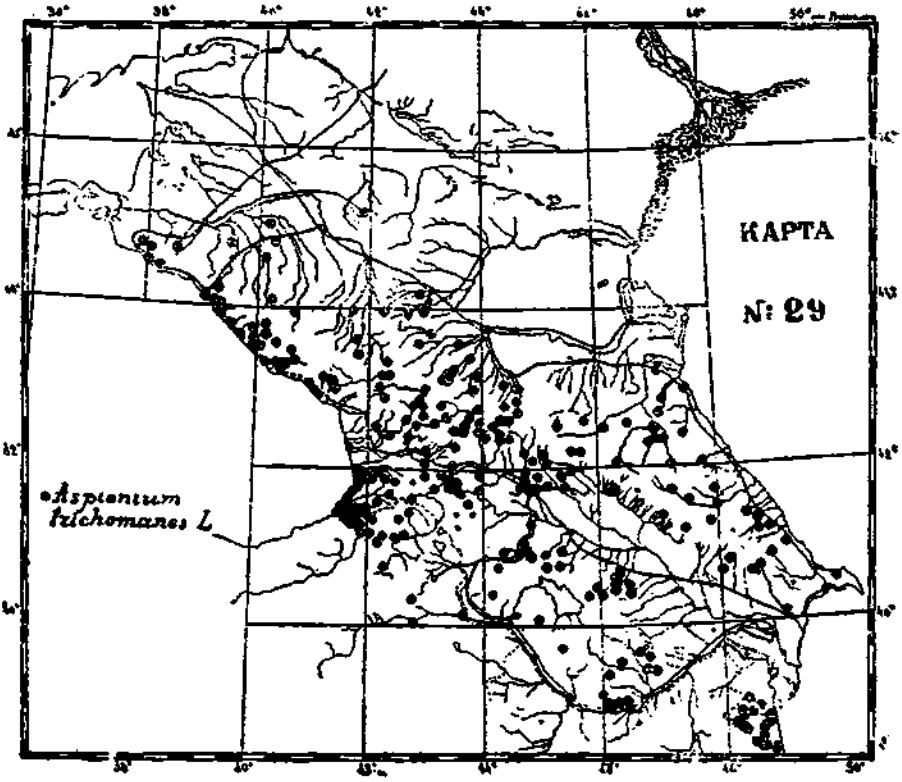

КАРТА
№24
Athyrium filix
femina (L) Roth

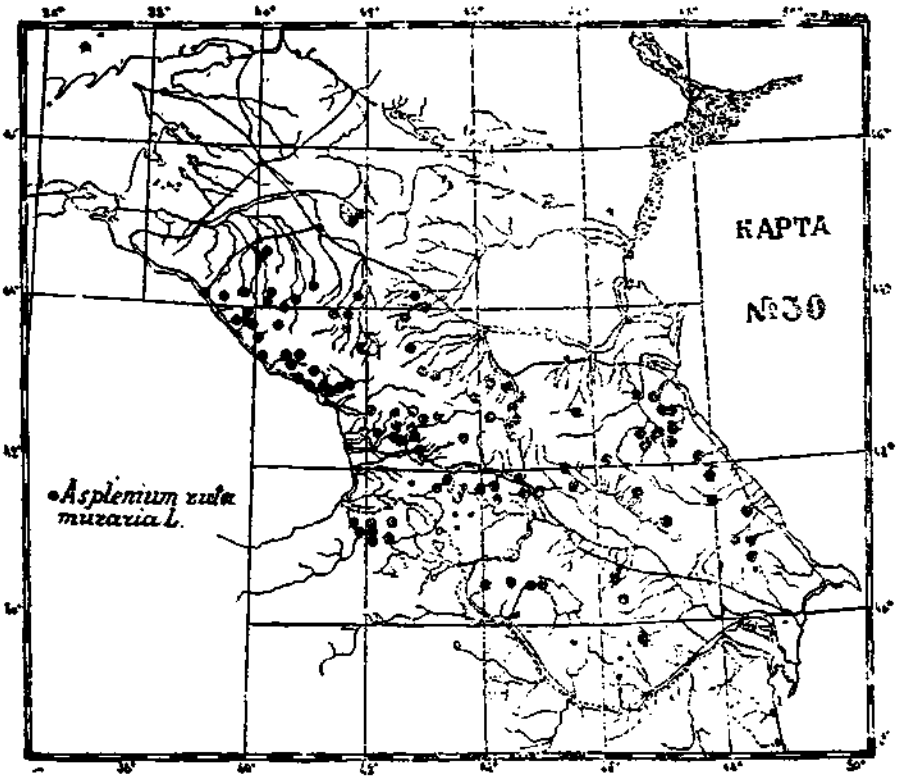

КАРТА
№ 25
•Alhyzum alpestre (Hoppe) Ryl.
○ Mazsilea stri gosa Vl.

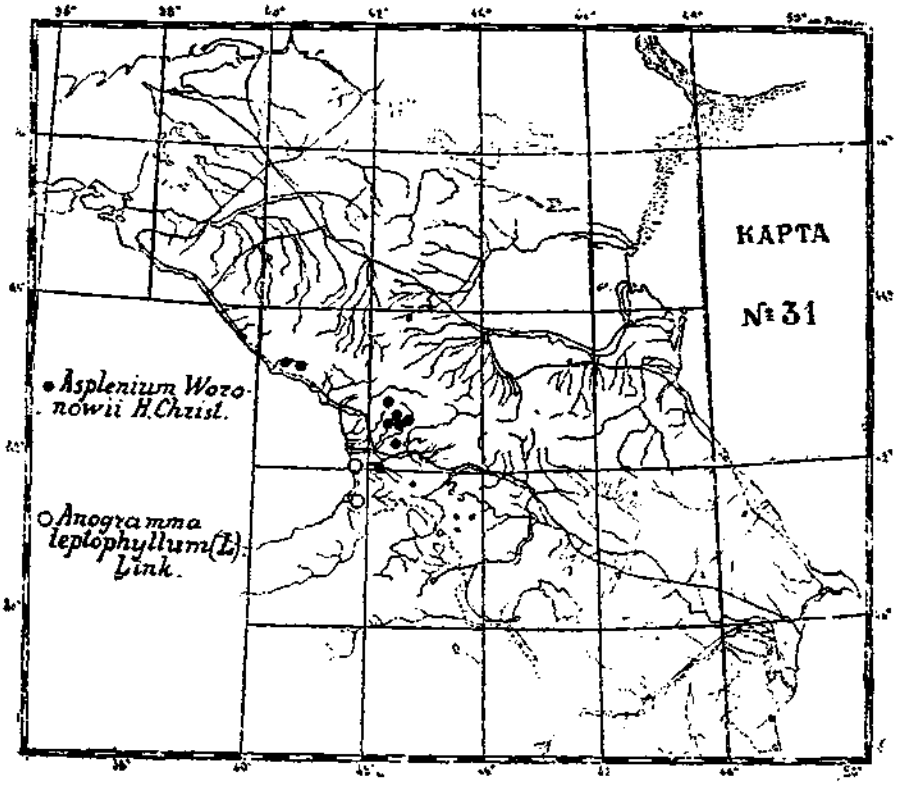

КАРТА
№ 26
•Phyllitis scolopendrium(L.) Newm.

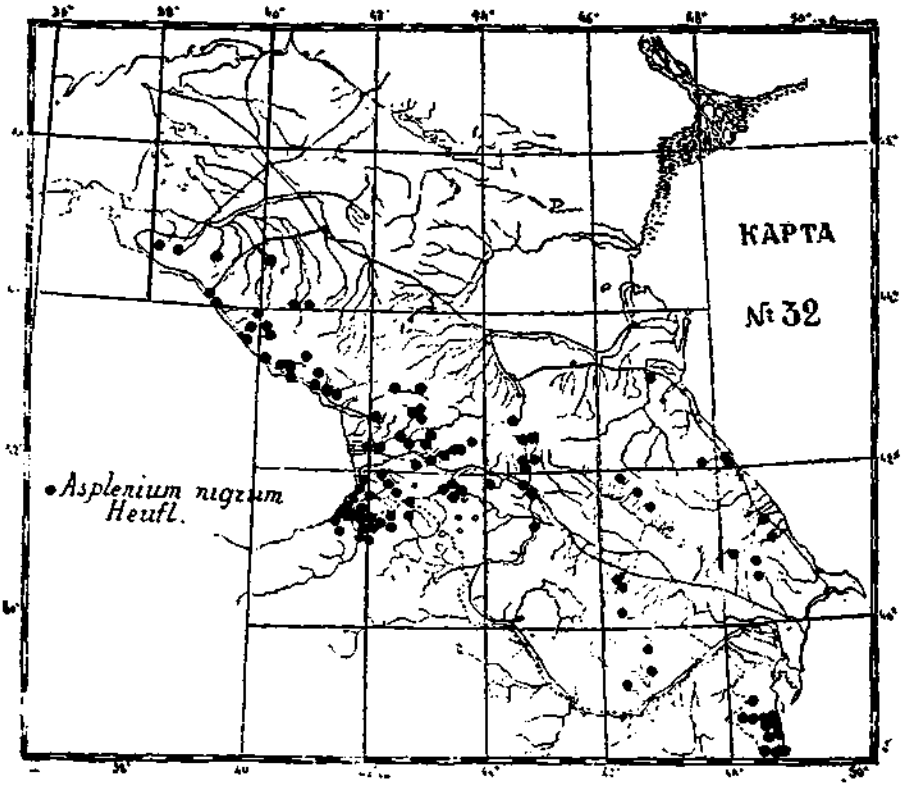

КАРТА
№ 27
• Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.

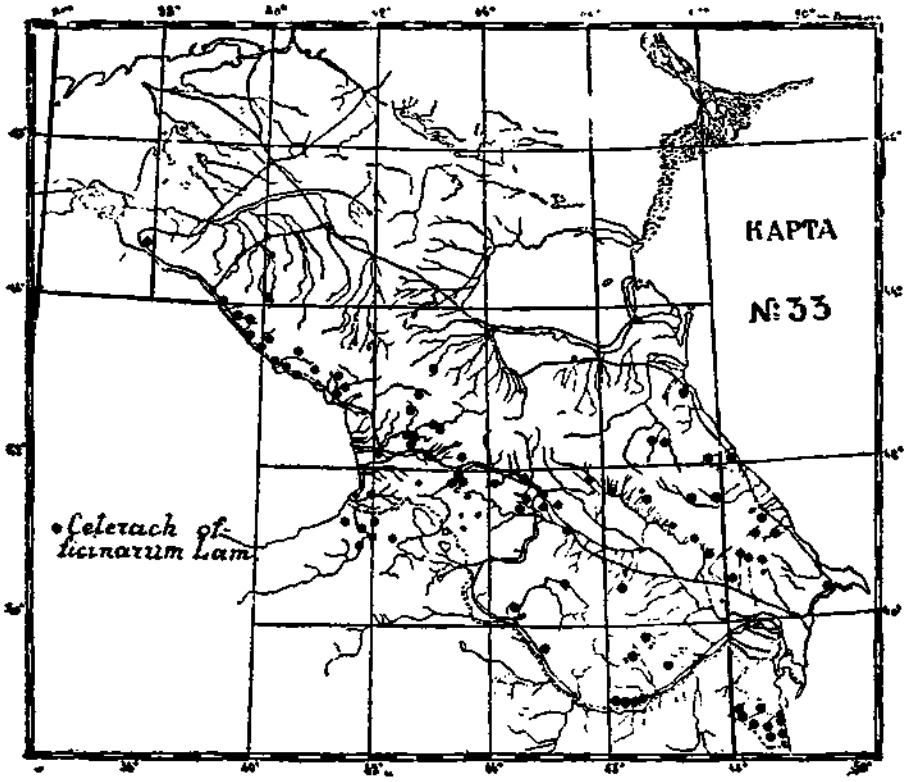

КАРТА
№ 28
• Asplenium viride Huds.

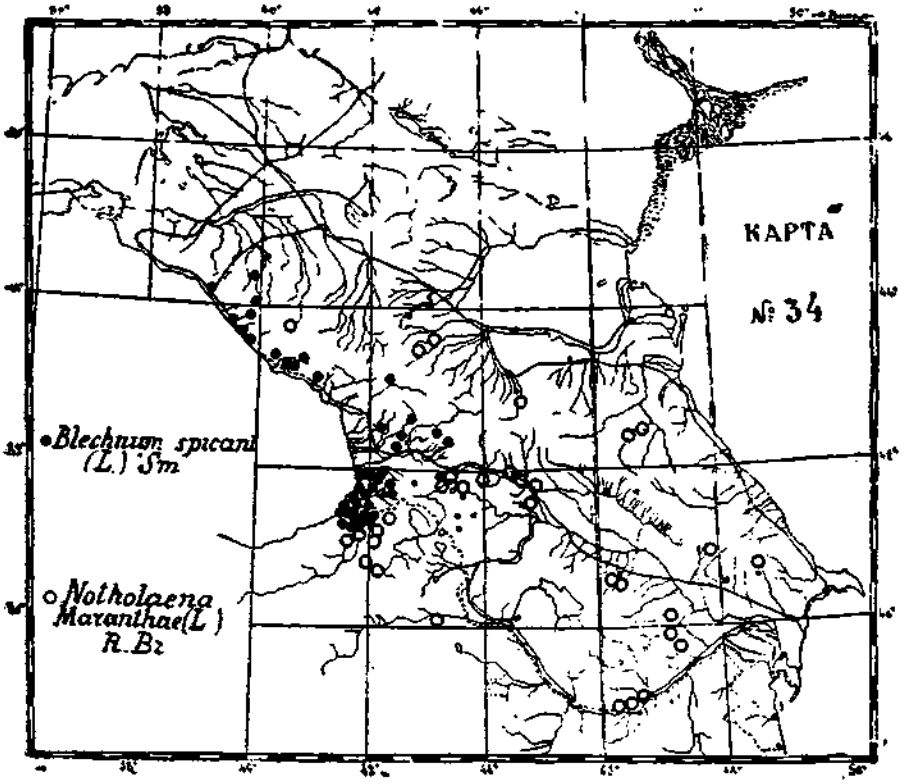

КАРТА
№ 29
•Asplenium
Trichomanes L

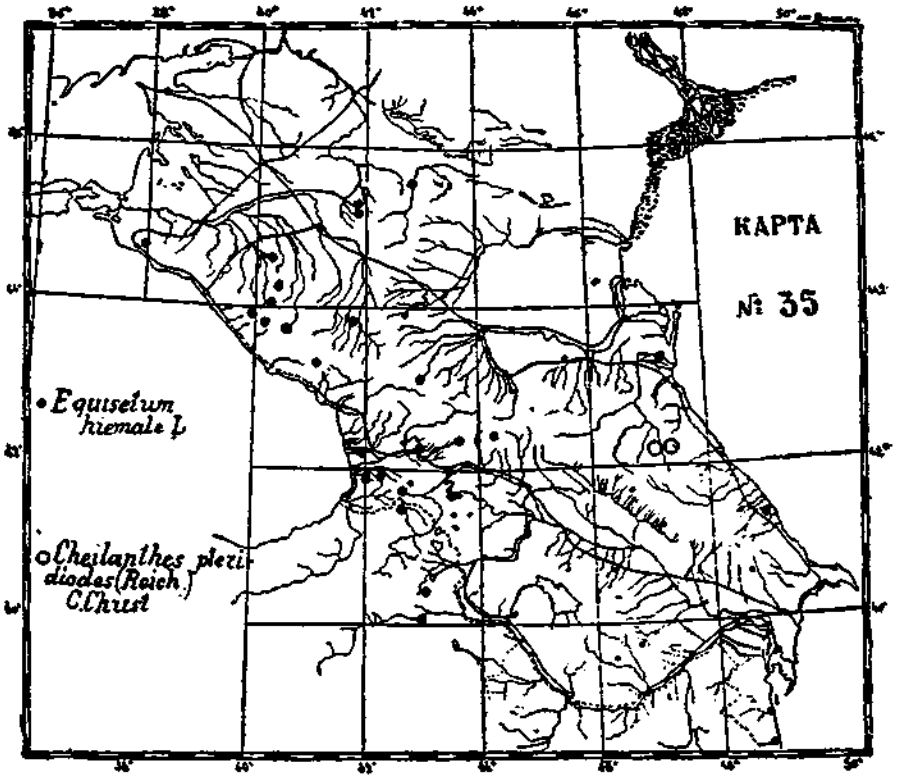

КАРТА
№30
•Asplenium ruta
muraria L.

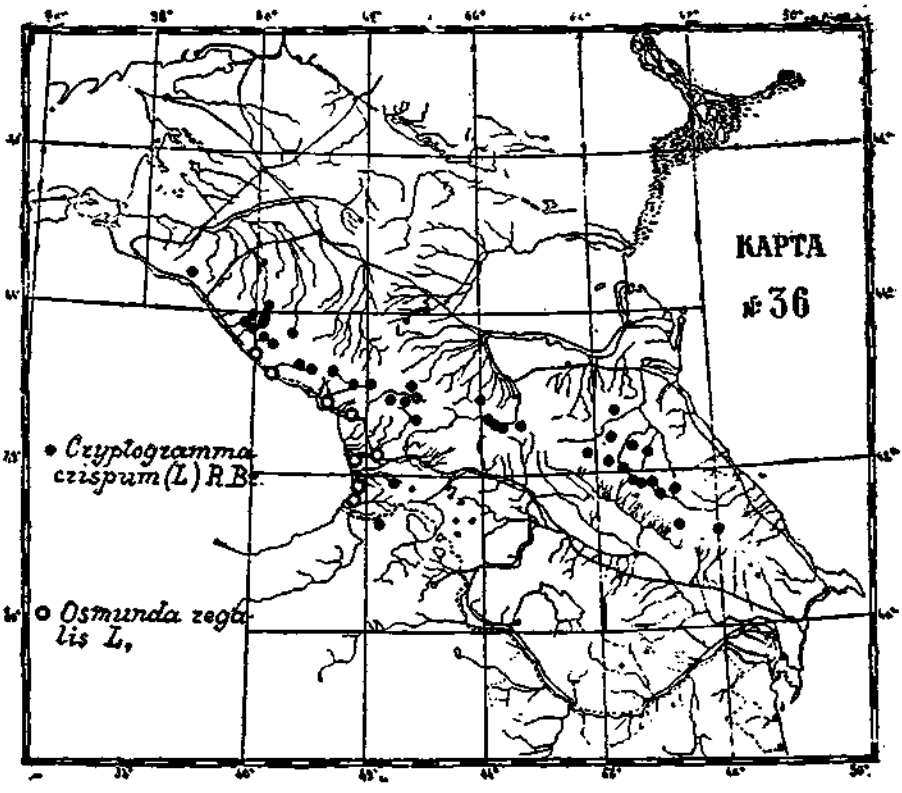

КАРТА
№ 31
• Asplenium Wrzo-
nowii H.Christ.
○ Anogramma
leptophyllum(L.)
Link.

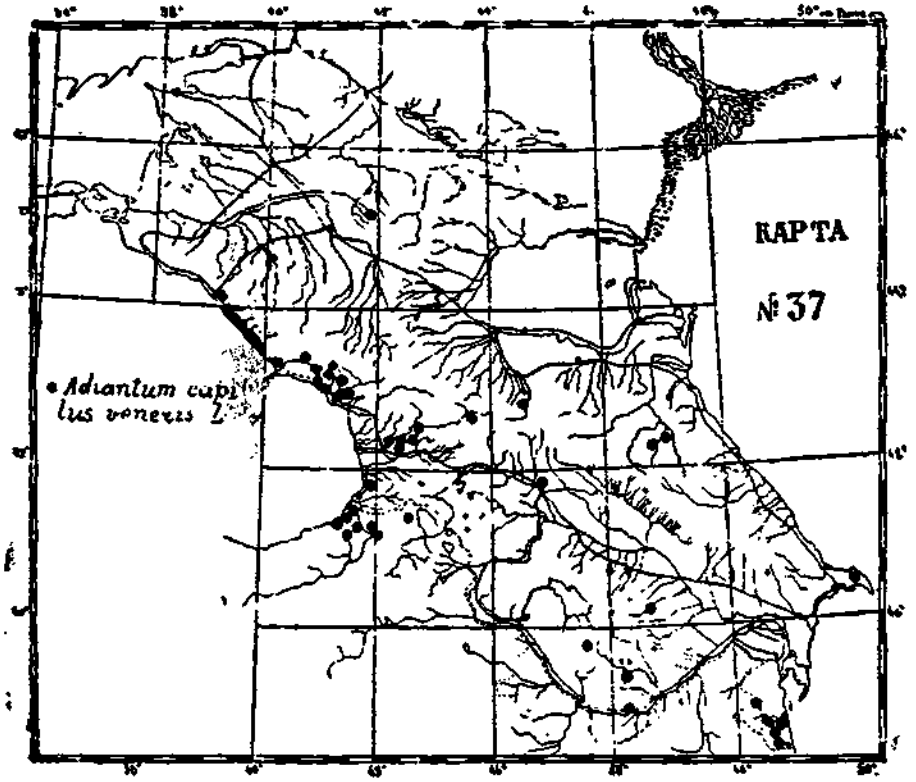

КАРТА
№ 32
• Asplenium nigrum
Heufl.

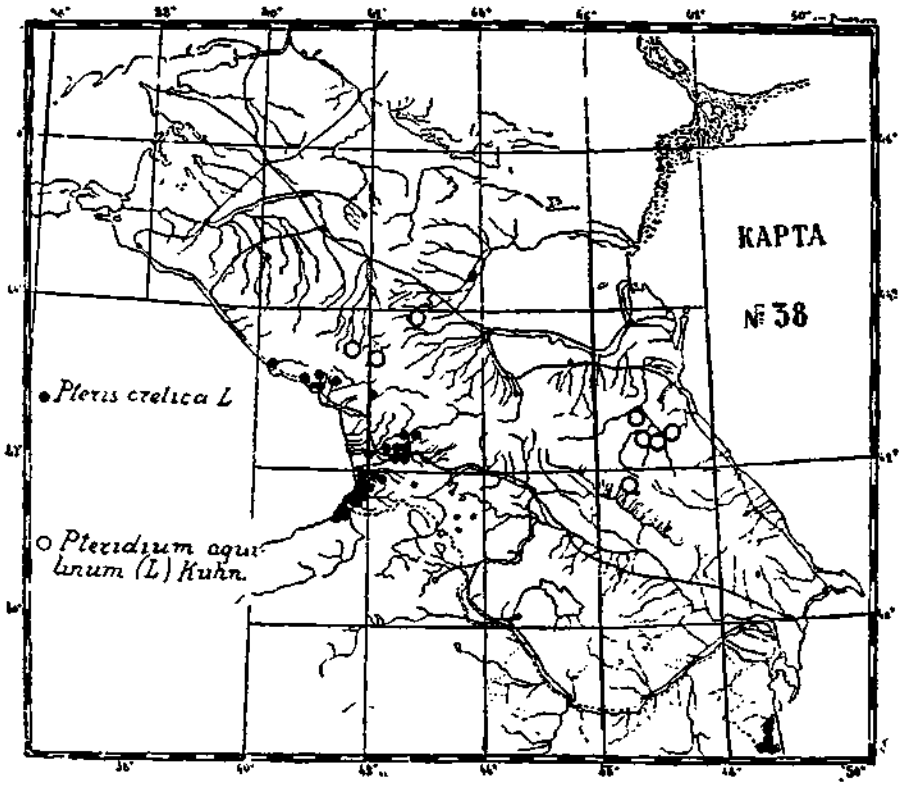

КАРТА
№ 33
•Ceterach officinarum Lam.

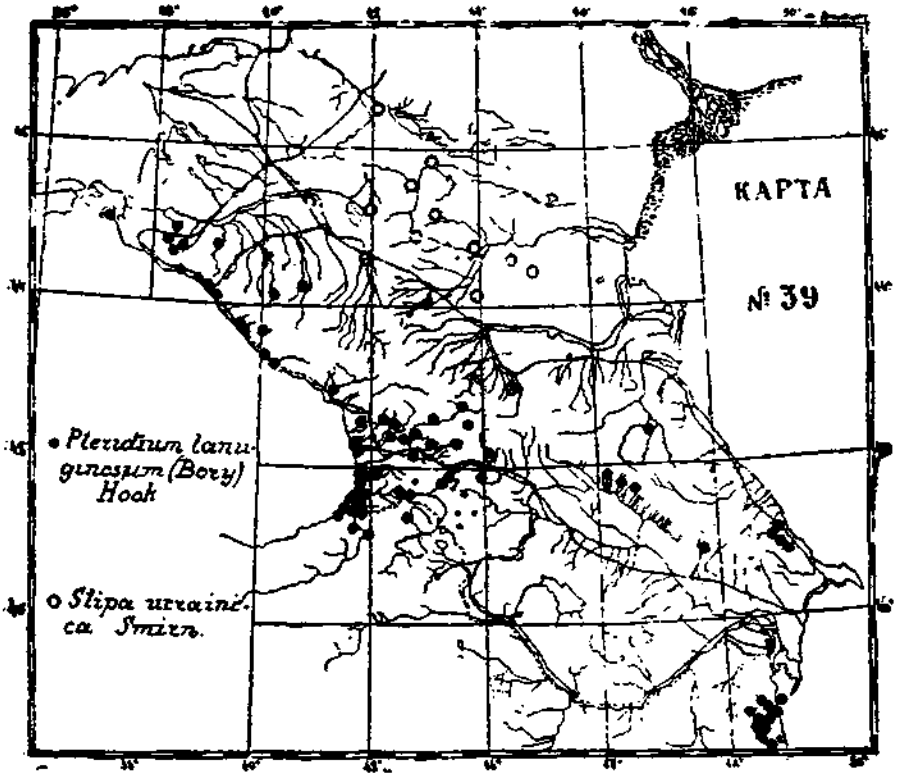

КАРТА
№ 34
•Blechnum spicant (L.) Sm
○ Notholaena Maranthae (L.) R. Br

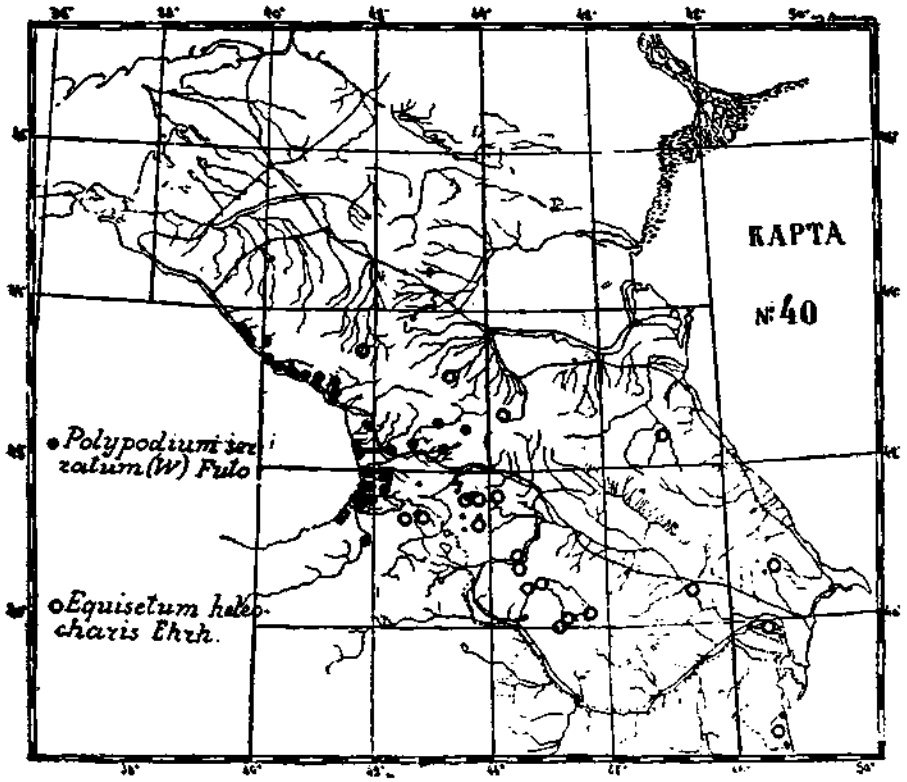

КАРТА
№ 35
• Equisetum hiemale L.
○ Cheilanthes pteridiodes (Reich.) C. Chrst

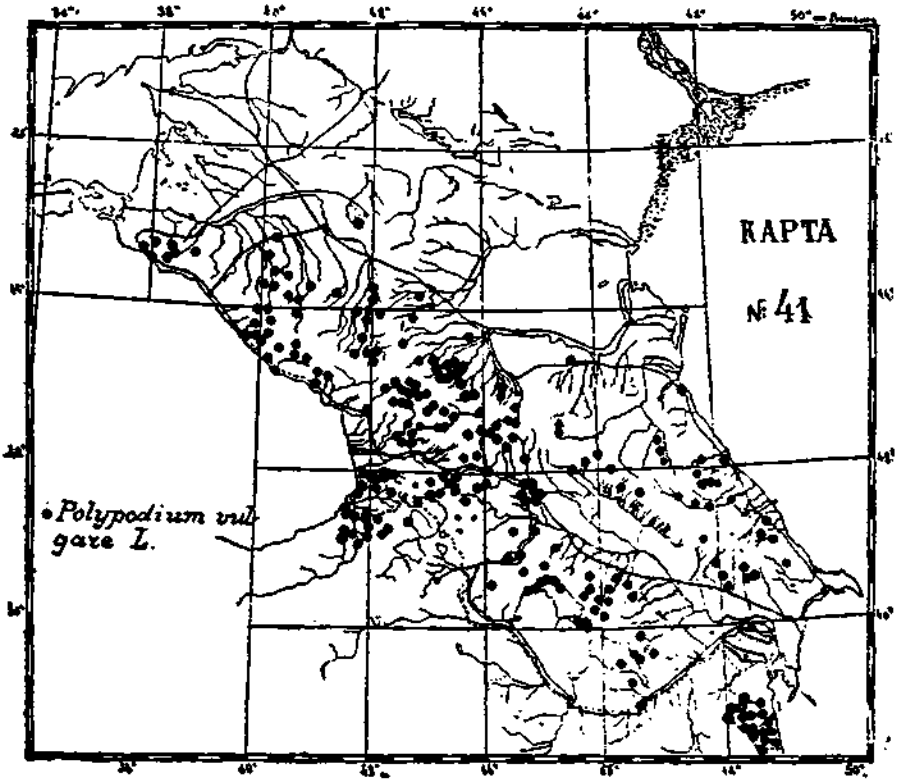

КАРТА
№ 36
• Cryptogramma crispum (L.) R.Br.
○ Osmunda regalis L.


КАРТА
№ 37
• Adiantum capillus veneris L.

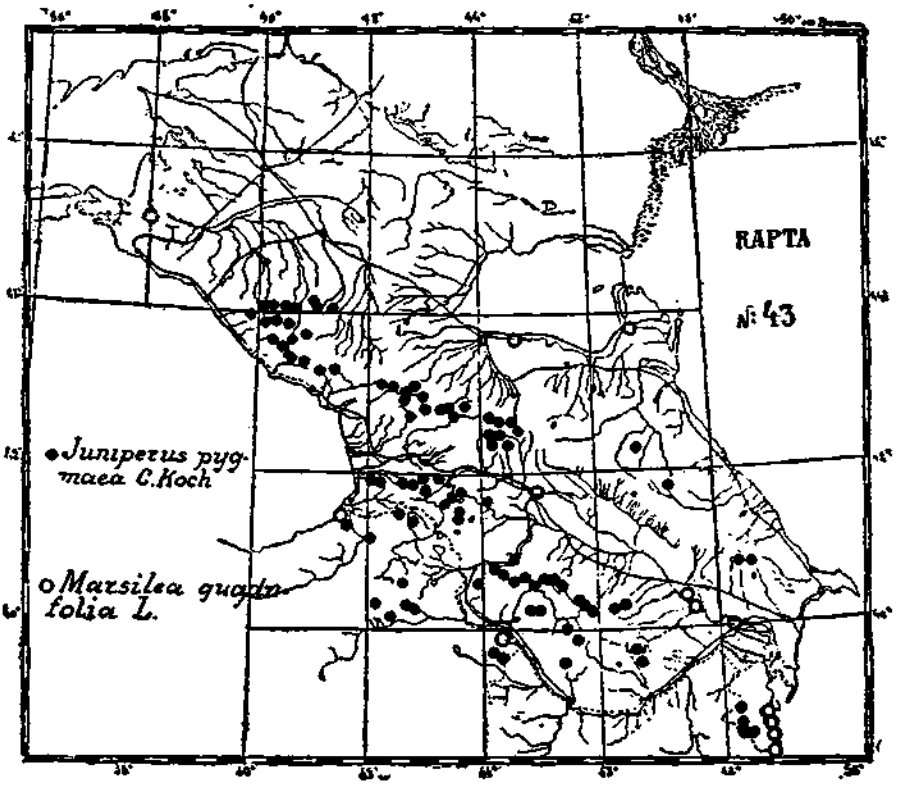

КАРТА
№ 38
• Pteris cretica L.
○ Pteridium aquilinum (L.) Kuhn.


КАРТА
№ 39
• Pteridium lanuginosum (Bory) Hook
○ Stipa ucrainica Smirn.

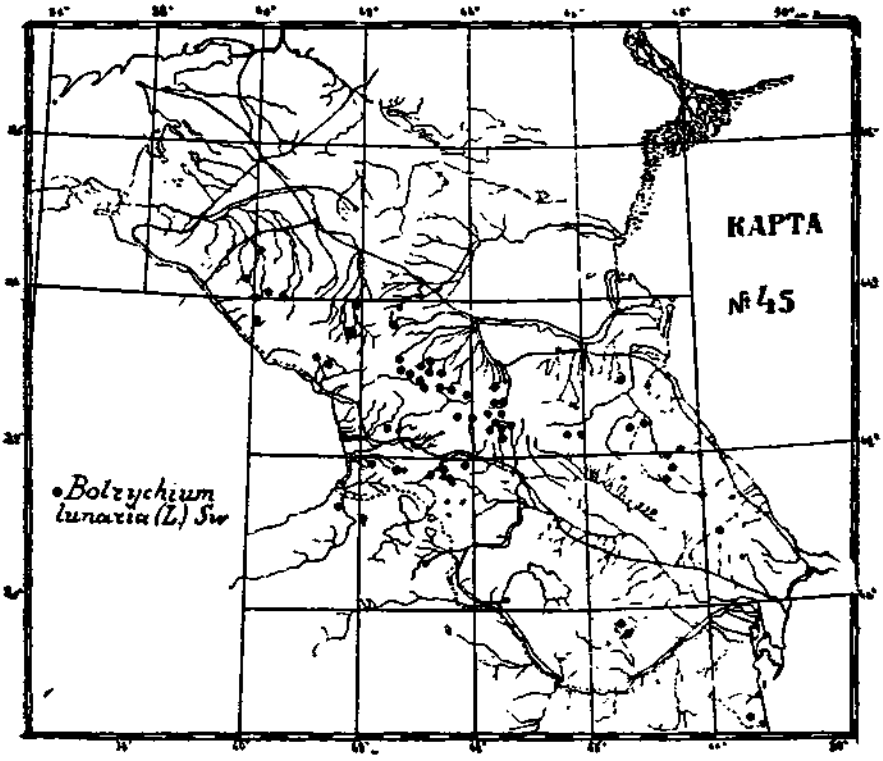

КАРТА
№ 40
• Polypodium interjectum (W) Fulo
○ Equisetum heleocharis Ehrh.

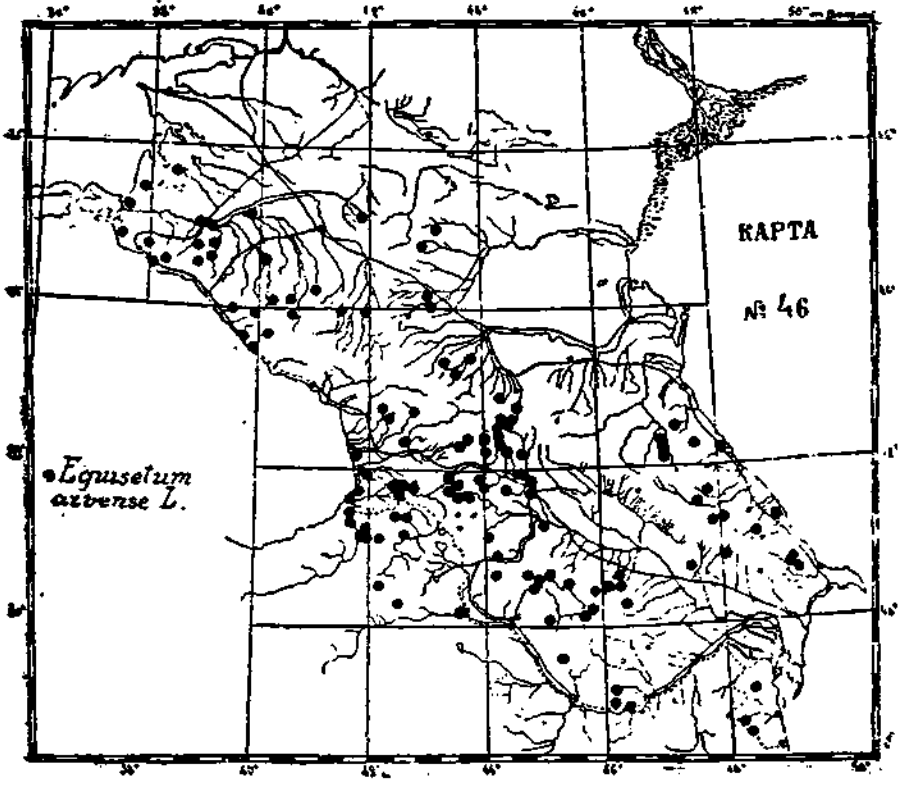

КАРТА
№ 41
• Polypodium vulgare L.

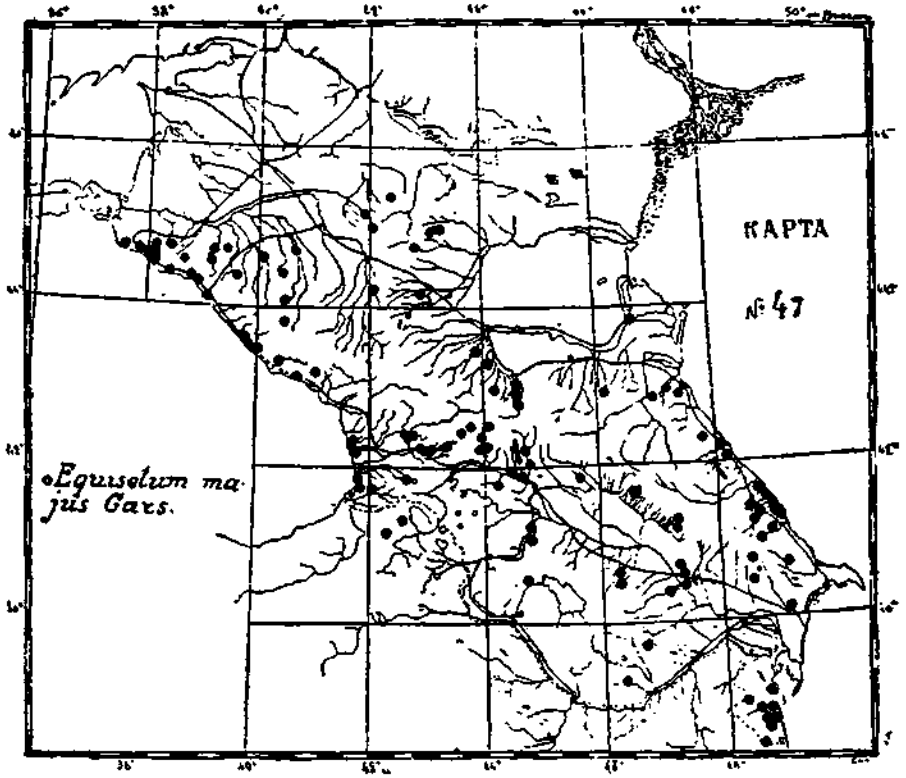

КАРТА
№ 42
• Salvinia natans (L) All.
○ Equisetum trachyodon A. Br.

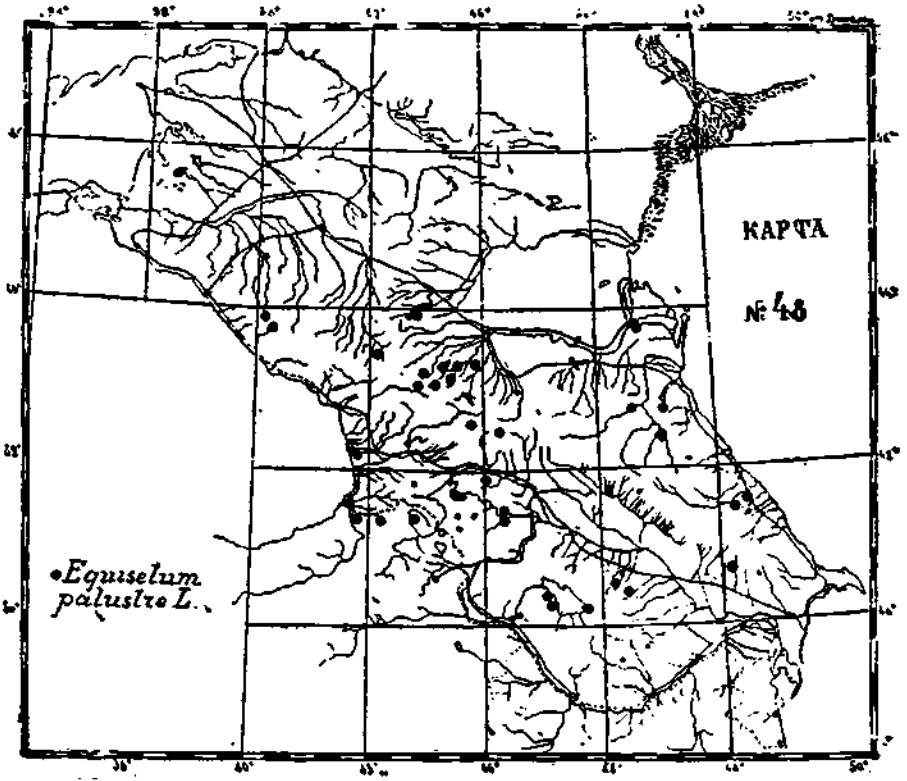

КАРТА
№ 43
● Juniperus pygmaea C. Koch
○ Marsilea quadrifolia L.

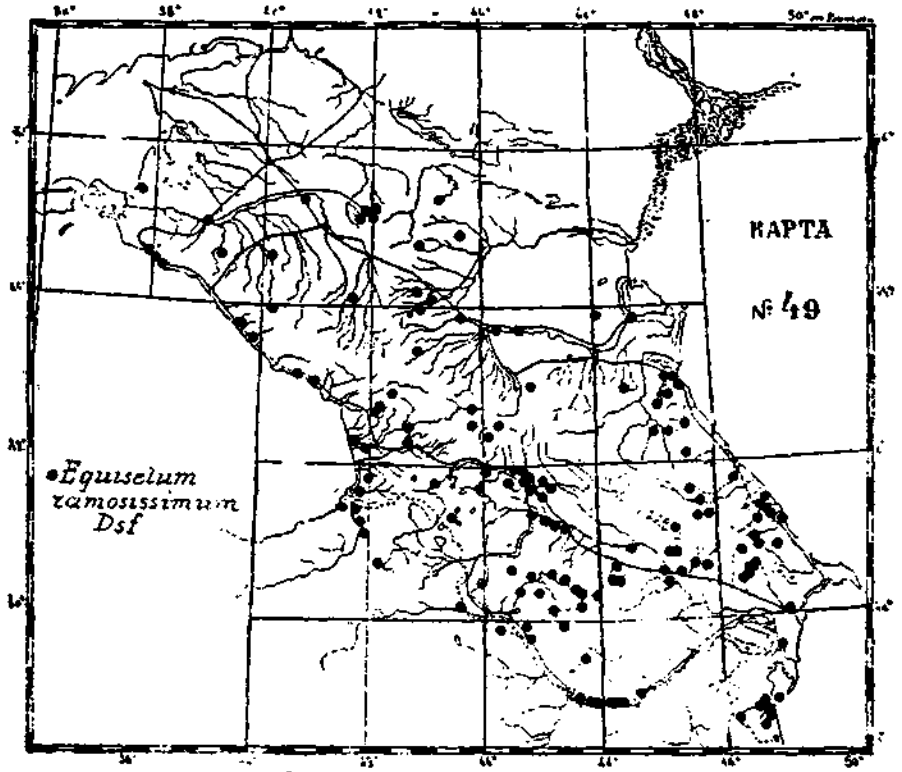

КАРТА
№ 44
● Ophioglossum vulgatum L.
○ Ophioglossum lusitanicum L.

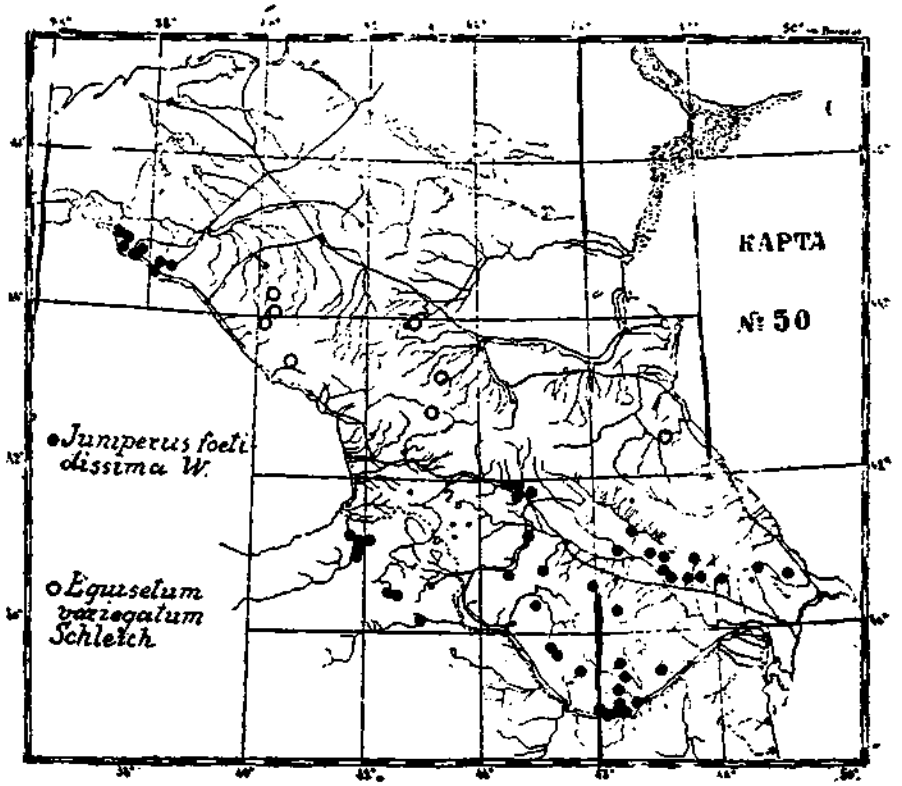

КАРТА
№ 45
•Botrychium lunaria (L.) Sw

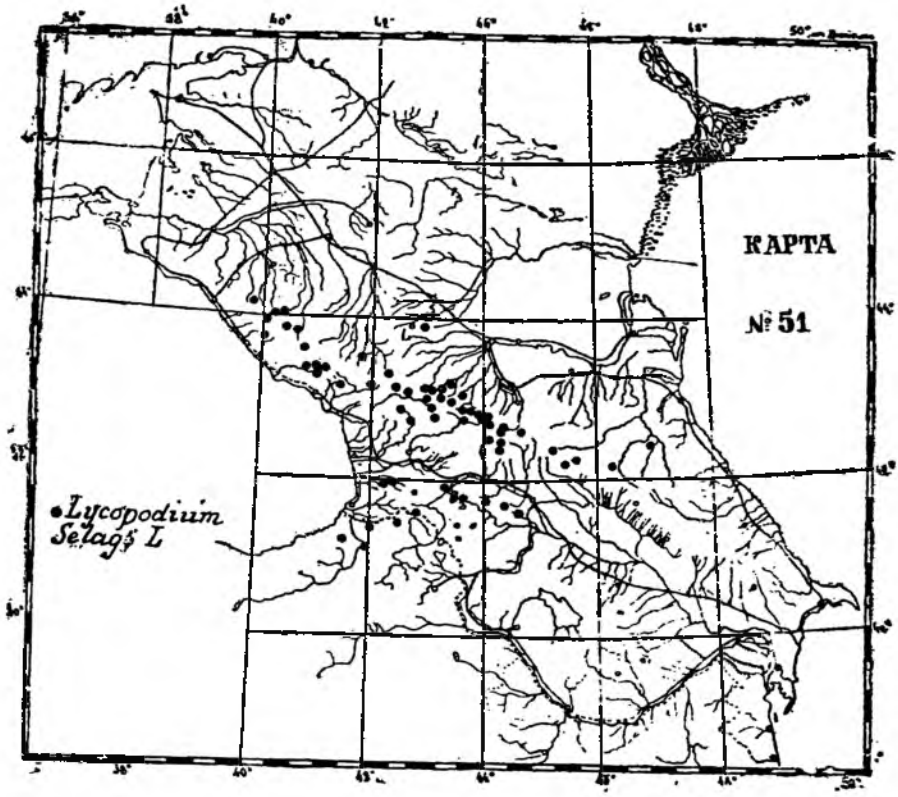

КАРТА
№ 46
•Equisetum arvense L.

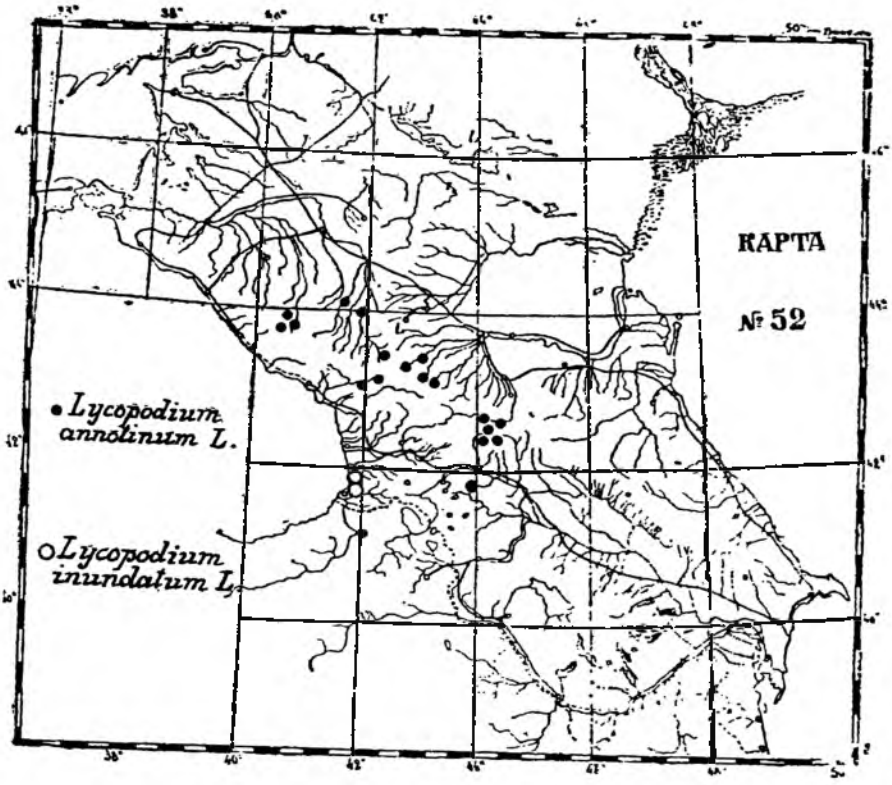

КАРТА
№ 47
•Equisetum majus Gars.

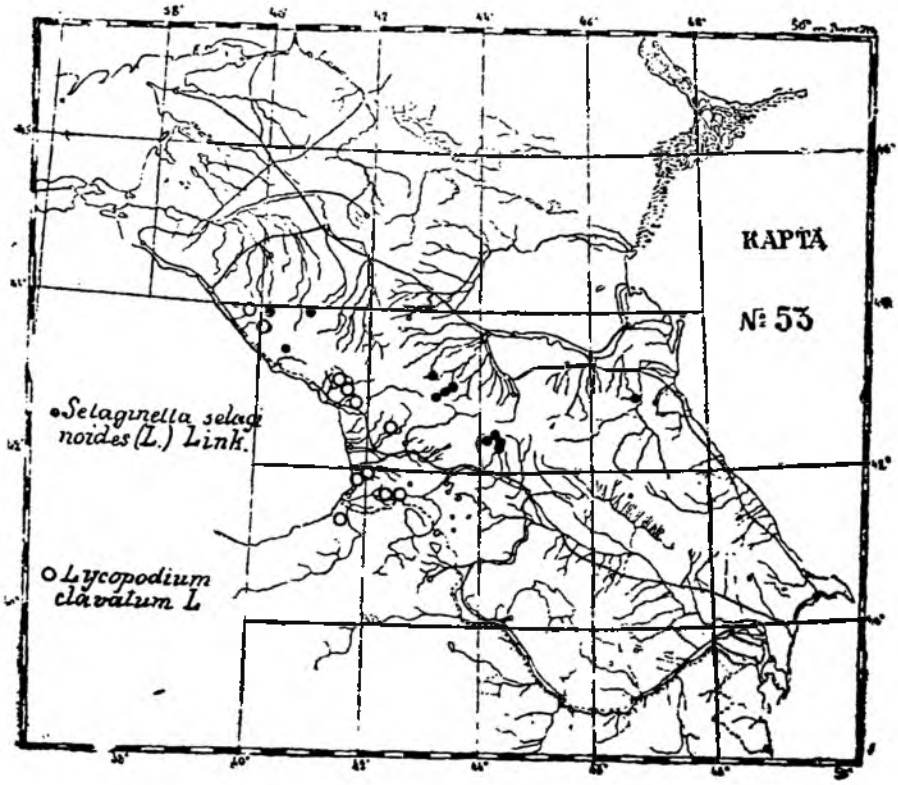

КАРТА
№ 48
•Equisetum palustre L.

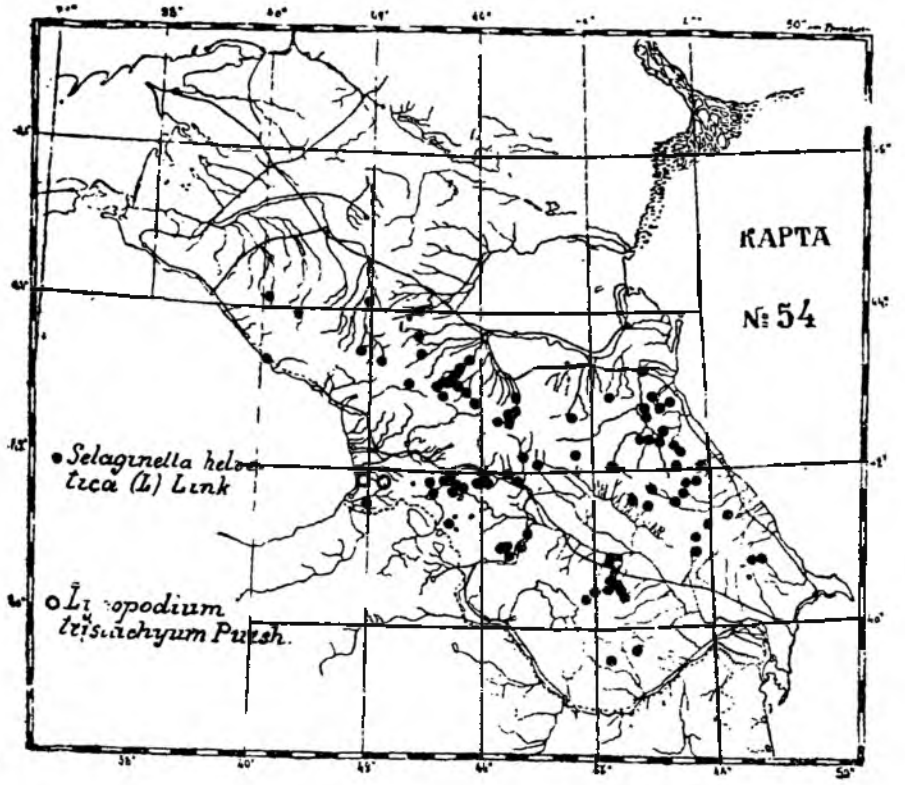

КАРТА
№ 49
•Equisetum ramosissimum Dsf

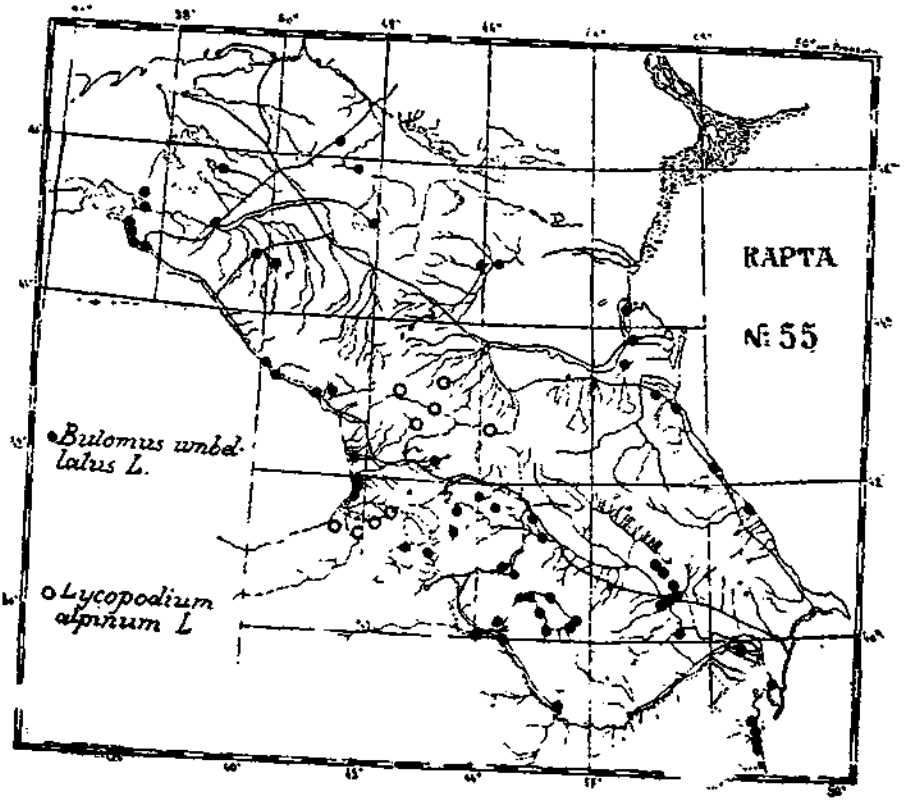

КАРТА
№ 50
•Juniperus foetidissima W.
○Equisetum variegatum Schleich.

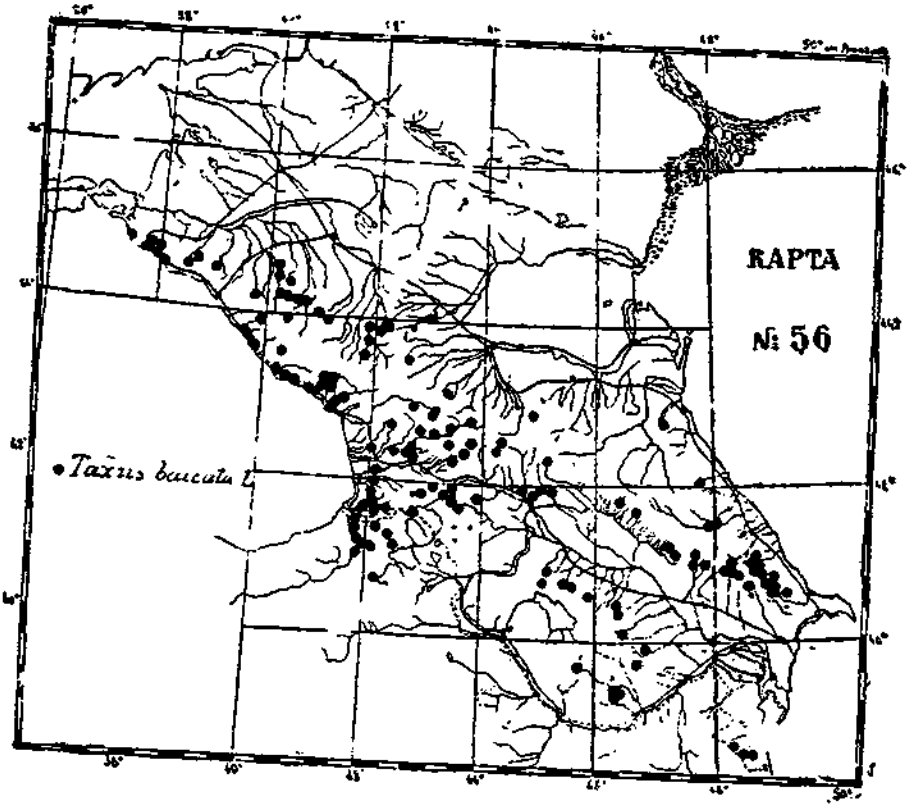

КАРТА
№ 51
• Lycopodium Selago L

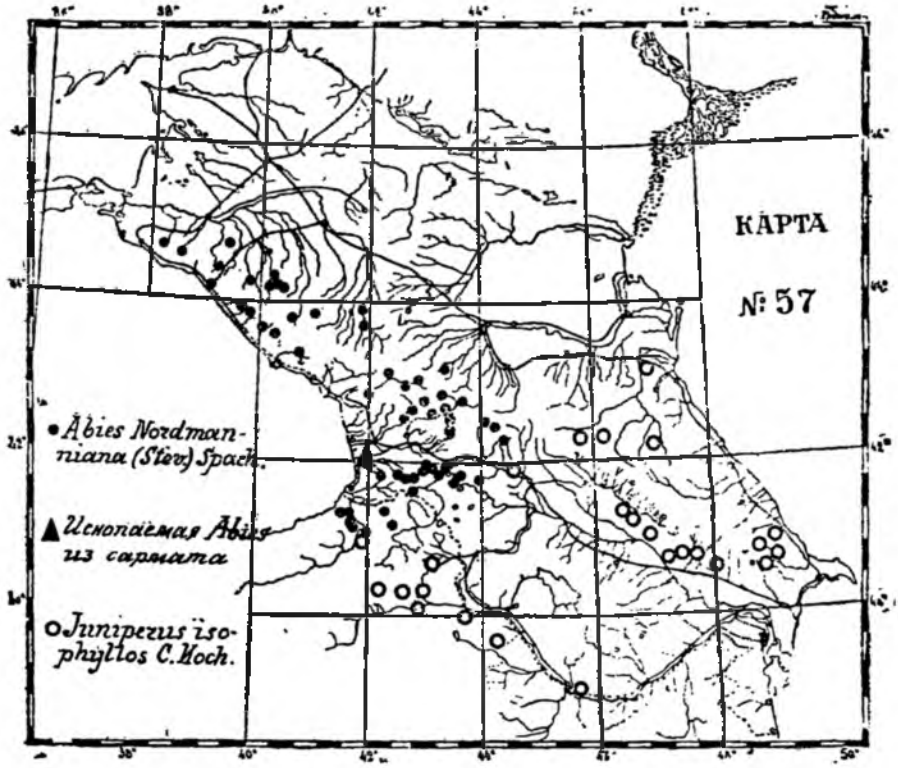

КАРТА
№ 52
• Lycopodium annotinum L.
○ Lycopodium inundatum L.

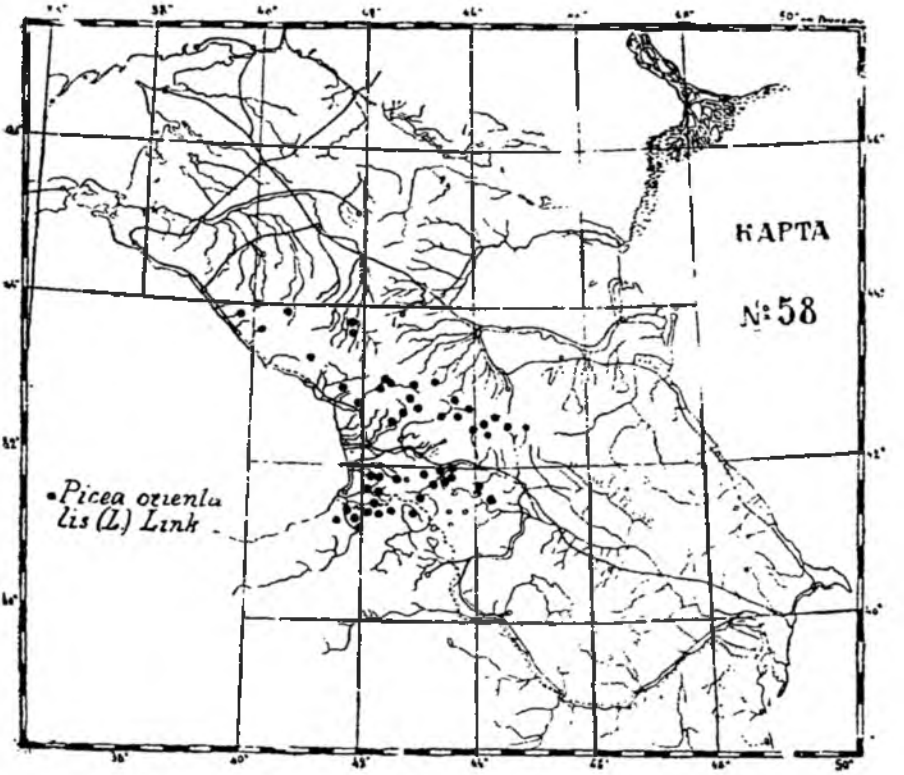

КАРТА
№ 53
•Selaginella selaginoides (L.) Link.
○Lycopodium clavatum L

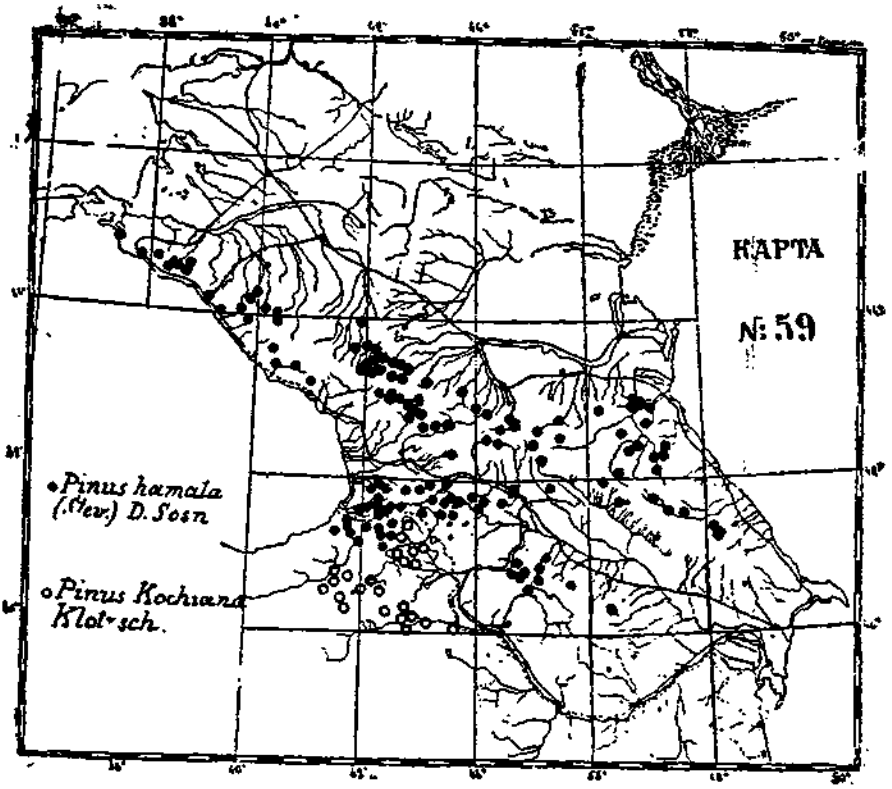

КАРТА
№ 54
•Selaginella helvetica (L) Link
○Lycopodium tristachyum Pursh.

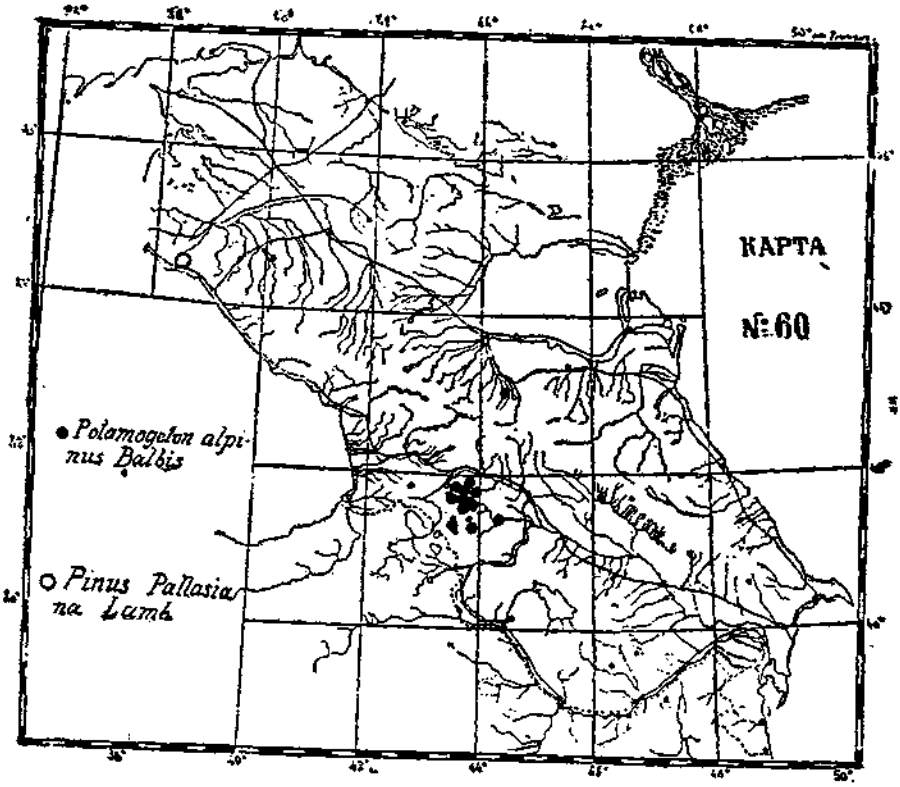

RAPTA
№ 55
•Butomus umbellatus L.
○Lycopodium alpinum L

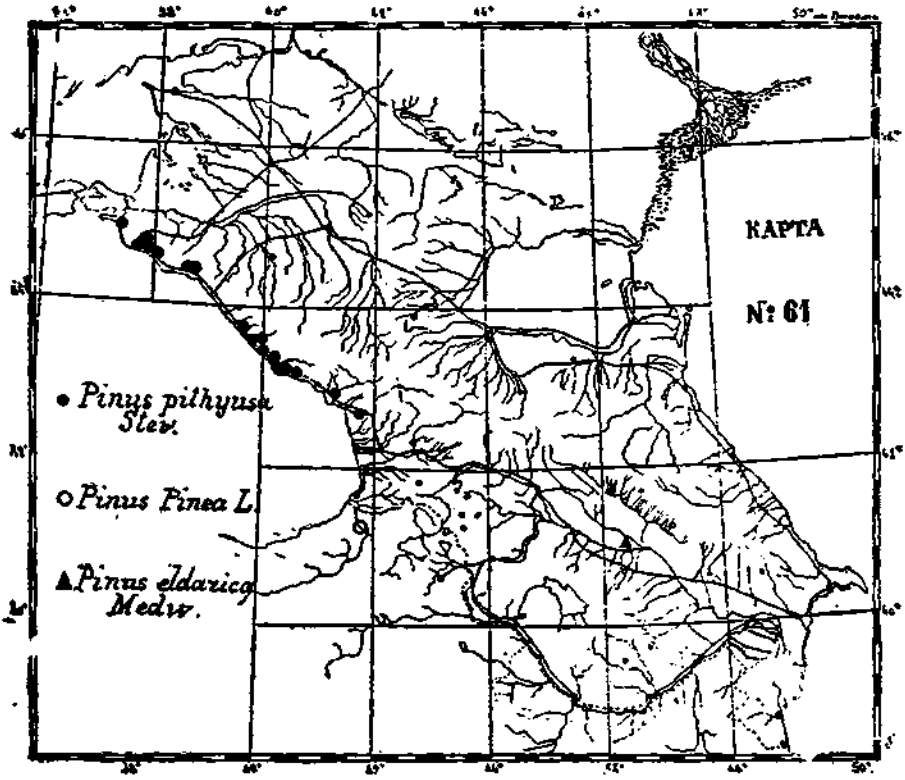

RAPTA
№ 56
•Taxus baccata L

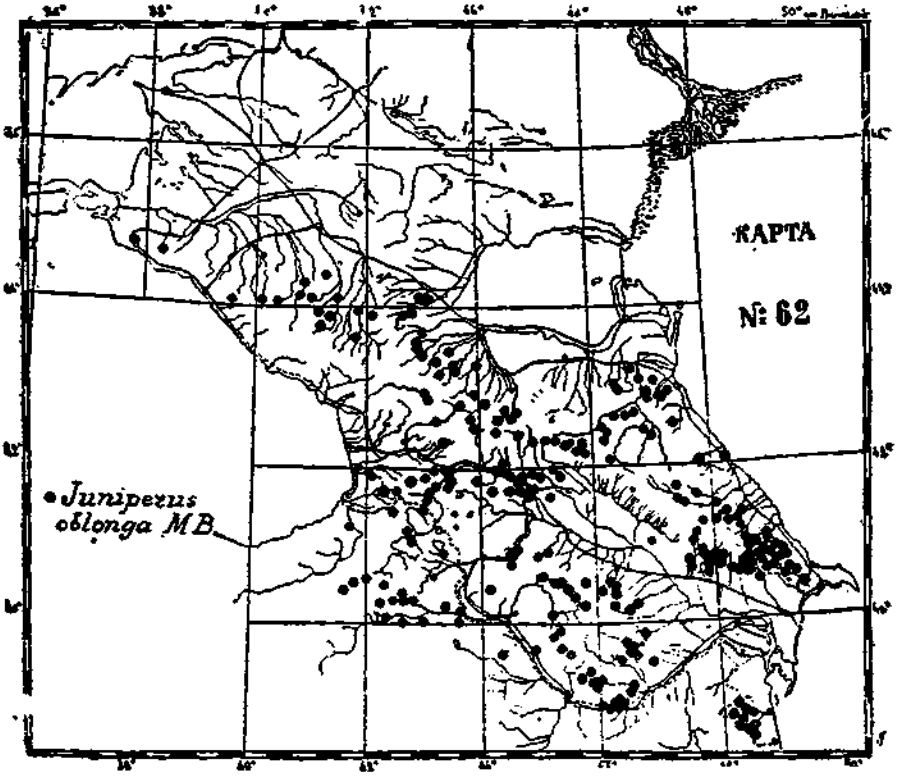

КАРТА
№ 57
• Abies Nordmanniana (Stev) Spach.
▲ Ископаемая Abies из сармата
○ Juniperus isophyllos C. Koch.

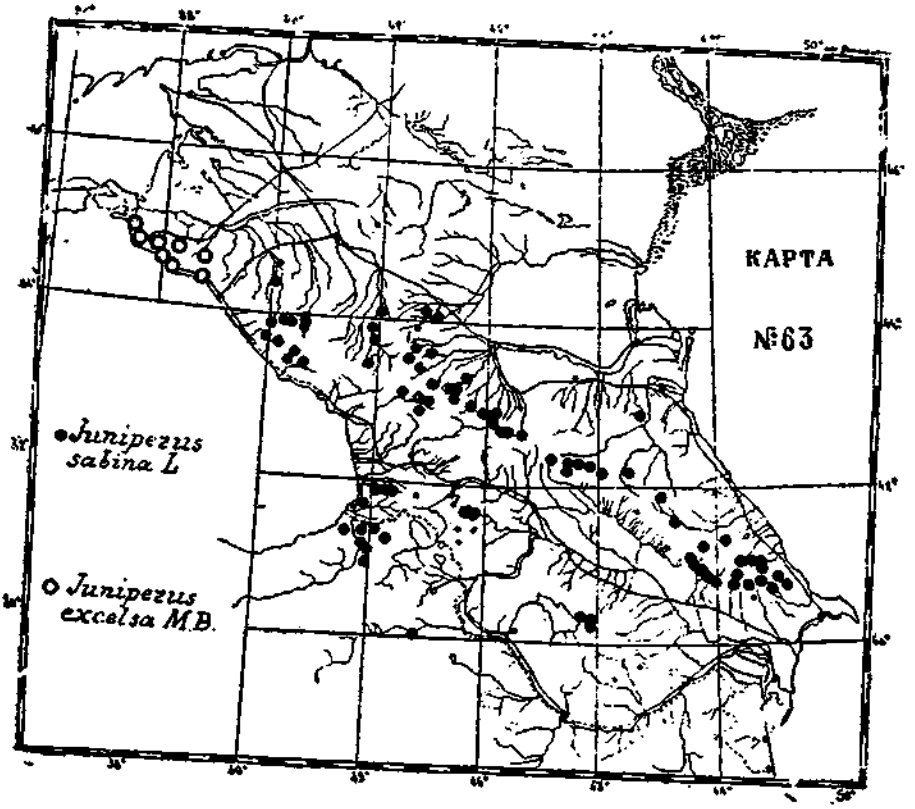

КАРТА
№ 58
• Picea orientalis (L.) Link

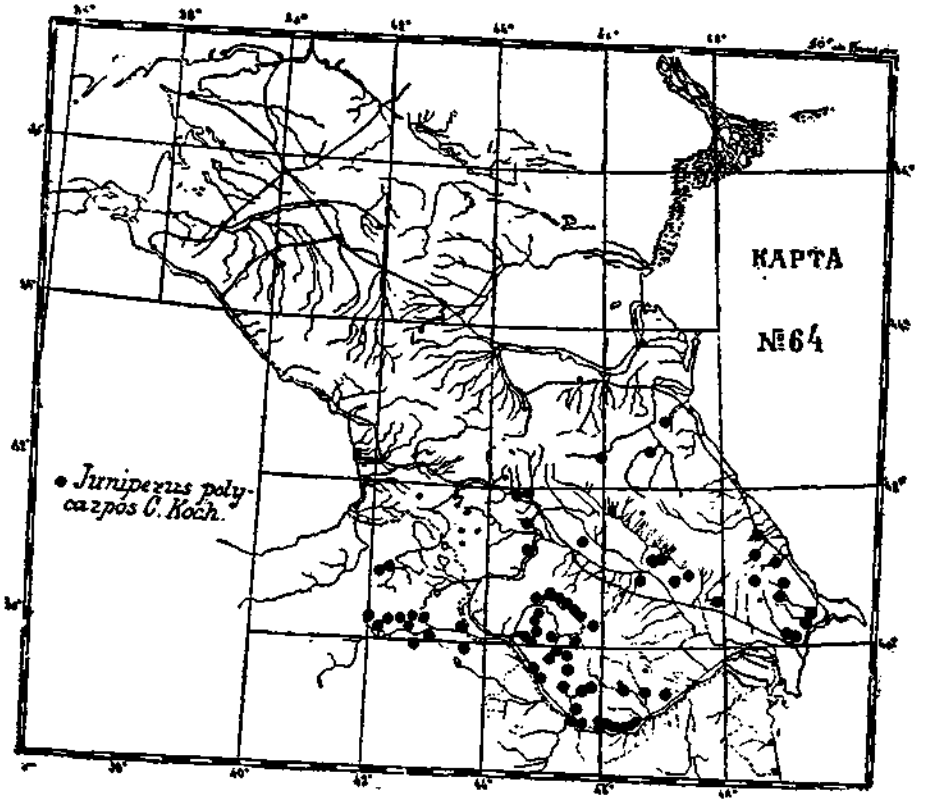

КАРТА
№ 59
• Pinus hamata (Mey.) D. Sosn.
○ Pinus Kochiana Klotzsch.

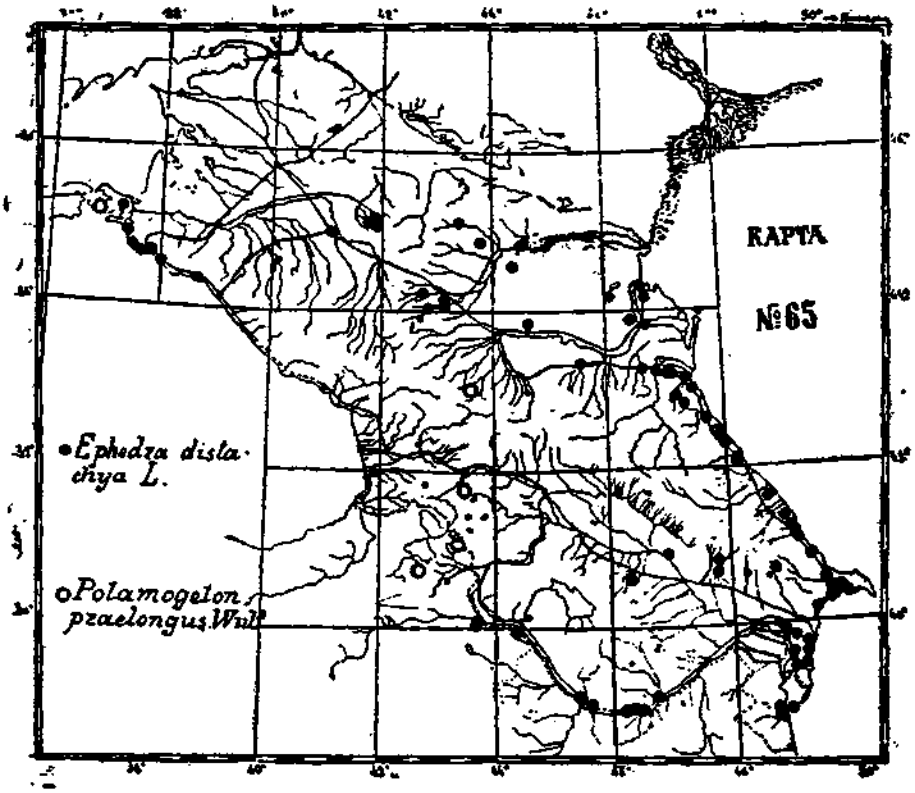

КАРТА
№ 60
● Polamogeton alpinus Balbis
○ Pinus Pallasiana Lamb.

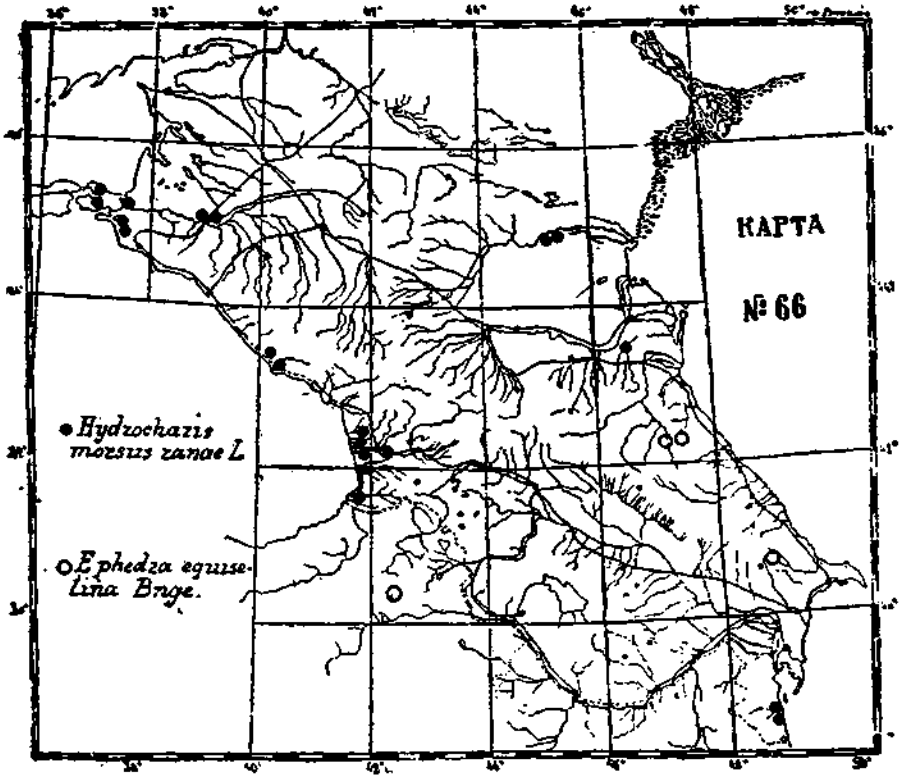

КАРТА
№ 61
• Pinus pithyusa Stev.
○ Pinus Pinea L.
▲ Pinus eldarica Medw.


КАРТА
№ 62
• Juniperus oblonga M B.

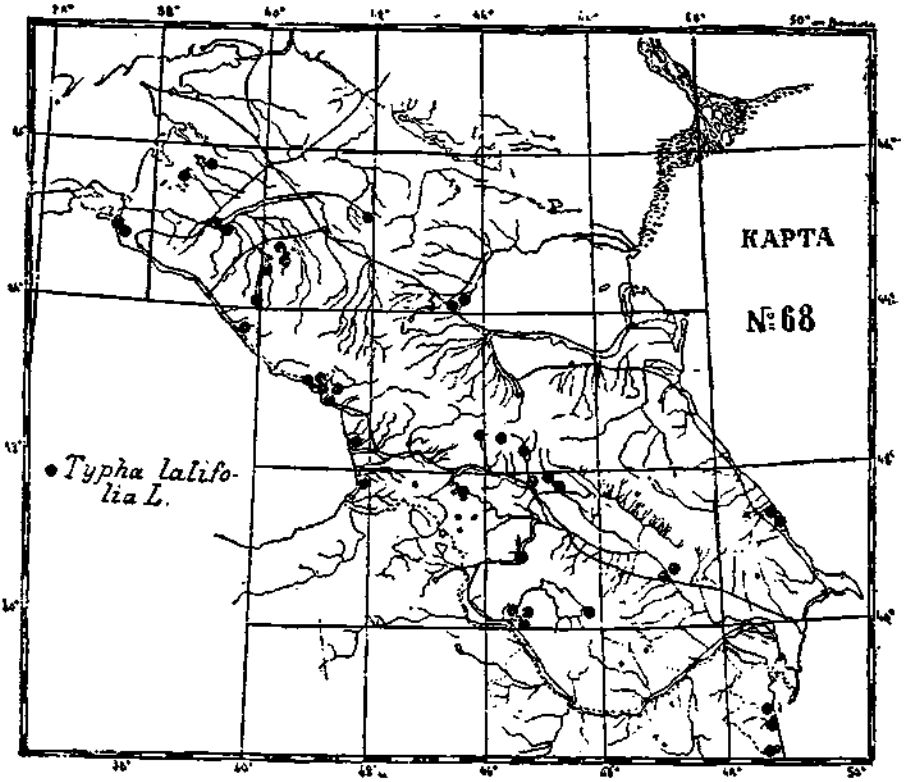

КАРТА
№63
Juniperus sabina L
Juniperus excelsa M.B.

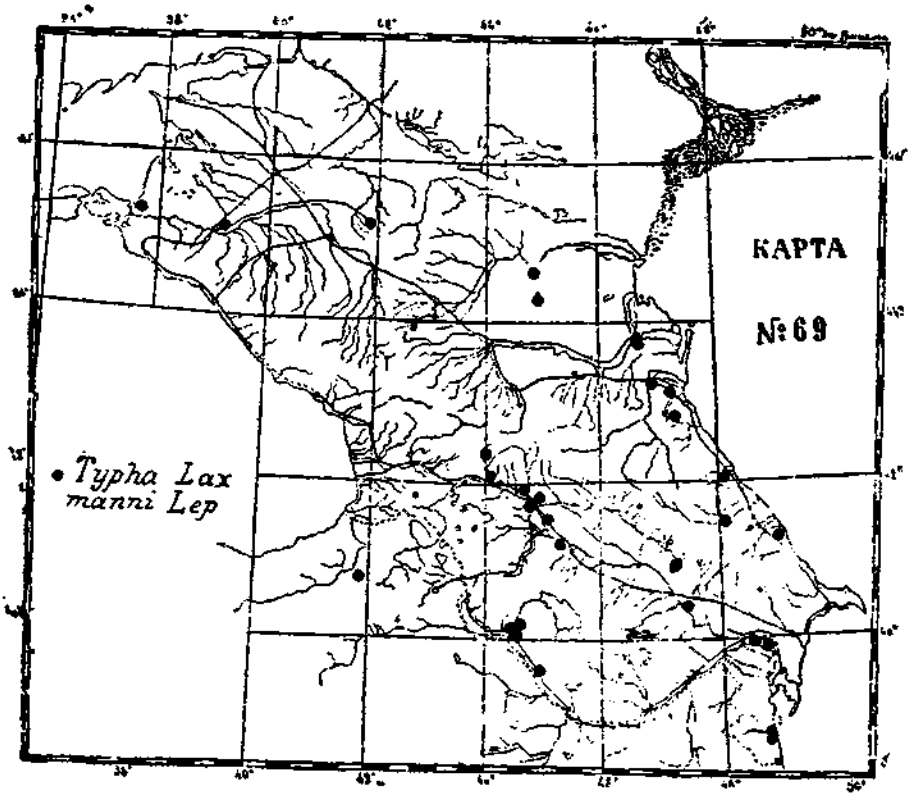

КАРТА
№64
Juniperus polycarpos C. Koch.

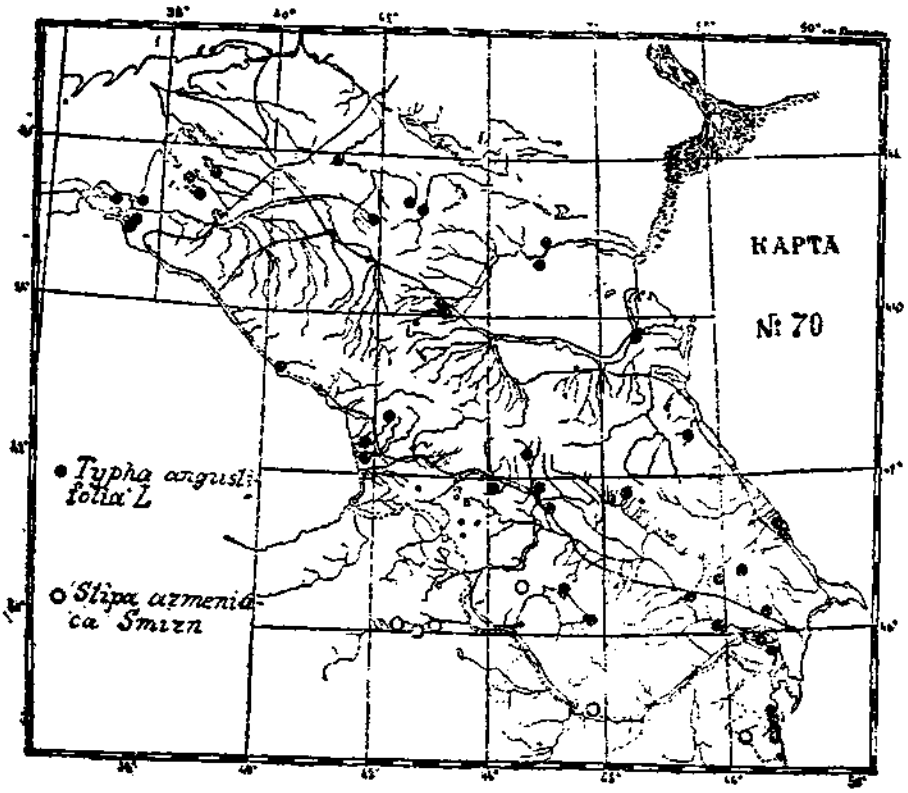

КАРТА
№65
●Ephedra distachya L.
○Polamogeton praelongus Wulf


КАРТА
№66
●Hydrocharis morsus ranae L
○Ephedra equisetina Bnge.

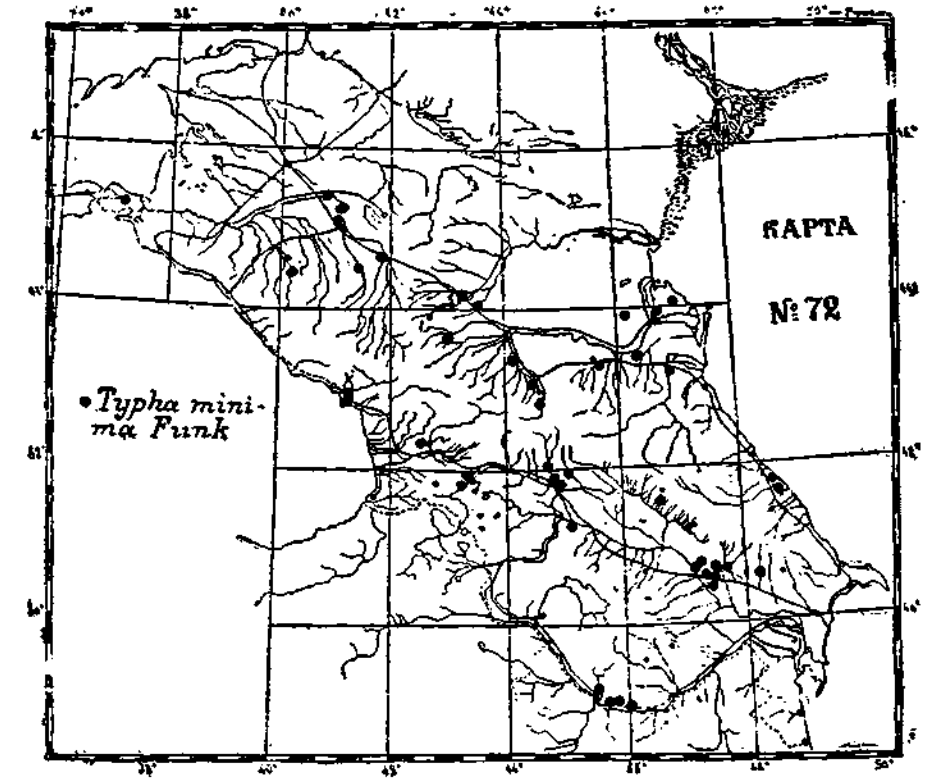

КАРТА
№ 67
• Ephedra procera F. et M.
○ Zostera marina L.

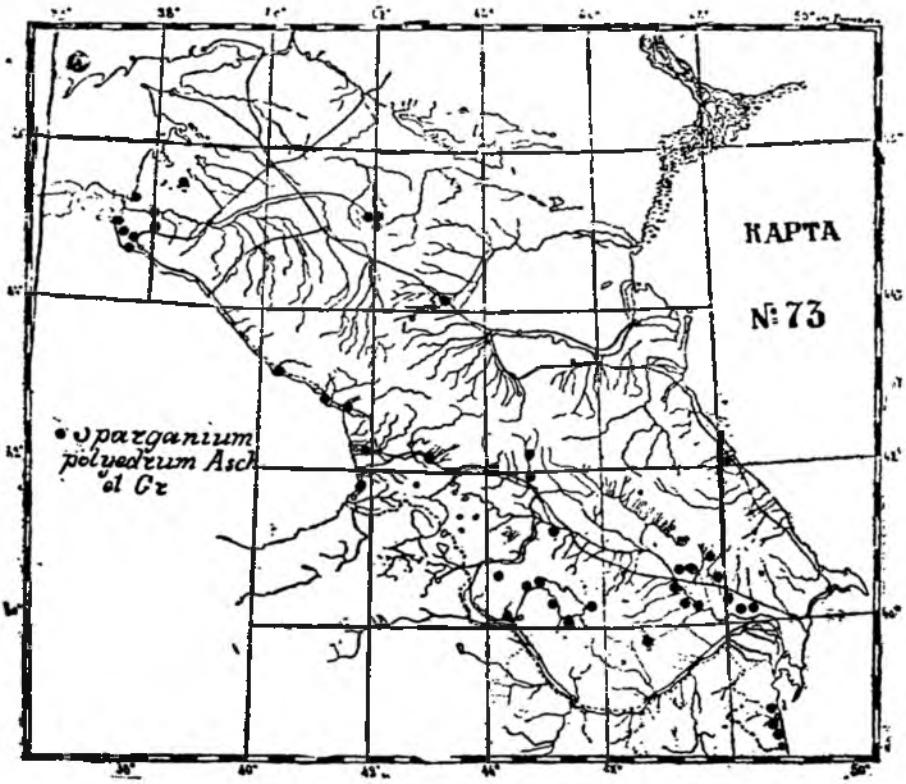

КАРТА
№ 68
• Typha latifolia L.

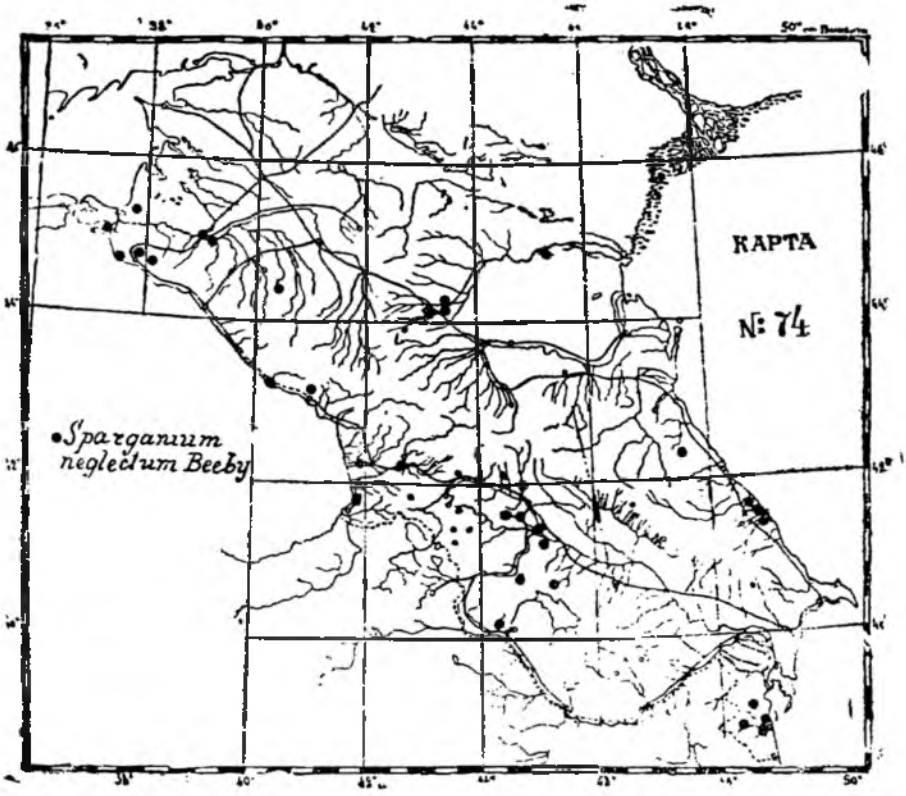

КАРТА
№ 69
• Typha Lax manni Lep

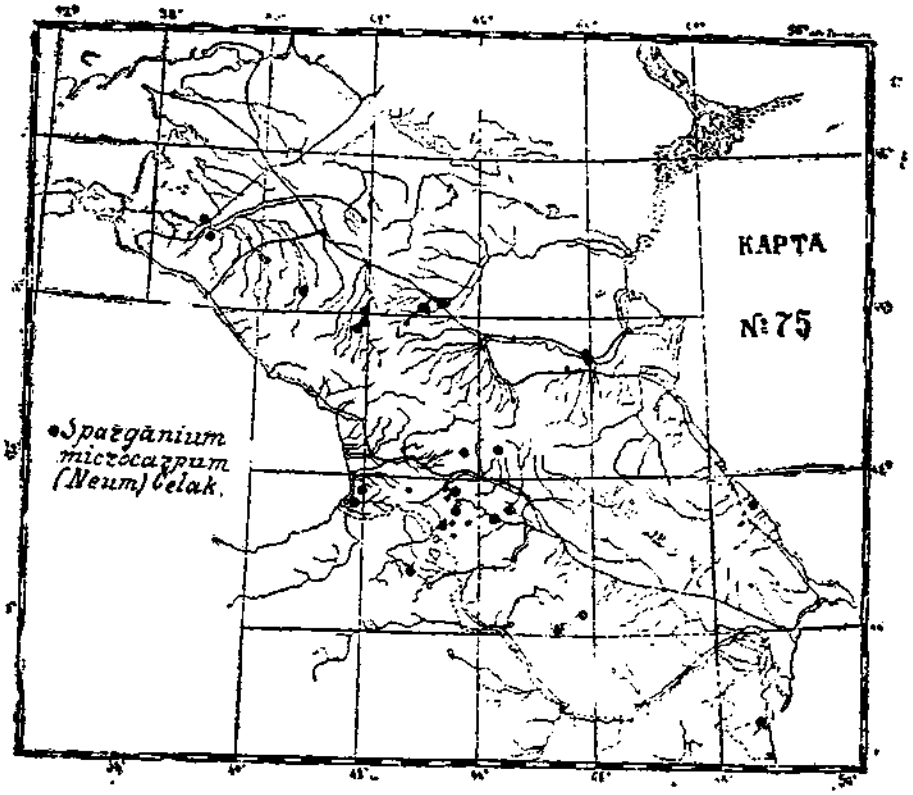

КАРТА
№ 70
• Typha angusti folia L
○ Stipa armenia ca Smirn

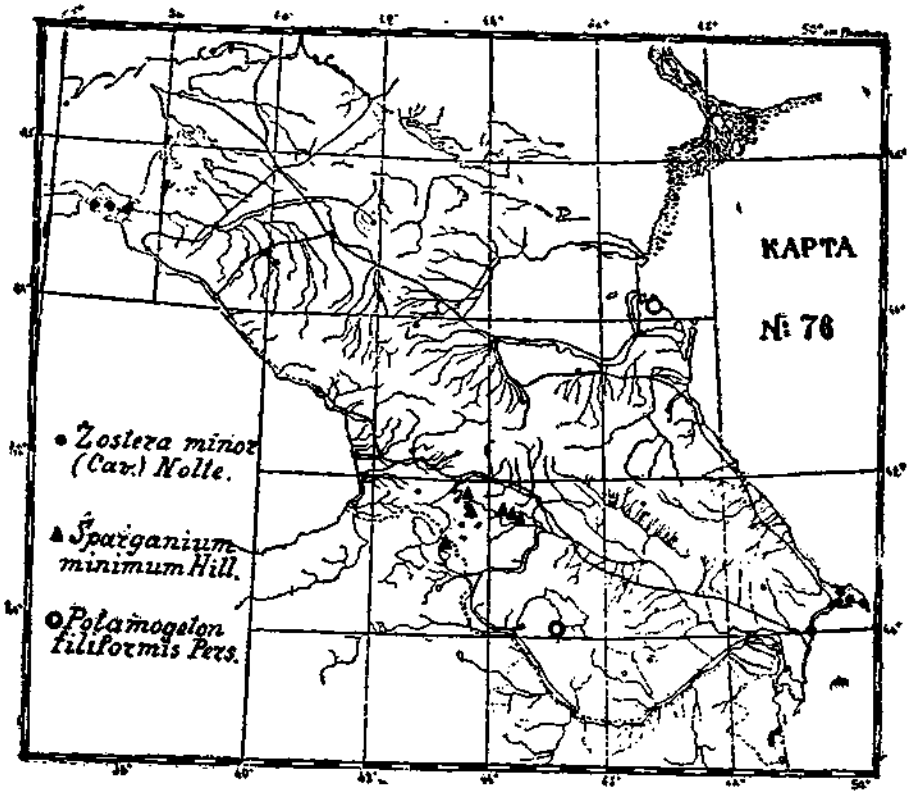

КАРТА
№ 71
• Sparganium simplex Huds.
▲ Typha angustifolia Borry et Schaub.

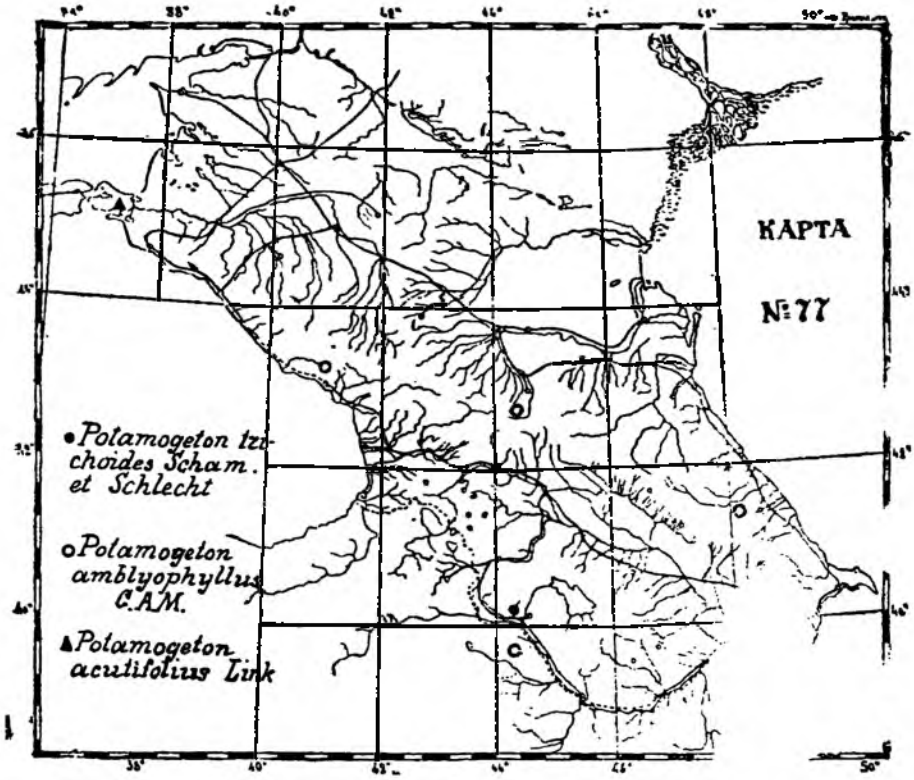

КАРТА
№ 72
• Typha minima Funk

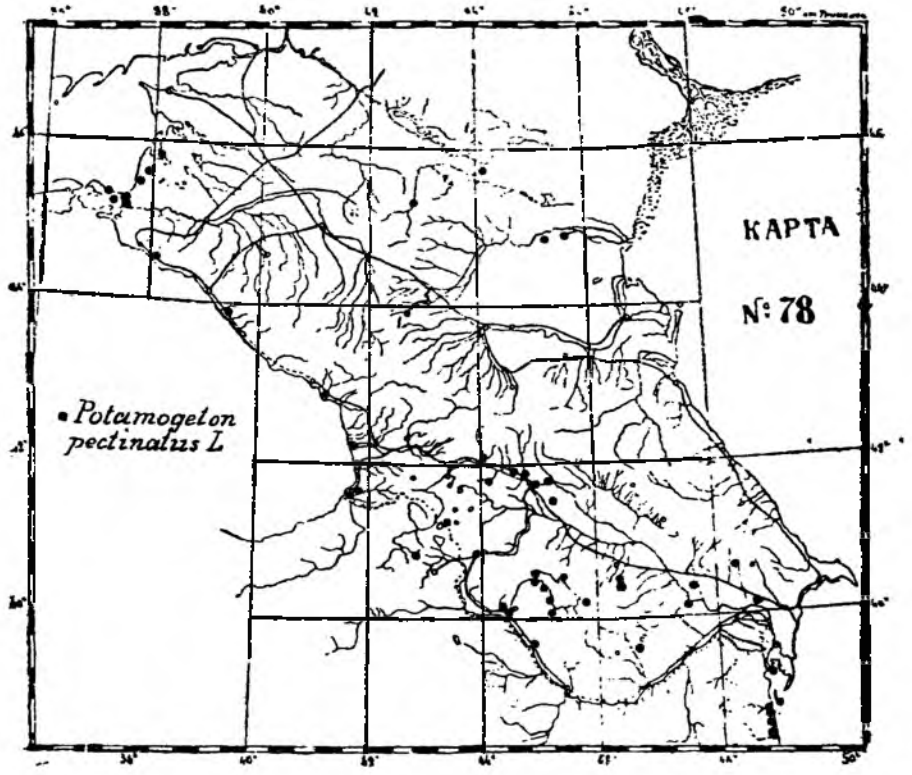

КАРТА
№ 73
• Sparganium polyedrum Asch et Gr

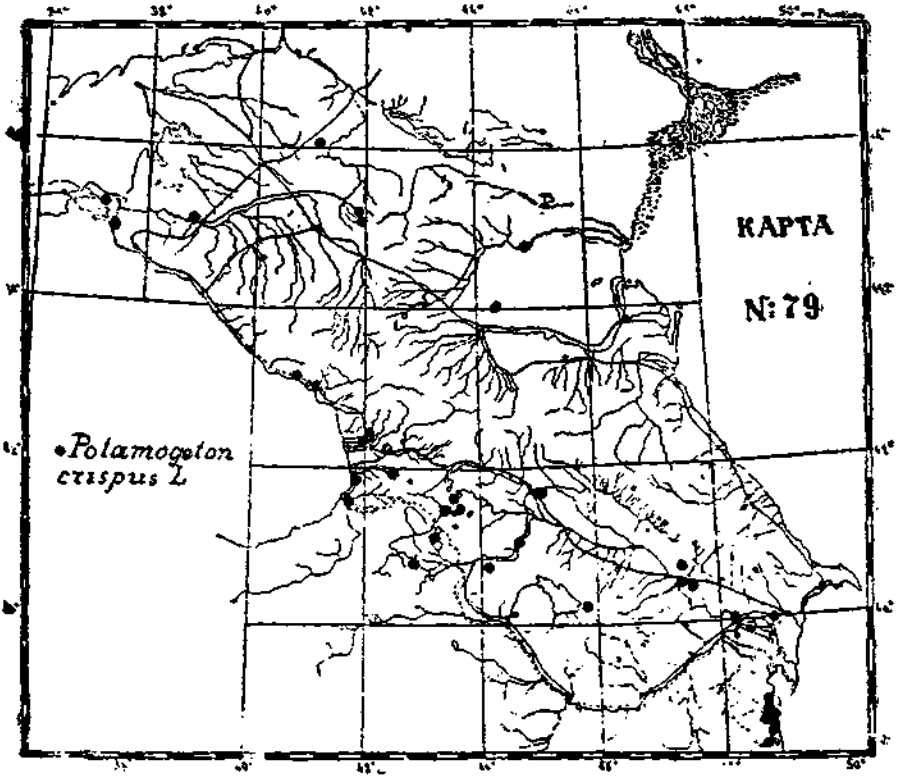

КАРТА
№ 74
• Sparganium neglectum Beeby

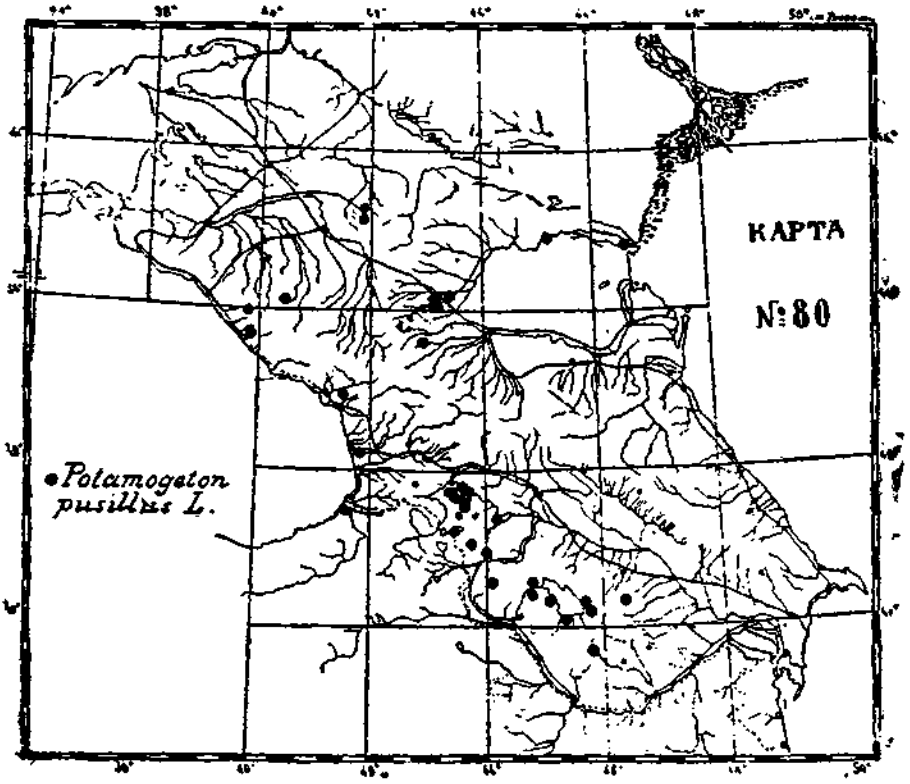

KAPTA
№ 75
• Sparganium microcarpum (Neum.) Celak.

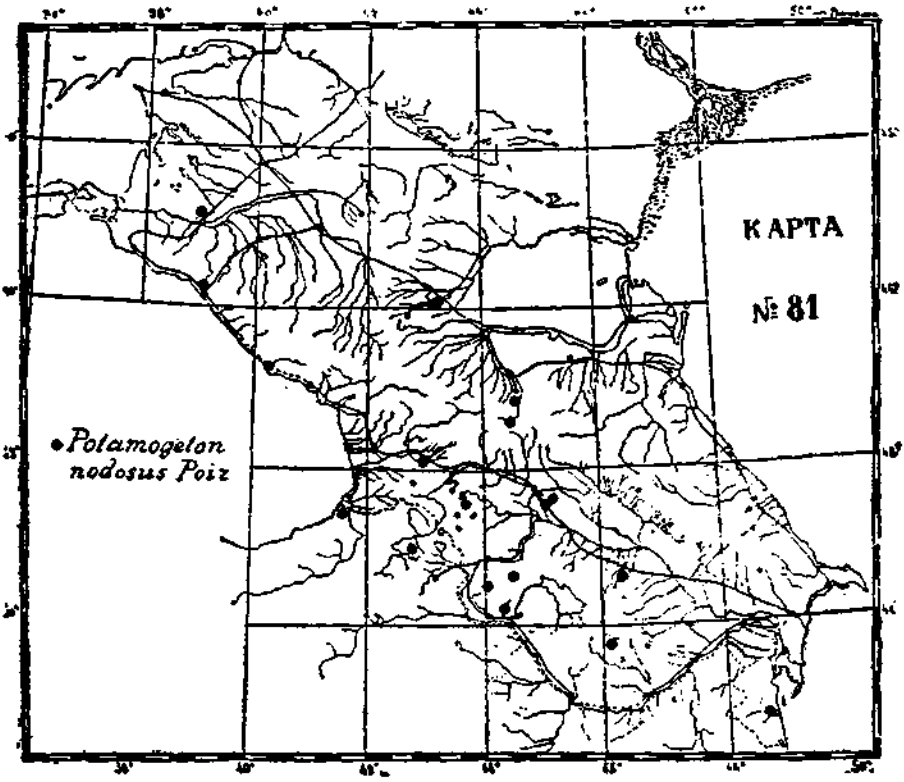

KAPTA
№ 76
• Zostera minor (Cav.) Nolte.
▲ Sparganium minimum Hill.
○ Potamogeton filiformis Pers.

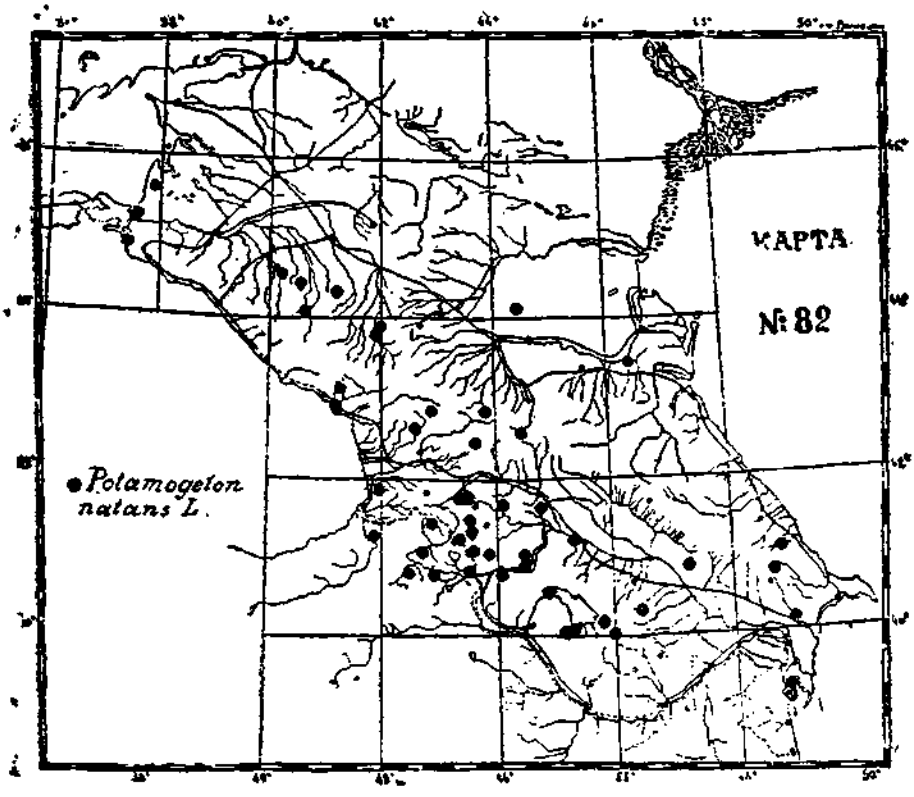

КАРТА
№ 77
• Potamogeton trichoides Cham. et Schlecht
o Potamogeton amblyophyllus C.A.M.
▲ Potamogeton acutifolius Link

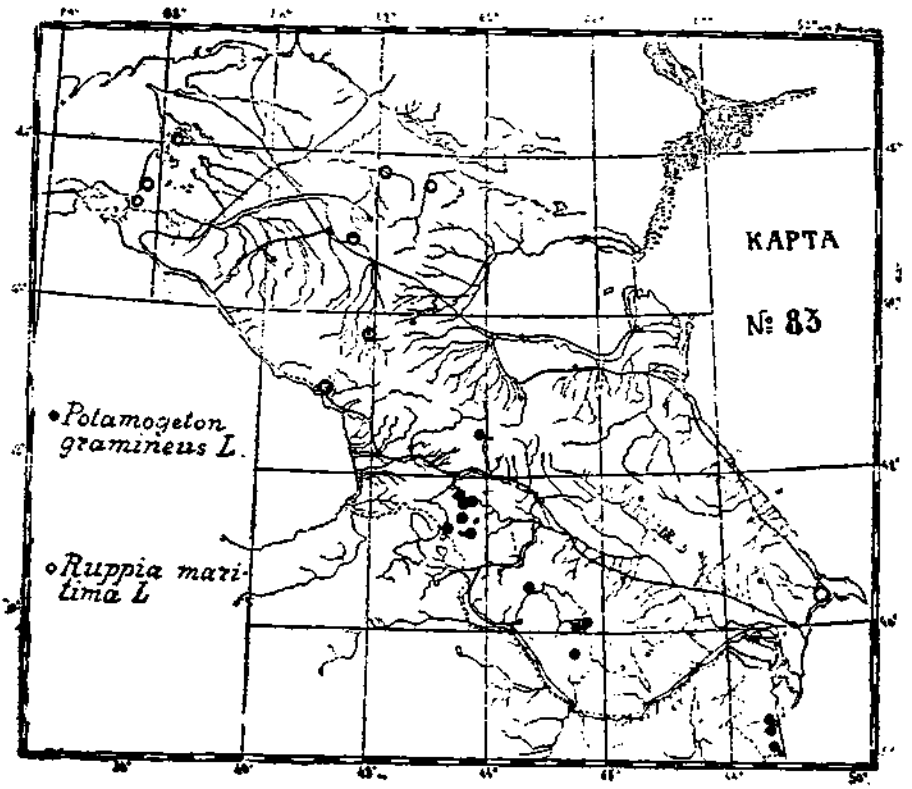

КАРТА
№ 78
• Potamogeton pectinatus L

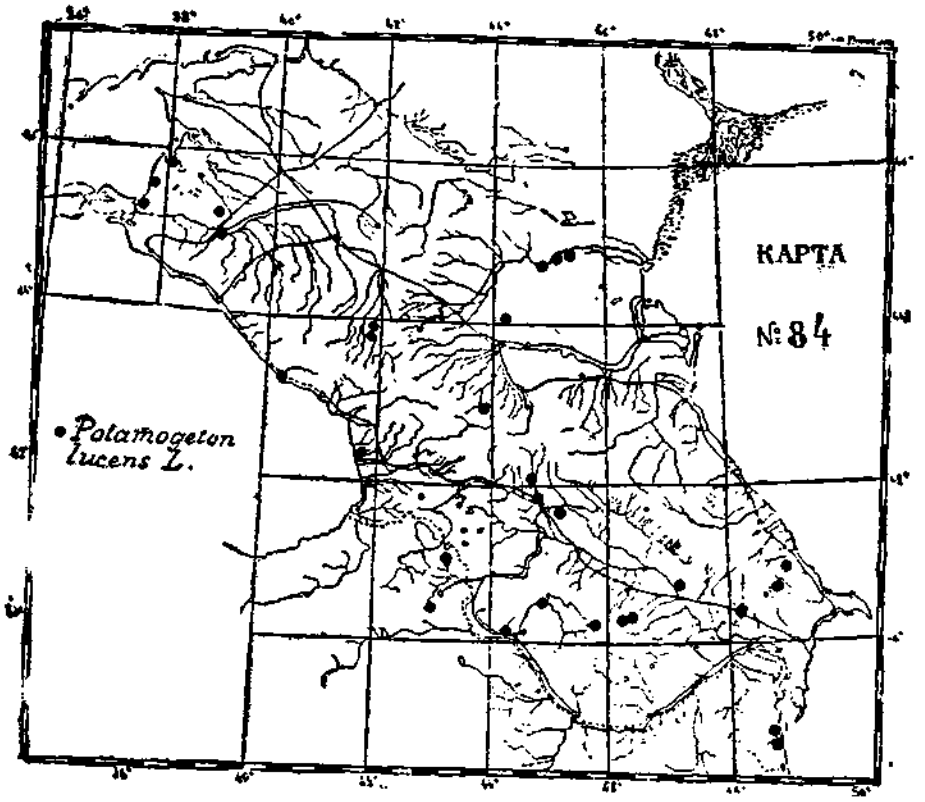

КАРТА
№ 79
•Polamogeton crispus L

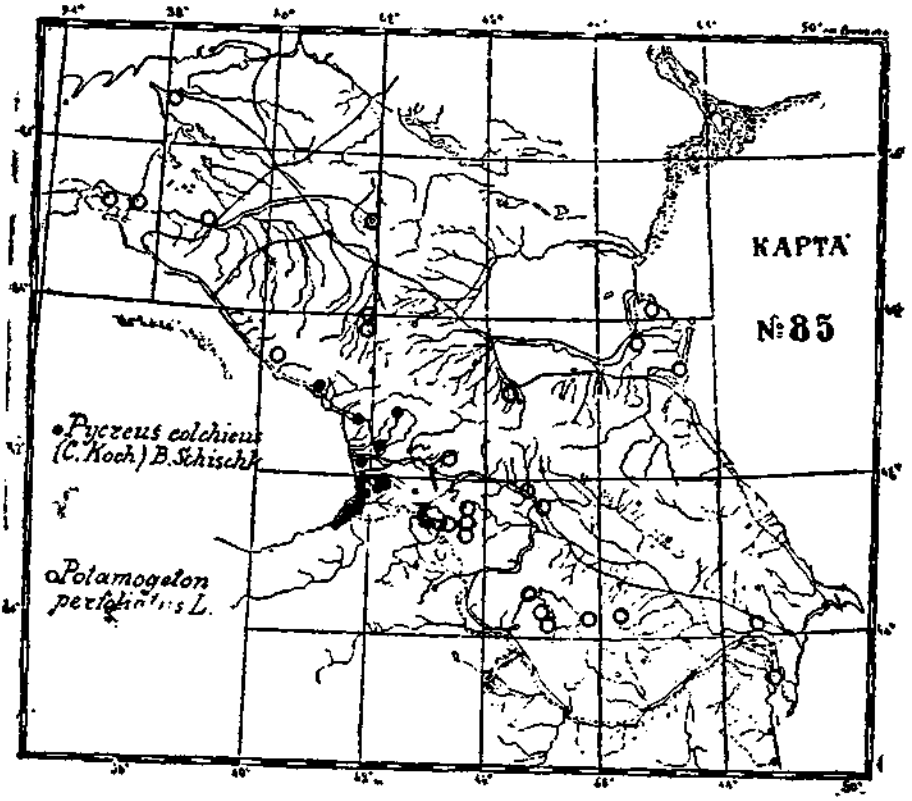

КАРТА
№ 80
•Potamogeton pusillus L.

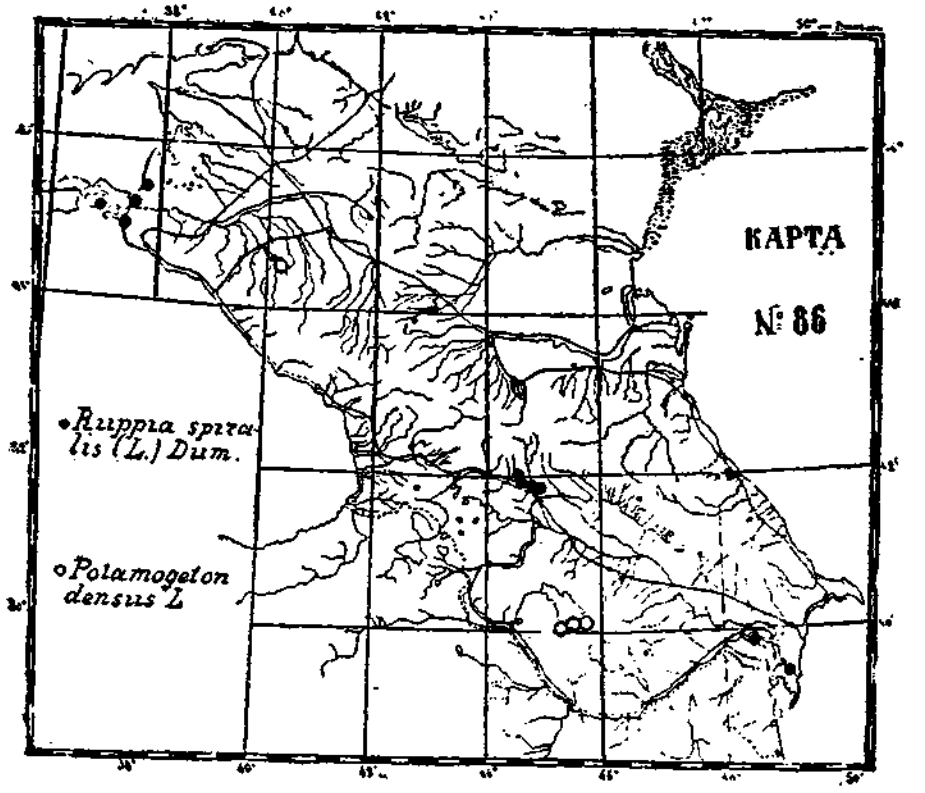

КАРТА
№ 81
● Potamogeton nodosus Poir

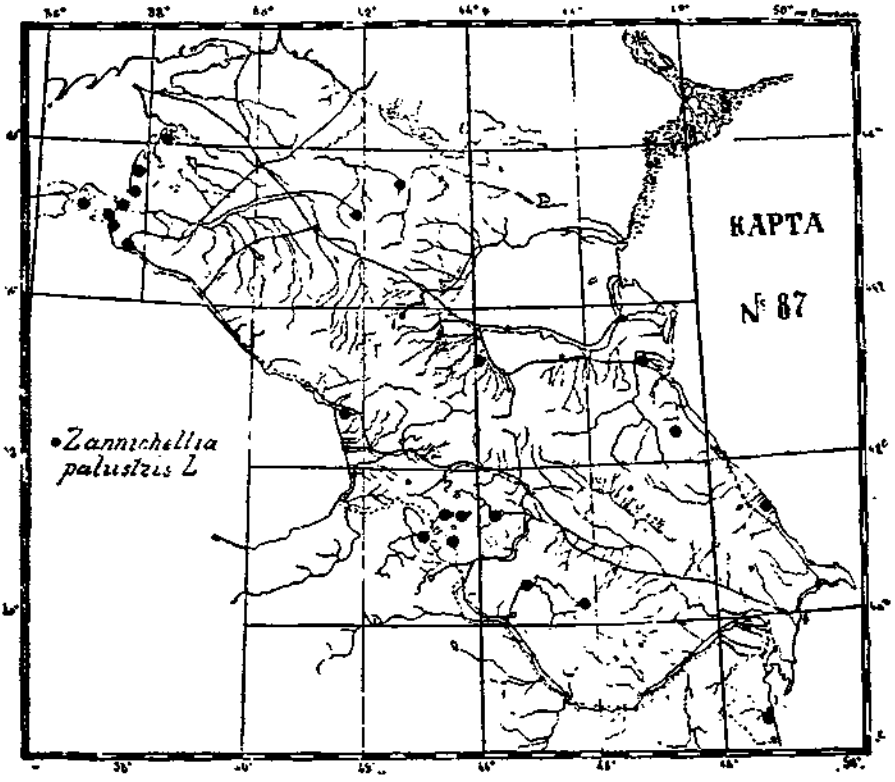

КАРТА
№ 82
● Potamogeton natans L.

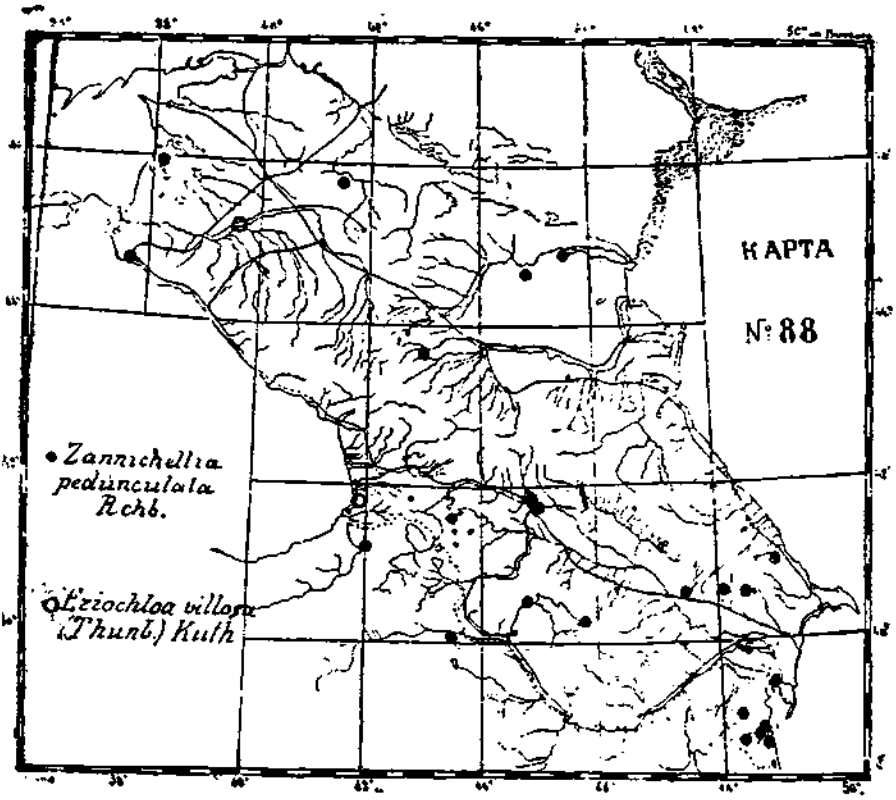

КАРТА
№ 83
•Potamogeton gramineus L.
•Ruppia maritima L


КАРТА
№ 84
•Potamogeton lucens L.

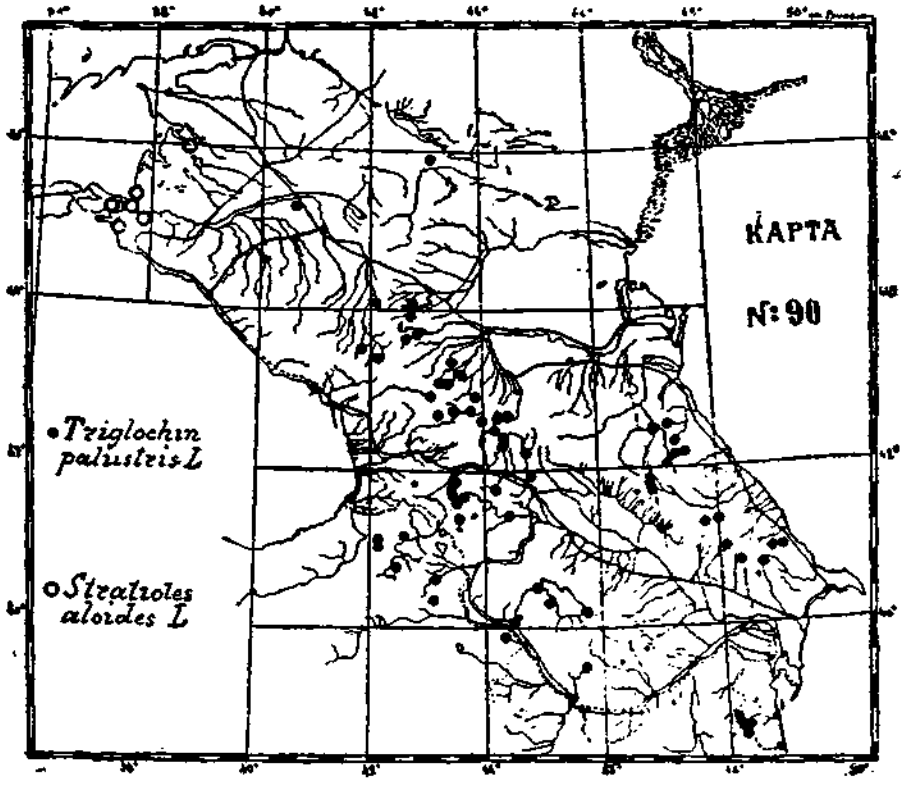

КАРТА
№85
•Pycreus colchicus (C. Koch) B. Schischk.
○Potamogeton perfoliatus L.

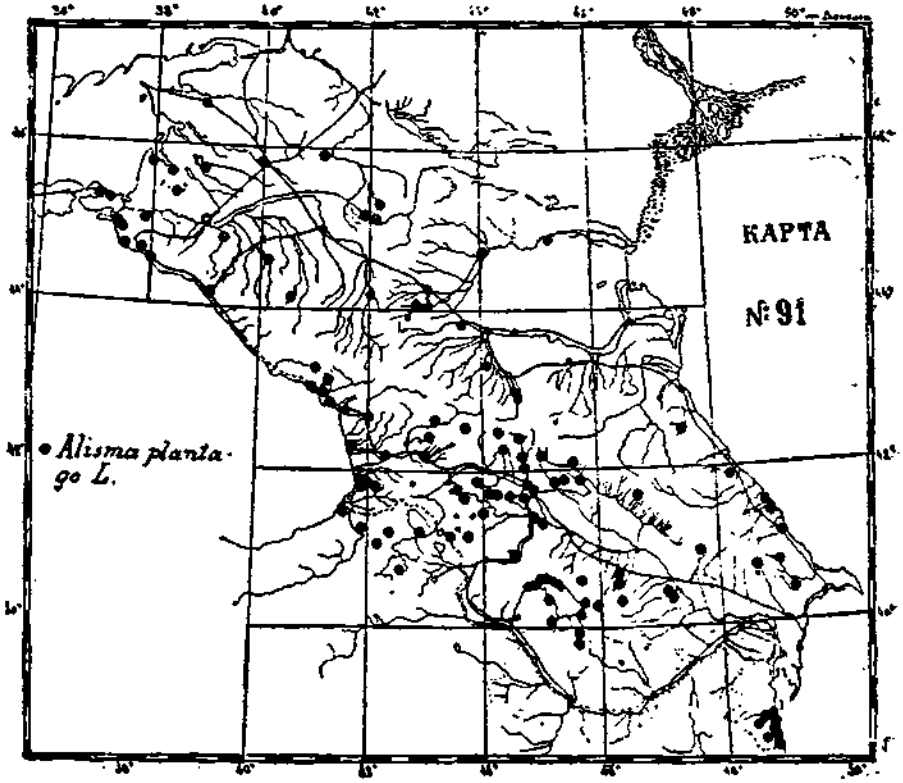

КАРТА
№86
•Ruppia spiralis (L.) Dum.
○Potamogeton densus L.

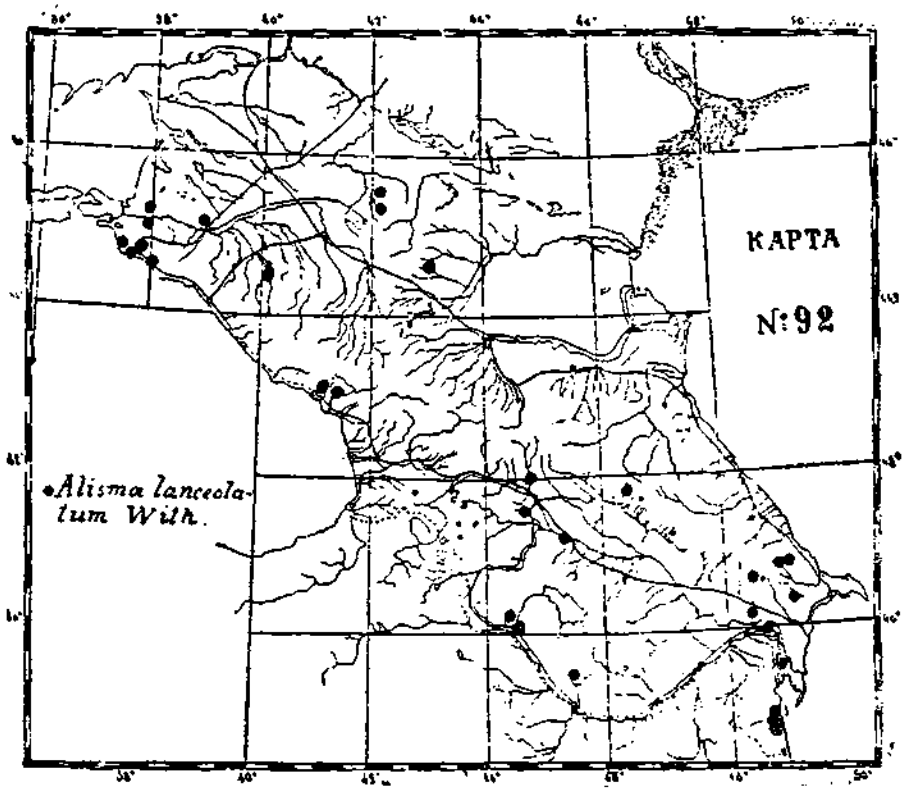

КАРТА
№ 87
• Zannichellia palustris L

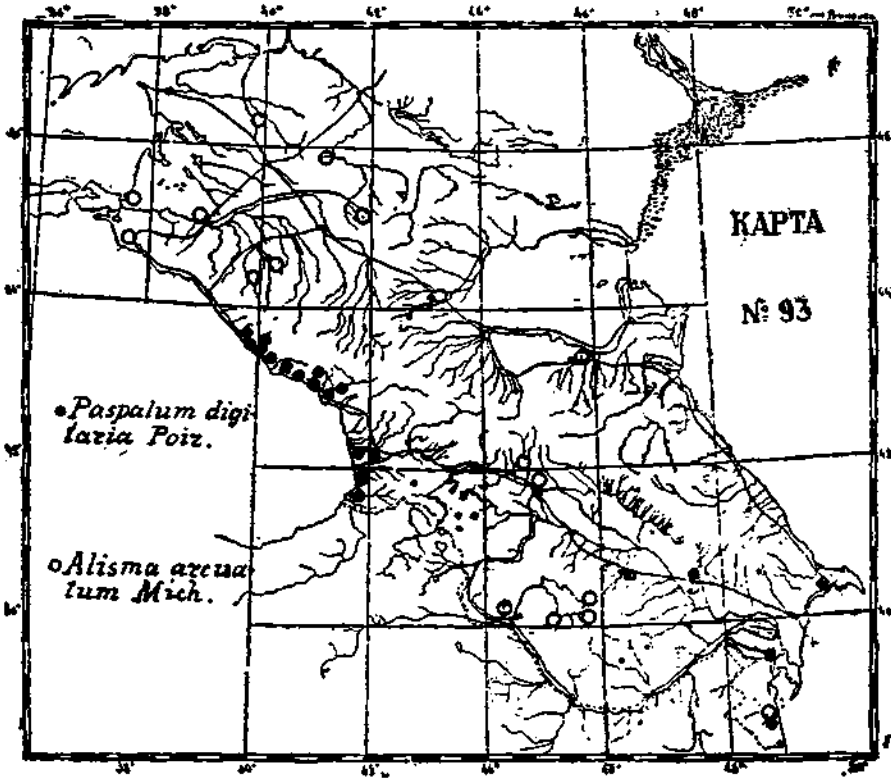

КАРТА
№ 88
• Zannichellia pedunculata Rchb.
Liziochloa villosa (Thunb.) Kuth

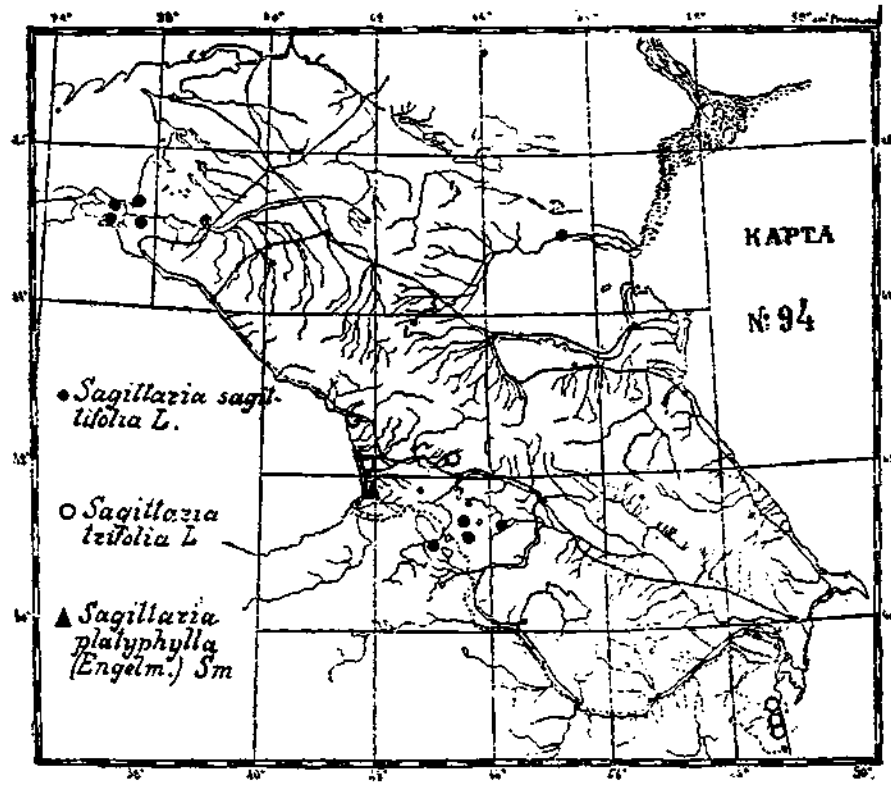

KAPTA
№ 89
● Najas marina L.
○ Vallisneria spiralis L.
▲ Elodea densa Casp.

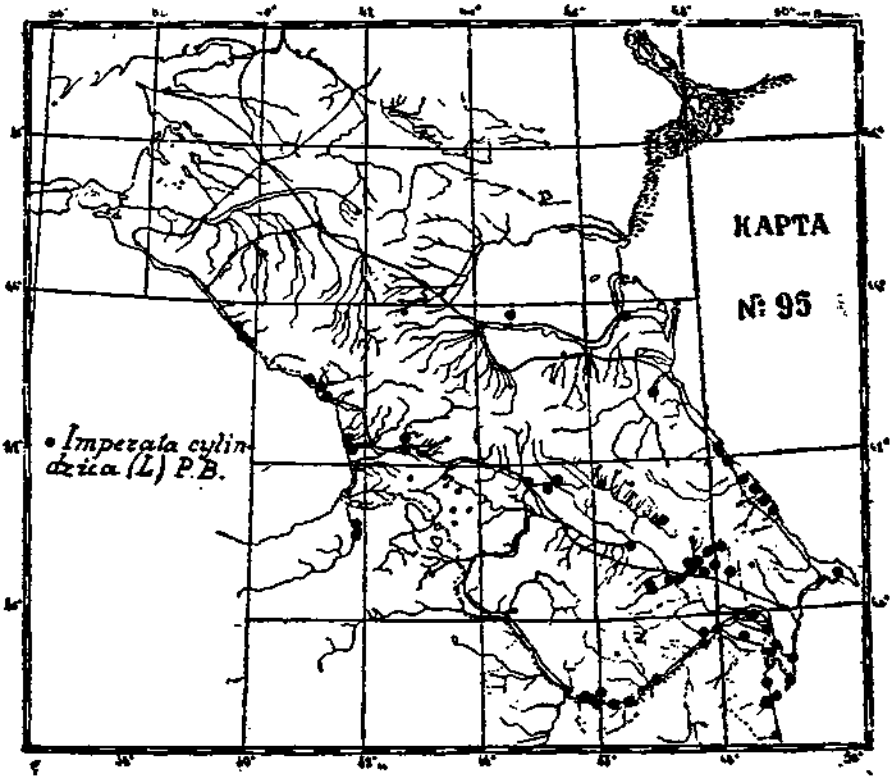

KAPTA
№ 90
● Triglochin palustris L.
○ Stratioles aloides L.


КАРТА
№ 91
• Alisma planta-
go L.

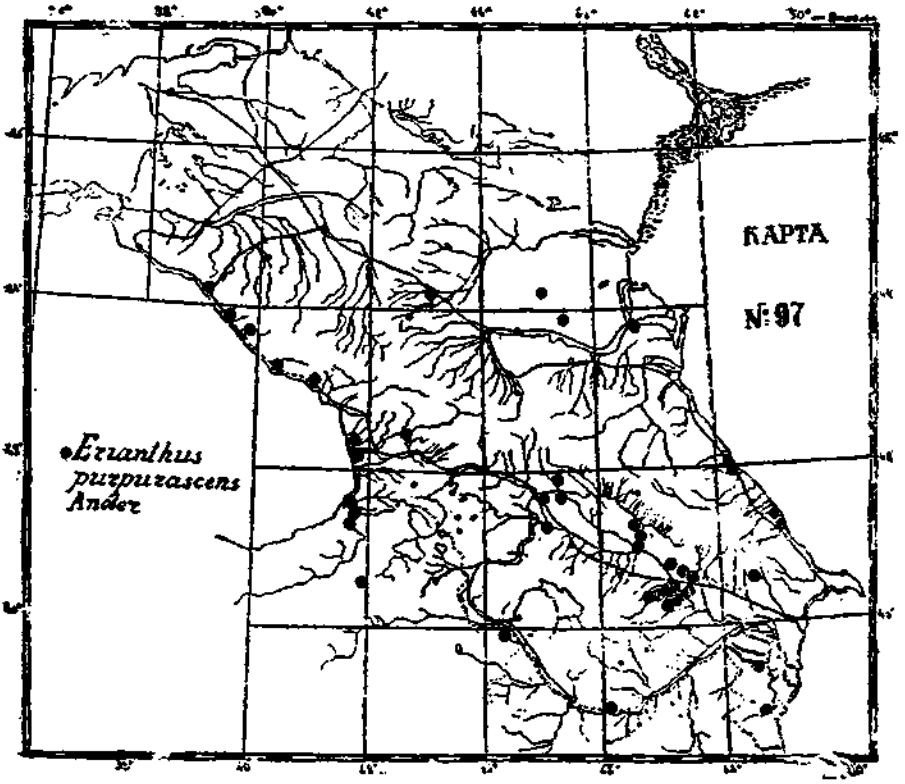

КАРТА
№ 92
• Alisma lanceola-
tum With.

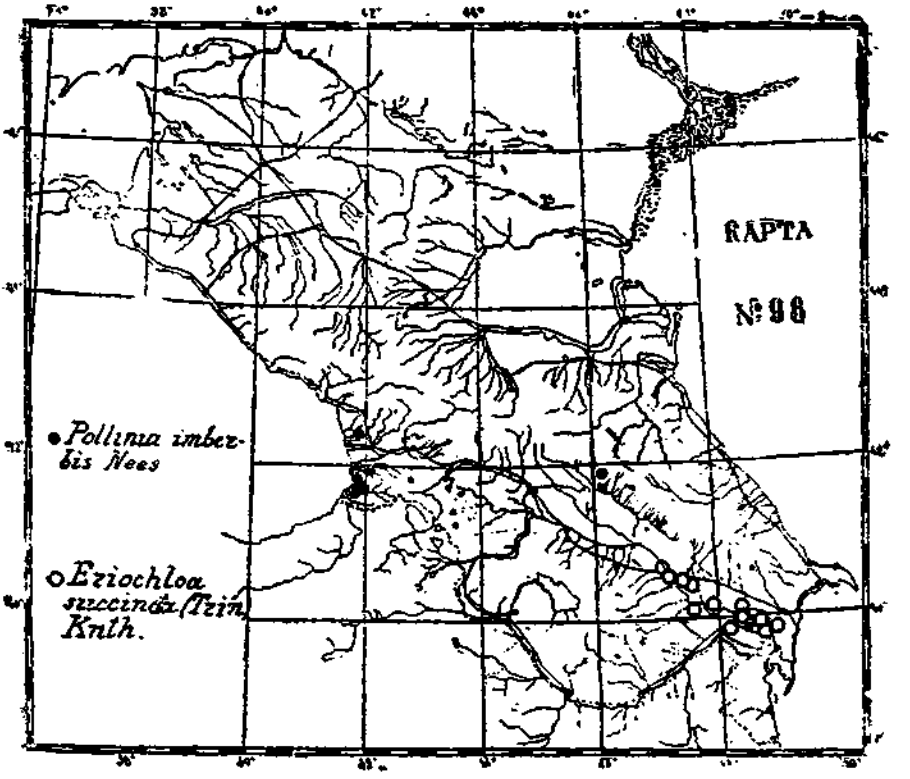

КАРТА
№ 93
•Paspalum digitaria Poir.
oAlisma arcuatum Mich.

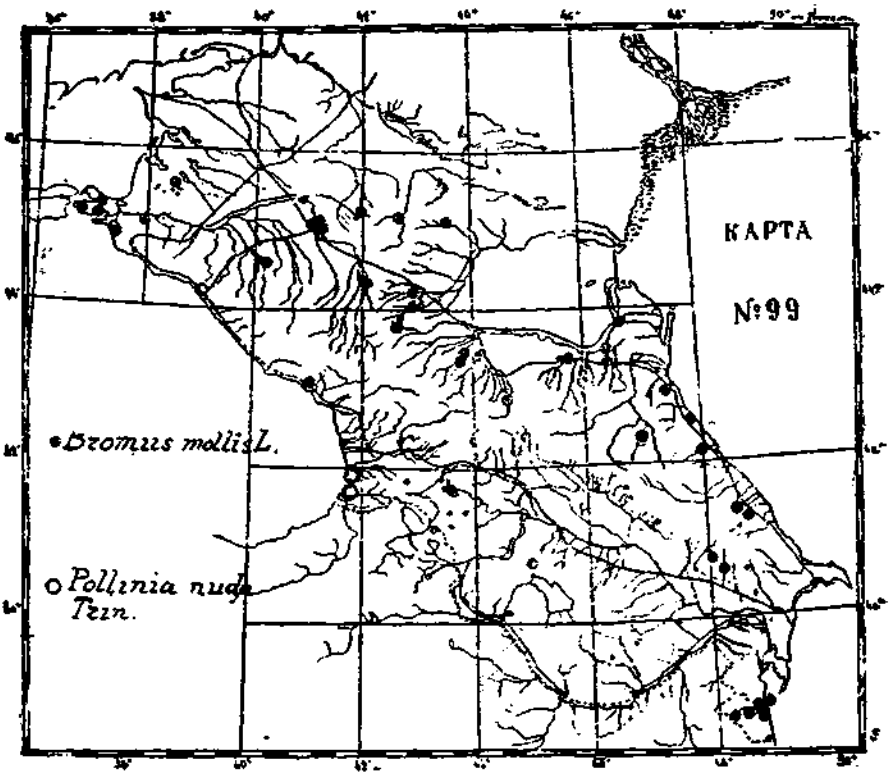

КАРТА
№ 94
•Sagittaria sagittifolia L.
oSagittaria trifolia L
▲Sagittaria platyphylla (Engelm.) Sm

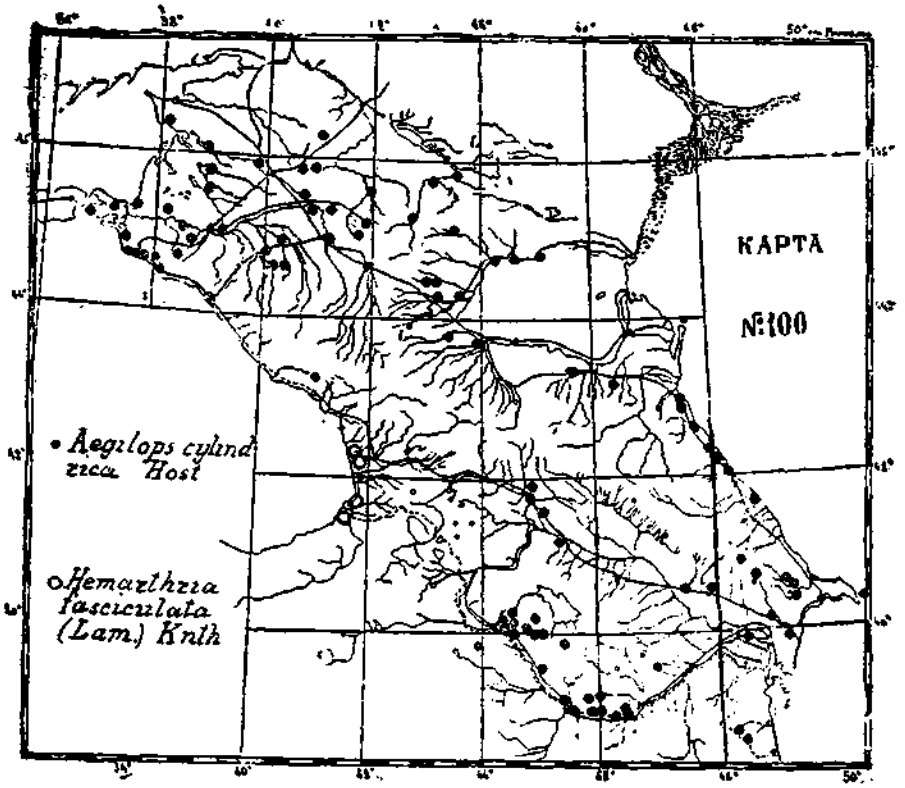

КАРТА
№ 95
• Imperata cylindrica (L) P.B.

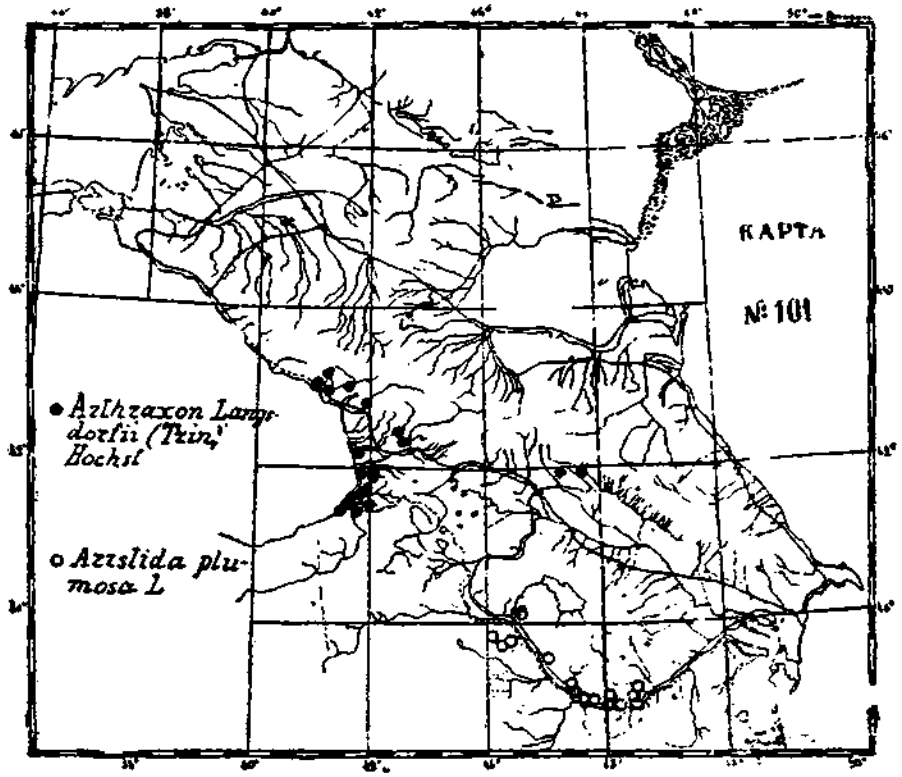

КАРТА
№ 96
• Calamagrostis pseudophragmites (Hall.f) Koeler.
o Miscanthus sinensis Andez.

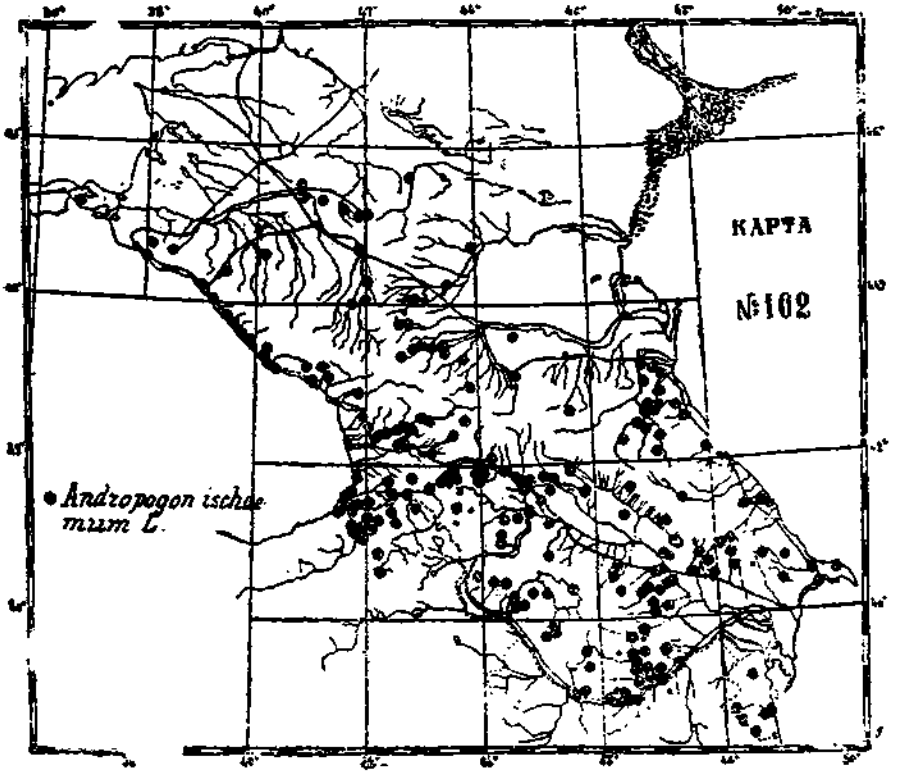

КАРТА
№ 97
●Erianthus purpurascens Ander

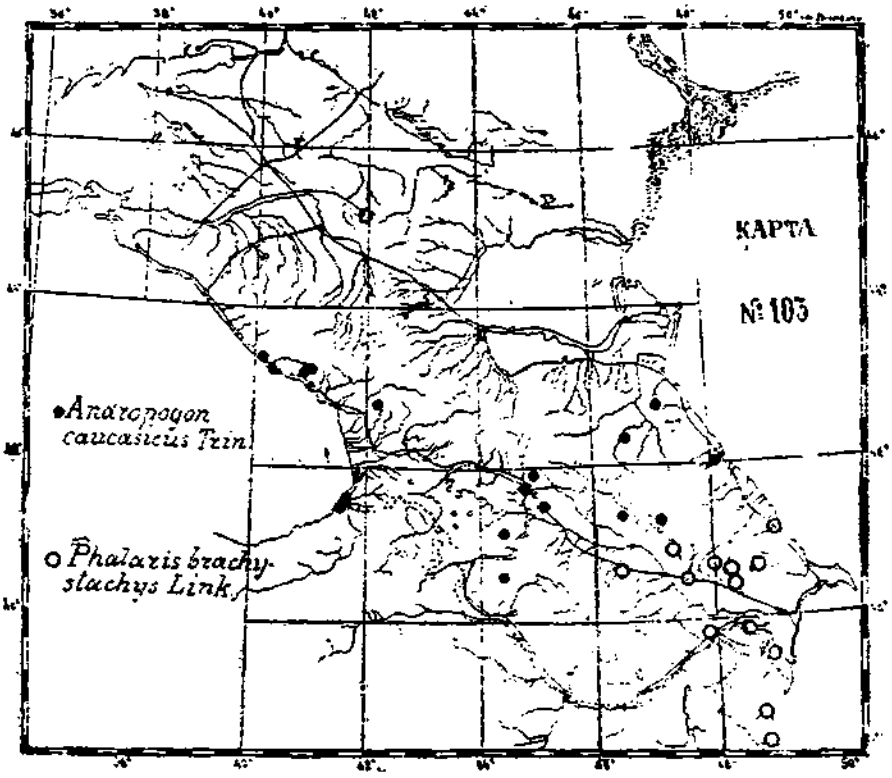

КАРТА
№ 98
●Pollinia imberbis Nees
○Eriochloa succinda (Trin.) Knth.

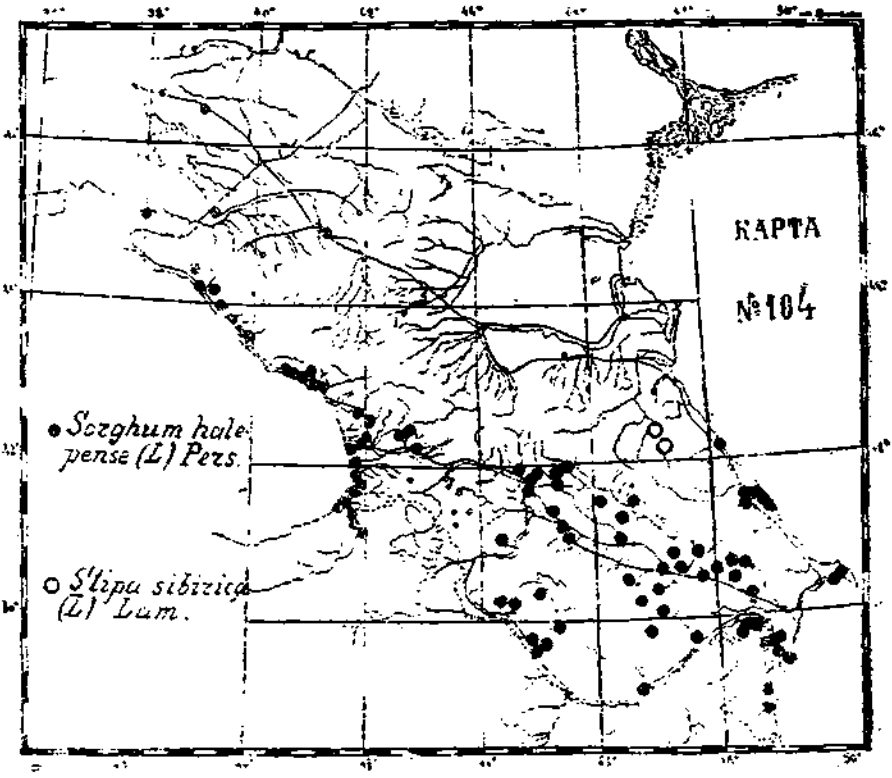

КАРТА
№99
• Bromus mollis L.
○ Pollinia nuda Trin.

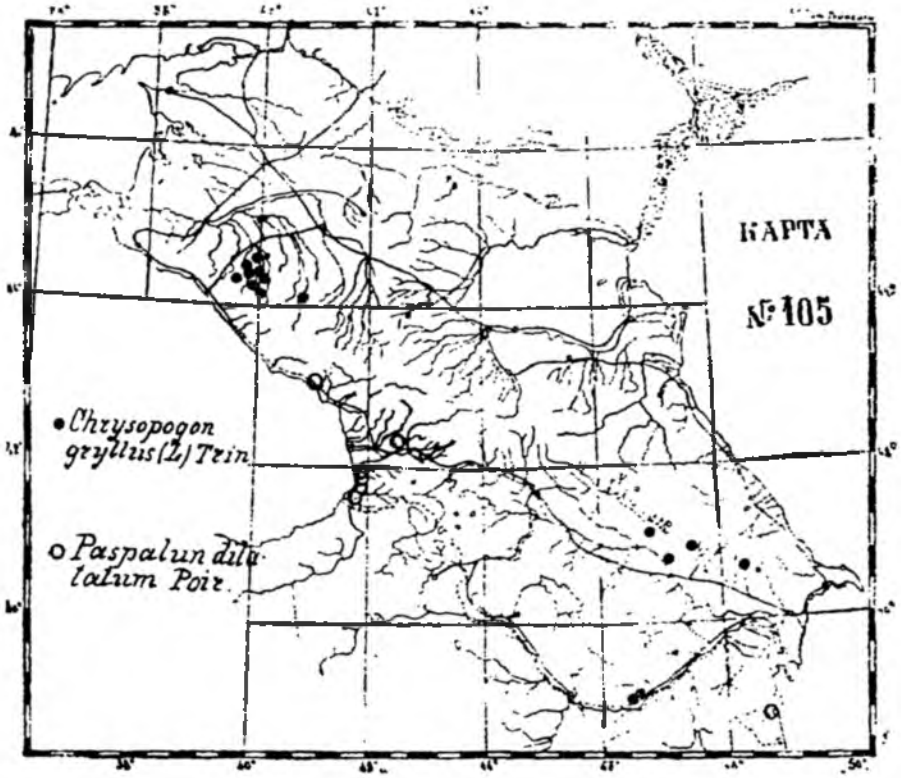

КАРТА
№100
• Aegilops cylindrica Host
○ Hemarthria fasciculata (Lam.) Knth

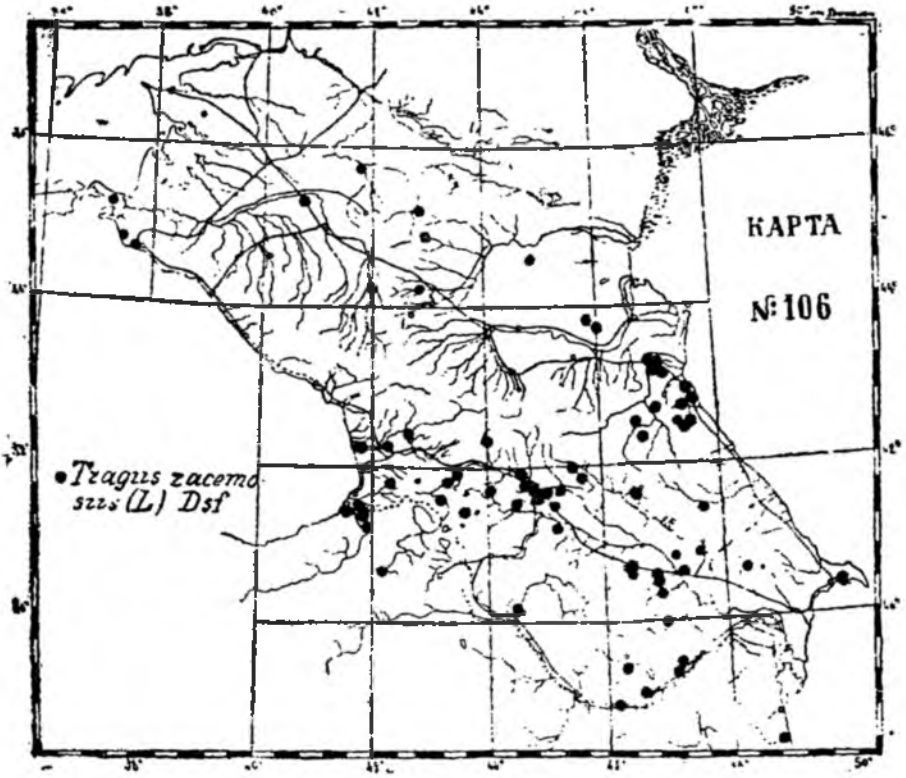

КАРТА
№ 101
• Aristida plumosa L


КАРТА
№ 102
• Andropogon ischaemum L.

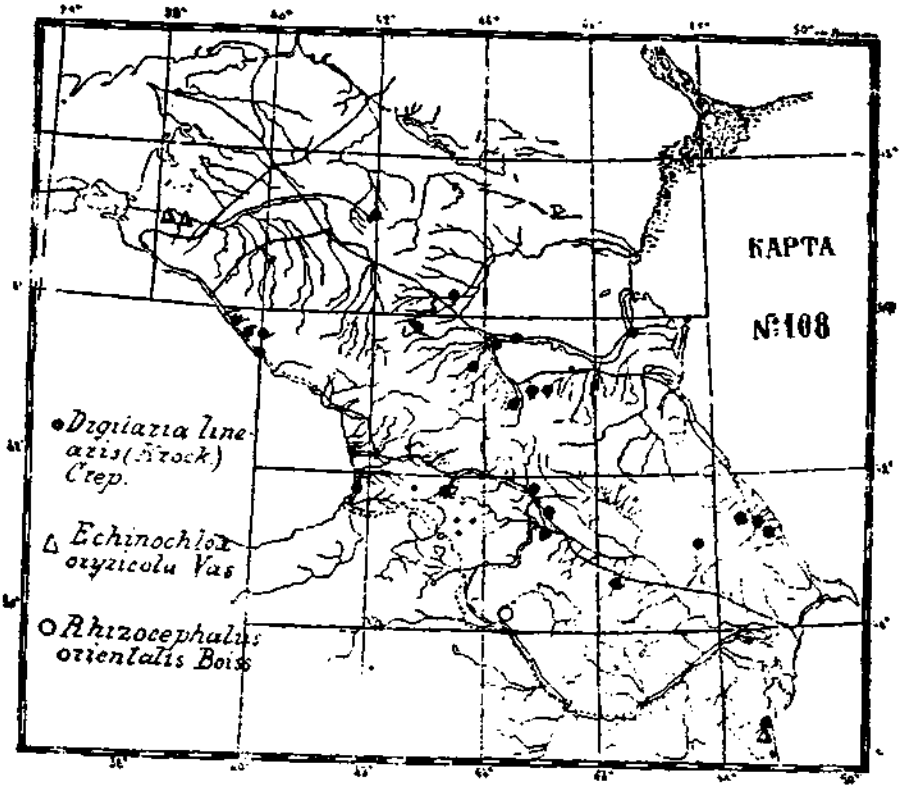

КАРТА
№ 103
•Andropogon caucasicus Trin.
○ Phalaris brachystachys Link.

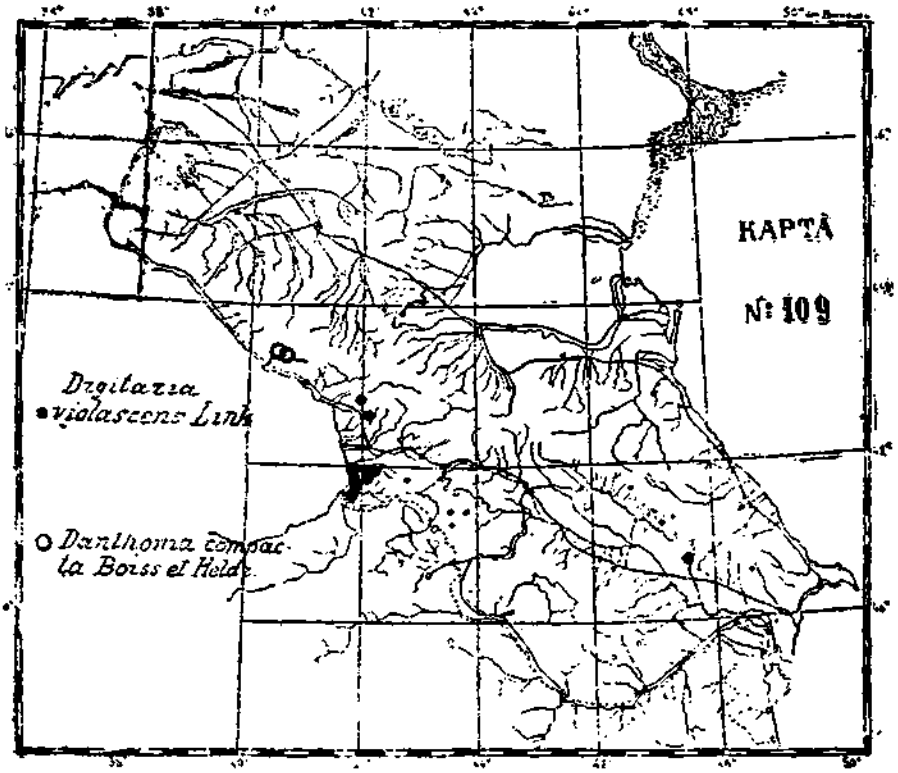

КАРТА
№ 104
• Sorghum halepense (L) Pers.
○ Stipa sibirica (L) Lam.

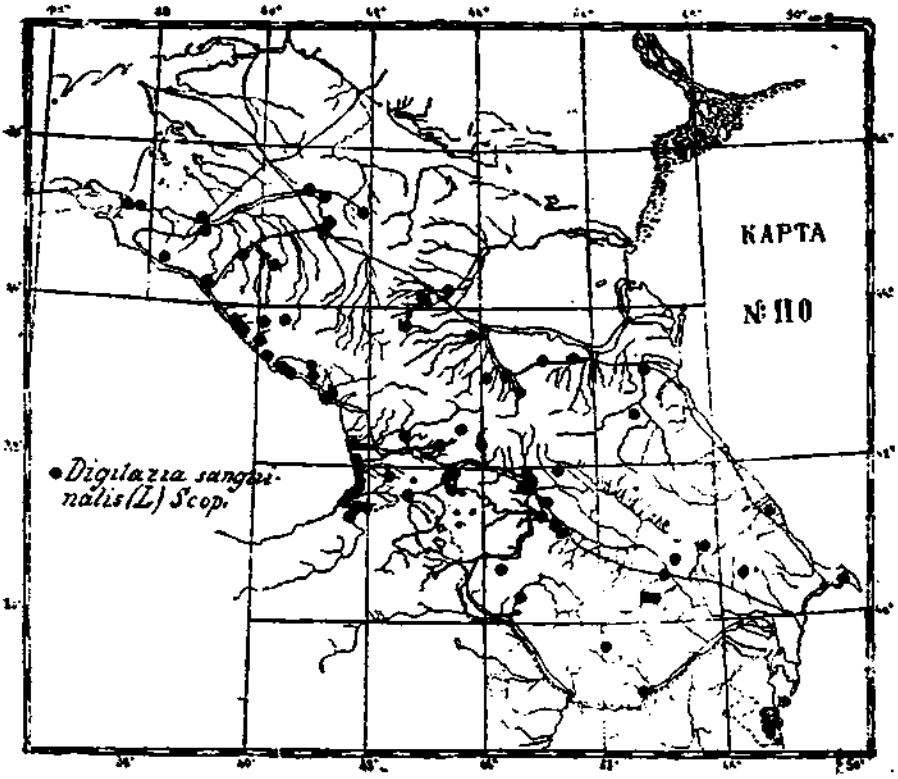

КАРТА
№105
• Chrysopogon gryllus (L.) Trin.
○ Paspalum dilatatum Poir.

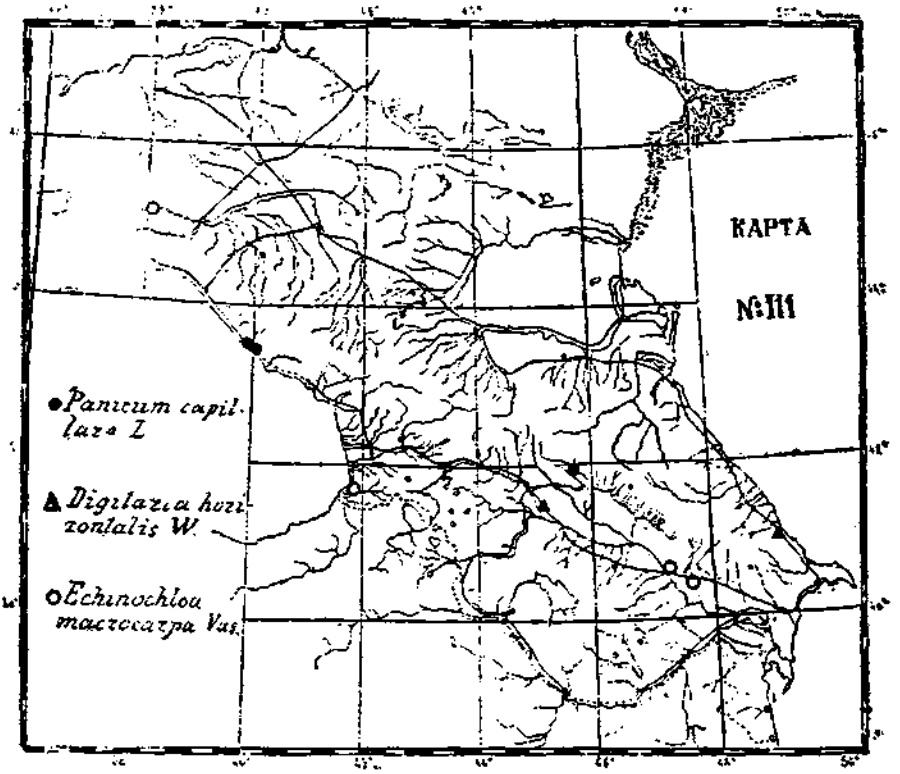

КАРТА
№106
• Tragus racemosus (L.) Dsf.

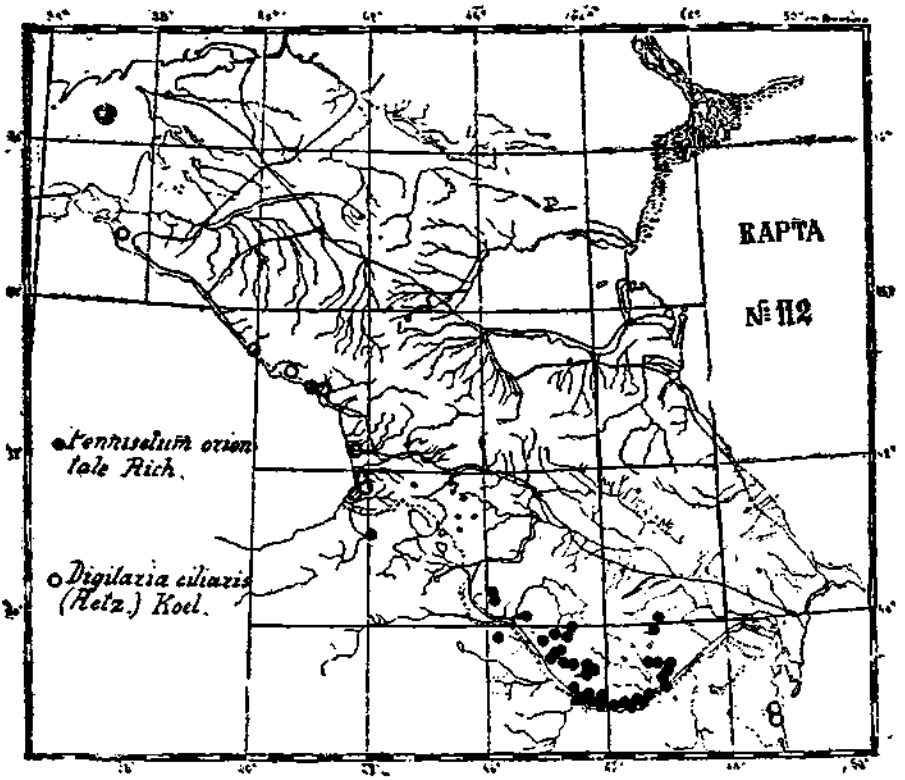

КАРТА
№ 107
• Aegilops triuncialis L
○ Paspalum Thunbergii Knth.

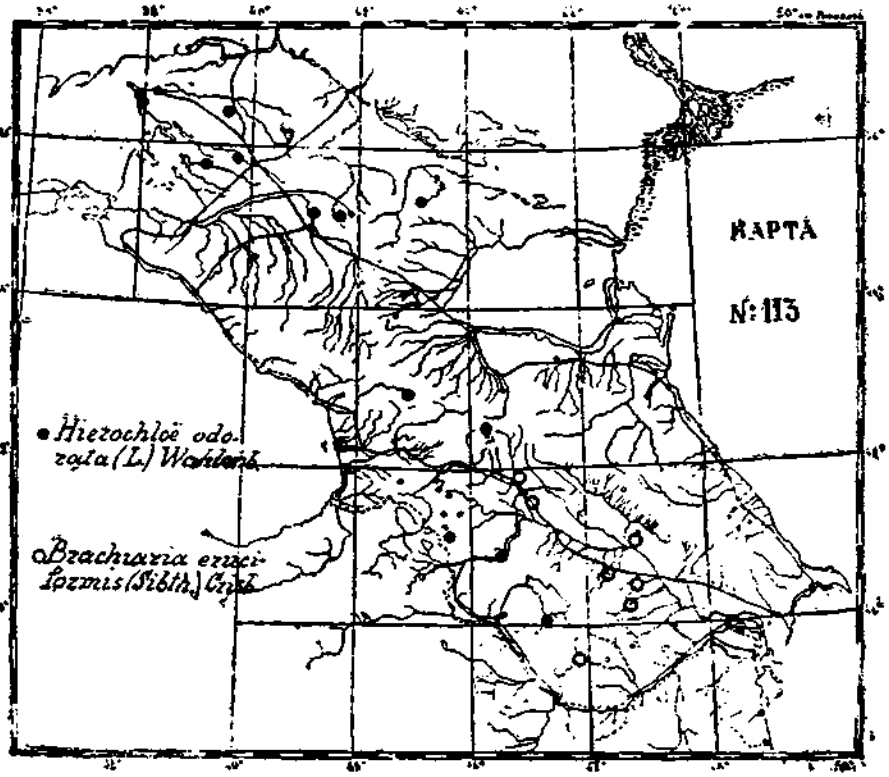

КАРТА
№ 108
• Digitaria linearis (Krock.) Crep.
△ Echinochloa oryzicola Vas
○ Rhizocephalus orientalis Bois

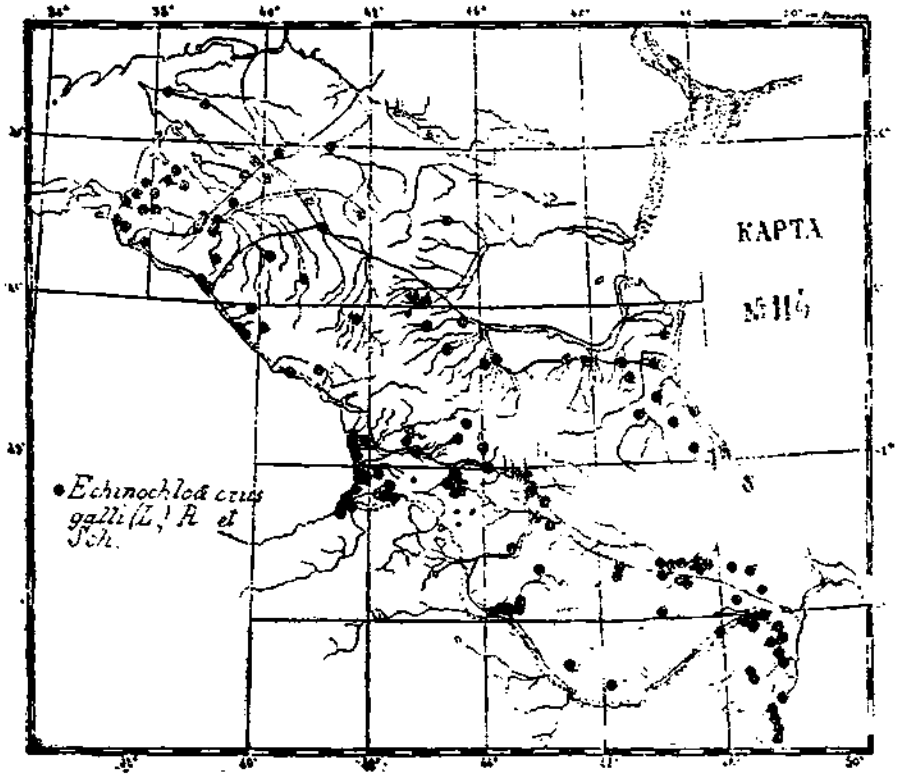

КАРТА
№ 109
Digitaria
violascens Link
Danthonia compac-
ta Boiss et Heldr.

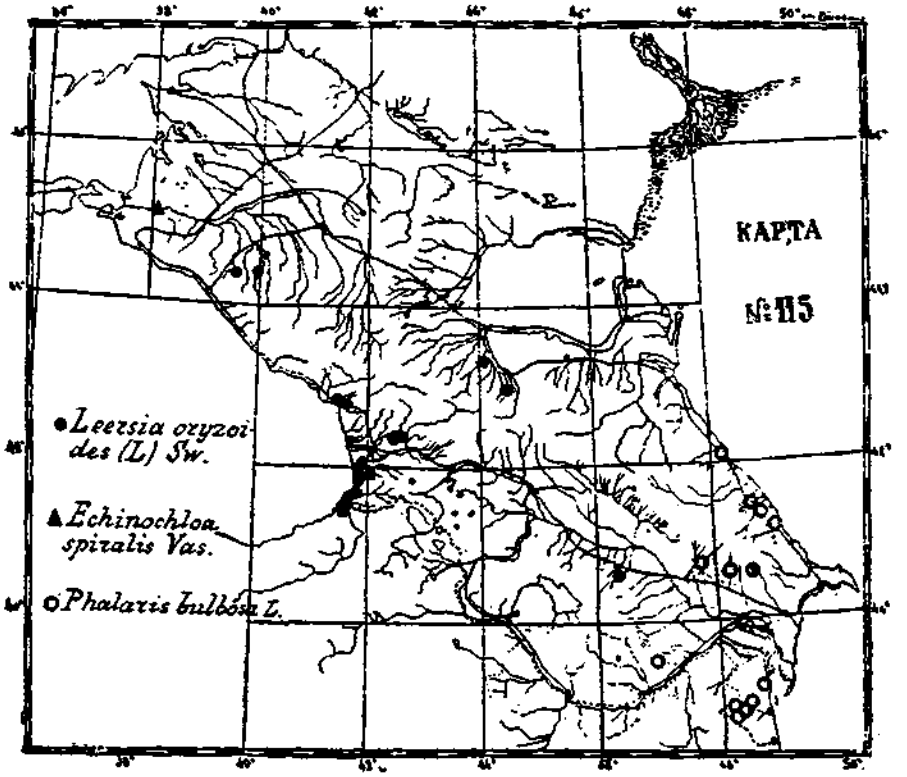

КАРТА
№ 110
Digitaria sangui-
nalis (L.) Scop.

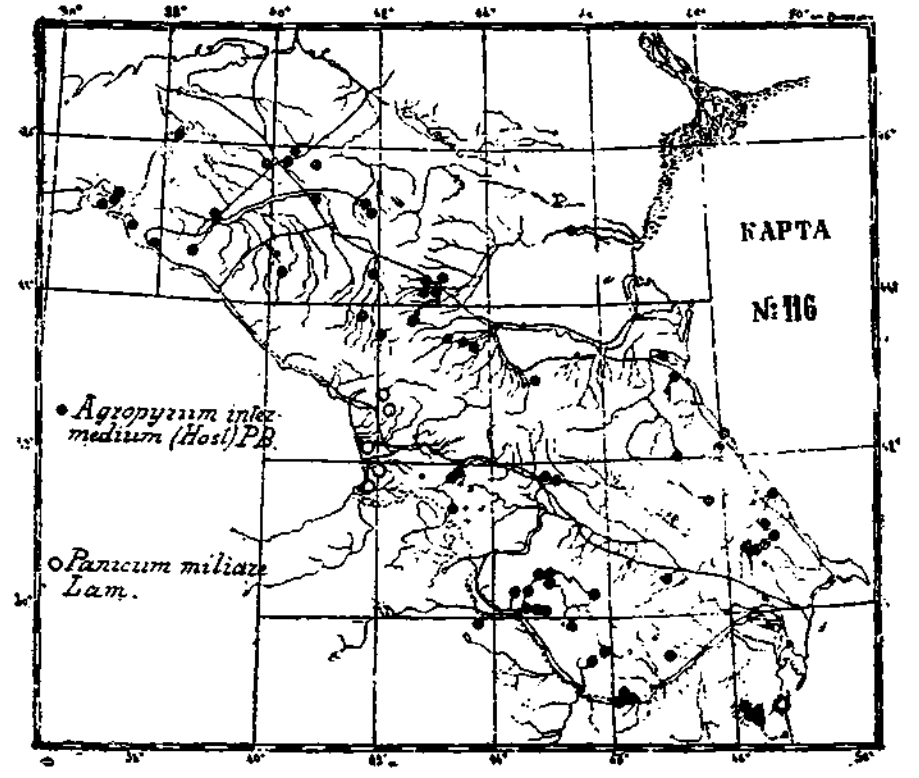

КАРТА
№ III
●Panicum capillare L
▲Digitaria horizontalis W.
○Echinochloa macrocarpa Vas.

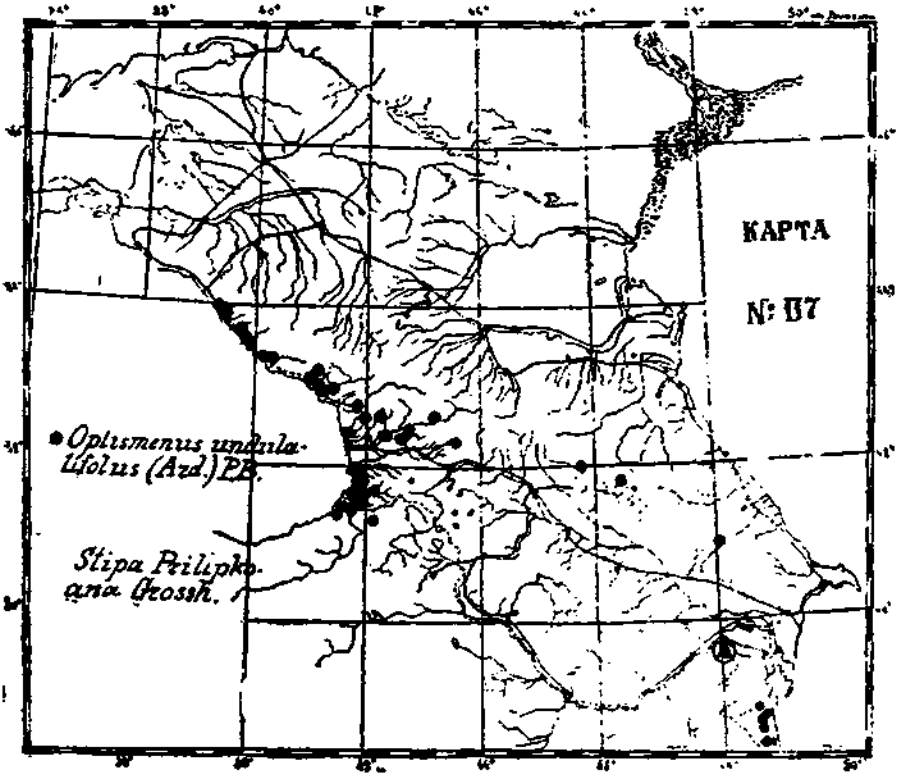

КАРТА
№ II2
●Leptochloa peninsulum orientale Rich.
○Digitaria ciliaris (Retz.) Koel.

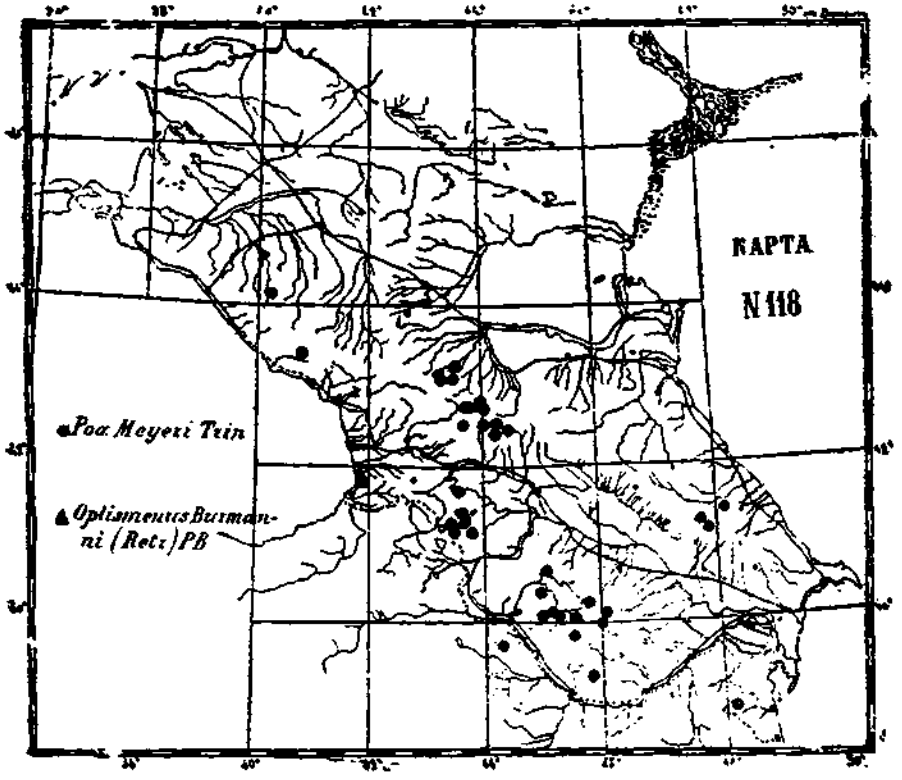

КАРТА
№ 113
Hierochloë odorata (L.) Wahlenb.
Brachiaria eruciformis (Sibth.) Griseb.

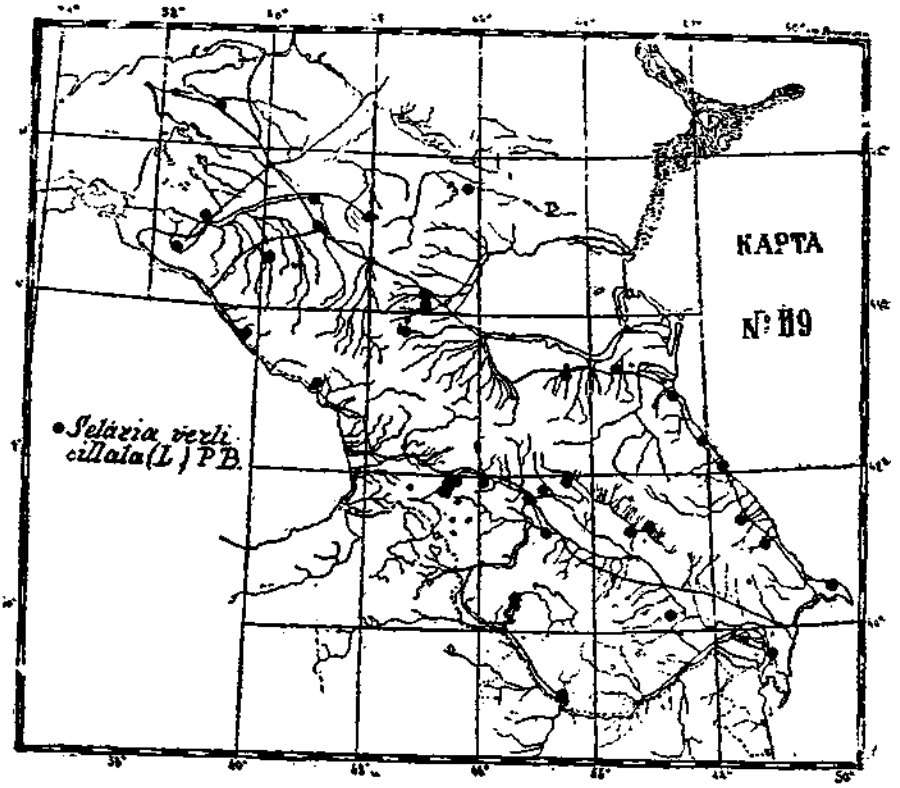

КАРТА
№ 114
Echinochloa crus galli (L.) P. B. et Sch.

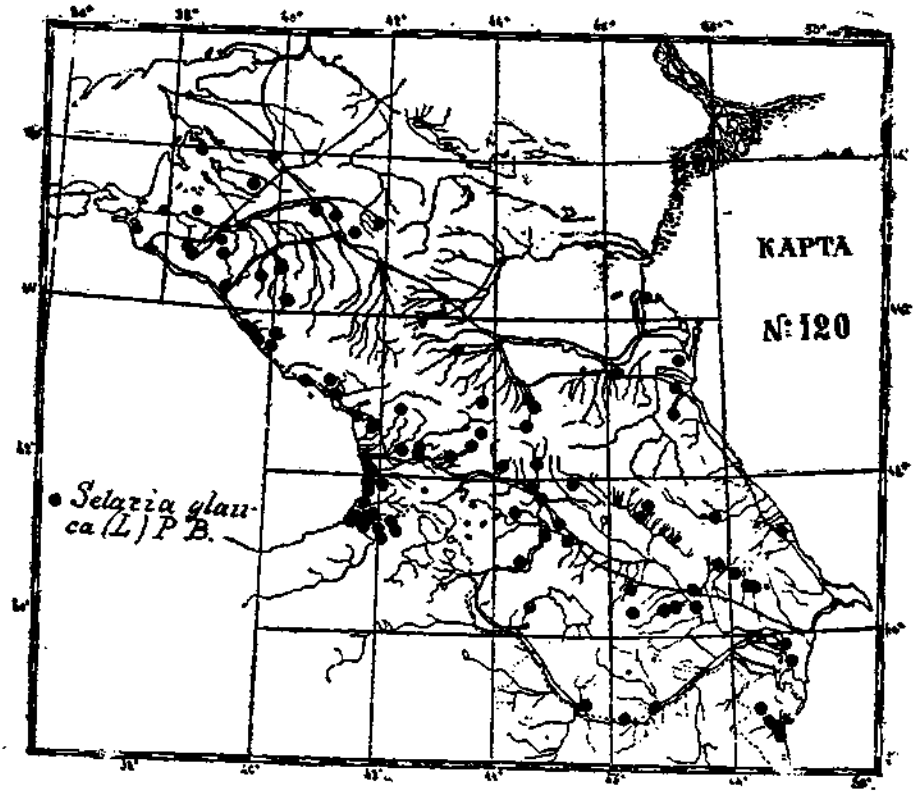

KAPTA
№ 115
●Leersia oryzoides (L) Sw.
▲Echinochloa spiralis Vas.
○Phalaris bulbósa L.

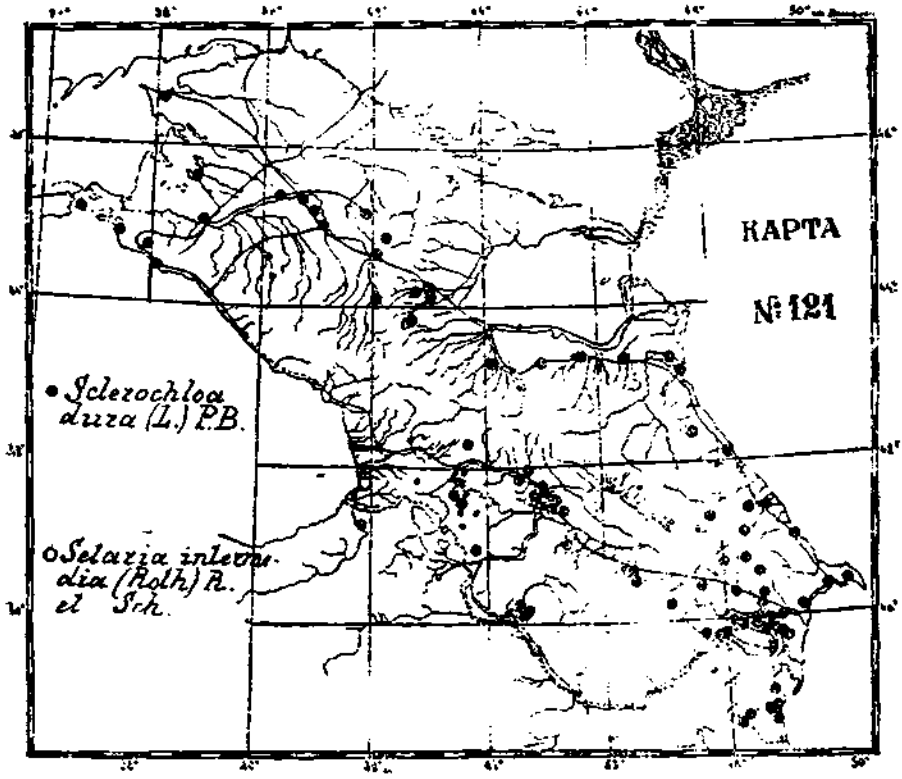

KAPTA
№ 116
●Agropyrum intermedium (Host) PB.
○Panicum miliare Lam.

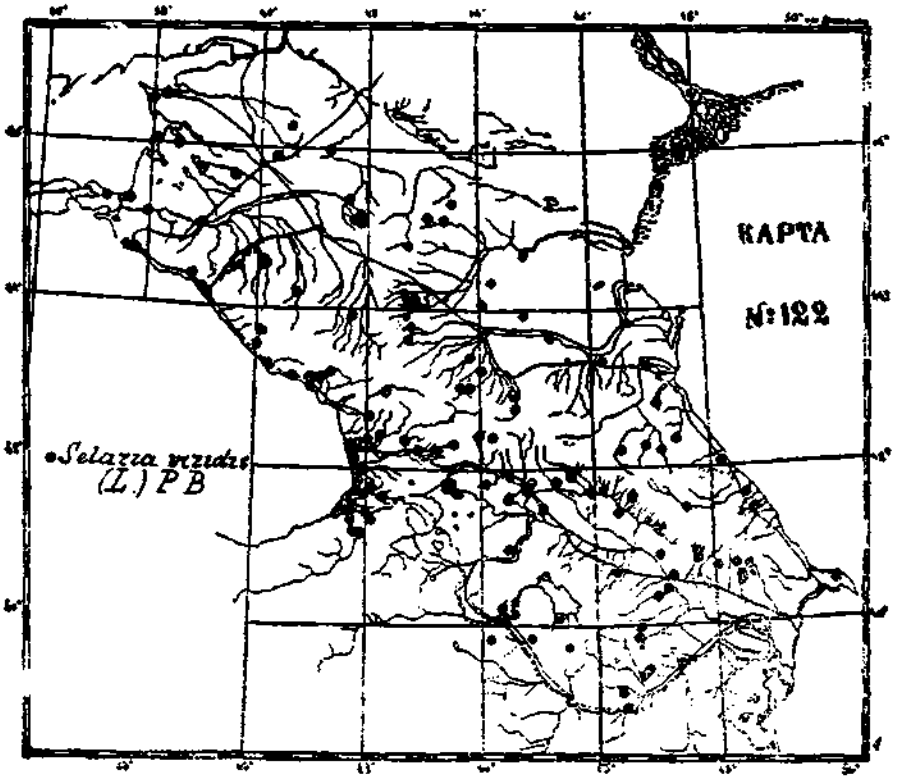

КАРТА
№ 117
Oplismenus undula-
tifolius (Ard.) PB.
Stipa Prilipko-
ana Grossh.

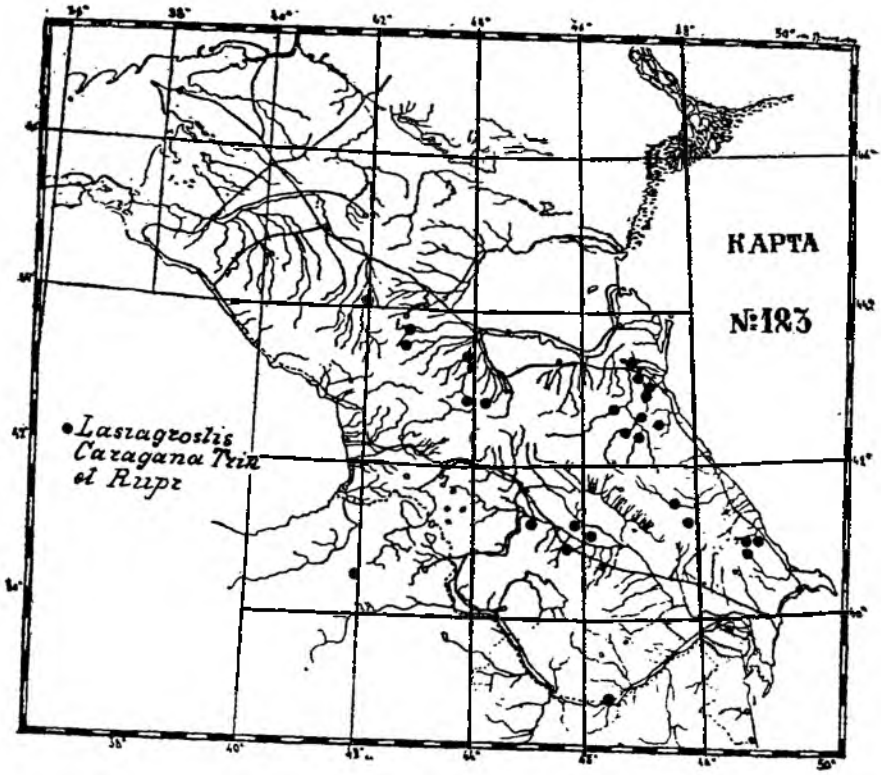

КАРТА
№ 118
Poa Meyeri Trin
Oplismenus Burmanni (Retz.) PB


КАРТА
№ 119
• Selaxia verrucillata (L.) P.B.

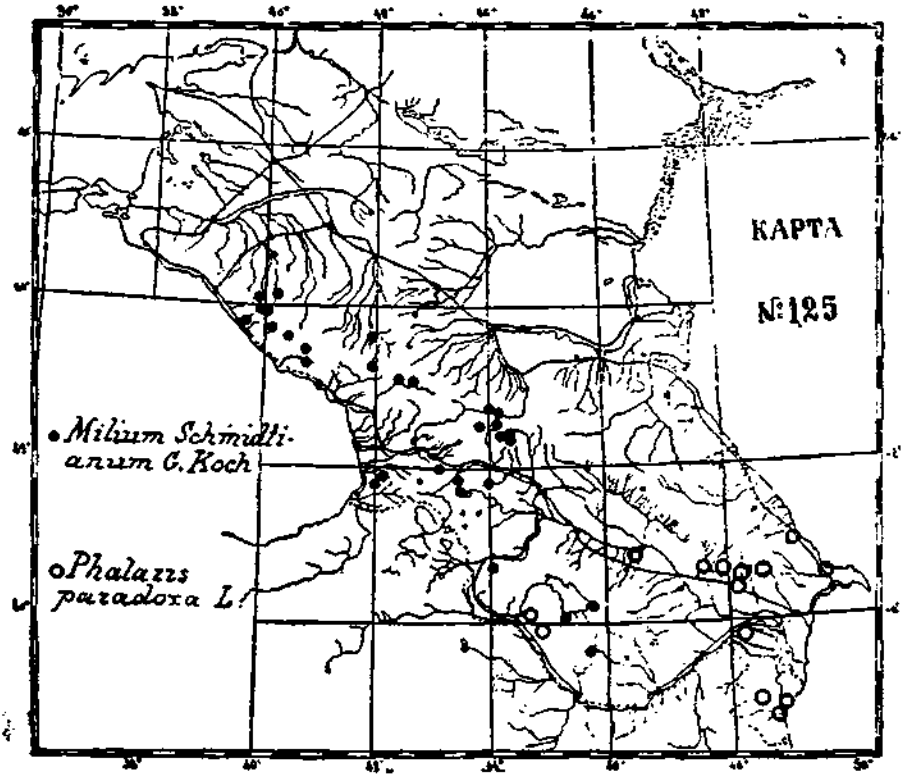

КАРТА
№ 120
• Selaxia glauca (L.) P.B.

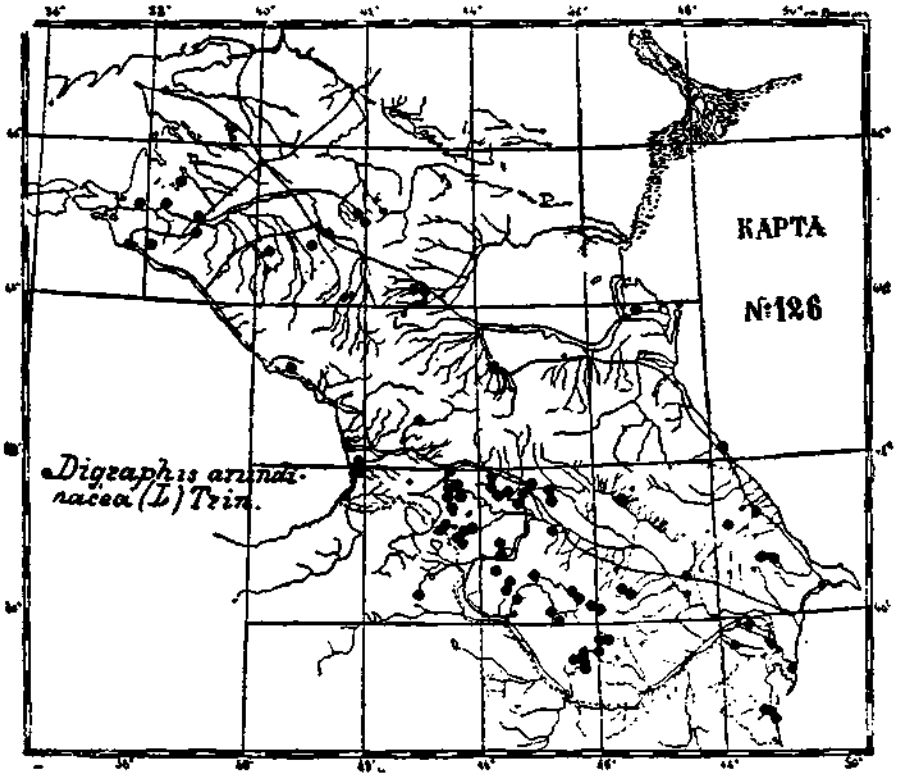

КАРТА
№ 121
• Sclerochloa dura (L.) P.B.
o Selaria inlermedia (Roth) R. et Sch.


КАРТА
№ 122
• Selaria prizdre (L.) P B

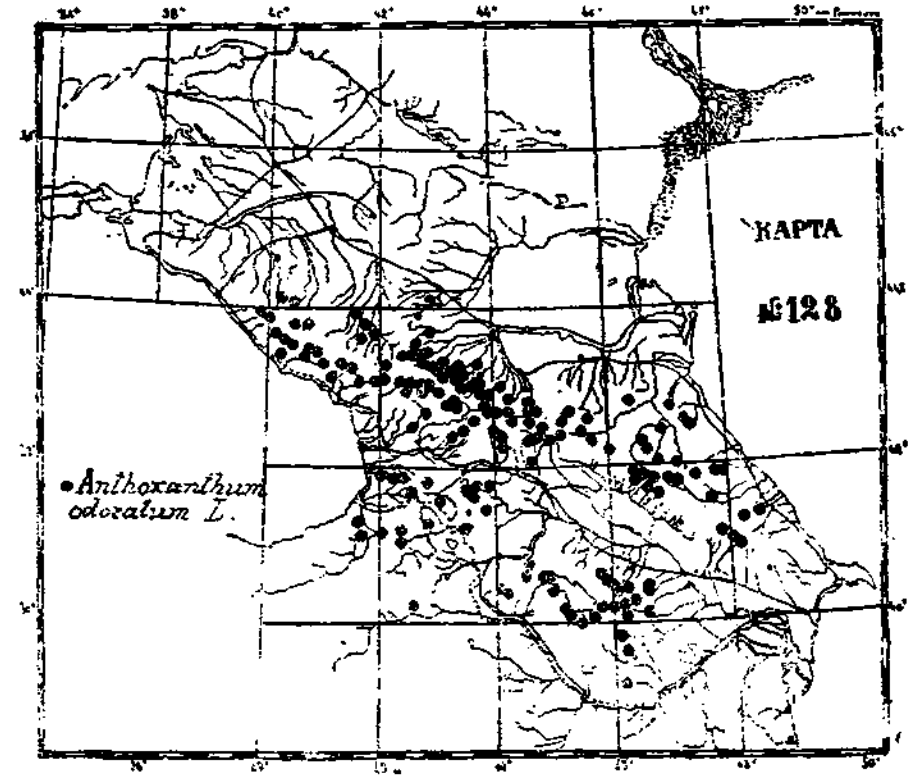

KAPTA
№123
•Lasiagrostis Caragana Trin et Rupr

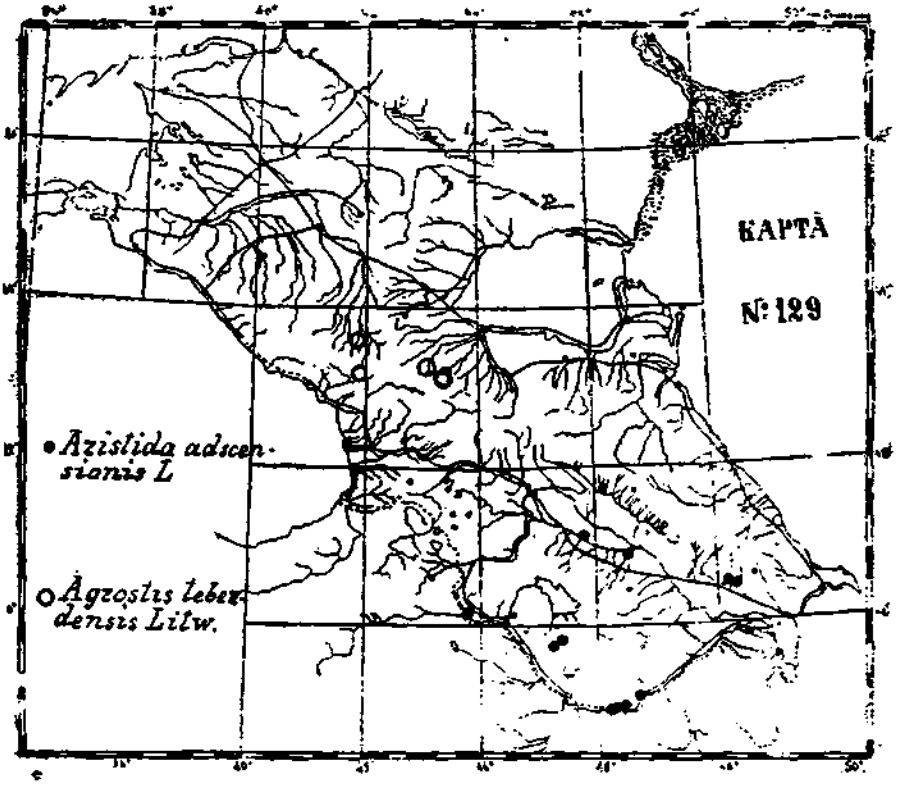

KAPTA
№124
•Alopecurus brevifolius (Weith) Grosch.
○Phalaris canariensis L.

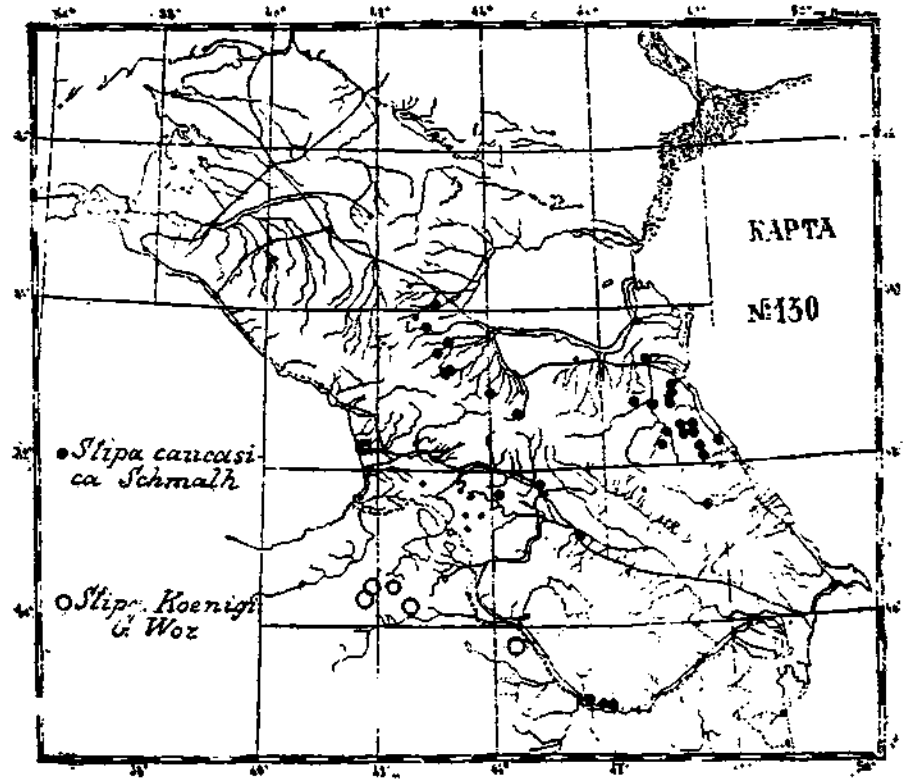

КАРТА
№125
Milium Schmidtianum C. Koch
Phalaris paradoxa L.

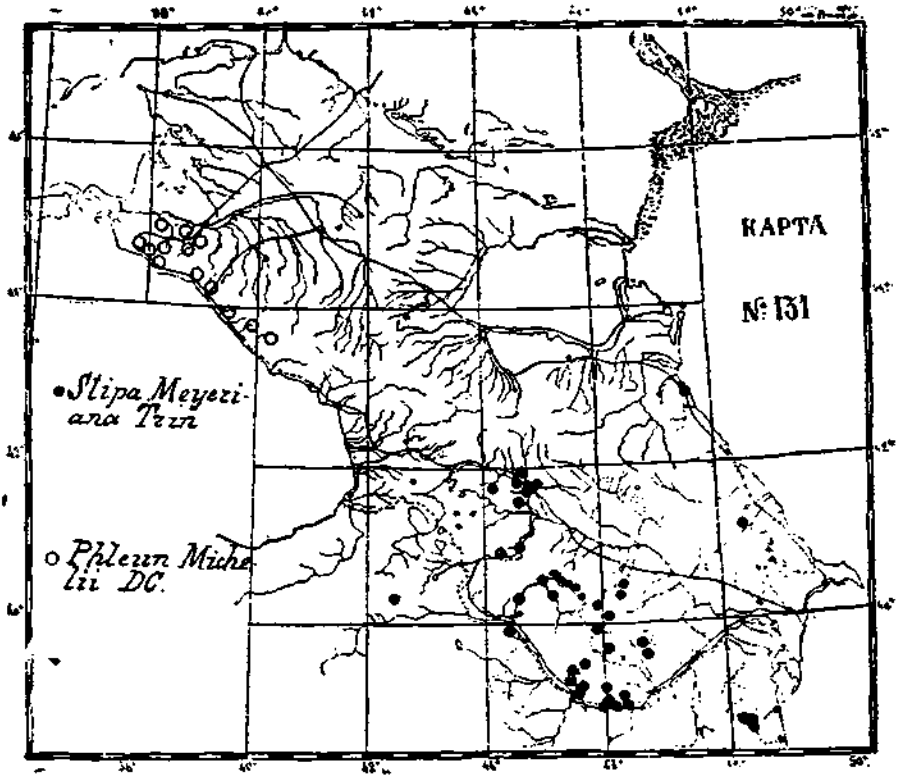

КАРТА
№126
Digraphis arundinacea (L.) Trin.

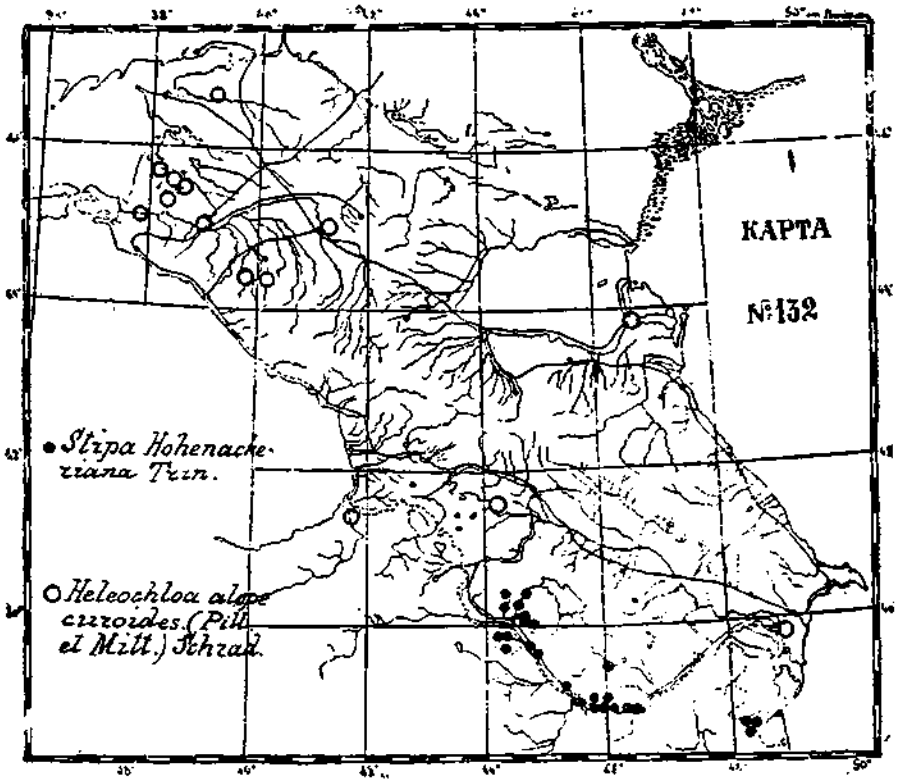

КАРТА
№127
•Stipa Szovitsiana Trin.
○Anthoxanthum amarum Brot.

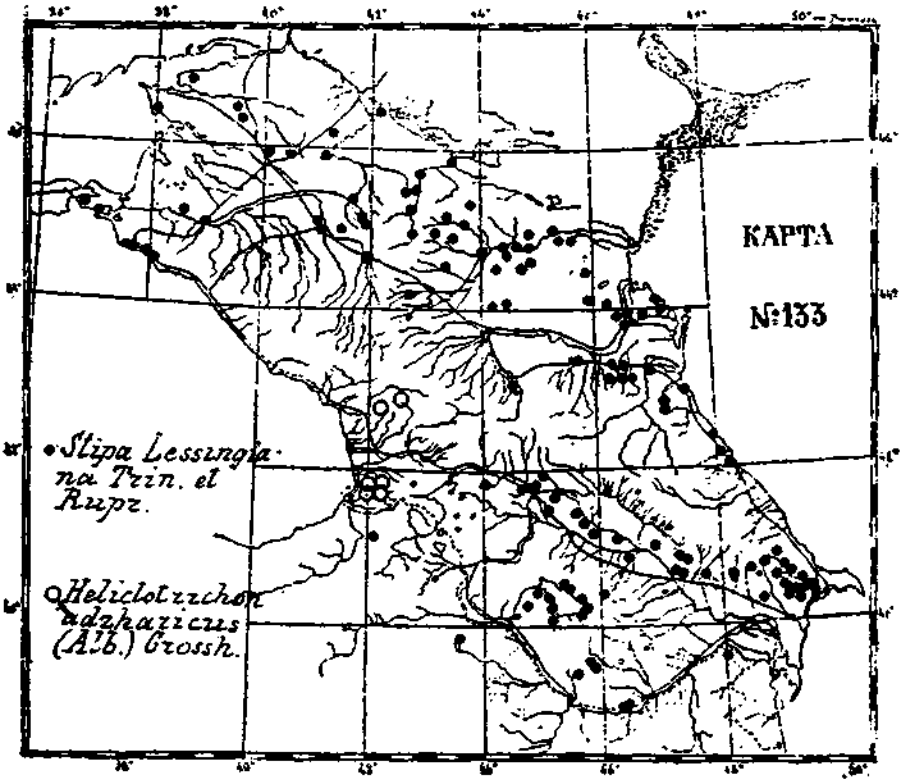

КАРТА
№128
•Anthoxanthum odoratum L.

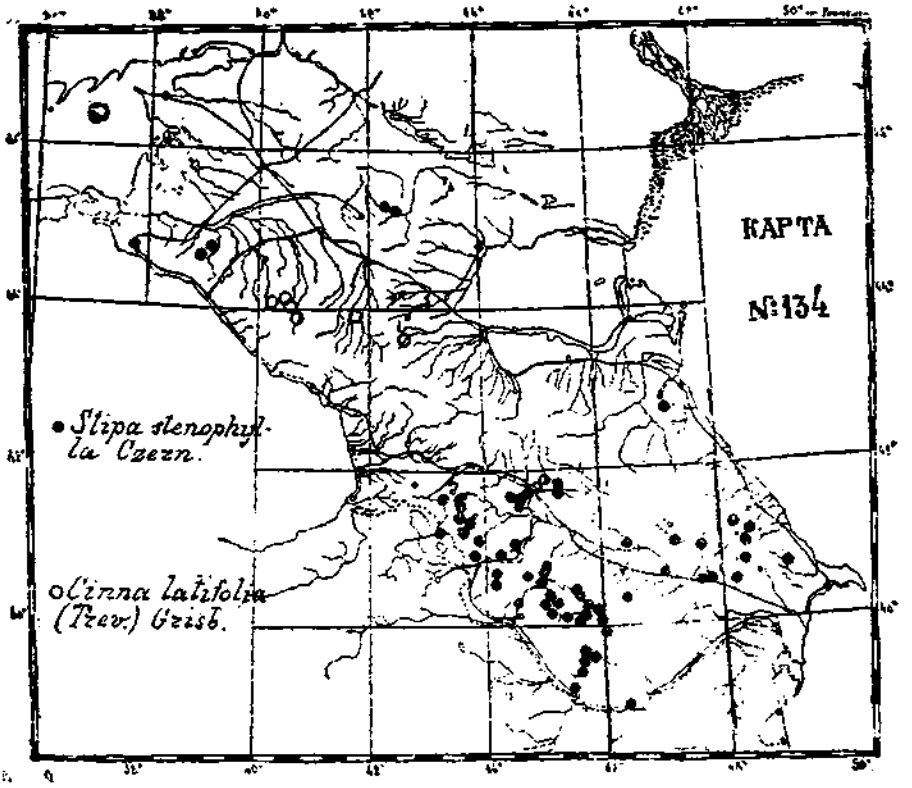

КАРТА
№ 129
• Azistida adscensionis L
○ Agrostis lebedensis Litw.

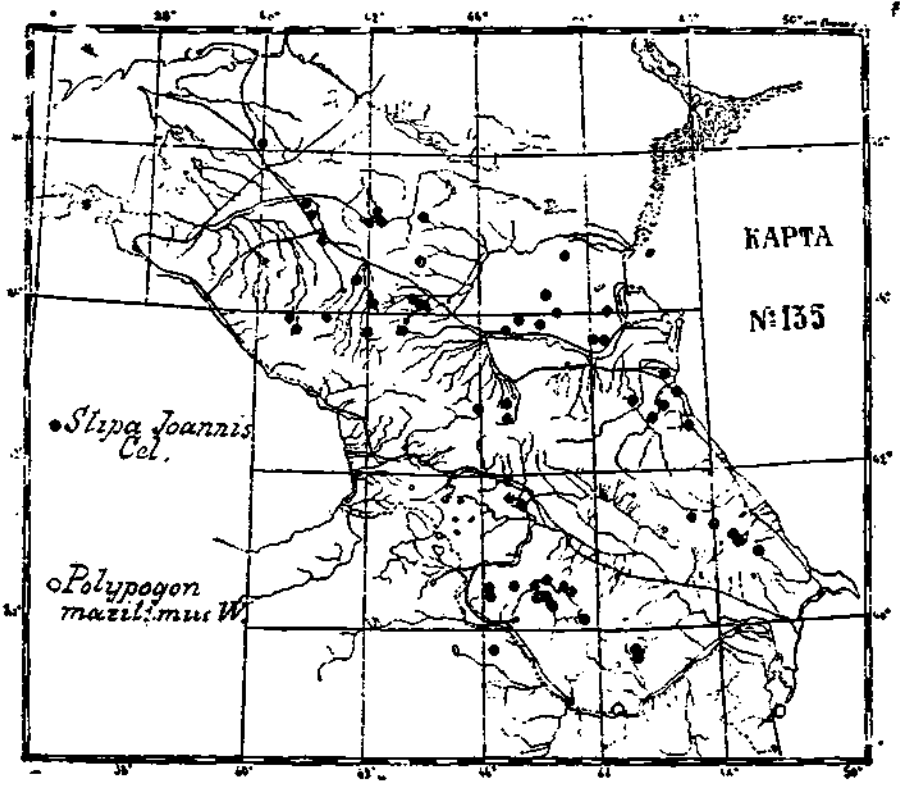

КАРТА
№ 130
• Stipa caucasica Schmalh
○ Stipa Koeniga Woz

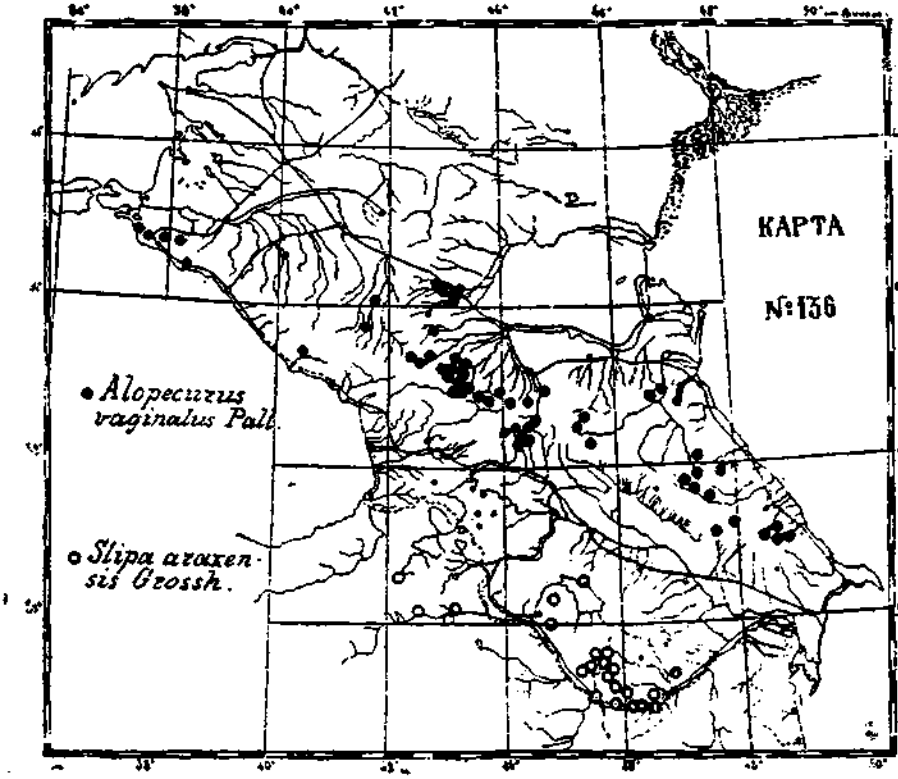

КАРТА
№ 131
• Stipa Meyeriana Trin
○ Phleum Michelii DC.

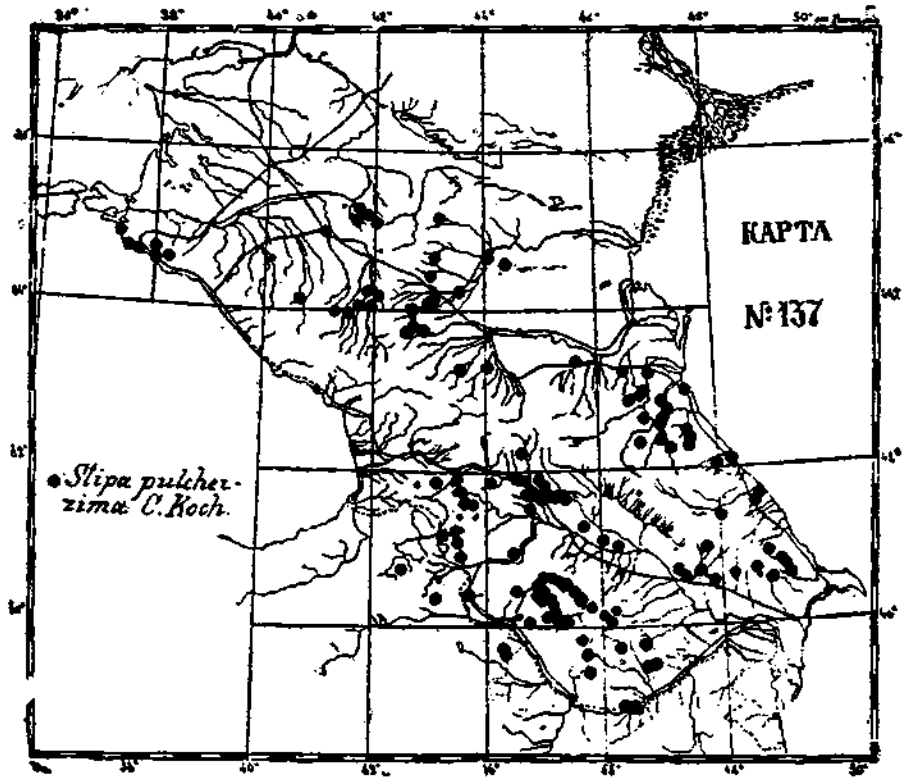

КАРТА
№ 132
• Stipa Hohenackeriana Trin.
○ Heleochloa alopecuroides (Pill. et Mitt.) Schrad.

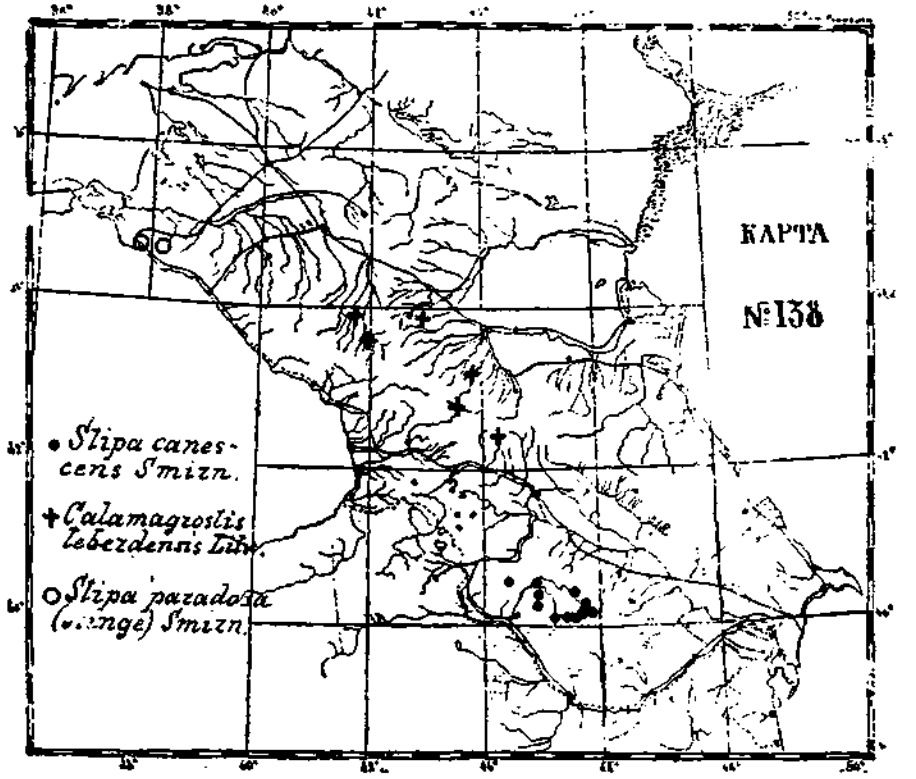

КАРТА
№133
• Stipa Lessingiana Trin. et Rupr.
○ Helictotrichon adzharicus (Alb.) Grossh.

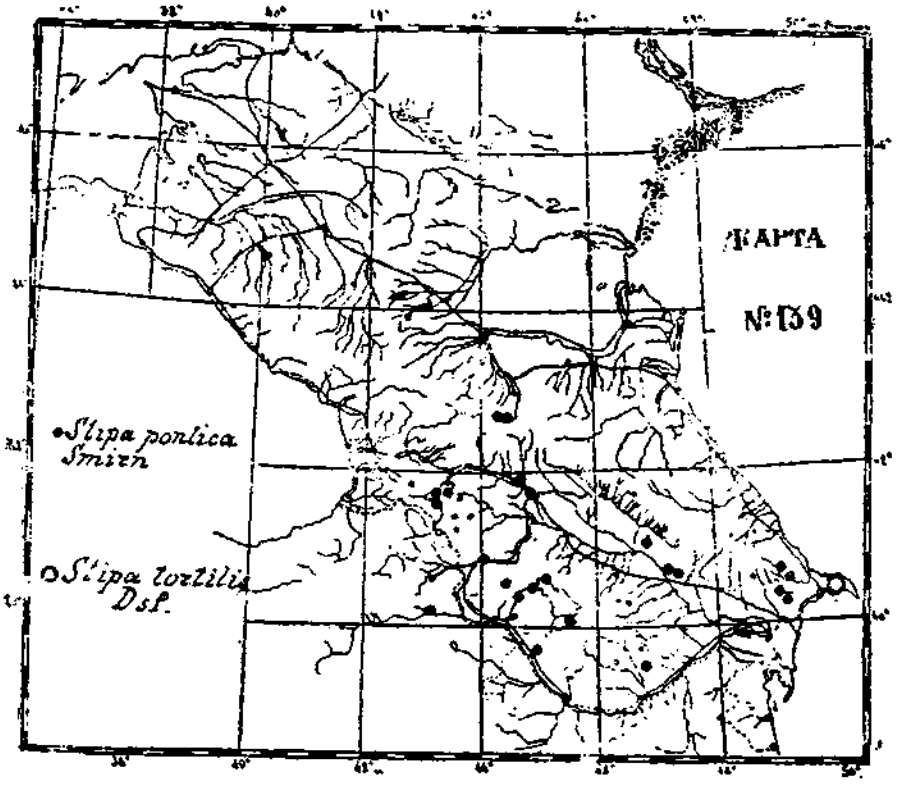

КАРТА
№134
• Stipa stenophylla Czern.
○ Cinna latifolia (Trev.) Griseb.

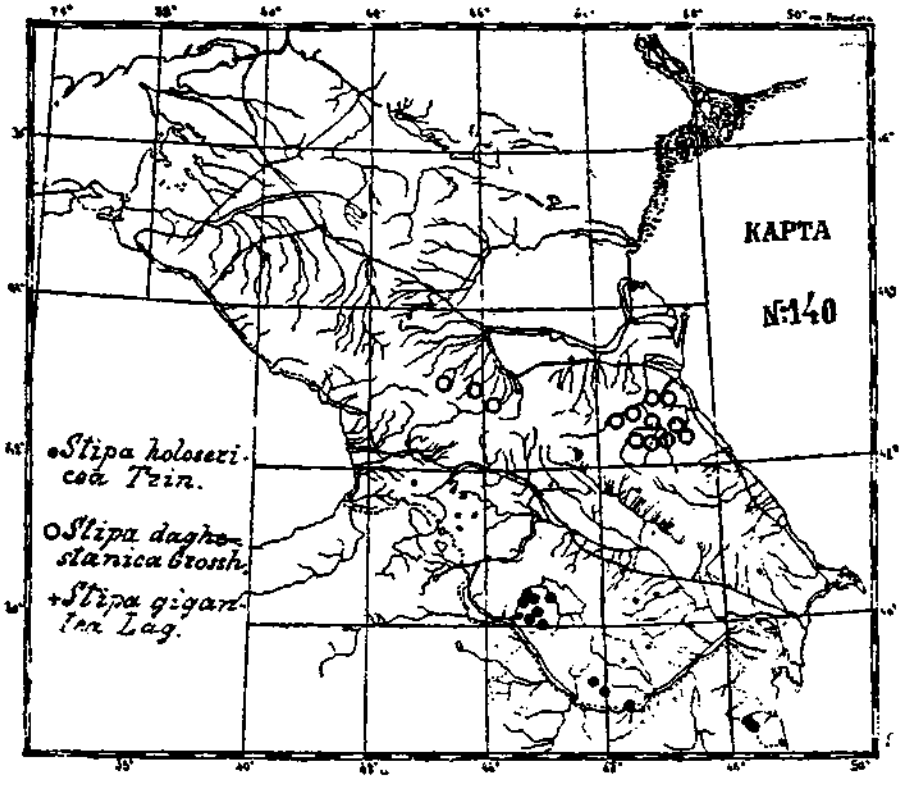

КАРТА
№135
•Stipa Joannis Cel.
○Polypogon maritimus W.

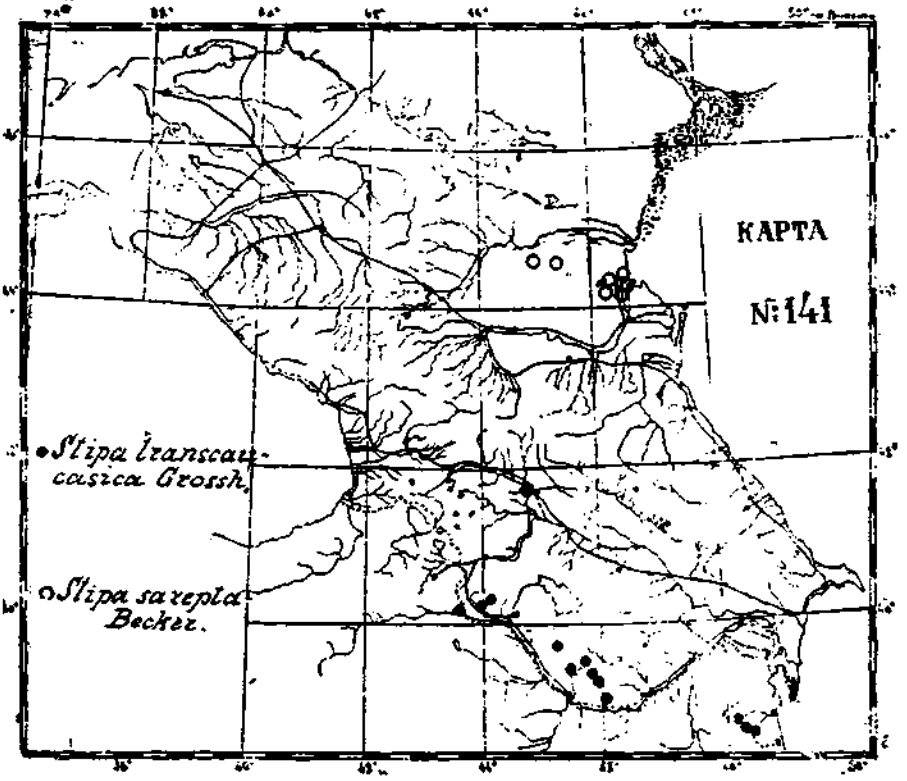

КАРТА
№136
• Alopecurus vaginalus Pall.
○ Stipa araxensis Grossh.

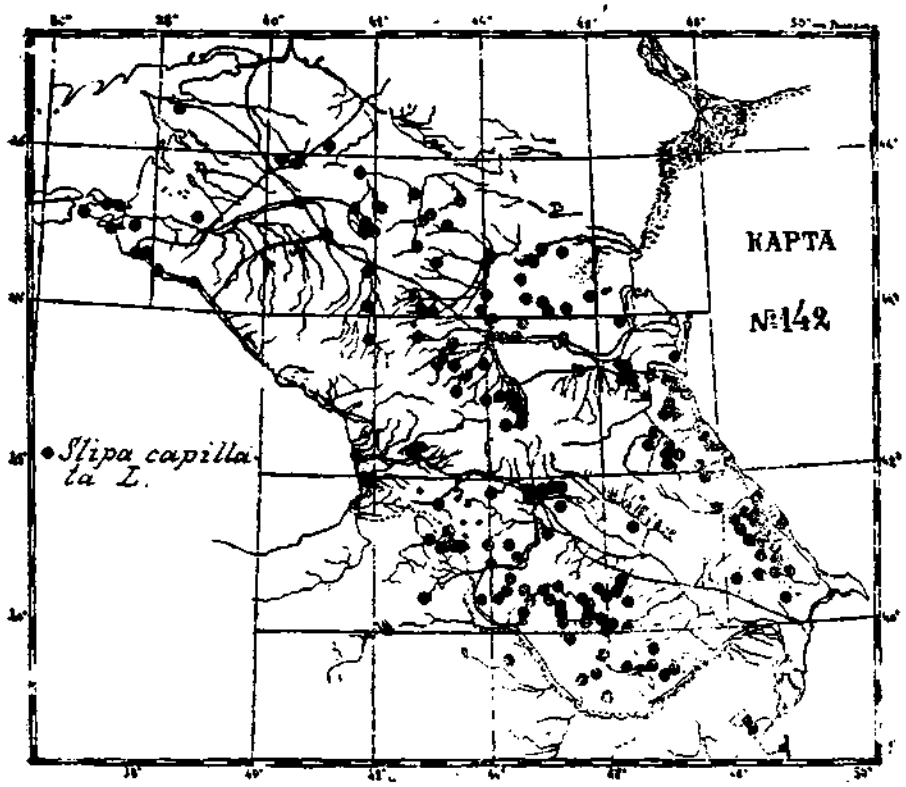

КАРТА
№ 137
• Stipa pulcherzima C. Koch.

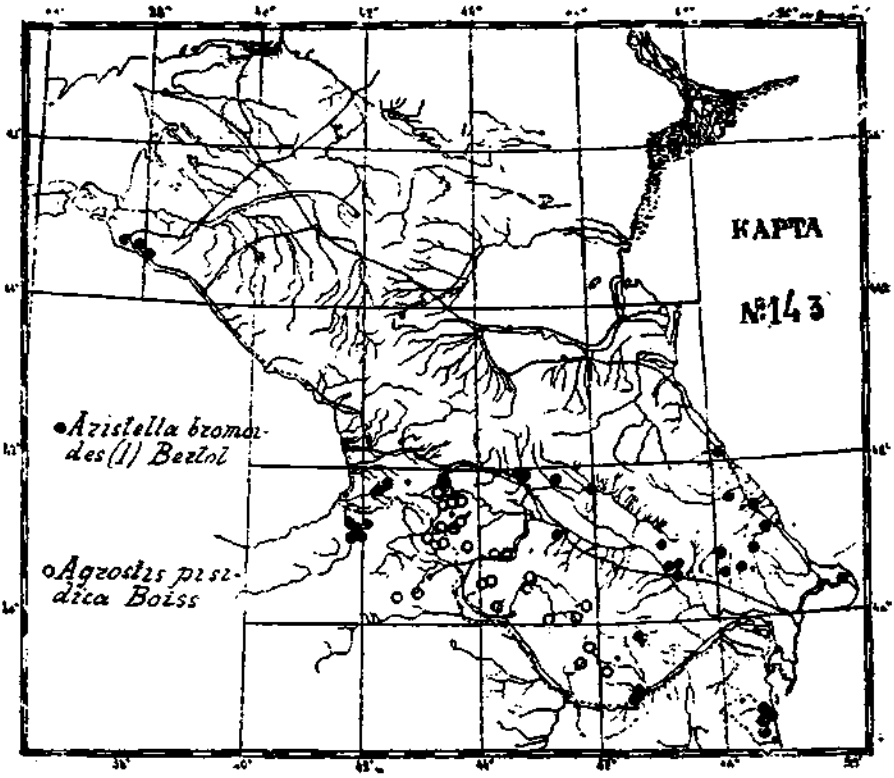

КАРТА
№ 138
• Stipa canescens Smizn.
+ Calamagrostis lebedensis Litv.
○ Stipa paradoxa (v. inge) Smizn.

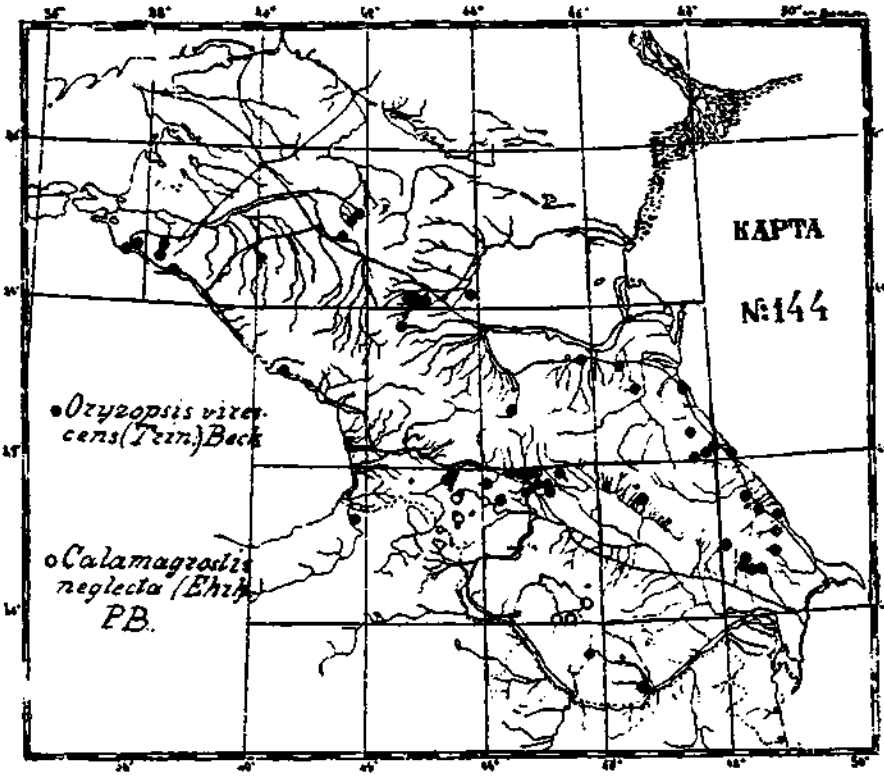

КАРТА
№139
•Stipa pontica Smirn
○Stipa lessingiana Trin. et Rupr.
○Stipa lessingiana Trin. et Rupr.
Dsf.

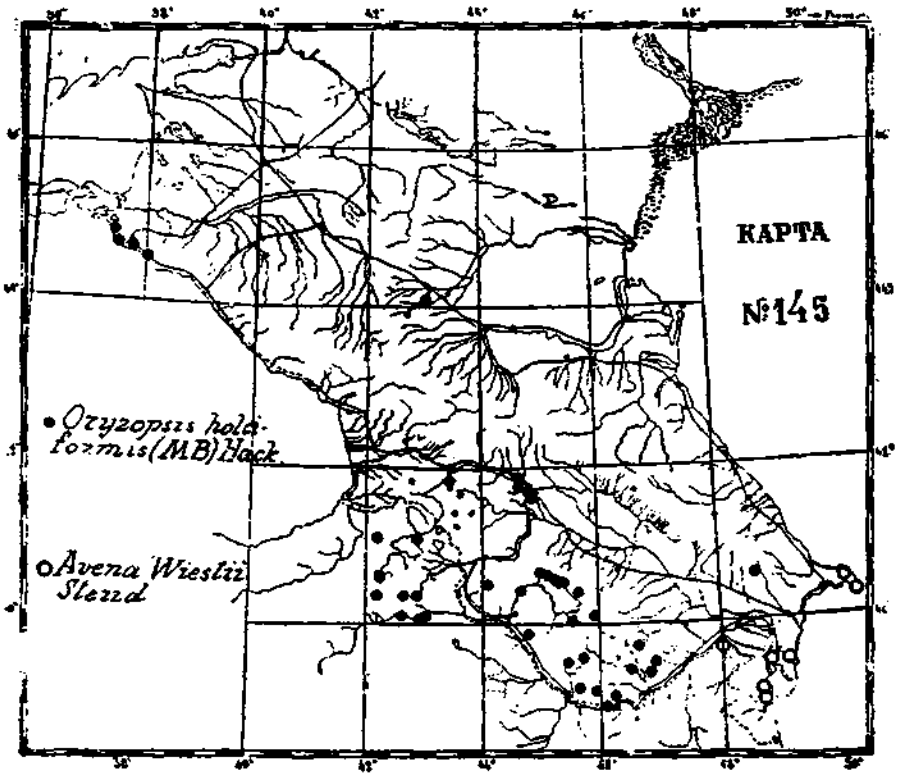

КАРТА
№140
•Stipa holosericea Trin.
○Stipa daghestanica Grossh.
+Stipa gigantea Lag.

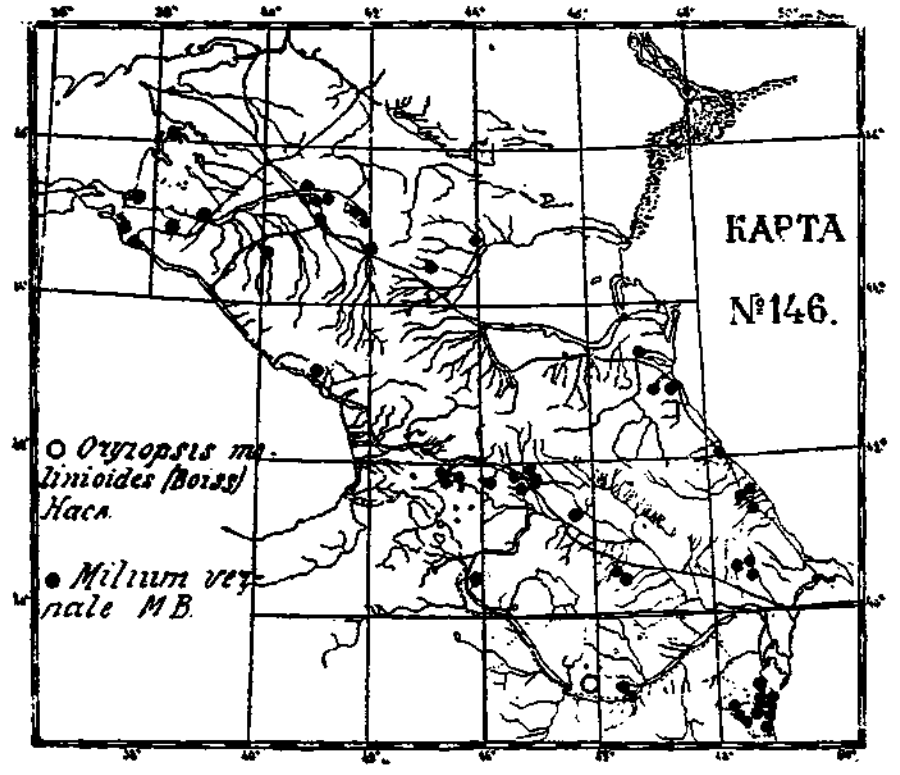

KAPTA
№141
Stipa transcaucasica Grossh.
Stipa sarepta Becker.

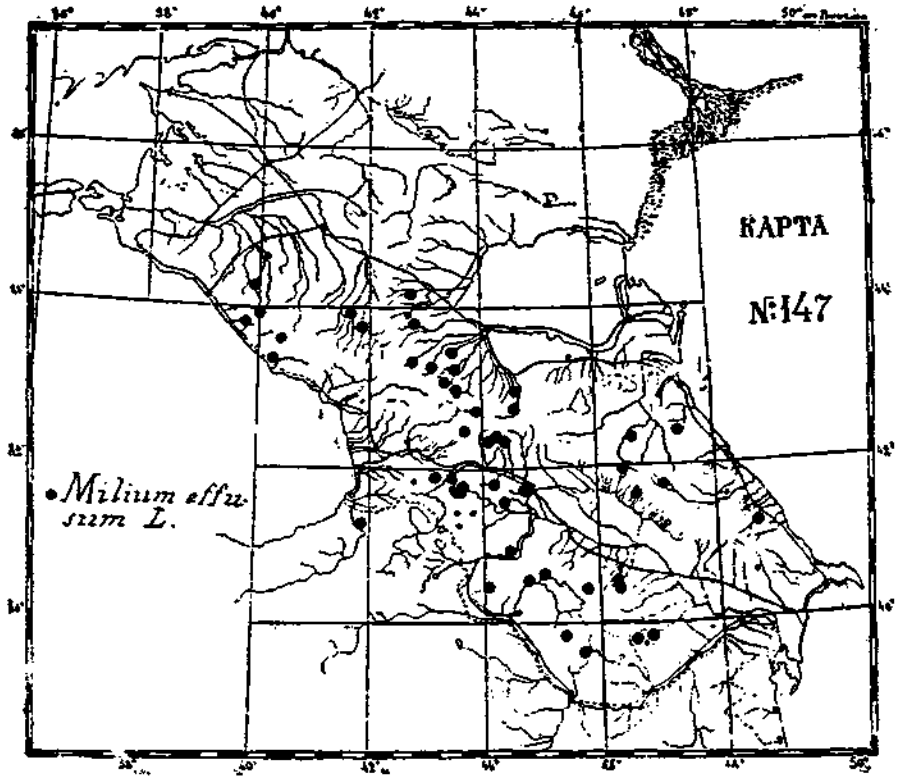

KAPTA
№142
Stipa capillata L.


КАРТА
№143
•Aristella bromoides (L) Bertol
○Agrostis pisidica Boiss

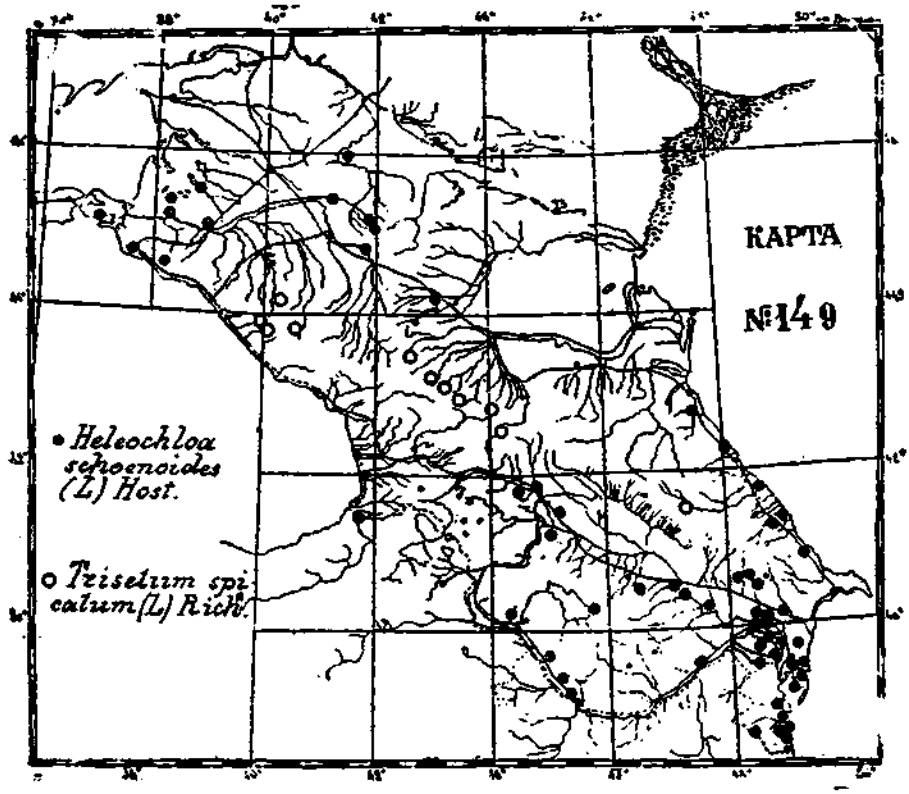

КАРТА
№144
•Oryzopsis virescens (Trin.) Beck
○Calamagrostis neglecta (Ehrh.) PB.

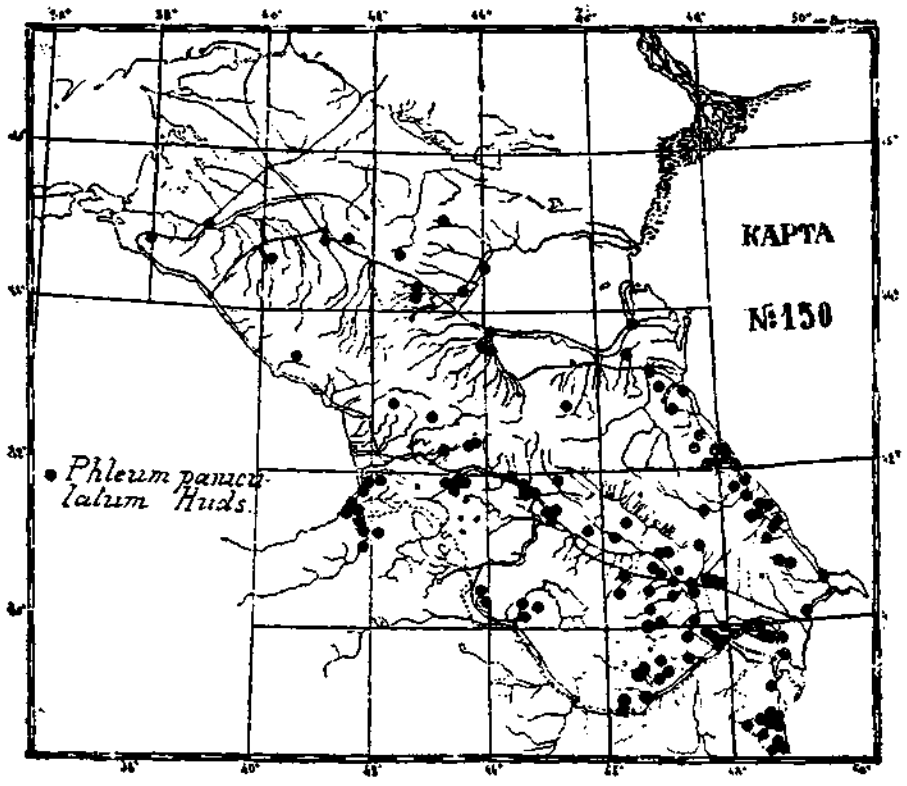

КАРТА
№145
• Oryzopsis holaformis (MB) Hack.
○ Avena Wiestii Steud.

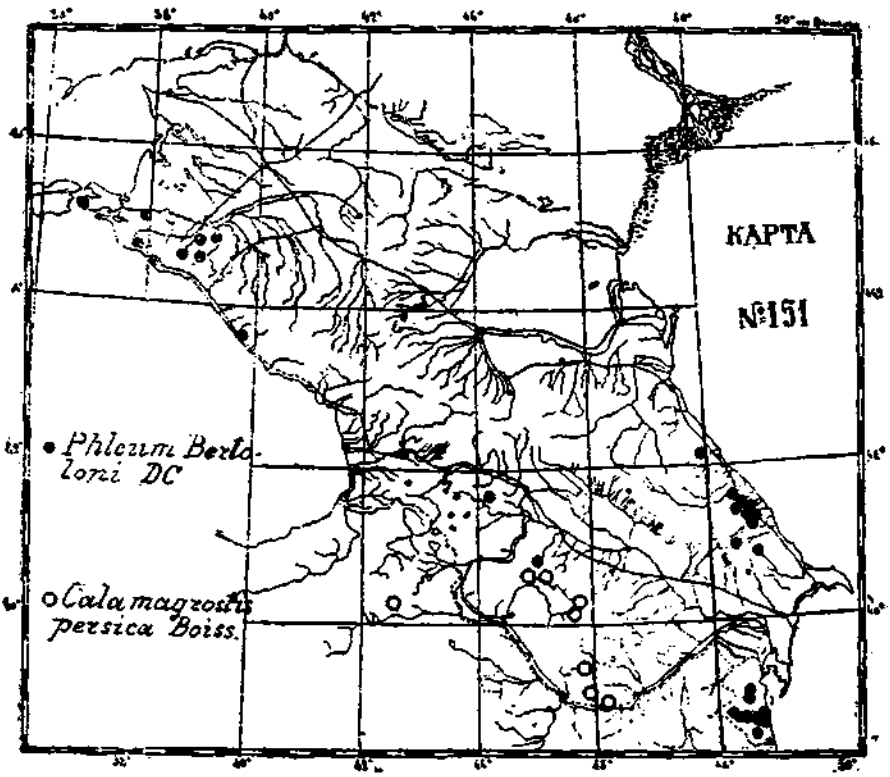

КАРТА
№146.
○ Oryzopsis miliacea (Boiss) Hack.
• Milium vernale MB.

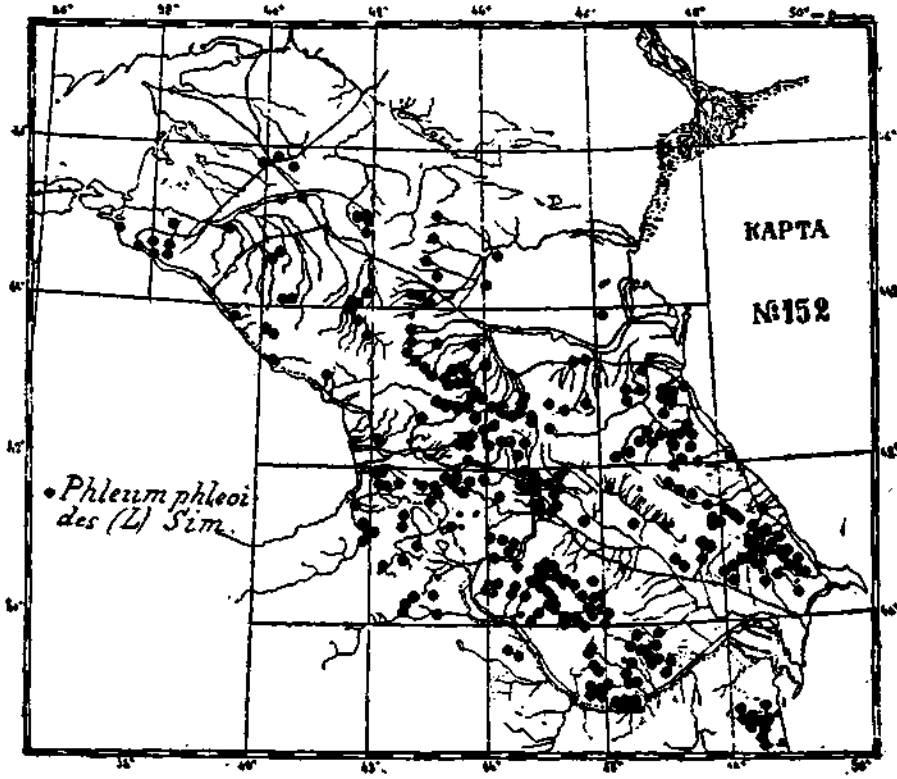

КАРТА
№147
Milium effusum L.

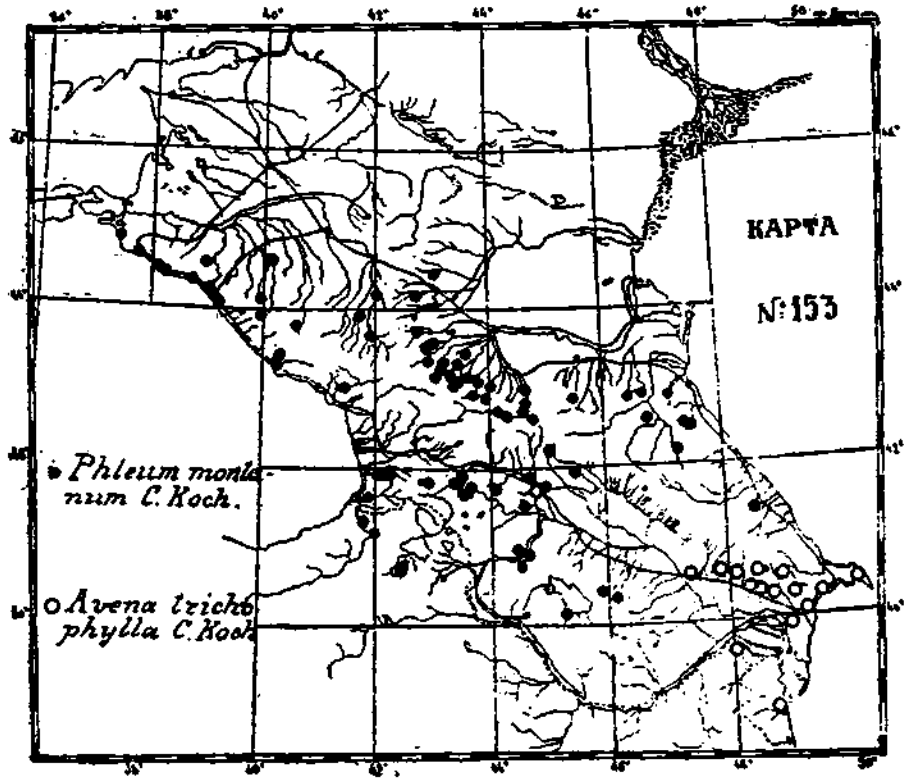

КАРТА
№148
Crypsis aculeata (L) Ait
Calamagrostis Izzichantha B. Schischk

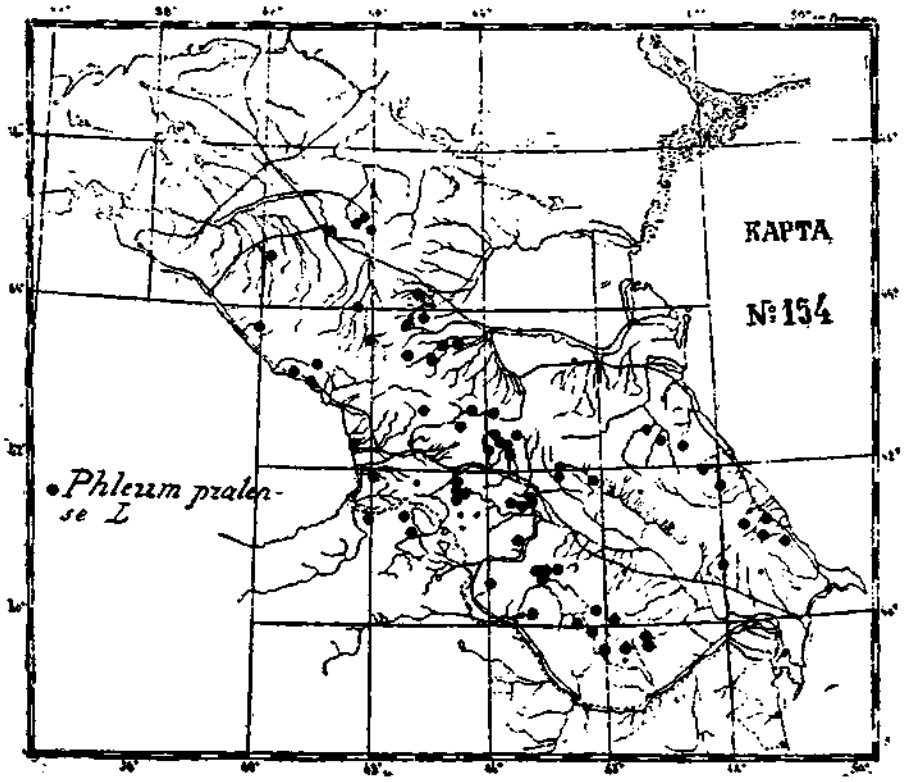

КАРТА
№149
• Heleochloa schoenoides (L) Host.
○ Trisetum spicatum (L) Rich.

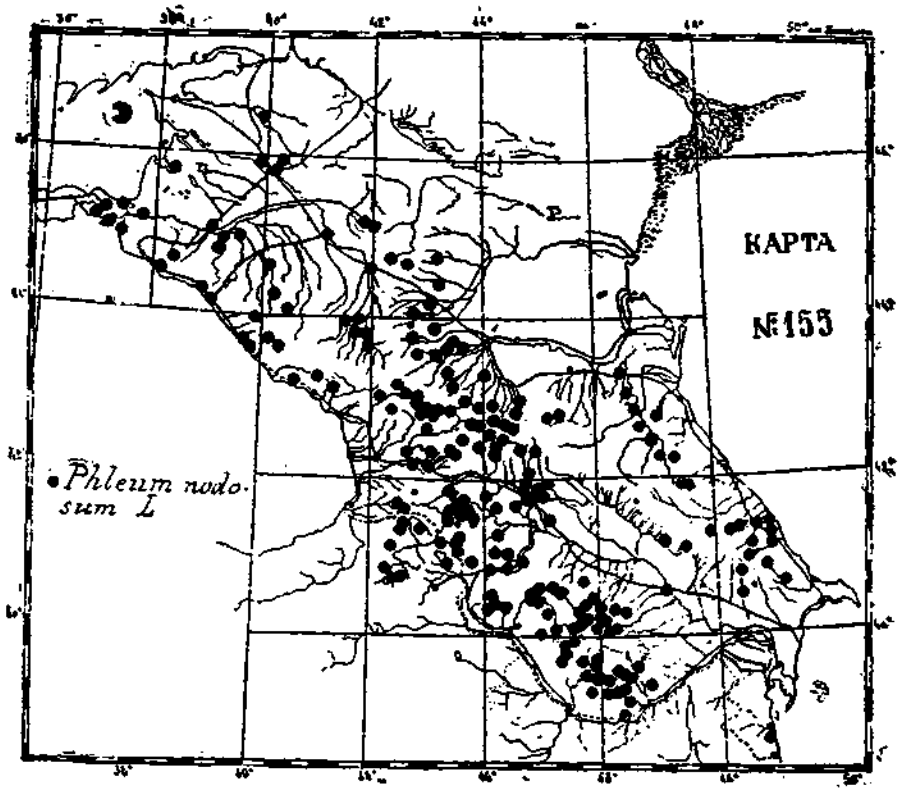

КАРТА
№150
• Phleum paniculatum Huds.

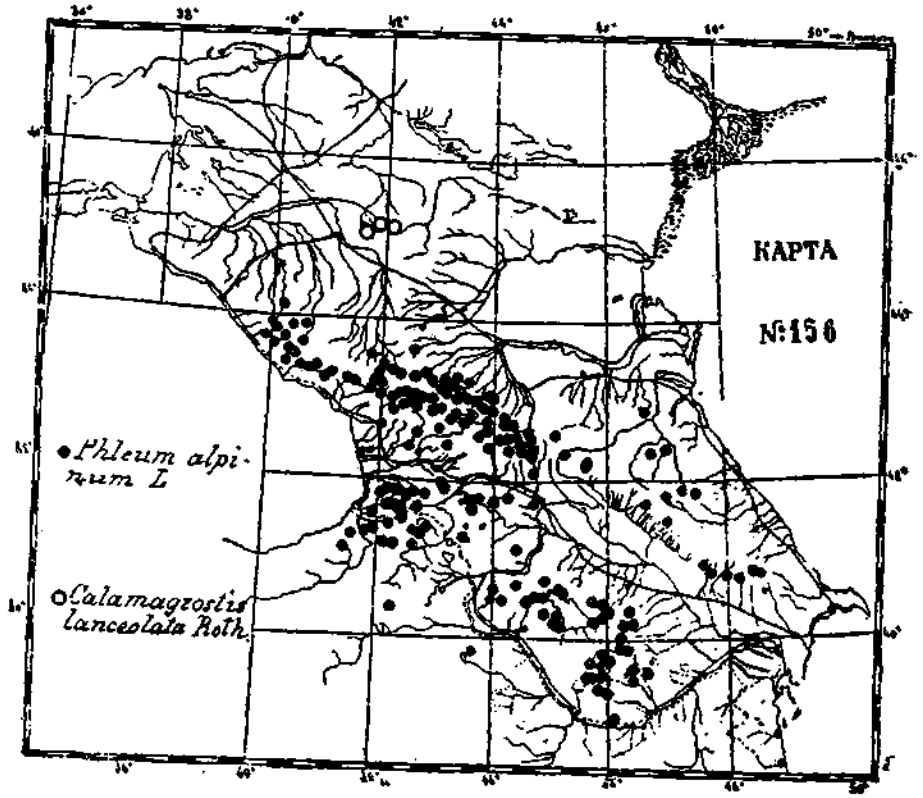

КАРТА
№151
• Phleum Berto-
loni DC
○ Calamagrostis
persica Boiss.

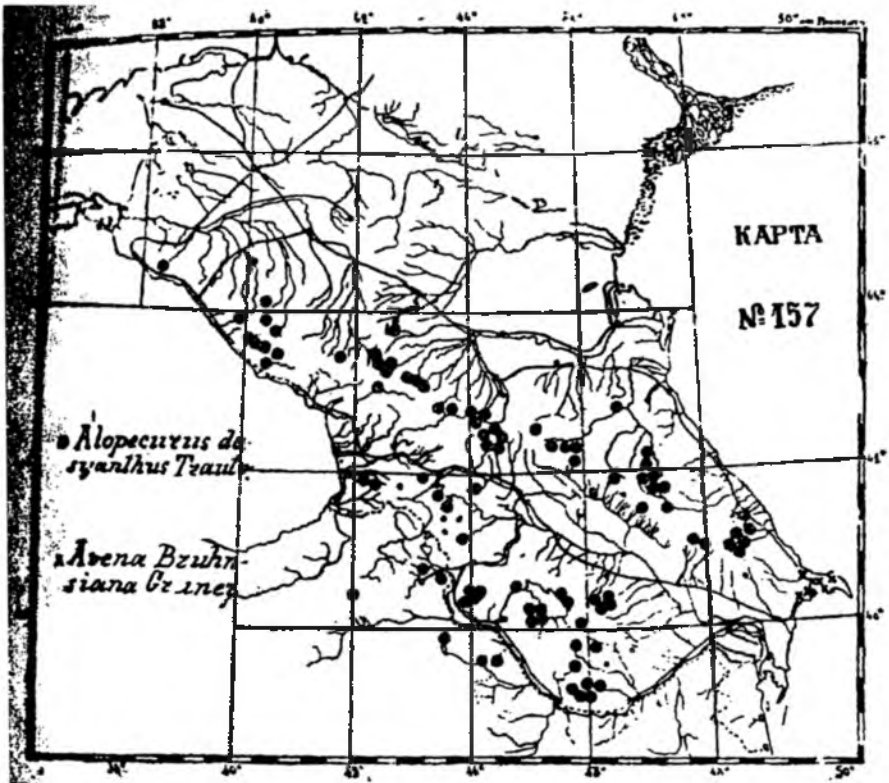

КАРТА
№152
• Phleum phleoi
des (L) Sim.


КАРТА
№153
• Phleum montanum C. Koch.
○ Avena trichophylla C. Koch

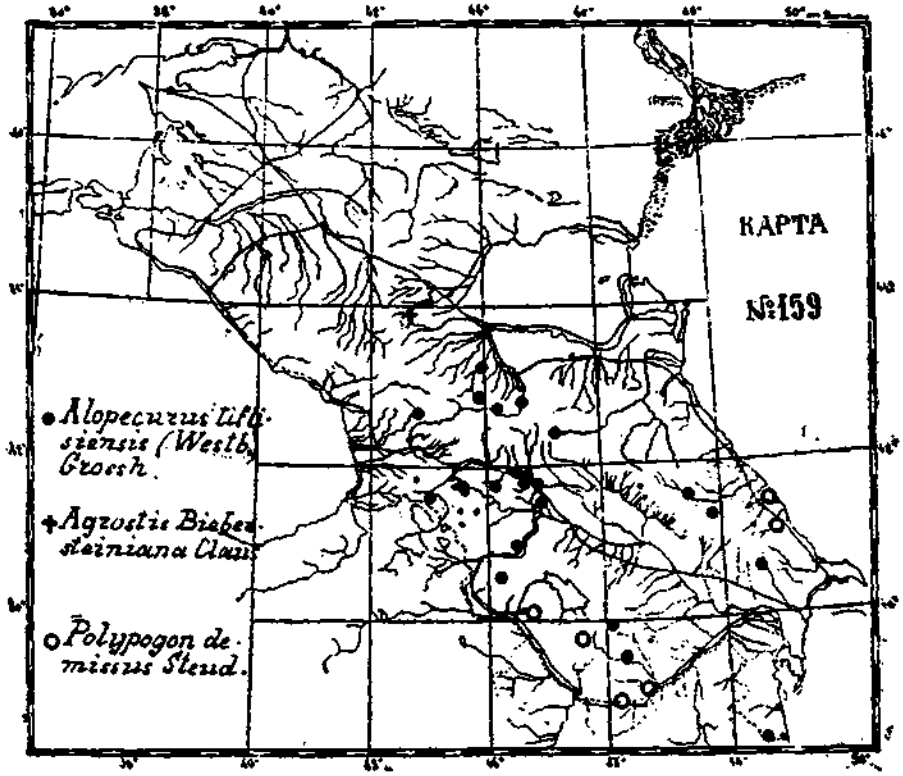

КАРТА
№154
• Phleum pratense L


КАРТА
№153
Phleum nodosum L

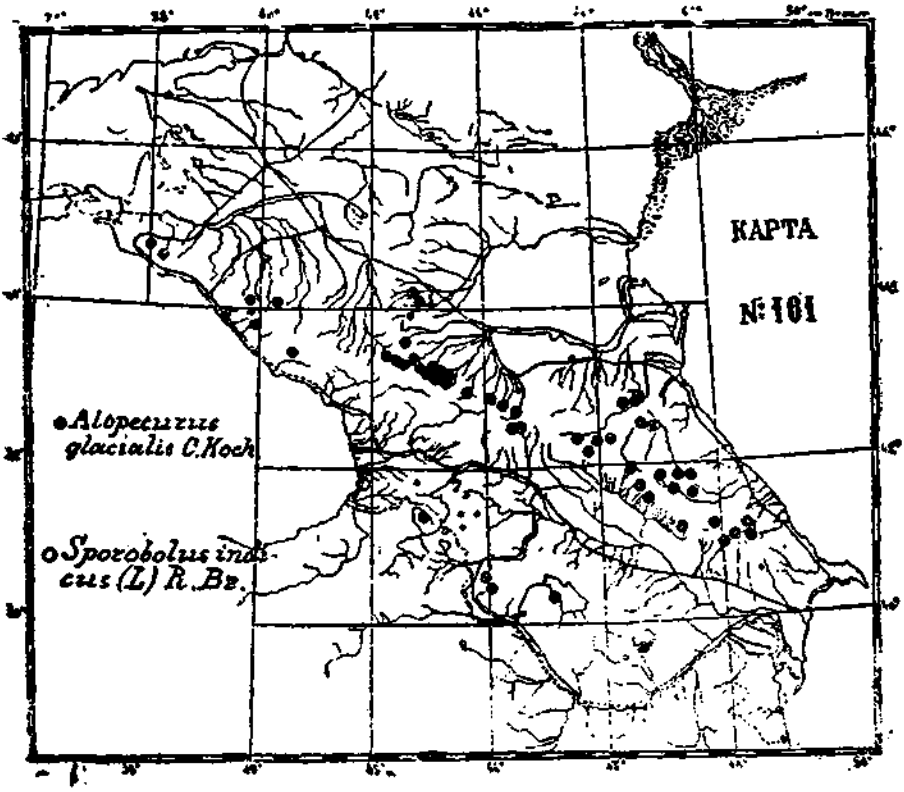

КАРТА
№156
Phleum alpinum L
Calamagrostis lanceolata Roth


КАРТА
№157
Alopecurus de
xyanthus Trau
Avena Bzuh
siana Cr ine

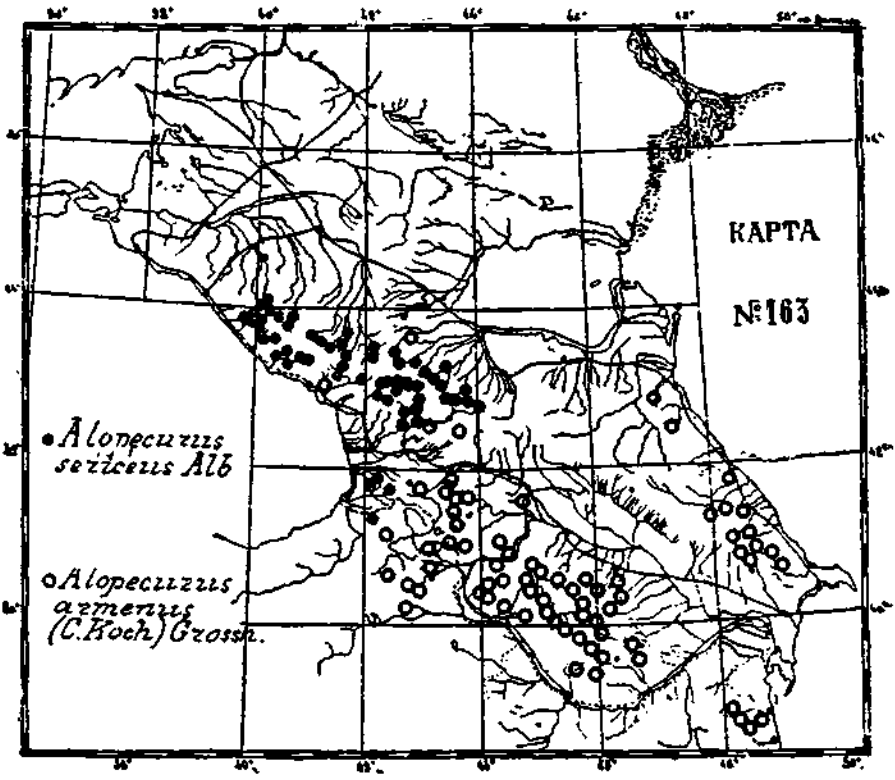

КАРТА
№158
Alopecurus tex
tilis Boiss.
Calamagrostis
Balansae Boiss.

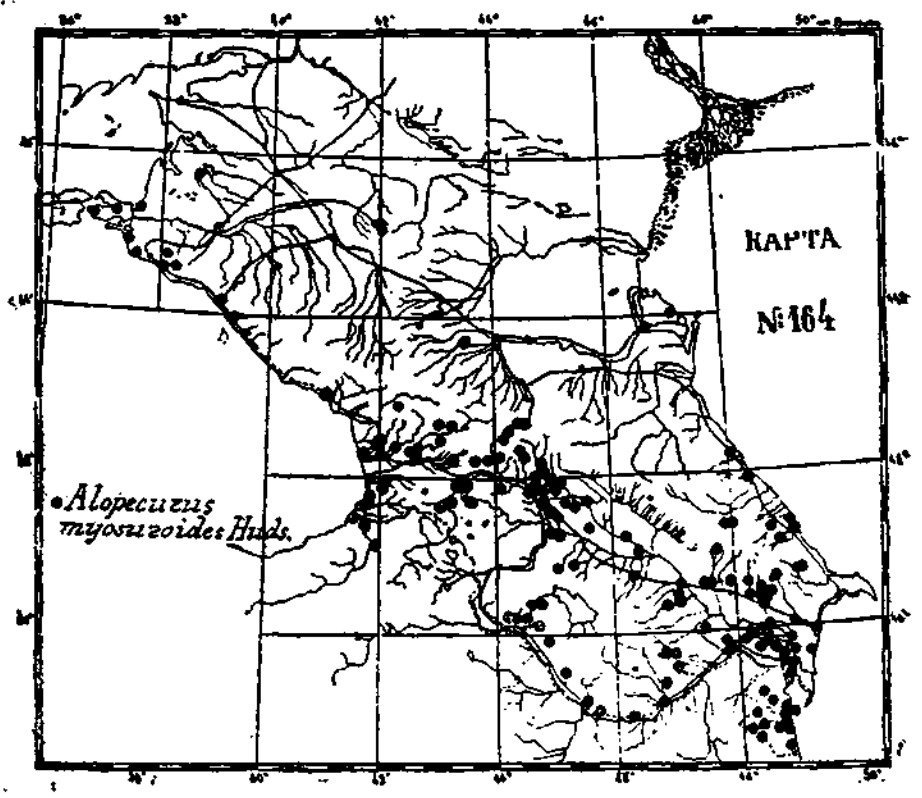

КАРТА
№159
● Alopecurus tiflisiensis (Westb.) Grossh.
+ Agrostis Biebersteiniana Claus.
○ Polypogon demissus Steud.

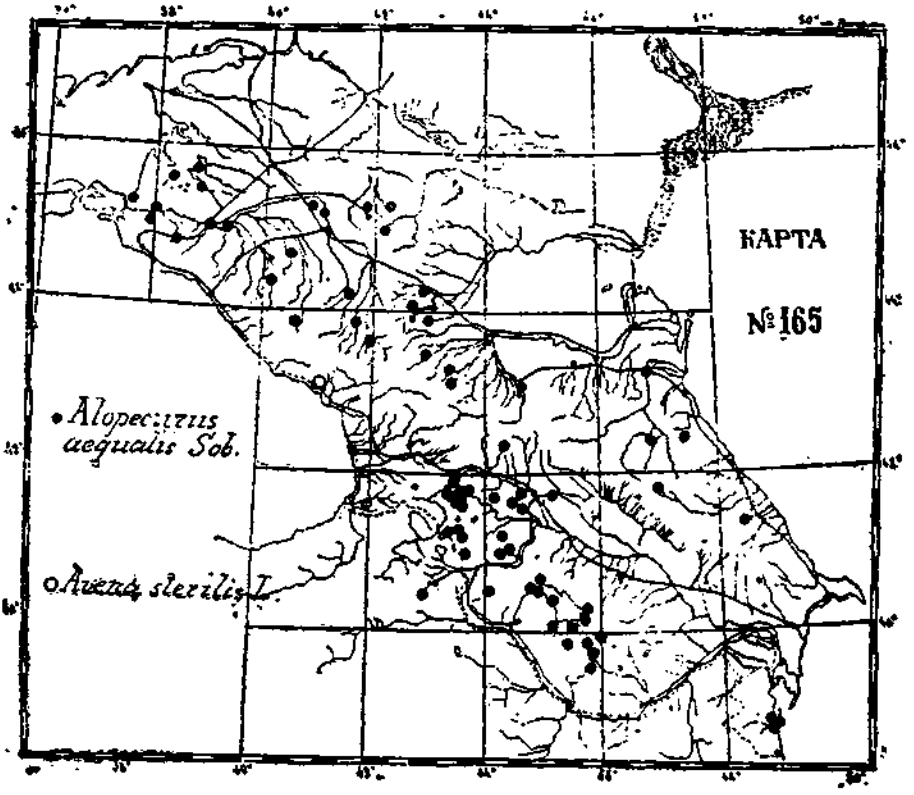

КАРТА
№160
● Alopecurus pratensis L.
○ Alopecurus Aucheri Boiss.


КАРТА
№ 161
Alopecurus glacialis C. Koch
Sporobolus indicus (L.) R. Br.

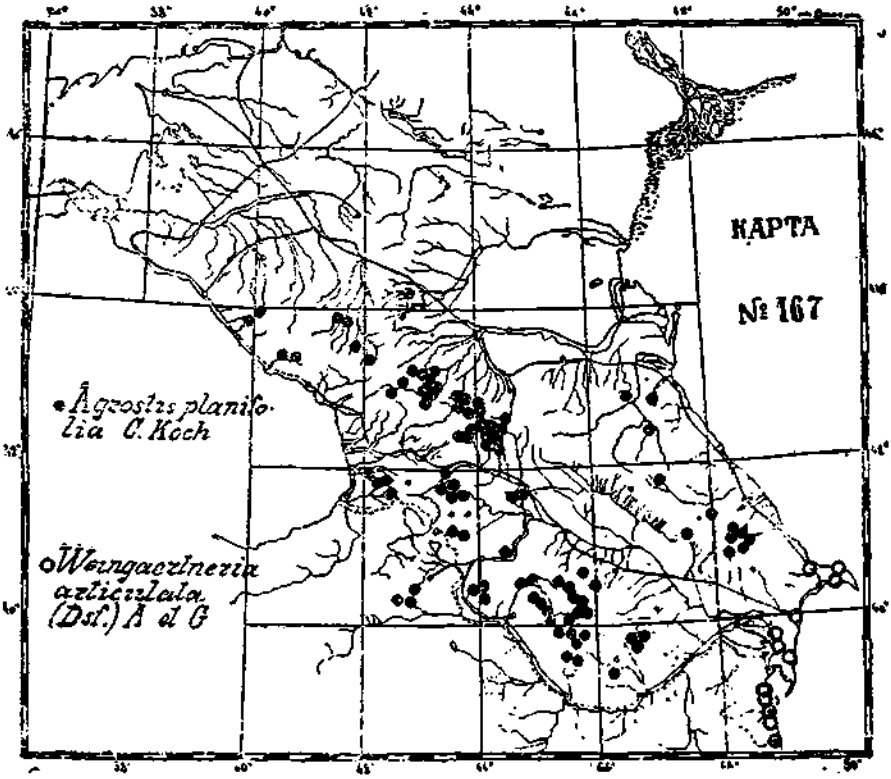

КАРТА
№ 162
Alopecurus ventricosus Pers.
Festuca caucasica Hack.


КАРТА
№163
• Alopecurus sericeus All.
○ Alopecurus armenus (C. Koch) Grossh.

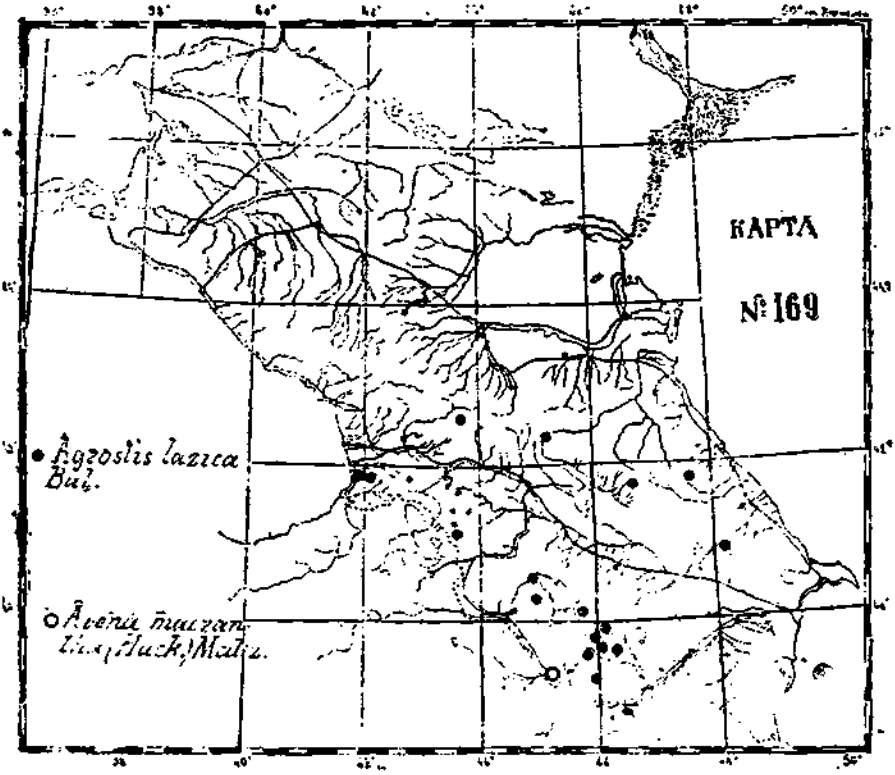

КАРТА
№164
• Alopecurus myosuroides Huds.

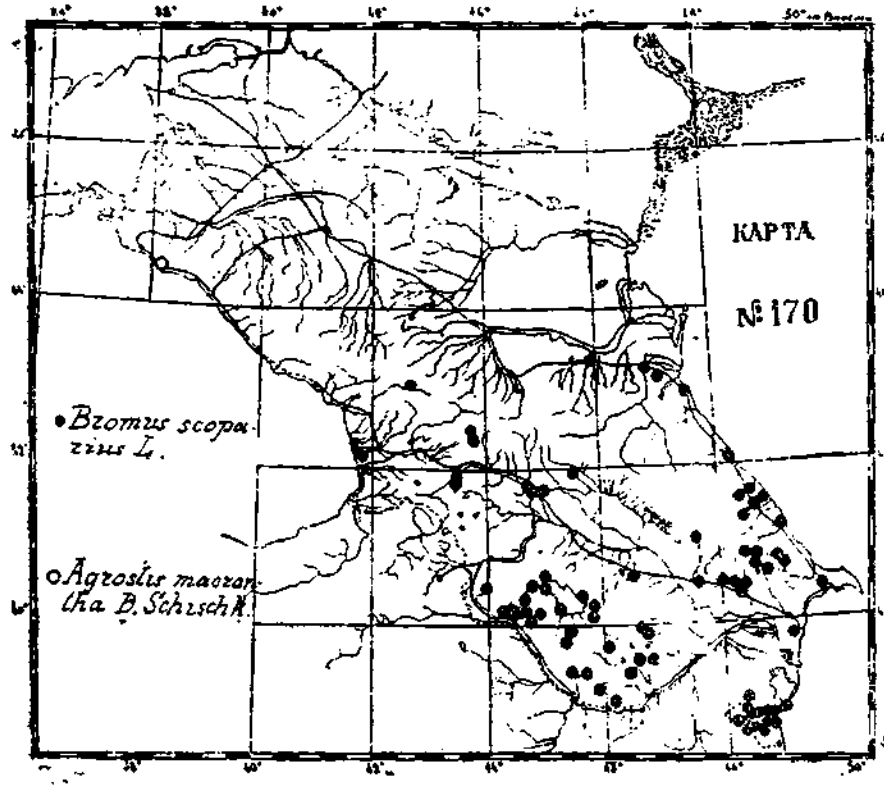

КАРТА
№165
• Alopecurus aequalis Sob.
○ Avena sterilis L.

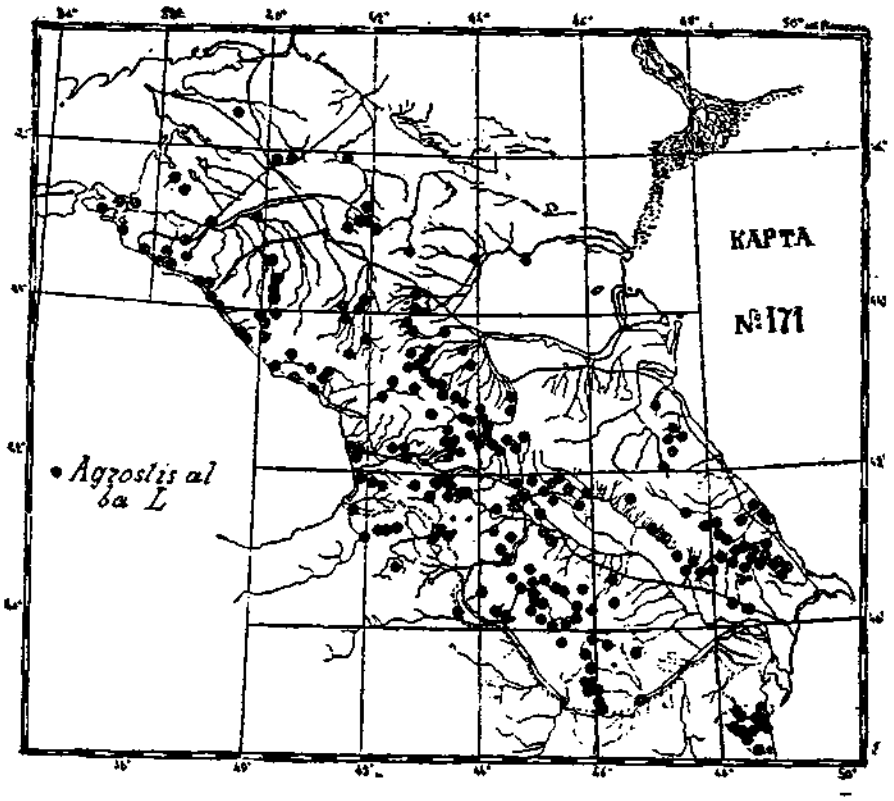

КАРТА
№166
• Polypogon monspeliensis (L.) Dsf.
○ Calamagrostis paradoxa Lipsky.

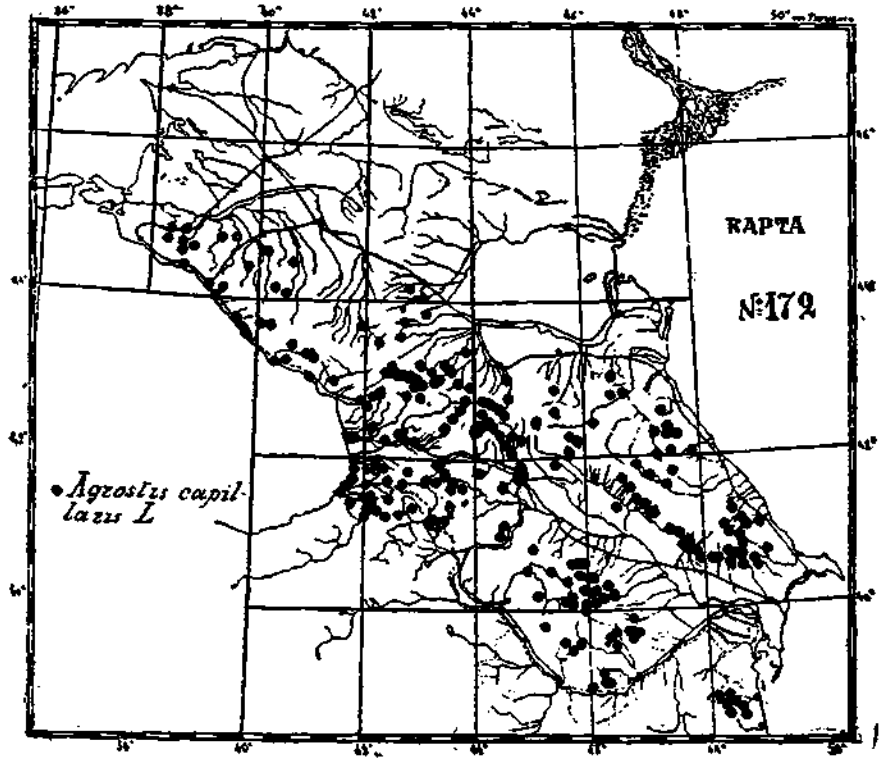

КАРТА
№ 167
• Agrostis planifolia C. Koch
○ Weingaertneria articulata (Dst.) A. et G.

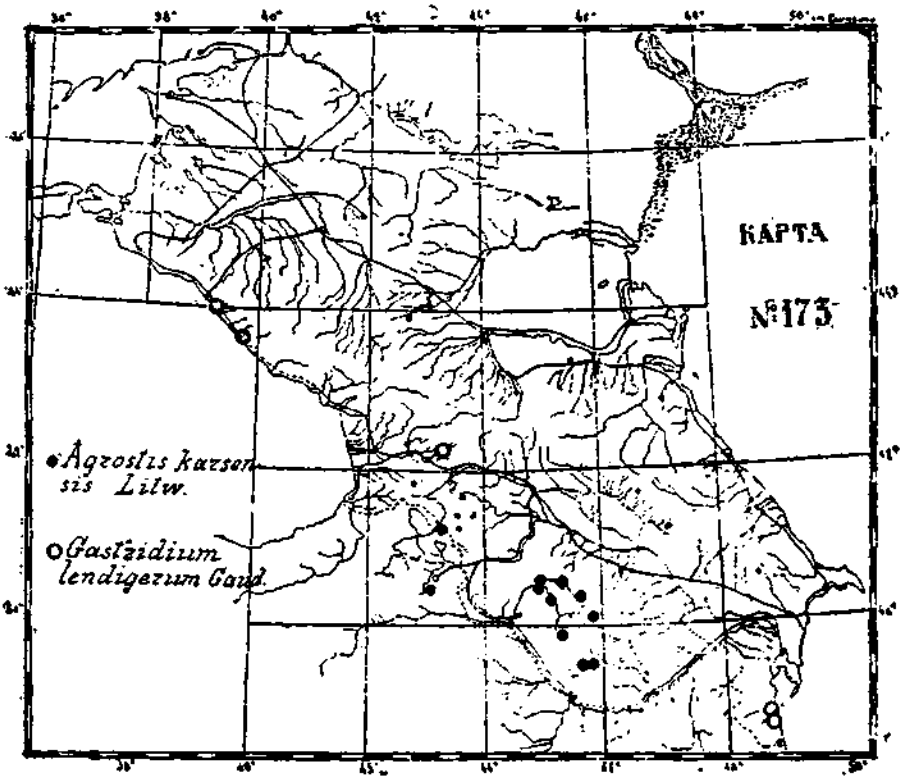

КАРТА
№ 168
• Avena barbata Pott.
○ Agrostis tenuifolia MB.

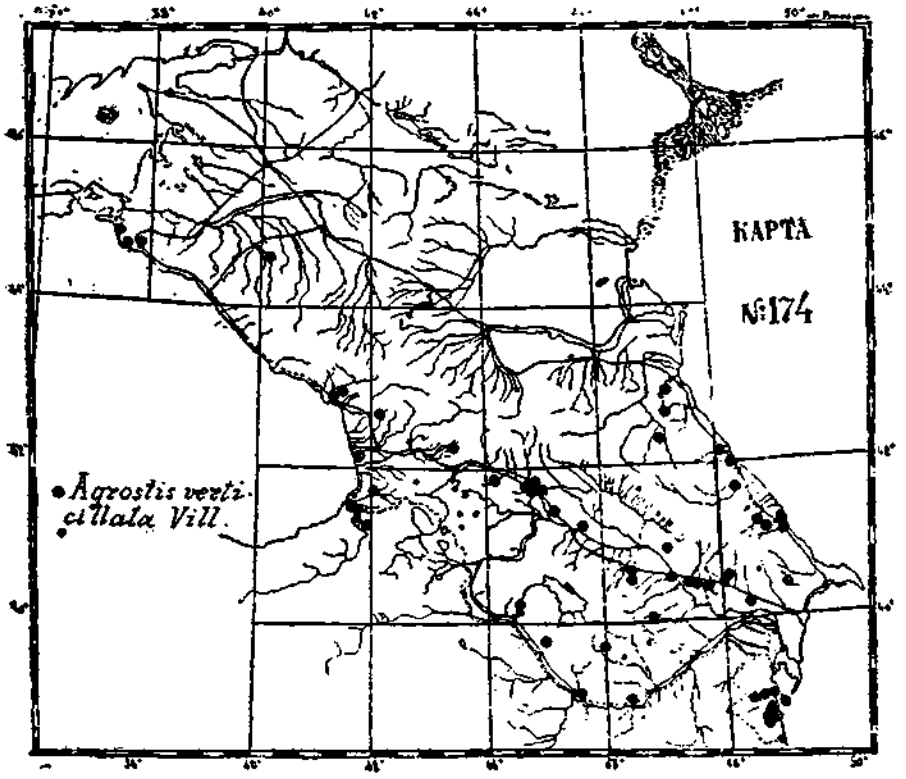

КАРТА
№ 169
● Agrostis lazica Bal.
○ Avena mauvan-
tica (Huck) Malz.

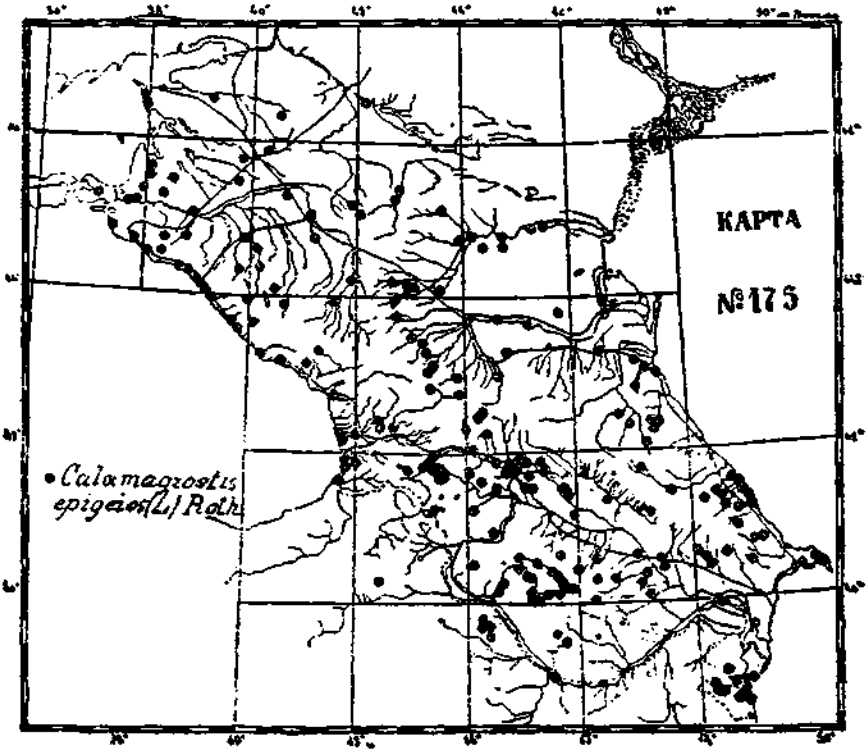

КАРТА
№ 170
● Bromus scopa-
rius L.
○ Agrostis mauran-
tha B. Schrisch.

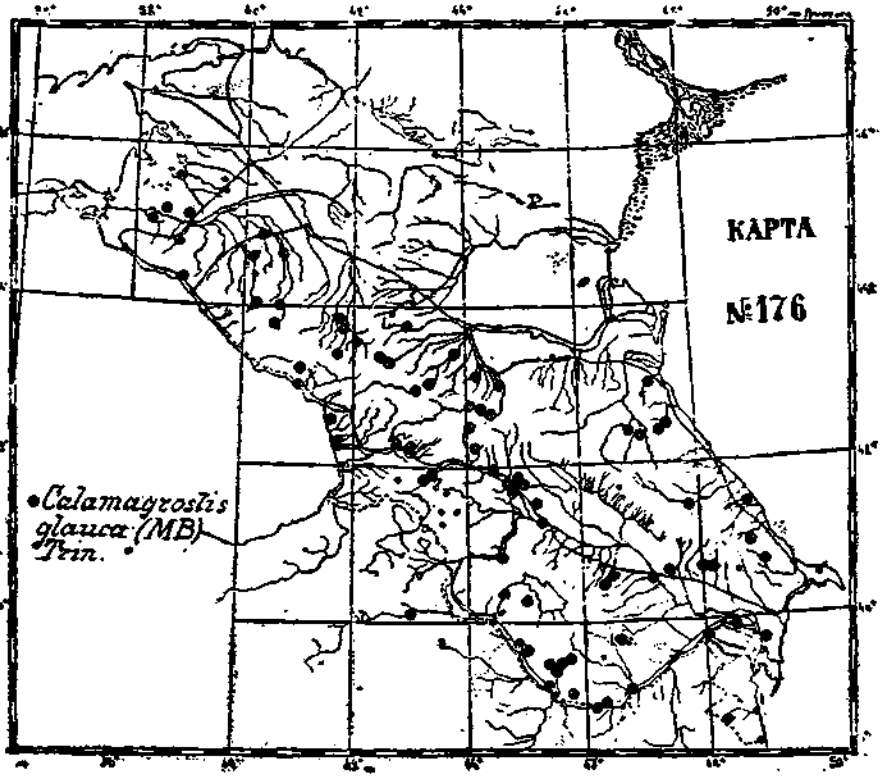

КАРТА
№171
• Agrostis alba L

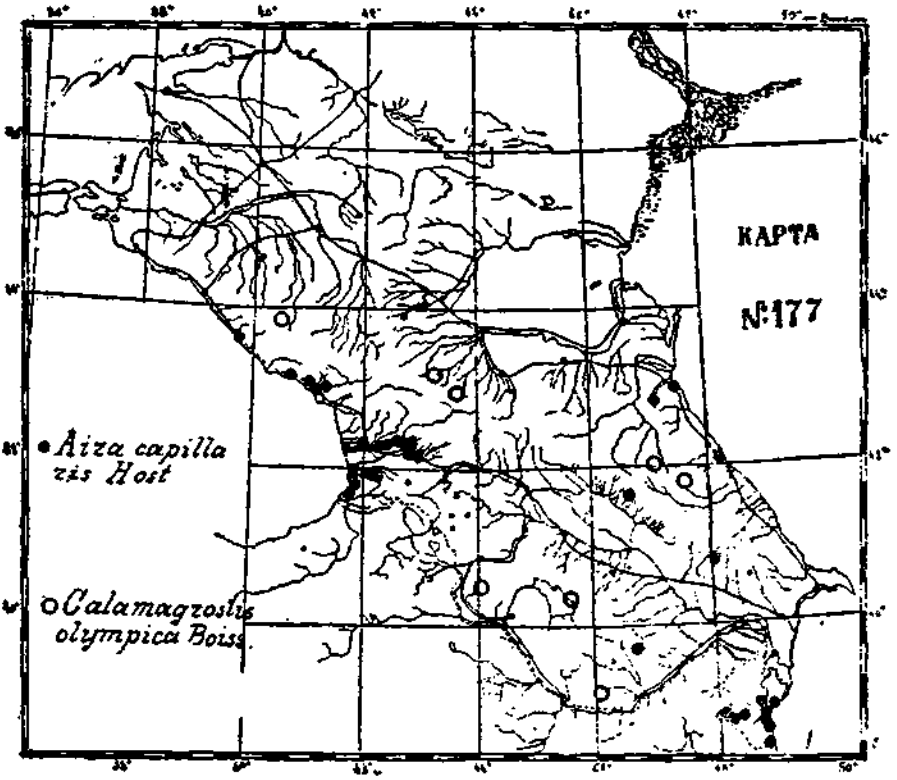

КАРТА
№172
• Agrostis capillaris L

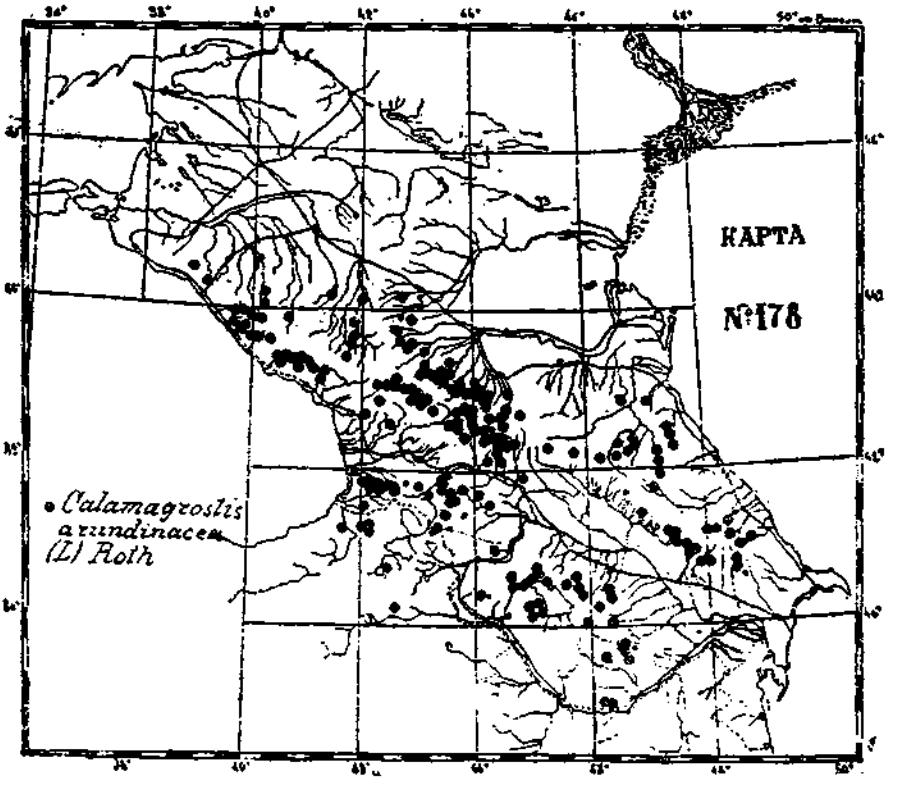

KARTA
№173
●Agrostis karsensis Litw.
○Gastridium lendigerum Gaud.

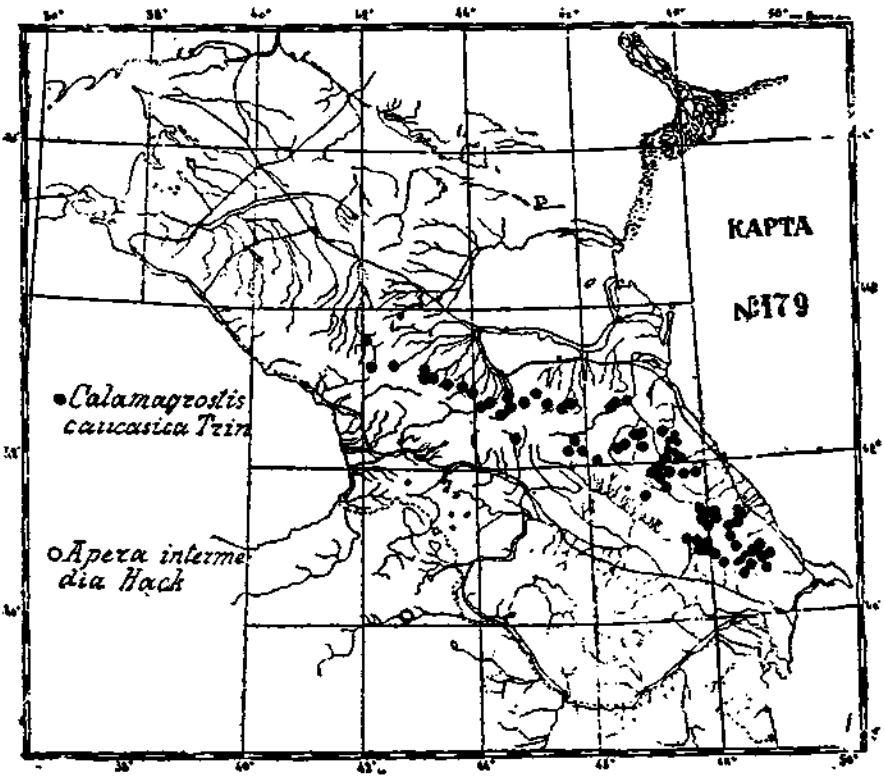

KARTA
№174
●Agrostis verticillata Vill.

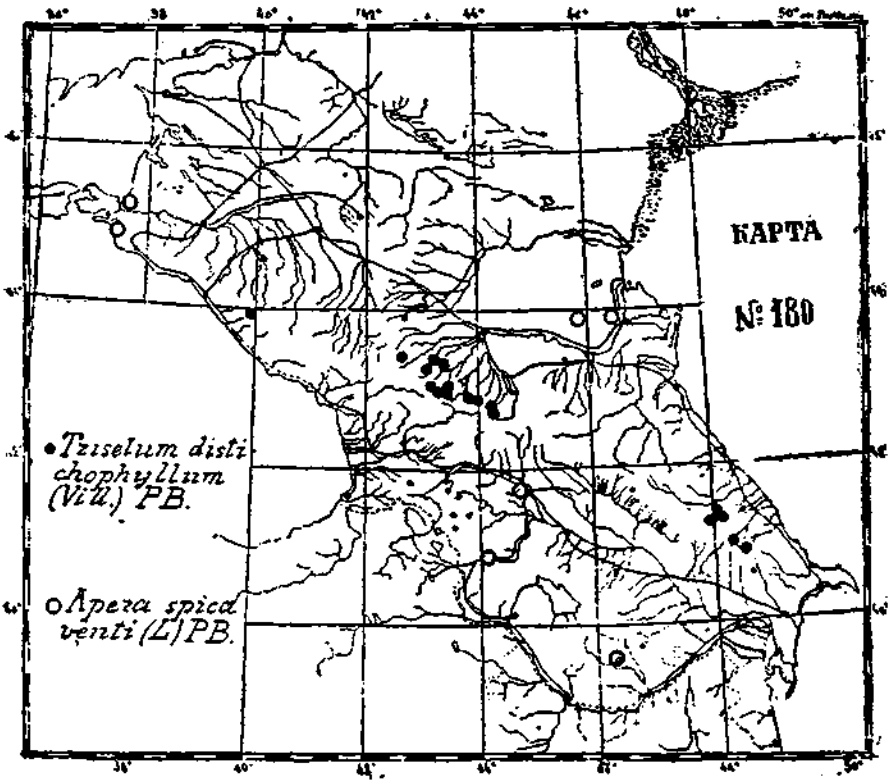

КАРТА
№175
• Calamagrostis epigeios (L.) Roth.

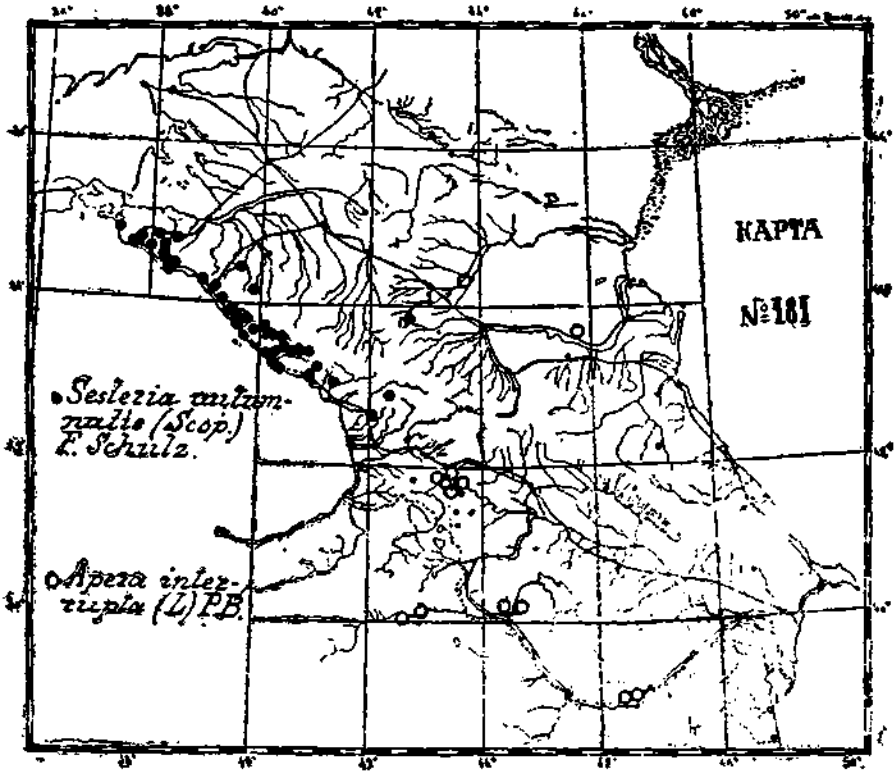

КАРТА
№176
• Calamagrostis glauca (MB) Trin.

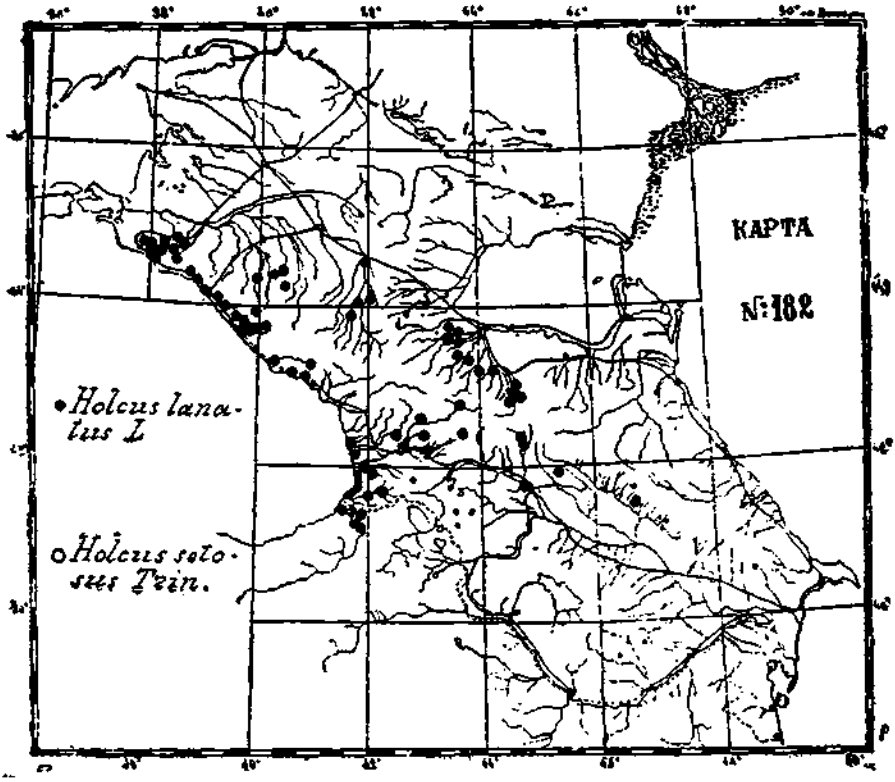

КАРТА
№177
• Aira capillaris Host
○ Calamagrostis olympica Boiss.

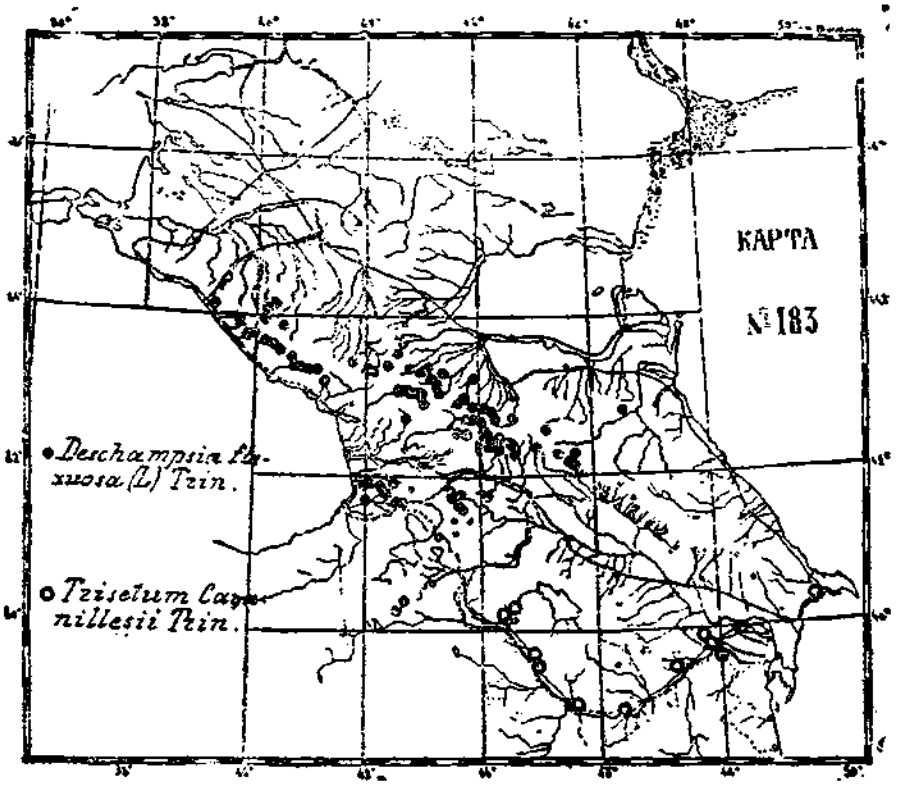

КАРТА
№178
• Calamagrostis arundinacea (L) Roth

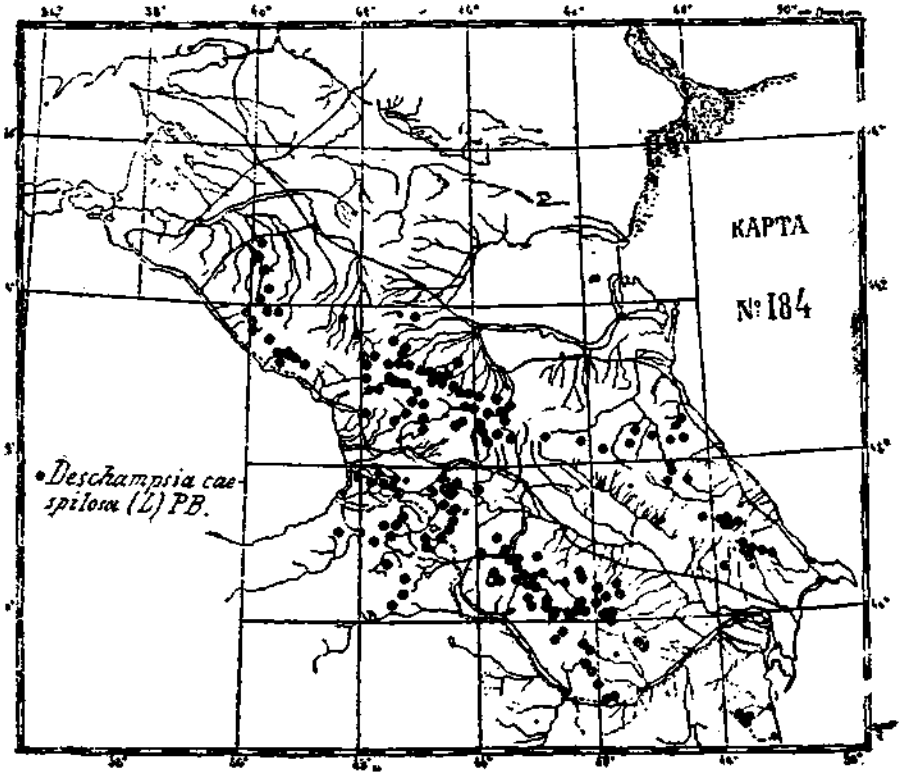

КАРТА
№179
•Calamagrostis caucasica Trin.
○Apera intermedia Hack

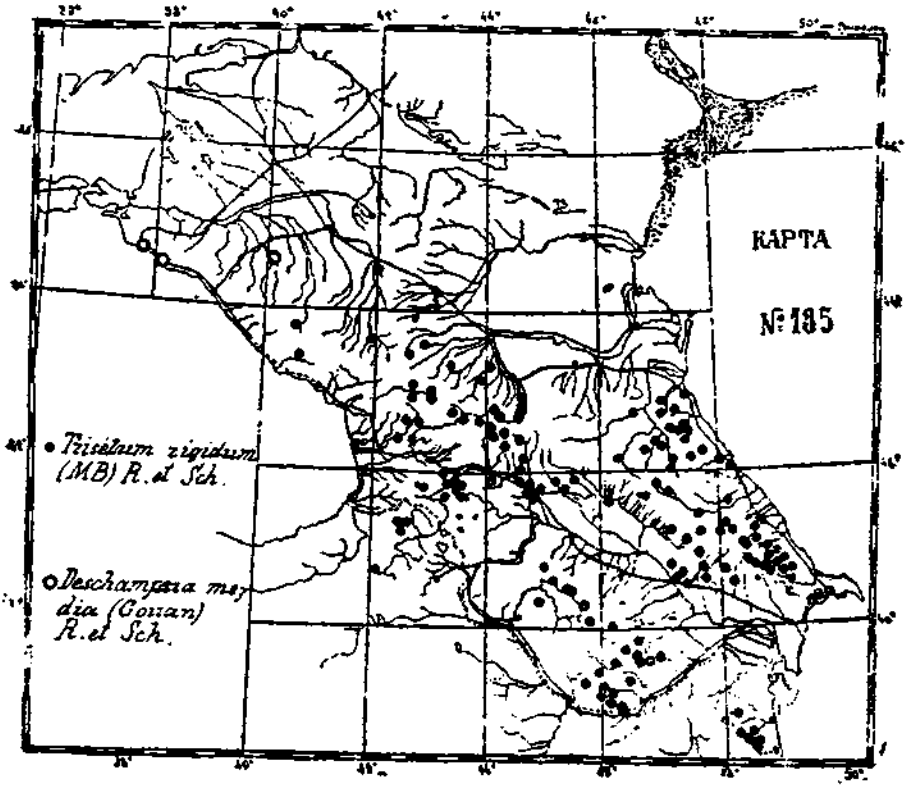

КАРТА
№ 180
•Trisetum distichophyllum (Vill.) PB.
○Apera spica venti (L.) PB.

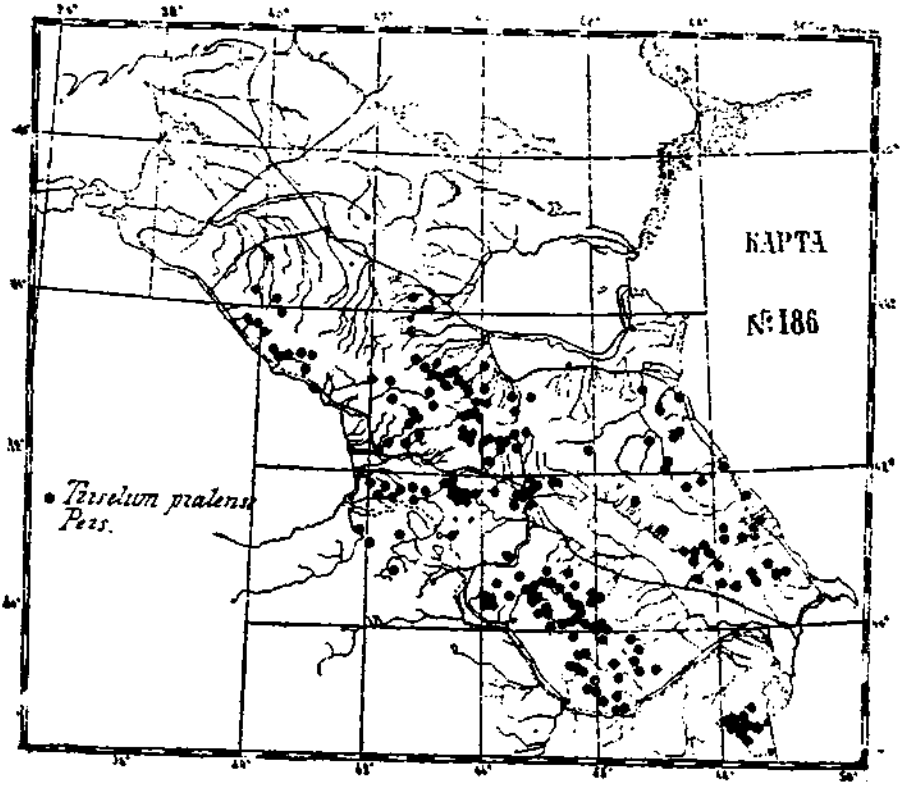

КАРТА
№181
•Sesleria uliginosa (Scop.) E. Schulz.
○Apera interrupta (L) P.B.

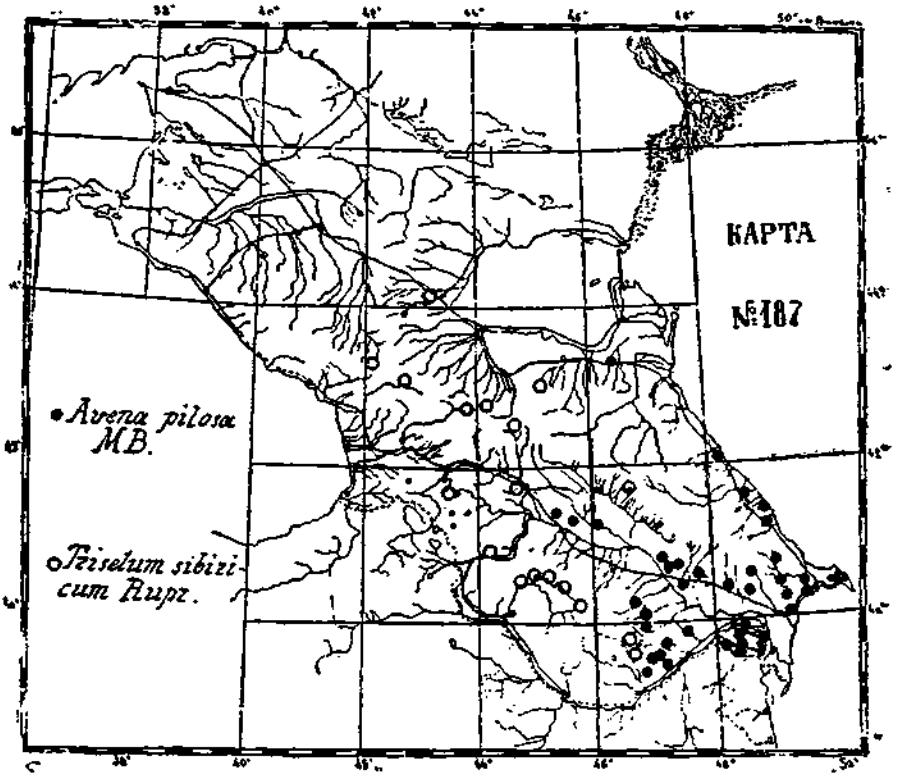

КАРТА
№182
•Holcus lanatus L
○Holcus setosus Trin.

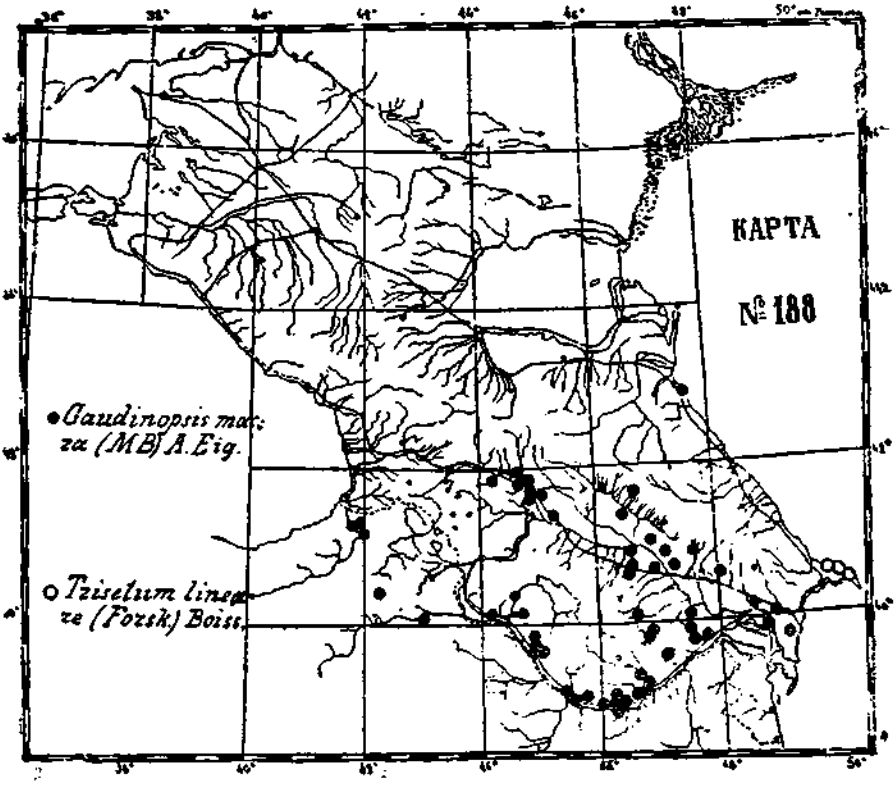

КАРТА
№ 183
• Deschampsia flexuosa (L) Trin.
○ Trisetum Cavanillesii Trin.

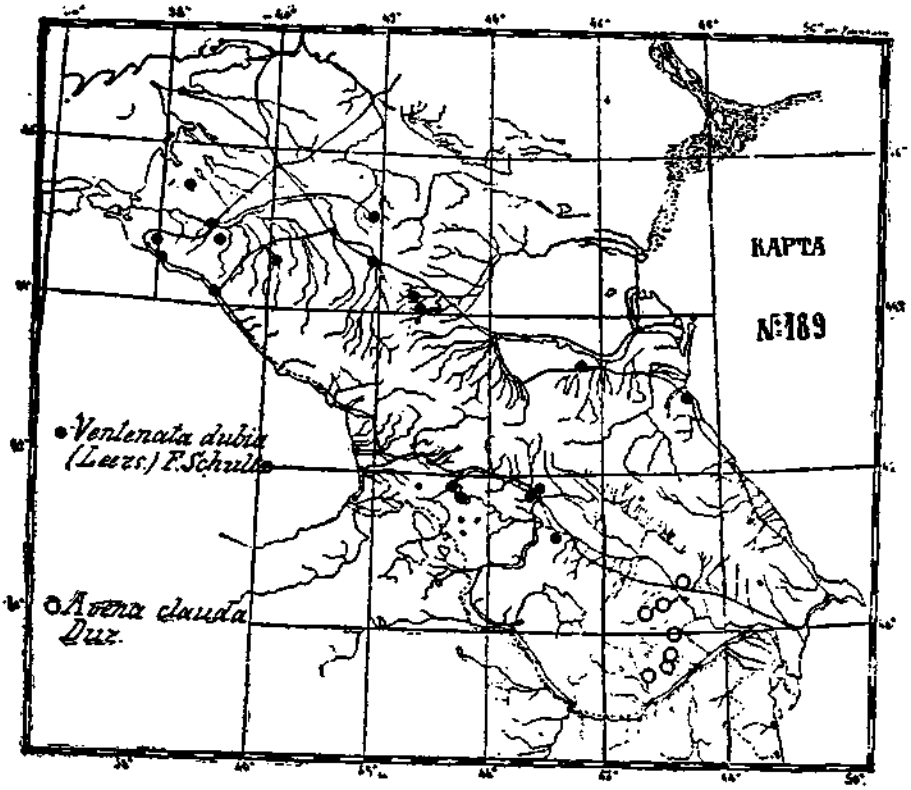

КАРТА
№ 184
• Deschampsia caespitosa (L) PB.

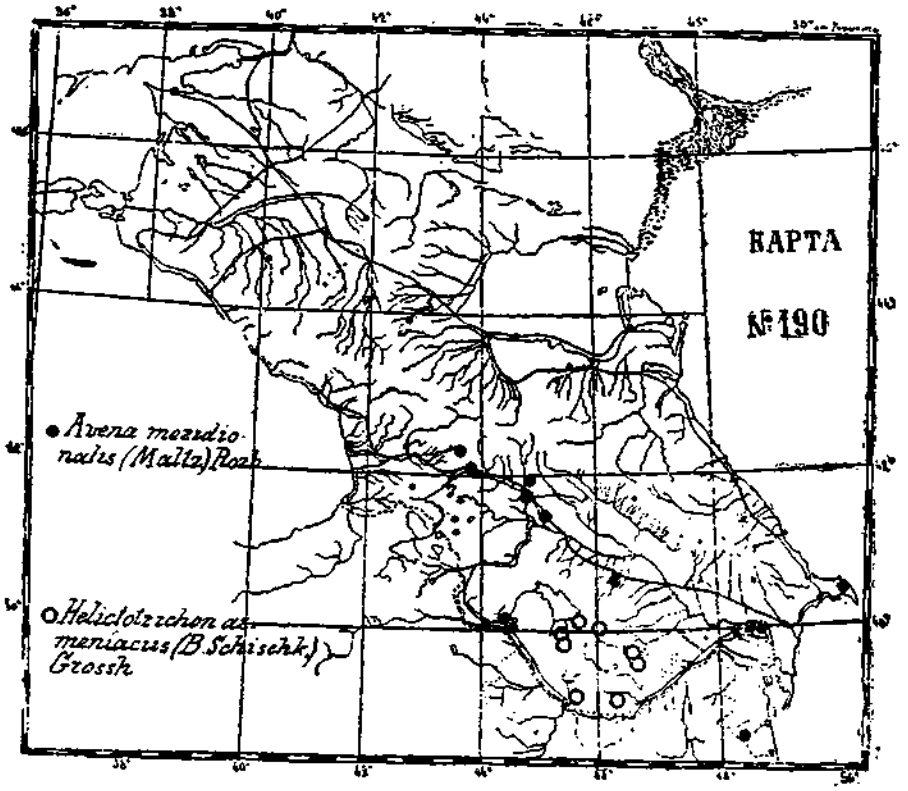

КАРТА
№ 185
• Trisetum rigidum (MB) R. et Sch.
○ Deschampsia media (Gouan) R. et Sch.

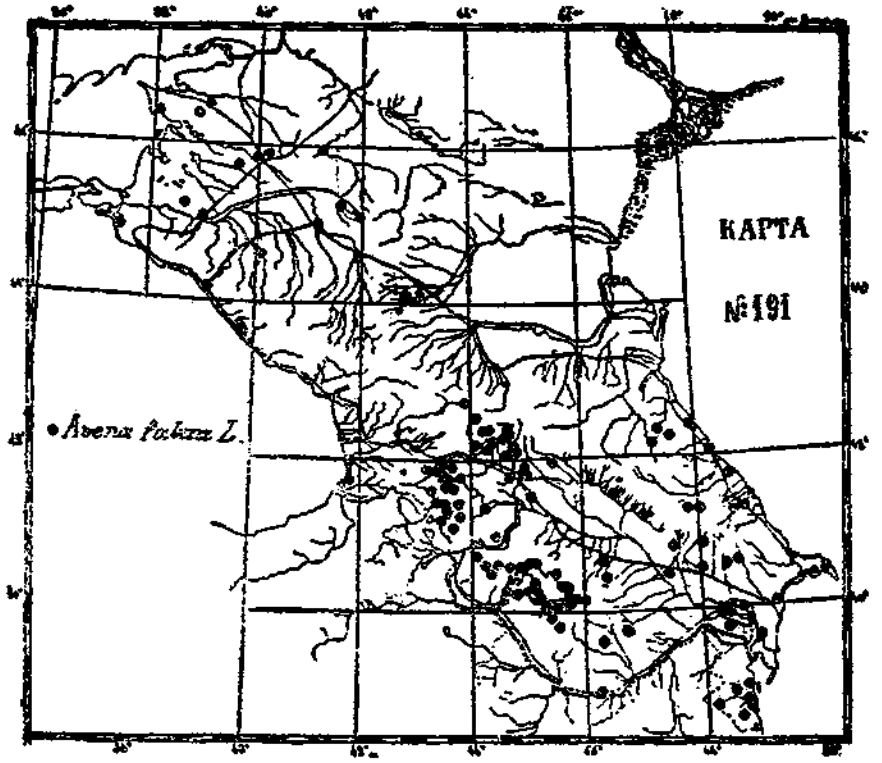

КАРТА
№ 186
• Trisetum pratense Pers.

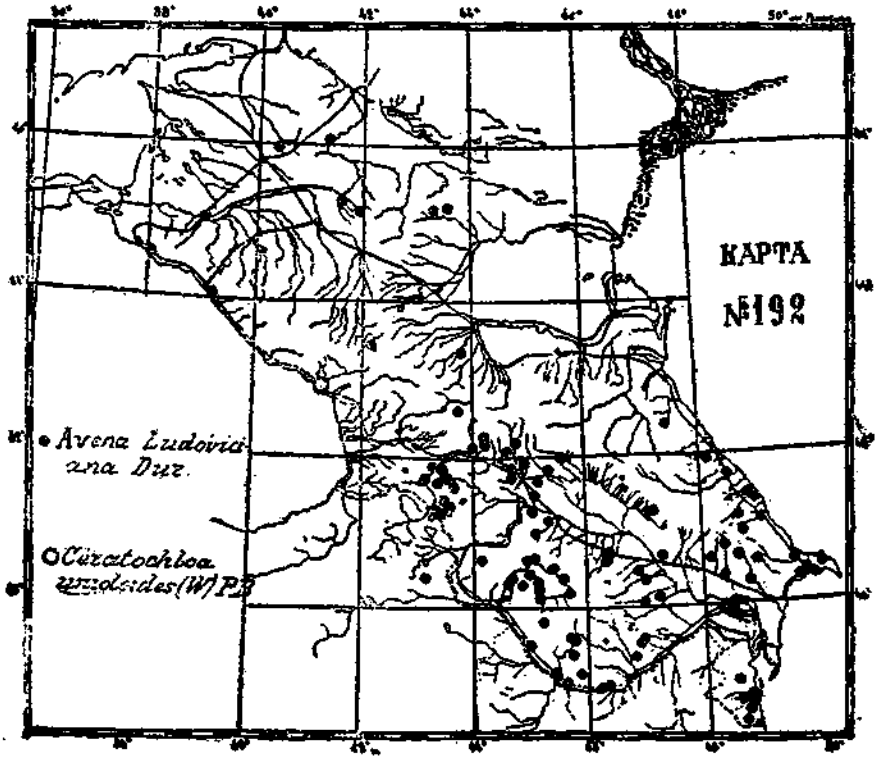

КАРТА
№187
• Avena pilosa M.B.
○ Trisetum sibiricum Rupr.


КАРТА
№188
• Gaudinopsis macra (M.B.) A.Eig.
○ Trisetum lineare (Forsk.) Boiss.

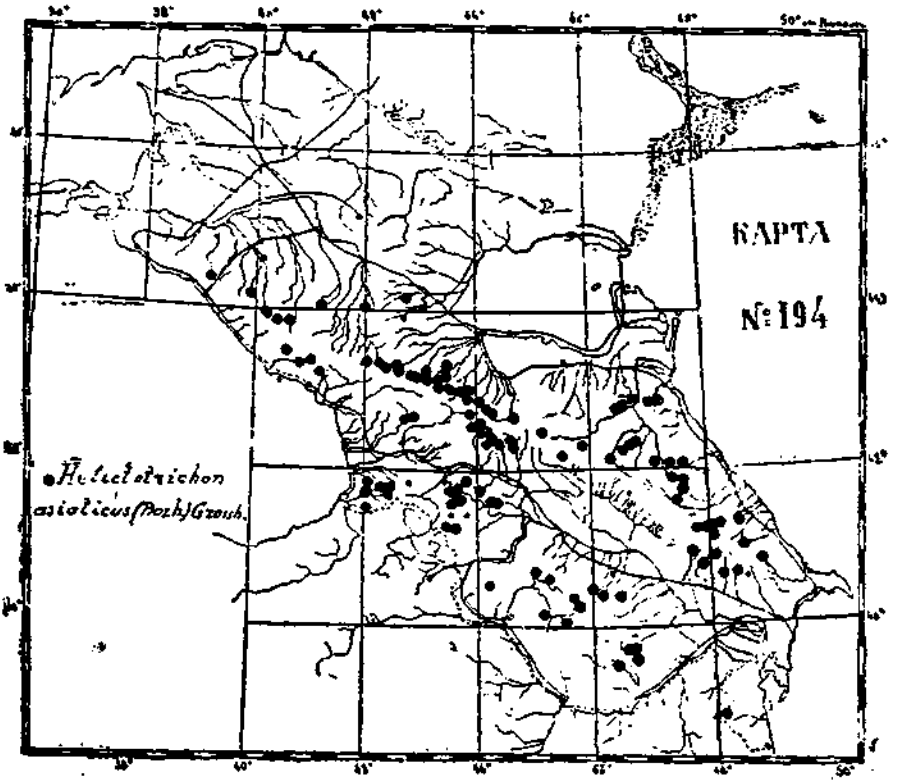

КАРТА
№189
Ventenata dubia (Leers.) F. Schultz
Avena clauda Dur.

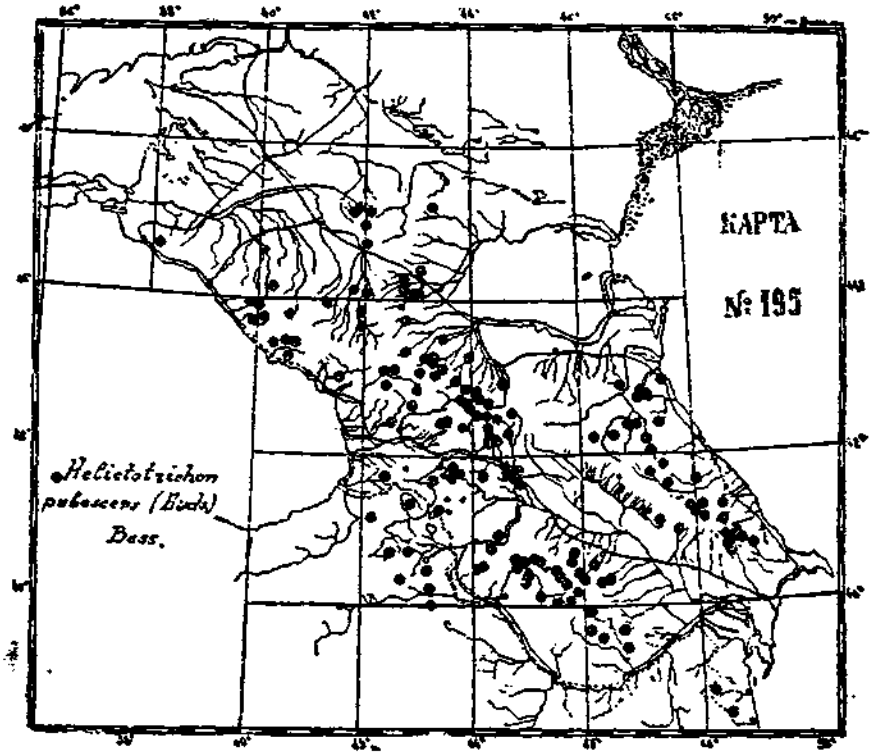

КАРТА
№190
Avena meridionalis (Malta) Roshev.
Helictotrichon armeniacus (B. Schischk.) Grossh.

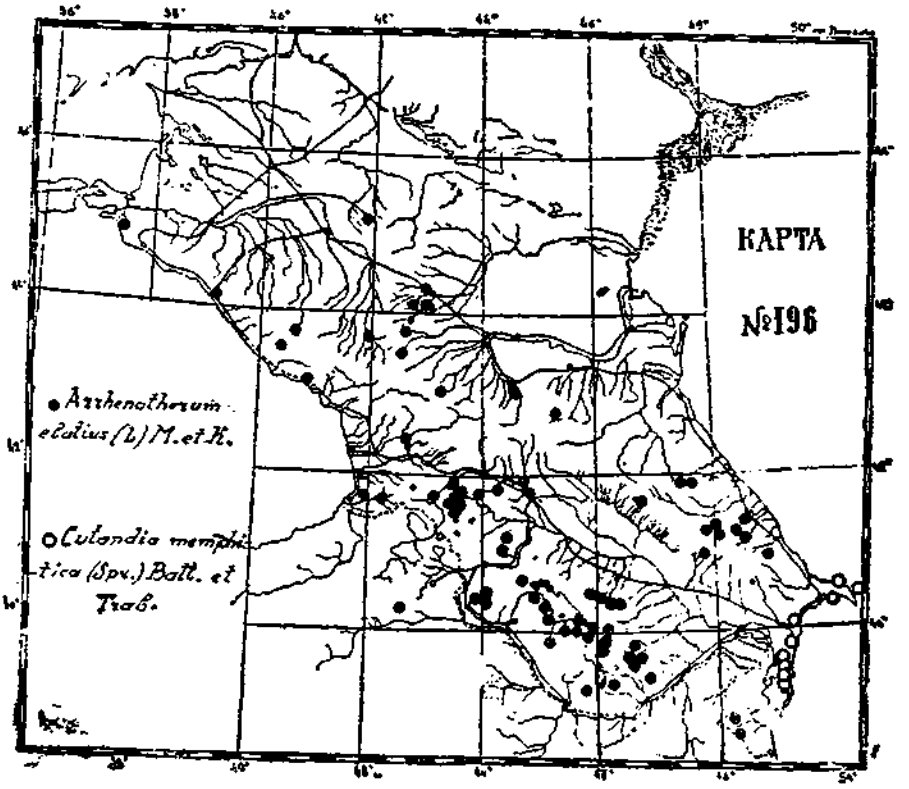

КАРТА
№191
• Avena fatua L.


КАРТА
№192
• Avena Ludoviciana Dur.
○ Ciratochloa wiedeides (W) P.B.

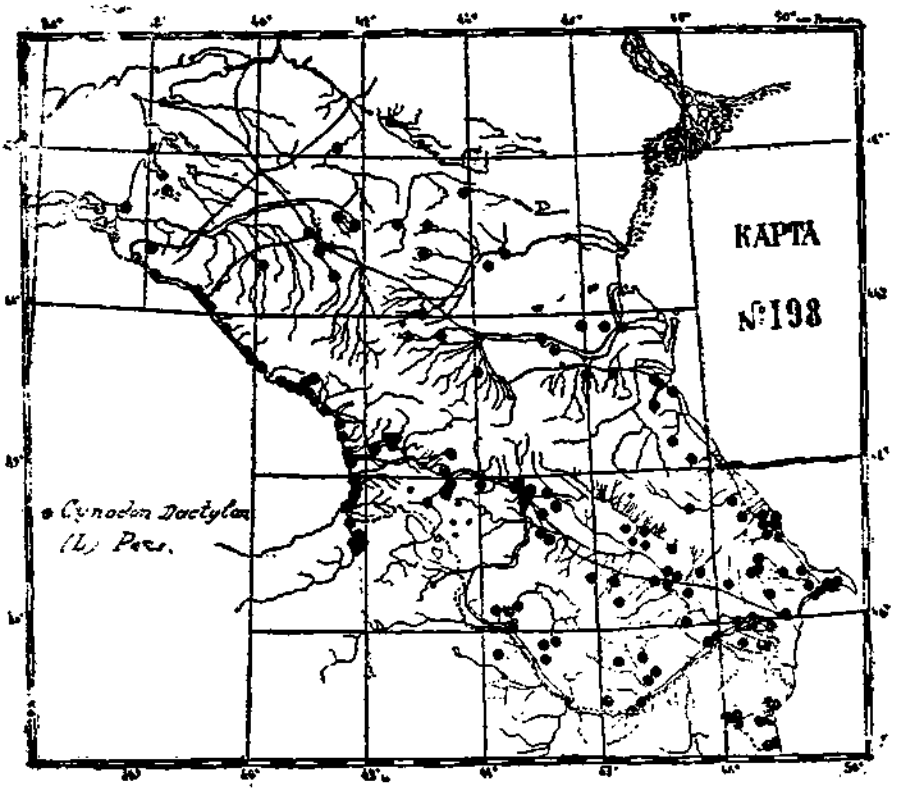

КАРТА
№ 193
● Helictotrichon
pratensis (L.) Bess.
○ Arrhenatherum
Botschyi Boiss.


КАРТА
№ 194
● Helictotrichon
asiaticus (Roshk.) Gross.

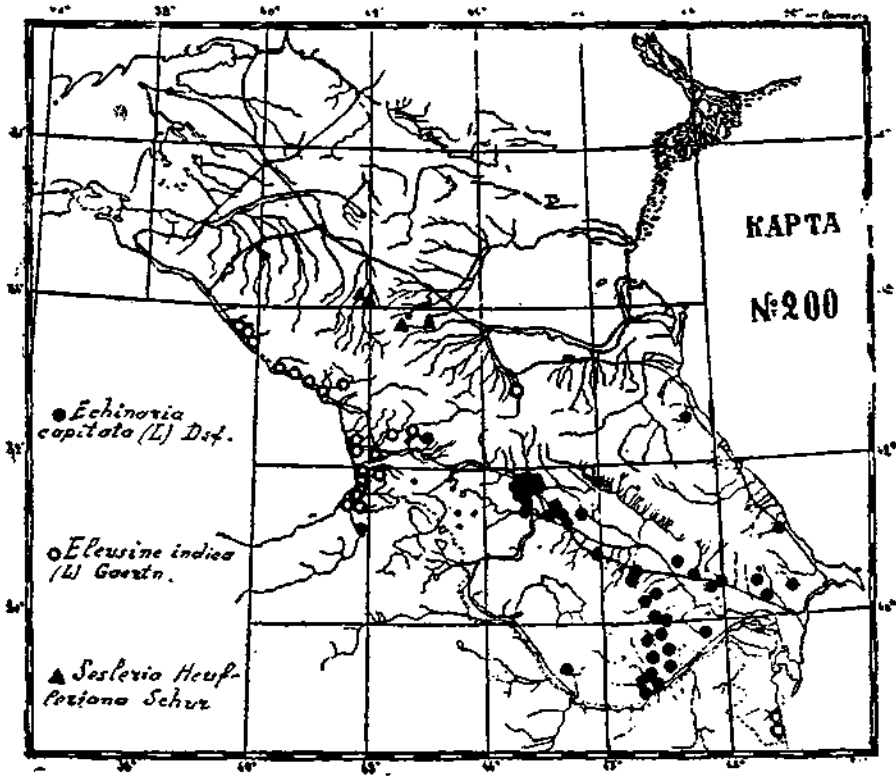

КАРТА
№ 195
●Helictotrichon
pubescens (Huds)
Bess.

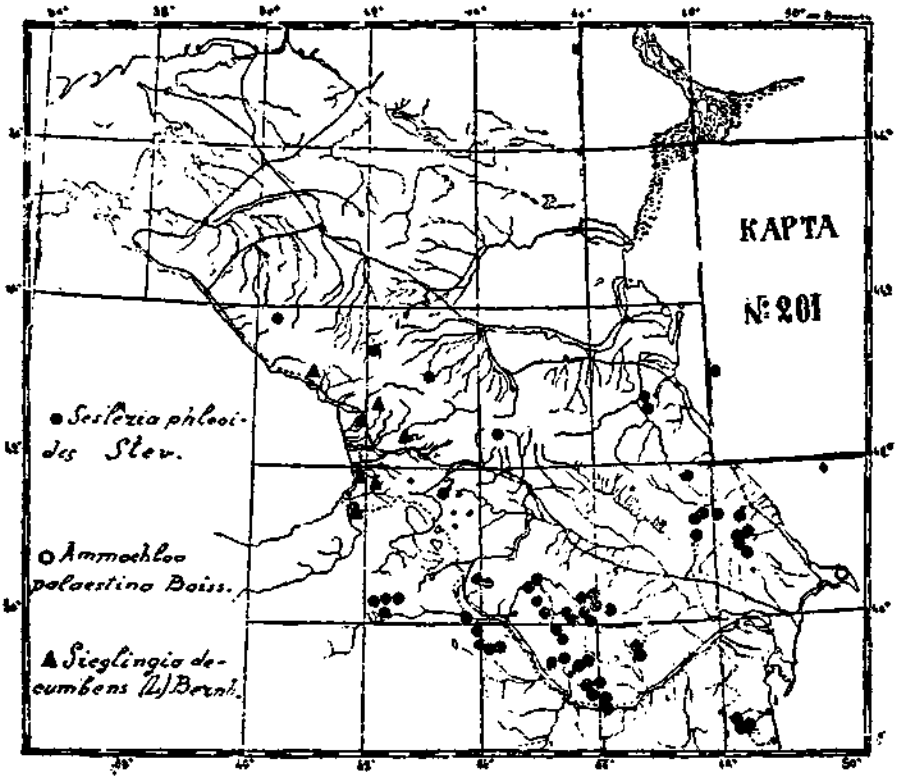

КАРТА
№196
● Arrhenatherum
elatius (L) M. et K.
○ Cynodon dactylon
(Spr.) Pers.

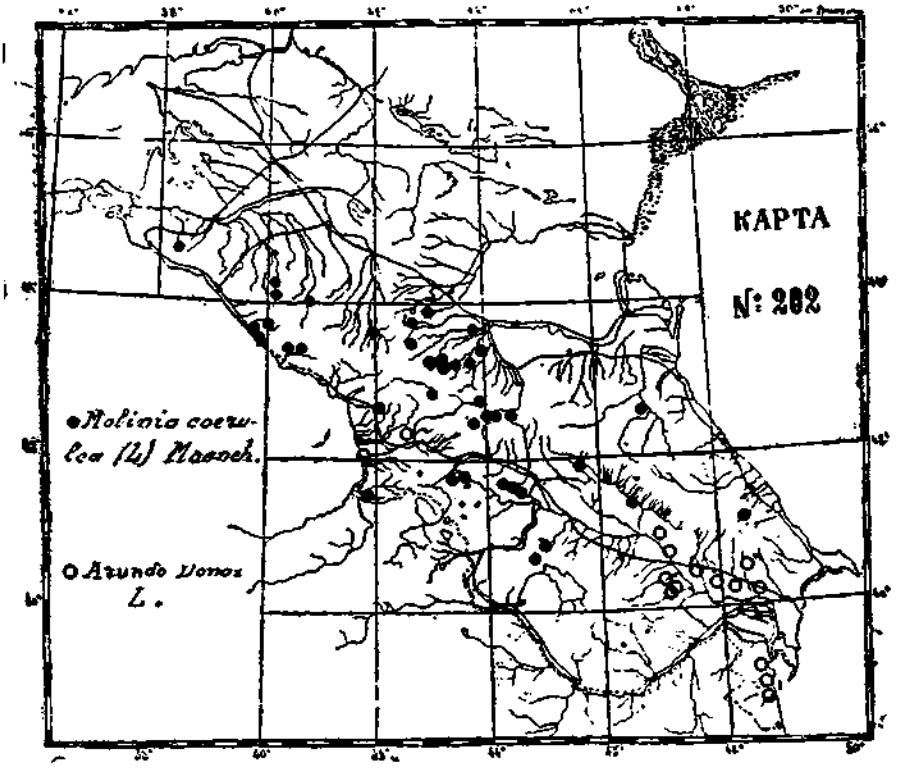

KAPTA
№197.
○ Danthonia calycina (Vill) Rchb
● Bromus arvensis L.

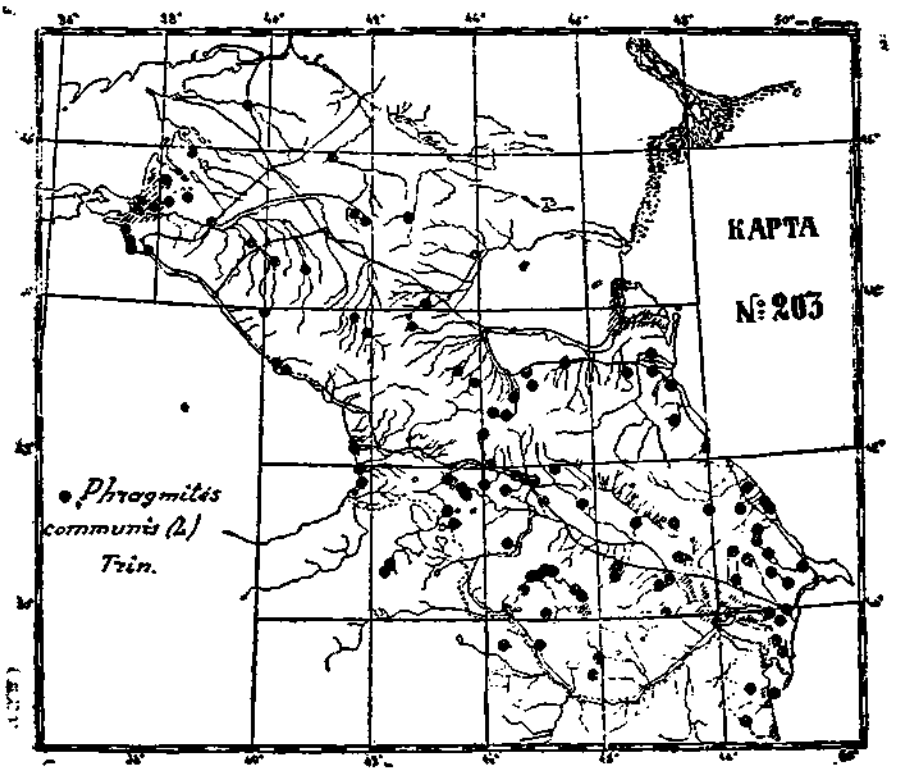

KAPTA
№198
● Cynodon Dactylon (L.) Pers.

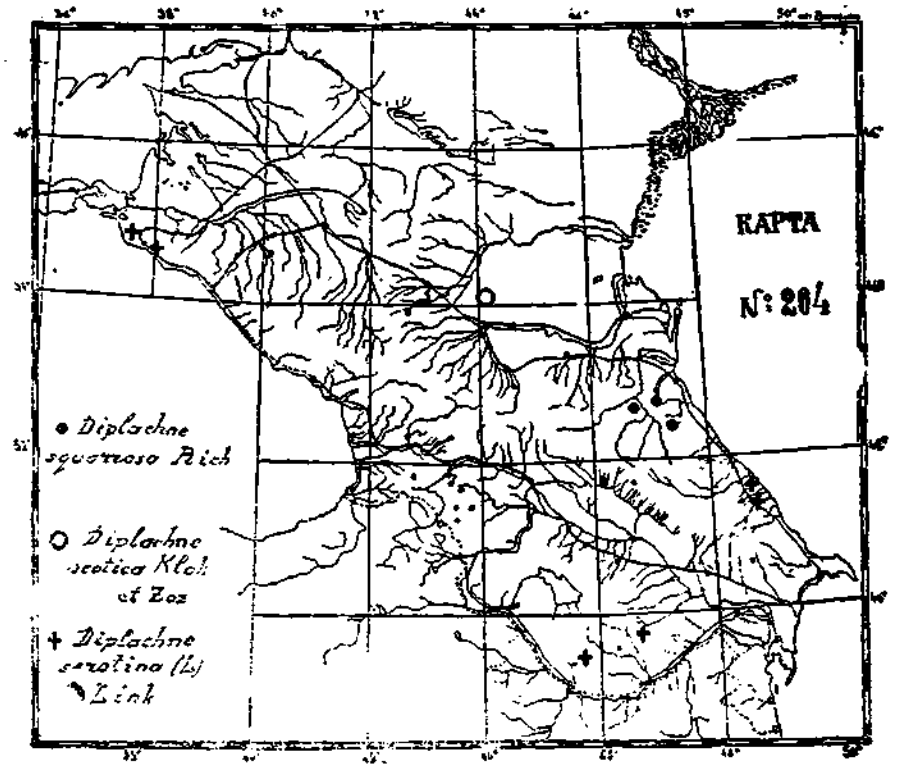

КАРТА
№199
● Beckmannia eruciformis (L.) Host
○ Chloris virgata Sw.
+ Enneapogon persicus Boiss.

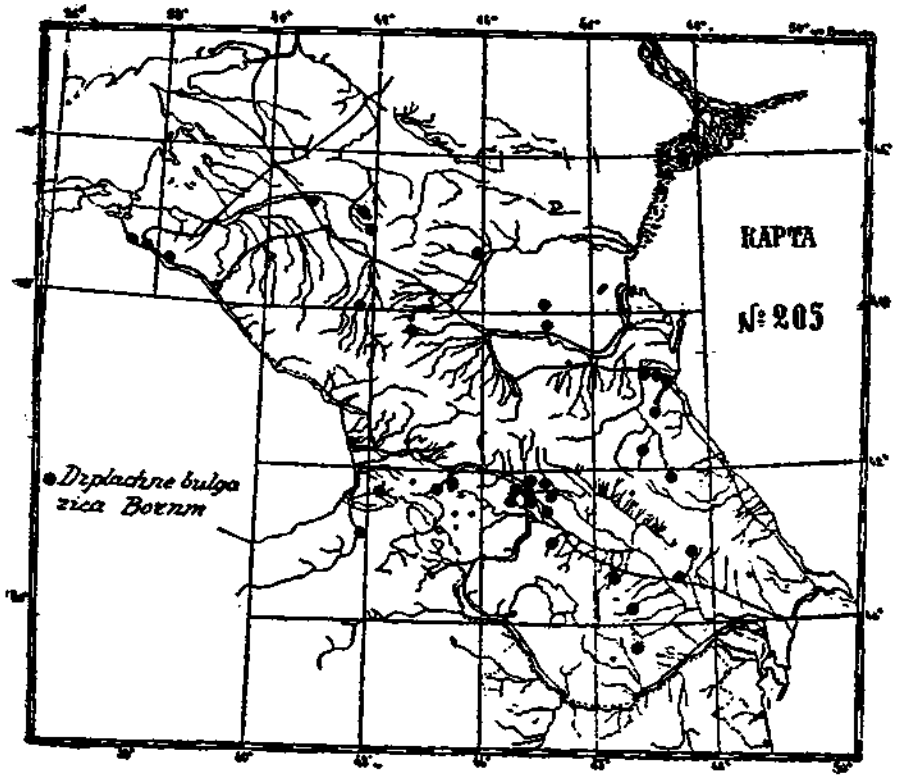

КАРТА
№200
● Echinaria capitata (L.) Desf.
○ Eleusine indica (L.) Gaertn.
▲ Sesleria Heufleriana Schur

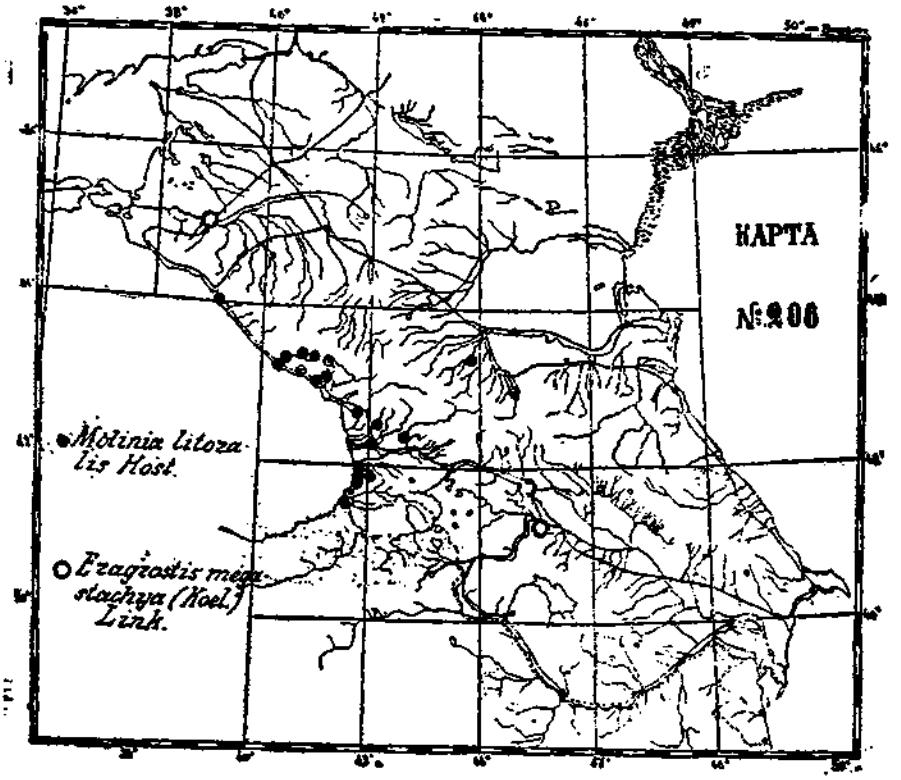

КАРТА
№ 201
● Sesleria phleoides Stev.
○ Ammochloa palaestina Boiss.
▲ Sieglingia decumbens (L.) Bernh.

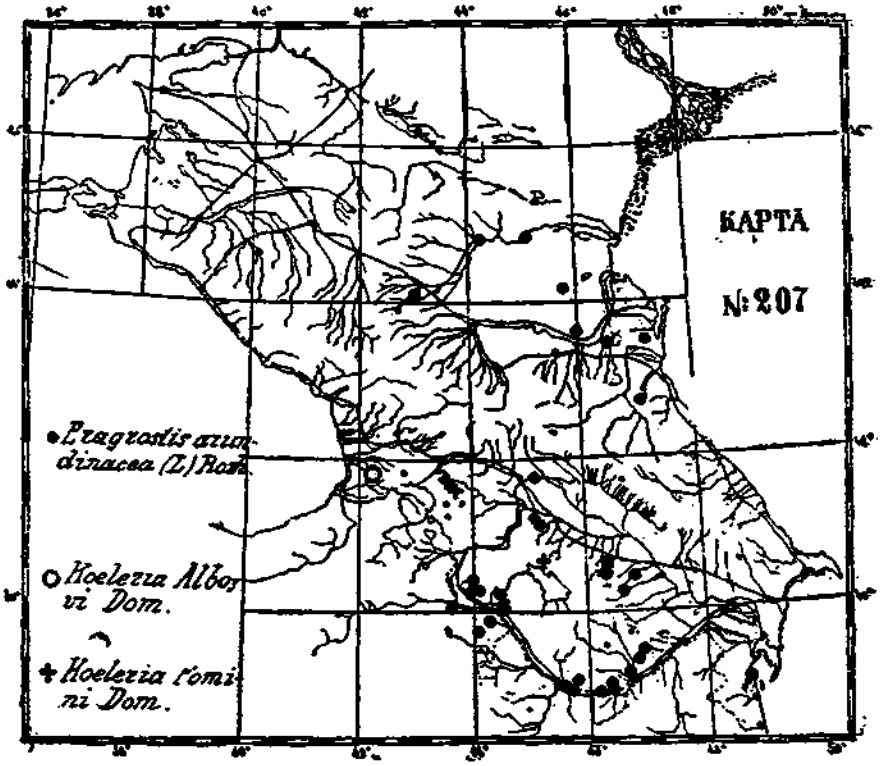

КАРТА
№ 202
● Molinia coerulea (L.) Moench.
○ Arundo Donax L.

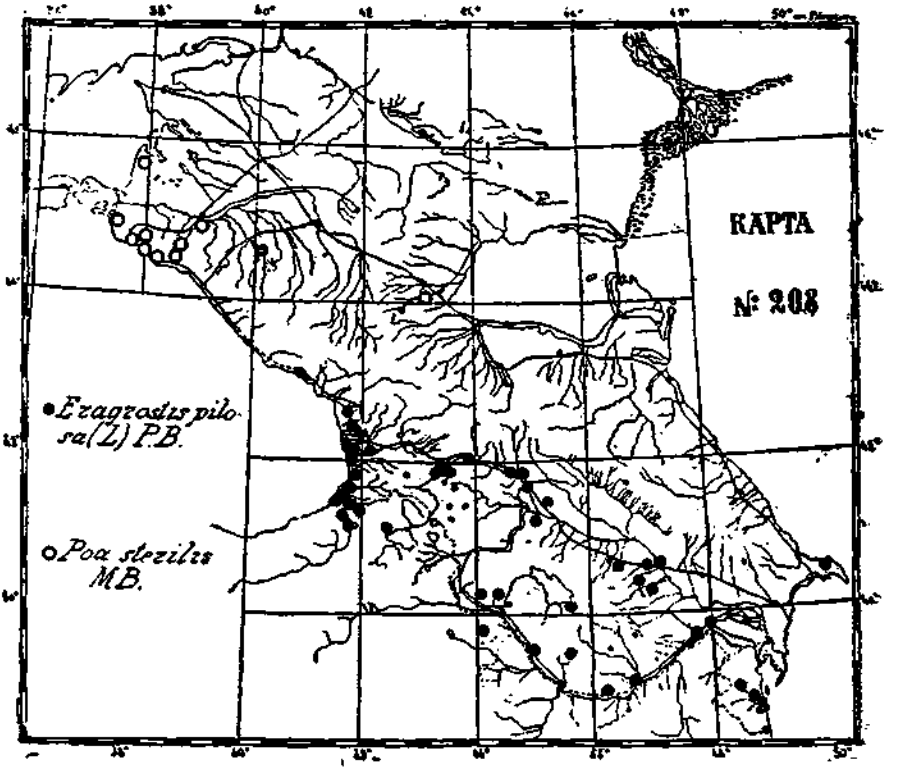

KARTA
№ 203
• Phragmites communis (L.) Trin.

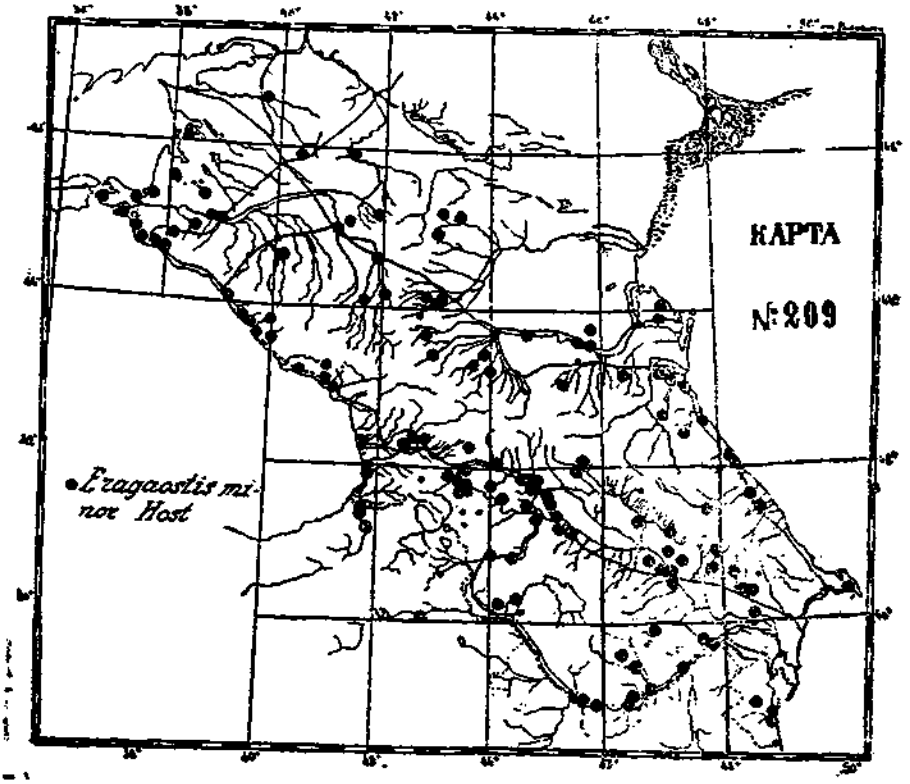

KARTA
№ 204
• Diplachne squarrosa Rich
○ Diplachne scotica Kloh et Zoz
+ Diplachne serotina (L.) Link

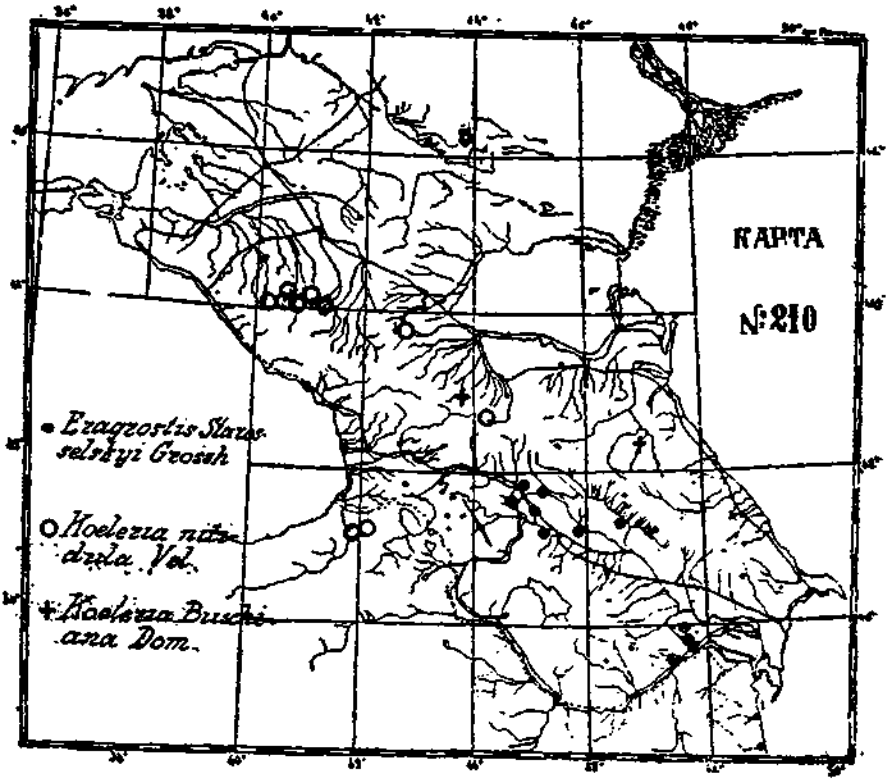

КАРТА
№ 205
Diplachne bulgarica Bornm

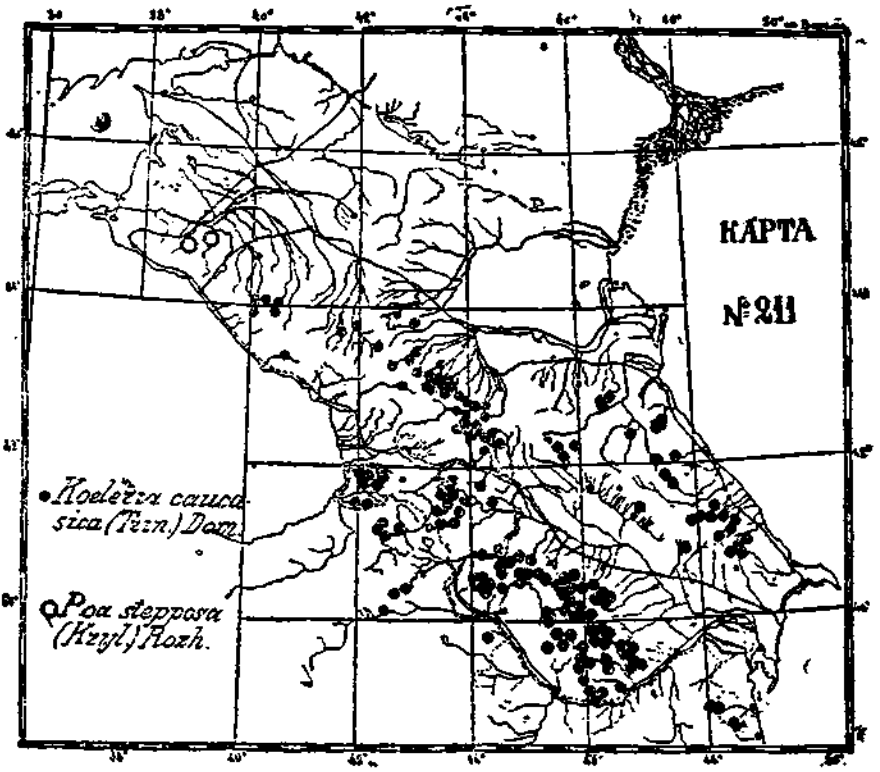

КАРТА
№ 206
Molinia litoralis Host.
Eragrostis megastachya (Koel.) Link.

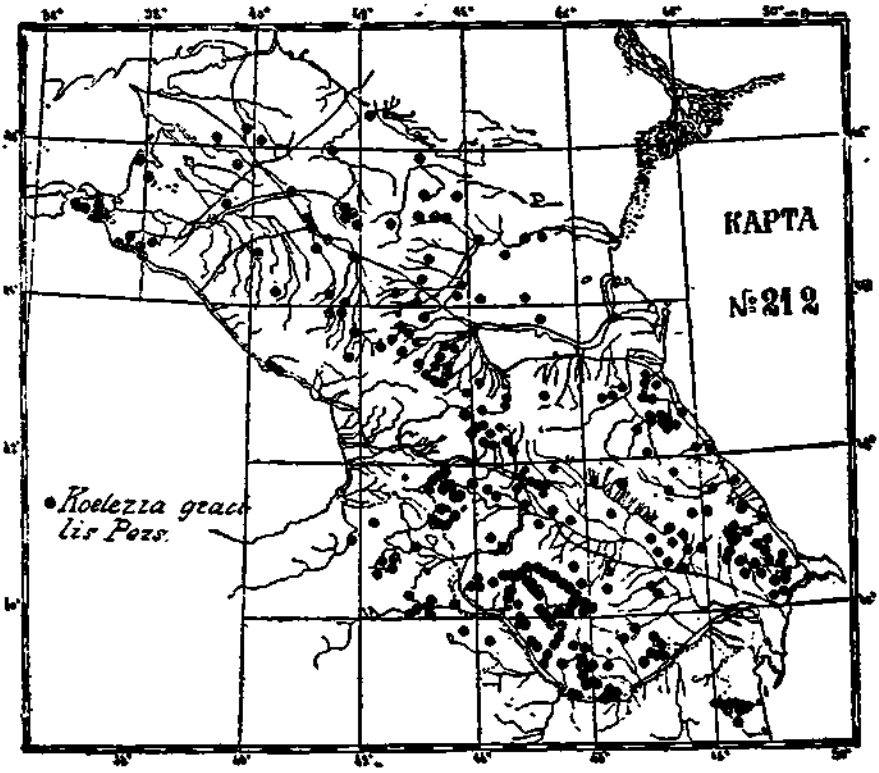

KAPTA
№ 207
●Eragrostis arundinacea (L) Roth.
○Koeleria Albovi Dom.
+Koeleria tomini Dom.

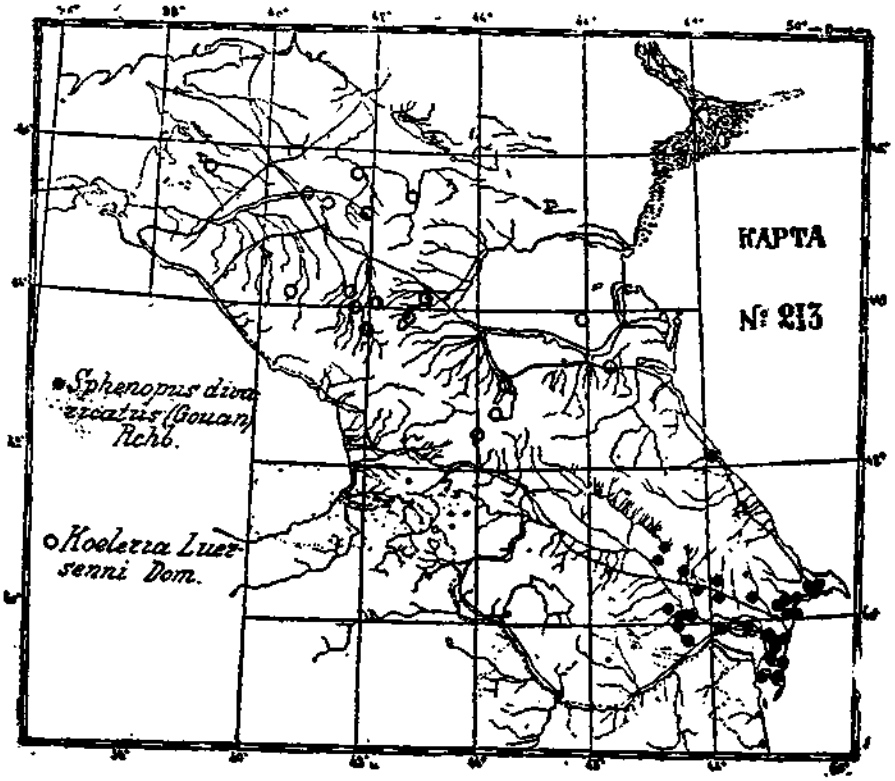

KAPTA
№ 208
●Eragrostis pilosa (L) P.B.
○Poa sterilis M.B.

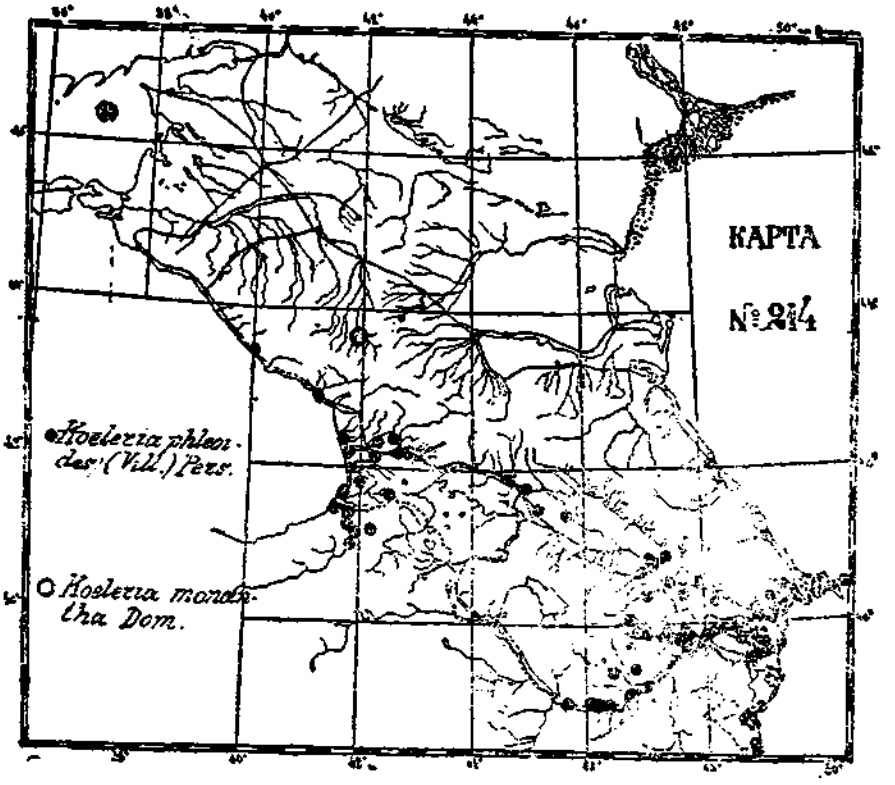

КАРТА
№209
● Eragrostis minor Host

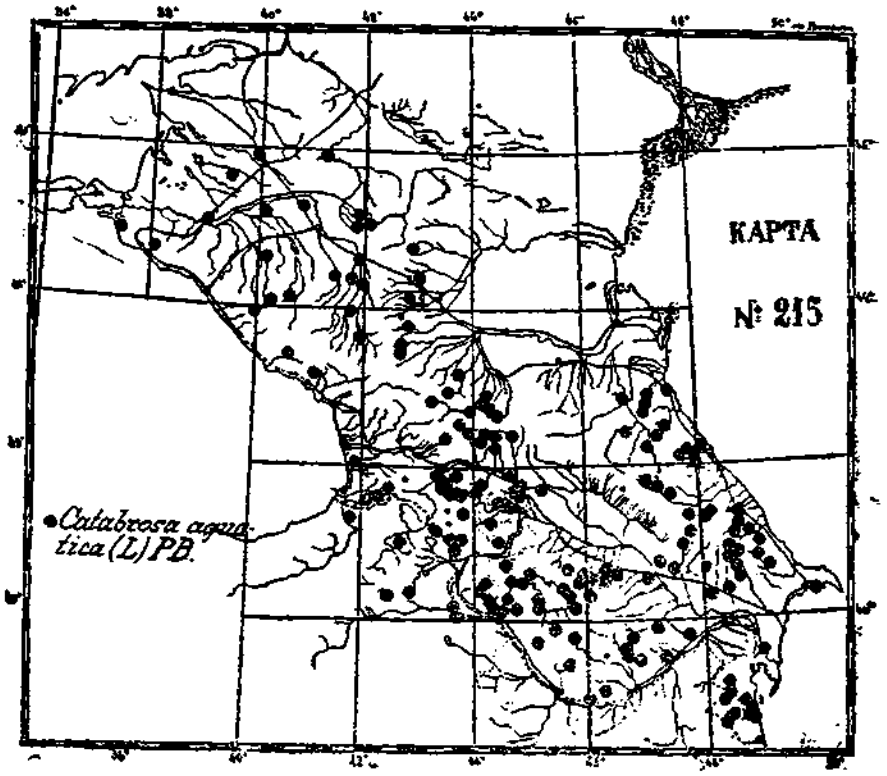

КАРТА
№210
● Eragrostis Starosselskyi Grossh
○ Koeleria nitidula Vel.
+ Koeleria Buschiana Dom.

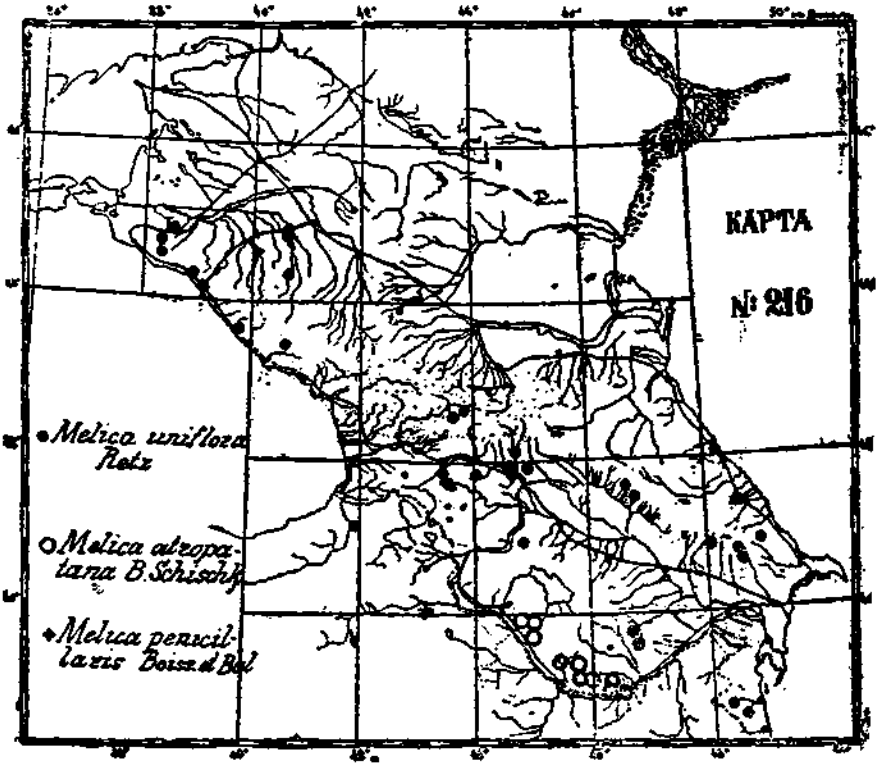

KARTA
№ 211
• Koeleria caucasica (Trin.) Dom.
○ Poa stepposa (Kryl.) Roshk.

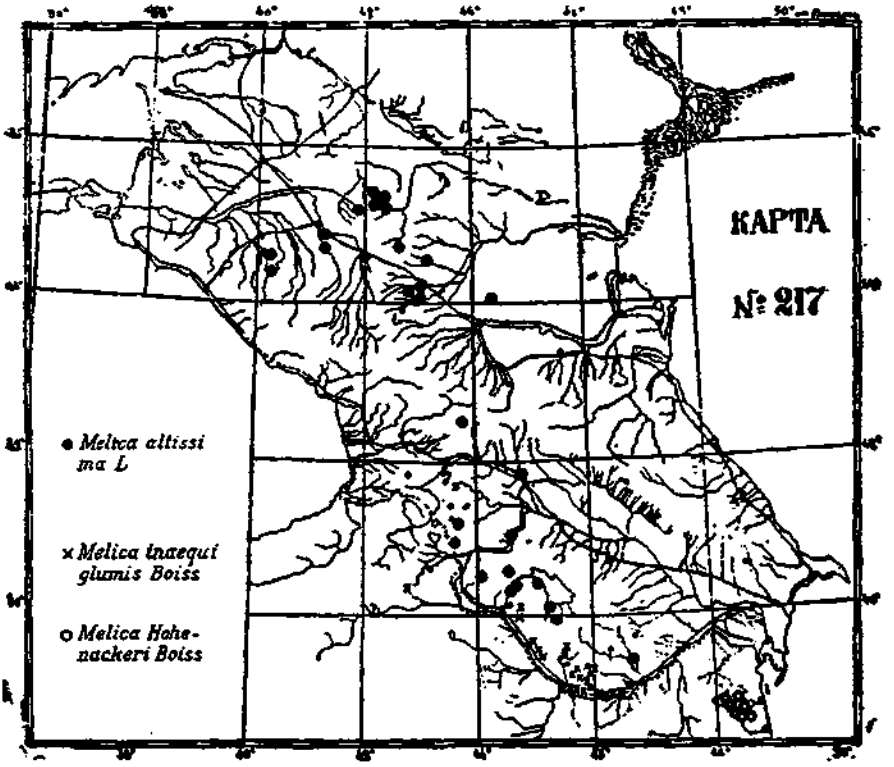

KARTA
№ 212
• Koeleria gracilis Pers.

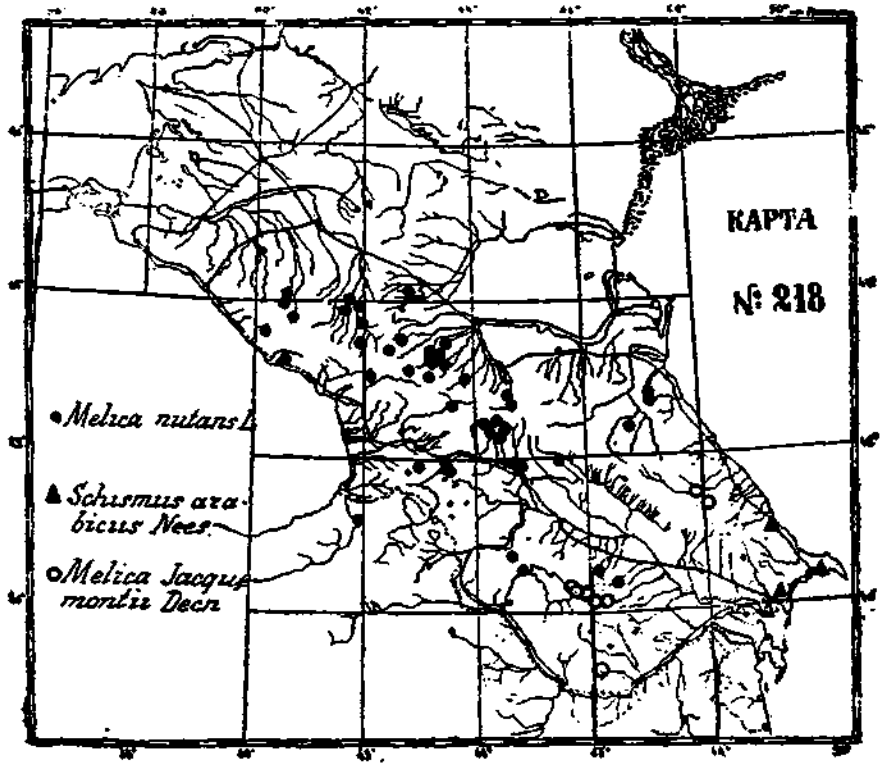

КАРТА
№ 213
Sphenopus diva-
ricatus (Gouan)
Rchb.
Hoeleria Luer-
senni Dom.

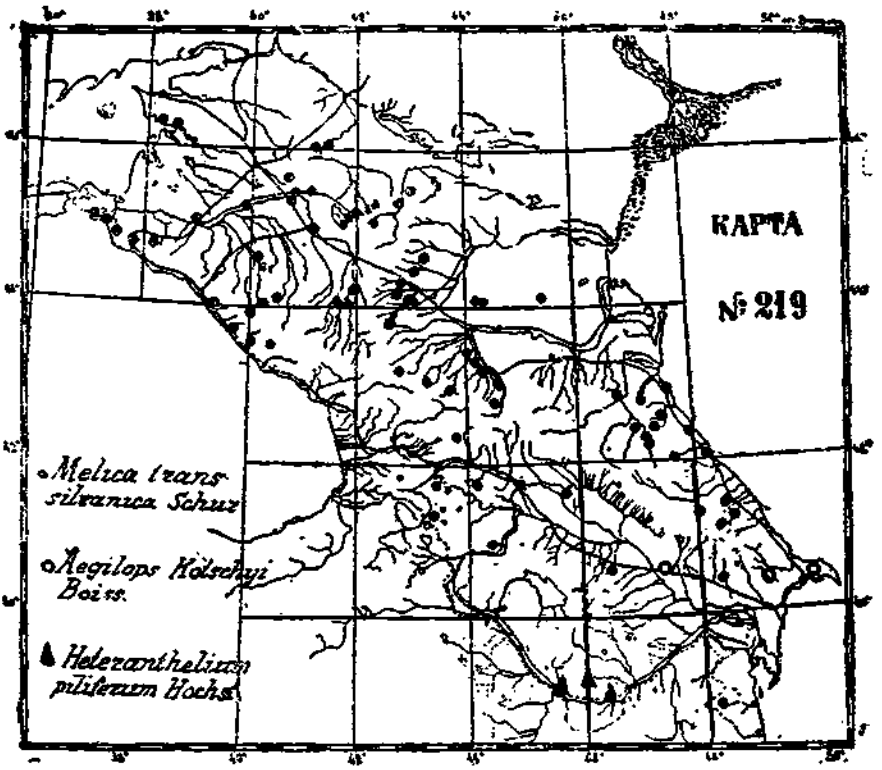

КАРТА
№ 214
Hoeleria phlen-
des (Vill.) Pers.
Hoeleria monta-
lha Dom.

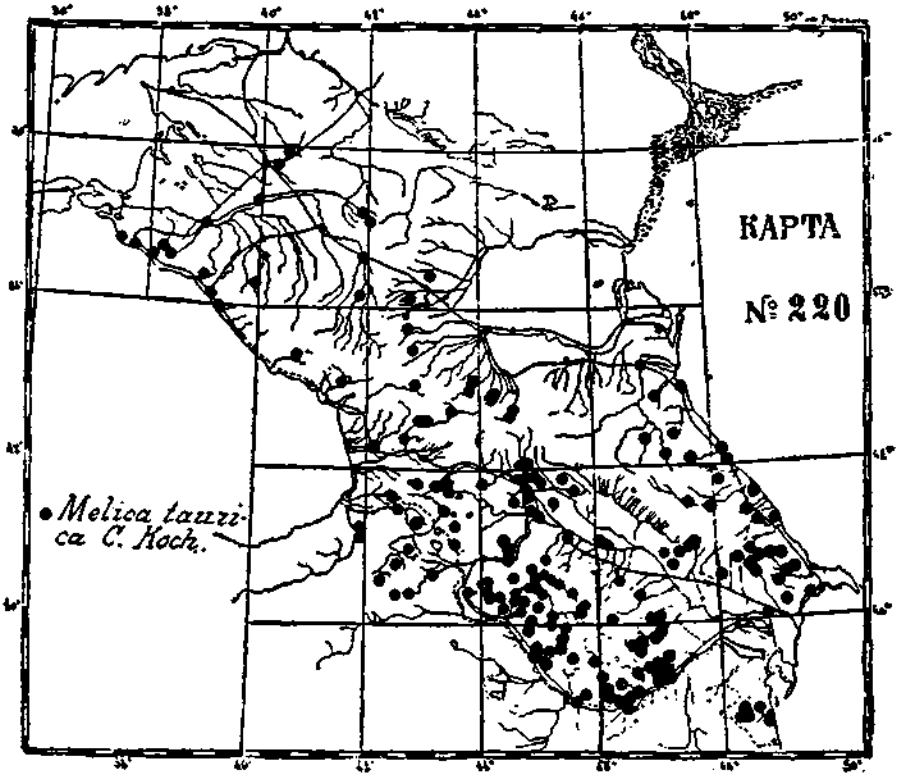

КАРТА
№ 215
●Catabrosa aquatica (L.) PB.

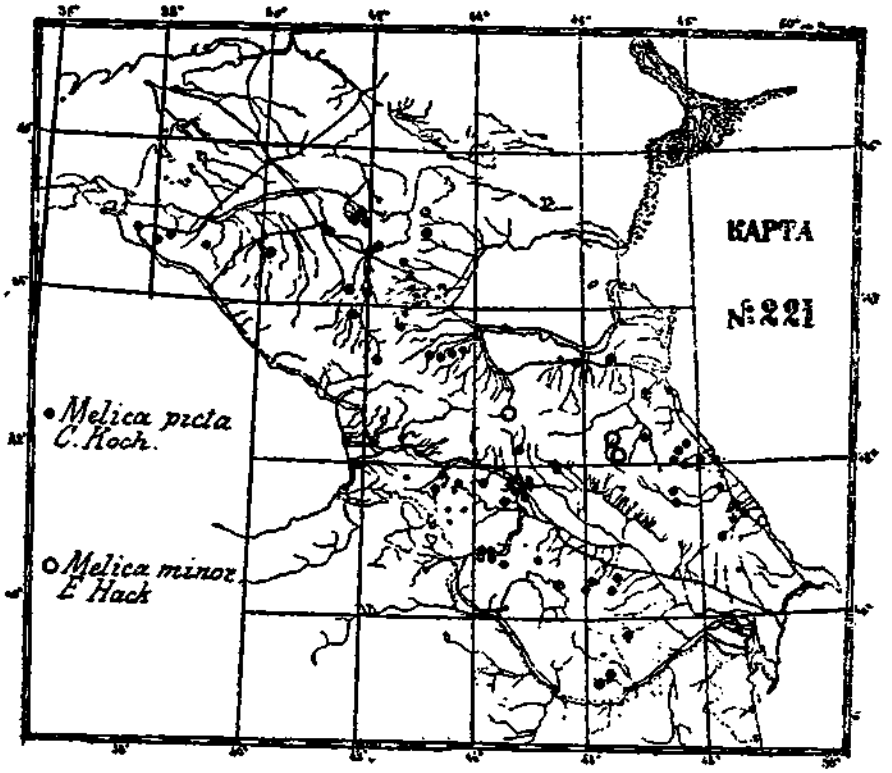

КАРТА
№ 216
●Melica uniflora Retz
○Melica atropatana B.Schischk.
◆Melica penicillaris Boiss. et Buhse

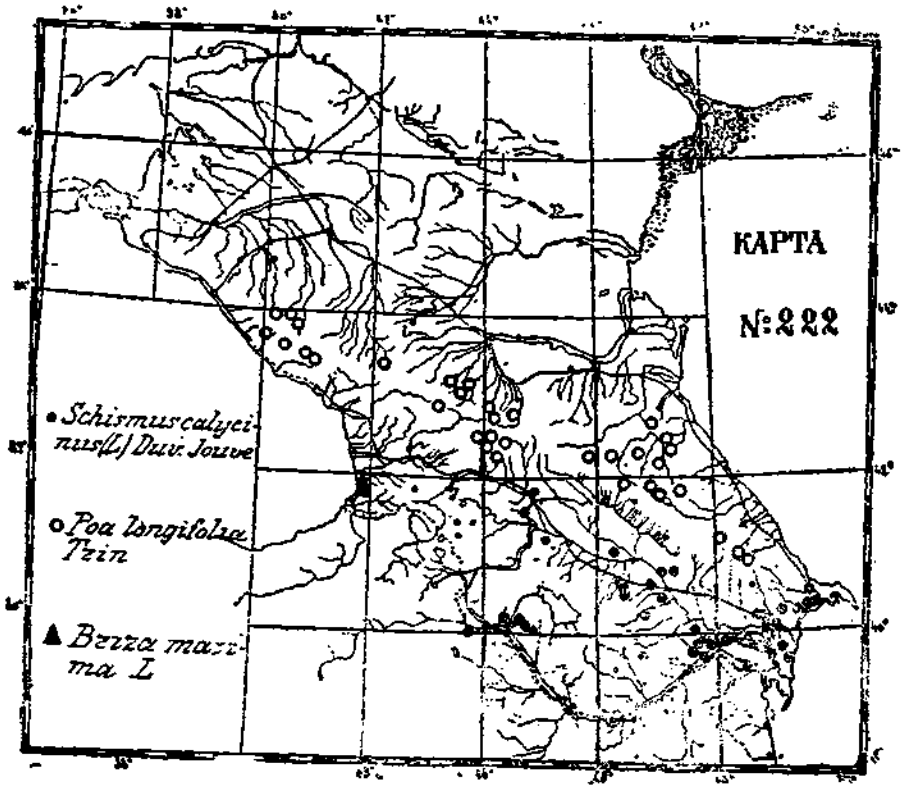

КАРТА
№ 217
• Melica altissima L
× Melica inaequiglumis Boiss
○ Melica Hohenackeri Boiss

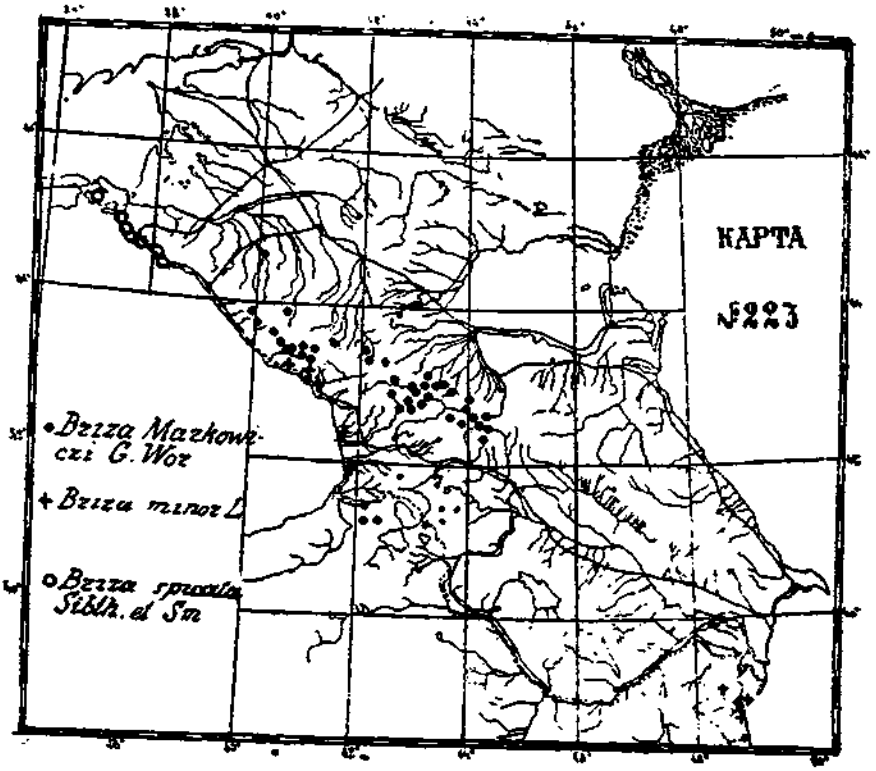

КАРТА
№ 218
• Melica nutans L
▲ Schismus arabicus Nees
○ Melica Jacquemontii Decn

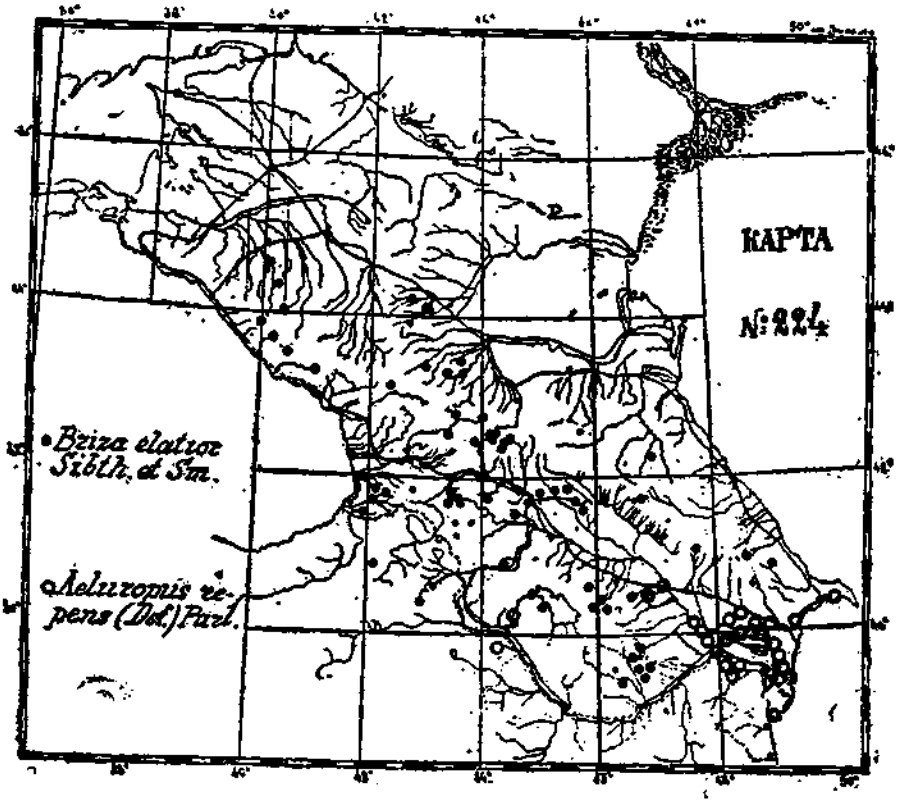

КАРТА
№ 219
Melica transsilvanica Schur
Aegilops Kotschyi Boiss.
Helerantheliun pilifeum Hochst

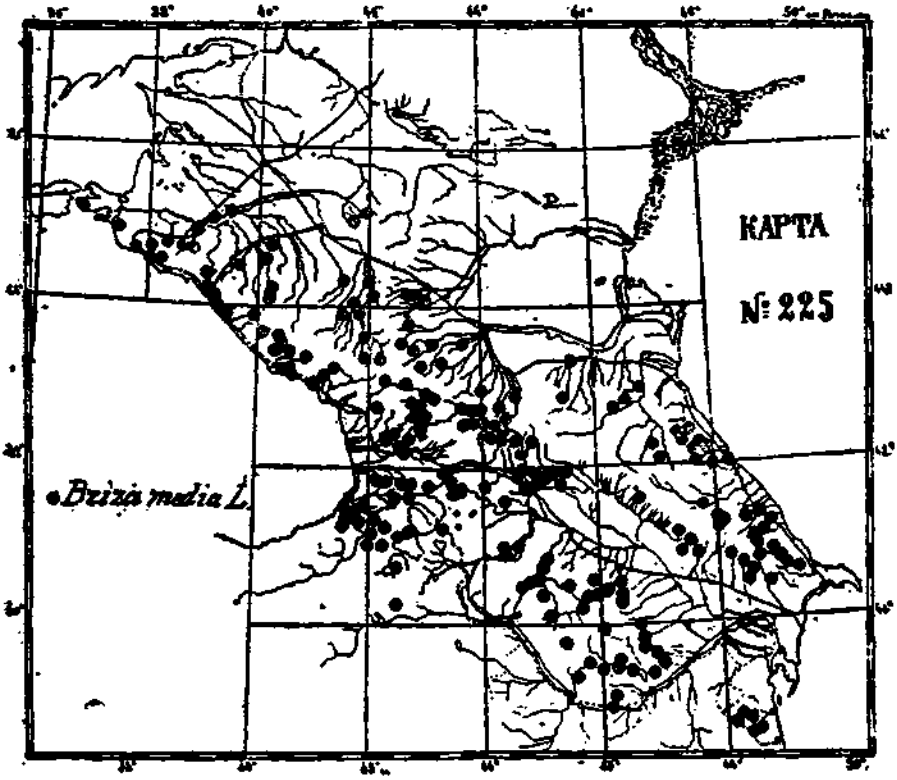

КАРТА
№ 220
Melica taurica C. Koch.


КАРТА
№221
• Melica picta C. Koch.
○ Melica minor E Hack

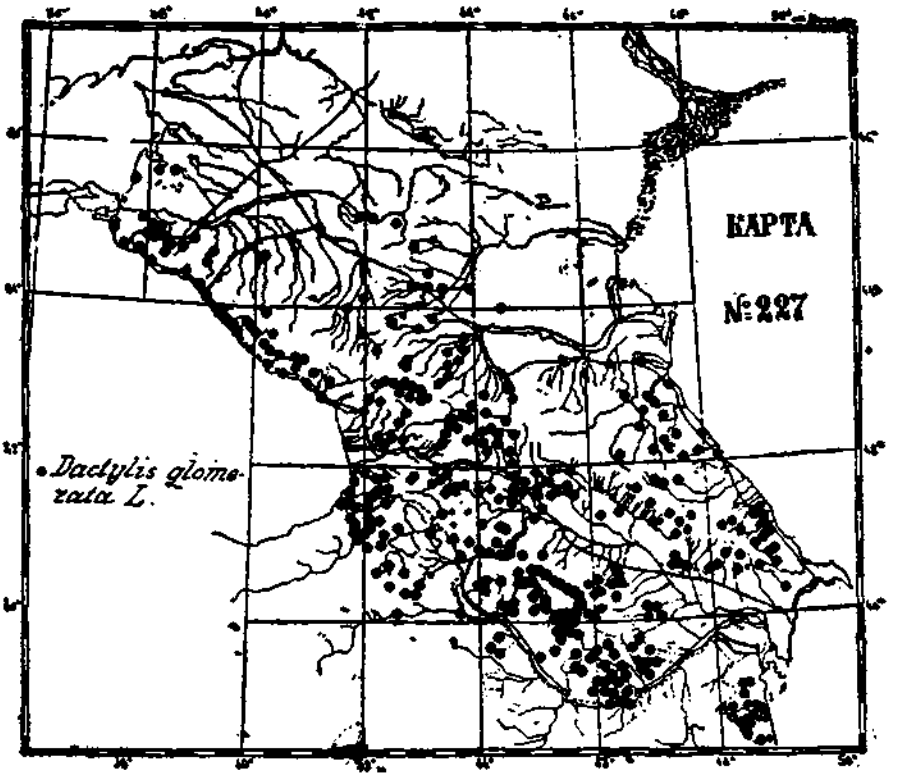

КАРТА
№222
• Schismus calycinus (L.) Duv. Jouve
○ Poa longifolia Trin
▲ Briza maxima L

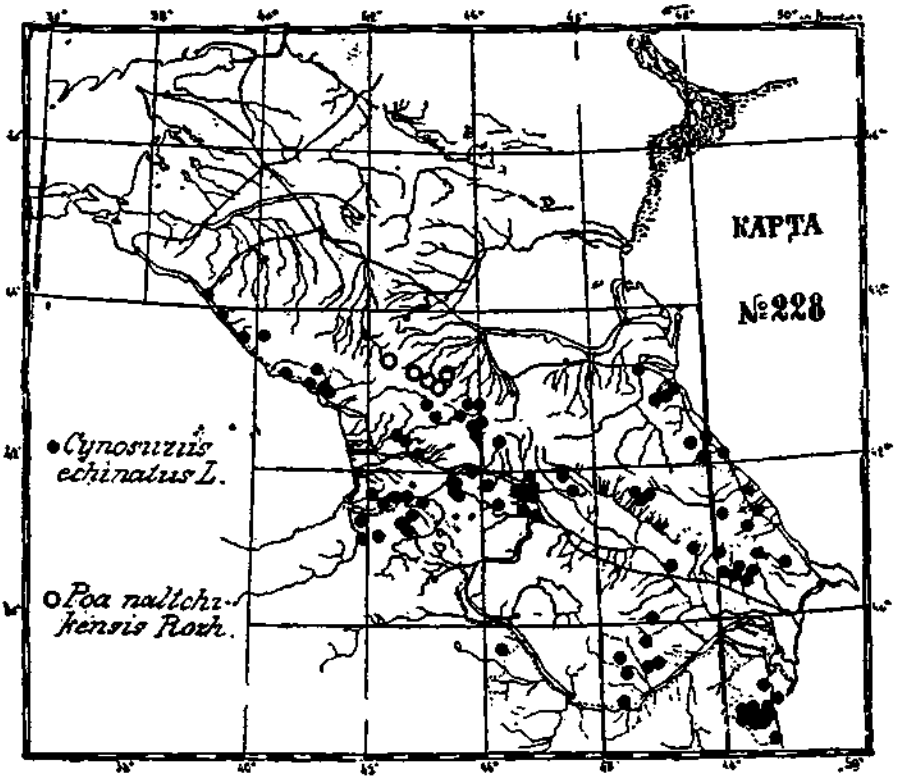

KARTA
№223
• Briza Mazkowiczii G. Woz
+ Briza minor L.
○ Briza sprzata Sibth. et Sm.


KARTA
№224
• Briza elatior Sibth. et Sm.
○ Melica transsilvanica Schur.

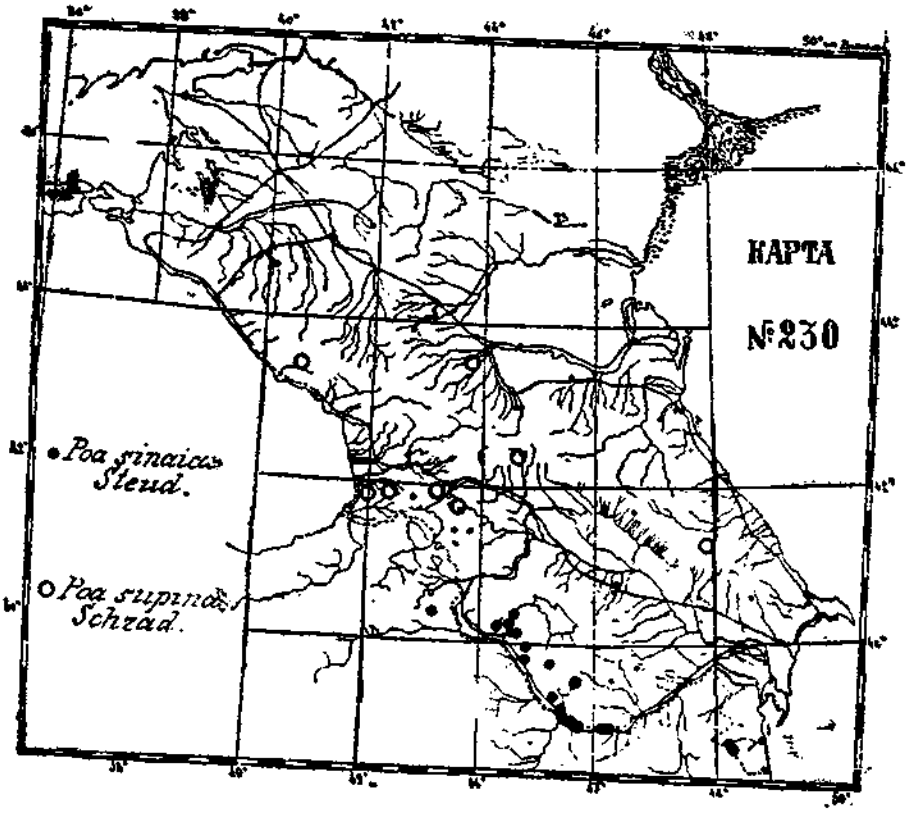

КАРТА
№ 225
Briza media L.

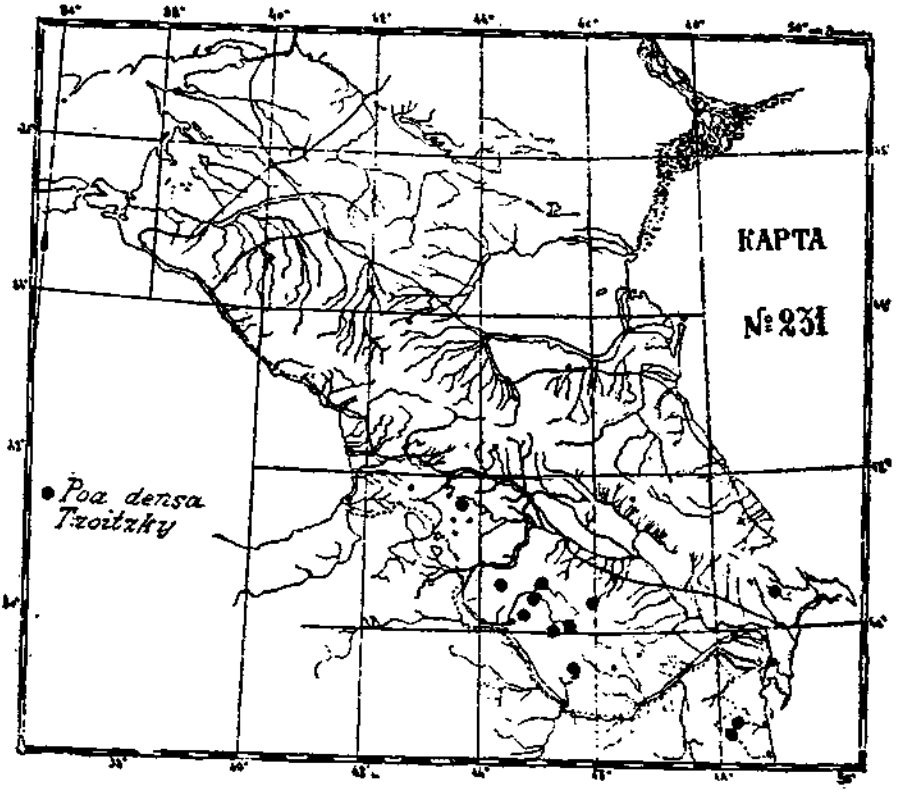

КАРТА
№ 226
Aeluropus litoralis (Gouan) Parl.
Cynosurus cristatus L.

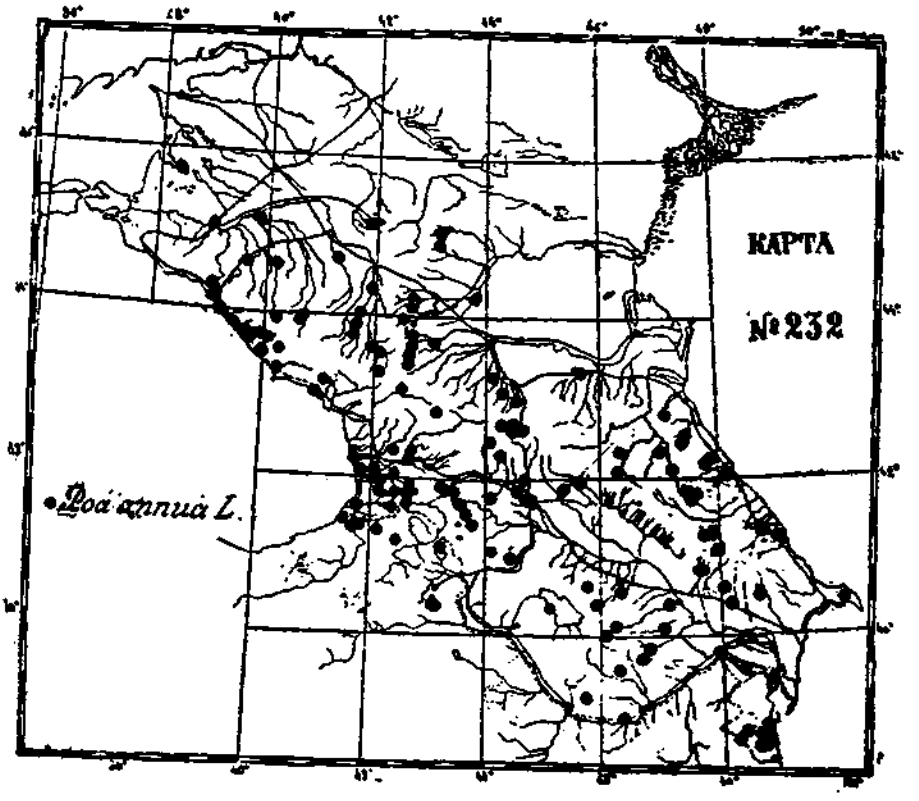

КАРТА
№227
• Dactylis glomerata L.

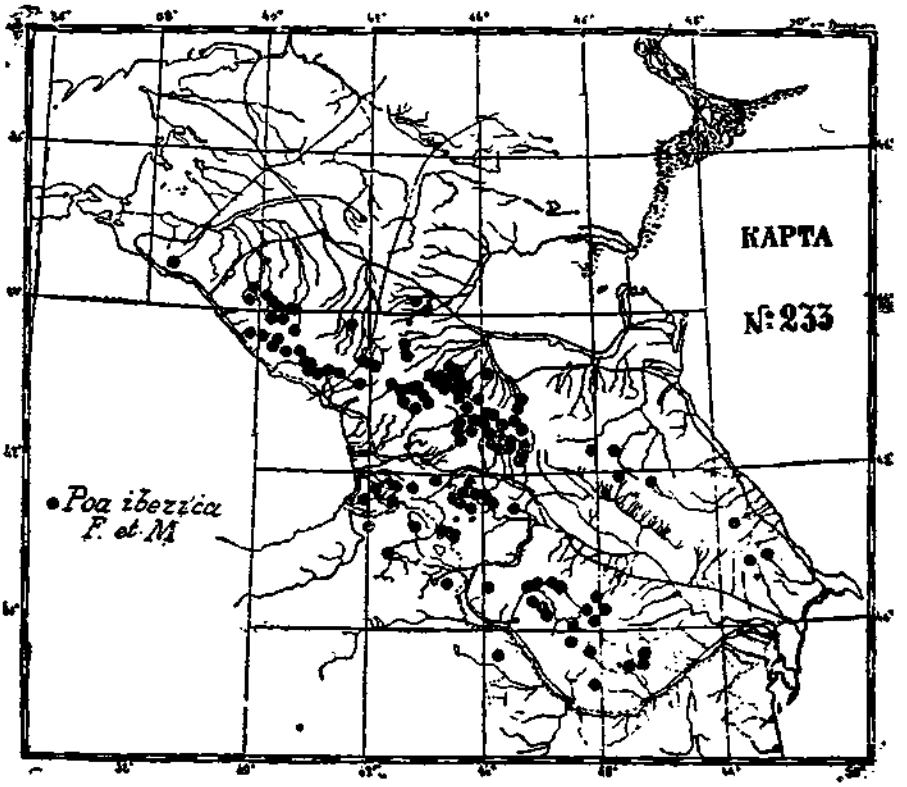

КАРТА
№228
• Cynosurus echinatus L.
○ Poa naltschikensis Roshev.


KAPTA
№ 229
Poa bulbosa L.

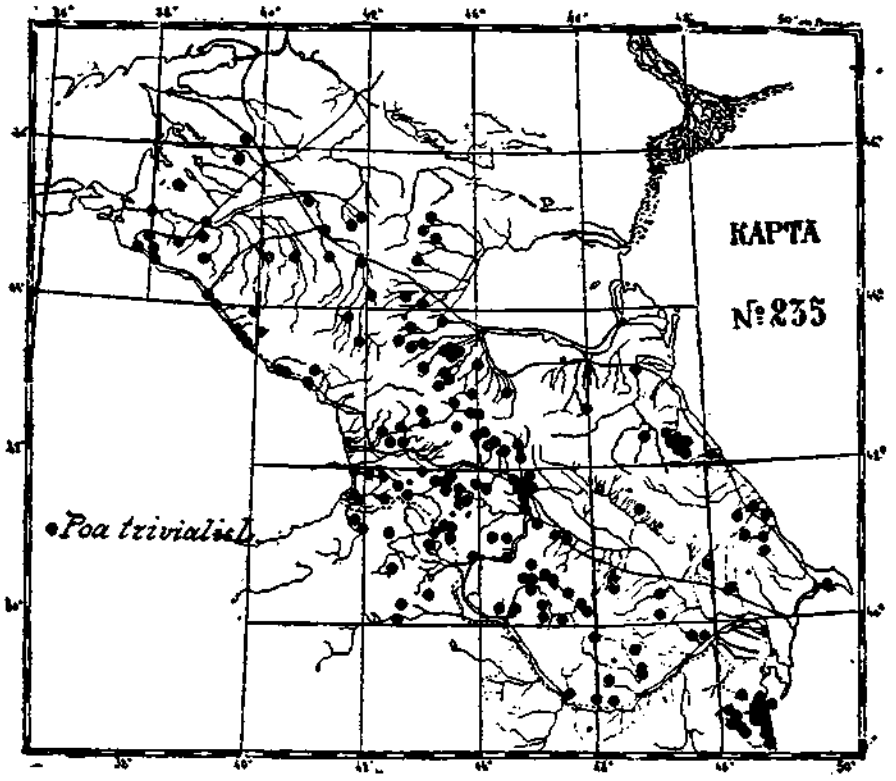

KAPTA
№ 230
Poa sinaica Steud.
Poa supina Schrad.

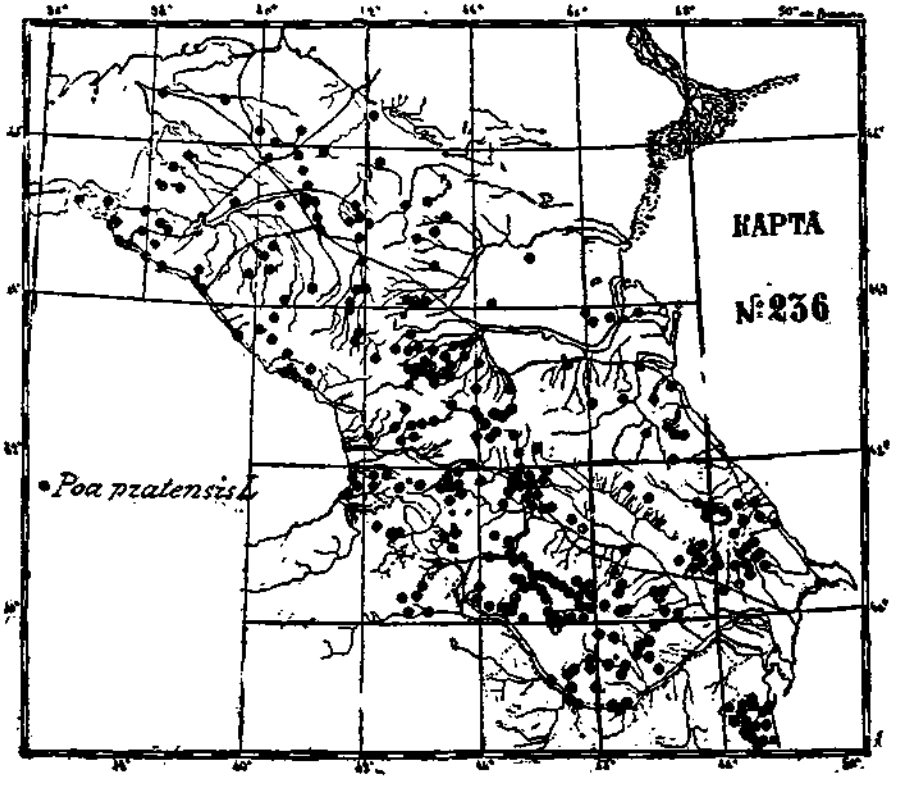

КАРТА
№ 231
Poa densa
Trotzky

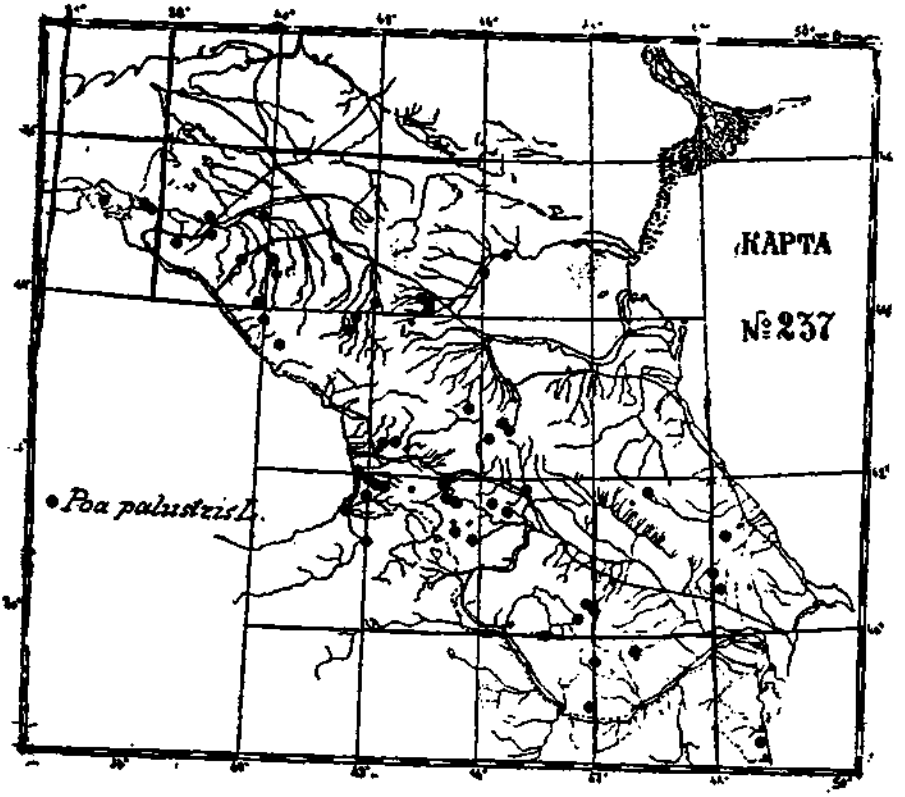

КАРТА
№ 232
Poa annua L.


КАРТА
№ 233
• Poa iberica
F. et M.

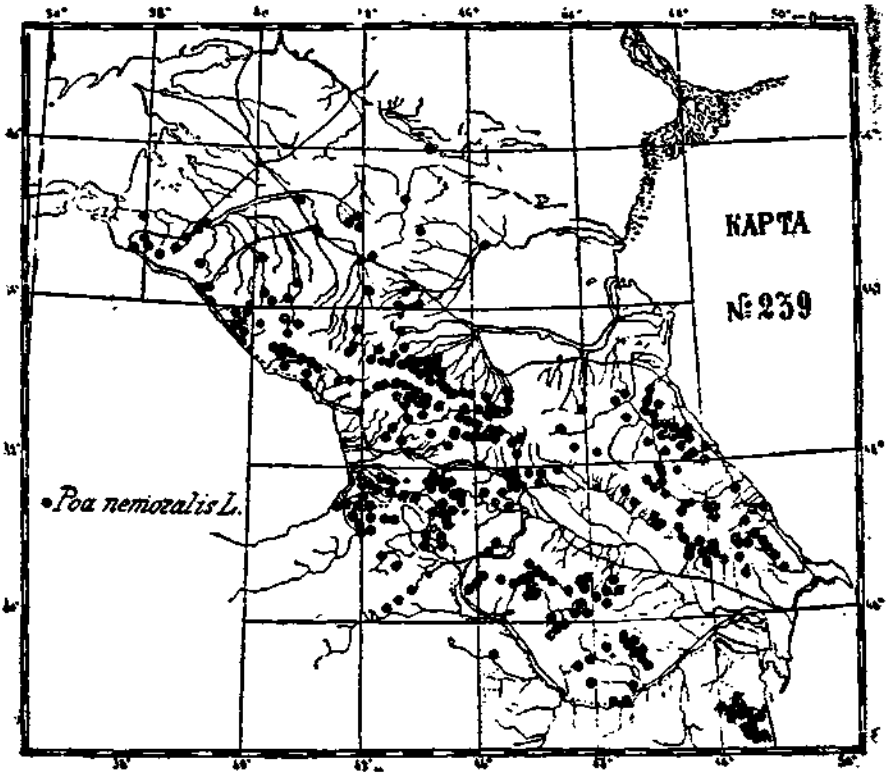

КАРТА
№ 234
• Scleropoa rigescens (Trin.) Grossh.
○ Colpodium Schelkownikowi Grossh.
▲ Poa remota Forss.

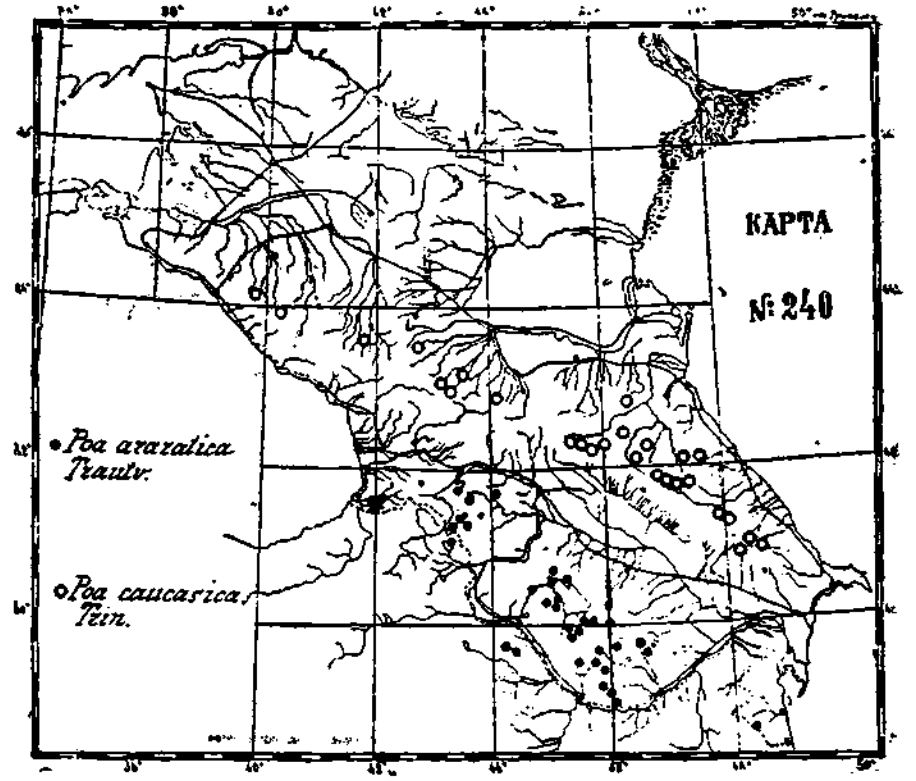

КАРТА
№235
•Poa trivialis L.

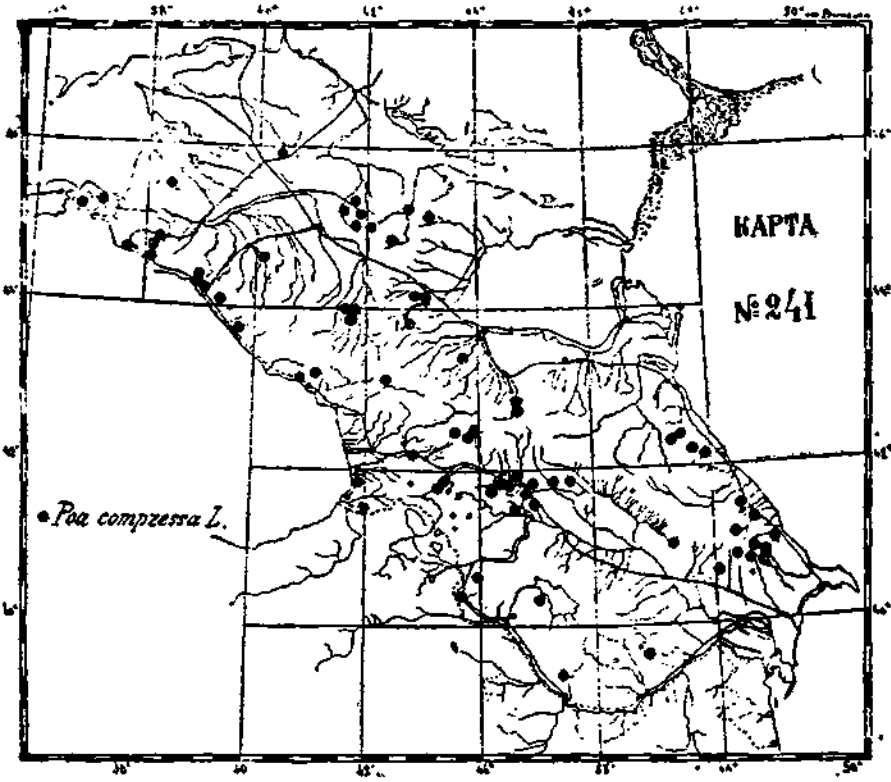

КАРТА
№236
•Poa pratensis L.

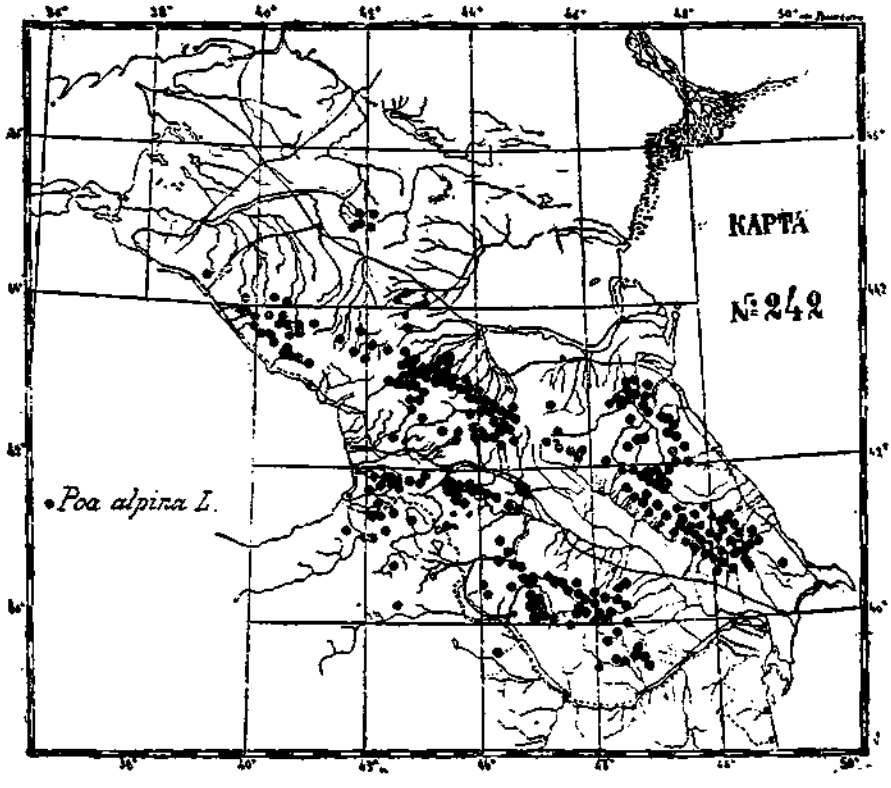

КАРТА
№ 237
● Poa palustris L.

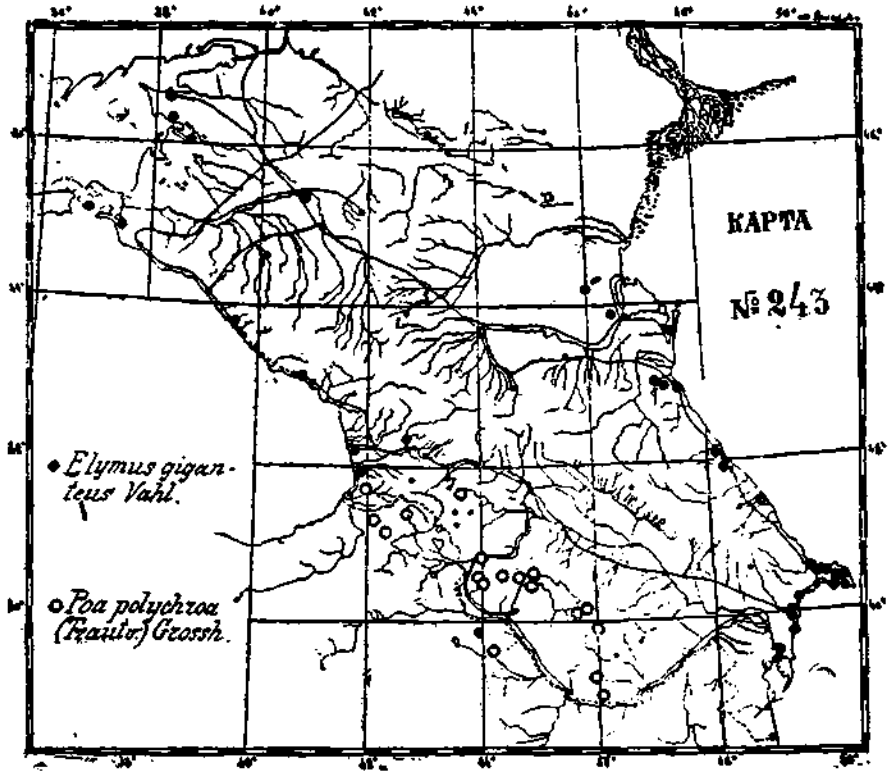

КАРТА
№ 238
● Poa masenderana Freyn et Sint.
○ Colpodium colchicum (Alb.) Woł.

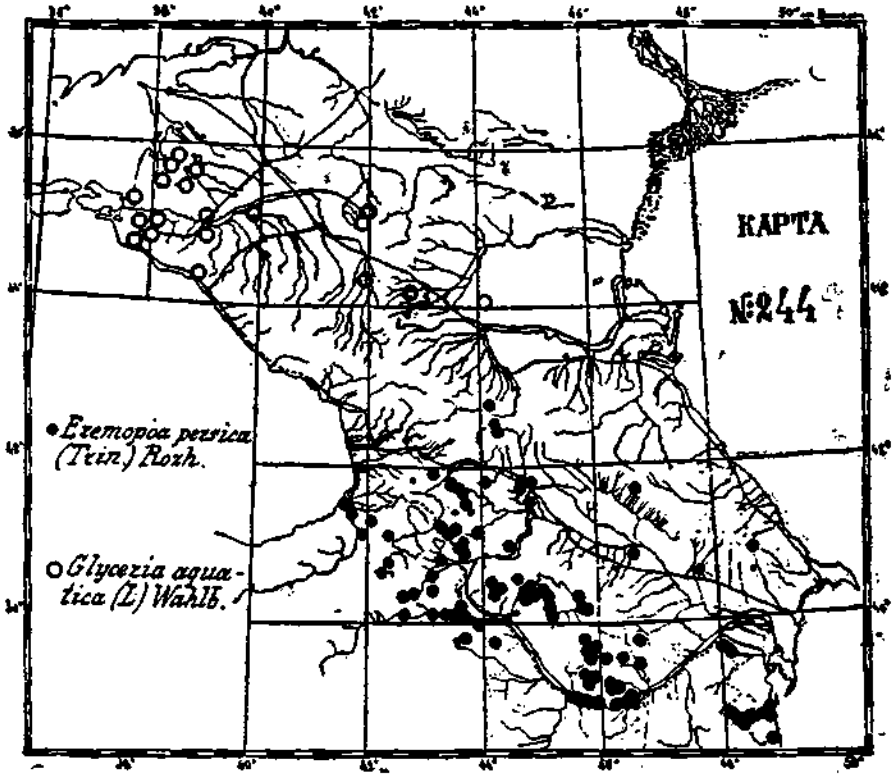

КАРТА
№ 239
• Poa nemoralis L.

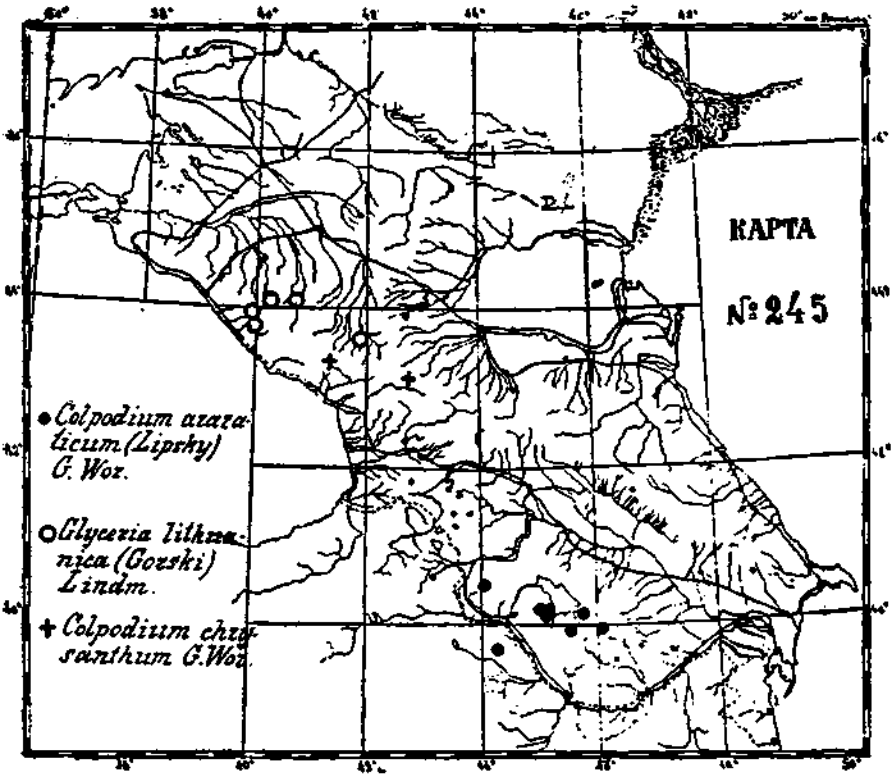

КАРТА
№ 240
• Poa araratica Trautv.
○ Poa caucasica Trin.

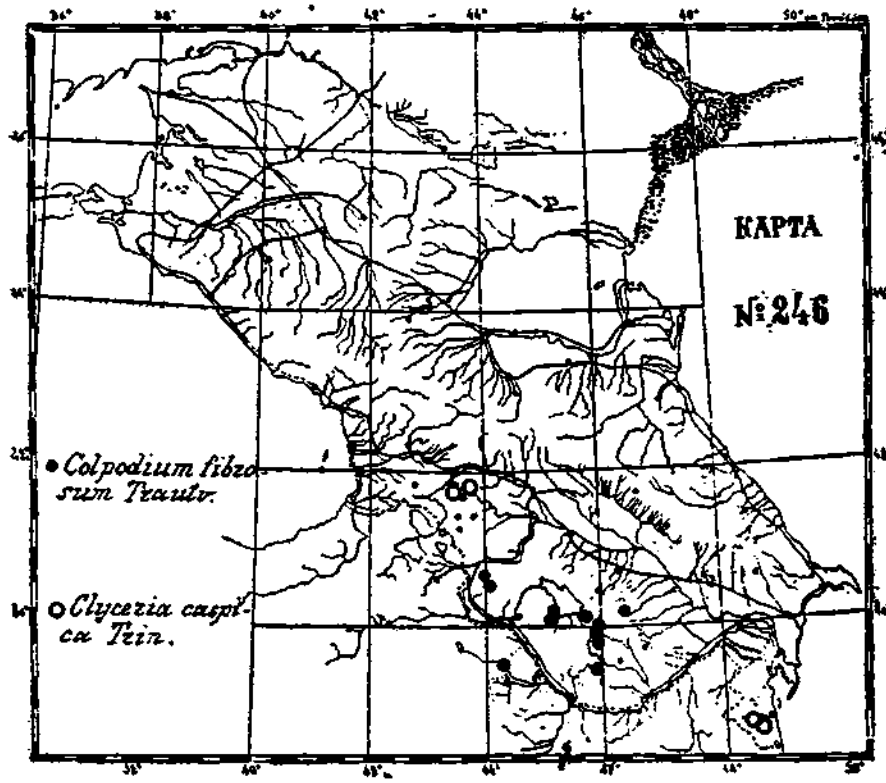

КАРТА
№241
Poa compressa L.

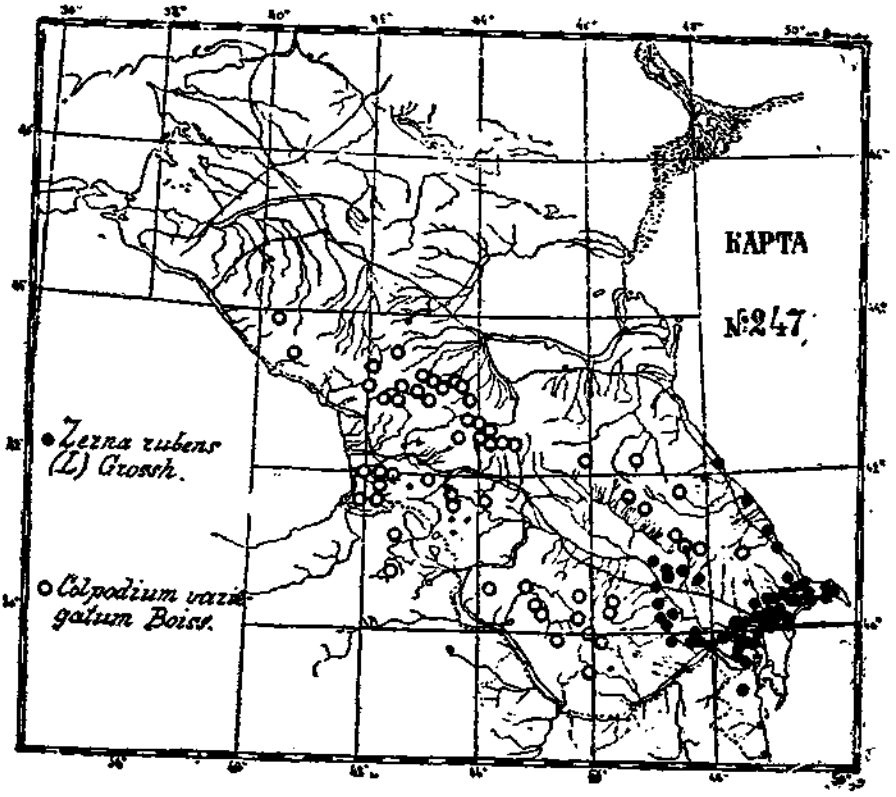

КАРТА
№242
Poa alpina L.

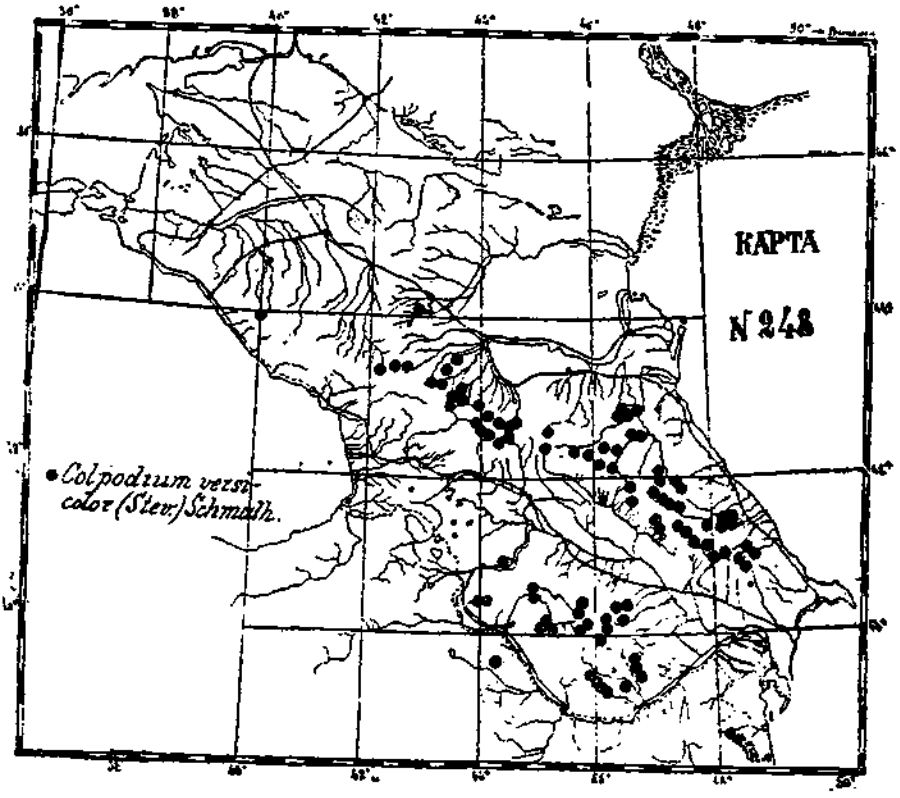

КАРТА
№ 243
● Elymus giganteus Vahl.
○ Poa polychroa (Trautv.) Grossh.

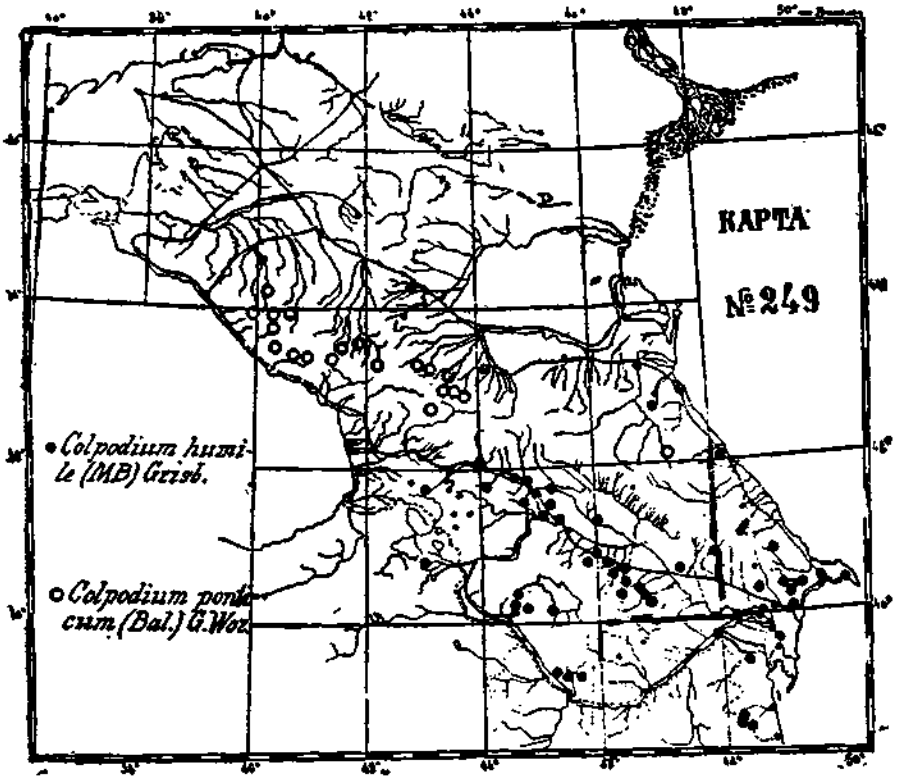

КАРТА
№ 244
● Eremopoa persica (Trin.) Roshk.
○ Glyceria aquatica (L.) Wahlb.

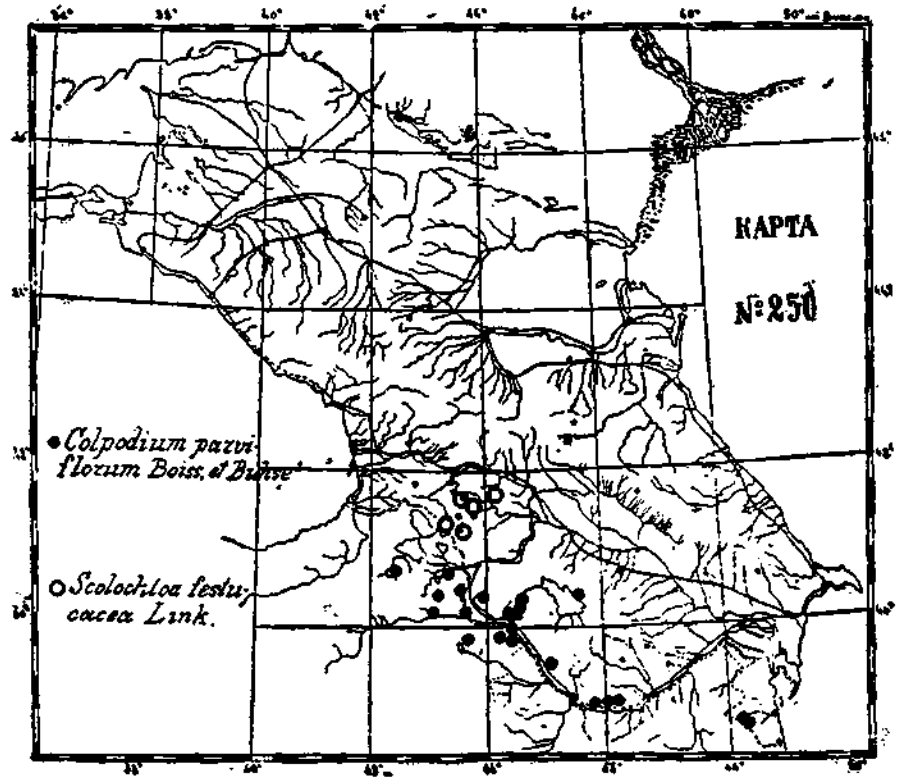

КАРТА
№ 245
● Colpodium araraticum (Lipsky) G. Woz.
○ Glyceria lithuanica (Gorski) Lindm.
+ Colpodium chrysanthum G. Woz.

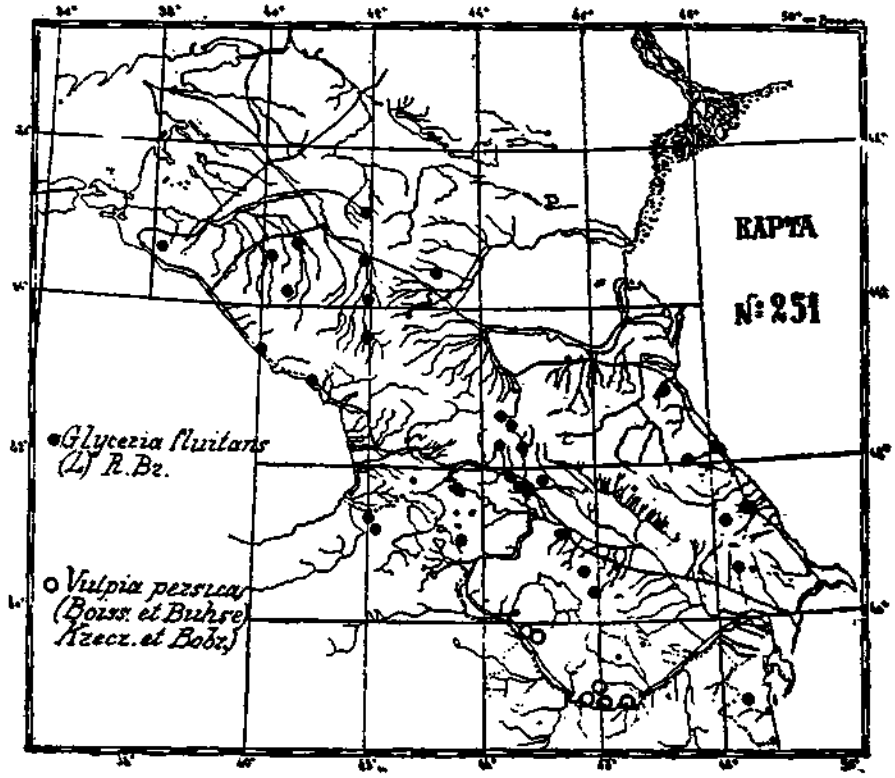

КАРТА
№ 246
● Colpodium fibrosum Trautv.
○ Glyceria caspica Trin.

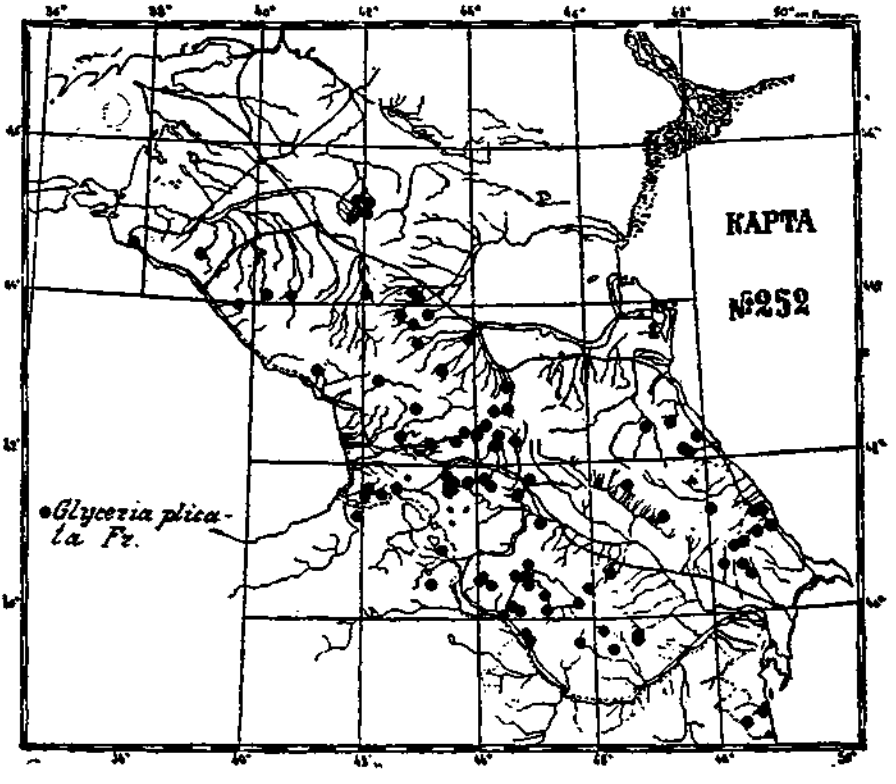

КАРТА
№247.
● Zerna rubens (L) Grossh.
○ Colpodium variegatum Boiss.


КАРТА
№ 248
● Colpodium versicolor (Stev) Schmalh.

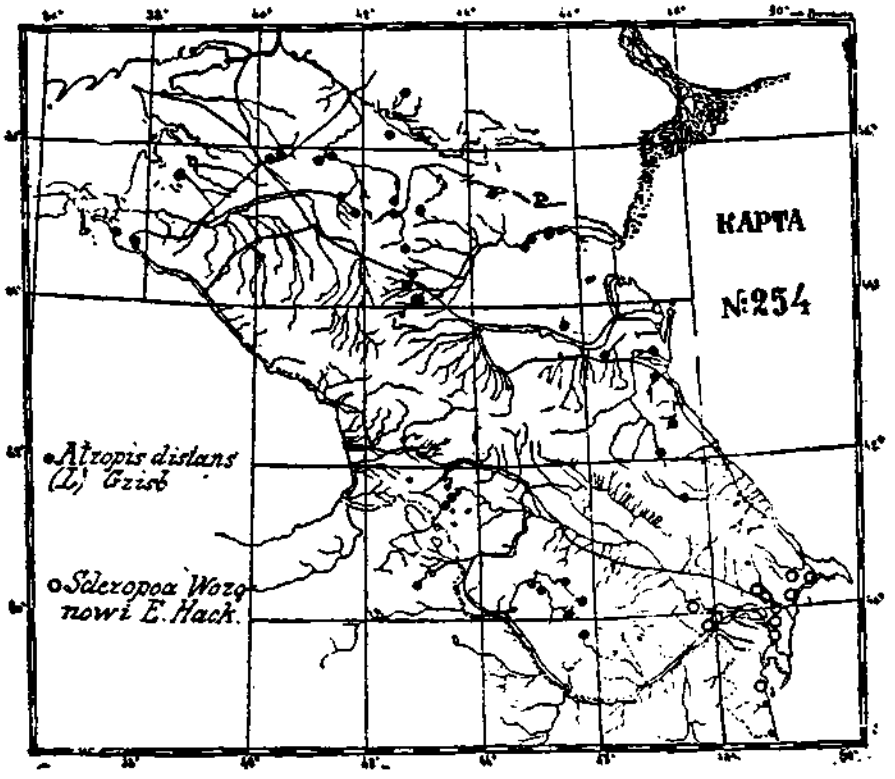

КАРТА
№ 249
• Colpodium humile (MB) Grisb.
○ Colpodium ponticum (Bal.) G.Woz.

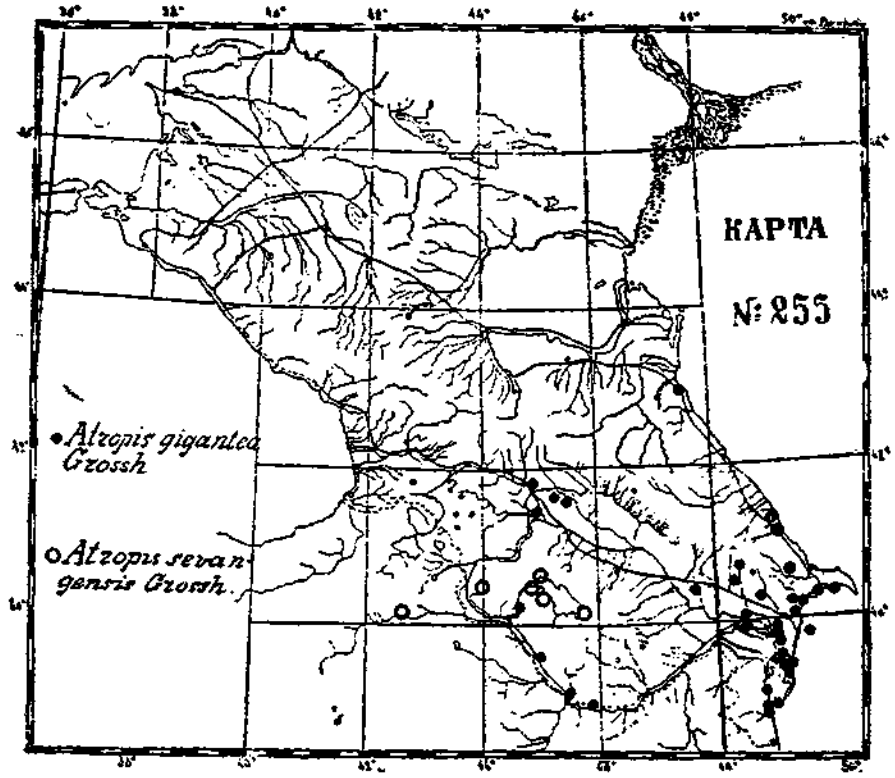

КАРТА
№ 250
• Colpodium pauciflorum Boiss. et Buhse
○ Scolochloa festucacea Link.

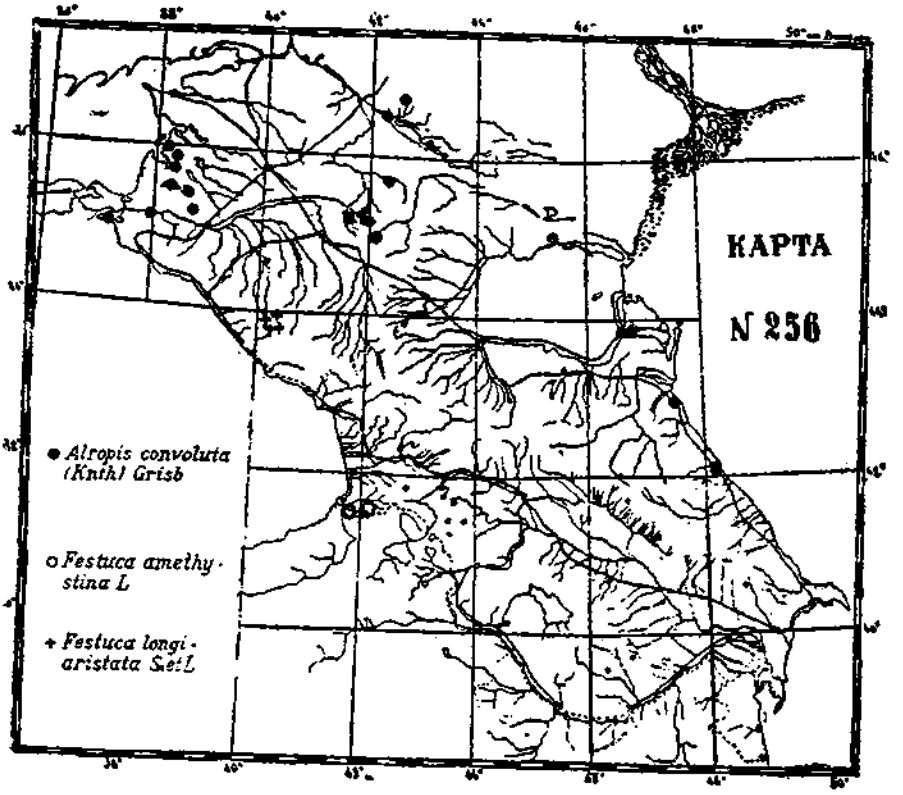

КАРТА
№ 251
•Glyceria fluitans (L) R.Br.
○ Vulpia pezsica (Boiss. et Buhse) Rzecz. et Bobz)

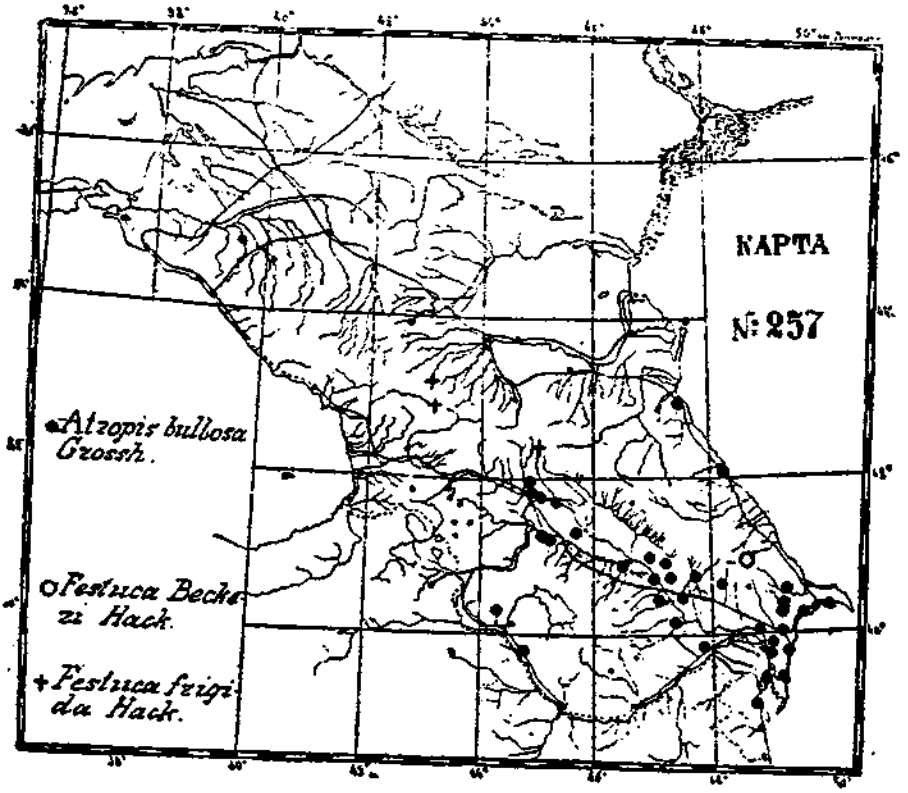

КАРТА
№252
•Glyceria plicata Fr.

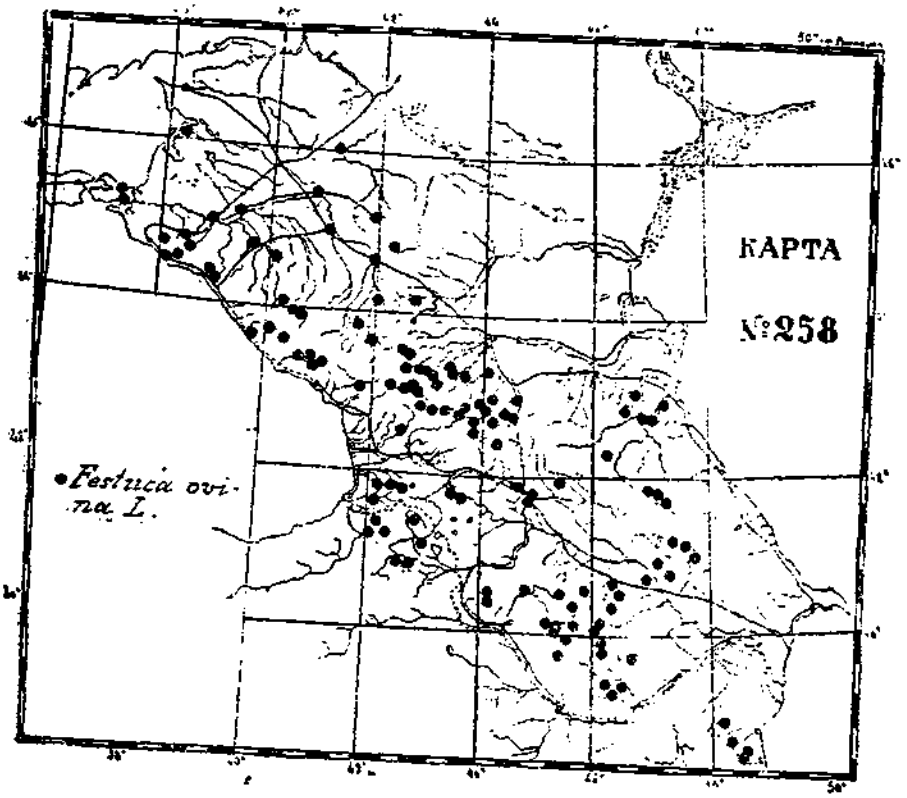

KARTA
№253
●Glyceria azuradinacea (MB) Knth
○Atzopis poecilogaha (C. Koch) Rzecz.

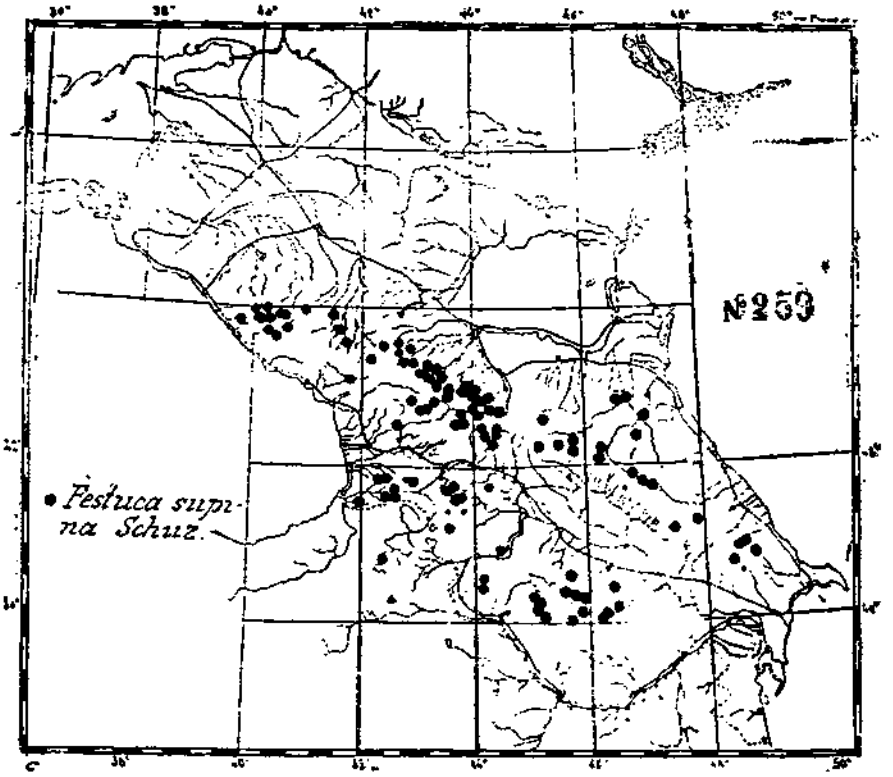

KARTA
№254
●Atzopis distans (L.) Grzib
○Scleropoa Woznowi E. Hack.

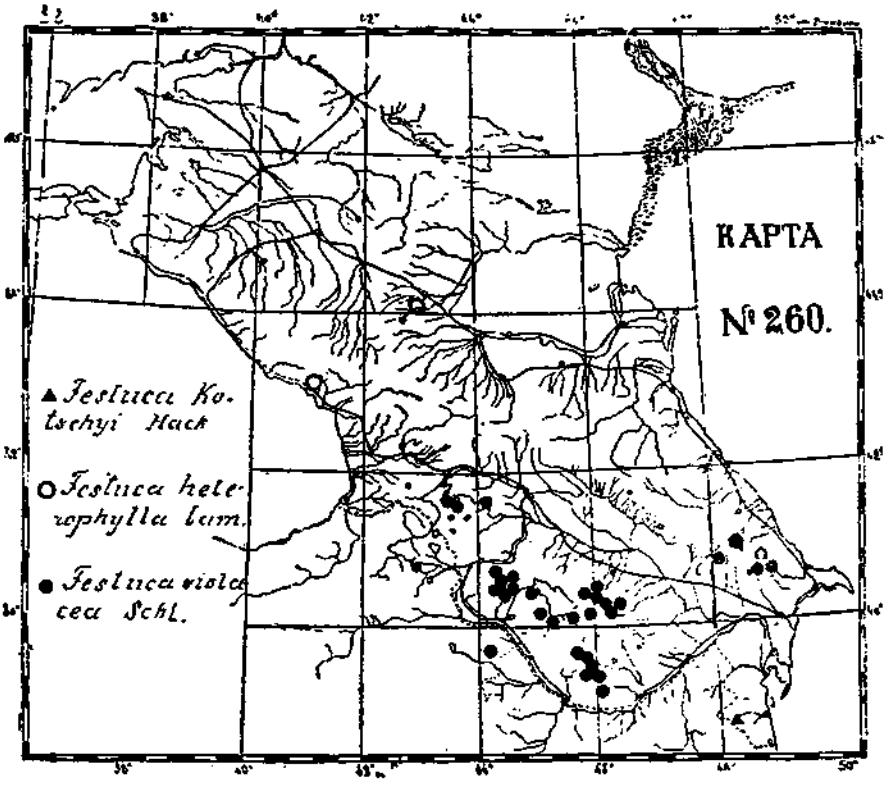

КАРТА
№ 255
• Atropis gigantea Grossh
○ Atropis sevangensis Grossh.

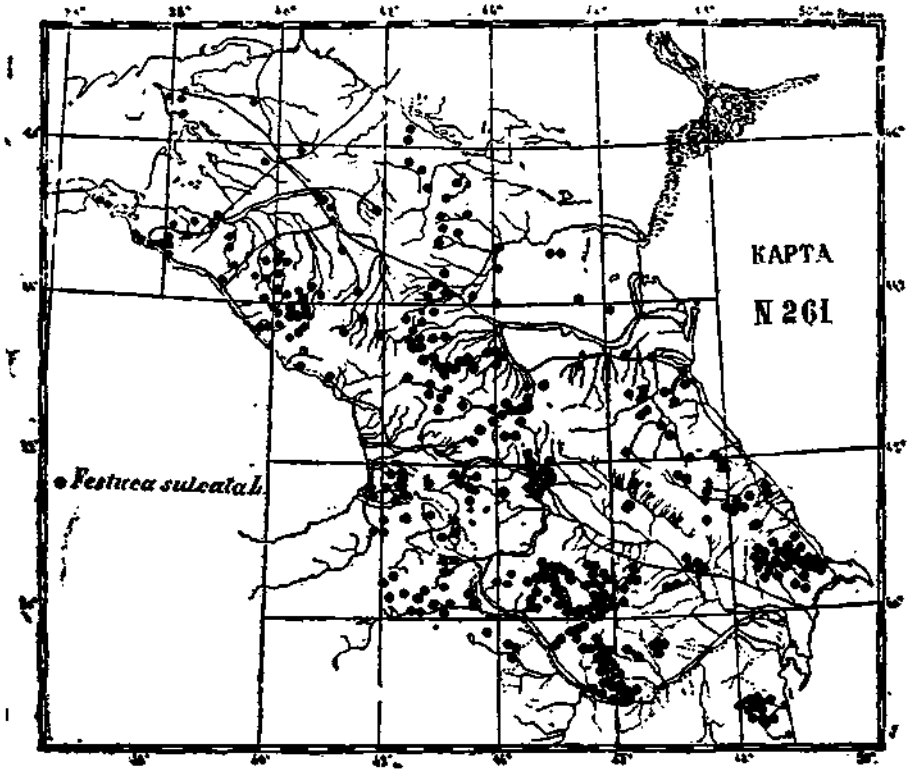

КАРТА
№ 256
● Atropis convoluta (Knth) Grisb
○ Festuca amethystina L
+ Festuca longiaristata Sell.

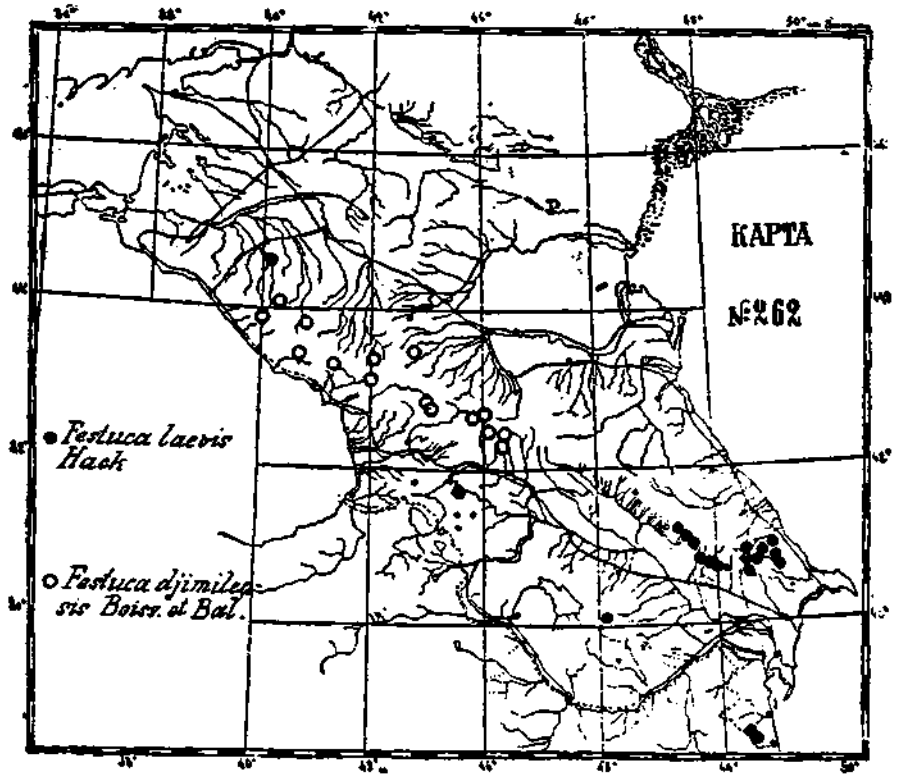

KARTA
№ 257
Atropis bulbosa Grossh.
Festuca Beckeri Hack.
Festuca frigida Hack.

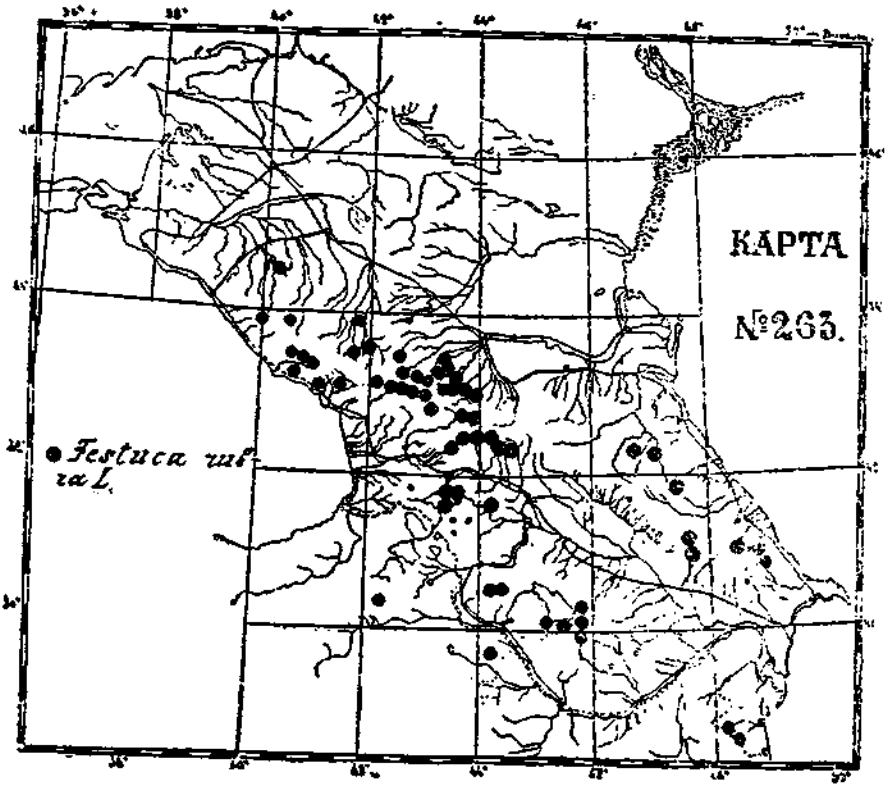

KARTA
№ 258
Festuca ovina L.

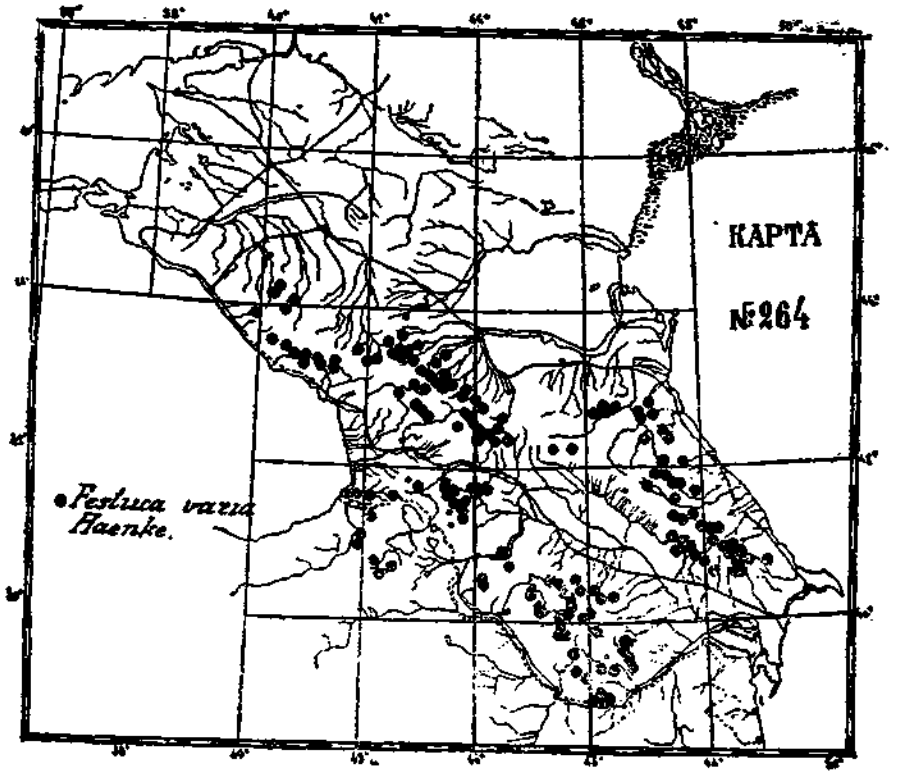

№259
● Festuca supina Schuz.

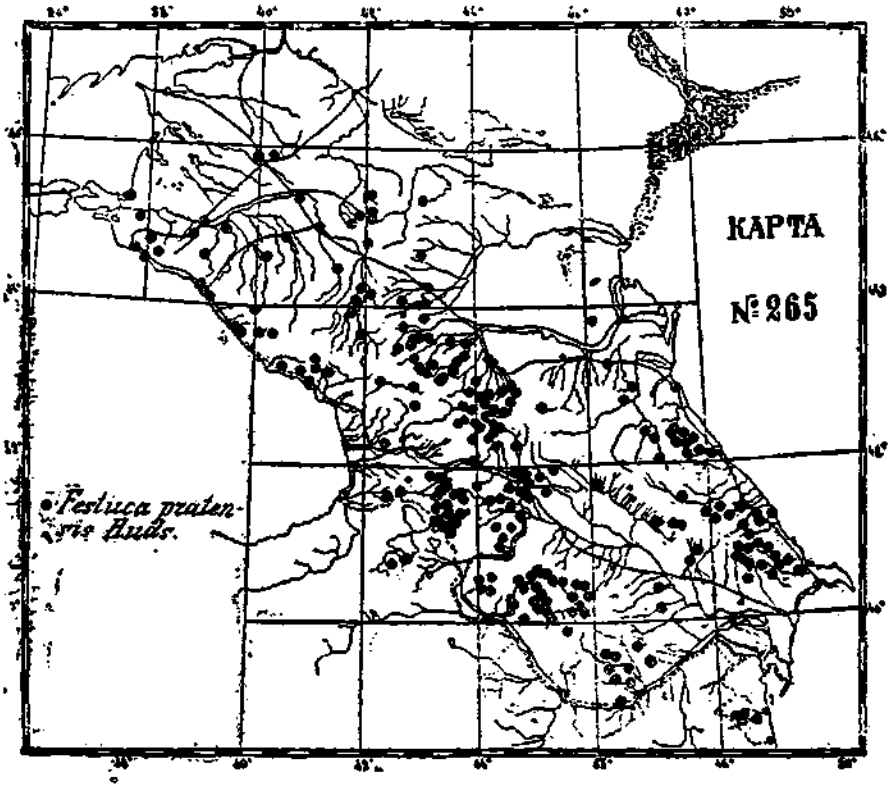

КАРТА
№ 260.
▲ Festuca Kotschyi Hack
○ Festuca heterophylla lam.
● Festuca violacea Schl.


KAPTA
N 261
Festuca sulcata L.

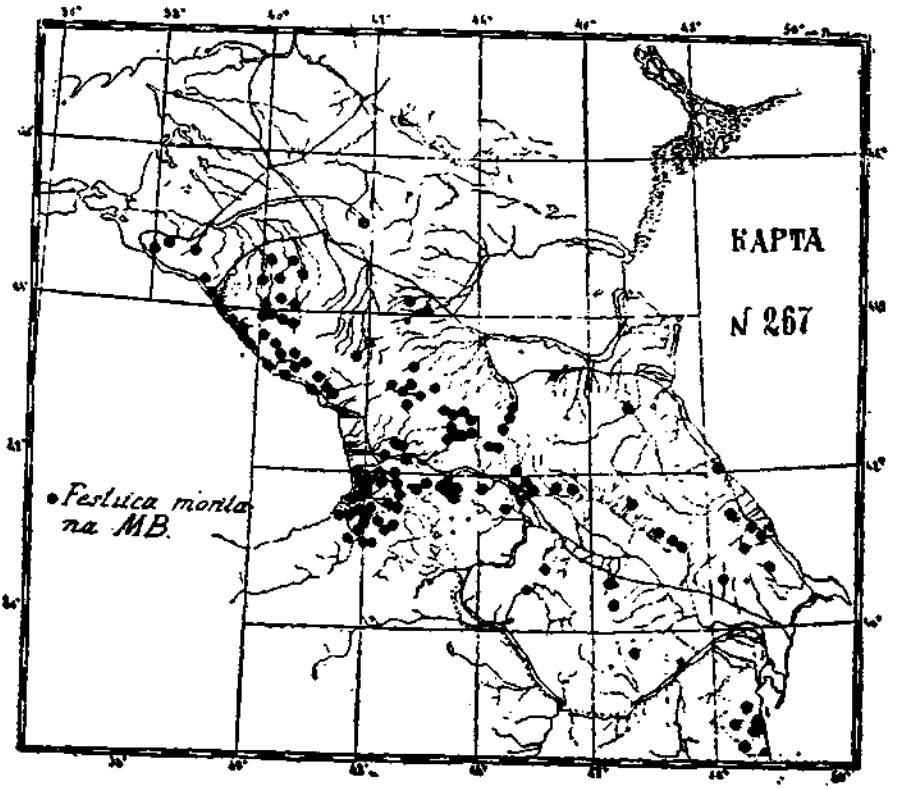

KAPTA
№262
Festuca laevis Hack
Festuca djimilensis Boiss. et Bal.

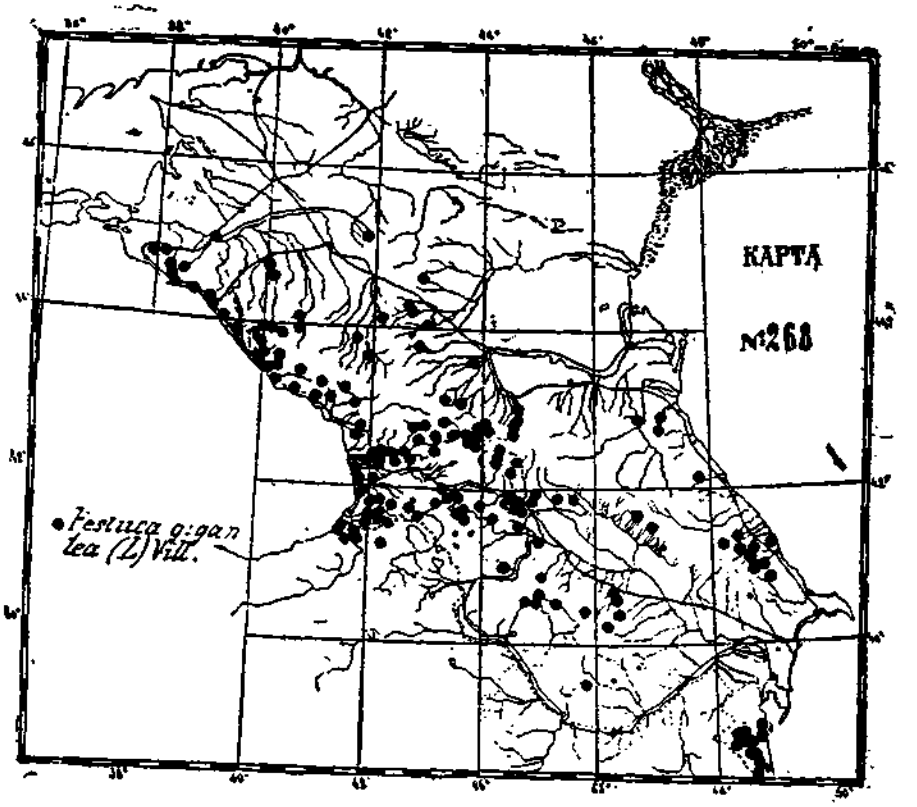

КАРТА
№263.
● Festuca rubra L.

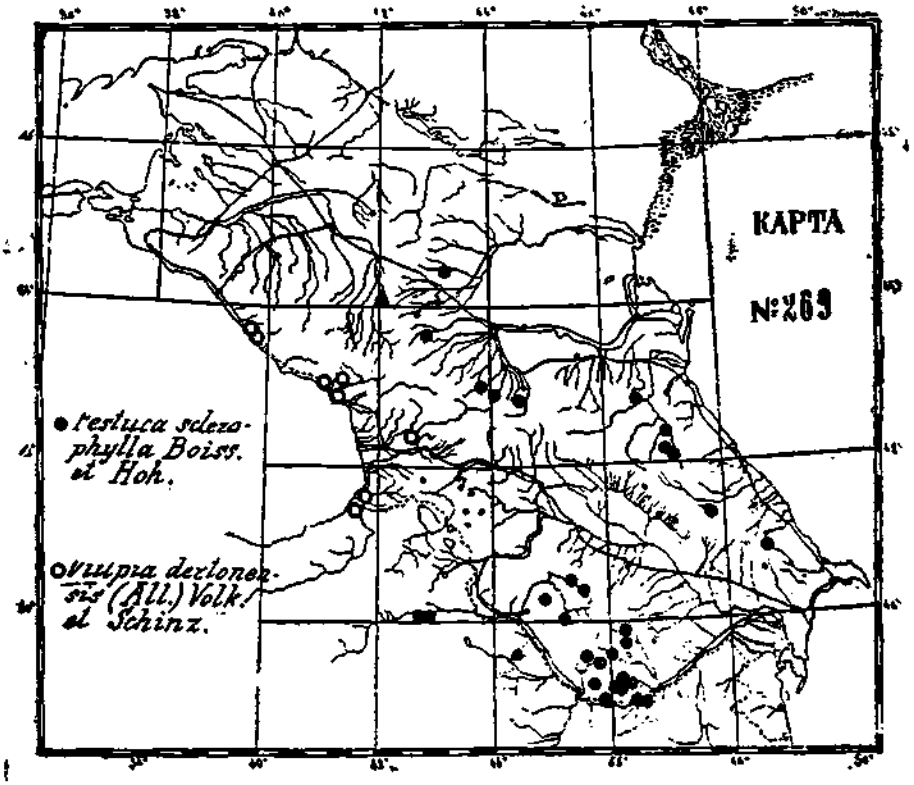

КАРТА
№264
● Festuca varia Haenke.

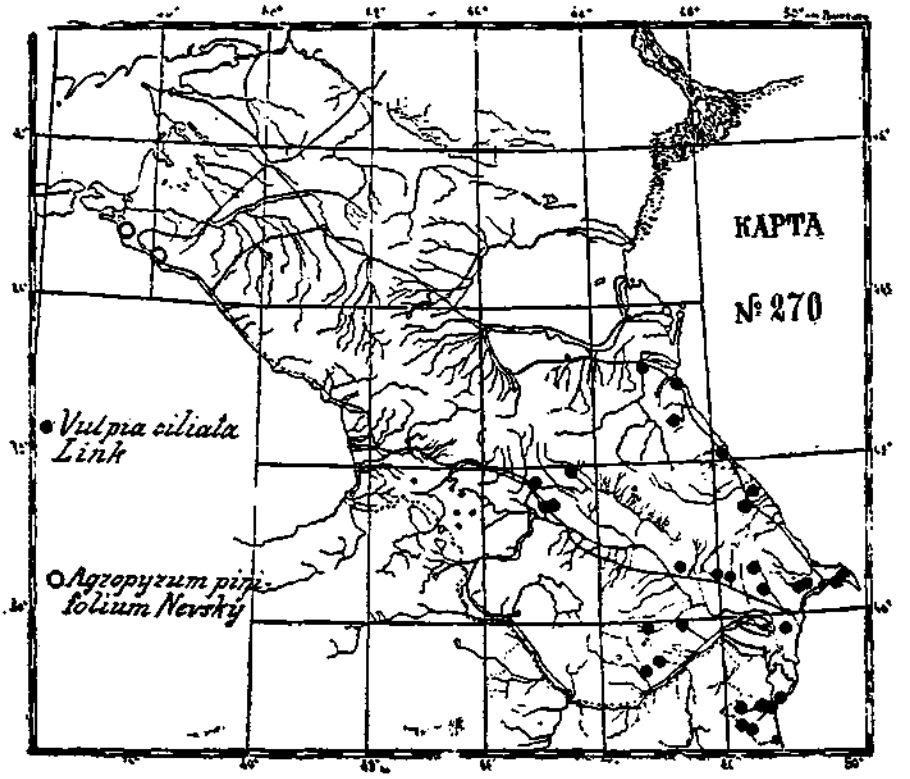

КАРТА
№ 265
Festuca pratensis Huds.

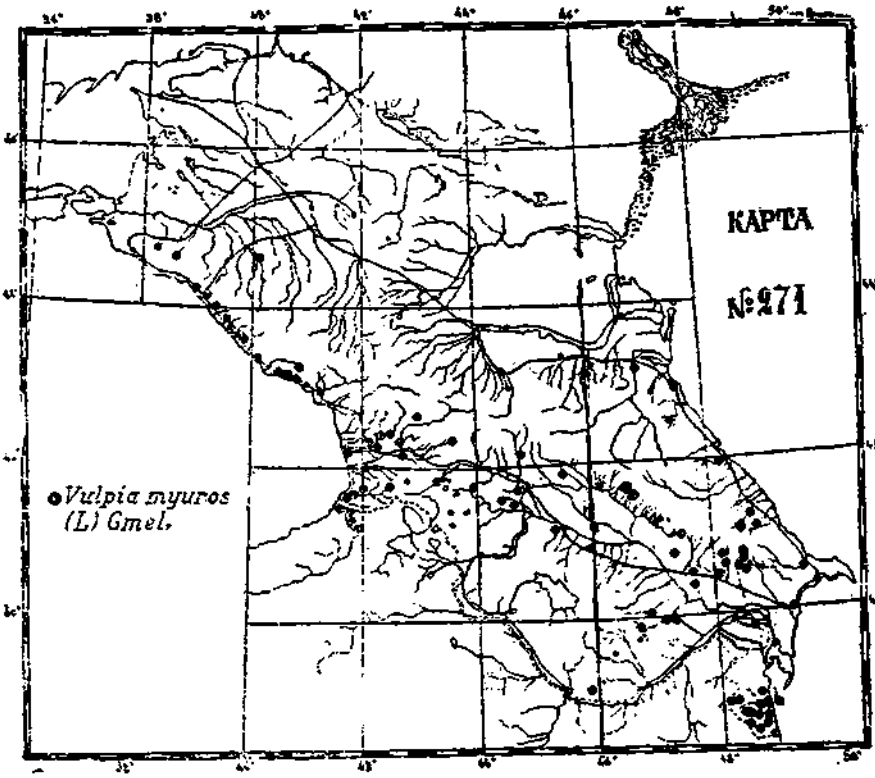

КАРТА
№ 266
Festuca arundinacea Schreb.
Agropyrum divaricatum Boiss. et Bal.


КАРТА
N 267
Festuca montana MB.

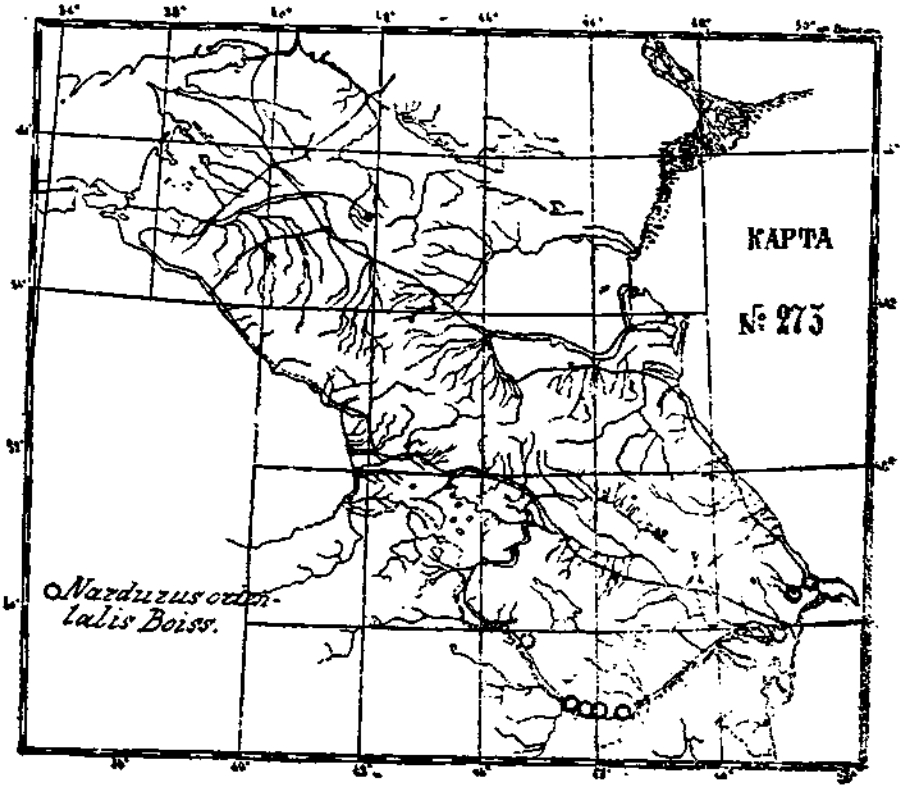

КАРТА
№268
Festuca gigantea (L) Vill.

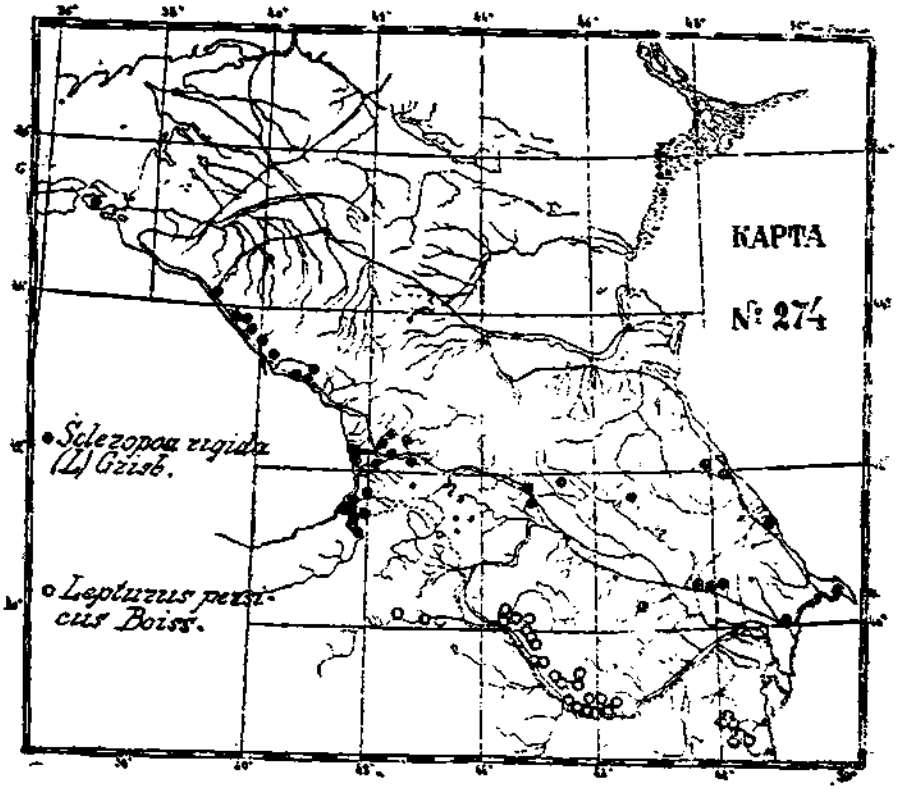

КАРТА
№269
● Festuca sclerophylla Boiss. et Hoh.
○ Vulpia dertonensis (All.) Volk. et Schinz.

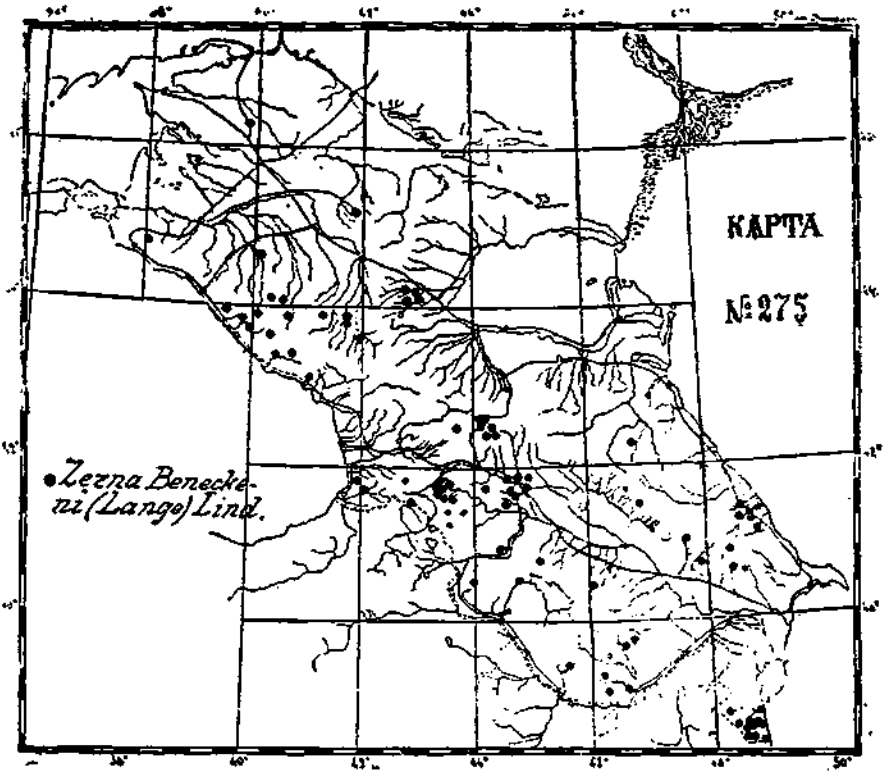

КАРТА
№ 270
● Vulpia ciliata Link
○ Agropyrum pinifolium Nevsky

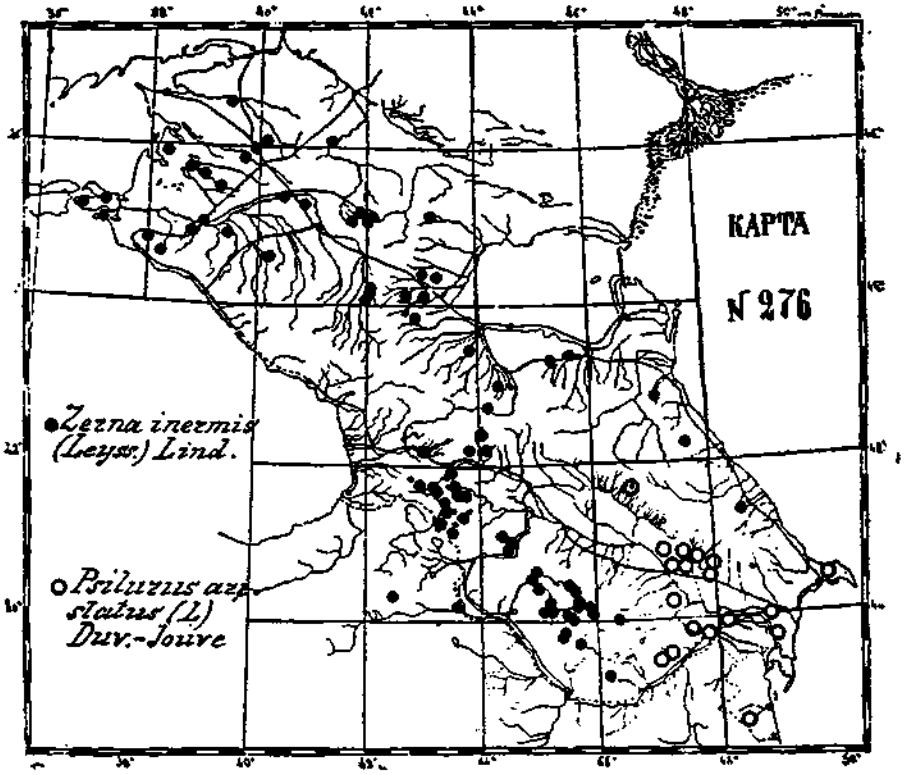

КАРТА
№ 271
Vulpia myuros (L.) Gmel.


КАРТА
№ 272
Nardurus Kraussei (Rgl.) Krecz. et Bobr
Bromus secalinus L.

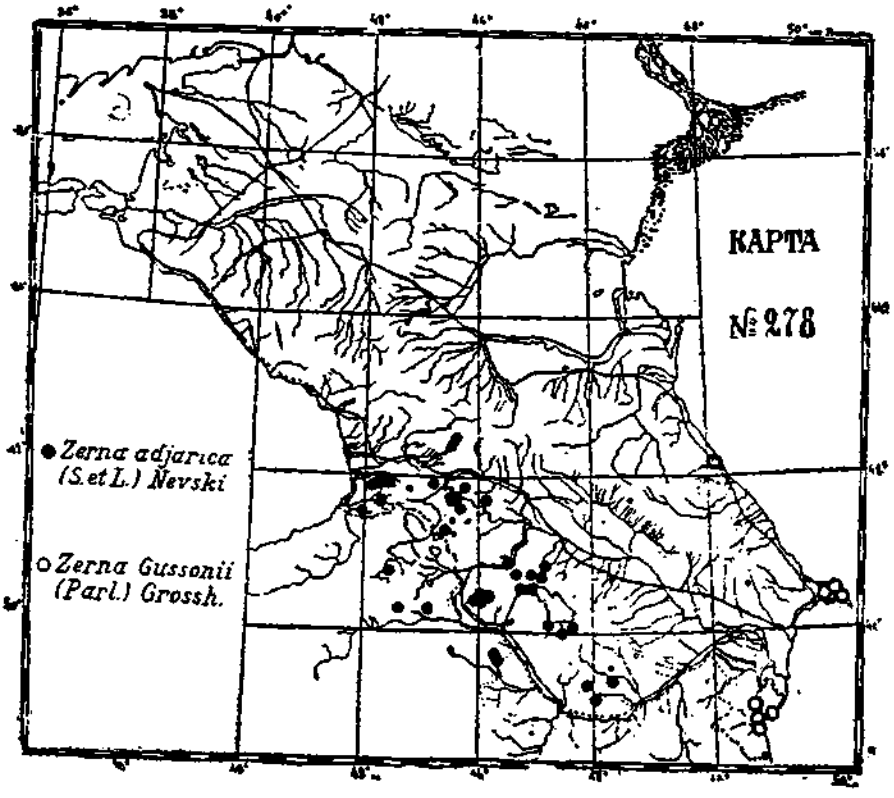

КАРТА
№ 273
Nardurus orientalis Boiss.

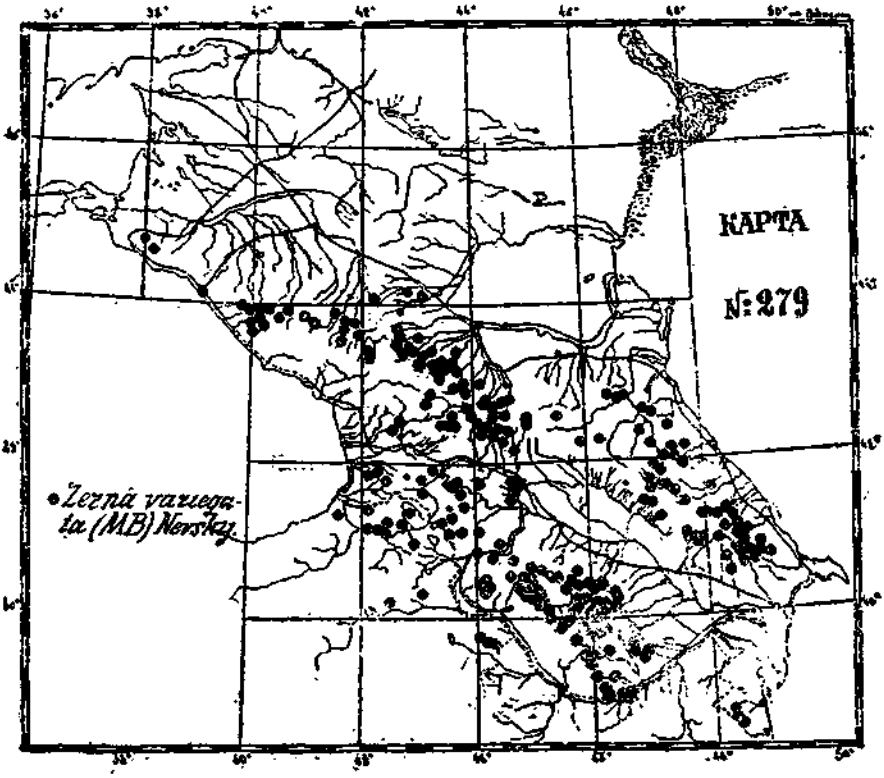

КАРТА
№ 274
Scleropoa rigida (L.) Griseb.
Lepturus pani-culus Boiss.

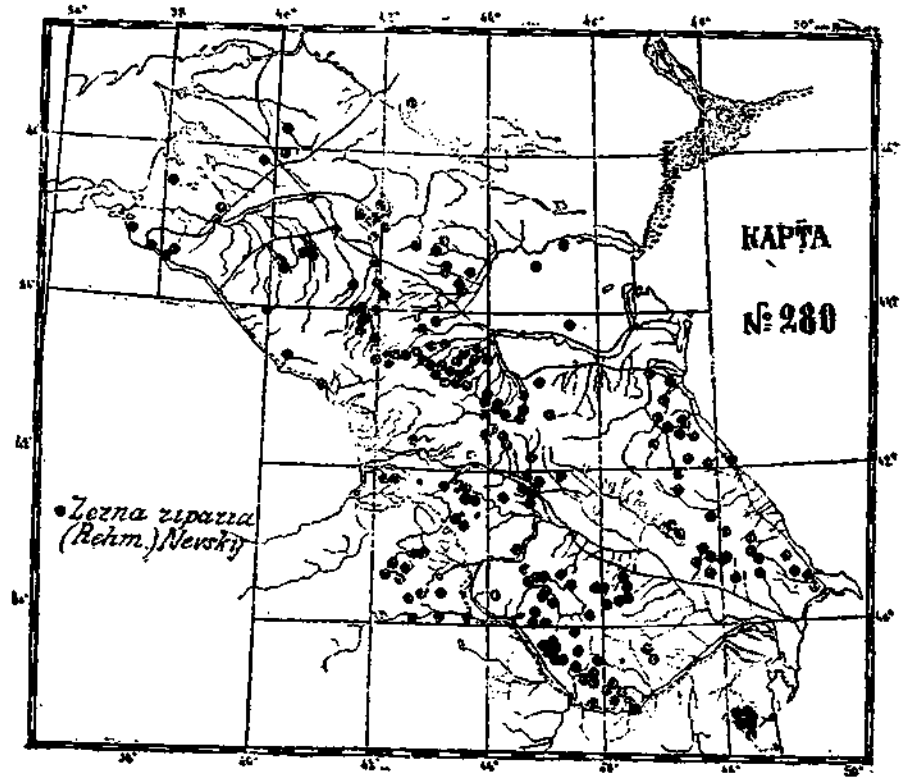

KARTA
№ 275
Zerna Beneckeni (Lange) Lind.

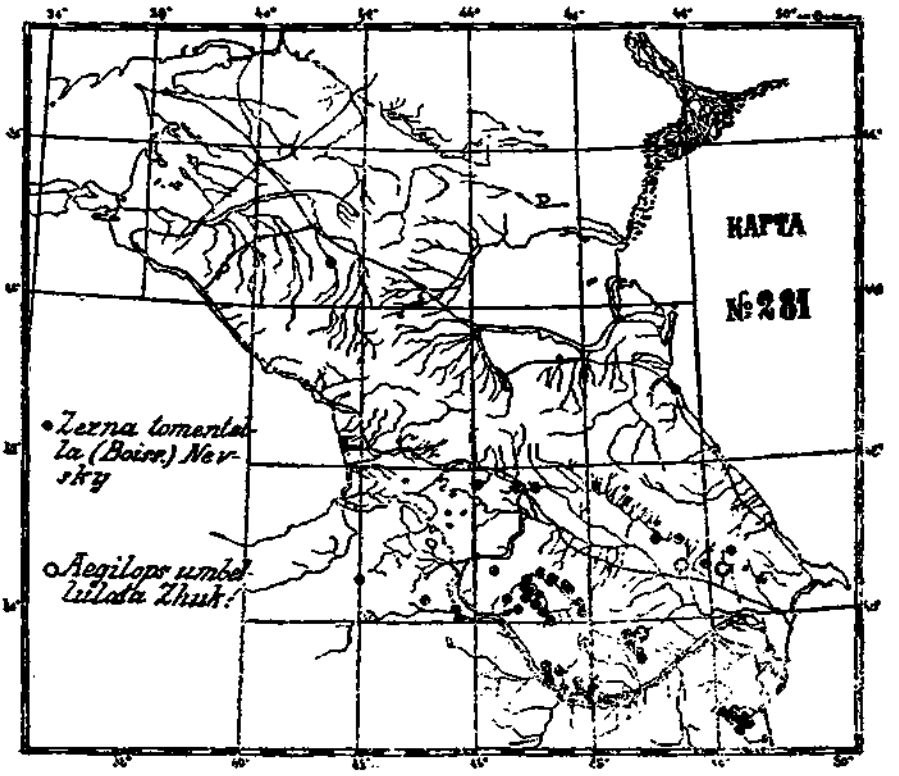

KARTA
№ 276
Zerna inermis (Leyss.) Lind.
Psilurus aristatus (L.) Duv.-Jouve

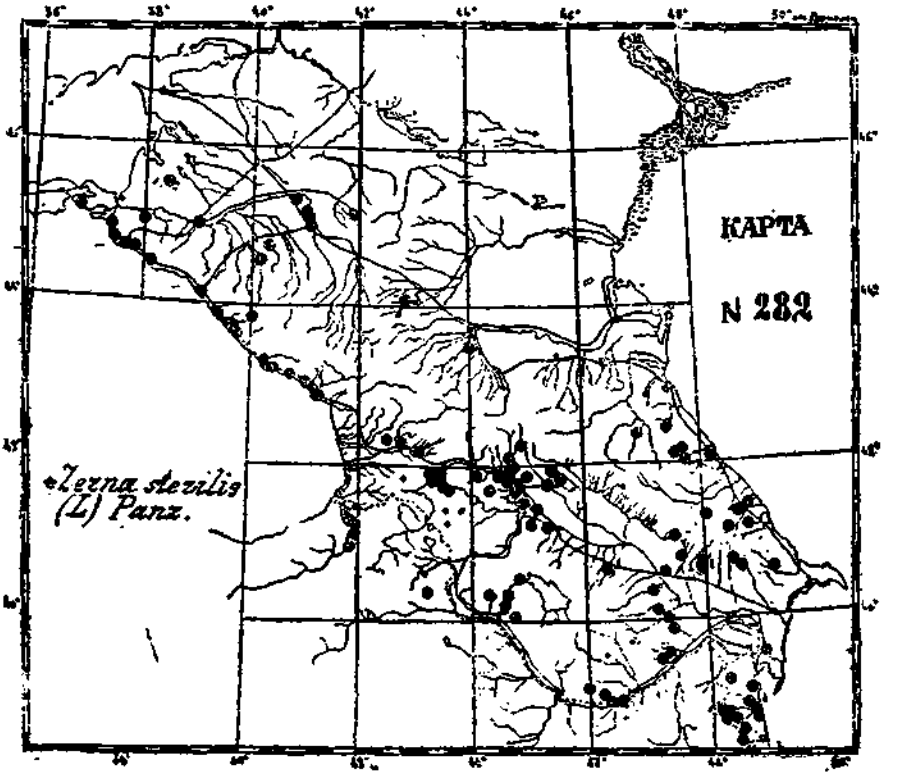

КАРТА
№ 277
● Zerna Bieberstejnii (R. et Sch.) Nevsky

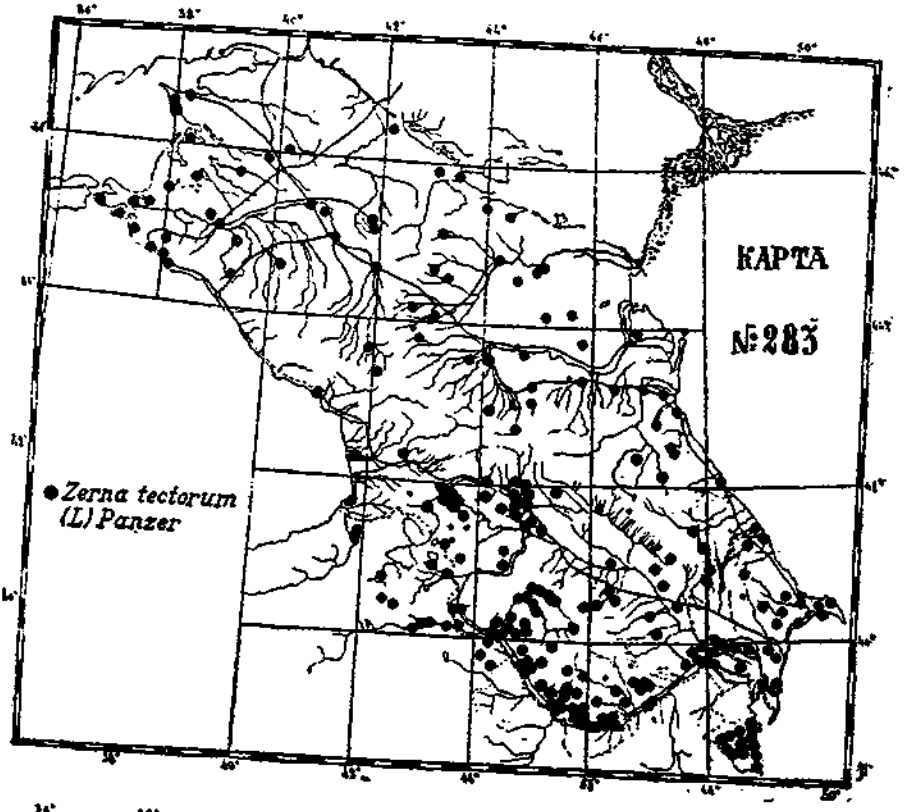

КАРТА
№ 278
● Zerna adjarica (S. et L.) Nevski
○ Zerna Gussonii (Parl.) Grossh.

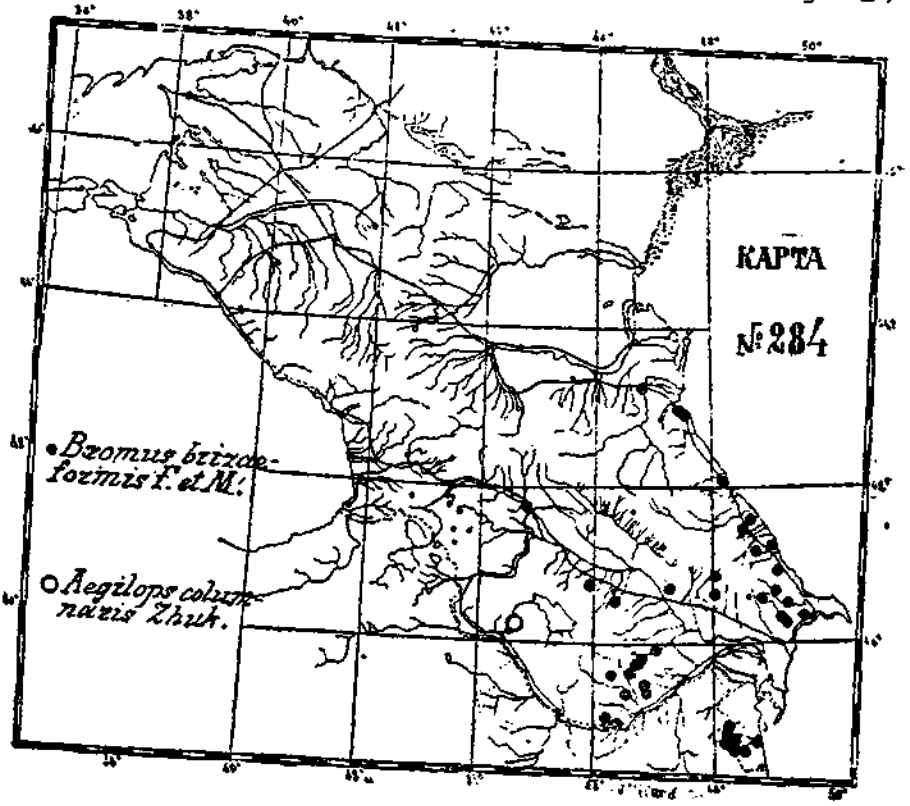

KARTA
№ 279
• Zerna variegata (M.B.) Nevski

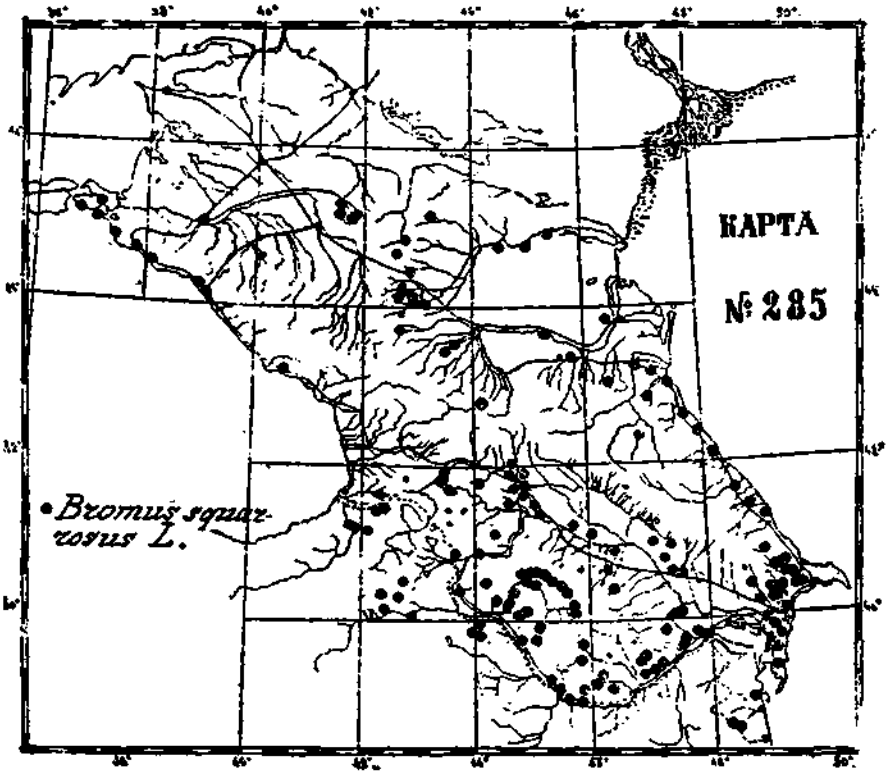

KARTA
№ 280
• Zerna riparia (Rehm.) Nevski

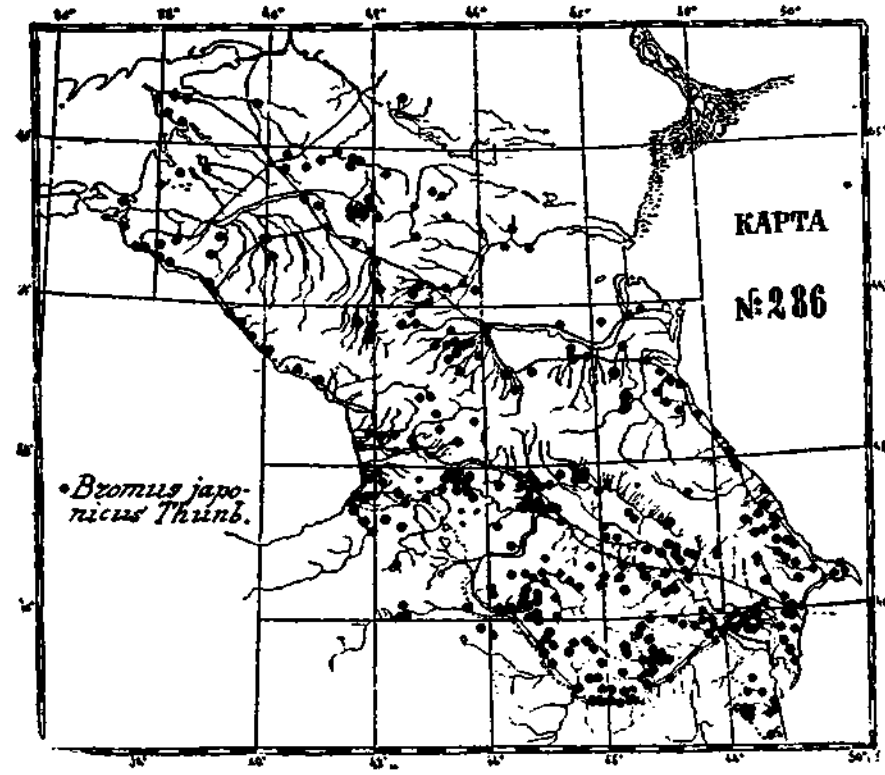

КАРТА
№ 281
• Zerna tomentella (Boiss.) Nevsky
○ Aegilops umbellulata Zhuk.

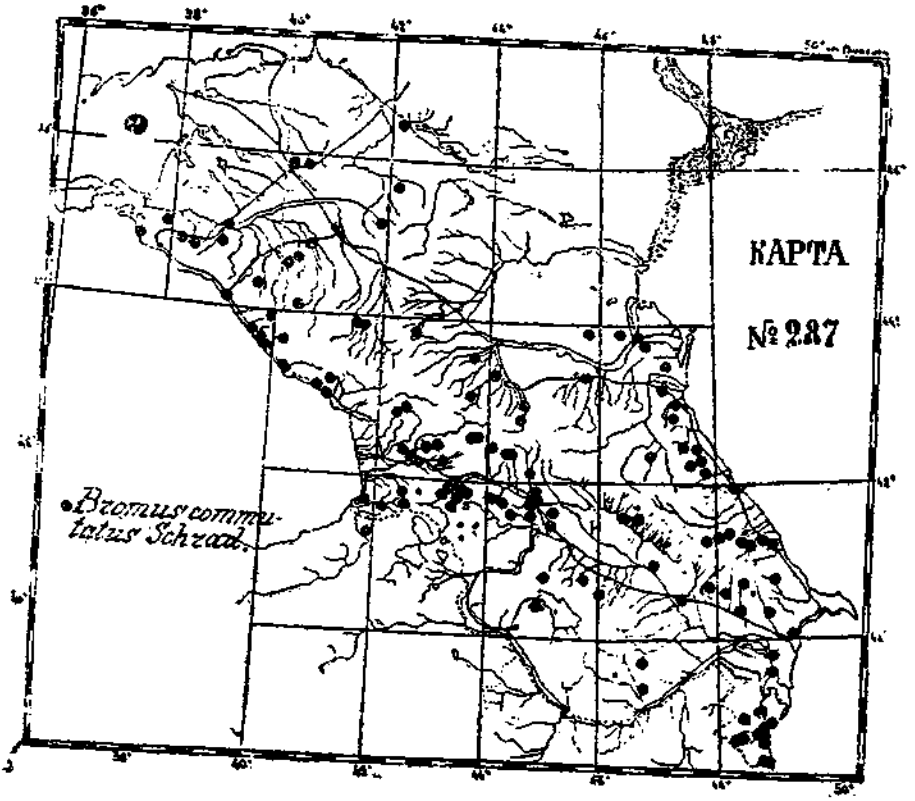

КАРТА
N 282
• Zerna sterilis (L.) Panz.

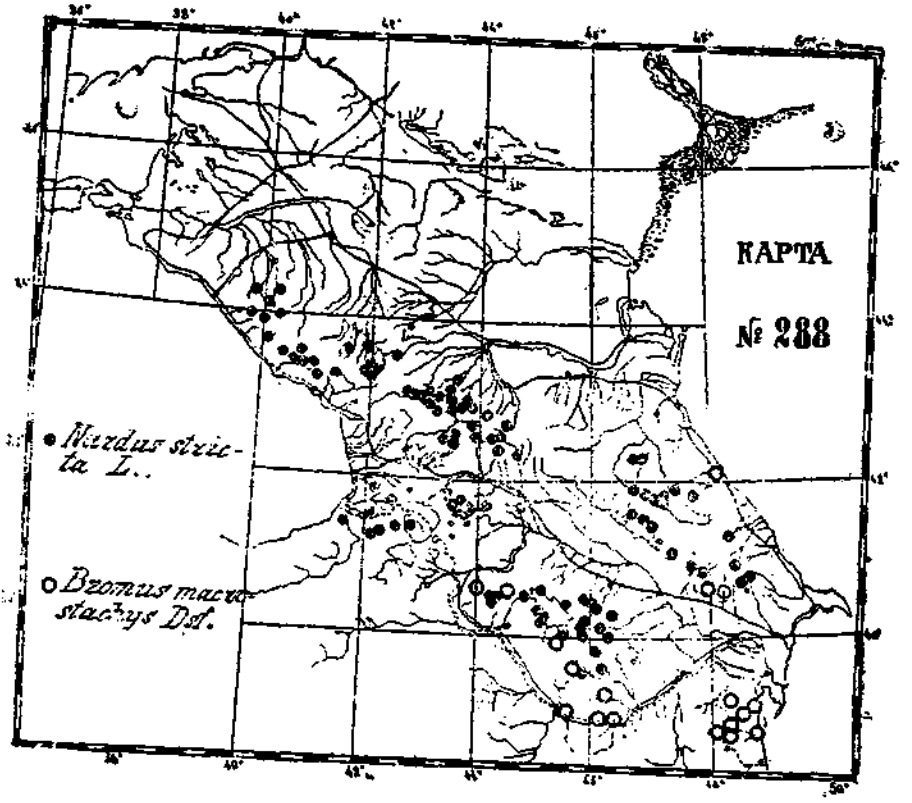

КАРТА
№283
● Zerna tectorum (L) Panzer


КАРТА
№284
● Bromus brizaeformis F. et M.
○ Aegilops columnaris Zhuk.

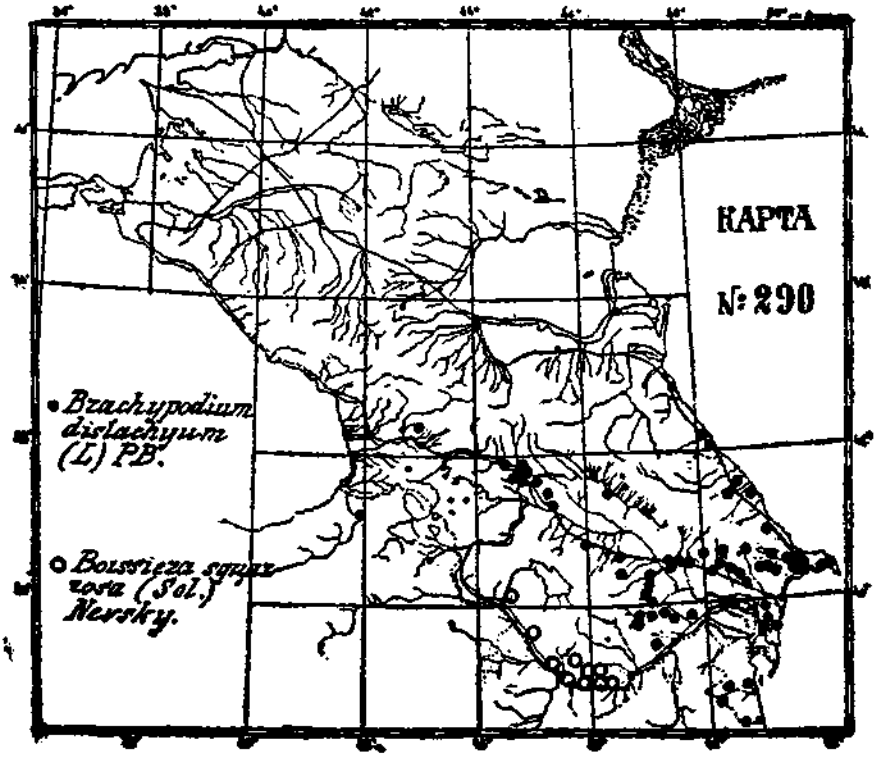

КАРТА
№ 285
• Bromus squarrosus L.

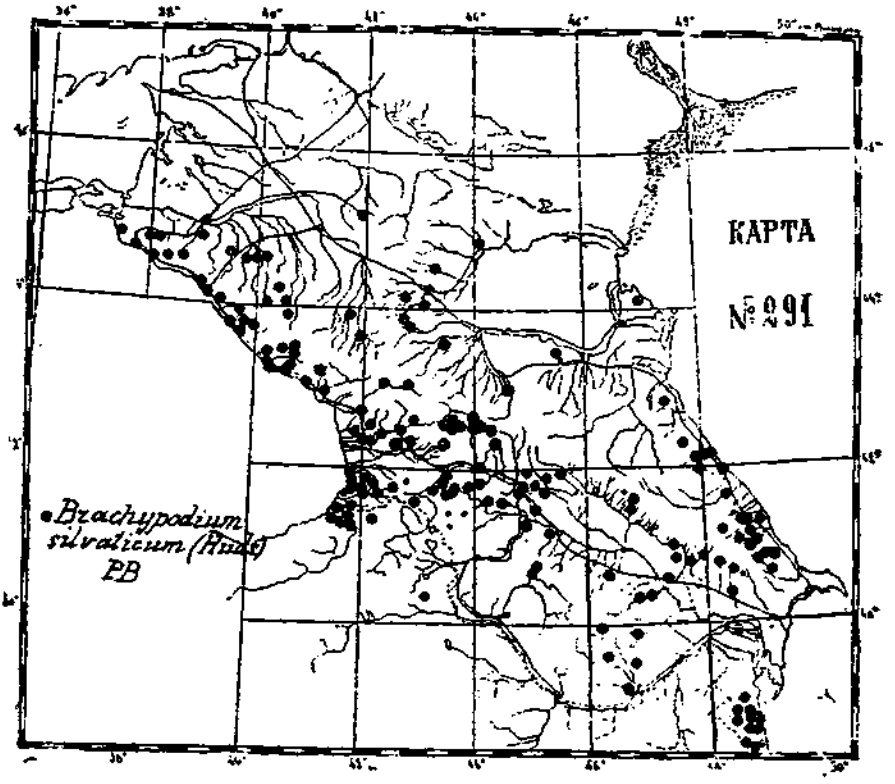

КАРТА
№ 286
• Bromus japonicus Thunb.

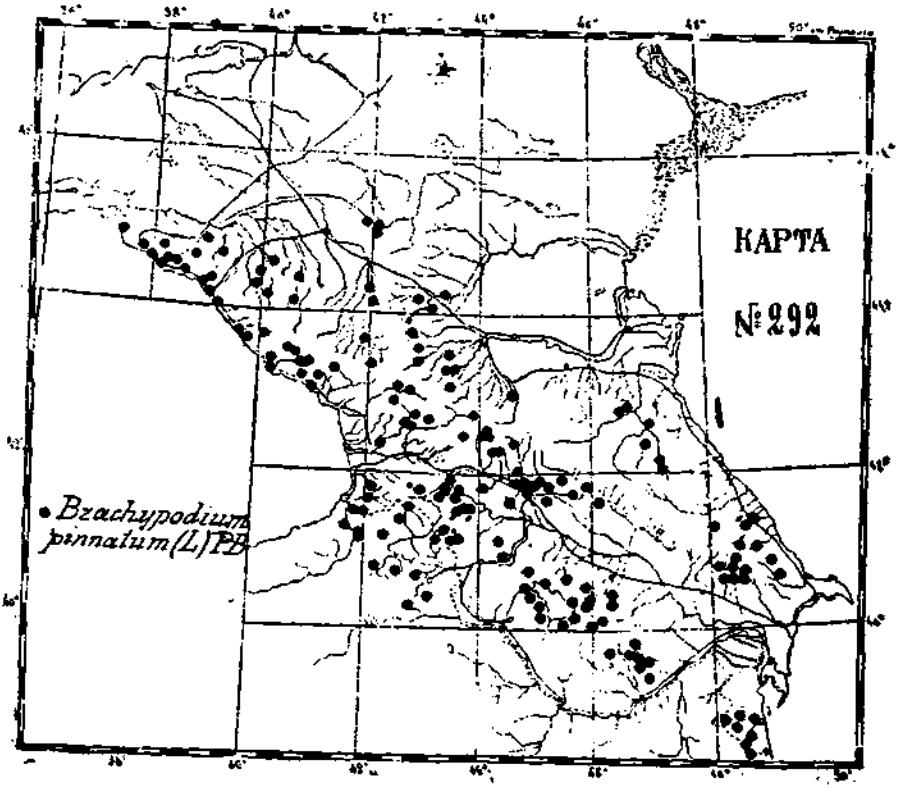

КАРТА
№ 287
Bromus commutatus Schrad.

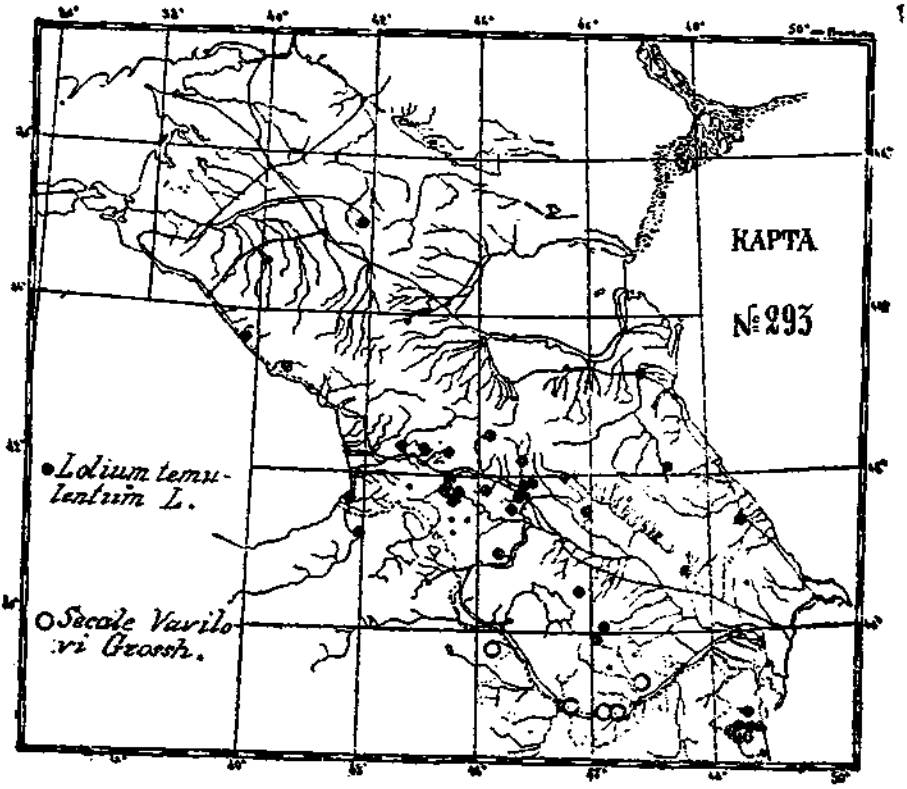

КАРТА
№ 288
Nardus stricta L..
Bromus macrostachys Desf.

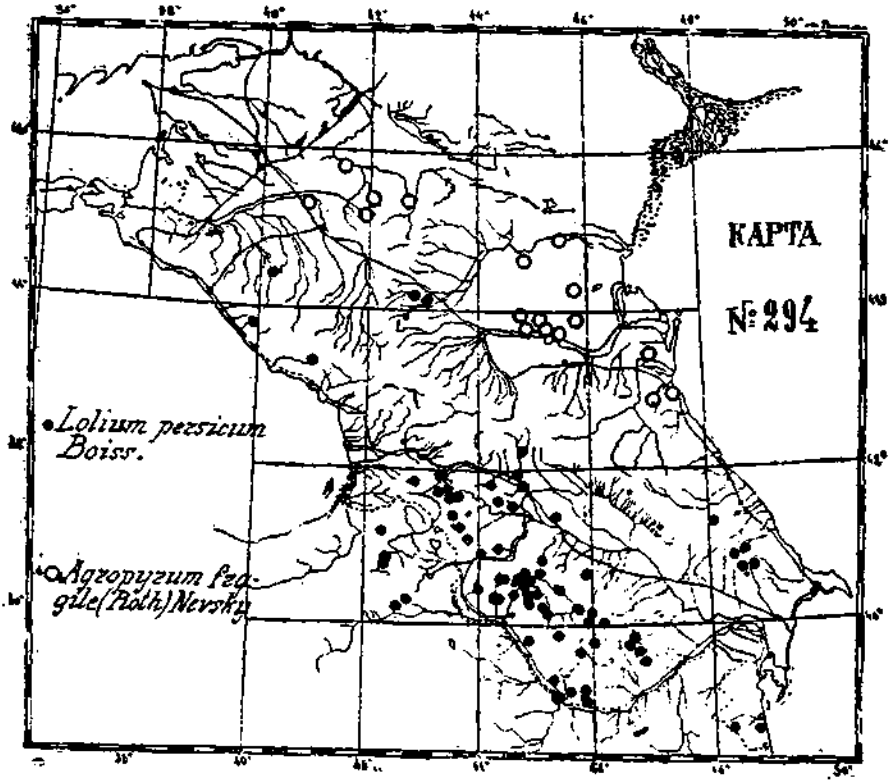

KARTA
№ 289.
● Bromus Danthoniae Trin.
○ Agropyrum Buschkirum Link.

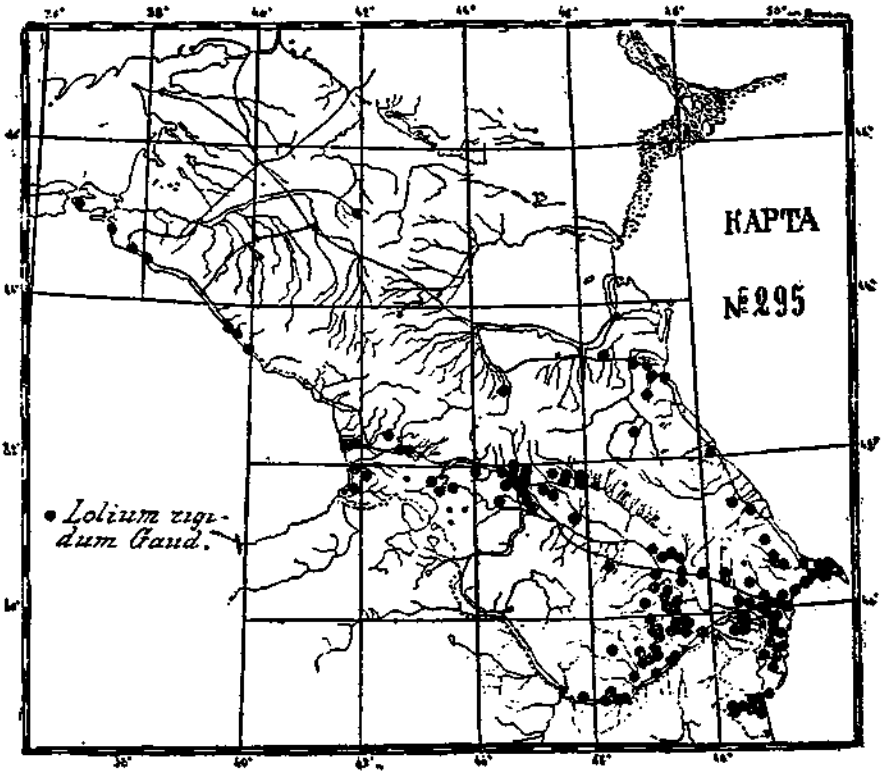

KARTA
№ 290
● Brachypodium distachyum (L) PB.
○ Boissiera squarrosa (Sol.) Nevsky.

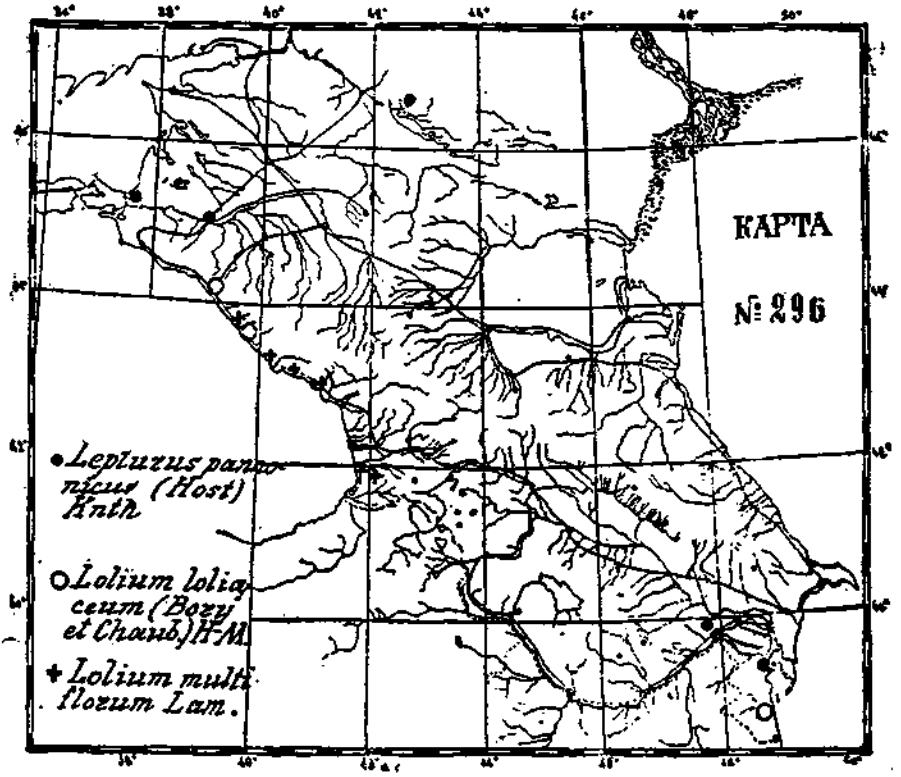

КАРТА
№ 291
• Brachypodium
silvaticum (Huds.)
PB

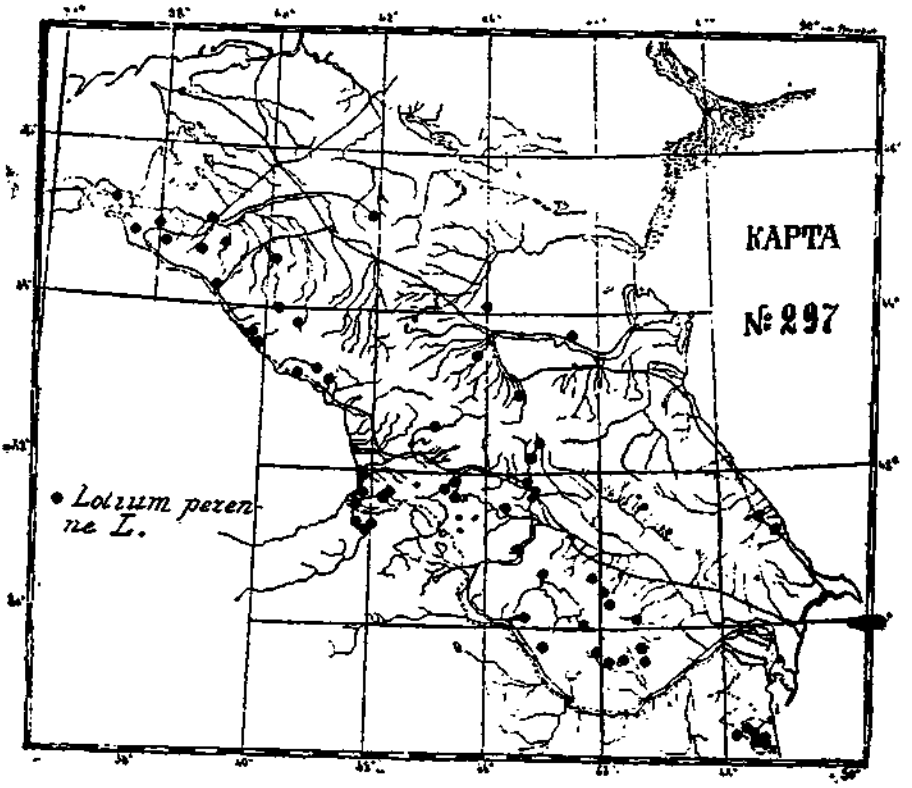

КАРТА
№ 292
• Brachypodium
pinnatum (L.) PB


KAPTA
№ 293
● Lolium temulentum L.
○ Secale Vavilovi Grossh.


KAPTA
№ 294
● Lolium persicum Boiss.
○ Agropyrum fragile (Roth) Nevski

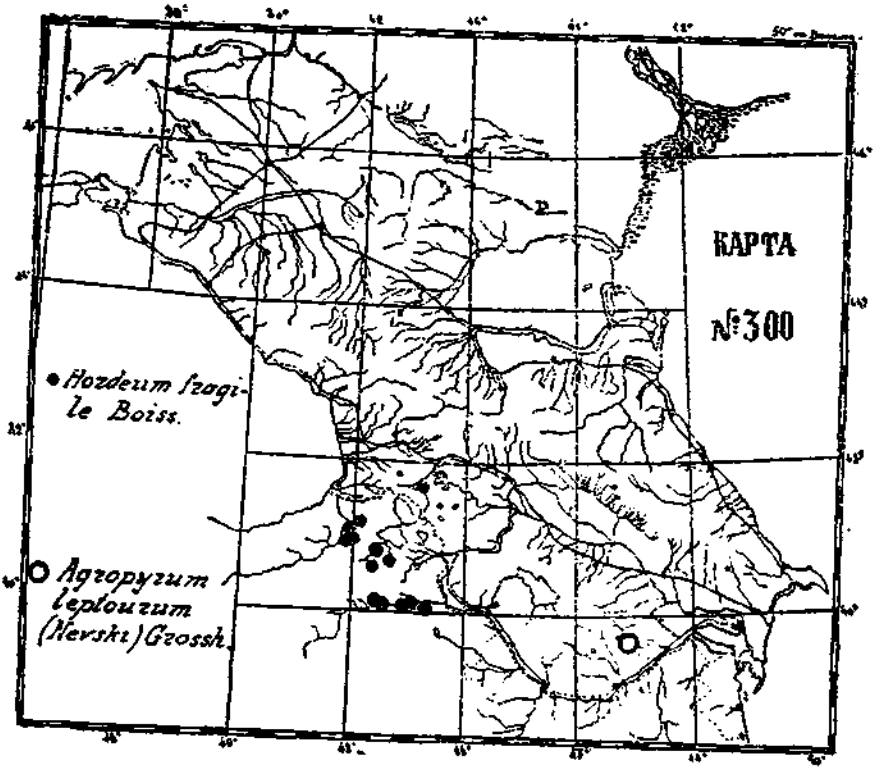

КАРТА
№ 295
• Lolium rigidum Gaud.

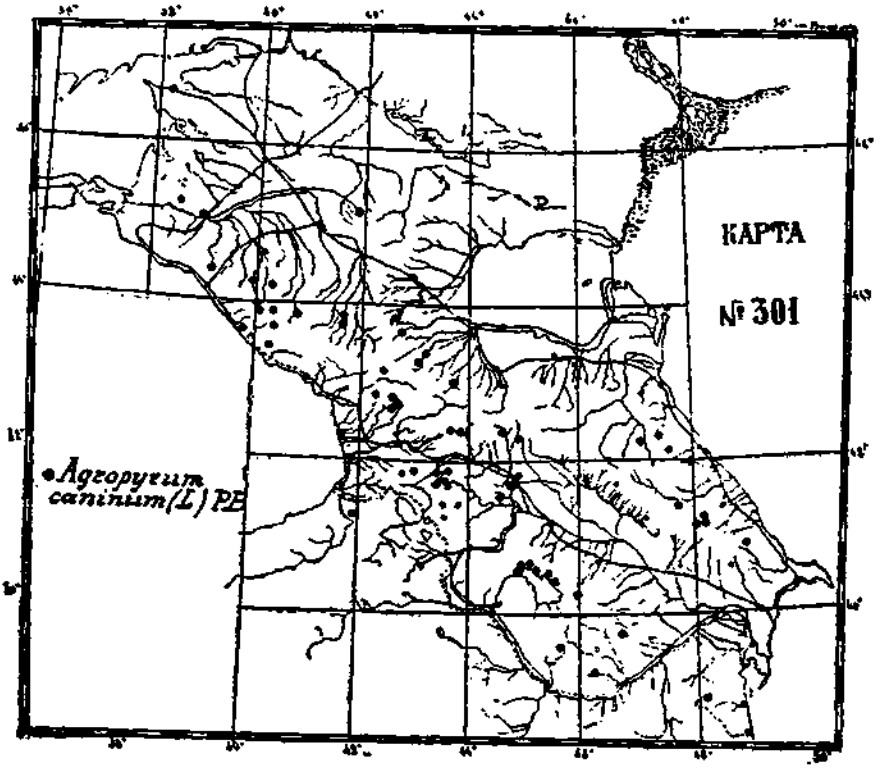

КАРТА
№ 296
• Lepturus paniculus (Host) Trin
○ Lolium loliaceum (Bory et Chaub.) H.-M.
+ Lolium multiflorum Lam.


КАРТА
№ 297
• Lolium perenne L.

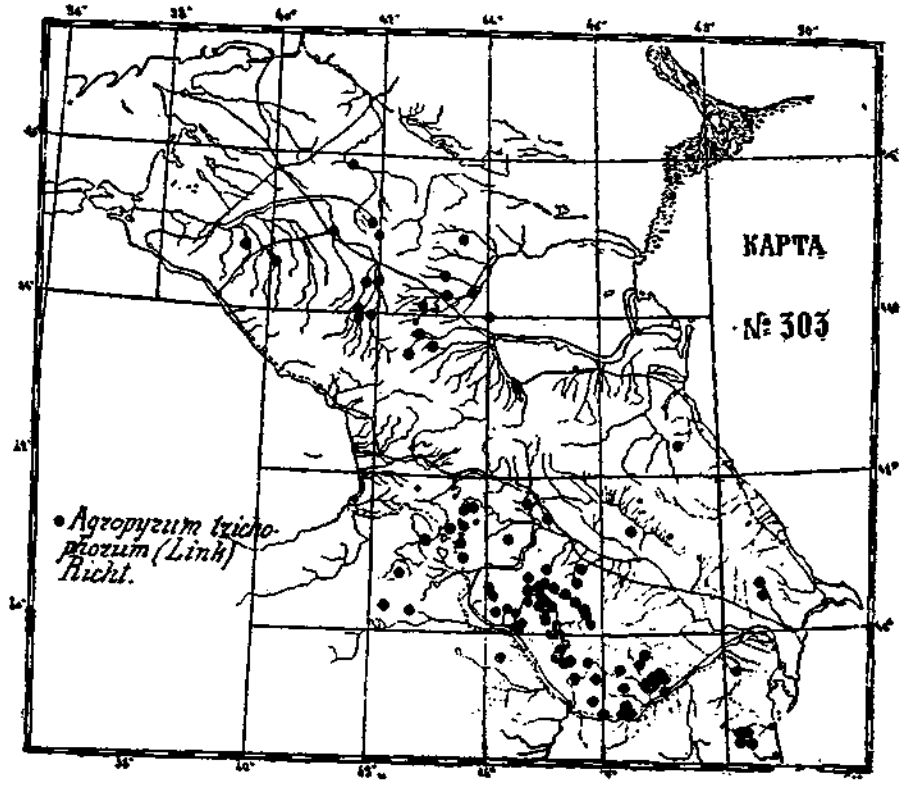

КАРТА
№ 298
• Lepturus incurvus (L.) Grossh.
○ Lolium Maximschallii Stev.

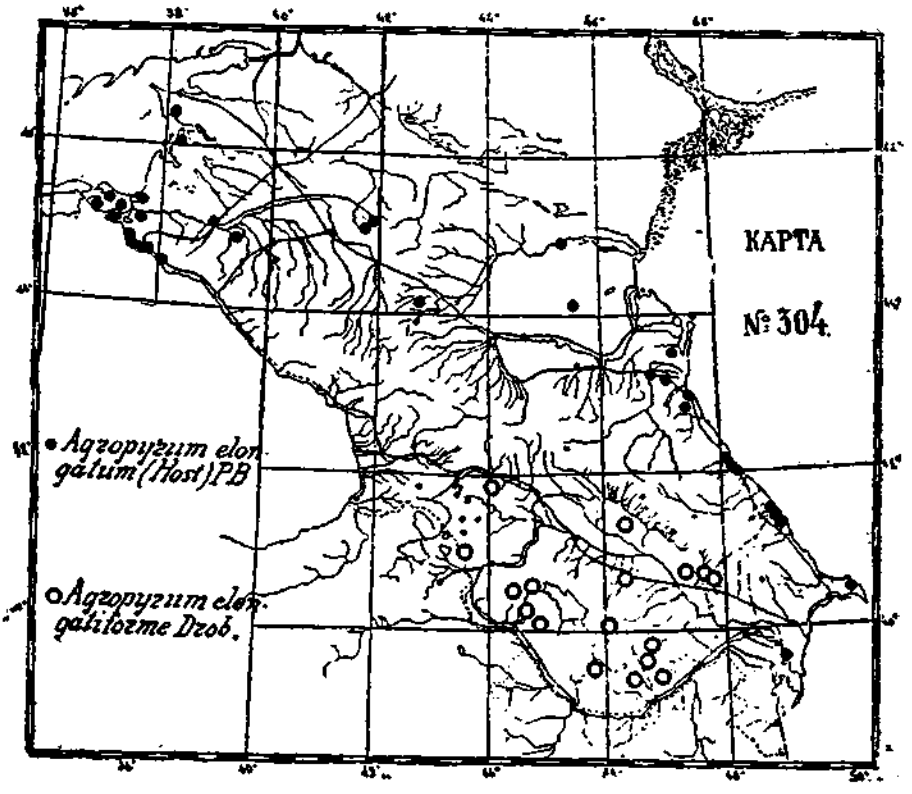

КАРТА
№299
• Agropyrum caucasicum (C.Koch) Grossh.

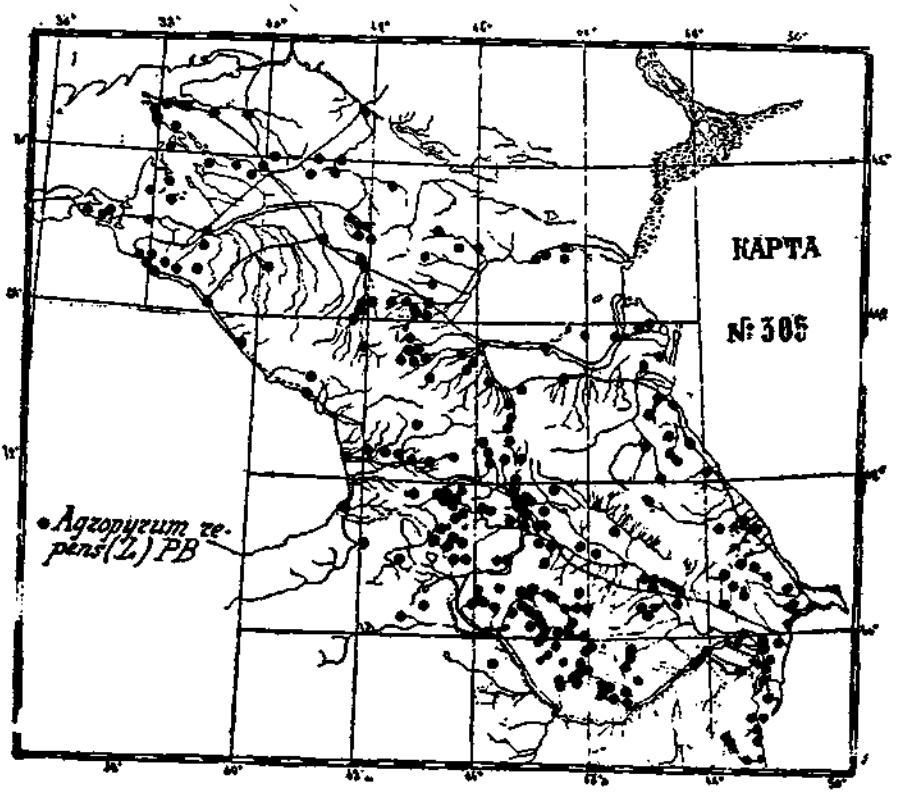

КАРТА
№300
• Hordeum fragile Boiss.
○ Agropyrum leptourum (Nevski) Grossh.


КАРТА
№ 301
• Agropyrum caninum (L.) PB.

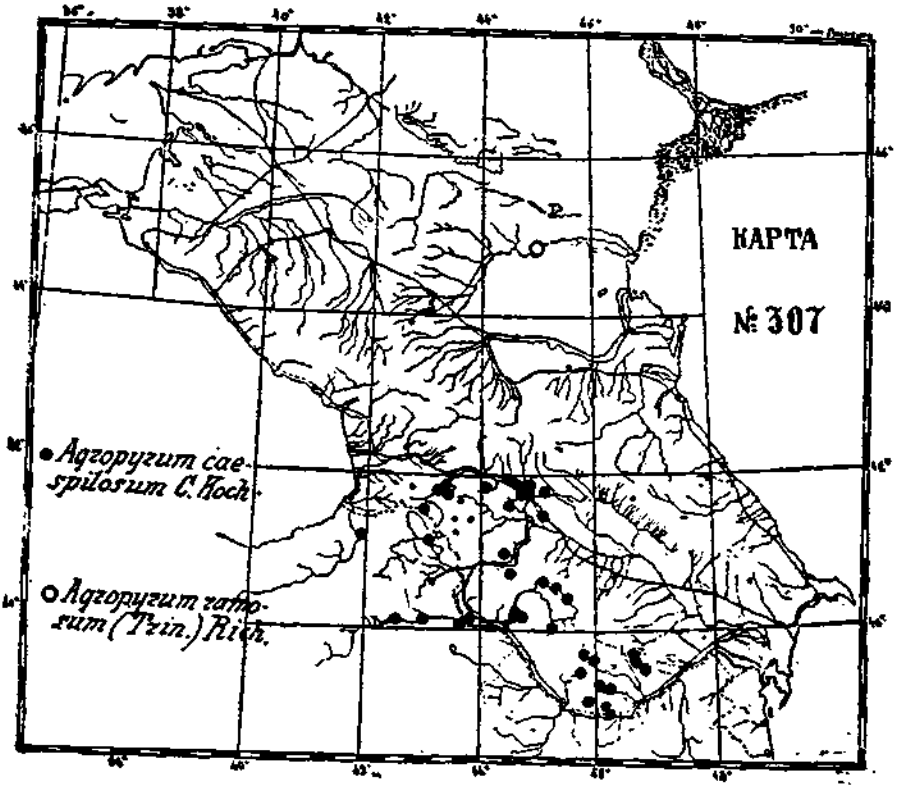

КАРТА
№ 302
• Agropyrum pulchrezimum Grossh.
○ Agropyrum desertorum (Fisch.) Schult.

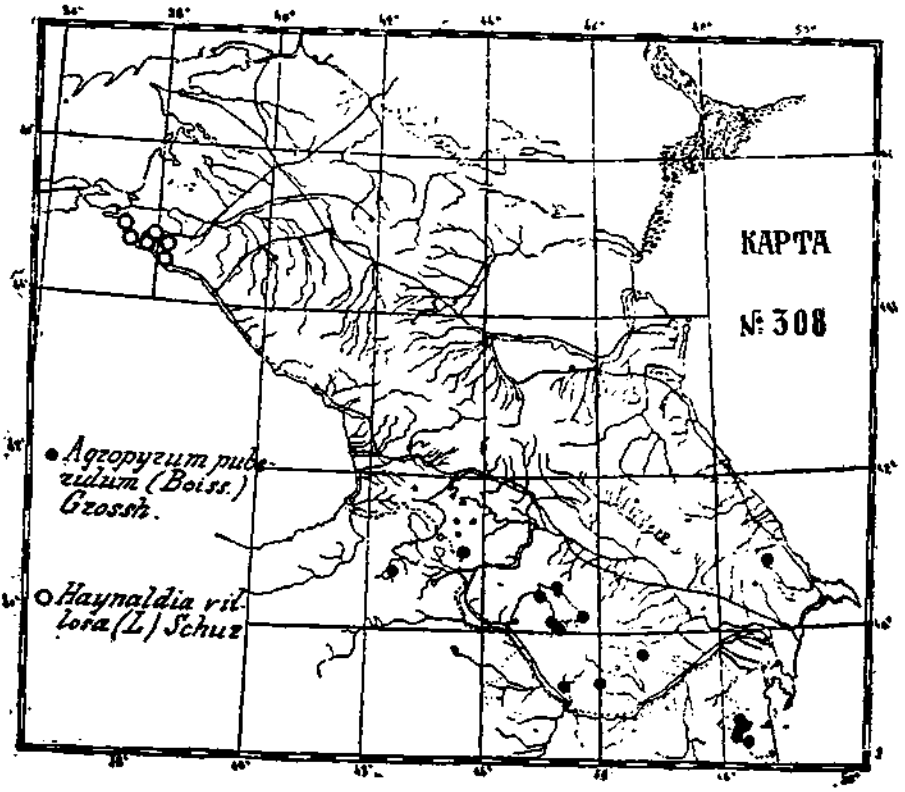

КАРТА
№ 303
• Agropyrum trichophorum (Link) Richt.

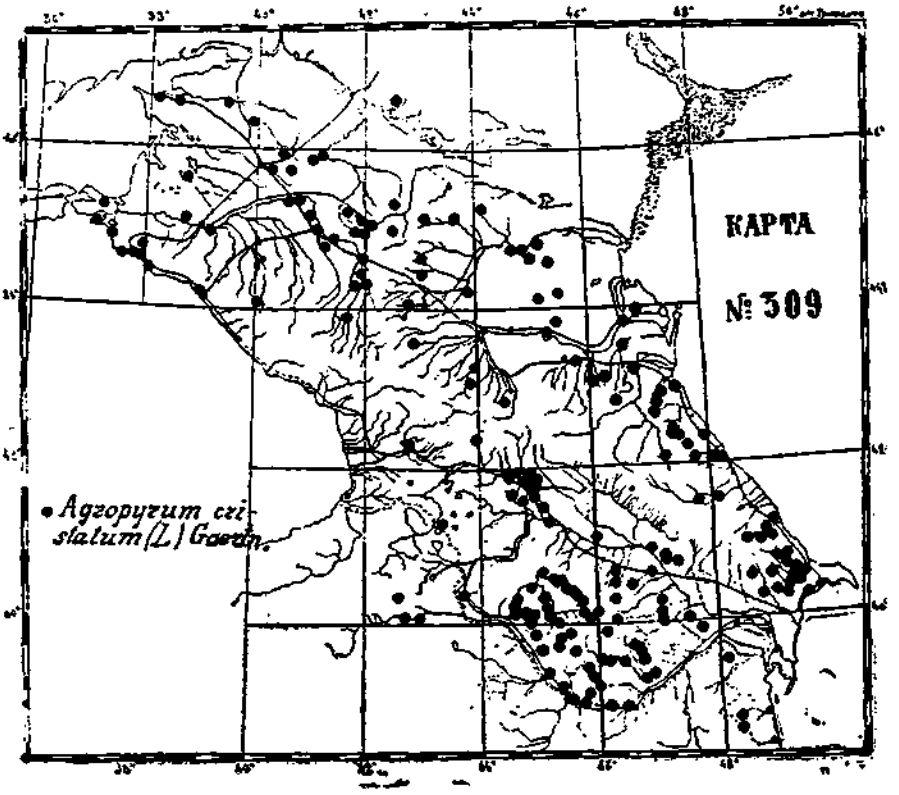

КАРТА
№ 304.
• Agropyrum elongatum (Host) PB
○ Agropyrum elongatiforme Drob.

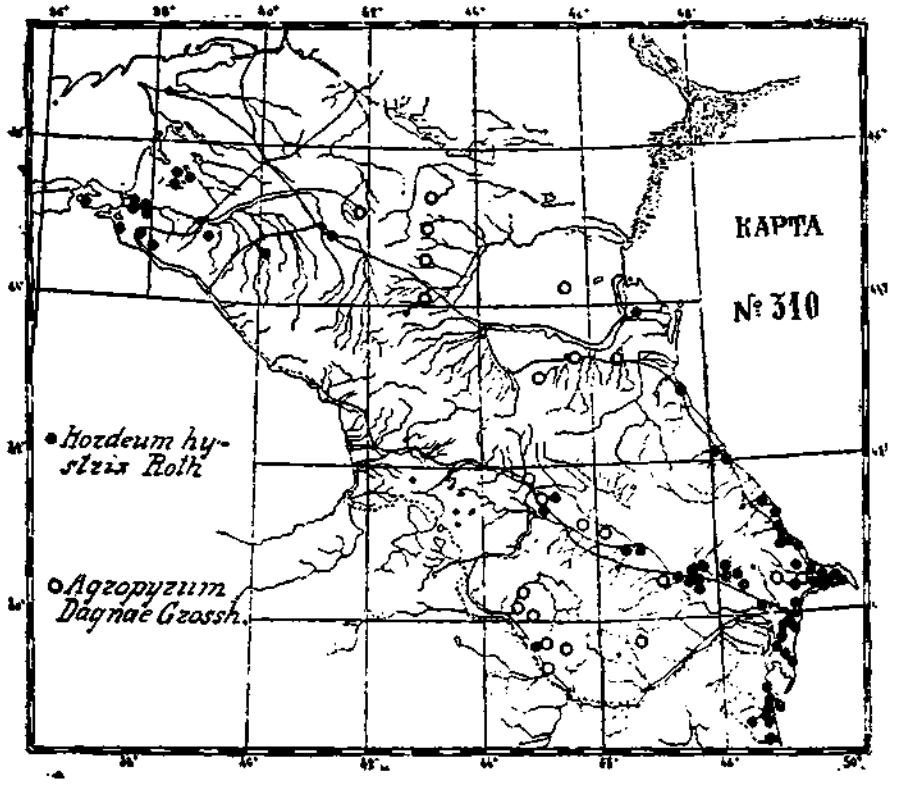

КАРТА
№ 305
• Agropyrum repens (L.) PB


КАРТА
№ 306
• Agropyrum gracillimum Nevski
○ Agropyrum sinuatum Nevski
+ Agropyrum pectinatum (C.A.M.) Nevski

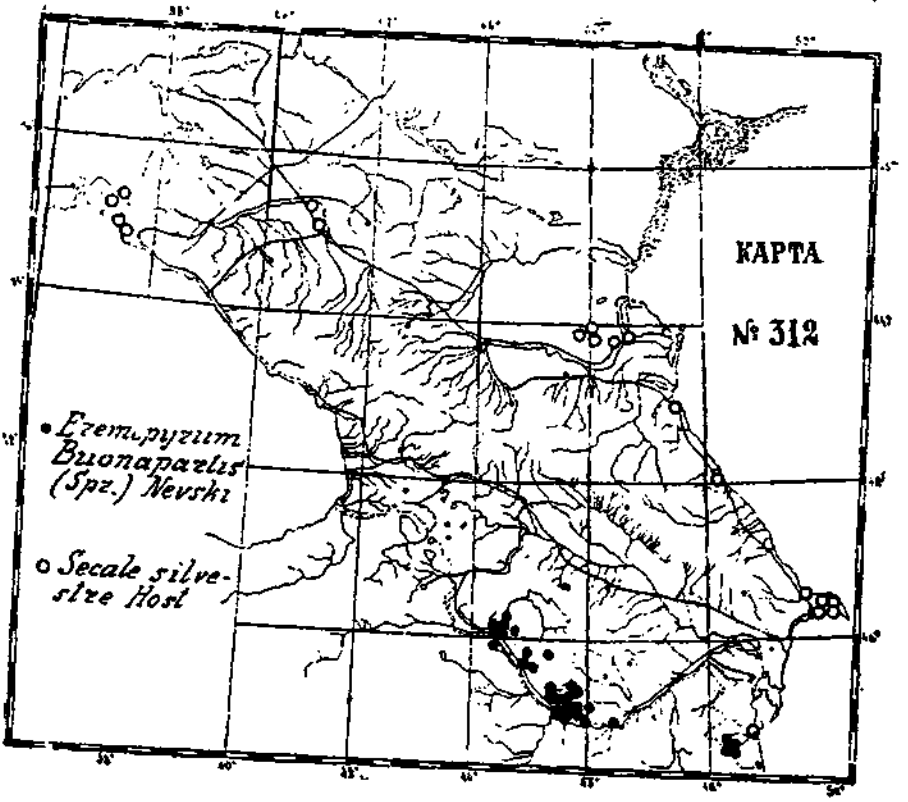

КАРТА
№ 307
● Agropyrum caespitosum C. Koch.
○ Agropyrum ramosum (Trin.) Rich.

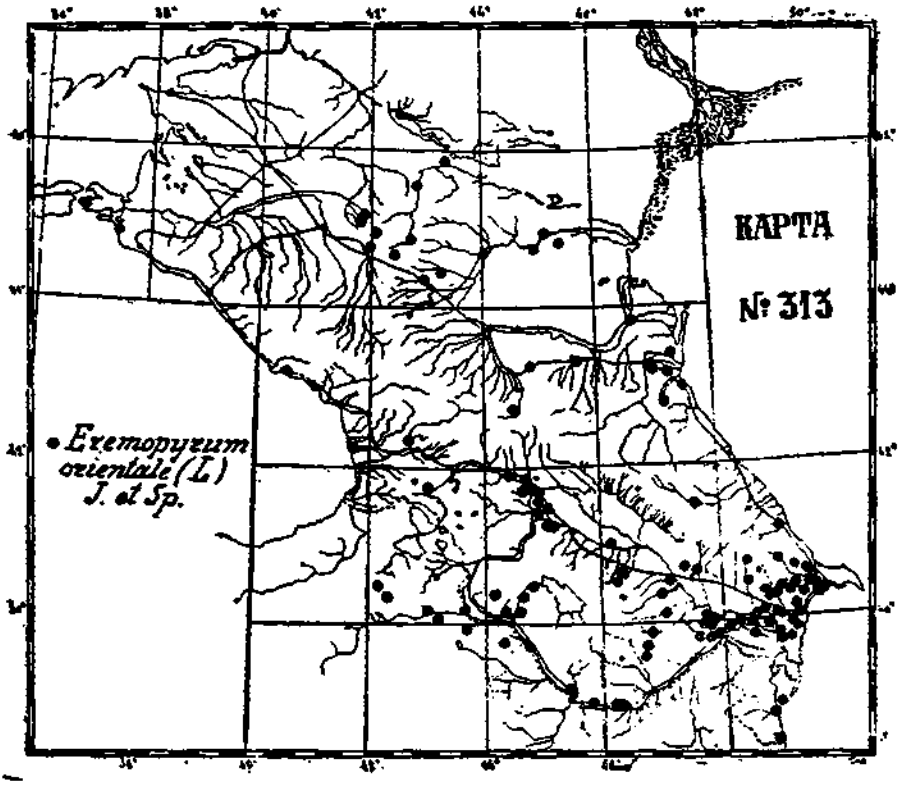

КАРТА
№ 308
● Agropyrum pubiflorum (Boiss.) Grossh.
○ Haynaldia villosa (L.) Schur

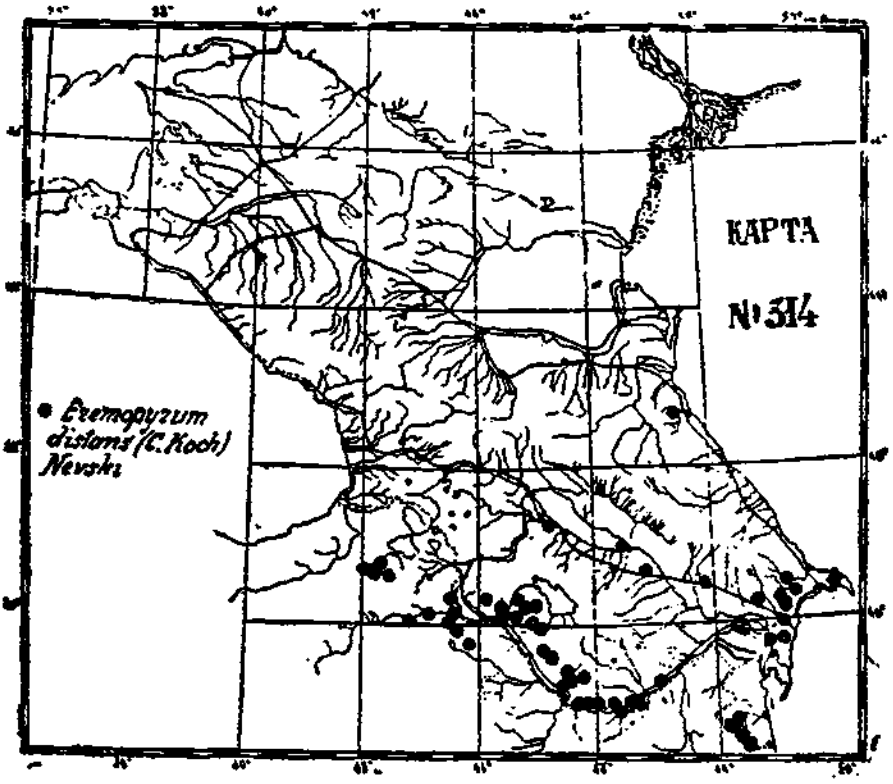

КАРТА
№ 309
• Agropyrum cristatum (L.) Gaertn.

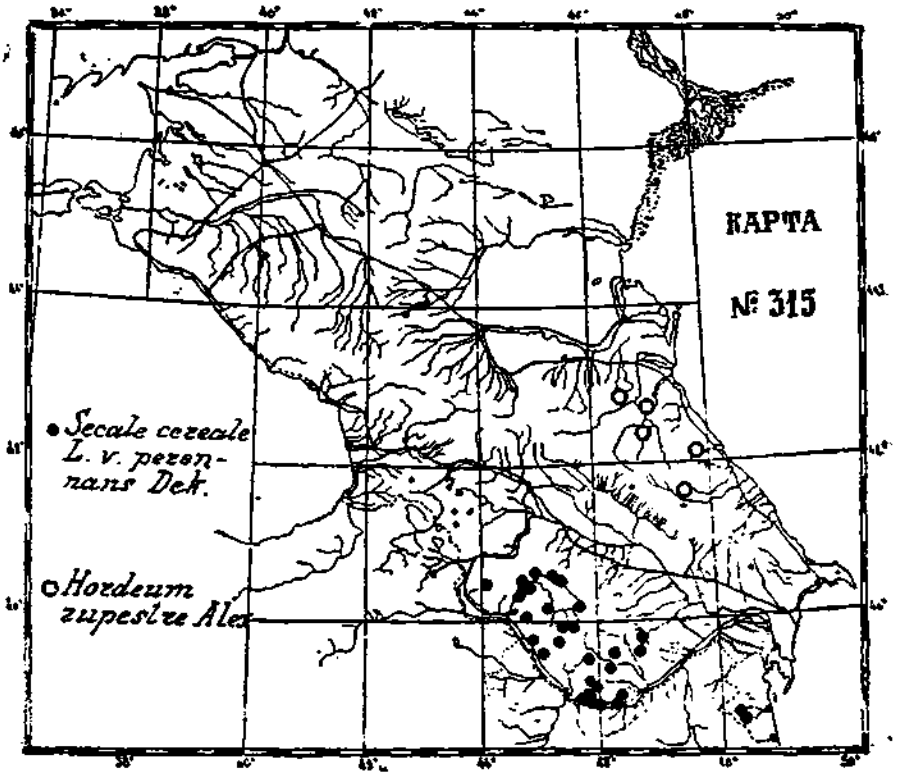

КАРТА
№ 310
• Hordeum hystrix Roth
○ Agropyrum Dagnae Grossh.

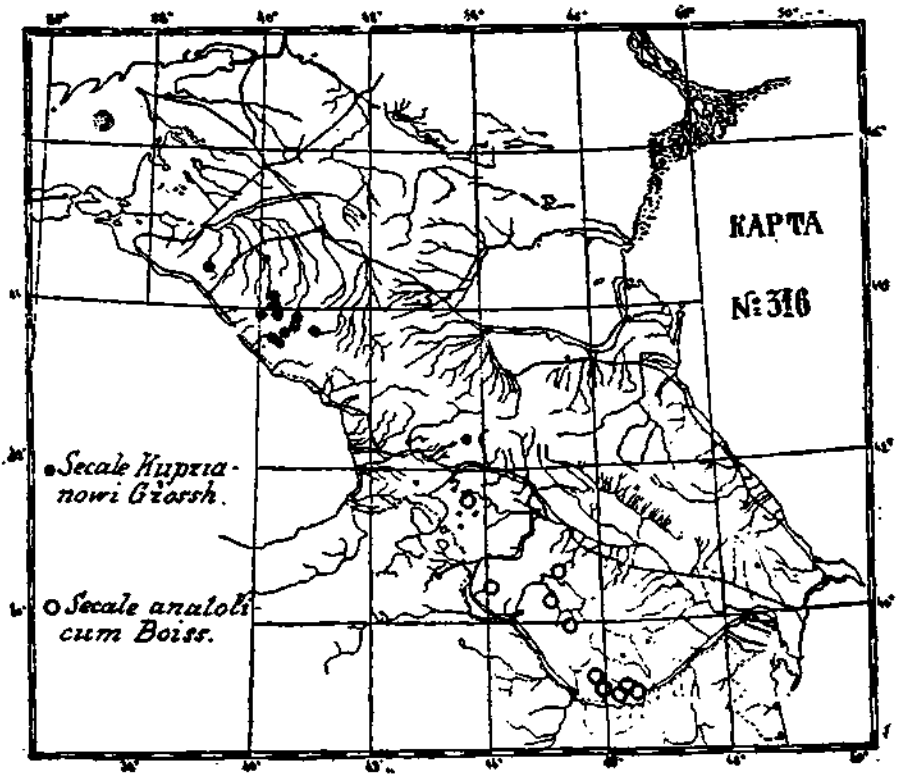

КАРТА
№ 311
• Ezemopyzum
Izilicum (Gaeln.)
Nevski

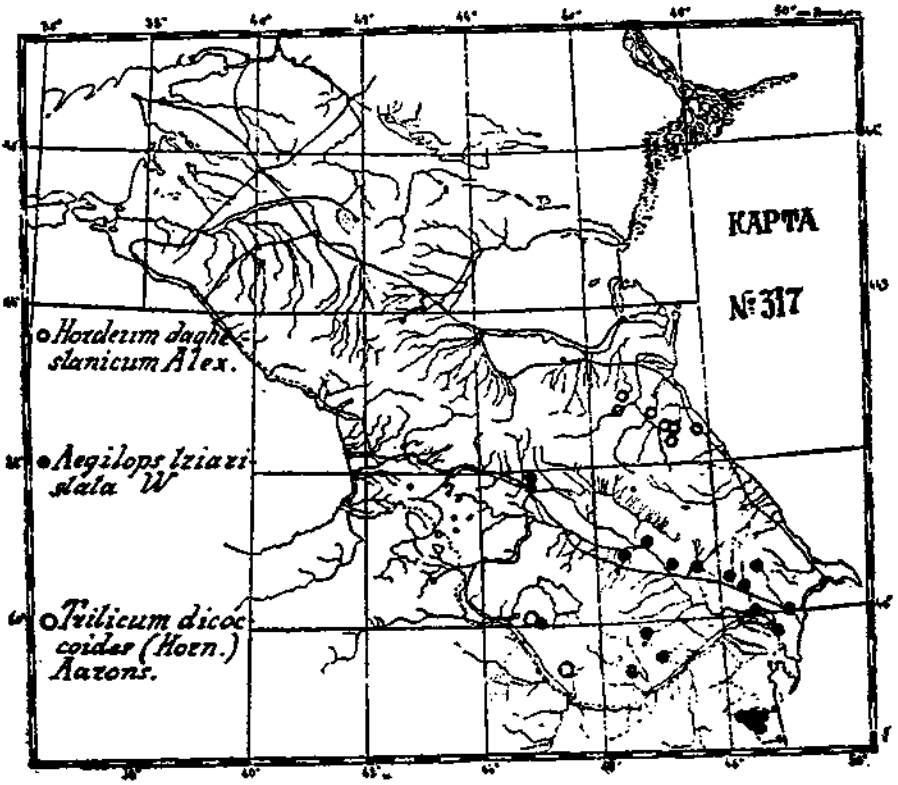

КАРТА
№ 312
• Ezemopyzum
Buonaparlis
(Spz.) Nevski
o Secale silve-
stre Host

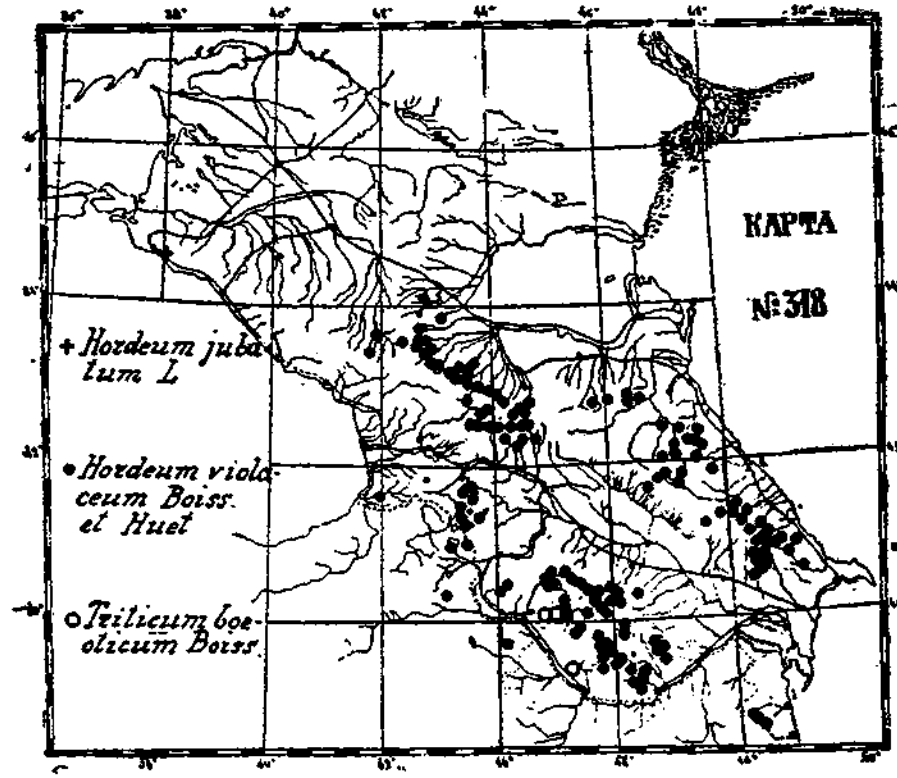

КАРТА
№ 313
• Eremopyrum orientale (L.) J. et Sp.

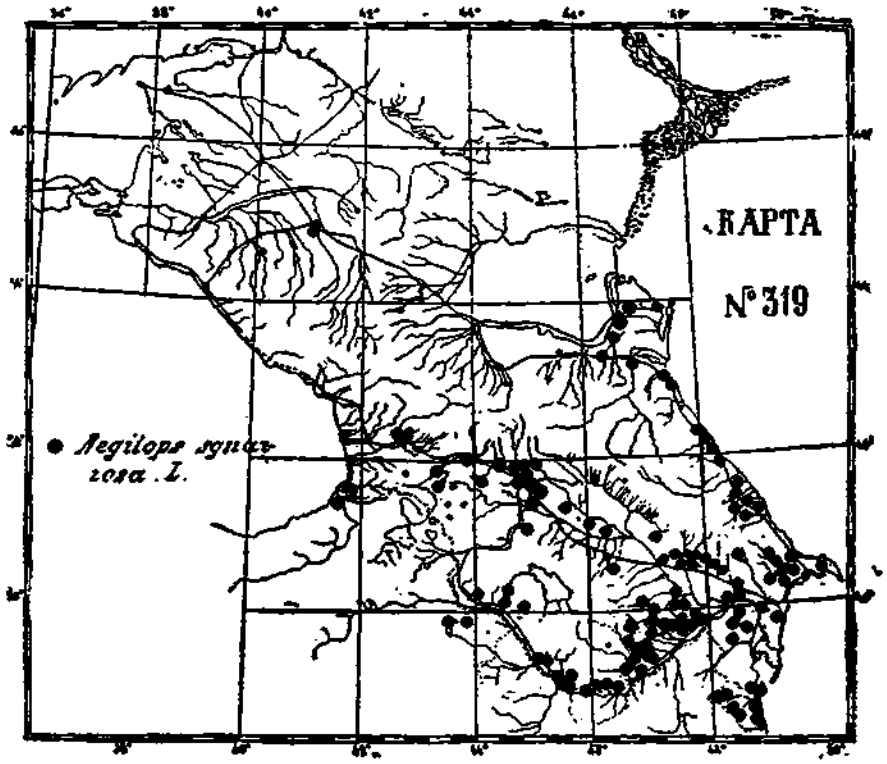

КАРТА
№ 314
• Eremopyrum distans (C. Koch) Nevski

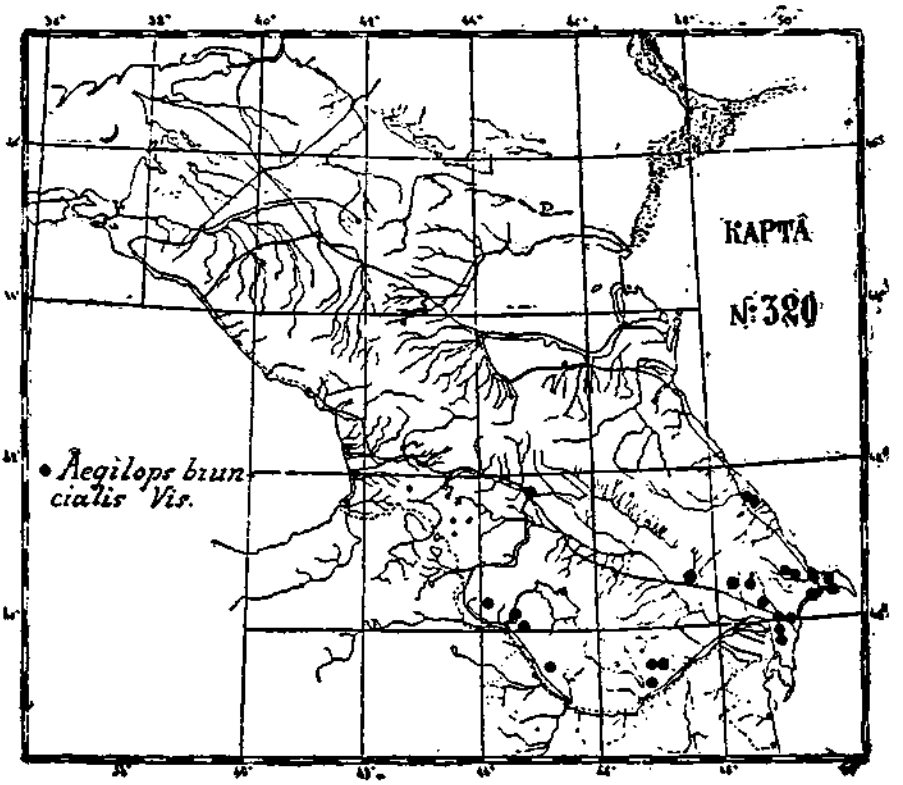

КАРТА
№ 315
● Secale cereale L. v. perennans Dek.
○ Hordeum zupestre Ale

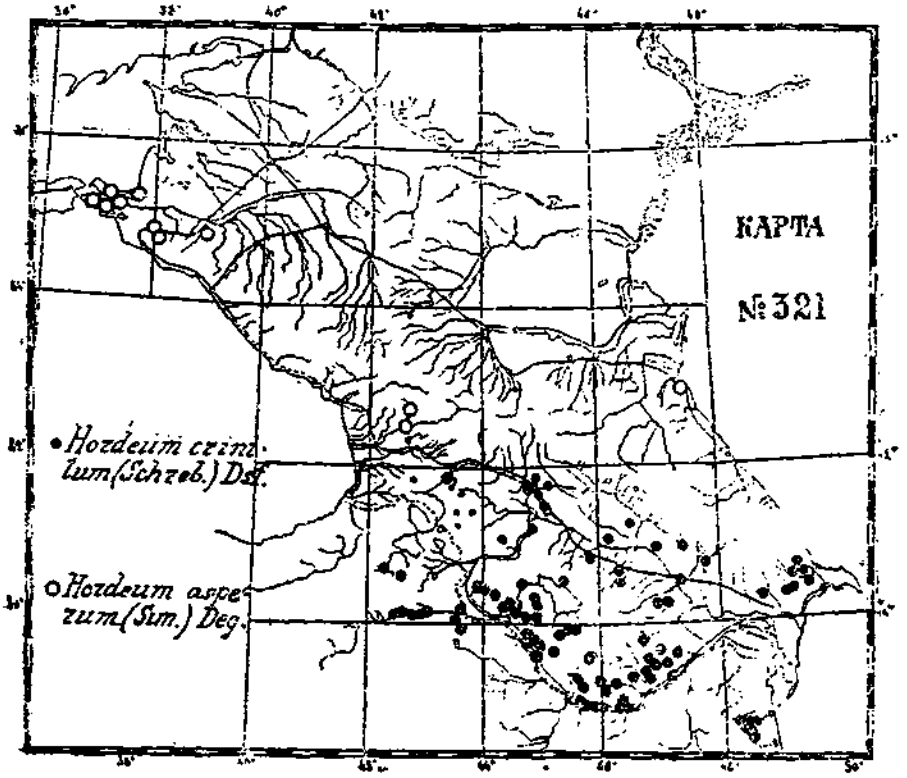

КАРТА
№ 316
● Secale Kuprianowi Grossh.
○ Secale anatolicum Boiss.

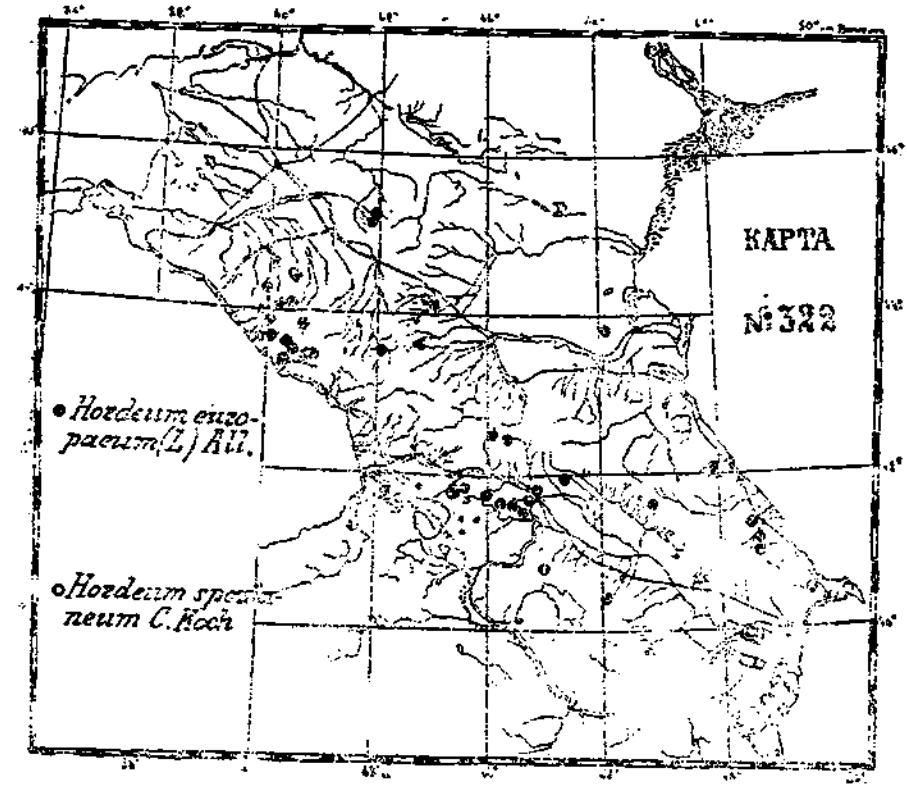

КАРТА
№ 317
○ Hordeum daghestanicum Alex.
● Aegilops triaristata W
○ Triticum dicoccoides (Korn.) Aarons.

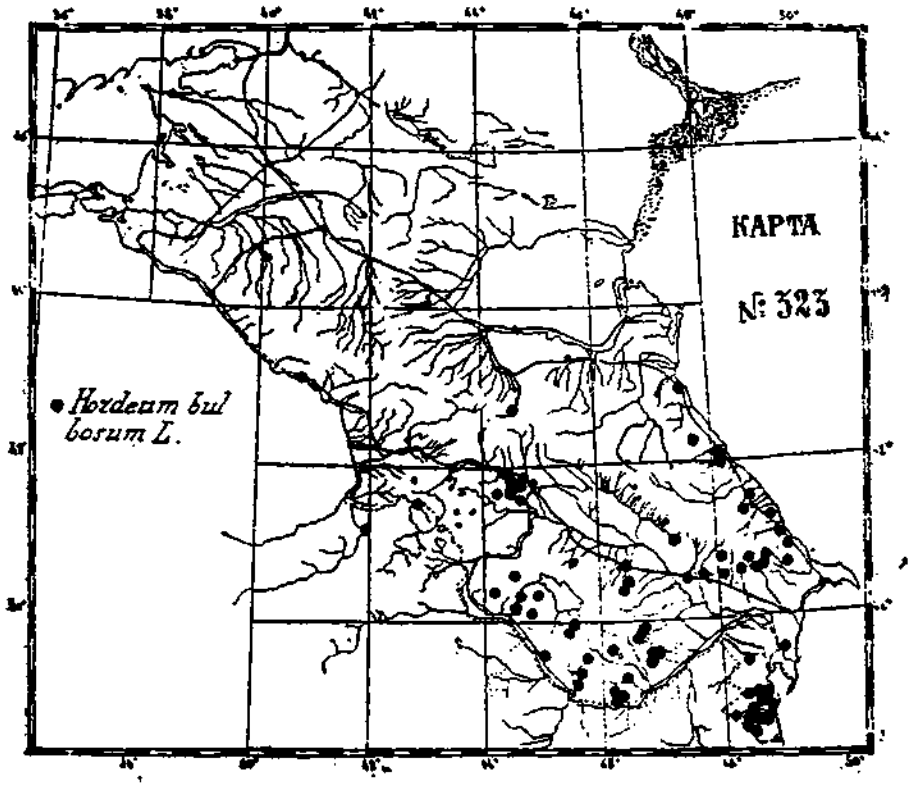

КАРТА
№ 318
+ Hordeum jubatum L
● Hordeum violaceum Boiss. et Huet
○ Triticum boeoticum Boiss.

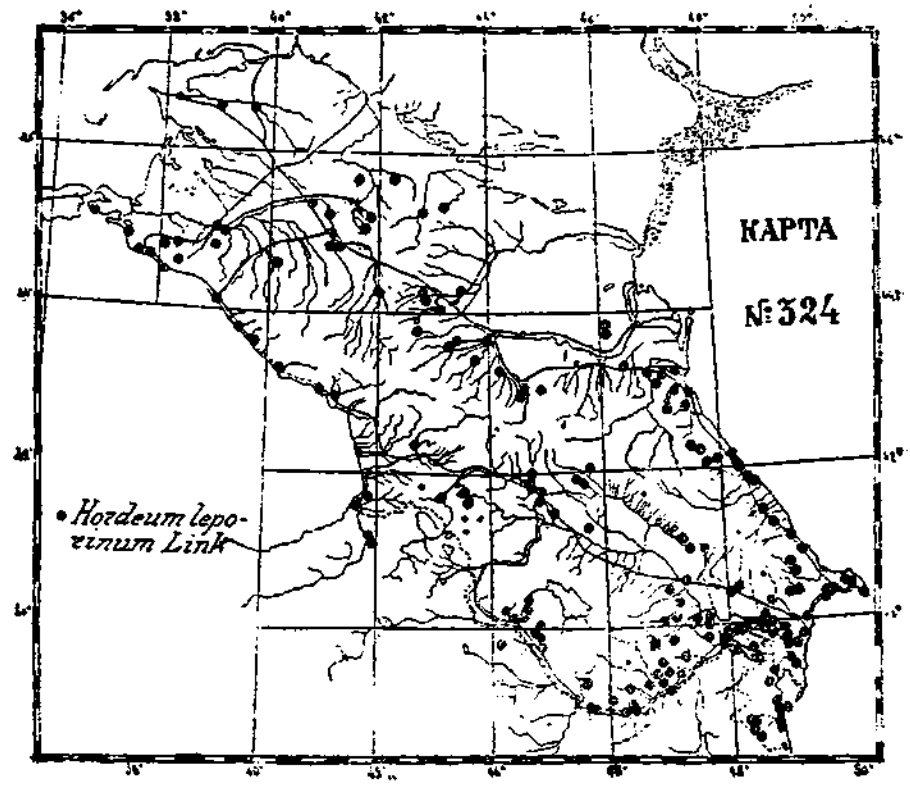

KARTA
N° 319
● Aegilops squarrosa L.


KARTA
N: 320
● Aegilops bicornialis Vis.


КАРТА
№321
• Hordeum crinitum (Schreb.) Desf.
○ Hordeum asperum (Sm.) Deg.


КАРТА
№322
• Hordeum europaeum (L.) All.
○ Hordeum specta-
neum C. Koch


КАРТА
№ 323
• Hordeum bul
bosum L.


КАРТА
№ 324
• Hordeum lepo-
rinum Link

УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ

Агвесаги (ар) 169
Агритис (ар) 180
Агрхотук (ар) 180
Аг-шам (аз) 56
Айдзаки (ар) 350
Айы-дошеги (аз) 10
Алеппская сосна 73
Амбуйт (ар) 24
Арвантаксия (ар) 217
Ардыж (аз) 63,68
Аржаннница 161
Аротадзил (ар) 253
Арпа (аз) 358
Бадахот (ар) 273
Баласан (ар) 56
Бамбук-листоколосник 361
Баранец 49
Басбайдж (ар) 36
Басбан джаканнер (ар) 5
Батлачик 169
Белотурка 348
Белоус 317
Бзрук (ар) 169
Бнота 69
восточная 70
Вир-филкелилляр (ар) 74
Богар 134
Бор 132
Бородач 117
Бринджи (г) 135
Бриндз (ар) 135
Бринц (ар) 135
Бугда (аз) 346
Бугдайлы-от (аз) 350
Бун-птер (ар) 34
Бурчха (г) 129
Бухарник 194
Вайри корек (ар) 159
Валлисиерия 101
спиральная 102
Варсак (ар) 213
Вацицвера (г) 144
Вейник 185
Велямир (аз) 205
Веревочник 92
Водокрас 102
лягушачий 102
Водокрасовые 101
Водорез 102
алоевидный 102
Водяная чума 101
„ „ густая 101
Водяной папортник 38
Водяные папоротники 38
Вознеглух (ар) 76
Вознеглханнер (ар) 76
Ворон (ар) 317,325
Ворцахот (ар) 74
Ворцахотаннер (ар) 74
Гаварс (ар) 130,194
Гаргу (аз) 225
Гаргы далы (аз) 112
Гарп (ар) 205
Гарц (ар) 358
Гасарак корек (ар) 118
Гасарык соряк (ар) 118
Гацабуйсер (ар) 103
Гвардзли (г) 318
Гвиа (г) 63,67
Гвимра (г) 35
Гвинрисеbрни (г) 55
Гевн (ар) 55
Герери (ар) 82
Гетери (ар) 82
Гетнамушк (ар) 48
Гетнамшканнер (ар) 48
Гехци (ар) 55
Гехцнаканнер (ар) 55
Ги (ар) 63
Гинко 72
Гихн (ар) 63,67
Гняк (аз) 231
Гоерта (г) 217
Гортахадз (ар) 102
Гортахадзаннер (ар) 101
Горти (аз) 93
Гохмабуйс (ар) 193
Гохмахот (ар) 193
Грал (аз) 93
Гребенник 251
Гроздовник 43
Гулпа (аз) 113
Гумшак супургя (аз) 185
Гурамат (аз) 317
Гыльпын (аз) 350
Гямыш гаван (аз) 70
Даляндза 318
Даш даян (аз) 117
Дары (аз) 130
Делидже-оту (аз) 306
Дениз-оту (аз) 81
Дермехек (ар) 139
Дешани хот (ар) 199
Джанарак (ар) 70
Джиан (аз) 74
Джорис дзуа (г) 43,70
Джражанд (ар) 101
Джрани (ар) 97
Джраптер (ар) 37
Джраптераннер (ар) 37
Джыр-джрама (аз) 63
Джыч (аз) 81
Дзадзкасермер (ар) 74
Дзиадзет (ар) 43
Дзиадзетнер (ар) 43
Дзигва (г) 317

Дзоввосп (ар) 38
Дзоввоспаиннер (ар) 38
Дзурца (г) 132
Диши-ардыж (аз) 67
Доиуз-айрыгы (аз) 250
Дуги (аз) 135
Душистый колосок 138
Егевни (ар) 57
Егегнасез (ар) 185
Египтацорен (ар) 112
Ежа 250
Ежеголовник 76
маленький 81
мелкоплодный 77
многогранный 77
пренебреженный 77
простой 81
Ежеголовниковые 76
Елтмак-супургя (аз) 185
Ель восточная 57
Ехег (ар) 225
Жагахот (ар) 138
Женский папоротник 23
Житняк 342
Замбюгхот (ар) 244
Заникедлия 90
болотная 90
большая 90
черешкоплодная 90
Злаки 103
Зубровка 139
Ижалез ваканнер (ар) 39
Ижалезу (ар) 39
Ирган (аз) 74
Ирди (ар) 69
Ишяв (аз) 144
Казмори (ар) 317
Камыш (аз) 225
Канареечное семя 136
Карабадзахик (ар) 97
Карабадза-хиканнер (ар) 97
Карджвотук (ар) 315
Карджвотик (ар) 315
Кармрацар (ар) 55
Касра (г) 185
Катыргуйругу (аз) 43,70
Катыргуйругу-кибиляр (аз) . . . 43
Кахцр корек (ар) 119
соряк (ар) 119
Квипаросисеберни (г) 61
Кврима (г) 134
Кдзкавор (ар) 250
Кдзмахот (ар) 117
Кенац (ар) 70
Кедр 73
Кери (г) 358
Керон (ар) 74
Кибрит-оту (аз) 48
Кибрит-оту-кибилар (аз) 48
Кипарис 73
Кипарисаканнер (ар) 61
Капарисовые 61
Кисрнба (г) 317
Кнюнаканнер (ар) 92
Ковыль 144
Конндари (г) 323
Корек (ар) 130
Костенец 24
Костер 300,306
Криптомерия 72
Кристдари (г) 319
Кубанка 348
Кузьмичева трава 70
Кукуруза 112
Куфри (г) 82
Кыжылар (аз) 5
Кызылачат (аз) 55
Кырх-бугум (аз) 70
Лакартна (г) 121
Лакаши (г) 74
Лакашисеберни (г) 74
Лели (г) 225
Лернехек (ар) 139
Лерцами (г) 225
Лило (г) 74
Лисохвост 169
Луговик 199
Мазахот (ар) 195
Макс 112
Манишак (ар) 97
Маннпк 273
Маргартахот (ар) 240
Марсилиевые 38
Марсилия 38
Марцвлованни (г) 103
Махик (ар) 55
Махри (ар) 57
Мацарегеги (ар) 76
Медз ехеги (ар) 225
Мелакуда (г) 169
Меркасермер (ар) 55
Метелица 253
Миашакилнер (ар) 74
Мкнамогак (ар) 74
Могар (ар) 134
Можжевельник 62
виргинский 73
высокий 68
кавказский 63
казацкий 69
красный 67
многоплодный 68
низкий 63
равнолистный 68
тяжелопахучий 67
Молабуйс (ар) 250
Морская трава 81, 82
Мужской папоротник 13
Муртук 342
Мцкерпеха (г) 123
Навор (ар) 318
Надзви (г) 57
Надмаль (ар) 325
Намикрепна (г) 180
Наяда 91
Нетабуйс (ар) 96
Нетахот (ар) 96
Нуфри (г) 82
Овес 205
Овсец 213
Овсюг 205
Овсяница 281
Однодольные 74
Однозерянка 349
дикая 349
Орляк 35
Ортулу-тохумлулар (аз) 74
Осенчук 117

Открытосемянные 55
Оцалезваканнер (ар) 39
Оцалезу (ар) 39
Пампасная трава 221
Папоротниковые 5
Парултеслианин (г) 74
Перловник 240
Петви (г) 130
Петпсгук (ар) 306
Петрахот (ар) 144
Пикия 61
Пихта 56
кавказская 57
Пичви (г) 58
Пишиг-гуйруги (аз) 162
Пквахот (ар) 228
Плаун 48
болотный 49
булавовидный 50
высокогорный 50
годовалый 49
трехколосковый 50
Плауновые 50
Плауновые 48
Плаунок 50
плауновидный 51
швейцарский 51
Плевел 317
опьяняющий 318
Покрытосемянные 74
Полба 348
Полевица 180
Просо 130
куриное 129
Просянник 159
Пшеница 346
Пшеница английская 348
карликовая 347
маха 347
мягкая 347
плотная 347
твердая 348
Тимофеева 348
Пырей 325
Райграс 215
Рдест 82
блестящий 87
волосковидный 85
высокогорный 86
гребенчатый 84
густой 88
длинный 88
злаковидный 87
курчавый 85
маленький 85
нитевидный 84
остролистный 85
плавающий 87
стеблеобъемлющий 88
туполистный 84
узловатый 86
Рдестовые 81
Резуха 91
мелкая 91
морская 91
Резуховые 91
Рис 135
Рогоз 74
маленький 76
суженный 75
Лаксмана 75
узколистный 75
широколистный 75
Рогозовые 74
Рожь 344
Росичка 123
Руппия 89
морская 89
спиральная 89
Саговая пальма 72
Саджи (г) 55
Санрахот (ар) 251
Саро (ар) 63
Сатитура (г) 250
Свинорой 217
Сез (ар) 180,249,325
Сервляр (аз) 61
Сериноси хатик (ар) 136
Симиндн (г) 112
Сисамбар (ар) 93
Сисамбараннер (ар) 93
Ситниковидные 92
Сладкий корень 36
Собачий зуб 217
Соджи (ар) 58
Сорго 118
алеппское 119
сахарное 119
техническое 119
Соряк (ар) 194
Сосна 58
итальянская 61
Коха 60
крючковатая 58
пицундская 60
черная Палласа 60
эльдарская 61
Сосновые 56
Сочи (г) 56
Стрелолист 96
обыкновенный 96
трехлистный 96
широколистный 97
Судани корек (ар) 120
соряк (ар) 120
Суданка 120
Суданура (г) 120
Су-кыжылары (аз) 38
Су-кыжысы (аз) 38
Сулуф (аз) 132
Су-оку (аз) 96
Сусак 97
зонтичный 97
Сусаковые 97
Сутсез (ар) 92
Сюлуф (аз) 129
Сычан-гулагы (аз) 138
Тапастанаин-хот (ар) 144
Тарекан (ар) 344
Тарла-оту (аз) 180
Тахыллар (аз) 163
Тевакан вором (ар) 323
Теюш (ар) 58
Тивакасра (г) 253
Тимотис-балахи (г) 162
Тимофеевка 162
Типец-тонконог 286
Тисс 55

Тиссовые 55
Титерк (аз) 244
Ткчатур-Длери (ар) 82
Толя (аз) 281
Триостренник 92
болотный 92
приморский 92
Тростник 225
Трясунка 244
Тулку-гуйруги (аз) 169, 249
Туя 69
Ужовник 39
Ужовниковые 39
Уро (г) 117
Уртхли (г) 55
Утрхлисебрни (г) 55
Утховари (г) 55
Флеон (ар) 162
даштагу (ар) 162
Франсиакан (ар) 215
Хвойниковые 70
Хвойничек 70
двухколосковый 70
обыкновенный 70
рослый 71
скальный 71
хвощевидный 71
Хвощ 43
болотный 46
большой 45
ветвистый 47
зимний 47
лесной 46
луговой 45
пестрый 48
шероховато-зубчатый 48
Хвощевые 43
Хмрахот (ар) 138
Ховен (г) 49
Хотазкинер (ар) 103
Хозанхот (ар) 132
Хорбали (г) 346
Хотегеги (ар) 74
Хучуча (г) 218
Царатунк (ар) 81
Цах-цаха (г) 244
Цивана (г) 281
Цикас 72
Цирд (ар) 64
Цклис-мравалдзаргва (г) 93
Цовахот (ар) 81
Цорен (ар) 346
Цоренук (ар) 306
Цртиени (ар) 67
Чавдар (аз) 344
Чайыр (аз) 217
Чанга (г) 325
Чаполоть 139
Частуха 93
изогнутая 95
ланцетная 94
подорожниковая 94
Частуховые 93
Чвави (г) 344
Чергак (ар) 70
Чистоуст 37
Чистоустовые 37
Чыплак-тохумлулар (аз) 55
Шадводун (ар) 36
Шадводуннер (ар) 5
Шалапа (г) 119
Шам (аз) 58
Шам-агаджы (аз) 57
Шами (ар) 58
Шапаги (ар) 43
Шариела (г) 300, 306
Швита (г) 43
Швитасебрия (г) 43
Шврна (г) 205
Шерепукохот 82
Шерепукохотанниер (ар) 81
Шеухцерия 93
болотная 93
Шкринкок (аз) 36
Шишвелтеслианни (г) 55
Штахси (г) 55
Шюг (ар) 281
Шюгхот (ар) 281
Элати (г) 57
Эркен-ардыж (аз) 67
Эртлебиианни (г) 74
Юлаф (аз) 205
Юляр (аз) 350
Ячмень 358

INDEX

NOMINUM ET SYNONYMORUM

Abies Hilli. 56
Nordmanniana (Stev.) Spach . . 57
Acrostichum alpinum Bolton 8
ilvense L. 7
Maranthae L. 32
septentrionale L. Sw. 25
thelypteris L. 12
Adiantum L. 34
capillus veneris L. 34
„ v. trifidum W. 34
Aegilops L. 350
biuncialis Vis. 353
caudata Grisb. 352
cylindrica Host 352
columnaris Zhuk. 353
incurva L. 324
incurvata L. 324
Kotschyi Boiss. 352
„ v. caucasica Eig. . . . 353
„ v. hirta Eig. 353
„ v. palaestina Eig. . . . 353
„ v. typica Eig. 352
ovata Grisb. pp. 357
„ β. *triaristata* Coss. . . . 357
squarrosa L. 351
„ v. anathera Eig. . . . 352
„ v. Meyeri Grisb. . . . 352
„ v. strangulata Eig. . . . 352
„ v. typica Eig. 352
Tauschi Coss. 351
triaristata W. 357
triuncialis L. 353
„ v. *Kotschyi* Boiss. . 352
umbellulata Zhuk. 357
Aeluropus Trin. 249
littoralis (Gouan) Parl. 249
„ β. *repens* Boiss. 250
„ v. dasyphyllus Trautv. . 250
repens (Dsf.) Parl. 250
villosus Trin. 250
Agropyrum P B. 325
abchasicum G. Wor. 331
angulare Nevski 339
armenum Nevski 339
attenuatiglume Nevski 327
Aucheri Boiss. 332
Buonapartis Borum. 343
„ v. *pilosum* Grossh. . 343
Buschianum Rosh. 331
caespitosum C. Koch 339
„ v. ciliatum (Nevski) Grossh . . 339
caninum (L) P B. 331
caucasicum (C. Koch) Grossh . . 327
cristatum (L) Gaertn. 341
„ v. imbricatum (MB) A. et G. . . 341
cristatum v. pectinatum (MB) Rosh . . 341
„ v. submuticum Grossh. 342
„ β. *spiculis puberulis* Boiss. . . 340
Dagnae Grossh. 341
desertorum (Fisch.) Schult. . . . 340
„ v. muticum Rosh. . . 340
distans C. Koch 343
divaricatum Boiss. et Bal. . . . 327
elongatiforme Drob. 333
elongatum (Host) P B. 334
firmiculmis Nevski 339
fragile (Roth) Nevski 340
„ v. ciliatum Rosh. . . . 340
„ v. densiflorum W 340
„ v. subaristatum Rosh. . . 340
glaucum (Dsf.) R. et Sch. . . . 332
gracillimum Nevski 335
imbricatum R. et Sch. 341
intermedium (Host) P B. 332
„ v. aristatum Sadb. . . . 333
„ v. genuinum Gr. et God. 333
„ v. *glaucum* Fom. et Wor. 332
„ v. latifolium Schmalh. . 333
„ v. latronum Godr. . . . 333
„ A. *trichophorum* Fom. et Wor. . 332
„ f. villosum Schmalh. . . 332
„ v. virescens Pančić . . 333
leptourum (Nevski) Grossh. . . . 331
littoralis (non Host) Boiss . . 332
orientale R. et Sch. 343
„ β *lasianthum* Boiss. . 343
pectiniforme R. et Sch. 341
pertenue (C. A. M.) Nevski . . 335
pinifolium Nevski 340
prostratum P B. 342
puberulum (Boiss.) Grossh. . . . 340
pulcherrimum Grossh. 332
„ v. breviaristatum Grossh. . . 332
ramosum (Trin.) Richt. 339
repens (L) P B. 333
„ v. angustifolium Grossh. . 334
„ v. arvense (Schreb.) Rhb. 334
„ v. caesium C. Bolle . . 334
„ v. glaucescens A. Engl . 334
„ v. glaucum Döll 334
„ v. Leersianum Rchb. . . 334
„ v. majus Döll 334
„ v. *maritimum* Grisb. . . . 339
„ v. pilosum Novop 334
„ v. *recurvum* Grossh. . . 333
„ v. salinum E. Hack. . . . 334
„ v. subulatum (Schreb.) Rchb. . 334
„ v. transcaucasicum Grossh. 334

Roegneri Boiss. 327
sclerophyllum Novop. 340
sibiricum P B. 340
sinuatum Nevski 335
squarrosum Boiss. 343
Sosnovskyi E. Hack. 339
Tauri Boiss. et Bal. 335
„ Grossh. 335, 339
„ v. *glabrum* Grossh. . . . 339
„ β. *stipaefolium* Trautv. . 335
trichophorum (Link) Richt. . . . 332
„ v. depilatum Grossh. 332
„ v. glabrescens Grossh. 332
triticeum Gaertn. 342
villosum Host 344
Agrostis L 180
alba L 183
„ v. coarctata (Ehrh.) Rchb. . 184
„ v. compressa (W) A. et G. . 183
„ v. diffusa (Host) A. et G. . . 184
„ v. flavida (Schur) A.et G. . . 184
„ v. littoralis Grossh. 183
„ v. *maritima* (non Mey.) . . 184
„ v. prolifera A. et G. . . . 183
„ v. prorepens G. Mey. . . . 184
„ v. sabulosa Grossh. 183
„ v. scabriglumis Boiss. . . . 184
„ v. silvatica (Host) A. et G. . 183
arundinacea L. 192
Biebersteiniana Claus 181
„ v. *densior* Hack. . 181
bromoides L. 157
calamagrostoides Rgl 181
canina (non L) 182
„ v. *denudata* S. et L. . . . 183
„ v. *mutica* Grossh. 182
„ v. *pallescens* Grossh. . . 182
„ v. *stolonifera* Grossh. . 182
„ v. *tenuifolia* Boiss. . . 182
capillaris L 181
„ MB 181
„ v. elongata Boiss. . . . 184
„ v. genuina Schur . . . 184
„ v. teberdensis Litw. . . 184
„ v. umbrosa Schur . . . 184
heteropoda Trautv. 181
holciformis MB 159
indica L 175
interrupta L 194
karsensis Litw. 184
latifolia Trin. 179
lazica Bal. 182
macrantha B. Schichk. 183
macrostachya E. Bordz. 181
pisidica Boiss. 181
planifolia C. Koch 181
„ v. genuina Grossh. . . 182
„ v. mutica Grossh. . . . 182
„ v. pallida Grossh. . . . 182
„ v. pudica Grossh. . . . 182
„ v. variiflora Grossh. . . 182
rupestris (non All.) 182
Ruprechti Boiss. 181
spica venti L. 194
stolonizans Bess. 184
teberdensis Litw. 183
tenuifolia MB 182
tenuis Sibth. 184
trichoclada Grisb. 181
versicolor Stev. 271
verticillata Vill. 185
vulgaris With 184
Aira L 195
aquatica L 235
articulata Desf. 199
arundinacea L 230
caespitosa L 200
capillaris Host 199
„ v. ambigua De Not. . . 199
coerulea L 228
elegans W 199
flexuosa L 200
humilis MB 272
media Gouan 201
praecox L 195
spicata L 202
Alisma L 93
arcuatum Mich. 95
„ v. angustissimum (DC) A. et G. 95
„ v. lanceolatum Buch. . 95
Damasonium L 95
lanceolatum With. 94
Loeselii Gorski 95
majus S. F. Gray 94
„ v. *lanceolatum* S. F. Gray 94
Plantago L 94
„ β. *angustifolium* Led. 94, 95
„ v. *arcuatum* (Mich.) Buch. . . 95
„ β. *graminifolium* Led. 95
„ v. Michaletii A. et G. 94
„ f. *latifolius* Asch. . 94
„ f. *stenophyllum* Asch. 94
plantago aquatica L 94
Alismataceae DC. 93
Allosurus crispus Bernh. 4
tauricus Presl 35
Alopecurus L 169
aequalis Sob. 175
agrestis L. 174
armenus (C. Koch) Grossh. . . . 173
arundinaceus Poir. 173
Aucheri Boiss 172
brevifolius (Westb). Grossh. . . . 171
dasyanthus Trautv. 171
„ v. humilis Westb. . . 171
fulvus Sm. 175
geniculatus (non L) 175
glacialis C. Koch 172
„ v. gracilis (Trautv.)Westb. 173
„ v. laxiflorus Westb. . . 173
„ v. pulchellus Westb. . . 173
gracilis Trautv. 173
myosuroides Huds. 174
„ v. minor Westb. . . 174
„ v. salinus Rupr. . . 174
monspeliensis L 179
pratensis L 174
„ v. *armenus* C. Koch . 173
repens MB 173
ruthenicus Weinm. 173
„ β. exerens Grisb. . . 173
sericeus All. 174
„ v. circassicus Alb. . . 174
„ v. laxus E. Busch . . . 174
textilis Boiss 172
tifilsiensis (Westb.) Grossh . . . 172

vaginatus Pall. 171
„ ssp. *Aucheri* Westb. . 172
„ v. brevifolius Westb. . 171
„ ssp. *euvaginatus* v. *dasyanthus* Westb . 171
„ ssp. *pubescens* v. *textilis* Westb. . 172
„ ssp. *pubescens* v. *tiflisiensis* Westb. 172
„ v. *tauricus* Westb . . . 171
„ β. *unipaleaceus* Boiss . 171
ventricosus Pers. 173
„ v. *exerens* A. et G. . 173
„ v. lobatus Grossh. . . 173
Ammochloa Boiss. 220
palaestina Boiss 220
Andropogon L 117
caucasicus Trin. 118
Gryllus L 120
intermedius R. Br. γ. caucasicus (Trin.) Hack . . 118
ischaemum L 117
„ v. genuinus E. Hack. 117
„ v. jonanthe.us G. Wor. 117
„ v. songoricus Rupr. . 117
sorghum sudanensis Piper. . . 120
Aneurolepidium ramosum Nevski . 339
Angiospermae A. Br. 74
Anisantha sterilis Nevski 305
Anogramma Link 32
leptophyllum (L) Link 32
Anthoxanthum L 138
amarum Brot. 139
odoratum L 139
„ v. ciliatum Westb . . 139
„ v. glabrescens Cel. . . 139
„ v. *majus* Hackel . . 139
„ γ. *robustum* Rosh . . 139
Apera Adans. 193
intermedia E. Hack. 194
interrupta (L) P B. 194
spica venti (L) P B. 194
Aristella Bertol. 157
bromoides Bertol. 157
Aristida L 143
adscensionis L 143
pennata Trin. 143
plumosa Trin. 144
„ v. Eichwaldiana Trin. et Rupr. 144
„ v. Szovitsiana Trin. et Rupr. 144
pungens Grisb. 143
Arrhenatherum P B. 215
elatius (L) M. et K. 216
„ v. biaristatum Peterm. . . 216
Kotschyi Boiss. 216
Arthraxon P B. 116
ciliaris P B. β. *cryptatherus* Hack. 117
Langsdorffianum Boiss. . . . 116
Langsdorffii (Trin.) Hochst. . . . 116
„ v. centrasiaticus E. Hack. . 117
„ v. genuinus E Hack. 117
„ v. submuticus (Rgl) Grossh. 117
Arundo L 225
colorata Georgi 138
dioica Spr. 225
Donax L 225
epigeios L 189
glauca MB 190
isiaca Del 226
neglecta Ehrh. 192
phragmites L 226
phragmites β. *isiaca* Grisb. . . 226
pseudophragmites Hall. 190
Aspidium aculeatum Sw. 22
„ β. *angulare* Led. 21
„ β. *Swartzianum* Koch. . . . 21
„ α. vulgare Döll . 22
alpestre Hoppe 24
filix mas Sw. 13
lobatum Sw. 22
lonchitis Sw. 21
spinulosum v. *dilatatum* Sw. . . 15
Asplenium L 24
adiantum nigrum L 31
„ „ ssp nigrum Heufl. 31
daghestanicum H. Chr. 27
filix femina Bernh. 23
Hermanni Christ Rom. 27
nigrum Heufl 31
„ v. argutum Heufl . . . 31
„ v. lancifolium Heufl. . 31
„ v. obtusum Milde. . . . 31
pseudolanceolatum Rom. 27
ruta muraria L 26
„ v. abchasicum Rom. . . . 27
„ v. Brunfelsii Heufl. . . . 26
„ v. Matthioli Heufl. . . . 26
„ v. pseudo-germanicum Heufl. 27
„ v. pseudo-serpentini Milde . 26
„ *scolopendrium* L 24
septentrionale (L) Hoffm. . . . 25
trichomanes L 26
„ v. auriculatum Milde . . 26
„ v. inciso-crenatum Asch. 26
„ v. lobato-crenatum DC 26
„ v. microphyllum Milde 26
„ v. rotundatum Milde . 26
viride Huds 25
„ v. incisum Bern. 26
Woronowi H. Chr 27
Athyrium Roth 23
alpestre (Hoppe) Ryl. 24
filix femina (L) Roth 23
„ v. fissidens (Döll) Milde . 23
„ v. multidentatum (Döll) Milde 23
Atropis Rupr. 278
bulbosa Grossh. 280
convoluta (Kunth) Grisb. 280
„ Grisb. pp 279
„ v. ruthenica Novop. . . 280
distans (L) Grisb. 279
„ Grisb. pp 279
dolicholepis V. Krecz. 280
festucaeformis Boiss. 279
gigantea Grossh. 279
Grossheimiana V. Krecz. . . . 280
poecilantha (C. Koch) V. Krecz . 280
sevangensis (Grossh). V. Krecz. 280
Avena L 205
adzharica Alb. 214
armeniaca B. Schischk. 214
barbata Pott 207
„ v. atherantha (Presl Grossh. 207
„ v. *caspica* Hausskr. . . . 207
„ v. genuina A. et G. . . . 207

barbata v. triflora Trabut 207
Bruhnsiana Grun 207
calycina Vill. 216
clauda Dur. 206
„ v. eriantha Bal. 206
„ v. leiantha Malz. 206
compacta Boiss. et Heldr. . . . 217
distichophylla Vill. 203
dubia Leers. 204
elatior L 216
eriantha Dur. 207
fatua L 211
„ v. glabrata Peterm. 212
„ v. intermedia (Lestib.) Lej. et Court. . . . 212
„ ssp. *macrantha* Malz. . . 211
„ ssp. meridionalis Malz. . . 211
„ v pilosissima S. F. Gray. . . 212
„ β. *trichophylla* Grisb. . . 213
„ v. vilis (Waldr.) Hausskn. . 212
flavescens L 202
„ (non L) 202
hirsuta Moench 207
Ludoviciana Dur. 212
„ v. armeniaca Malz. 213
„ v. glabrescens Dur. 212
„ v. glabriflora Malz. 213
„ f. macrantha Malz. . 212
„ v. media Malz . . 212
„ f. psilathera Thell. . 212
„ f. turkestanica (Rgl) Malz. . 212
„ v. typica Malz. . . 212
macra MB 205
macrantha (Hack.) Malz. . . . 211
„ v. pilifera Malz. . . . 211
macrocarpa Moench 213
meridionalis (Malz.) Rosh. . . . 211
„ v. longiflora Malz. . 211
„ v. scabriuscula Malz. 211
pilosa MB 206
„ v. glabriflora Grun. . . . 207
„ v. pubiflora Grun. . . . 207
pratensis L 214
pubescens Huds. 215
rigida MB 203
sativa L 212
„ v. contracta Neilr. . . . 212
„ v. *diffusa* Neilr. 212
„ v. glaberrima (Thell.) Malz. 212
„ v. *macrantha* E. Hack. . . 211
„ v. *orientalis* Alef. 212
Scheuchzerii Grisb. 215
sesquitertia MB 203
sibirica L 146
sterilis L 213
„ ssp. macrocarpa Briquet 213
„ v. maxima Pers. 213
strigosa C.A.M 207
subspicata L 202
tenuis Moench 204
trichophylla C. Koch 213
„ v. setigera Malz. . . . 213
„ v. subcalvescens Malz. 213
versicolor (non Vill.) 215
Wiestii Steud. 207
„ v. caspica (Hausskn.) Malz. 211
„ v. deserticola Malz. . . . 211
Avenastrum adzharicum Rosh. . . 214
armeniacum (Schischk.) Rosh. . 214
asiaticum Rosh. 215
compactum Rosh. 217
pratense Jess. 214
pubescens (Huds.) Jess. . . . 215
Beckmannia Host 218
eruciformis (L) Host 218
Bellardiachloa potychroa Rosh . . 267
Biota D. Don 69
orientalis (L) Endl. 70
Blechnum L 32
spicant (L) Sw. 32
Boissiera Hochst 314
bromoides Hochst. 314
pumilio (Trin.) E. Hack 314
„ squarrosa (Soland.) Nevski 314
„ „ v. glabriflora Boiss . . . 315
Botrychium Sw. 43
Lunaria (L) Sw. 43
„ v. normale Roeper . . 43
„ v. subincisum Roeper . 43
Brachiaria (Trin.) Grisb. 128
„ eruciformis (Sibth.) Grisb . 128
Brachypodium P B 315
distachyum (L) P B. 315
„ v. genuinum Willk. 315
„ v. monostachyum Guss . . . 315
„ v. pentastachyum A. et G. . 315
pinnatum (L) P B 316
„ v. caucasicum Westb. . 316
„ v. gracile (Levss.) Posp. 316
„ v. rupestre (Host) Rchb. 316
„ v. vulgare Koch . . . 316
rupestre R. et Sch. 316
silvaticum (Huds.) P B. 316
„ v. dumosum (Vill.) Beck 316
Briza L 244
elatior Sibth. et Sm. 245
Eragrostis L 231
humilis MB 244
Marcowiczii G. Wor. 245
maxima L 244
media L 249
„ v. albida Lej. 249
„ f. *caucasica* Marc. . . . 245
„ β. *elatior* Grisb. . . . 245
„ v. lutescens (Pous.) Lej. . 249
„ v. major Peterm 249
„ v. typica A. et G . . . 249
„ v. *viridiflora* MB . . . 245
minor L. 245
spicata Sibth. et Sm. 244
Bromus L 306
adjaricus S. et L. 303
albidus MB 303
anatolicus Boiss. et Heldr. . . . 312
angustifolius MB 304
arvensis L 311
asper (non Murr.) 302
Beneckeni Trimen 302
Biebersteinii R. et Sch. 302
brizaeformis F. et M 311
„ v. breviaristatus J. Kar. 311
„ v. dasyanthus Lom. . . 311
„ v. depauperatus Kneuk. 311
commutatus Schrad. 312

comutatus MB 312
cnofertus MB 313
cristatus L 341
Danthoniae Trin. 313
dertonensis All 295
distachyos L 315
erectus (non Huds.) 304
„ v. *angustifolius* Grisb. . 304
„ v. *transsilvanicus* (non E. Hack.) . . 304
fibrosus (non E. Hack.) 304
giganteus L 293
Gussonii Parl 305
hordeaceus (non L) 313
inermis Levss. 302
japonicus Thunb. 312
„ v. *anatolicus* (Boiss.) A. et G. . . 312
„ v. velutinus (Nocc.) A. et G. . 312
lanceolatus Hoh. 313
madritensis (non L) 306
„ v. *caucasicus* E. Hack. 306
macrostachys Dsf. 313
„ v. *Danthoniae* A. et G. . . 314
„ v. lanuginosus(Poir.) Boiss. . . 313
„ γ. *triaristatus* Hack 313
maximus (non Dsf.) 305
mollis L 313
patulus M. et K. 312
„ v. *polymorphus* Hoh. . . 312
pinnatus L 316
racemosus (non L) 312
ramosus (non Huds.) 302
rigens (non L) 305
rigidus Roth. 305
riparius Rehm. 304
rubens L 306
scoparius L 313
secalinus L 307
squarrosus L 311
„ v. *muticus* C. A. M. . . 311
„ v. villosus (Grisb.) Koch 312
sterilis L 305
tomentellus Boiss. 304
tomentosus (non Lam.) 304
tectorum L 306
variegatus MB 303
villosus Lipsky 312
„ C. *rigidus* Fom. et Wor. 305
Butomaceae S. F. Gray 97
Butomus L 97
umbellatus L 97
Calamagrostis Adans. 185
acutiflora Grisb. 192
„ β. *caucasica* Grisb. . 193
agrostoides Boiss. 181
arundinacea (L) Roth. 192
„ f. brachyclada Torges 193
„ f. colorata Litw. . . . 193
„ f. grandiflora Litw. . 193
„ f. interrupta Torges 193
„ f. latifolia Litw. . . . 193
Balansae Boiss. 190
Buschiana Litw. 191
„ v. *glabrata* Litw. . 191
calamagrostis Karst. 191
caucasica Trin. 193
epigeios (L) Roth. 189
glauca (MB) Trin 190
„ v. angustifolia MB . . . 190
„ v. latifolia MB. 190
iberica Litw. 193
lanceolata Roth 191
„ v. *armena* C. Koch. . 191
laxa Grisb. 190
„ Host 190
littorea Boiss. 190
„ Schrad 190
„ β *persica* Boiss. 191
montana (non Host) 193
neglecta (Ehrh.) PB. 192
olympica Boiss. 191
„ v. glabrata (Litw.) Grossh. . . 191
paradoxa Lipsky 193
persica Boiss. 191
pseudophragmites (Hall.) Koeler . 190
Ruprechti Nevski 191
silvatica DC 192
„ β. *iberica* Grisb. . . . 193
simplex Boiss. 193
teberdensis Litw. 192
trichantha B. Schischk. 191
varia (non PB.) 192
„ (non Host) 192, 193
Catabrosa PB 235
altaica Boiss 269
aquatica (L) PB. 235
araratica Lipsky 259
Balansae Boiss. 270
caucasica Alb 269
colchica Alb 269
humilis Trin. 272
pontica Bal. 271
variegata Boiss. 270
versicolor Boiss. 271
Cedrus Deodara Laws. 73
Cenchrus capitatus L 220
racemosus L 121
Ceratochloa P B 314
unioloides (W) P B 314
Ceterach Lam 31
officinarum Lam. 31
Cheilanthes Sw 33
fragrans Webb. 33
persica (Bory) Mett. 33
pteridioides (Rchb.) C. Christ. . 33
Szovitsii F. et M. 33
Chloris Sw 218
virgata Sw. 218
Chrysopogon Trin. 120
Gryllus (L) Trin. 120
Cinna L 179
latifolia (Trev.) Grisb. 179
pendula Trin. 179
Colpodium Trin 268
araraticum (Lipsky) G. Wor. . . 269
Balansae G. Wor. 270
caucasicum G. Wor 269
chrysanthum G. Wor 271
colchicum (Alb). G. Wor. 269
fibrosum Trautv. 270
humile (MB) Grisb. 272
lakium G. Wor. 272
lelanthum E. Hack. 270

parviflorum Boiss. 272
ponticum (Bal.) G. Wor. 271
Schelkownikowii Grossh. . . . 271
Steveni Trin. 271
variegatum Boiss 270
„ v. leianthum (E. Hack.) Nevski . . 270
„ v. minor E. Hack. . . 270
versicolor (Stev.) Schmalh. . . . 271
„ Nevski 271
„ v. biradiatum Trautv. . 271
„ v. pluriradiatum Trautv. 271
„ v. viride Trautv. . . . 271
Voronovii E. Hack. 272
Cortaderia Stapf 221
dioica (Spreng.) Spegazz. . . . 225
Corynephorus articulatus P B. . . 199
Critesion jubatum Nevski 361
Cryptogramma R. Br. 34
crispum (L) Br. 34
Crypsis Ait. 161
aculeata (L) Ait. 161
„ v. cancroides Westb. . . 161
„ v. minima Beck. . . . 161
alopecuroides Schrad. 162
schoenoides Lam. 161
Cryptomerija japonica Don 72
Cupressaceae F. W. Neger 61
Cupressus sempervirens v. pyramidalis Targ. Tozz. . . 73
Cutandia Willk. 239
memphitica (Spr.) Rich. 239
Cuviera caput medusae v. *aspera* Sim. 359
„ *europaea* Koeler 361
Cycas revoluta Thunb. 72
Cynodon Rich. 217
Dactylon (L) Pers. 217
„ v. glabrum Rosh. . . . 217
„ v. septentrionale A. et G. 217
„ v. villosum Rosh. . . . 217
Cynosurus L. 251
cristatus L. 251
durus L. 252
echinatus L. 251
indicus L. 219
Cystopteris Bernh. 8
anthriscifolia Fom. 8
emarginato-denticulata Fom. . . 8
filix fragilis (L) Chiov. 8
„ v. acutidentata Döll. . . 9
„ v. angustata Koch . . . 9
„ v. anthriscifolia Luers. . . 9
„ v. cynapifolia Koch . . . 9
fragilis Bernh. 8
„ β. tenuisecta Alb. . . . 9
montana (Lam.) Bernh. 9
regia (L) Desv. 9
sudetica A. Br. 10
Dactylis L. 250
cristata MB 234
glomerata L. 250
„ v. abbreviata Drejer . 251
„ v. ciliata Peterm. . . 250
„ β. *hispanica* Grisb. . . 251
„ v. pubescens Op. . . 250
„ v. typica A. et G. . . 250
memphitica Spr. 239
repens Dsf. 250
Woronowii Ovcz. 251
Damasonium Juss. 95
alisma Mill 95
stellatum Rich. 95
Danthonia DC. 216
calycina (Vill) Rchb. 216
compacta Boiss. et Heldr. . . . 217
Deschampsia P B. 199
caespitosa (L) P B. 200
„ v. alpina (Hoppe) Hegi . 200
„ v. altissima (Moench) Asch . . 200
„ v. aurea Wimm. . . . 200
„ v. brevifolia Hartm. . 200
„ v. genuina Rchb. . 200
„ v. montana (Rchb.) Vokart . 200
„ v. pallida Koch . . 200
„ v. setifolia Koch . . 201
„ v. varia Wimm et Grab. . . 200
flexuosa (L) Trin. 200
media (Gouan) R. et Sch. . . . 201
„ v. subarmata (Faye) Schm. 201
Dicksonia fragilis Trev. 7
Digitaria Heist 123
chinensis Horn. 127
ciliaris (Retz.) Koeler 128
glabra R. et Sch. 127
horizontalis W. 128
humifusa Pers. 127
linearis (Krock.) Crep. 127
longiflora (non Pers.) 127
sanguinalis (L) Scop. 127
„ v. australis Grisb . . 127
violascens Link 127
Digraphis Trin. 138
arundinacea (L) Trin. 138
Diplachne P B. 227
bulgarica J. Borrm. 228
maeotica Klok. et Zoz 228
serotina (L) Link 227
„ Boiss. 228
„ ssp. *bulgarica* J. Borom. 228
squarrosa (Trin.) Max. 227
Dryopteris Adans 10
Alexeenkoana Fom. 15
austriaca (Jacq.) Woynar 15
„ v. acuta Fom. . . . 15
„ v. deltoidea Milde . . 15
„ v. lepidota Moore . . 15
„ v. oblonga Milde . . 15
„ v. remotiloba Fom. . . 15
Borreri (Roux) V. Krecz. . . . 12
„ v. disjuncta Fom. . . . 13
„ v. rubiginosa Fom. . . . 13
„ v. subintegra Döll . . . 13
dilatata A. Gray 15
euspinulosa (Diels) Fom. 15
filix mas (L) Schott 13
„ v. affinis (F. et M.) Newm. 13
„ v. athyriformis Fom. . . . 14
„ v. *Borreri* Newm 12
„ v. crenata Milde 13
„ v. deorsolobata Moore . . 13
„ v. pseudorigida Christ . . 13
Liliana Gol. 19
Linneana Chr. 19
mediterranea Fom. 12

oreades Fom. 14
oreopteris (Ehrh.) Max 12
paleacea Fom. 12
phaegopteris (L) C. Chr. 20
pulchella (Salisb.) Hayek . . . 19
pumila (Gilib.) V. Krecz. 19
Raddeana Fom. 14
rigida (Hoffm.) Und. 14
Robertiana (Hoffm.) C. Chr. . . 19
spinulosa (Müll.) O. Kize . . . 15
thelypteris (L) A. Gray 12
Echinaria Dsf 219
capitata (L) Dsf. 220
Echinochloa P B. 129
colona Grossh. 129
crus galli (L) R. et Sch. 129
„ f. breviaristata Döll 129
„ f. Hostii (MB) Richt. . . . 129
„ f. longiseta Döll 129
„ f. mutica Hack. 129
cruciformis C. Koch 128
macrocarpa Vasing. 130
oryzicola Vasing. 130
„ f. aristata Vasing. . . 130
„ f. glabra Vasing. . . . 130
„ f. mutica Vasing. . . . 130
„ f. pilosa Vasing. . . . 130
spiralis Vasing. 130
Eleusine Gaertn. 219
indica (L) Gaertn. 219
Elodea L. C. Rich. 101
densa Casp. 101
Elymus L. 364
arenarius β. *sabulosus* Schmalh. 364
arenarius γ. *giganteus* Schmalh. 364
cadmeus D. Sosn. 360
caput medusae L. 359
crinitus Schreb. 359
daghestanicus Alex 360
europaeus L. 361
fragilis Boiss. 360
giganteus Vahl 364
„ v. cylindraceus Rosh. 364
„ v. longiglumis Rosh. . 364
„ v. pyramidatus Grossh. 364
„ v. typicus Grossh. . . 364
sabulosus MB 364
Elytrigia angularis Nevski 339
armena Nevski 339
attenuatiglumis Nevski 327
caespitosa v. *ciliata* Nevski . . . 339
firmiculmis Nevski 339
gracillima Nevski 335
sinuata Nevski 335
Embryophyta Asiphonogama Engl. 5
Siphonogama Engl. 55
Enneapogon Desv. 219
persicus Boiss. 219
Ephedra L. 70
distachya L. 70
„ v. caspia Fom. 71
„ v. monostachya Stapf 71
„ v. Linnaei Stapf . . . 71
„ v. tristachya Stapf . . 71
equisetina Bunge 71
intermedia Schrenk 369
nebrodensis Boiss. 71
procera F. et M. 71
„ v. chrysocarpa C. A. M. 72
pracera v. erythrocarpa C. A. M. 72
vulgaris Rich. 70
Ephedraceae Wettst. 70
Equisetaceae L. C. Rich. 43
Equisetum L. 43
arvense L. 44
„ v. agreste Klinge . . . 45
„ v. nemorosum A. Br. . . 45
„ v. nigrodentatum Fom. . 45
„ v. ramulosum Rupr. . . 45
Heleocharis Ehrh. 46
„ f. fluviatile Asch. . 47
„ f. limosum Asch. . . 47
hiemale L. 47
„ v. genuinum A. Br. . . . 47
„ v. Moorei Asch. 48
limosum L. 46
majus Gars. 45
„ v. caespitosum Milde . . 45
„ v. comosum Milde . . . 45
„ v. gracile Milde 45
„ v. ramulosum Milde . . . 45
maximum Lam. 45
palustre L. 46
„ v. breviramosum Klinge 46
„ v. longiramosum Klinge 46
„ f. nanum Milde . . . 46
„ f. polystachyum Weigel 46
„ f. simplicissimum A. Br. 46
pratense Ehrh. 45
ramosissimum Dsf 47
„ v. altissimum A. Br. . 47
„ v. gracile A. Br. . . . 47
„ v. pannonicum Asch 47
„ v. procerum Asch . . 47
ramosum Schl 47
silvaticum L. 46
telmateja Ehrh. 45
trachyodon A. Br. 48
variegatum Schleich. 48
„ v. caespitosum Döll . 48
„ v. virgatum Döll . . 48
Eragrostis P B. 229
arundinacea (L) Rosh. 230
cilianensis All. 231
megastachya (Koel.) Link . . . 231
minor Host 230
„ v. luxurians Grossh. . . . 231
nigra Rosh. 230
pilosa (L) P B. 230
„ v. depauperata Grossh. . . 230
poaeoides P B. 230
Starosselskyi Grossh. 231
„ v. pumila Grossh. . 231
Eremopoa Rosh. 267
multiradiata (Trautv.) Rosh. . . 268
oxyglumis (Bo ss.) Rosh. 268
persica (Trin.) Rosh. 268
„ v. major Boiss. 268
„ v. oxyglumis Boiss. . . . 268
„ v. typica Grossh. 268
Eremopyrum J. et Sp. 342
Buonapartis (Spr.) Nevski . . . 342
„ v. hirsutum (Bertol.) Grossh. 343
distans (C. Koch) Nevski . . . 343
hirsutum Nevski 343
orientale (L.) J. et Sp. 343
triticeum (Gaertn.) Nevski . . . 342
Erianthus L. C. Rich. 114

purpurascens Anderss. 114
Ravennae (non P B.) 114
„ v. *purpurascens* E. Hack. 114
Eriochloa H. B. et K. 122
succincta (Trin.) Kunth 123
villosa (Thunb.) Kunth 123
Eulalia japonica Thunb. 114
Festuca L. 281
amethystina L. 289
arundinacea Schreb. 292
„ v. *orientalis* Hack. 292
Beckeri E. Hack. 287
Bornmulleri V. Krecz. et E. Bobr. 287
calceolaris S. et L. 291
calycina L. 252
caucasica E. Hack. 293
chalcophaea V. Krecz. et E. Bobr. 288
ciliata Danth. 294
conferta Troitzky 255
convoluta Kunth 280
cristata M. B. 235
**decumbens* L. 226
djimilensis Boiss. et Bal. 291
drymeja Grisb. 292
duriuscula L 286
elatior L 291
„ 1. *pratensis* Hack. . . . 291
Fenas (non Lag.) V. Krecz. et E. Bob . . 292
fluitans L. 273
frigida E. Hack. 287
„ v. glacialis E. Hack. . . 287
„ v. *microphylla* S-Yves . 287
„ v. rupicaprina E Hack. 287
„ v. Sommieri S-Yves . . 287
gigantea (L) Vill. 293
heterophylla Lam. 290
Kotschyi E. Hack. 287
Krausei Rgl 299
laevis E. Hack. 288
„ v. genuina E. Hack. . . . 289
„ v. marginata S-Yves . . . 289
longiaristata (E. Hack.) S. et L. . . 289
minuta Hoffm. 252
montana MB 292
myuros L. 295
orientalis (non Kern.) 292
ovina L. 286
„ ssp. Bornmülleri E. Hack. 287
„ v. Callieri E. Hack. . . . 286
„ v. duriuscula (L) Koch. . . 286
„ l. *euovina* γ. *supina* E. Hack. . . 286
„ ssp. frigida E. Hack . . 287
„ v. glauca (Lam. E. Hack. 286
„ v. Jarochenkoi St-Yves. . 286
„ ssp. Kotschyi E. Hack. . . 287
„ v. gypsophila S-Yves. . . 286
„ 5 *laevis* v. *Ruprechtii* . 286
„ ssp. Vl. laevis S-Yves. . . 288
„ v. longiaristata E. Hack. . 289
„ v. *Ruprechtii* (Boiss.) . 286
„ v. stricta E. Hack. . . . 286
„ γ. *supina* E. Hack. . . . 286
„ ssp. *vallesiaca* auct. cauc. 287
„ v. vallesiaca Grisb . . . 288
„ v. vulgari› Koch . . . . 28›
phleoides Vill. 235
poecilantha C. Koch 280
polychroa Trautv. 267
pratensis Huds. 291
„ v. aristata Trautv. . . . 292
„ v. bakurianensis Grossh. 292
„ v. colorata E. Hack. . . 292
„ v. *simplex* Boiss. . . . 292
„ v. subspicata G. Mey . 292
„ v. typica E. Hack . . 292
pseudoovina E. Hack. 288
rigescens Trin. 300
rubra L 290
„ v. barbata (Schrank) E. Hack. 290
„ β. djimilensis E. Hack. . . 291
„ v. fallax (Thuill) E. Hack. . 290
„ v. genuina E. Hack. . . . 290
„ v. glareosa Hausskn. . . . 290
„ 1. *heterophylla* E. Hack. . 290
„ v. nigrescens (Lam.) A. et G . . 290
„ v. Schlagintweitii S-Yves . .290
„ 2. violacea E. Hack. . . . 289
sclerophylla Boiss. et Hoh. . . . 293
serotina L 227
„ MB 228
sibirica β. *caucasica* E. Hack. . 293
silvatica (non Vill.) 292
„ Huds 316
spectabilis v. *sclerophylla* Boiss. 293
sulcata E. Hack. 288
„ v. brunnescens E. Hack. 288
„ v. dalmatica E. Hack. . . 288
„ v. pseudoovina E. Hack. 288
„ v. *Ruprechti* Grossh. . . 287
„ v. saxatilis E. Hack . . . 288
„ v. *sulcata* S-Yves . . . 288
„ v. *taurica* E. Hack . . . 288
„ v. typica E. Hack. . . . 288
„ v. valesiaca Koch . . . 288
supina Schur 286
„ v. capillifolia S-Yves . . 287
„ v. *elata* (Drob.) 287
„ v. eusupina S-Yves . . . 287
taurica Kern. 288
uniloloides W 314
varia Haenke 291
„ v. acuminata E. Hack. . . 291
„ v. brachystachys E. Hack. 291
„ v. graeca E. Hack. . . . 291
„ v. typica E. Hack. 291
violacea Schleich 289
„ v. Buschiana S-Yves. . . 290
„ v. genuina E. Hack. . . 289
„ „ svr. macranthera E. Hack. . . 289
„ „ svr. Schlei heri S-Yves. . . 289
„ „ svr. strictior (E.Hack.) S-Yves 289
„ v. nigricans E. Hack . 290
Woronowii E. Hack. 291
Filix pumila Gilib. 19
Gastridium P B 185
lendigerum (L) Gaud. 185
Gaudinopsis A. Eig 204
macra (MB) A. Eig 205
Ginkgo biloba L 72
Glyceria R. Br. 273
aquatica (L) Wahlb. 278
arundinacea (MB) Kunth 278

caspica Trin. 277
fluitans (L) R. Br 273
„ β. *plicata* Fr. 277
lithuanica (Gorski) Lind. 277
plicata Fr. 277
remota Grisb. 278
spectabilis M. et K. 278
Gramineae Juss 103
Groenlandia densa (L) Fourr. . . . 88
Gymnogramme ceterach Spr. . . . 31
leptophylla Dsv. 32
Gymnospermae Lindl. 55
Haynaldia Schur 344
villosa (L) Schur 344
Heleochloa Heist 161
alopecuroides (Pill. et Mitt.) Host 162
schoenoides (L) Host 161
Helictotrichon Bess. 213
adzharicus (Alb.) Grossh. . . . 214
armeniacus (B. Schischk.) Grossh. 214
asiaticus (Rosh.) Grossh. 215
pratensis (L) Bess. 214
pubescens (Huds.) Bess. 215
„ v. alpinus Gaud. . . . 215
Hemarthria R. Br. 116
fasciculata (Lam.) Kunth. 116
Heteranthelium Hochst. 357
piliferum Hochst. 358
Hierochloë R. Br. 139
borealis R. et Sch. 143
odorata (L) Wahlb. 143
Holcus L 194
annuus Salzm. 195
avenaceus MB 216
halepensis L 119
lanatus L 195
„ v. albovirens Rchb. . . 195
„ v. coloratus Rchb. . . . 195
„ v. Notarisii (Nym.) A. et G. 195
odoratus L 143
repens MB 143
saccharatus L 119
setosus Trin. 195
Hordeum L 358
asperum (Sim.) Deg. 359
bulbosum L 362
caput medusae Schmalh. . . . 359
„ *H. asperum* Dsf. 359
„ β. *crinitum* Schmalh. 359
crinitum (Schreb.) Dsf. 359
daghestanicum Alex. 360
„ v. gracile D. Sosn. 360
distichum L 363
„ Grisb. 363
europaeum (L) All. 361
fragile Boiss. 360
geniculatum MB 363
Gussoneanum Parl. 363
hirsutum Bertol. 343
hystrix Roth 362
ithaburense Boiss. 363
jubatum L 361
leporinum Link 362
maritimum Boiss 362
murinum MB 362
nodosum MB 361
pratense Grisb. 361
„ v. *desertorum* Grisb. . 363
„ β. *nodosum* Grisb. . . 361
rupestre Alex. 360
„ v. intermedium Alex. . 360
secalinum Boiss. 361
spontaneum C. Koch 363
violaceum Boiss. et Huet . . . 361
vulgare L 363
Hydrocharis L 102
morsus ranae L 102
Hydrocharitaceae Asch. 101
Hymenocystis caucasica C. A. M. . 7
Imperata Cyr. 113
cylindrica (L) P B 113
„ v. europaea (Pers.) Anderss. 114
„ v. Thunbergii E. Hack. . 114
Juncaginaceae Lindl. 92
Juniperus L 62
communis (non L) 63
„ β. *depressa* Boiss . . . 63
„ β. *nana* Boiss. 63
„ v. *oblonga* Medw. . . 62
„ pr. *transcaucasica* Fom. 63
„ v. *typica* Fom. 63
depressa Stev. 63
excelsa MB 68
foetidissima W 67
„ v. squarrosa Medw. 68
isophyllos C. Koch 68
macropoda Boiss. 68
Marschalliana Stev. 67
nana (non W) 63
oblonga MB 62
„ f. compacta Fom . . . 63
„ v. globosa Medw. . . . 63
„ v. ovata Medw. 63
oxycedrus Led. 67
„ ssp. *rufescens* A. et G. 67
polycarpos C. Koch 68
pygmaea C. Koch 63
rhodocarpa Stev. 67
rufescens Link 67
„ f. compacta Fom. . . 67
sabina L 69
„ v. cupressifolia Ait . . . 69
„ v. lusitanica A. et G. . . . 69
sibirica (non Burg.) 63
virginiana L 73
Koeleria Pers. 231
Albovii Dom 233
Buschiana (Dom.) Gontsch. . . . 233
caucasica (Trin.) Dom 232
„ v. denudata Dom. . . 233
„ v. glabriculmis Dom. . 233
„ v. minoriflora Dom. . . 233
cristata Pers 234
„ ssp. *cristata* v. *adsharica* Westb. . 233
„ ssp. *eucristata* v. *splendens* (Presl) Westb. 234
„ c. *hirsuta* Grisb. 232
„ c. *robusta* Pacz. 232
„ v. *semiglabra* Trautv. . 232
Degeni (non Dom.) 232
„ v. *hirtiglumis* E. Hack. 232
Fomini Dom. 233
gracilis Pers. 234
„ v. breviglumis Dom. . . 234
„ v. *Buschiana* Dom. . . 233
„ v. daghestanica Dom. . 234
„ v. flaccida Dom. . . . 234

gracilis v. glabra Dom. 234
„ f. laevifolia Dom. . . . 234
„ f. macra Dom. 234
„ f. valdelobata Dom. . . 234
„ v. mucronata Dom. . . 234
„ v. typica Dom. 234
„ v. variegata Trautv. . . 234
Luerssenii Dom. 234
monantha Dom 235
nitidula Vel. 233
phleoides (Vill.) Pers. 235
„ v. glabriflora Trautv. 235
„ v. pubiflora Trautv. . 235
„ v. pumila Dom. . . . 235
„ v. viviparaTrautv. . . 235
pyramidata v. *pubescens* (non Dom.) . . 233
Lagurus cylindricus L 113
Lappago racemosa W. 121
Lasiagrostis Link 158
bromoides Nevski et Rosh. . . . 157
Caragana Trin. et Rupr. 158
Leersia Sw. 135
oryzoides (L) Sw. 135
„ v. inclusa Wiesb. . . 136
„ v. patens Wiesb . . . 136
Lepturus R. Br. 323
incurvatus Trin. 324
„ β. *crectus* Grisb. . . 324
incurvus (L) Grossh. 324
„ v. longiflorus Grossh. . 324
pannonicus (Host) Kunth 323
persicus Boiss. 324
„ v. armeniacus E. Hack. 324
„ v. genuinus Grossh . . 324
„ v. glabratus (Westb.) Gro sh. . . 324
Leucopoa sclerophylla V. Krecz. et Bobr. 293
Loliolum orientale V. Kr ez. et E. Bobr. 299
Lolium L 317
arvense With. 318
loliaceum (Bory et Schaub.) H.-M. 319
Marschallii Stev. 323
multiflorum Lam. 319
„ v. longiaristatum A. et G. 319
„ v. muticum DC 319
„ v. submuticum Mutel . 319
perenne L 323
persicum Boiss. et Hoh. 318
rigidum Gaud. 318
„ v. glabrum Grossh. . . 319
„ v. perenne Grossh. . . 319
„ v. *rottboellioides* Heldr. 319
speciosum Stev. 318
strictum Presl 318
subulatum Vis. 319
temulentum L 318
„ v. arvense (With.) Bab. 318
„ macrochaetum A. Br. . 318
Lophochloa phleoides (Vill.) Rchb. . 235
Lycopodiaceae L. C. Rich 48
Lycopodium L 48
alpinum L 50
annotinum L 49
arcticum Grossh. 374
chamaecyparissus A.Br. 50
clavatum L 50
helveticum L 51
inundatum L 49
selaginoides L 51
Selago L 49
„ v. appressum Desv. . . . 49
„ v. recurvum Desv. . . . 49
tristachyum Pursch 50
Marsilea L 38
strigosa W 369
natans L 38
quadrifolia L 39,369
Marsileaceae R. Br. 38
Matteucia Tod. 10
struthiopteris (L) Tod. 10
Melica L. 240
altissima L 242
„ v. atropurpurea Host . 243
atropatana B. Schischk. 241
breviflora Boiss. 241
ciliata MB 242
„ β. *micrantha* Boiss 242
„ v. *nebrodensis* Fom. et Wor. 242
„ γ. *taurica* Grisb. 242
„ v. *transsilvanica* E. Hack . 242
coerulea M. B. 228
Cupani δ. *breviflora* Boiss. . . . 241
„ ε. *Hohenackeri* Boiss. . 241
„ γ. *inaequiglumis* Boiss. 241
Hohenackeri Boiss. 241
inaequiglumis Boiss. 241
Jacquemontii Deen 241
micrantha Boiss. 242
minor E. Hack. 244
nutans L 243
„ β. *picta* Grisb. 243
penicillaris Boiss. et Bal. . . . 241
persica β. *caspia* Grisb. 241
picta C. Koch 243
„ v. rubriflora v. Seem . . 243
„ v. viridiflora v. Seem . . 243
taurica C. Koch 242
transsilvanica Schur 242
„ v. Burgei Grisb. . . 242
„ v. glabrata Čel. . . 242
uniflora Retz. 243
Woronowii B. Schischk. 241
Milium L 159
caucasicum S. et L. 160
effusum L 160
„ v. elatius C. Koch . . . 160
„ β. *Schmidtianum* Grisb. 160
holciforme Spr. 159
lendigerum L 185
paradoxum MB 158
poaeforme Boiss. 181
Schmidtianum C. Koch 160
trichopodum Boiss. 181
„ β. *poaeforme* Boiss. 181
Milium verna'e MB 160
Miscanthus Anderss 114
sinensis Anderss. 114
Molinia Schrank 228
coerulea (L) Moench 228
„ v. genuina A. et G . . . 229
„ β *litoralis* Grisb. . . . 229
„ v. subspicata Figert . . . 229
„ v. viridiflora Lej. . . . 229
litoralis Host 229
serotina M. et K. 227

serotina Grisb 225
squarrosa Trin. 227
Monerma cylindrica auct. cauc . . 324
Monocotyledones Juss. 74
Najadaceae Benth. et Hook. 91
Najas L 91
major All. 91
marina L 91
minor All. 91
Nardurus Rchb. 295
Krausei (Rgl) V. Krecz. et E. Bobr. 299
maritimus Grossh. 299
orientalis Boiss. 299
persicus Boiss. et Buhse 294
Woronowii B. Schischk. 299
Nardus L 317
aristata L 325
stricta L 317
Nephelochloa persica Grisb. 268
Nephrodium Borreri Rouy 12
dilatatum Dsv. 15
dryopteris Mich. 19
cuspinulosum Diels 15
filix mas Rich. 13
montanum Baker 12
oreopteris Dsv. 12
phegopteris Camus 20
Raddeanum Fom 14
Robertianum Prantl 19
rigidum Dsv 14
„ v. *australe* Alb. . . . 14
spinulosum Boiss. 15
„ β. *dilatatum* Boiss. 15
„ β. *dilatatum* Alb . 15
thelypteris Dsv. 12
Notholaena R. Br 32
Maranthae (L) R. Br. 32
persica Bory 33
Onoclea struthiopteris Hoff. 10
Ophioglossaceae R. Br. 39
Ophioglossum L 39
lusitanicum L 39
vulgatum L. 39
„ f. *polyphyllum* Fom. . 39
Oplismenus P B. 131
Burmanni (Retz.) P B. 132
undulatifolius (Ard.) P B. . . . 132
Oryzopsis Mich. 158
holciformis (MB.) E. Hack. . . . 159
molinioides (Boiss.) E.Hack. . . 159
pallescens Westb. 158
paradoxa Nutt. 158
virescens (Trin.) Beck 158
„ v. *pallescens* Fom. . . 158
Oryza L 135
sativa L 135
Osmunda L. 37
crispa L 34
Lunaria L 43
regalis L 37
„ v. Plumieri Milde . . . 38
„ v. typica Luerss. 38
spicant L 32
struthiopteris L. 10
Osmundaceae R. Br. 37
Panicum L 130
aegyptiacum MB 127
arenarium MB. 127
Burmanni Retz. 132
capillare L. 131
caucasicum Trin. 128
ciliare Retz. 128
crus galli L 129
Dactylon L 217
eruciforme Sibth. 128
glabrum Gaud. 127
glaucum L 133
intermedium Roth 133
italicum L 134
lineare Krock. 127
miliaceum L 131
miliare Lam. 131
oryzicola Vasing. 130
sanguinale L 127
„ β. *ciliare* Boiss. . . . 128
undulatifolium Ard. 132
verticillatum L 133
viride L. 134
Pappophorum persicum Boiss. . . . 219
squarrosum Sol. 314
Paspalum L 121
digitaria Poir. 121
dilatatum Poir. 122
distichum (non L) 121
succinctum Trin. 123
Thunbergii Kunth 122
villosum Thunb. 123
Pennisetum Rich. 134
cenchroides Hoh. 135
orientale Rich. 135
Phalaris L 136
arundinacea L 138
brachystachys Link 137
bulbosa L 136
canariensis L 137
„ v. *brachystachys* Grossh. . . 137
eruciformis L 218
minor Retz 137
„ v. gracilis Parl. 137
nodosa MB. 136
oryzoides L 135
paradoxa L 137
phleoides L 167
truncata Grossh. 136
Phegopteris dryopteris Fée 19
polypodioides Fée 20
Robertiana A. Br. 19
Phleum L 162
alopecuroides Pill. et Mitt. . . . 162
alpinum L 169
„ v. commutatum (Gaud.) C. Koch . . 169
autumnale Scop. 221
asperum Vill. 163
„ β. *ciliatum* Boiss. . . 167
„ „ Lipsky . . 163
Bertoloni DC 167
Boehmeri Wib. 167
„ v. *ciliatum* Grisb. . 168
Boissieri (non J. Bornm.) . . . 163
exaratum (non Hochst.) 163
laeve MB. 167
Michelii All. 168
montanum C. Koch 168
nodosum L 168
paniculatum Huds. 163

paniculatum v. annuum (MB) Westb. . . 167
phleoides (L) Sim 167
„ v. blepharodes A. et G . 167
„ v. interruptum Zabel. . . 168
„ v. laeve (MB E. Hack. 167
„ v. macrostachyum Lindl. 167
pratense L 168
„ Grisb. 168
„ v. *nodosum* Boiss. . . 168
schoenoides L 161
subulatum (non Savi) 163
Pholiurus glabriglumis Nevski . . 324
incurvus Schinz et Thell. . . . 324
pannonicus Trin. 323
persicus A. Cam. 324
Phragmites Trin. 225
communis (L) Trin. 225
„ β. *isiacus* Coss. . . . 226
isiaca (Del.) Kunth 226
Phucagrostis minor Cav. 82
Phylitis Ludw. 24
scolopendrium (L) Newm. . . . 24
Phyllostachys Sieb. et Zucc. 364
bambusoides Sieb. et Zucc. . . 365
Mareliacea Mitf 365
pubescens Hour. 365
Physematium fragile G. Kuntze . . 7
Picea Dietr. 57
orientalis (L) Link 57
Pinaceae Lindl. 56
Pinus L 58
armena (non C. Koch) 59
„ v. *parvifolia* Fom. . 60
„ f. *obtusa* Fom 59
brutia v. *caucasica* Lipsky . . . 60
caucasica N. Busch 60
cildarica Medw. 61
halepensis Mill 73
„ (non Mill.) 60
hamata (Stev.) D. Sosn. 58
„ v. *Kochiana* Fom. . . . 59
„ v. *pontica* Grossh. . . . 59
„ v. subalpina Fom. . . . 59
„ v. typica Grossh. 59
„ f. frutescens Fom 59
„ f. obtusa (Fom.) Grossh. 59
Kochiana Klotzsch 59
„ v. parvifolia (Fom.) Grossh. 60
Laricio MB. 60
maritima (non Lam.) 60
montana auct. 59
„ v. *caucasica* Medw. . . 59
nigra Grossh. 60
„ v. *Pallasiana* Ant. . . . 60
Nordmanniana Stev. 57
orientalis L 57
Pallasiana Lamb. 60
picea β *leioclada* Stev. 57
pinea L 61
pithyusa Stev 60
silvestris (non L) 58
„ v. *hamata* Stev. . . . 58
„ ssp. *Kochiana* Fom. 59
„ v. *subalpina* Fom. . . 59
Piptatherum holciforme Spr. . . . 159
molinioides Boiss. 159
virescens Boiss. 158
Pleuroplitis caucasica Rupr. . . . 116
Langsdorfii Trin. 116
„ v. *caucasica* Rgl . . 116
„ β. *submuntica* Rgl . 117
Poa L. 253
alpina L 266
„ β. badensis Grisb. . . . 266
„ v. brevifolia Caud. . . . 267
„ v. contracta A. et G. . . 267
„ v. divaricata Schur . . . 267
„ v. gelida (Shur) A. et G. . 267
„ v. subalpina Rich. . . . 267
„ v. typica Beck 267
„ v vivipara 267
altaica Lipsky 265
angustifolia L 262
„ f. *nigrescens* Rosh. 260
„ v. *variegata* Rosh. 262
annua L 259
„ v. aquatica Asch. . . . 259
„ v. pauciflora Fisch. . . 259
„ v. *varia* Gaud. . . . 259
aquatica L 278
attenuata Boiss. 265
araratica Trautv. 265
arundinacea MB 278
„ Link 230
bakuensis Litw. 292
bulbosa L 254
„ v. nuda S. et L. . . . 255
„ v. patens Rosh. . . . 255
„ v. vivipara Koch . . . 255
capillipes S et L. 272
caucasica Trin. 265
cenisia E. Hack. 267
„ β. *depauperata* Boiss. . 265
Chaixii (non Vill.) 260
„ v. *remota* Fr. 260
compressa L. 266
„ v. Langiana (Rchb.) Koch 266
„ v. umbrosa Beck . . . 266
„ v. typica A. et G. . . . 266
densa Troitzky 255
distans L 279
divaricata Gouan 239
dura Trin. 250
Eragrostis L 230
fertilis Host 263
hybrida Boiss. 260
„ Rosh. 259
iberica F. et M. 259
imeretica S. et L. 266
lithuanica Gorski 277
litoralis Gouan 249
longifolia Trin. 260
„ v. *anceps* S. et L. . . 259
„ v. *nigrescens* Rosh. . 260
„ v. *planifolia* S. et L. . . 259
masenderana Fr. et Sint. 263
megastachya Koel. 231
Meyeri (Trin.) Rosh. 260
montana All 264
naltschikensis Rosh. 265
nemoralis L 263
„ v. adjarica S. et L. . . 264
„ v. coarctata Gaud. . . 264
„ v. fallax Hayek . . . 264
„ v. firmula Gaud. . . . 264
„ v. latifolia Grossh. . . 264
„ v. glauca Gaud. . . . 264

nemoralis v. montana Gaud. . . 264
„ v. rhomboidea (Rosh.) Grossh. . . 264
„ v. rigidula Koch. . . . 264
„ v. svanetica E. Hack. . 264
„ v. uniflora M. et K. . . 264
„ v. vivipara Litw. . . . 264
„ v. vulgaris Gaud. . . . 264
palustris L 263
„ v. effusa Rchb. 263
„ v. glabra (Döll) A. et G. . 263
„ v. scabriuscula Asch. . . 263
persica Trin. 268
pilosa L 230
polychroa (Trautv.) Grossh. . . 267
pratensis L 262
„ v. anceps Gaud. . . . 262
„ v. angustifolia L 262
„ v. collina (Schur) Rosh. . 262
„ v. hirtula A. et G. . . . 262
„ v. humilis Grisb. . . . 262
„ v. Lejeunii Rich. . . . 262
„ v. macrostachya Schur . 262
„ v. setacea Hoffm. . . . 262
„ v. strigosa (Hoffm.) Gaud. 262
„ v. variegata Rosh. . . . 262
„ v. vulgaris Gaud. . . . 262
pungens MB. 249
remota Fors. 260
repens Stev. 250
rhomboidea Rosh. 264
rigida L 300
„ MB. 239
serotina Ehrh. 263
silvicola Guss. 261
sinaica Steud. 255
stepposa (Kryl.) Rosh. 264
sterilis MB. 266
sudetica γ. *hybrida* Grisb. . . . 260
„ β. *remota* Fr. 260
supina Schrad. 259
tatarica Fisch. 230
trivialis L 261
„ v. depauperata Grossh. 261
„ v. effusa A. et G. . . . 261
„ v. glabra Döll 261
„ v. latifolia Schur 261
„ v. multiflora Rchb. . . . 261
„ v. pallescens Steb.et Volk. 261
„ v. semineutra (WK)Grisb. 261
„ v. silvicola (Guss.) Rosh. 261
„ v. stricta Döll 261
„ v. variegata Rosh. . . . 261
„ v. vulgaris Rchb. . . . 261
„ „ f. *variegata* Rosh. 261
„ v. Woronowii (Rosh.) Grossh. . . . 261
versicolor (non Bess.) 265
„ v. *araratica* Grossh. . 265
violacea v. *contracta* E. Hack. . 267
„ v. *polychroa* Rosh. . . 267
Woronowii Rosh. 261
Pollinia Trin. 115
„ *Gryllus* Spr. 120
„ imberbis Nees 115
„ v. Willdenoviana (Nees) E. Hack. 115
nuda Trin. 115
Polypodiaceae R. Br. 5
Polypodium L 36
austriacum Jacq. 15
dryopteris L 19
„ v. *Robertianum* Led. 19
filix femina L 23
filix fragile L 8
filix mas L 13
leptophyllum L 32
lonchitis L 21
montanum L 9
oreopteris Ehrh. 12
phegopteris L 20
pteridioides Reich. 33
regium L 9
rhaeticum L 24
rigidum Hoffm. 14
Robertianum Hoffm. 19
serratum (W) Futo 36
„ v. cambricum (W) Chr. 36
„ v. subintegrum Fom . . 36
setiferum Forsk. 21
spinulosum Müll. 15
vulgare L 36
vulgare v. angustum Hausm. . . 37
„ v. attenuatum Milde . . 37
„ v. commune Milde . . 37
„ v. pumilum Hausm. . . 37
„ v. rotundatum Milde . . 37
„ f. P. *serratum* W. . . . 36
Polypogon Dsf. 175
demissus Steud. 179
maritimus W. 179
„ β. *paniceus* Grisb. . . 179
monspeliensis (L) Dsf. 179
tataricus Fish. 179
vaginatus MB. 171
Polystichum Roth 20
aculeatum Roth. 21
angulare (Presl) Fom. 21
Braunii Fée 22
„ Marcowiczi Fom. 23
filix mas R th 13
lobatum Presl 22
„ v. angustifolium Fom. . 22
„ v. aristatum Chr. . . . 22
„ v. auriculatum Luerss. . 22
„ v. typicum Fom. 22
„ v. umbraticum O. Kuntze 22
lonchitis (L) Roth 21
„ v. hastatum Chr. . . . 21
„ v. longearistatum . . . 21
oreopteris DC 12
setiferum (Forsk.) Woynar . . . 21
„ v. hastulatum O. Kuntze 22
„ v. microlobum Warnst. . 22
spinulosum Led. 15
thelypteris Roth 12
Woronowi Fom. 21
Potamogeton L. 82
acutifolius Link. 85
alpinus Balbis 86
„ v. obscurus (DC) Asch. . 86
„ v. purpurascens (Seidl.) A. et G. . . 86
amblyophyllus C. A. M. 84
crispus L. 85
„ v. serrulatus (Schrad.) Rchb. 85
densus L. 88
filiformis Pers. 84

fluitans Roth 86
gramineus L. 87
„ v. fluviatilis Fr. . . . 87
„ v. graminifolius Fr. . 87
„ v. heterophyllus Fr. . 87
„ v. stagnalis Fr. . . . 87
lucens L. 87
„ v. acuminatus(Sham.) Fr. 87
marinus (non L.) 84
natans L. 87
nodosus Poir. 86
pectinatus L. 84
„ v *amblyophllylus* Graebn. 84
„ v. *dichotomus* Wallr. . . 85
„ v. interruptus (Kit.) Ach. 85
„ v. tenuifolius M. et K. 85
„ v. vaginatus (Turcz.) A. et G. . . 85
„ v. vulgaris Cham. et Sch. 84
perfoliatus L. 88
„ v. caudiformis A. et G. 88
„ v. pseudodensus Asch. 88
„ v. rotundifolius Sond. . 88
„ v. typicus A. et G. . . 88
praelongus Wulf 88
pusillus L. 85
„ v. Berchtoldii (Fisch.) Asch. 86
„ v. tenuissimus M. et K. . 86
„ v. vulgaris Fries 86
trichoides Cham. et Schl. . . . 85
Potamogetonaceae Engl. 81
Psathyrostachys daghestanica Nevski 360
„ *fragilis* Nevski . 360
„ *rupestris* Nevski . 360
Psilurus Trin. 325
aristatus (L) Duv.-Jouve 325
nardoides Trin. 325
Pteridium Gleditsch 35
aquilinum (L) Kuhn 35
„ f. *lanuginosum* Fom. 35
lanuginosum Grossh. 35
muricum (Presl) Krecz. 35
„ v. brevipes Tausch . . 36
„ v. integerrimum Moore 36
„ v. umbrosum Luerss. . . 36
Pteris L. 34
aquilina L. 35
„ β. *transcaucasica* Rupr. 35
cretica L. 34
Puccinellia bulbosa Grossh. 280
distans Parl. 279
gigantea Grossh. 279
palustris Grossh 279,280
sevangensis Grossh. 280
Rhizocephalus Boiss. 162
orientalis Boiss. 162
Roegneria Buschiana Nevski . . . 331
canina Nevski 331
caucasica C. Koch 331
leptoura Nevski 327
troctolepis Nevski 331
Rottboellia fasciculata Lam. 116
loliacea Bory et Chaub. 319
pannonica Host 323
Ruppia L. 89
maritima L. 89
„ ssp. *rostellata* (Koch) A. et G. . . 89
„ ssp. *spiralis* (Dum) Mor. 89
rostellata Koch 89
spiralis (L) Dum. 89
Saccharum cylindricum Georgi . . 113
Ravennae Trin. 114
Sagittaria L. 96
graminea Grossh. 97
„ v. *platyphylla* Engelm. 97
platyphylla (Engelm.) Sm. . . . 97
sagittifolia L. 96
trifolia L. 96
„ v. longiloba (Turz.) Gorodk. 97
Salvinia Micheli 38
natans (L) All. 38
Salviniaceae Bartl. 38
Schedonorus Beneckeni Lange . . . 301
Scheuchzeria L. 93
palustris L. 93
Schismus P B. 252
arabicus Nees 252
„ β. *minutus* 252
calycinus (L) Duv.-Jouve 252
marginatus P B 252
minutus R. et Sch. 252
Schoenus aculeatus L. 161
Sclerochloa P B 252
dura (L) P B 252
Scleropoa Grisb. 299
memphitica Boiss. 239
rigescens (Trin.) A. Grossh. . . . 300
rigida (L) Grisb. 300
„ Grisb. 239
„ β. Trinii Boiss. 300
Woronowii E. Hack. 300
Scolochloa Link 272
festucacea Link 273
Scolopendrium officinale DC . . . 24
officinarum Sw 24
vulgare Sw 24
Secale L. 344
anatolicum Boiss. 346
sereale L. 345
„ v. perennans Dek. . . . 345
fragile MB 345
Kuprijanovii Grossh. 346
montanum Boiss. 345
„ β. anatolicum Boiss. . 346
orientale L. 343
silvestre Host 345
Vavilovi Grossh 345
villosum L. 344
Selaginella Spring 50
helvetica (L) Link 51
selaginoides (L) Link 51
spinosa P B. 51
spinulosa R. Br. 51
Selaginellaceae Mett. 50
Sesleria Scop. 220
argentea Sav. 221
„ ssp. *cylindrica* A. et G. 221
autumnalis (Scop.) F. Schultz . . 221
caucasica Scheele 221
Heufleriana Schur 220
phleoides Stev. 221
„ v. glabrescens E. Hack. 221
polyathera C. Koch 221
Setaria P B 132
glauca (L) P B 133
intermedia (Roth) R. et Sch. . . 133
italica (L) P B 134

italica v. germanica (P B) Richt. . 134
„ v. longiseta Döll 134
verticillata (L) P B. 133
viridis (L) P B. 134
„ v. major Gaud. 134
„ v. pygmaea A. et G. . . 134
„ v. reclinata (Vill.) A. et G. 134
„ v. Weinmanni (R. et Sch.) A. et G. . 134
Sieglingia Bernh. 226
decumbens (L) Bernh. 226
Sorghum Pers. 118
caucasicum Grisb. 118
halepense (L) Pers. 119
„ v. genuinum E. Hack. . 120
„ v. latifolium Willk. et Lge 120
„ v. muticum (E. Hack.) . 120
saccharatum (L) Pers. 119
sudanense (Piper) Stapf 120
technicum (Koern.) Rosh. 119
vulgare Pers. 118
Sparganiaceae I. G. Agardh 76
Sparganium L. 76
microcarpum (Neum.) Cel. . . . 77
minimum Hill. 84
neglectum Beeby 77
„ v. *microcarpum* (Neum.) Asch. . 77
polyedrum A. et G. 77
ramosum Huds. 77
„ f. *microcarpum* Newm. 77
simplex Huds. 81
Sphenopus Trin. 239
divaricatus (Gouan) Rchb. . . . 239
Sporobolus R. Br. 175
indicus (L) R. Br. 175
Stipa L. 144
Alexandri G. Wor. 152
araxensis Grossh. 150
Aristella L. 157
armeniaca P. Smirn. 147
barbata (non Dsf.) 147, 148
canescens P. Smirn. 151
capillata L. 157
„ β. *sareptana* Schmalh. . 157
„ γ. *ulopogon* A. et G. . 157
caucasica J. Schmalh. 146
„ v. coronulata E. Hack. . 147
consanguinea (non Trin.) . . . 146
daghestanica Grossh. 153
Fontanesii (non Parl.) 153
gigantea Lag. 152
„ (non Lag.) 152
Graffiana (non Stev.) 151
„ v. *paradoxa* Junge . 151
Hohenackeriana Trin. et Rupr. . 149
„ v. robusta Rosh. 149
holosericea Trin. 152
„ (non Trin.) 153
Joannis Čelak. 150
Koenigii G. Wor. 148
Lagascae (non R. et Sch.) . . . 153
Lessingiana Trin. et Rupr. . . . 149
„ v. Brauneri Pacz. . 149
„ v. longearistata Rosh. 149
Meyeriana Trin. et Rupr. 148
„ v. breviaristata Rosh. . 148
orientalis (non Trin.) 146
paradoxa (Junge) P. Smirn. . . . 151
pennata auct. 149, 150, 152
„ β. *minor* Boiss. . . . 149
pontica P. Smirn. 152
Prilipkoana Grossh. 147
pulcherrima C. Koch 151
Richteriana (non Kar. et Kir.) 146, 153
sareptana Becker 157
Schmidti G. Wor. 149
sibirica (L) Lam. 146
stenophylla Czern. 149
subbarbata Heli. 147
Szowitsiana Trin. et Hoh. . . . 147
„ Grisb. 148, 149
„ (non Trin.) . . 147, 148
„ v. autumnalis Grossh. . 148
„ v. *glabriculmis* E. Hack. 147
„ v. *grandiglumis* E. Hack. 147
tortilis Dsf. 152
transcaucasica Grossh. 153
ucrainica P. Smirn. 151
Zelesskyi (non Wil.) 152
Stratiotes L. 102
aloides L. 102
Struthiopteris germanica W. . . . 10
Taxaceae Lindl. 55
Taxus L. 55
baccata L. 55
„ v. caucasica Pom. . . . 55
Thaeniatherum asperum Nevski . . 359
crinitum Nevski 359
Trachynia distachya (L) Link. . . . 15
Tragus Hall. 121
racemosus (L) Dsf. 121
Triglochin L. 92
maritima L. 92
„ v. desertícola Buch. . . 92
„ v. transcaucasica (Bordz.) Grossh. . . 92
palustris L. 92
Triodia decumbens P B. 226
Trisetaria linearis Forsk. 204
Trisetum Pers. 201
Cavanillesii Trin. 203
distichophyllum (Vill) P B. . . . 03
flavescens P B. 202
„ (non P B.) 202
Gaudinianum Boiss. 203
lineare (Forsk.) Boiss. 204
pratense Pers. 202
„ v. glabratum Asch. . 202
„ v. variegatum Asch. . 202
„ v. villosum Cel. . . . 202
rigidum (MB) R. et Sch. . . . 203
„ Boiss. 203
„ v. ciliatifolium Rosh. . . 203
„ v. molle S. et L. . . . 03
„ v. ovale S. et L. . . . 203
sibiricum Rupr. 202
spicatum (L) Richt. 202
subspicatum P B. 202
Triticum L. 346
aegilopoides Bal. 349
aestivum L. 347
armeniacum Nevski 348
boeoticum Boiss. 349
„ ssp. aegilopoides (Bal.) 350

boeoticum v. baydaricum Flaksb. 350
„ v. euboeticum Grossh. . 350
„ v. Helenae Flaksb. . . . 350
„ v. Larionovi Flaksb. . 350
„ v. lutescenti-nigrum Flaksb. . 350
„ v. Pancici Flaksb. . . . 350
„ v. pseudo-boeoticum Flaksb. . 350
„ v. pseudo-Zuccarinii Kovarsk. . . 350
„ v. symbolonense Flaksb. 350
„ v. Zuccarinii Flaksb. . . . 350
„ ssp. Thoudar (Flaksb.) . 350
„ v. albi-nigrescens Flaksb. . 350
„ v. balaclavicum Kovarsk. . . 350
„ v. Balansae Flaksb . . . 350
„ v. juscum Zhuk. . . . 350
„ v. lutei-nigrum Kovarsk. . . 350
„ v. Reuteri Flaksb. . . 350
„ v. rufi-nigrum Tum. . 350
Buonapartis Spr. 342
caninum L 331
carthlicum Nevski 348
compactum Host 347
cristatum MB 341
cylindricum Cesati 352
dicoccoides (Körn.) Aar. 349
„ ssp. armeniacum (Tum.) Jakub. 349
„ v. nachitschevanicum Jakubz. . . 349
„ v. nigrum Tum. . . 349
„ v. pseudo-nachitschevanicum Flaksb. . 349
„ ssp. v. pseudo-Tumaniani Flaksb. . 349
„ ssp. v. Tumaniani Jakubz. . . 349
dicoccum (Schrank) Schuebl. . . 348
„ v. *Timopheevi* Zhuk. . 348
durum Dsf. 348
elongatum Host 334
fragile Roth. 340
imbricatum MB 341
intermedium Host 332
„ v. *pertenuis* C. A. M. 335
macha Dek. et Men. 347
monococcum L 349
orientale MB 343
„ β. *lanuginosum* Grisb. 343
ovatum Schmalh. 357
„ β. *triaristatum* Schmalh. 357
pectinatum MB 341
persicum Vav. 348
prostratum L. fil. 342
puberulum Boiss. 340
sibiricum W. 340
spelta dicoccum Schrank 348
spontaneum Flaxb. 349
squarrosum Roth 343
ramosum Trin. 339
repens L 333
rigidum Schrad. 334
„ β. *ruthenicum* Grisb. . 332
Roegneri Grisb. 327
Tauschi Schmalh. 351
Thoudar Reut. 349
Timopheevii Zhuk. 348
trichophorum Link 332
trianciale Rasp. 353
turgidum L 348
villosum MB 344
vulgare Vill 347
„ v. *dicoccoides* Korn. . . 349
Tuja orientalis L 70
Typha L 74
angustata Bory et Chaub. . . . 75
angustifolia L 75
„ v. minor L 76
latifolia L 75
Laxmanni Lep. 75
minima Funk 76
minor Smith 76
stenophylla F. et M. 75
Typhaceae J. St.-Hill. 74
Urachne virescens Trin. 158
Vallisneria L. 101
spiralis L 102
Ventenata Koeler 204
dubia (Lers.) F. Schultz 204
macra Bal. 205
Vulpia Gmel. 294
ciliata (Danth.) Link 294
dertonensis (All.) Volk. et Schinz 295
myuros (L.) Gmel. 295
persica (Boiss. et Buhse) Krecz. et Bobr. . . 294
sciuroides Boiss. 295
Weingaertneria Bernh. 199
articulata (Dsf.) A. et G. . . . 199
Woodsia R. Br. 6
alpina (Bolt.) Gray 8
„ v. pseudoglabella Christ. 8
fragilis (Trev.) Moore 7
glabella R. Br. 7
hyperborea R. Br. 8
ilvensis (L) R. Br. 7
Zannichellia L 90
major Boenn. 90
palustris L 90
„ β. *major* Led. 90
„ β. *pedicellata* Asch . . 90
pedicellata Fr. 90
pedunculata Rchb. 90
Zea L 112
mays L 113
Zerna Panzer 300
adjarica (S. et L.) Nevski . . . 303
Beneckeni (Lange) Lindm. . . . 301
„ v. glabrescens Alb. . 302
„ v. minor Grossh. . . 302
Biebersteinii (R. et Sch.) Nevski 302
„ v. intermedia E. Hack. 303
Gussonii (Parl.) Grossh. 305
inermis (Leyss.) Lind. 302
„ v. aristata Schur 302
riparia (Rehm.) Nevski 304
„ v. longiflora (W.)A. et G. . 304
„ v. tricolor E. Hack. . . . 304
„ v. villosa (M. et K.)A. et G. 304

rubens (L) Grossh 306
sterilis (L) Panz. 305
tectorum (L) Panz. 306
„ v. longipila Borb . . . 306
„ v. nuda Klett. et Richt. 306
tomentella (Boiss.) Nevski . . . 304
variegata (MB) Nevski 303
variegata v. leiantha Trautv. . . 304
„ v. pubescens Trautv. . 304
Zostera L. 81
marina L 82
maritima L 82
minor (Cav.) Nolte 82
nana Roth 82

Редактор Д. А. Шутов

Сдано в набор 26/VII 1938
Подписано к печати 7/IV 1939

Главлит № 3005
Заказ № 2066. Издат. 1
72×105/16. Тираж 1500 экз.
37½ печ. листов
2.331.900 типогр. знаков

Типография „Кр. Восток".
Баку, ул. Юного пионера, 84