



МИНИСТЕРСТВО ЗЕМЛЕДЪЛЯ  
ПЕРЕСЕЛЕНЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

---

Б. А. Федченко.

# ФЛОРА АЗИАТСКОЙ РОССИИ.

---

Выпускъ 9.

ВЕРЕСКОВЫЯ.

(Ericaceae).

---

ОБРАБОТАЛЪ **I. В. Кузнецовъ.**

Съ **29** рисунками.

---

ПЕТРОГРАДЪ.

Типографія М. П. Фроловой (влад. А. Э. Коллинсъ). Галерная, 6.  
**1916.**

---

Петроградъ. Дозволено Военной цензурой 3 Января 1917 г.

## Предисловіе.

---

Печатаніе настоящаго выпуска «Флоры Азіатской Россіи» было сопряжено съ особыми затрудненіями, которые не могли не отозваться весьма неблагопріятно. Дѣло въ томъ, что авторъ этого выпуска, И. В. Кузнецовъ, приступившій къ печатанію своего труда, рукопись котораго была имъ почти закончена, былъ призванъ на дѣйствительную военную службу и, такимъ образомъ, лишенъ возможности руководить дальнѣйшимъ печатаніемъ своего труда.

Во время печатанія этого выпуска нами получены нѣкоторые печатные труды, заключающіе данные по *Ericaceae* Сибири и сопредѣльныхъ странъ. Такъ, въ 1915 г. (когда первые три листа настоящаго выпуска были уже подписаны къ печати) вышло въ свѣтъ начало обработки (роды *Ledum*—*Arcterica*) *Ericaceae* въ «Флорѣ Сибири и Дальн资料 Востока», составленное Е. А. Бушъ.

Далѣе, появились работы В. Л. Комарова съ описаніемъ новаго вида *Ledum* (въ Извѣстіяхъ Императорскаго Ботаническаго Сада Петра Великаго) и новаго вида *Vaccinium* (въ Fedde, Repertorium novarum specierum).

Въ *Flora of Saghalien* Міябе и Міяке (1915) указанъ для южнаго Сахалина видъ (и родъ), неизвѣстный въ предѣлахъ нашей области.

Наконецъ, уже при подписи къ печати послѣднихъ листовъ настоящаго выпуска, мною полученъ томъ 29, часть 1, Сѣверо-американской флоры (North American Flora), издаваемой Нью-Йоркскимъ Ботаническимъ Садомъ. Выпускъ этотъ вышелъ изъ печати еще 31 августа 1914 г. и заключаетъ въ себѣ обработку порядка Ericales, составленную Small'емъ.

*Б. А. Федченко.*

## Ericaceae. — Вересковые.

Отъ стелющихся по землѣ полукустарниковъ и до высокихъ (4 м.) кустарниковъ (деревьевъ среди представителей флоры Азіатской Россіи нѣтъ). Листья часто многолѣтніе, на зиму не опадающіе; нѣкоторые же представители съ однолѣтними, на зиму опадающими листьями; за немногими исключеніями листья очередные. Цвѣты обоеполые, правильные или почти правильные. Чашечка чаще всего 5-ти, рѣже 4-хъ лопастная или разсѣченная, по большей части остающаяся при плодахъ, иногда опадающая. Вѣнчикъ рѣдко свободнолепестный, обыкновенно спайнолепестный, воронковидный, колокольчатый или кувшинчатый, 5-ти рѣже 4-хъ надрѣзанный или лопастной. Тычинки въ двойномъ числѣ противъ частей вѣнчика, рѣдко въ равномъ числѣ, болышею частію равны между собой, но не всегда, бываютъ и различной длины; нити между собой не сростаются; пыльники 2-хъ гнѣздные, гнѣзда отъ округлой формы до линейноудлиненной, наверху съ округлыми (рѣдко щелеватыми) отверстіями для высыпанія пыльцы и кроме того гнѣзда пыльниковъ у нѣкоторыхъ представителей съ щетинообразными отростками. Завязь чаще верхняя, рѣже нижняя, 2—10 гнѣздная. Пестикъ нитевидный съ усѣченнымъ или слабо 4—5 лопастнымъ или головчатымъ рыльцемъ. Сѣмянопочки въ гнѣздахъ многочисленныя, прикреплены къ центральному сѣмяносцу. Плодъ 2—5 гнѣздная, многосѣмянная коробочка, рѣже ягода. Сѣмена ма-

ленькія, часто опилковидныя, иногда сжатыя, рѣдко мелкоточечныя.

Въ настоящее время извѣстно 75 родовъ, принадлежащихъ къ семейству *Ericaceae* съ большимъ количествомъ видовъ (около 1.350), наибольшее число которыхъ падаетъ на субтропическую флору главнымъ образомъ Азіи и Америки, а потомъ уже Европы и Африки. Кромѣ субтропическихъ представителей этого семейства имѣются и бореальные, которые особенно развиты въ Сѣверной Америкѣ и сравнительно немногіе обитаютъ въ Азіатской Россіи. Изъ 75 родовъ во флорѣ Азіатской Россіи встрѣчается 15 съ 35 видами. Большинство представителей этого семейства, распространяется на сѣверо-восточной оконечности Азіатской Россіи и меныше всего въ Туркестанѣ.

Семейство *Ericaceae* подраздѣляется на 4 подсемейства.

### **Subfam. I Rhododendroideae.**

Плодъ коробочка, растрескивающаяся по перегородкамъ; сѣмя твердое, окруженное перепончатой оболочкой, часто крылатое. Вѣнчикъ изъ сросшихся или свободныхъ лепестковъ, послѣ цвѣтенія опадающій. Тычинки съ прямостоячими окружающими пыльниками или длинно вытянутыми, но безъ щетинистыхъ придатковъ.

**Триба 1. *Ledeaе.*** Вѣнчикъ правильный, со свободными лепестками или слабо спаянными только у самаго основанія.

#### **1. *Ledum* L.**

**Триба 2. *Rhododendreae.*** Вѣнчикъ нѣсколько неправильный, воронковидный, трубчато-воронковидной или колокольчатой формы.

#### **2. *Rhododendron.***

#### **3. *Menziesia.***

**Триба 3. *Phyllodoceae.*** Вѣнчикъ совершенно правильный, сростнолепестный, кувшинчатой формы,

или воронковидный надрѣзанный, или свободно-лепестный.

4. *Loiseleuria*.
5. *Phyllodoce*.
6. *Bryanthus*.

### **Subfam. II. Arbutoideae.**

Плодъ ягода или коробочка, растрескивающаяся между перегородками. Съмена треугольно-округлые или яйцевидные, безкрылья. Вѣнчикъ сростнолепестный, послѣ цвѣтенія опадающій. Пыльники чаще съ щетинообразными отростками или вытянуты въ длинные трубы, наверху съ отверстіями для высыпанія пыльцы.

**Триба 4. Andromedeae.** Плодъ сухая коробочка, у которой трещины прикрыты маленькими чашелистиками.

7. *Cassiope*.
8. *Harrimanella*.
9. *Andromeda*.
10. *Lyonia*.
11. *Arcterica*.
12. *Kalmia*.

**Триба 5. Arbutaeae.** Плодъ ягода.

13. *Arctostaphylos*.
14. *Arctous*.

### **Subfam. III. Vaccinioideae.**

Завязь нижняя, плодъ ягода, тѣсно сростается съ чашечкой.

**Триба 6. Vaccinieae.**

15. *Vaccinium*.

## Subfam. IV. Ericoideae.

Плодъ коробочка, въ серединѣ растрескивающаяся, мало или многосѣмянная. Сѣмя круглое, безкрылое. Вѣнчикъ сростнолепестный, остающійся при плодахъ, пыльники вскрываются боковыми продолговатыми дырочками.

### Триба 7. Ericeae.

#### 16. Calluna.

#### Таблица для опредѣленія родовъ.

1. Растенія съ бѣлыми многочисленными цветами, собранными щиткомъ на концѣ вѣтвей; цветоножки при основаніи прикрыты чешуйками, цветокъ имѣетъ 5 свободныхъ лепестковъ, рѣдко сросшихся при самомъ основаніи; кустарники съ сильно-одуряющимъ запахомъ . . . . . *Ledum* L.

„ Растенія съ иными признаками . . . . . 2.

2. Завязь нижняя . . . . . *Vaccinium*.

„ Завязь верхняя . . . . . 3.

3. Чашечка 4-хъ листная, окрашенная, превышаетъ неопадающій вѣнчикъ, цветоножка несетъ на себѣ прицвѣтные листочки, листья игольчатые.

*Calluna*.

„ Чашечка 5-ти, рѣдко 4-хъ листная, всегда меньше опадающаго вѣнчика . . . . . 4.

4. Листья имѣютъ видъ подушечекъ, чаще всего плотно прилегающіе къ стеблю, черепитчато закрывая другъ друга, гнѣзда пыльниковъ съ отростками . . . . . 5.

„ Листья имѣютъ плоскую пластинку, иногда довольно толстую . . . . . 6.

5. Цвѣты съ боку стеблей . . . . . *Cassiope*.

„ Цвѣты на верху стеблей . . . . . *Harrimanella*.

6. Плодъ коробочка . . . . . 7.

„ Плодъ ягода или костянка . . . . . 14.

7. Цвѣты кувшинчатой или колокольчатой формы со сросшимися лепестками почти до самаго верха, гдѣ имѣютъ 4—5 зубцовъ . . . . . 8.  
„ Цвѣты колокольчатые, воронковидные, рѣдко трубчато-лопастные, съ округлыми лопастями, чаще же глубоко разсѣчены, иногда до основанія . . 10.
8. Листья коротко-черешковые, съ эллиптической пластинкой, имѣющей сѣть нервовъ . *Menziesia*.  
„ Листья толстые съ параллельными краями съ однимъ главнымъ нервомъ . . . . . 9.
9. Цвѣты блюдчато-воронковидные широко раскрытые . . . . . *Kalmia*.  
„ Цвѣты кувшинчатой формы . . . . . *Phyllodoce*.
10. Вѣнчикъ 4-хъ-лепестный . . . . . *Bryanthus*.  
„ Вѣнчикъ 5-лепестный . . . . . 11.
11. Цвѣты кувшинчато-округлые или же колокольчатые. Пыльники вытянутые на верху или же съ отростками. Коробочка растрескивается посерединѣ между перегородками . . . . . 13.  
„ Цвѣты колокольчатые или воронковидные. Пыльники округлые на верху не вытянутые и безъ отростковъ. Коробочка растрескивается по створкамъ. . . . . 12.
12. Вѣнчикъ правильный, чашечка 5-листная, вѣнчикъ воронковидный до половины разсѣченнный на 5 лопастей; ползучие кустарники съ толстыми мелкими сидячими листьями . . . . . *Loiseleuria*.  
„ Вѣнчикъ нѣсколько неправильный, листья по большей части крупные . . . . . *Rhododendron*.
13. Листья покрыты мелкими круглыми чешуйками, бѣлые цвѣты на короткихъ цвѣтоножкахъ въ облиственныхъ кистяхъ. Гнѣзда пыльниковъ оттянуты въ прямые рожки, открывающіеся на верхушкѣ дырочками. . . . . *Lyonia*.  
„ Листья гладкіе, снизу покрыты бѣлымъ восковымъ налетомъ (въ старости пропадаетъ). Цвѣты розовые, не многочисленны, на цвѣтоножкахъ въ 4—5 разъ длиннѣе ихъ, въ зонтикѣ и зонтиковидной кисти. Гнѣзда пыльниковъ съ рожками, при

основаніи которыхъ расположены дырочки для высыпания пыльцы . . . . . *Andromeda*.

„ Листья маленькие эллиптические безъ налета, цвѣты въ густыхъ конечныхъ малоцвѣтныхъ кистяхъ, маленькой стелющійся кустарничекъ . . .

*Arcterica*.

14. Листья тонкие округлые, свѣтлозеленые. Плодъ сочный . . . . . *Arctous*.

„ Листья толстые зимующіе, лопатовидной формы . . . . . *Arctostaphylos*.

## I. Подсемейство. *Rhododendroideae*.

### 1. Триба. *Ledeaee*.

#### 1. *Ledum* L.

L. Sp. pl. p. 391 (1753); DC. Prodr. VII. p. 730 (1834); Endlich. Pl. gen. p. 760 (1836—1840). Ledeb. Fl. Ross. II. p. 922 (1844—1846); Maxim. Rhod. As. orien. p. 49 (1870); Herder. Тр. Имп. Бот. С. И. p. 352 (1871—1872); Benth. et Hook. Gen. Plan. II. p. 599 (1876); Drude in Engler und Prantl-Pflanzenfamilien IV. 1. p. 34 (1897).

Чашечка маленькая, тупо 5-зубчатая, остающаяся. Вѣнчикъ правильный изъ 5-ти свободныхъ или слегка спаянныхъ при основаніи лепестковъ. Тычинокъ 10 (у представителей нашей флоры) съ обратно-яйцевидными, на верхушкѣ тупыми, двухгнѣздными пыльниками, открывающимися двумя дырочками. Пестикъ съ 5-гнѣздной верхней завязью, 5-ти лопастнымъ рыльцемъ. Плодъ 5-гнѣздная, многосѣмянная, продолговатая, поникающая коробочка, съ остающимся столбикомъ, раскрывающаяся снизу въ верхъ 5-ю створками, рас克莱иваниемъ перегородокъ. Сѣмена узкія, крылатыя, съ перепончатой наружной оболочкой, линейно-продолговатыя. Кустарникъ съ одуряющимъ запахомъ.

Представителей рода *Ledum* всего три: *L. palustre* — L. Sp. pl. p. 391 (1753), *L. graenlandicum* Oeder Fl. Dan. p. p. (1771) и *L. glandulosum* Nutt.

Всѣ они свойственны Сѣверной Америкѣ и только первый изъ нихъ (*Ledum palustre* L.) широко распространенъ въ Русско-Азиатской флорѣ.

### 1. *Ledum palustre* L.—Багульникъ.

L. Sp. pl. p. 391 (1753); Turcz. Fl. Baic. dahur. II p. 209 (1842 — 1845). Ledb. Fl. Ross. II p. 922 (1844 — 1846); Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 64 (1859); Rgl. et Till. Fl. Ajan. p. 110 (1859); Maxim. Prim. Fl. Am. p. 491 (1859); Fr. Schmidt Fl. Amg. Bur. p. 55 et Fl. Sachal. p. 158 (1868); Maxim. Rhod. As. orien. p. 49 (1870); Herder. Tr. Имп. Бот. С. т. I стр. 352 (1871—1872); A. Gray. On the bot. of Japan. p. 399 (1906); Комаровъ. Фл. Маньчж. III, стр. 199 (1907); Крыловъ. Фл. Алт. и Том. губ. III стр 793; Федченко и Флер., Фл. Евр. Рос. стр. 721 (1910).

Вѣчно зеленый кустарникъ съ сильнымъ одурающимъ запахомъ, желто-сѣрой корой, отъ 50 до 100 см. высоты, а иногда и больше. Вѣтви при основаніи иногда приподнимающіяся. Листья очередные на очень короткихъ черешкахъ, продолговатые, отъ линейной до продолговато-ovalной формы, щѣльнокрайніе съ завороченными внизъ краями, кожистые, сверху темнозеленые издѣсь по большей части гладкіе, иногда молодые имѣютъ рѣдкое опушеніе изъ длинныхъ волосковъ, или же несуть на себѣ золотисто-желтые железки. Снизу листья несуть рыжее опушеніе, которое покрываетъ почти всегда и молодыя вѣточки. Цвѣты на концахъ вѣтвей собраны въ значительномъ числѣ

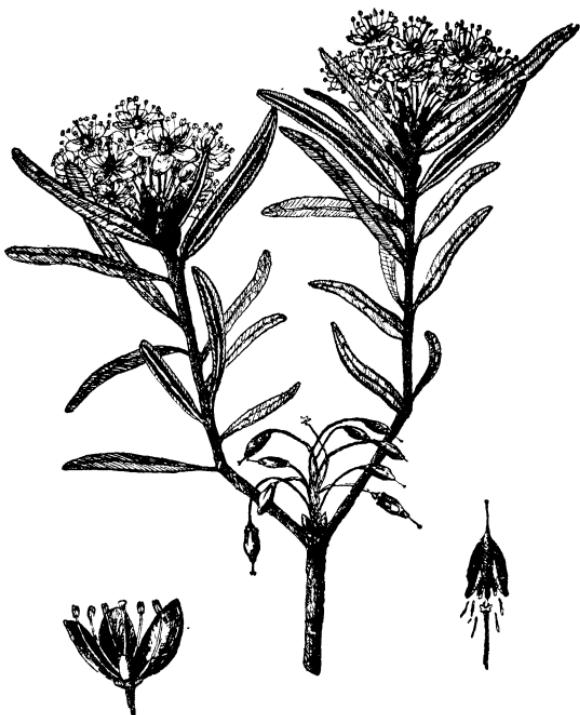


Рис. 1. *Ledum palustre* L.

зонтиковидными щитками. Цвѣтоноски въ нѣсколько разъ длинище цвѣтовъ, пушистыя и покрыты железками, а при основаніи окружены опадающими, войлочно-пушистыми прицвѣтными чешуями. Зубцы чашечки (въ числѣ 6) очень короткіе, широко-округлые. Вѣнчикъ изъ 5 бѣлыхъ лепестковъ, которые почти яйцевидны, тупые, свободныe или только при самомъ основаніи сросшіеся. Тычинокъ 10, нѣсколько длинище вѣнчика. Коробочка поникающая, округло-конусовидная съ остающимся столбикомъ на концѣ, цвѣтоноски при плодахъ дугообразно внизъ согнутыя. Коробочка раскрывается створками снизу вверхъ на 5 гнѣздъ. Сѣмена линейныя, крылатыя. (рис. 1).

По величинѣ и формѣ листьевъ видъ этотъ разбивается на три формы, рѣзкихъ границъ между которыми нѣть, а имѣются постепенные переходы отъ одной къ другой, почему нѣкоторые экземпляры съ одинаковой достовѣрностью можно относить къ любой изъ 2-хъсосѣднихъ формъ, крайнія же формы настолько отличаются по листьямъ и своему хабитусу, что сначала трудно вѣрить, что они относятся къ одному виду, но при тщательномъ изученіи не нашлось ни одного морфологического признака, который можно было бы положить въ основаніе для дѣленія на разные виды.

1. f. *decumbens* Ait. Hortus Kewensis III р. 65 (1811); L. *palustre* L. *β.* *angustifolium* Herder Тр. Имп. Бот. С. I стр. 353 (1871—1872).

Характеризуется узкими (1—2 мм.) свернутыми въ трубку листьями, длина которыхъ отъ 0,7 см. до 2 см., наиболѣе низкая форма изъ всѣхъ (около 30—60 см.) съ малоцвѣтными кистями (до 15 цвѣтковъ). (рис. 2, с).

2. f. *vulgare* Ledb. Fl. Ross. II р. 922 (1844—1846); Ait. Hortus Kewensis III р. 48 = *α* *erectum*; L. *palustre* L. *α* *genuinum* Herder Тр. Имп. Бот. С. I стр. 352 (1871—1872).

Листья нѣсколько шире (2—5 мм.) и длинище (1,5—4 см.) чѣмъ у предыдущей формы, съ завороченными внизъ краями, слабо изогнуты. (рис. 2, б).

3. f. *dilatatum* Wahlenbg. Fl. Lapp. p. 103 (1812);  
*L. dilatatum* Rupr. Fl. Petropol. diatribae p. 57  
(1848); var. *longifolium* Freyn Oesterr. Bot. Zeit.  
p. 400 (1902).

Съ широкими листьями, овально-продолговатой  
формы, длина ихъ колеблется отъ 2 до 7,5 стм. Эта  
форма очень близка къ *Ledum graenlandicum* OEder  
Fl. Dan. pl. p. 567 (1771) (= *L. latifolium*. Ait.);  
отличается тѣмъ, что имѣеть вполнѣ развитыя  
10 тычинокъ, тогда какъ у *L. graenlandicum* OEder

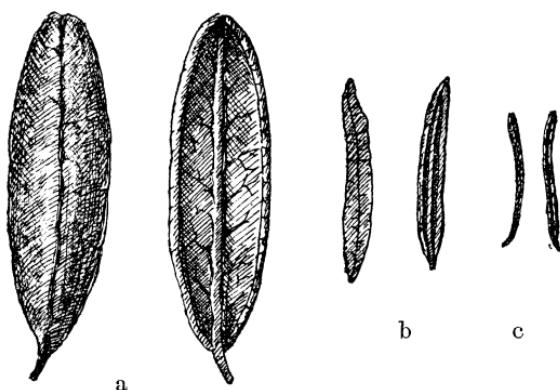


Рис. 2. Листья 3-хъ формъ *Ledum palustre* L.  
a—f. *dilatatum*, b—f. *vugare* и c—*decumbens*.

тычинокъ самое большее 8, чаще же всего ихъ 5.  
Цвѣтетъ въ маѣ и юнѣ. (рис. 2, а).

*Мѣстообитаніе*: моховыя и травяныя болота, съ-  
рые и заболоченные хвойные лѣса, гари, по боло-  
тамъ на вѣчной мерзлотѣ, по каменистымъ скло-  
намъ горъ, среди сухихъ сосновыхъ лѣсовъ, по  
заболоченнымъ долинамъ рѣкъ, въ горахъ подни-  
мается до лѣсного предѣла, а иногда и выше его.  
Въ субальпійской области, а также въ заболочен-  
ныхъ долинахъ рѣкъ Дальн资料 Vостока образуетъ  
обширныя, трудно проходимыя, сплошныя заросли,  
обыкновенно же растетъ небольшими кустами.

*Распространеніе*: Вся Сибирь отъ Урала до край-  
нихъ восточныхъ границъ Русско-Азіатскихъ вла-  
дѣній.

Тобольская губ.: отъ южной границы и до полуострова Ялмала (р. Щучья-Словцовъ).

Акмолинская обл.: въ самой съверной части ея въ окр. г. Омска, южнѣе котораго не встрѣчается.

Томская губ.: по всей губерніи за исключеніемъ юго-западной степной ея части.

Енисейская губ.: отъ южной границы (Саяны) и на съверѣ до 71,5° с. ш. (Гольчиха—сборы экспедиціи „Заря“).

Иркутская губ.: встрѣчается почти везде при наличности благопріятныхъ условій для произрастанія.

Забайкальская обл.: тоже.

Якутская обл.: за исключеніемъ самыхъ крайнихъ съверныхъ предѣловъ, доходитъ до устья р. Лены и Колымы (Походскъ—И. Шульга).

Амурская и Приморская обл.: встрѣчается очень часто, особенно по Амуру и съвернѣе, гдѣ является характернымъ для широко распространенныхъ здѣсь марей и заболоченныхъ лиственничныхъ лѣсовъ.

Камчатская обл.: по всей области, Чукотский полуостровъ и о-ва Тихаго океана, за исключеніемъ самыхъ съверныхъ широтъ, о-ва Шантарскіе и др.

Сахалинская обл.

Первая форма (*decumbens* Ait.) встрѣчается по всей области вышеуказанного распространенія, заходитъ съвернѣе другихъ формъ до крайнихъ съверныхъ широтъ и въ горахъ поднимается выше лѣсного предѣла. Для своего произрастанія предпочитаетъ сухіе сосновые бора, открытые каменистые склоны, моховые болота.

Вторая форма *vulgare* Ledb. встречается чаще другихъ формъ по области распространенія вида и обитаетъ на болотахъ, среди заболоченныхъ и сырыхъ хвойныхъ и смѣшанныхъ лѣсовъ.

Третья форма *dilatatum* Wahlgbg. особенно часто встречается на востокѣ Азіатской Россіи въ

Амурской и Приморской областяхъ, о-вѣ Сахалинѣ, и кромѣ того имѣются гербарные экземпляры, собранные въ Томской губ., Нарымскій край, р. Параиль (Н. И. Кузнецова), р. Васюганъ (Ошурковъ) и изъ Алтая (Herb. Ledebour), въ Иркутской губ.— долина р. Омы (Черскій и Гартунгъ), Балаганскій у. (Криштофовичъ).

*Общее распространение:* Австро-Венгрія, Германія, Данія, Скандинавскій полуостровъ, Средняя и Сѣверная Европейская Россія (на югѣ доходитъ до Киева, Курска, Тамбова, Симбирска, Самары), сѣв. Монголія, Маньчжурія, Корея, Японія, Сѣверная Америка отъ Аляски до Ньюфаундленда.

Листья багульника имѣютъ примѣненіе въ медицинѣ. Крестьянами какъ въ Европейской Россіи, такъ и въ Сибири багульникъ употребляется какъ лечебное средство противъ кашля и даже чахотки, а кромѣ, того, какъ средство противъ повальныхъ болѣзней свиней. При появившейся эпидеміи поять свиней отваромъ багульника, или же пользуются имъ какъ подстилкой въ свинарникахъ. Въ некоторыхъ мѣстахъ считаютъ окуривание скота багульникомъ предупредительной мѣрой противъ появленія разнаго рода эпидемическихъ болѣзней.

## 2. Триба. *Rhododendreae.*

### 2. *Rhododendron* L.

L. Sp. pl. p. 392 (1753); Endlich. Gen. pl. p. 760 (1836—1840); Benth. et Hook. Gen. pl. II p. 599 (1876); Drude in Engler und Prantl Pflanzenfamilien IV. 1. p. 35 (1897); Dalla Torre et Harms № 6184 (1900—1907); Schneider Ill. Handb. d. Laubholzkunde II p. 470 (1912); *Rhododendron* G. Don: Maxim. Rhod. As orien. p. 13 (1870); *Osmothamnus*, *Azalea*, *Rhodora*—DC. Prodri. VII 2 p. 715.

Чашечка 5-лопастная или 5-листная. Вѣнчикъ воронковидный, слегка неправильный или трубчато-колокольчатый. Тычинокъ 5—10 равныхъ между собой или различной длины, съ прямыми или искривленными нитями, съ двугнѣздными пыль-

никами, открывающимися наверху двумя дырочками. Рыльце головчатое, 5-лопастное, столбикъ часто искривленный. Завязь верхняя, 5-гнѣздная. Плодъ коробочка, 5-гнѣздная, раскрывается сверху внизъ раскальваниемъ створокъ. Сѣмена многочисленныя, опилковидныя

Число видовъ этого рода очень велико, доходитъ до 200, но въ Азіатской Россіи изъ этого числа встрѣчается всего 7, главное же распространеніе видовъ *Rhododendron*'а приходится на южную Азію.

Родъ подраздѣляется на 7 подродовъ, представители же Азіатской Россіи относятся къ слѣдующимъ четыремъ изъ нихъ:

I. *Eurhododendron* Drude in Engler und Prantl. Pflfm. IV I p. 35 (1889).

II. *Azalea* Planch. in Revue hortic. p. 43 (1884).

III. *Rhodorastrum* Maxim in Mém. Acad. St.-Pétersb. 7 sér. XVI p. 9 (1870) 15.

IV. *Therorodium* Maxim. тамъ же.

#### Таблица для опредѣленія видовъ.

1. Цвѣтоножки длинныя, несутъ на себѣ листоватые прицвѣтники. Листья по краямъ усажены рѣсничками . . . . . 2.

„ На цвѣтоножкахъ прицвѣтниковъ нѣтъ. Листья по краю безъ рѣсничекъ, рѣдко усажены тонкими волосками . . . . . 3.

2. Вѣнчикъ почти до основанія разсѣченный, лепестки ланцетовидные. Тычинки разной длины. Листья по краю рѣснитчатые. *Rh. kamtschaticum* Pall.

„ Вѣнчикъ разсѣченъ до половины на округлые лопасти. Тычинки равной длины. Листья по краю усажены железистыми рѣсничками. . . . .

*Rh. Redowskianum* Maxim.

3. Цвѣты крупные, золотисто желтые, листья толстые . . . . . *Rh. chrysanthum* Pall.

„ Цвѣты фиолетовые или розовые (рѣдко бѣлые) . . . . . 4.

4. Листья на концахъ вѣтвей сближены по 5, обратно широко-яйцевидной формы . . . . .

*Rh. Schlippenbachi* Maxim.

„ Листья расположены равномерно на вѣтвяхъ, продолговатой формы . . . . . 5.

5. Цвѣты трубчато-колесовидные, тычинки не выдаются изъ трубки вѣнчика *Rh. Anthopogon* D. Don.

„ Цвѣты колокольчатые или воронковидные (трубка цвѣтка широкая и значительно короче отгиба). . . . . 6.

6. Цвѣты воронковидные, распускаются чаще раньше листьевъ, одиночные или по 2—3, довольно крупные около 4 см. въ діаметрѣ . . *Rh. dauricum* L.

„ Цвѣты колокольчатые, мелкие, собраны по нѣсколько вмѣстѣ. Листья мелкие, не длинѣ 1,5—2 см.

*Rh. lapponicum* (L.) Wahlb.

### 1. *Rhododendron Anthopogon* Don.

Don in Mem. Wern. Soc. III. p. 409 (1821) et Prodr. Fl. nepal. p. 153 (1825). *Azalea fragrans* Adams in Mém. Acad. St.-Pétersb. II p. 332+14 *Osmothamnus fragrans* et *pallidus* DC. Prodr. VII. p. 715 (1834); Ledeb. Fl. Ross. II p. 918 (1844—46); Turez. Fl. Baic. dahur. II p. 204 (1842—45) Rgl. et Til. Fl. Ajan. p. 110 et 193 (1859); *Azalea pallida* Turcz. Cat. baic. № 745 (1837); *Rhododendron ferrugineum* Pall. Reise III p. 33 (1771—1776) *Rhododendron fragrans* Maxim. Rhod. As. orien. p. 16 (1870); Herder. Tr. Имп. Бот. С. I, стр. 341 (1871—1872); Trautv. Syll. pl. Sib. bor.-orient. a Dre A. a Bunge--Acta Horti Petr. X (1887).

Небольшой кустарникъ до 50 см. высоты съ сѣроватобурой разорванной корой, густо-вѣтвистый. Мелкія вѣточки рубцеватыя отъ бугорковъ бывшихъ здѣсь листовыхъ черешковъ и несутъ на себѣ опушеніе изъ рѣдкихъ волосковъ и густо расположенныхъ пластинокъ. Листья расположены главнымъ образомъ на концахъ вѣтвей, коротко-черешковые (разъ въ 5 короче пластинки), овальные или овально-эллиптические, заостренные на концѣ, при основаніи округлые, кожистые, съ за-вороchenными внутрь краями, тускло - зеленые сверху и свѣтло-рыжеватые снизу отъ пластинокъ, густо покрывающихъ нижнюю сторону листьевъ. Цвѣты-на очень короткихъ цвѣтоноожкахъ собраны на концахъ вѣточекъ плотными соцвѣтіями по

7—15 вмѣстѣ. Почечные чешуи во время цвѣтенія остаются. Чашечка маленькая 5-лопастная, съ округлыми лопастями около 2 мм. длины. Вѣнчикъ трубчатый съ блюдчатымъ отгибомъ. Трубка вѣнчика узкая (2 мм.) довольно длинная (6 мм.). Отгибъ нѣсколько меньше трубки, разрѣзанный на 5 широко округлыхъ, налегающихъ краями



Рис. 3. *Rhododendron Anthopogon* Don var. *fragrans* (Maxim) m.

другъ на друга, лопастей, внутри опущенный. Тычинокъ 5 (рѣдко 4) заключенныхъ въ трубку вѣнчика, равныхъ между собой. Тычиночные нити прямые, гладкія. Пыльники овальные съ большой щелью. Пестикъ вдвое короче тычинокъ. Коробочка 5-ти рѣдко 4-хъ-дольная, пушистая и покрытая пластинками.

Типичная форма *Rh. Anthopogon* Don известна на Гималаяхъ, откуда подвигаясь на сѣверъ, нѣ-

сколько измѣняется, почему форма обитающая въ Сибири была описана Максимовичемъ, какъ *Rh. fragrans*, который объединялъ оба вида: *Osmothamnus fragrans* и *O. pallidus* DC. Послѣ Максимовичъ среднюю форму между типичной *Rh. Anthopogon* Don и своимъ *Rh. fragrans* изъ Китая описалъ какъ *Rh. anthopogonoides*. При изученіи всѣхъ трехъ видовъ, я пришелъ къ убѣжденію, что это только три разновидности одного и того же вида, такъ какъ тѣ признаки, которыми отличались всѣ три вида, постепенно измѣняются по мѣрѣ движенія отъ *Rh. Anthopogon* къ *Rh. fragrans* Maxim., почему виды Максимовича я предложилъ бы обозначить только какъ вариаціи *Rh. Anthopogon* Don.

*Rh. Anthopogon* Don var. *fragrans* (Maxim.) т. имѣетъ слабое опушение въ трубкѣ вѣнчика надъ пыльниками; количество тычинокъ 5—6, тогда какъ типичная форма имѣетъ густое опушение внутри трубки вѣнчика, волоски, составляющіе это опушение закрываютъ собой входъ въ трубку вѣнчика. (рис. 3).

Цвѣтетъ въ юнѣ и первой половинѣ юля.

*Мѣстообитаніе*: на высокихъ горахъ, чаще выше лѣсного предѣла, около скалъ, среди розсыпей, а также въ области зональной тундры.

Цвѣтетъ въ концѣ мая и въ юнѣ.

*Распространеніе*:

Енисейская губ.: Саяны, Мало-Ойскій хребетъ, Манскоѳ бѣлогорье (Тугариновъ), верховье р. Агула (Троицкій), р. Бирюса, а на сѣверѣ по р. Хатанга (И. П. Толмачевъ).

Иркутская губ.: р. Иркутъ, горы Мунку-Сардыкъ, Нуку-Дабанъ, около оз. Байкалъ (Култукъ, И. П. Бородинъ), между р.р. Оленекъ и Леной.

Якутская область: р. Лена, Вилуйскъ, Верхоянскъ.

Камчатская обл.: Охотское побережье.

Чукотскій полуостровъ: р. Анадырь.

Внѣ предѣловъ Сибири var. *fragrans* встрѣчается въ сѣверной Монголіи.

## 2. *Rhododendron lapponicum* (L.) Wahlenb.

Fl. suec. p. 249 (1812); DC. Prodr. VII p. 724 (1834); Ledeb. Fl. ross. II 920 (1844—1846); Федч. и Фл. Фл. Евр. Рес. стр. 722 п. 2442 (1910); A. Gray. Syn. Fl. of N. Am. II p. 42 (1878); Brit. and Brown Fl. of the N. Un. St., Canada and the British poss. II p. 560 f. 2749 (1897); Hook. fl. bor. amer. II p. 43 (1840). *Rhod. parvifolium* Adams in Mém. soc. natur. Mosc. IX, p. 237 (1834); Maxim. Rhod. As. orien. 17 et 18 (1870); Ledeb. Fl. ross. II 921 (1844—1846); Turcz. Fl. baic. dahur. II p. 206; Trautv. et Mey. Fl. ochoot. p. 63 (1859); Rgl. et Til. Fl. ajan. p. 110 и 195 (1859); Комаровъ Фл. Маньчж. III p. 204 и 1213 (1907); Trautv. Fl. terrae tschuktschorum (Т. Им. Б. С.) А. Н. Р. VI p. 27 и 108 (1879). *Rhododendron parvifolium* Ait, Fr. Schmidt Sachalin 158 и 297 (1868). *Rhod. palustre* Turcz. DC. Prod. VII p. 724 (1834). *Azalea lapponica* L. Sp. pl. 151.

Кустарникъ то стелюЩійся, то имѣетъ видъ довольно стройный, до 1 м. вышины, съ темно-сѣрой корой, вѣтвистый. Молодыя вѣтви густо покрыты пластинчатыми железками. Листочки расположены по большей части на концахъ вѣтвей, кожистые мелкие (до 1,5 см. длины и до 0,8 см. ширины), овально-эллиптические, на концѣ иногда простиренные, на короткихъ черешкахъ, съ обѣихъ сторонъ плотно покрыты пластинками снизу рыжаго, а сверху болѣе свѣтлого цвѣта. Цвѣты расположены на концахъ вѣточекъ, болѣею частью по 2—4, сидятъ на очень короткихъ цвѣтоножкахъ, колокольчатые. Чашечка имѣетъ 5 округлыхъ лопастей, вѣнчикъ глубоко до  $\frac{2}{3}$  разсѣченъ на 5 широко округлыхъ лопастей. Тычинокъ отъ 5 до 10, онѣ равны вѣнчику, съ прямыми нитями, головчатое рыльце выдается надъ ними. Коробочка яйцевидная 5-створчатая.

Кромѣ типичной формы, встрѣчающейся довольно рѣдко въ Азіатской Россіи, болѣе распространена южная разновидность: *Rh. lapponicum* (L.) Wahlenb. var. *parvifolium* (Adams) Herd. Тр. Имп. Бот. С. I p. 343 (1872) (*Rh. parvifolium* Adams, *Rh. parvifolium* Ad. v. *elatum* Glehn A. Н. Р. IV 1876). (рис. 4).

Эта форма отличается своимъ значительнымъ (до 1 м.) стройнымъ ростомъ, имѣетъ всегда 10 тычинокъ, нити которыхъ при основаніи густо-блѣло-опушеныя.

*R. albifolium* Herd. Тр. Имп. Бот. С. И р. 343 (1872) съ бѣлыми цвѣтами (гора Мунку-Сардыкъ, верховье р. Иркута) представляетъ только форму той-же разновидности.

Цвѣтетъ въ іюнѣ.

*Мѣстообитаніе*: каменистые склоны и увалы въ горной и высокогорной области, спускается низко



Рис. 4. *Rhododendron lapponicum* (L.) Wahlenb.  
var. *parvifolium* (Ad.) Herd.

въ долины рѣкъ, гдѣ встрѣчается иногда зарослями въ рѣчныхъ падяхъ, на болотистыхъ мѣстахъ, кромѣ того встречается въ области тундры.

*Распространеніе*: въ предѣлахъ нашей области.

Енисейская губ.: Саянскія горы—верховье р. Гутара (Троицкій).

Иркутская губ.: р.р. Хорма, Богдашка, Иркутъ, Хамаръ-Дабанскій перевалъ, Тункинскій районъ, горы около оз. Байкала.

Забайкальская обл.: бл. Читы, Верхнеуд. у., Баргуз. у., Витимъ, басс. Аргуни.

Якутская обл.: Вилюйскъ, Учуръ, между Леной и Анюй, Верхоянскъ.

Амурская обл.: басс. р.р. Норы и Мамына, р. Бурея.

Камчатская обл.: Охотское побережье въ окр. Аяна, пол. Камчатка.

Чукотскій полуостровъ: долина рѣки Ана-дыръ, бухта Св. Николая.

Остр. Сахалинъ.

Внѣ предѣловъ нашей области распространѣнъ въ полярныхъ странахъ Европы и Сѣв. Америки отъ Аляски до Гренландіи и въ горахъ Адир-жданскихъ, но только типичная форма этого вида, а наша южная форма (var. *parvifolium* Adam.) не переходитъ съ Азіатскаго материка, спускаясь южнѣе въ Монголію и Сѣв. Китай.

### 3. *Rhododendron chrysanthum* Pall.

Reise III р. 318, 352, 369, 449 app. р. 729 № 87 т. № 1, 2 (1771—1775); Pall. Fl. ross. I р. 44 т. 30 (1784—1788); DC. Prodr. VII р. 422 (1834); Ledeb. Fl. ross. р. 920 (1844—1846); Turcz. Fl. baic. dahur. II р. 205 (1842—45); Trautw. et Mey. Fl. Ochot. р. 63 (1856); Rgl. et Till Fl. ajan. р. 110 и 194 (1859); Maxim. Rhod. As. orien. р. 20 (1871); Herd. Тр. Ім. Бот. С. I р. 345 (1870); Крыловъ. Фл. Алт. и Том. губ. стр. 791 (1904); Комаровъ Фл. Маньчж. III стр. 205 (1907); Rh. *flavum* Pall. III р. 320 (1771—1776); Rh. *augeum* Georgi I р. 91, 214 (1775); Rh. *officinale* Salisb. Parad. londin. т. 80 (1806—1809).

Вѣчно-зеленый кустарникъ 20—60 см. высоты съ темно-буровой корой. Главныя вѣтви стелются по землѣ, боковыя приподнимаются кверху, несуть на себѣ маленькия черноватыя ланцетовидныя чешуйки. Листья скучены наверху вѣтвей, сидятъ на короткихъ черешкахъ, зимующіе, толстые, кожистые, сѣтчато-нервные, темно-зеленые (сверху болѣе блѣдные), съ обѣихъ сторонъ совершенно гладкіе.

Пластинка листа длинно-эллиптическая (до 7 см. длины и 2,5 см. ширины), коротко-заостренная, къ основанию клиновидно суженная, цѣльно-крайняя, иногда съ завороченными слегка внизъ краями. Цвѣты на длинныхъ (около 3,75 см.) рыже-вато-пушистыхъ цвѣтоножкахъ, которые выходятъ изъ пазухъ рыжеватыхъ густо опущенныхъ многочисленныхъ листочковъ, собраны въ зонтико-видныя кисти. Чашечка очень маленькая съ едва замѣтными зубчиками. Вѣнчикъ крупный около 3,5 см. въ діаметрѣ, золотисто-желтый, при сушкѣ иногда зеленѣеть, широковоронковидный, почти до половины надрѣзанный на округло яйцевидныя лопасти, которые краями закрываютъ другъ друга. Тычинокъ 5—10, тычиночные нити изогнуты, при основаніи пушистыя, разной длины съ светло-желтыми пыльниками. Столбикъ изогнутый, нѣсколько превышающій лопасти вѣнчика, съ 5 лопастнымъ рыльцемъ. Завязь рыжевато-пушистая. Коробочка продолговато цилиндрическая, несетъ рыжее опущеніе, которое съ вызрѣваніемъ пропадаетъ.

*Мѣстообитаніе:* горы выше предѣла лѣсовъ (гольцы), гдѣ растетъ по каменистымъ склонамъ, среди розсыпей, около горныхъ ручейковъ, спускается до лѣсного предѣла, гдѣ растетъ среди горныхъ кедровъ, мѣстами образуя сплошныя заросли.

Цвѣтетъ въ юнѣ.

*Распространеніе:*

Томская губ.: восточная часть Алтая по Кызысу, Кузнецкій Алатау, западная часть Саянъ (верховье р. Абакана).

Енисейская губ.: Кузнецкій Алатау, повсюду на высокихъ горахъ Саянъ.

Иркутская губ.: Саяны, горы около Байкала.

Забайкальская область: обыкновенно въ горахъ.

*Якутская область.*

Амурская и Приморская области: обычное для горъ сѣвериѣ Амура, а также хреб. Си-

хота - Алинъ, заливъ де-Кастри, устье р. Амура. Охотское побережье, Камчатка, о. Сахалинъ, остр. Беринга, Командорскіе о-ва.

Кромѣ того за предѣлами нашей области о. Ситха.

#### 4. *Rhododendron Schlippenbachii Maxim.*

Bull. de l'Acad. Sc. Petersb, XV p. 226; Maxim. Rhod. As. orien. p. 29 т. b. II p. 7—13 (1870); Franch. Jap. I p. 289 (1875); Forbes and Hemslley П р. 30 (1886—1899); Herder. Тр. Имп. Бот. С. I p. 347 (1872).

Невысокій кустарникъ съ свѣтло-сѣрой корой. Молодыя вѣтви железисто-пушистые, старыя гладкія. Листья крупные до 8 см. длины на верху вѣтвей сближены по 5 вмѣстѣ, какъ бы пальчато разсѣченные на короткихъ черешкахъ, тонкіе, обратно широко-яйцевидные, по краю нѣжно рѣснитчатые, верхняя сторона листовой пластинки слабо-волосистая, нижняя сторона нѣсколько свѣтлѣе верхней, гладкая, за исключеніемъ сѣровато-опущенаго главнаго нерва. Цвѣты въ зонтикахъ, на короткихъ железисто - опущенныхъ цвѣтоножкахъ, распускаются вмѣстѣ съ листьями. Чашелистики (5) обратно - яйцевидные, железисто-пушистые, по краямъ рѣснитчатые, нѣсколько короче цвѣтоножекъ. Вѣнчикъ крупный до 6 см. въ диаметрѣ, свѣтло-розовый, внутри съ краинками, колесовидно-воронковидный, разрѣзанный до половины на яйцевидныя лопасти. Тычинокъ 10 наклоненныхъ внизъ, изъ нихъ верхнія вдвое короче нижнихъ. Пестикъ при основаніи железисто-волосистый, длиною не тычинокъ. Коробочка продолговато-яйцевидной формы железисто-опущенная. (рис. 5).

*Мѣстообитаніе:* растетъ на сухихъ каменистыхъ склонахъ.

Цвѣтетъ весной вмѣстѣ съ распусканиемъ листьевъ въ апрѣль мѣсяцѣ.

#### *Распространеніе:*

Приморская обл.: Заливъ Посѣть. Внѣ

предѣловъ Русско-Азіатскихъ владѣній: Корея, Сѣв. Китай, о-ва Корейскіе, Цусима, Японія.



Рис. 5. *Rhododendron Schlippenbachii* Max.

### 5. *Rhododendron dahuricum* L.

Sp. Pl. p. 392 (1753); Pall. Fl. Ross. I p. 47 t. XXXI (1784—88); Ledeb. Fl. Alt. II p. 96 (1830); DC. Prod. VII p. 725 (1834); Ledeb. Fl. Ross. II, 2, p. 921 (1844 — 1846); Turcz. Fl. baic. dahur. II p. 207 et 208 (1842 — 45); Fr. Schmidt Fl. Amg. bur. p. 62 et 265 (1868); Fr. Schmidt Fl. Sachal. (1868); Rgl., Rach et Herd. p. 19 № 172 (1859); Maxim. Rhod. As. orien. p. 43 et. 44 (1870); Korsch. A. H. P. XII p. 366; Крыловъ Фл. Алт. и Томск. губ. p. 792 (1904); Franchet Japon I p. 293 (1875); Herder Tr. Имп. Бот. С. I p. 347 (1872); *Rhododendron mucronulatum* Turcz. En. Chin. № 125 in Bull. Mosc. 1837. X № 7.

Кустарникъ отъ 0,5 до 4-хъ метровъ высоты, съ сѣроватой корой. Листья продолговато-эллиптические (до 3 см. длины и до 1,8 см. ширины),

иногда заостренные, на короткихъ черешкахъ, безъ опушения, кроме главнаго нерва, несущаго на себѣ съ верхней стороны листа рѣдкіе волоски. Листья, а также молодыя вѣтви покрыты железками. Цвѣты сидятъ на короткихъ цвѣтножкахъ, собраны по 2—3 или же одиночные, на концахъ вѣточекъ, распускаются вмѣстѣ съ листьями или еще раньше. Цвѣтоноски выходятъ изъ пазухъ почечныхъ чешуй.



Рис. 6. *Rhododendron dahuricum* L.

Чашечка мало замѣтная. Вѣнчикъ воронковидный, глубоко разсѣченный (до  $\frac{2}{3}$ ) на 5 округлыхъ лопастей, довольно крупный—до 2,5 см. въ діаметрѣ. Тычинки (10) различной длины, съ изогнутыми нитями, чаще выдаются изъ вѣнчика; пестикъ длиннѣе тычинокъ, изогнутый, съ головчатымъ, слабо 5-лопастнымъ рильцемъ. Коробочка продолговатая, до 1 см. длины, покрытая железками. (рис. 6).

1. v. *dauricum* Max. Rhod. As. or. p. 44 (1870).  
Листья округло-эллиптические, толстые.

2. v. *micronulatum* Turcz. Листья продолговато-заостренные, тонкие.

*Местообитание:* Растет по склонамъ, скалистымъ берегамъ рѣкъ, каменистымъ склонамъ горъ, въ сосновыхъ лѣсахъ, сухихъ горныхъ лиственичныхъ лѣсахъ.

Цвѣтетъ съ конца апрѣля, май и отчасти юнь.

*Распространение:*

Томская губ.: съверовосточный, а также центральный Алтай, Кузнецкій Алатау.

Енисейская губ.: въ Саянахъ часто.

Иркутская губ.: Саяны, горы около Байкала, р.р. Кай, Мунъ, Ока и пр.

Забайкальская об.: въ горахъ обычно.

Якутская об.: верхнее теченіе р. Лены, Витимо-Олекминская сист. (по Крылову), р. Учуръ (Павловскій, Штубендорфъ).

Амурская об.: часто въ горахъ, бассейнъ Зеи и Буреи, по Амуру и пр.

Приморская об.: Владивостокъ, с. Сарапульское на Амурѣ, с. Вознесенское, Болонскія горы, сист. р.р. Эльбина, Амгуни, оз. Ханка, острогъ Удской и пр.

Камчатка: указывается Максимовичемъ въ Rh. As. or. p. 44.

О. Сахалинъ.

*Общее распространение:* въ нашей области въ Сѣв. Монголіи, Манджуріи, Сѣв. Китаѣ, Кореѣ, Японіи.

## 6. *Rhododendron kamtschaticum* Pall.

Pall. Fl. Ross. I p. 48 t. 33 (1784—1788); DC. Prodr. VII p. 726 (1834) Hook. Fl. bor. amer. II p. 43 (1840); Ledeb. Fl. Ross. II p. 922 (1844—46); Rgl. et Till. Fl. ajan. p. 110 et 196 (1859); Fr. Schmidt Fl. Sachal. p. 157 et 295 (1868); Maxim. Rhod. As. orien. p. 47 (1871); A. Gray Fl. of North Amer. II p. 40 (1878); Trautv. Fl. terrae Tschuktschorum A. N. P. VI p. 26. Rhodotamnus kamtschaticus Lindl. in Paxt. Fl. Gard. I t. 22; Rhodotamnus chamaecistus L. Cod; p. 409 et 3090.

Вѣчно зеленый, широковѣтвистый, отъ 5 до 50 см. высоты, стелющійся по землѣ кустарничекъ. Вѣтви укорочены, сравнительно (до 0,5 см.)

рубчатыя отъ листовыхъ узловъ и нерѣдко несуть на себѣ волоски. Листья многолѣтніе, по большей части скучены на концахъ вѣтвей, лопатчато-яйцевидные (длина ихъ 1,5—3,5 см., ширина 0,5—1,5 см., очень рѣдко 2,5 см.), при основаніи



Рис. 7. *Rhododendron kamtschaticum* Pall.

постепенно суженные, съ выступающими снизу нервами. Съ верхней стороны листья гладкие, а по нервамъ снизу и особенно по краямъ усажены железистыми щетинками.

Цвѣтоножки выходятъ по одной или по 2—3 (не больше) изъ пазухъ листьевъ, длинныя (до 4-хъ см.), несуть на себѣ прицвѣтки, представляющіе изъ себя маленькие листочки. Цвѣтоножки покрыты нѣжными бѣлыми короткими

волосками и рѣдкими железистыми щетинками. Чашечка изъ 5 ланцетовидныхъ чашелистиковъ, которые около 1 см. длины и 3—4 мм. ширины, по краю покрыты железистыми щетинками. Вѣнчикъ слегка неправильный, почти до основанія разсѣченъ на ланцетовидные доли (до 2,5 см. длины и 1 см. ширины), покрашены въ лиловый цвѣтъ. При основаніи лепестковъ замѣтны пятна болѣе темнаго цвѣта. Тычинокъ 10 различной длины, нити которыхъ при основаніи опущены. Пестикъ нѣсколько искривленный съ булавовиднымъ, 5-лопастнымъ рыльцемъ. Коробочка яйцевидная, болѣею частію гладкая, только въ молодости нѣсколько опущенная (рис. 7).

*Местообитаніе:* растетъ на каменистыхъ склонахъ холмовъ.

*Распространеніе:*

Камчатская область: Охотское побережье (около Охотска, Аянъ), полуост. Камчатка.

Чукотскій полуостровъ и острова Беринговаго моря.

Остр. Сахалинъ.

Внѣ предѣловъ нашей флоры на остр. Ситхѣ, полуостр. Аляскѣ и въ сѣв. Японіи.

## 7. *Rhododendron Redowskianum* Maxim.

Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 180 in nota (1859); Fr. Schmidt Fl. Amg.-Bur. p. 55 et 266 (1868); Maxim. Rhod. As. orien. p. 48 t. II f. 21—25 (1871); Herder. Tr. Имп. Бот. С. I p. 350 (1872).

Вѣчно зеленый кустарникъ 8—15 см. высоты съ приподнимающимся стеблемъ до 0,5 см. толщины, густо вѣтвистый. Вѣтви рубцеватыя отъ бугорковъ, оставшихся послѣ опавшихъ листьевъ. Молодыя вѣтви почти всегда, а иногда и старыя опущены. Листья скучены на концахъ вверхъ направленныхъ вѣточекъ, обратно - яйцевидные до 1,5 см. длины и 0,4—0,8 см. ширины, съужены къ черешку, съ выступающими на нижней сторонѣ

нервами. Край листа, а также нервы съ нижней стороны, усажены длинными (0,5 мм.) железистыми щетинками. Цвѣты одиночные и по 2—3, но не больше, на длинныхъ (2—3 см.) цвѣтоноожкахъ, которые выходятъ изъ пазухи листьевъ и вмѣстѣ съ тѣмъ заканчиваютъ собой вѣточку. Выше средины цвѣтоноожки несутъ два листоватыхъ прицвѣтника, которые, какъ и цвѣтоноожки, густо железисто-пуши-

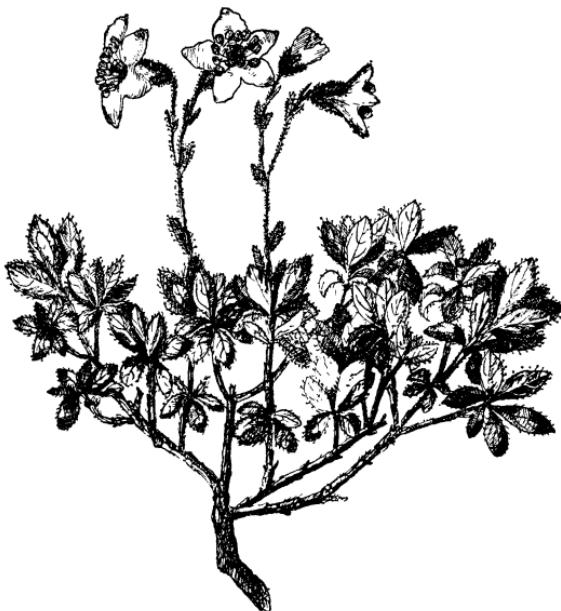


Рис. 8. *Rhododendron Redowskianum* Maxim.

стые. Чашечка 5-раздѣльная, чашелистики листоватые, густо железисто опущенные, продолговато-округлые (5—6 мм. длины и 1—2 мм. ширины) равны трубкѣ вѣнчика. Вѣнчикъ лиловый, колесовидно-колокольчатый, почти гладкій, пятилопастной; разрѣзы между лопастями идутъ нѣсколько больше половины отгиба. Отгибъ вѣнчика вдвое длиннѣе трубки. Лопасти вѣнчика широко-округлыя. Тычинокъ 10 одинаковой длины; нити ихъ мѣстами рѣденько покрыты пластинчатыми волосками, но не

пушистыя. Пестикъ нѣсколько короче тычинокъ съ головчатымъ 5-лопастнымъ рыльцемъ. Коробочка довольно измѣнчива. (рис. 8).

*Мѣстообитаніе:* Каменистая высокогорная тундра.

*Распространеніе:* Яблоновый хребетъ, Становой, истоки р. Буреи, Камчатка, Курильскіе острова, Сахалинъ.

Кромѣ того въ Сѣв. Японіи, остр. Ситха и Сѣв. Америка.

### 3. *Menziesia* Sm.

Sm. Ic. ined. 3, t. 36. Salisb. Parad. londin. t. 44 (1806); DC. Prod. VII p. 713 (1834); Benth. et Hook. II p. 602 (1876); Maxim. Rhod. Asicae or. 7 (1871); Drude Pfifam. IV, 1, p. 37 (1897); Endich. Gen. pl. p. 755—753 (1836—1840); Gaertn Fruct t. 209.

Чашечка 4—5-лопастная, железисто-волосистая, остающаяся при плодахъ. Вѣнчикъ колокольчатый или кувшинчатый, слабо 4—5-лопастной, правильный. Тычинокъ 8—10, заключенныхъ въ вѣнчикѣ, равныхъ между собой. Нити пластинчато волосистыя. Пыльники двугнѣздные, линейно-удлиненные, на верху съ маленькими отверстіями. Завязь верхняя, шаровидная; пестикъ прямой, короче тычинокъ, съ усѣченнымъ или слабо головчатымъ рыльцемъ. Коробочка 4—5-гнѣздная, шаровидная или яйцевидная. Сѣмена многочисленныя, опилковидныя. Кустарникъ съ черешковыми однолѣтними листьями.

Извѣстно для этого рода 7 видовъ, изъ которыхъ въ нашей флорѣ извѣстны 2, остальные встречаются въ Америкѣ.

#### Табличка для опредѣленія видовъ:

Листья по краю съ железистыми рѣсничками, снизу голые . . . . . *M. ferruginea* Smith.

Листья по краю густо усажены простыми рѣсничками . . . . . *M. pentandra* Maxim.

1. *M. ferruginea* Smith.

Sm. Ic. ined. III, in Tratt. Arch. t. 271. (1741) Ledeb. Fl. ross. II, p. 917 (1844—46); DC. Prodr. VII, p. 714 (1834); Hook. Fl. bor. Amer. II, p. 40 (1878) Bong. de veget. ins. Sitcha p. 153 A. Gray Manual p. 256 (1859) Maxim. Rhod. As. orien. p. 8 (1870) Glehn. Reiseber. von der Insel Sachal. p. 266 (1867) *M. urceolata* Salisb. Parad. Lond. I, t. 44.

Кустарникъ около 1 м. высоты, съ буровато-сѣрой разорванной корой. Молодыя вѣтви желе-



Рис. 9. *Menziesia ferruginea* Smith.

зисто-опушеннѣя. Листья эллиптическіе или продолговато-эллиптическіе (длина ихъ до 5 см., ширина до 2 см.) съ обѣихъ сторонъ заостренные, на короткихъ (0,5 см.) черешкахъ, по краямъ неясно

липъчатые, причемъ каждый зубчикъ несетъ пильчатую рѣсничку. Верхняя сторона листа буровато-зеленаго цвѣта, покрыта щетинистыми волосками, нижняя значительно свѣтлѣе, безъ волосковъ. Цвѣты поникающіе, на длинныхъ (2—3 см.) покрытыхъ бурыми железистыми волосками цвѣтоноскахъ, собраны по 3—5 и больше на концахъ вѣточекъ; при основаніи цвѣтоношки окружены рыжеватыми длинно-бѣловолосистыми чешуйками, къ концу цвѣтенія которыхъ опадаютъ. Чашечка надрѣзана на округлые лопасти, которыхъ 4—5, маленькая, немного пушистая, съ рѣсничками по краю. Вѣнчикъ кувшинчато-яйцевидной формы темно-розового цвѣта, около 0,8 см. длины, отогнуто 4—5 слабо-лопастной. Тычинокъ вдвое больше лопастей вѣнчика (8—10). Нити тычинокъ съ рѣдкими волосками. Пыльники линейно удлиненны, съ расходящимися концами, съ маленькими отверстіями. Завязь яйцевидная, голая пестикъ длиннѣе тычинокъ; рыльце головчатое 4—5-лопастное. Коробочка овальная или коротко-яйцевидная, около 7 мм. длины и 3—4 мм. ширины, 4-хъ, рѣдко 5-гнѣздная, рыжая, прямостоячая въ годъ созрѣванія. Съмъ линейное съ придаткомъ. (рис. 9).

*Распространеніе:* Камчатка и кромъ того за предѣлами Русско-Азіатскихъ владѣній о. Ситха, Уналашка.

## 2. *Menziesia pentandra* Maxim.

Maxim. Diagn. pl. nov. Jap. et Mansh. in Bull. Acad. Petersb. XI, p. 432; DC. Prodr. VII p. 714. Fr. Schmidt. Fl. Sachal. p. 157 et 294 (1868) M. ferruginea var. globularis A. Gray On the bot. of Japan p. 399 in bot. mem. extr. from. Mem. Amer. Acad. of sc. and arts, new ser. VI (1906) Miq. Prol. fl. Jap. p. 381.

Кустарникъ до одного метра или нѣсколькоѣй высоты, вильчато вѣтвистый, съ буровато-сѣрой корой. Молодыя вѣтви покрыты железистыми волосками. Листья скучены на концахъ вѣтвей, продолговато-эллиптическіе, съ обоихъ концовъ заостренные, коротко-черешковые, цѣльнокрайніе, съ

верхней стороны и по краю усажены щетинками, нижняя сторона листа голая, за исключениемъ нервовъ, которые, какъ и черешокъ листа, покрыты щетинками, расширенными при основаніи. Цвѣты на концахъ вѣтвей на длинныхъ железисто-волосистыхъ ножкахъ, собраны по нѣскольку вмѣстѣ. Чашечка 5-зубчатая, по краю щетинистая, коротко пушистая. Вѣнчикъ округло-кувшинчатый, красноватаго цвѣта, съ 5-ю округлыми на концѣ звѣздчатыми зубцами. Тычинокъ 5, равныхъ между собой, нѣсколько искривленныхъ, немного выдающихся изъ вѣнчика. Тычиночныя нити гладкія, пыльники удлиненно-линейные, при основаніи съ раструбомъ, съ

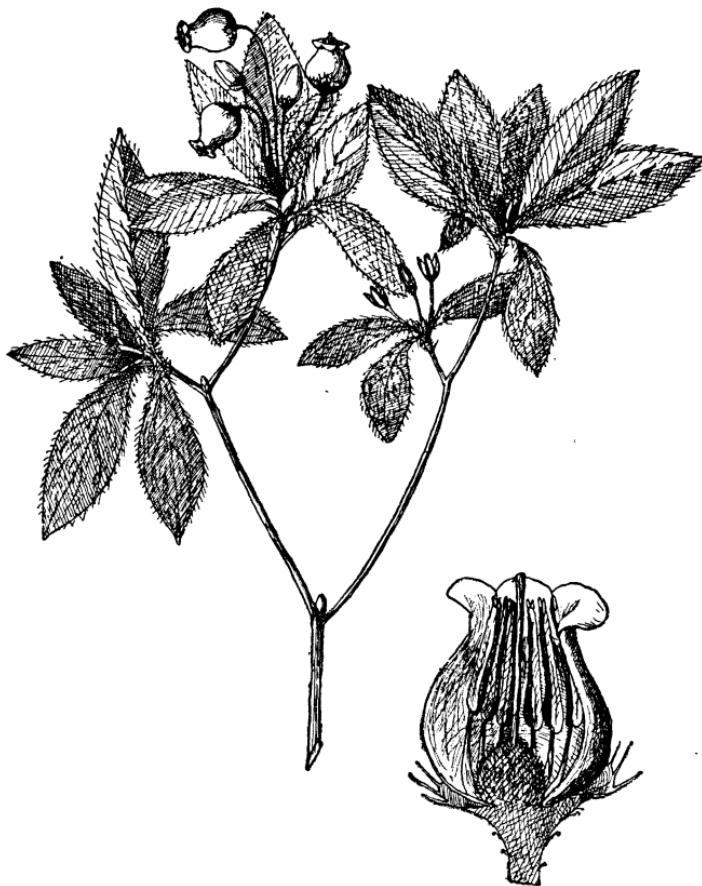


Рис. 10. *Menziesia pentandra* Maxim.

системахъ цвѣтоноскахъ, собраны по нѣскольку вмѣстѣ. Чашечка 5-зубчатая, по краю щетинистая, коротко пушистая. Вѣнчикъ округло-кувшинчатый, красноватаго цвѣта, съ 5-ю округлыми на концѣ звѣздчатыми зубцами. Тычинокъ 5, равныхъ между собой, нѣсколько искривленныхъ, немного выдающихся изъ вѣнчика. Тычиночныя нити гладкія, пыльники удлиненно-линейные, при основаніи съ раструбомъ, съ

косыми наверху отверстиями. Пестикъ нѣсколько искривленный, короче тычинокъ. Коробочка шаровидная или яйцевидная съ рѣдкими щетинками, на цвѣтоножкѣ, прямостоячая. (рис. 10).

*Распространение:* Встрѣчается на остр. Сахалинѣ около Нинаусси (Гленъ) и, кромѣ того, въ Японіи и Сѣв. Америкѣ.

### 3. Триба *Phyllodoceae*.

#### 4. *Loiseleuria* Desv.

Desv. Journ. bot. II, p. 35 DC. Prodr. p. 714 (1834).

Чашечка 5-разсѣченная, вѣнчикъ вполнѣ правильный, колокольчато 5-надрѣзанный. Тычинокъ 5 съ прямыми нитями. Столбикъ короткій, прямой, съ головчатымъ рыльцемъ. Коробочка 2—3 гнѣздная съ многочисленными сѣменами. Только одинъ видъ этого рода.

#### 1. *Loiseleuria procumbens* (L.) Desv.

*L. procumbens* Desv. Journal bot. III, 1. 35 (1814); DC. Prodr. VII, p. 714 (1834); Asa Gray Fl. of. N. Amer. II, p. 44; Ledb. Fl. Ross. II, 918 (1844—46); Rgl. Fl. Ajan. p. 192 (1859); Trautv. et Mey Fl. Ochot. p. 63 et 222 (1859) Maxim. Prim. Fl. Am. p. 189 (1859) Fr. Schmidt Fl. Sachal. p. 157 (1868). Mem. Acad. Petersb. p. 157; Maxim. Rhod. As. or. p. 7 (1871); Herder. I. c. p. 339 (1872); Комаровъ. Фл. Маньчж. III, стр. 214 (1907); Федч. и Фл. Фл. Евр. Рос. стр. 723 (1910); *Loiseleuria serpyllifolia* S. F. Gray. Bot. arr. brit. II, p. 401 (1821) *Azalea procumbens* L. Sp. pl. p. 151 (1753); Hook. Fl. bor. amer. II, p. 44.

Вѣчно зеленый стелюющійся по землѣ кустарничекъ до 30 см. или нѣсколько больше. Листья толстые, кожистые, продолговато - эллиптической формы, на концѣ заостренные, цѣльнокрайніе, съ широкимъ снизу нервомъ, на очень короткихъ чешкахъ, перекрестно-парно расположенные. Между

завороченными краями и первомъ часть нижней поверхности листовой пластинки бѣло-бархатистая отъ бѣловатаго пушка. Цвѣты собраны зонтиковидными малоцвѣтными (2—5) кистями на концахъ вѣтвей, мелкие розово-краснаго цвѣта. Чашечка 5-листная; ланцетовидные чашелистики у основания сросшиесяся. Вѣнчикъ колокольчатый, или узко-воронковидный, разсѣченъ до половины на 5 лопастей. Тычинокъ 5 равныхъ или нѣсколько короче вѣнчика. Нити прямые, пыльники состоять изъ двухъ округлыхъ гнѣздъ, сросшихсяся срединой. Столбикъ короче тычинокъ, съ головчатымъ рыльцемъ. Коробочка 2—3-гнѣздная.

*Мѣстообитаніе*: арктическая и высокогорная тундра.

*Распространеніе*: Забайкальская область — Витимъ — Олекминскомъ районѣ, на Чукотскомъ полуостровѣ, Камчаткѣ, устьѣ Амура; кроме того возможно нахожденіе по восточному склону сѣв. Урала.

*Общее распространеніе*: Арктическая область Европы, полуостр. Аляска, сѣв. Америка.

### 5. *Phyllodoce* Salisb.

Salisb. *Philad. londin.* t. 56. DC. *Prodr. VII.* p. 712 (1834). Maxim. *Contrib. Rhod. As. or.* p. 4 (1871)

Чашечка 5-раздѣльная, съ ланцетовидными, на верху заостренными лопастями. Вѣнчикъ кувшинчатый 5-зубчатый. Тычинокъ 10 не выходящихъ изъ вѣнчика, нити ихъ тонкія, иногда при основаніи утолщенные, гладкія или слабо опущенные, пыльники значительно короче нитей, вытянутые, на верху усѣченные съ 2 отверстіями нѣсколько сбоку расположеннымъ. Цвѣты на довольно длинныхъ цвѣтоножкахъ, по нѣсколько (до 15) на верху густо облиственныхъ стеблей. Коробочка 5-гнѣздная. Низкіе, вѣчно зеленые полукустарнички съ приподнимающимися вѣтвями.

Къ этому роду относятся семь видовъ.

# 1. *Phyllodoce coerulea* (L.) Gren. et Godr.

*Phyllodoce coerulea* (L.) Gren et Godr. Комаровъ Фл. Ман. III. стр. 209 (1907). Gren et Godr. Fl. France II. p. 434 (1850); Федч. и Фл. Фл. Евр. Росс. стр. 723 (1910). A. Gray Bot. Contrib. p. 368 (1868); A. Gray. Manual. p. 255.

*Phyllodoce taxifolia* Salisb. Parad. Londin. t. 56. DC. Prodr. VII. p. 713 (1834). Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 916. Turcz. Fl. Baic. dahur. II. 2. p. 204 Rgl. Fl. Ajan. p. 110 et 191 (1859). Fr. Schmidt Fl. Amg. bur. p. 263 (1868). Maxim. Rhod. As. or. p. 6. (1871). Herd. T. И. Б. С. I. p. 336 (1872). A. Gray. Fl. of N. Amer. p. 37. (1834).

*Bryanthus taxifolius* A. Gray.

*Andromeda coerulea* L. Sp. pl. p. 393. *Menziesia coerulea* Wahlenb.

Вѣчно зеленый кустарникъ до  $\frac{1}{2}$  фута высоты съ восходящими густо облиственными стеблями. Листья, покрывающіе молодые вѣтви, отклоненные, ланцетно-удлиненные, длина около 3 см. пластинчатые, по краю слегка зубчатые, съ обѣихъ сторонъ по срединѣ съ продольной бороздкой, которая съ нижней стороны листа болѣе широкая, опущенная очень короткимъ бѣловатымъ пушкомъ. Цвѣтоножки на концахъ вѣточекъ по нѣсколько (до 15) железисто пушистые, довольно длинныя, съ одиночными цвѣтами. Чашечка 5-листная изъ заостренныхъ наверху ланцетовидныхъ снабженныхъ рѣсничками листочковъ. Вѣнчикъ кувшинчатый наверху 5-зубчатый, отъ голубого до краснаго. Тычинокъ 10 съ тонкими нитями, которые иногда у основанія утолщены, гладкими или слегка опущенными. Пыльники двугнѣздные, удлиненные, иногда до 3 мм., наверху кососрѣзанные, гдѣ открываются двумя дырочками. Пестикъ съ усѣченнымъ рыльцемъ, которое нѣсколько возвышается надъ тычинками. Коробочка округлая, 5-гнѣздная, съ остающимися чашелистиками, которые равны ей. Сѣмена мелкія, многочисленныя. (рис. 11).

Распадается на 2 разновидности:

1) *genuina* Herd. A. N. P. IV. p. (1872).

Опушение цвѣтоножки состоять только изъ железистыхъ волосковъ, чашелистики слабо опущены, тычиночныя нити гладкія.

2) *aleutica* (Spr.) Herd. A. H. P. IV. p. (1872).

*Menziesia aleutica* Spr. Syst. II. 202.

*M. glandulifera* Hook. H. Bor. Am. II. p. 40 (1878).

*Bryanthus aleuticus* A. Gray. in Proc. Am. Acad. VII (1868). 368.  
*Phyllodoce Pallasiana* Don. in Edinb. N. Phil. Journ. XVII (1834) 160.

Опушение цветоножекъ кромъ железистыхъ, состоитъ и изъ простыхъ рыжихъ волосковъ, чаше-

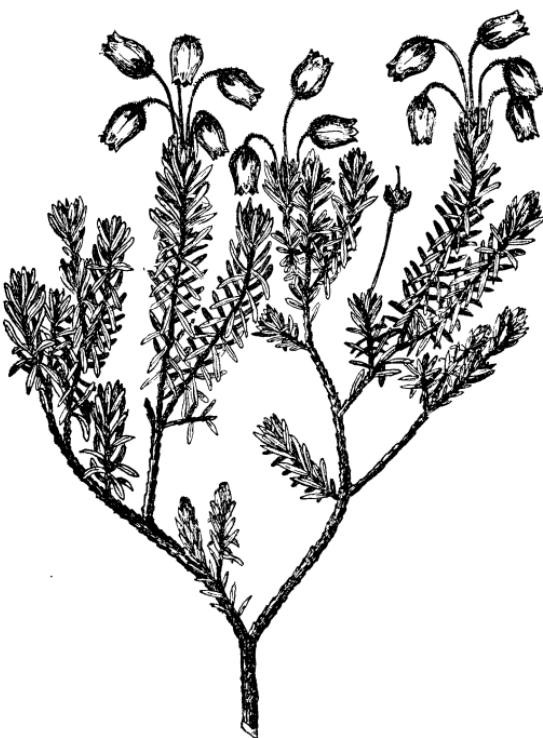


Рис. 11. *Phyllodoce coerulea* (L.) Gren. et Godr.

листики очень сильно опущены, тычиночные нити слабо опущенные, количество цветковъ часто значительное (отъ 7 до 15).

Первая разновидность распространена въ Русско-Азиатскихъ владѣніяхъ на сѣв. Уралѣ, сѣверо-восточная часть Сибири: Чукотскій полуостровъ, ос—ва Берингова моря, Камчатка, Аянъ, кромъ того въ высокогорной области Яблоноваго хребта, около Байкала, восточная часть Саянскихъ горъ, какъ

напр., Хамаръ — Дабанъ и горы восточной части Урянхая; О. Мѣдный, зал. Провидѣнія.

### Вторая разновидность на Камчаткѣ.

Внѣ нашей области видѣ этотъ распространенъ въ арктической области Европы и Америки.

## 6. *Bryanthus* Gmel.

Gmel. Fl. Sib. IV. p. 132. Stell. in Pall. Fl. Ross. II. p. 57. D. Don. in Edinb. phil. journ. n. 17. p. 160. G. Don Gen. syst. III. 833. DC. Prodri. VII. p. 712. (1834).

Чашечка 4-хъ-листная. Вѣнчикъ правильный, разсѣченъ до основанія на 4 части, тычинокъ 8 съ голыми тонкими нитями. Пыльники округлые съ косыми отверстіями на верхней части пыльника. Столбикъ цилиндрическій короткій, прямой съ 4-хъ-лопастнымъ рыльцемъ. Завязь нѣсколько опущена, 4-хъ-ребристая. Коробочка 4-хъ-лопастная 4-хъ-гнѣздная съ многочисленными сѣменами.

Единственный видъ:

### 1. *Bryanthus* Gmelini Don.

D. Don. in Edinb. phil. Journ. n. 17 p. 160. (1834). Ledeb. Fl. Ross. II. p. 916; Maxim. Rhod. As. orient. p. 4 (1870); Gmel. Fl. Sib. IV. p. 133. t. LVII. f. 3; A. Gray Syn. Fl. N. Amer. II. 1, 36; B. Fedtsch. Fl. des îles du Command. (1906). p. 86.

*Andromeda* *Bryanthus* L. Maut. 238. Pall. Fl. ron. II. p. 57.

*Erica* *bryantha* Turoz. Dissert. № 8.

Маленький кустарничекъ съ ползучими и приподнимающимися вѣтвями до 25 см. длины. Вѣтви покрыты бѣловато-паутистымъ пушкомъ, похожимъ больше на налетъ. Листья, покрывающіе всѣ стебли этого кустарничка, ланцетовидной формы, по краямъ съ рѣдкими мало замѣтными короткими железистыми щетинками. На нижней сторонѣ листа довольно глубокая продольная бороздка. При основаніи листъ суженъ въ очень короткій черешокъ, плотно прилегающій къ стеблю и густо опущенный.

Цвѣтоножка на вершинѣ стебля железисто-бѣло-опущенная, несетъ нѣсколько мелкихъ прицвѣтни-

ковъ, на концѣ щитовидно-вѣтвистая несетъ до 6, рѣдко больше красноватыхъ цвѣтовъ. Чашечка 4-хъ-раздѣльная съ ланцетовидными на концѣ заостренными, зеленоватыми чашелистиками.



Рис. 12. *Bryanthus Gmelini* Don.

Вѣнчикъ разсѣченъ до основанія на 4 широко-ланцетовидныхъ или эллиптическихъ лепестка. Тычинокъ 8, съ расширенными при основаніи нитями, равны околоцвѣтнику. Пыльники двугнѣздные, съ маленькими косыми отверстіями находящимися нѣсколько сбоку. Коробочка окружлая съ 4-мя глубокими бороздками. (рис. 12).

*Мѣстообитаніе:* высокогорная тундра.

*Распространеніе:* встрѣчается на Охотскомъ побережье, на полуостр. Камчаткѣ и островѣ Беринга.

## II. Подсемейство: *Arbutoideae*.

### 4. Триба. *Andromedae*.

#### 7. *Cassiope* D. Don.

D. Don in Edinburg New. Phil. Journ. XVII p. 157 (1834); Endl. Gen. sp. 4318a p. 753 (1836—40); DC. Prodr. VII. p. 610 (1834); Dalla Torre et Harms. p. 381 (1907); Drude in Pflanzenfam. IV. I. p. 42 (1897); Benth et Hook. II. p. 584. (1876).

Чашечка 5-листная, чашелистики при основаніи налегаютъ другъ на друга. Вѣнчикъ колокольчатый 5-надрѣзанный (рѣдко 4-хъ) на отогнутыя нѣсколько въ стороны лопасти. Тычинокъ 10 (рѣдко 8) съ гладкими тычиночными нитями, съ округлыми пыльниками, которые имѣютъ отъ каждого гнѣзда наверху отростокъ. Завязь 4—5-гнѣздная. Столбикъ при основаніи расширенный съ простымъ рыль-

цемъ. Коробочка округлая 4—5-гнѣздная, многосѣянная. Сѣмена удлиненныя, нитевидныя.

Къ этому роду относятся всего 7 видовъ.

### Таблица для опредѣленія видовъ.

1. Листья на спинкѣ съ продольной бороздкой 2.
- „ Листья на спинкѣ безъ бороздки. . . . 3.
2. Листья по краю несутъ едва замѣтныя бѣловатыя, мягкія рѣснички. *C. tetragona* (L.) D. Don.

„ Листья по краю несутъ довольно длинныя рыжеватыя рѣснички, которые на концахъ вѣточекъ образуютъ рыжіе хохолки. *C. ericoides* (Pall.) D. Don.

3. Облиственные стебельки тонкіе, слабые. Листья съ узкой бѣлой каймой. Цвѣтоножки длинныя почти подъ прямымъ угломъ къ стеблю.

#### *C. lycopodioides* (Pall.) D. Don.

„ Облиственные стебли крѣпкіе, рѣзко 4-хъ-гранные, цвѣтоножки короткія.

#### *C. Redowskiana* (Cham et Schlecht) G. Don.

### 1. *Cassiope tetragona* (L.) D. Don.

D. Don in Edinb. New. Phil. Journ. XVII. p. (1834); Ledb. Fl. Ross. II. p. 912 (1844—46); DC. Prodr. VII. p. 611 (1834); Trautv. Fl. Taimyr p. 35 и 48 (1847) et Fl. Boganid. p. 47 и 160 (1847); Herder T. И. Б. С. 1. p. 331 (1872); Федч. и Фл. Фл. Евр. Россія стр. 724 (1910). *Andromeda tetragona* L.—Linn. Sp. pl. p. 563 (1753); Pall. Fl. Ross. II. p. 56, тб. 73, f. 4 (1778); Turcz. Fl. baic. dahur. II. 1. p. 201 (1842—45); Hook. Fl. bor. amer. II. p. 38 (1840).

Низкій, стелюЩійся по землѣ вѣтвистый кустарничекъ съ поднимающимися кверху вѣточками. Вѣточки кругомъ покрыты до 15 см. высоты, обыкновенно меньше листочками. Листочки черепитчато правильно расположены съ 4-хъ сторонъ стебельковъ, прижаты къ стеблю, образуя 4 выступающихъ ребра. Листочки около 2 мм. ширины и 4 мм. длины трехгранно яйцевидные, тупоконечные, на спинкѣ съ глубокой бороздкой, идущей отъ основания листочка почти до самой верхушки. По

краю листочки, а также и по спинкѣ (хотя не всегда) несутъ бѣлый мягкий тонкій пушокъ.

Цвѣтоноски одноцвѣтковыя, достигаютъ 3 см. длины, выходятъ изъ пазухъ листьевъ сбоку стеблей, гладкія, при основаніи въ пазухѣ листа окружены маленькими чешуйками. Чашечка 5-раздѣльная на ланцетовидныя 2—3 мм. длины къ концамъ заостренныя доли. Вѣнчикъ бѣлый или слегка ро-

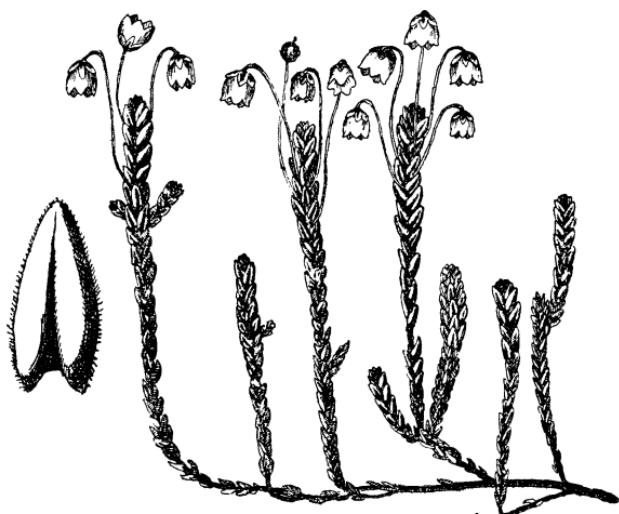


Рис. 13. *Cassiope tetragona* (L.) D. Don.

зоватый, колокольчатый, на цвѣтоноскѣ обыкновенно внизъ поникшій, до 5—7 мм. длины, неглубоко до  $\frac{1}{4}$ , 5-лопастный, лопасти округлые. Тычинокъ 10, по двѣ вмѣстѣ, прикреплены у основанія завязи, короткія, нити слабыя пластинчатыя, пыльники округлые, со щетинкообразными отростками, къ оторые отходятъ отъ верхняго конца пыльника. Завязь съ пятью слабыми бороздками, яйцевидно-округлая. Столбикъ немнogo короче вѣнчика и длиннѣе тычинокъ. Коробочка шаровидная, на концѣ нѣсколько стужена, пяти гнѣздная, растрескивается посрединѣ между перегородками. Растетъ въ арктической области и на горахъ. (рис. 13).

Цвѣтетъ въ юнѣ и юлѣ.

*Мѣстообитаніе:* по всей арктической области въ Сибири отъ Урала.

*Распространение*: Тобольская губ.: Байдарадская губа (Виггинсъ).

Забайкальская обл.: горы бл. Баргузина (Турчаниновъ):

Енисейская губ.: Таймырский полуостр., Мало-Бреховские острова на Енисеѣ, рѣка Богатурь (Макаренко).

Якутская область: известно изъ Колымского округа (Шульга, Шарыповъ), Верхоянскъ (Рожковский), Вилуйскъ (Майдель), Оленекъ и Лена (Цѣхановскій).

Чукотский полуостровъ: въ дол. р. Ана-дымъ (Сокольниковъ); Бухта Св. Лаврентія (Сокольниковъ и Добротворский), а также бухта Прорицанія (Добротворский).

*Общее распространение*: кромъ Сибири *Cassiope tetragona* распространена въ Арктической Европѣ и Америкѣ, такъ что является циркумполярнымъ.

## 2. *Cassiope ericoides* (Pall.). D. Don.

D. Don. Philos. Journ. n. 17. tb. 157 (1834); Ledb. Fl. Ross. II. p. 913 (1844 - 46); DC. Prodr. VII. p. 611 (1834); Rgl. Fl. Ajan p. 110 и 190 (1859); Regel, Rach. et Herd. p. 18 № 162 (1859); Schmidt Fl. Am. Bur. p. 64 и 261 (1868). Trautv. et Mey Fl. Ochot. p. 63 и 220 (1859); Herder T. I. B. C. I. p. 332 (1872);

Andromeda ericoides-Pall. Fl. Ross. II. p. 56. tb. 73. f. 3 (1778).

Кустарничекъ съ широко раскинутыми приподнимающимися многочисленными вѣточками, возвышающимися надъ землей отъ 5 до 20 см. Вѣточки сплошь отъ основания покрыты многолѣтними черепитчато расположеннымъ темнозелеными блестящими листьями, плотно прижатыми къ стеблю. Листья трехгранно яйцевидные, толстые, съ глубокой бороздкой на сторонѣ, обращенной наружу; по краямъ листы длиннорѣсниччатые, причемъ рѣснички сидятъ каждая на особомъ возвышеніи, отъ которыхъ послѣ опаденія рѣсничекъ листъ кажется зубчатымъ. На концахъ вѣточекъ листовая рѣснички образуютъ изъ себя рыжіе хохолки, такъ какъ они въ молодости рыжаго цвѣта, а потомъ блѣдѣютъ. Цвѣты одиночные, на цвѣтоножкахъ, выходящихъ со стороны стебля изъ пазухи листа.

Цвѣтоножки короткія, при основаніи окружены мало-замѣтными не выходящими изъ пазухи листа чешуйками. Чашечка 4-хъ разсѣченная до основанія на широко ланцетовидныя или эллиптическія доли, маленькая (до 2—3 мм. длины), при плодахъ остающаяся. Вѣнчикъ до мм. длины колокольчатый съ 4 отогнутыми округлыми лопастями. Тычинокъ 8, заключенныхъ въ вѣнчикѣ, съ округлыми двугнѣздными пыльниками, имѣющими наверху по два щетинообразныхъ отростка, съ гладкими тонкими нитями, на концѣ слабо утолщенными. Коробочка округло-яйцевидная, 4-хъ-гнѣздная, маленькая, около 2—3 мм. длины при  $1\frac{1}{2}$  мм.

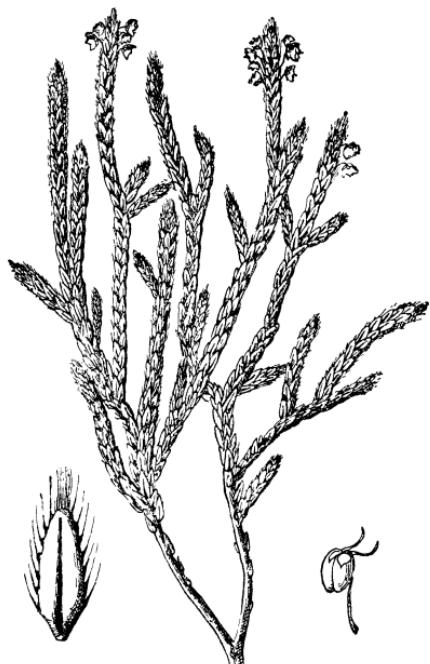


Рис. 14. *Cassiope ericoides* (Pall.)  
D. Don.

ширины, растрескивается между перегородками, многосѣмянная. (рис. 14).

**Мѣстообитаніе:** горы выше лѣсного предѣла, среди зарослей кедроваго сланца на каменистыхъ склонахъ довольно большими зарослями.

**Цвѣтетъ** въ концѣ мая, іюнь, а иногда и въ іюлѣ.

**Распространеніе:** въ Забайкальской области горы между р.р. Шилкой и Чернымъ Урюомъ (Поплавская, Благовѣщенскій, Н. И. Кузнецовъ, Турчаниновъ).

Въ Якутской обл.: на гольцахъ по р. Ленѣ;

Въ Приморской обл.: хребетъ Яныканъ къ сѣв. отъ р. Амура (І. В. Кузнецовъ);

Охотское побережье: около Аяна, Охотска по р. Удѣ, Шантарскіе острова;

Камчатка (Гилингъ, Штубендорфъ, Майдель).

**3. Cassiope Redowskii (Cham. et Schlecht.)  
G. Don.**

Gener. Syst. III. p. 829 (1834); Ledeb. Fl. Ross. II. p. 912 (1844—46);  
Schmidt Fl. Amg.-Bur. p. 54 и 262 (1868); Herder Tr. Им. Бот. С. I  
p. 330 (1872); Комаровъ Фл. Маньч. III. p. 213 (1907).  
Andromeda Redowskii Cham. et Schlecht Linnaea I. p. 517.

Кустарничекъ съ приподнимающимися вѣтвистыми стеблями, до 15 см. высоты. Стебли и вѣтви густооблиственныя. Листочки, покрывающіе стебель и вѣтви съ 4-хъ сторонъ зеленовато-желтые, или буроватые, блестящіе, имѣютъ видъ чешуй съ выдающимися наружу ребромъ вдоль листа, отчего стебли и вѣтви являются рѣзко 4-хъ гранными.

По краю листа имѣется узкая буроватая мелко разсѣченная бахромка. Цвѣтоножки выходятъ съ боку стеблей, одноцвѣтковыя, короткія (0,5—1 см.), гладкія, при основаніи окружены маленькими не выходящими изъ пазухи листа малоочисленными чешуйками. Чашечка изъ 4-хъ продолговато-ovalныхъ кожистыхъ, блестящихъ чашелистиковъ, до 2 мм. длины и до 1 мм. ширины.

Вѣнчикъ бѣлый 5—7 мм. длины, колокольчатый до  $\frac{1}{3}$  или даже до  $\frac{1}{2}$ , надрѣзанный на 4 лопасти, нѣсколько отходящихъ въ сторону. Тычинокъ 8 съ

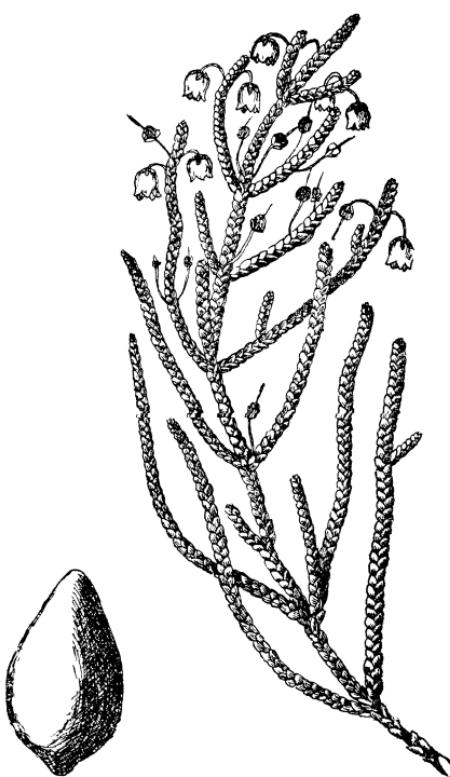


Рис. 15. *Cassiope Redowskiana* G. Don.

короткими тонкими, внизу нѣсколько расширенными нитями съ округлыми пыльниками, прикрепленными къ нити близъ верхняго конца, каждый съ 2 щетинкообразными придатками. Завязь широко-округлая, нѣсколько съуженная кверху съ четырьмя бороздками, глубокими на верхнемъ концѣ. Столбикъ нѣсколько длиннѣе тычинокъ, съ 4-мя острыми ребрами съ малозамѣтнымъ рыльцемъ. Коробочка 4-хъ гнѣздная, раскрывающаяся трещинами между перегородками, многосѣянная. (рис. 15).

*Мѣстообитаніе*: высокогорная область выше предѣла лѣсовъ по каменистымъ склонамъ, высокогорной лишайниковой каменистой тундрѣ, не рѣдко среди зарослей кедроваго сланца.

*Цвѣтетъ* въ іюлѣ.

*Распространеніе*: Сѣверо-восточная часть Азіи: Яблоновый хребетъ (Редовскій), въ Приморской области горы къ сѣверу отъ рѣки Амура: хреб. Яныканъ, отроги хр. Яныканы (І. В. Кузнецовъ), гора Сетко на правой сторонѣ р. Амтуни (І. В. Кузнецовъ), истоки р.р. Керби и Алина (Шмидтъ), Охотское побережье (Тилингъ), Камчатка (Мартенсъ, Редовскій).

#### 4. *Cassiope lycopodioides* (Pall.) D. Don.

D. Don. Edinb. Philos. Journ. XVII. p. 157 (1834); Ledb. Fl. ross. II, 912 (1844—46); DC. Prodrom. VII. p. 610 (1834); Herder. Т. И. Б. С. I, p. 329 (1872); A. Gray Syn Flora of the N. Am. II. p. I p. 36 (1878); B. Fedtsch. Flore des iles du Command. p. 85 (1906); Schneider III. Handbuch der Laubholzkunde II, p. 523 (1912).  
*Andromeda lycopodioides* Pall. Fl. Ross. II. p. 55, t. 53, f. 1 (1788); Hook. Fl. bor. amer. II. p. 38 (1840).

Маленький ползучій кустарничекъ съ тонкими (до 3 мм. толщины) слабыми вѣтвистыми стебельками, сплошь покрытыми черепичато-расположенными листочками плотно прилегающими къ стеблю. Листочки въ общемъ очертаніи яйцевидные, выпуклые наружу съ тупымъ ребромъ вдоль листа, съро-зеленые по краю съ бѣлой перепончатой каймой, иногда имѣются на верхнемъ концѣ рыжевато-

тые малочисленные волоски. Цвѣтоножки выходятъ сбоку стеблей изъ пазухи листа одиночныя, при основаніи окружены рыжеватыми немногими чешуйками, нѣсколько выдающимися изъ пазухи листа, длинныя (отъ 1 до 3 см.), тонкія, гладкія, буровато-окрашенныя. Чашечка изъ 5 яйцевидныхъ на концѣ перепончатыхъ чашелистиковъ, округло-яйцевидныхъ, налегающихъ при основаніи другъ на друга.

Вѣнчикъ бѣлый колокольчатый, внизъ поникающій слабо 5—лопастной. Тычинокъ 10, на тонкихъ

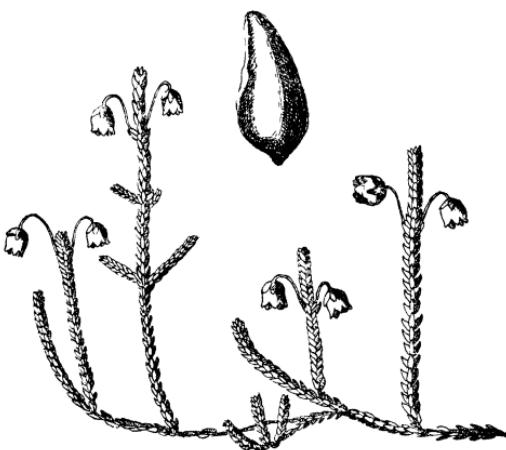


Рис. 16. *Cassiope lycopodioides* D. Don.

нитяхъ, съ округлыми пыльниками, имѣющими по 2 рѣснитчатыхъ щетиновидныхъ приростка. Завязь широко округлая, кверху нѣсколько съуженная съ бороздчатымъ столбикомъ. Коробочка 5 гнѣздная, слабо 5 лопастная, растрескивается по срединѣ между перегородками. (рис. 16).

*Мѣстообитаніе:* каменистая высокогорная тундра.

*Распространеніе.* Охотское побережье: Бухта Привидѣнія (Добротворскій), остр. Мѣдный (Добротворскій), Камчатка.

Кромѣ нашей области Уналашка и Аляска.

## 8. *Harrimanella Covill.*

Covill. Proc. Wash. Acad. Sci. v. 3 p. 570 (1901); Britt. and Brown. Ill. Fl. of the North. Un. St. Can. an the Brit. Poss. v. II. (1913) p. 686

Низенькие въчноzelеные кустарники съ поникающими одиночными на концахъ вѣтвей цвѣтами. Чашечка 5-листная; чашелистики раздѣльные. Вѣнчикъ колокольчатый, глубоко 5-ти разсѣченный. Тычинокъ 10 съ пыльниками, расположеными въ 2-хъ плоскостяхъ по 5-ти въ каждой, съ двумя отростками сейчасъ же подъ пыльниками. Завязь 5-ти гнѣздная; столбикъ короткій и толстый. Коробочка круглая, многосѣмянная. Сѣмена продолговатыя.

Къ этому роду относятся всего два вида, которые встречаются и въ нашей области.

### Таблица для опредѣленія видовъ.

Листья расходящіеся, линейные; цвѣтоноски при цвѣтахъ едва выдающіеся надъ листьями; вѣнчикъ около 6 мм. длины. *H. Stelleriana* (Pall.) Covill.

Листья не совсѣмъ прижаты, шире; цвѣтоноски во много разъ длиннѣе листьевъ; вѣнчикъ 4—5 мм.

*H. hypnoides* (L.) Covill.

### 1. *Harrimanella hypnoides* (L.) Cov.

Covill. Proc. Wash. Acad. Sci. v. 3. p. 575 (1901).

*Andromeda hypnoides* L. Sp. Pl. I. p. 393 (1753); Pall. Fl. Ross. II p. 55. t. 13. fig. 2.

*Cassiope hypnoides* D. Don. Edinb. Phil. Journ. 17 p. 157 (1834).

Маленький до 20 см. стелющійся по землѣ мало замѣтный кустарничекъ, съ вѣтвистыми стебельками, сплошь покрытыми узкими ланцетовидными на концахъ пріостренными, снаружи нѣсколько горбатыми и выпуклыми листочками 2—4 мм. длины съ мелкими рѣзничками по краю. Цвѣтоноски вы-

ходяще изъ верхушки стебля 0,5 — 1 см. длины, одноцвѣтковыя, темно-окрашенныя. Чашелистиковъ 5 свободныхъ, продолговато-яйцевидной формы, съ перепончатыми краями, съ килемъ посрединѣ, на концѣ заостренные, налегающіе при основаніи другъ на друга, буровато окрашены, наиболѣе темные посрединѣ и желтовато-блѣлые по краямъ. Вѣнчикъ блѣлый 4—5 мм. длины, колокольчатый, до  $\frac{1}{2}$  разъ сѣченный на 5 округлыхъ лопастей. Тычиноекъ 10 на широкихъ пластинчатыхъ нитяхъ, мелко рѣснитчатыхъ, къ основанію нѣсколько расширенныхъ, нѣсколько выступающихъ надъ завязью, съ округлыми двугнѣздными пыльниками, отъ каждого изъ нихъ на верху отходитъ по щетинкѣ. Отверстія для высыпанія пыльцы сравнительно большія округлые. Завязь округло-яйцевидной формы съ коническимъ (бутыльчатымъ или обратно-булаво-виднымъ) столбикомъ, остающимся при плодахъ. Коробочка маленькая около 3-хъ мм. длины, округлая, 5-гнѣздная, растрескивающаяся между перегородками. (рис. 17).

*Распространеніе.* Сѣверный Ураль — экземпляры Бранта (Pirbojugam herb. Karpinski), полуостр. Ялмалъ (Житковъ), Восточная (?) Сибирь — герб. Палласа — изъ какого мѣста Сибири — точно не известно.

*Общее распространеніе.* Кромѣ нашей области въ арктической области Европы и Америки, почему можно считать распространеніе циркумполярнымъ, но благодаря тому, что оно между мхами мало замѣтно, сборы далеко не полны и надо ожидать находженія его въ другихъ мѣстахъ арктической Сибири.

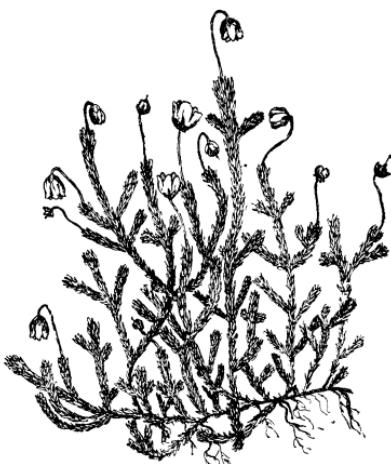


Рис. 17. *Hartmanella hypnoides* Covill.

## 2. Harrimanella Stelleriana (Pall.) Covil.

DC. Prodrom VII. p. 611 (1834); Ledb. Fl. Ross II. 913 (1844—46);  
A. Gray Syn Fl. N. Amer. II, 1. p. 35 (1878);  
Schneider Ill. Handbuch der Laubh. II. p. 524 (1912).  
Andromeda Stelleriana—Pall. Fl. Ross. II. p. 58, tb. 74. f. 2 ( ).  
Hook. Fl. bor. amer. II. p. 37. tb. 131 (1840).  
B. Fedtsch Fl des iles du Command p. 85. (1906).

Кустарничекъ со стелющимися и приподнимающимися вѣтвями, густо облиственными. Листья ланцетно-линейные, съ параллельными сторонами на короткихъ черешкахъ, отклоненные отъ стебля, выпуклые, съ нижней стороны. Цвѣты одиночные

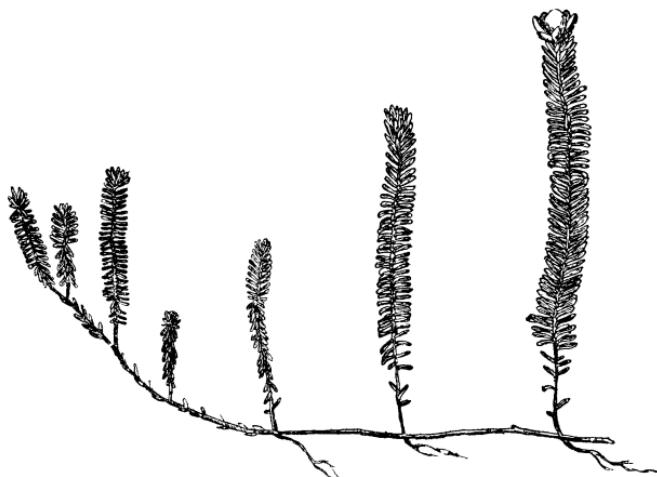


Рис. 18. Harrimanella Stellerina Covill.

на очень короткихъ слабо пушистыхъ цвѣтоножкахъ на концѣ стеблей. Чашечка изъ 5 чашелистиковъ продолговато-эллиптической формы 3—4 мм. длины, вѣнчикъ 6—8 м. колокольчатый, глубоко до  $\frac{2}{3}$ , разсѣченнный на 5 лопастей. Тычинокъ 10 на широкихъ короткихъ нитяхъ, съ округлыми двугнѣздными пыльниками, имѣющими по 2 щетинки, широко разставленныхъ при основаніи. Завязь округлая, столбикъ бутыльчатый, съ нѣсколько расширеннымъ рыльцемъ. Коробочка округлая, 5-гнѣздная, съ 5 продольными бороздками, раскрывается посрединѣ между перегородками. (рис. 18).

*Распространение.* Впервые собранъ Стеллеромъ на островѣ Беринга, но экземпляры оттуда не сохранились и въ новѣйшее время видъ этотъ тамъ не найденъ.

*Общее распространение.* Указывается „къ югу отъ Камчатки или въ горахъ съверной Японіи, но очевидно не заходитъ въ Азіатскій континентъ далеко отъ Тихаго океана. Въ Америкѣ онъ распространенъ отъ Уналашки къ востоку и югу вдоль всего побережья Аляски чрезъ Британскую Колумбію до горы Mount Renier въ Каскадныхъ горахъ терр. Вашингтона. Въ направленіи къ съверу—до пролива принца Вильяма; иногда достигаетъ уровня моря, но обычно онъ растетъ недалеко отъ лѣсной границы или въ верхнихъ предѣлахъ лѣса“. (Covill. l. c.).

## 9. *Andromeda* L.

L. Sp. pl. ed. I (1753); Endlich. Gen. pl. 4318 (1836—1840); Benth. et Hook. Gen. pl. II р. 587 (1876); DC. Prodr. VII р. 606 (1834); Dalla Torre et Harms № 6199 (1900—1907); Drude in Engler und Prantl: Pflanzenfamilien IV, 1. р. 42 (1897).

*Zenobia* D. Don in Edinb. New Phil. Journ. XVII р. 158 (1834).

*Portuna* Nutt. Trans. Amer. Phil. Soc. VIII р. 268 (1843).

Чашечка до основанія 5-раздѣльная. Вѣнчикъ округло - кувшинчатый, 5 - зубчатый, зубцы нѣсколько отогнуты въ стороны. Тычинокъ 10, заключенныхъ въ трубкѣ вѣнчика; нити тычинокъ при основаніи нѣсколько расширены, пыльники съ вытянутыми наверху и назадъ отклоненными отростками, съ отверстіями для высыпанія пыльцы у основанія отростковъ. Завязь верхняя 5-гнѣздная, съменопочекъ много. Коробочка 5-гнѣздная съ 5 продольными бороздками, многосѣмянная, растреcивается по средней линіи между перегородками. Сѣмена яйцевидныя, мелкія.

Виды *Andromed*'ы немногочисленны, всего ихъ 6, изъ которыхъ одинъ встрѣчается въ нашей флорѣ.

### 1. *Andromeda polifolia* L.

L. Sp. pl. p. 393 (1753); Pall. Fl. ross. II p. 53 (1788); Hook. Fl. bor. Amer. II p. 38 (1840); Александровичъ. О сем. верск. ст. 44 (1844); DC. Prodr. VII 2 p. 606 (1834); Ledb. Fl. ross. II 910 (1845—46); Herder. Tr. Имп. Бот. С. 1 326 (1871); Крыловъ. Фл. Алт. и Том. г. ст. 789 (1904); B. Fedtsch. Fl. d. Iles comm. p. 84 (1906); Комаровъ. Фл. Маньчж. III ст. 211 (1907); Федч. и Фл. Евр. Росс. ст. 724 (1910).

*Andromeda rosmarinifolia* Pursh. Fl. Amer. septen. I 3 p. 296 (1814); Gilb. Fl. lithuan.. I p. 3.

*Andromeda pedunculata aggregata corollis ovatis, foliis alternis, lanceolatis, revolutis* Gmel. Fl. sib. IV p. 119 № 3 (1769).

*Rhododendron polifolium* Scop. Fl. carn. 2 Ausg. I p. 287 (1772).

Невысокій кустарничекъ до 40 см. высоты съ лоснящейся светло-серой разорванной корой, гдѣ проглядываютъ участки бураго цвета. Наверху стебель облистенный, а внизу онъ по большей части свободенъ отъ листьевъ. Листья многоглѣтніе, ланцетно-линейные, 2—2 $\frac{1}{2}$  см. длины, съ завернутыми краями къ нижней сторонѣ, наверху заостренные, къ основанию суженные въ короткій, широкій черешокъ, съ нижней стороны съ выдающимся по срединѣ нервомъ, покрыты бѣлымъ налетомъ. Цвѣты на длинныхъ (ок. 1 см.) цвѣтоножкахъ, выходящихъ изъ вершины стебля, при основаніи окруженнѣхъ каждая отдельно чешуями. Чашечка 5 раздѣльная, изъ продолговато ромбическихъ листочковъ, при основаніи налегающіхъ другъ на друга. Вѣнчикъ шаровидно-кувшинчатый, на концѣ съ 5 отвороченными въ стороны зубцами, внутри опущенный. Тычинокъ 10 на короткихъ, къ основанию расширенныхъ, нитяхъ, покрытыхъ рѣсничками. Пыльники круглые, шероховатые, двухъ-гнѣздные, наверху съ двумя вверхъ и назадъ обращенными отростками. Отверстія для высыпанія пыльцы, помѣщающіяся наверху пыльниковъ при основаніи отростковъ, имѣютъ продолговатую форму. Завязь верхняя, шаровидная; столбикъ простой; рыльце съ 5 сочками. Плодъ шаровидная или нѣсколько продолговатая 5-гнѣздная коробочка, съ 5 глубокими

бороздками, растрескивающаяся по срединѣ между бороздками и вмѣстѣ съ тѣмъ между гнѣздовыми перегородками. Сѣмена многочисленныя, эллипсоидальныя, сжатыя, блестящія, буроватаго цвѣта. Рис. 19).



Рис. 19. *Andromeda polifolia* L.

Видъ этотъ на громадной площади своего распространенія довольно сильно варіируетъ и кромѣ типичной формы можно отличать еще двѣ, имѣющія распространеніе въ предѣлахъ нашей флоры:

*f. latifolia* Ait. Hort. Kewensis II (1789) съ болѣе крупными широкими листьями.

*f. rosmarinifolia* Pursch. Fl. Amer. Septentr. I р. 291 (1814) съверная низкорослая форма, съ меньшимъ числомъ цвѣтовъ (2—3 чаще всего), которые сидятъ на болѣе длинныхъ цвѣтоножкахъ.

Что касается *f. acerosa* Hartm., то трудно сказать, что разумѣлъ авторъ подъ ней, скорѣе всего *f. rosmarinifolia* Pursch'a.

*f. rosmarinifolia* Pursch. довольно обычна въ сѣверной тундрѣ Сибири и Европейской Россіи. Въ гербаріи Импер. Ботанич. Сада Петра Великаго есть на нѣкоторыхъ экземплярахъ этой формы помѣтка Р. Р. Поле, который даетъ ей новое название *var. polaris* R. Pohle.

*Цвѣтетъ* въ іюнѣ и въ первой половинѣ іюля, иногда даже въ августѣ.

*Мѣстообитаніе*: по моховымъ, травянистымъ и рямовымъ болотамъ, заболоченнымъ долинамъ рѣкъ, иногда среди заболоченныхъ хвойныхъ лѣсовъ; на сѣверѣ въ тундрѣ, гдѣ растетъ на сырыхъ съ моховымъ покровомъ мѣстахъ, но встречается также на песчаныхъ берегахъ рѣкъ, среди тальниковыхъ зарослей, на возвышенныхъ песчаныхъ буграхъ.

*Распространеніе*:

Тобольская губ.: Ялуторовскій у., Тобольскъ, р. Конда, Сургутъ, Обдорскъ, Ялмалъ, бухта Нахodka.

Томская губ.: Кузнецкій Алатау (по р. Томи), окр. Томска, Нарымскій край.

Енисейская губ.: Верхнее теченіе р. Абакана, Ачинскій, Красноярскій, Канскій и Енисейскій уѣзды, Туруханскій край до сѣверныхъ предѣловъ.

Иркутская губ.: Въ Саянахъ (рѣдко), въ сѣверной части губ. часто.

Забайкальская обл.: Верхне Удинскій у. (Стуковъ).

Якутская обл.: р. Оленекъ, р. Лена, р. Вилюй, р. Колыма до устья.

Амурская обл.: р. Зея, р. Бурея, р. Амуръ.

Приморская обл.: р. Амуръ, р. Амгунь.

О. Сахалинъ.

Камчатская обл.: р. Уда, Аянъ, Охотскъ,

полуос. Камчатка, Чукотскій полуостровъ, р. Ана-  
дырь, бухта Провидѣнія, Командорскіе острова:  
о. Беринга и о. Мѣдный.

*Общее распространение.* Внѣ предѣловъ нашей об-  
ласти встрѣчается въ Англіи, Франціи, Швейца-  
ріи, Австро-Венгріи, Германіи, на Скандинавскомъ  
полуостр. въ Финляндіи, сѣв., средн. и южной  
частіи Европейской Россіи (на югѣ встрѣчается  
въ предѣлахъ губерній Волынской, Киевской, Чер-  
ниговской, Тамбовской, Саратовской). Кромѣ того  
въ Урянхайскомъ краѣ, Японіи, сѣв. Америкѣ.

## 10. *Lyonia* Nutt.

Nutt. Gen. Amer. I p. 266 (1818); Endlich. Pl. gen. № 4319 (1836—  
1840); Benth. et Hook. Gen. pl. II p. 587 (1876); Drude in Engler und  
Prantl Pflanzenfamilien IV 1 p. 44 (1897); Dalla Torre et Harms—№ 6200  
(1900—1907).

Cassandra D. Don in Edinb. new philos. Journ. XVII p. 158 (1834).  
Chamaedaphne Moench. Meth. p. 457 (1794).  
Andromeda L. Sp. pl. 1 (1753).

Чашечка 5-раздѣльная, съ 2 прицвѣтниками;  
чашелистики яйцевидные, на концѣ заостренные;  
вѣнчикъ кувшинчато-колокольчатый съ 5 зубчи-  
ками; разрѣзы иногда доходятъ до  $\frac{1}{2}$  вѣнчика.  
Тычинокъ 10 съ гладкими, немного расширенными  
къ основанію нитями. Гнѣзда пыльниковъ на  
концѣ продолжены въ прямые отростки, наверху  
которыхъ имѣются отверстія для высыпанія пыль-  
цы. Плодъ 5-гнѣздная коробочка, многосѣмянная,  
раскрывается 5 створками посрединѣ перегоро-  
докъ.

Родъ *Lyonia* дѣлится на 5 подродовъ и имѣеть  
16 видовъ, изъ которыхъ только одинъ встрѣ-  
чается въ Русско-Азіатской флорѣ—*Lyonia caly-  
culata* (L.) Nutt., принадлежащій къ Subgen. Cha-  
maedaphne Moench. (Cassandra Don.).

## 1. *Lyonia calyculata* (L.) Reichb.

Reichb. Fl. germ. excurs. I p. 414 (1830).

*Andromeda calyculata* L. Sp. pl. p. 393 (1753); Hook. Fl. bor. amer. II p. (1840).

*Cassandra calyculata* Don. in Edinb. new. philos. Journ. XVII p. 158 (1834); DC. Prod. VII 2 p. 610 (1834); Pall. Fl. ross. II p. 53, t 72 f. I (1788); Александровичъ. О семействѣ вересковыхъ ст. 45 (1844); Ledb. Fl. ross. II p. 911 (1845—46); Herder Tr. Импер. Ботан. Сада I ст. 328 (1872); Крыловъ Фл. Алт. и Томск. губ. III ст. 790 (1904); Drude in Engler und Prantl in Pflanzenfamilien IV 1 p. 44 (1897).

*Chamaedaphne calyculata* Mönch. Math. p. 457 (1794) Комаровъ. Фл. Маньчж. II ст. 210 (1907).

Кустарникъ съ многолѣтними листьями до 50 см. высоты съ сѣровато-бурой корой. Молодыя вѣточки коротко опушены и покрыты округлыми, буроватыми, пластинчатыми железками. Листья на очень короткихъ черешкахъ продолговато эллиптические, внизу съ выступающимъ по срединѣ нервомъ, сѣровато-зеленые, сверху нѣсколько блестящіе, снизу болѣе свѣтлые, покрыты сѣроватыми или бѣловатыми пластинчатыми железками, особенно густо сидящими на нижней сторонѣ молодыхъ листьевъ. Цвѣты въ облиственныхъ длинныхъ кистяхъ, сидѣть въ пазухахъ мелкихъ листочковъ на короткихъ цвѣтоножкахъ. Чашечка 5-листная. Чашелистики у основанія расширенные, выпуклые, къ концу постепенно суженные, по краю нѣжно пушистые. Ниже чашечки имѣются два прицвѣтныхъ округлыхъ листочка. Вѣнчикъ бѣловатый, кувшинчато-колокольчатый, на концѣ 5-зубчатый, зубцы въ 2—4 раза короче вѣнчика. Тычинокъ 10 съ короткими, книзу расширенными нитями, съ пыльниками постепенно кверху суженными и вытянутыми въ трубку, гдѣ оканчиваются дырочками для высыпанія пыльцы. Завязь верхняя 5-гнѣздная съ 5 бороздками; столбикъ равенъ вѣнчику съ нѣсколько утолщеннымъ рыльцемъ. Плодъ округлая 5-гнѣздная коробочка, растрескивающаяся между перегородками по выступающимъ ребрамъ. Сѣмена сбоку полукруглые,

треугольно сжатыя, мелкоморщинистыя, бурыя. (рис. 20).

*Цвѣтетъ* въ маѣ, въ области тундры цвѣтеть и позже.

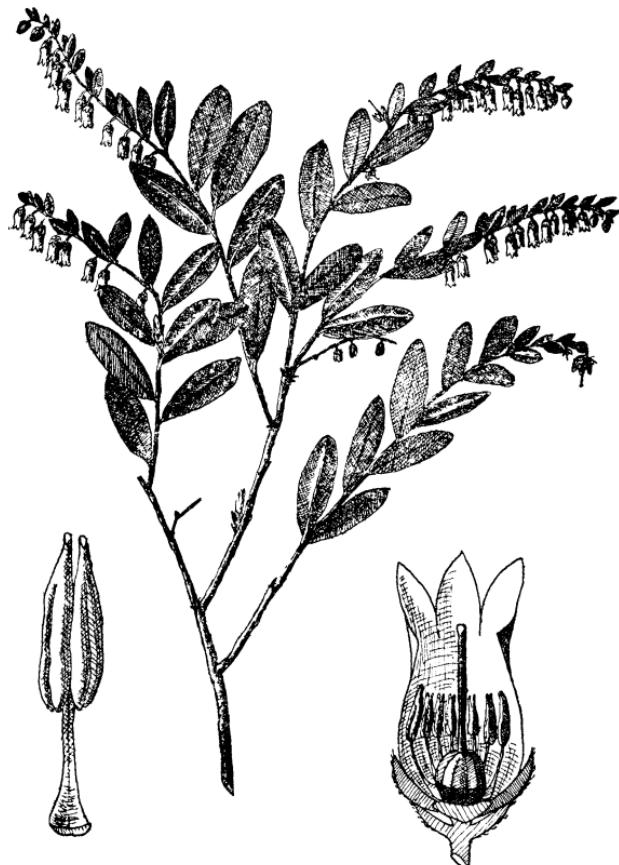


Рис. 20. *Lyonia calyculata* Reichb.

*Мѣстообитаніе.* Торфяныя болота, иногда травянистыя, а также сильно заболоченные лѣса.

*Распространеніе:*

Тобольская губ.: Ишимскій, Курганскій, Каинскій уѣзды, а въ сѣверной части встрѣчается очень часто, не исключая тундры.

Томская губ.: сѣверная часть губерніи—Маріинскій у., окр. Томска, Нарымскій край.

Енисейская губ.: Верхнее теченье р. Абакана, Ачинский у. (Улуйская вол., около оз. Инголъ), Красноярский у. (съверная часть), Енисейский у., Туруханский край до р. Боганиды.

Иркутская губ.: по всей губерніи, за исключениемъ ея южной части.

Забайкальская обл.: Нерчинский округъ.

Якутская обл.: часто встречается по всей области, начиная съ юга и до тундры включительно.

Амурская обл.: почти по всѣмъ безчисленнымъ моховымъ болотамъ области.

Остр. Сахалинъ: почти по всей русской части острова.

Камчатская обл.: Охотское побережье, полуостр. Камчатка, Чукотский полуостр., р. Анадырь.

*Общее распространение.* Внѣ нашей области распространяется въ съверной Европѣ начиная отъ юго-восточного побережья Балтійского моря, въ съверной и средней части Европейской Россіи, на востокѣ же — въ Монголіи, Маньчжуріи, Японіи и въ съв. Америкѣ.

## 11. *Arcterica* Cov.

Covil. Proc. Wash. Acad. III p. 573 (1901); Dalla Torre et Harms. № 6197. (1900—1907).

Чашечка 5—листная. Вѣнчикъ кубаревидный на верху съ 5-ю зубчиками. Тычинокъ 8; нити ихъ при основаніи расширены и облегаютъ завязь. Пыльники двухгнѣздные, треугольные (вверху суженные), дырочки для высыпанія пыльцы наверху; въ нижней части пыльники снабжены въ стороны направленными щетинками, которые расположены на обратной сторонѣ прикрепленія пыльниковъ къ нити. Завязь округлая 4-хъ гнѣздная, съ бугорками по створкамъ между довольно глубокими бороздками.

Къ этому роду относится одинъ лишь видъ.

### I. *Arcteria nana* (Maxim) Makina.

*Arcteria oxycoccoides* Covil. Proc. Wash. Acad. III p. 573 (1901);  
*Pieris nana* Makino et Jabe On a new genus *Arcteria* (The Botanical Mag. Tokyo XVIII № 212 p. 127 (1904).

*Cassiope oxycoccoides* A. Gray Proc. Am. Acad. 20 p. 300 (1885).

*Andromeda nana* Maxim Mel. biol. VIII p. 617 (1872); Bretschaeider History of Botanical Discov. in China p. 598.

Маленький, стелющийся вечно-зеленый полукустарникъ, съ тонко опушеными вѣточками, съ толстоватыми маленькими (4 — 6 мм. длины, 2—3 мм. ширины) овальной формы листочками на короткихъ (около 1 мм.) опушенныхъ черешкахъ съ



Рис. 23. *Arcteria nana* (Maxim.) Covil.

толстымъ на нижней сторонѣ срединнымъ нервомъ, часто супротивные или же сближены по 3. Цвѣты на короткихъ цвѣтоноожкахъ, собраны на верху стебельковъ въ кисть отъ 2 до 7. Цвѣтоноожки несутъ на себѣ по одному—по два прицвѣтныхъ листочка около  $3\frac{1}{2}$  мм. длины. Чашечка изъ 5 ланцетовидныхъ листочковъ на концѣ заостренныхъ, при основаніи суженныхъ, по краю едва замѣтно тонко опушенныхъ. Вѣнчикъ округлый, кубаревидный 3— $3\frac{1}{2}$  мм. длины и ширины, наверху съ 5 зубчиками. Тычинокъ чаще всего 8, съ расширенными при основаніи нитями, которыя облегаютъ кругомъ завязь, доходя до  $\frac{1}{2}$  вѣнчика. Пыльники двухгнѣздные, наверху уже, не-

жели у основанія открываютя двумя дырочками на верхнихъ концахъ пыльниковъ. При основаніи пыльники съ противоположной стороны прикрепленія нити съ двумя прямыми направленными внизъ и въ стороны рѣсничками. Завязь округлая 5 гнѣздная; рѣльце короче вѣнчика, толстоватое съ обрубленнымъ слабо лопастнымъ рѣльцемъ. Коробочка округлая съ 5 довольно глубокими бороздками въ мѣстахъ, где отходять перегородки, съ остающимся столбикомъ и чашечкой, растрескивающейся по выдающимся выпуклинамъ между бороздками, т. е. между перегородками. Сѣмена мелкія удлиненно яйцевидныя, бураго цвѣта.

Цвѣтущіе экземпляры собраны въ іюль, съ плодами въ сентябрѣ.

*Распространеніе:* Командорскіе острова, о. Беринга (Стеллеръ 14 авг. 1742), полуостр. Камчатка (Ридеръ и Петерсъ 1831).

Внѣ предѣловъ нашей флоры въ Японіи на Курильскихъ о-вахъ и на о. Ниппонъ.

## 12. *Kalmia* L.

*Kalmia* L. Amoen. Acad. III, (1756) p. 13. D.C. Prodr. VII p. 728 (1834). Endlich. Gen. pl. 759 и 4339 (1836—1840). Led. Fl. Ross II 922 (1844—1846). Benth. et Hook. II 599 (1876). Drude (in Engler und Prantl Pflanzenfamilien IV 1. 40 (1897). Dalla Torre et Harms № 6192 (1900—1907).

Небольшіе кустарники съ опадающими на зиму листьями. Чашечка маленькая изъ 5-ти округло-эллиптическихъ чашелистиковъ. Вѣнчикъ довольно крупный, колесовидно-воронковидный, до половины разрѣзанный, 5 лопастной. Тычинокъ 10, съ пыльниками не имѣющими отростковъ, съ продолговатыми отверстіями. Плодъ 5 гнѣздный, шаровидная коробочка съ 5-ю глубокими бороздками, растрескивается по срединѣ между перегородками т. е. вдоль выпуклинъ между бороздками. Сѣмена цилиндрическія, мелкія, сѣтчатыя, бураго цвѣта.

Родъ этотъ представленъ всего 6-ю видами, обитающими въ сѣверной Америкѣ, изъ которыхъ одинъ указывается и у насъ<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Родъ *Kalmia* относится обыкновенно къ трибѣ *Phyllodoceae*.  
Примѣчаніе Б. А. Федченко.

### 1. *Kalmia polifolia*. Wangen.

*Kalmia polifolia* Wangen, Ges. Naturf. Freunde Berl. II, 180, 45 (1785).  
*Kalmia glauca* Ait. Hort. Kew. II p. 64+8. Bongard Sitcha, p. 153. D. C. Prodr. VII 729 (1834) Hook, bor. amer II p. 41 (1840) Led. Fl. ross. II p. 922 (1844—1846). A. Gray syn. Fl. of. N. Am. II—1. p. 38 (1878).

Небольшой кустарникъ, съ съроватой корой, на болѣе старыхъ вѣтвяхъ кора буроватая. Молодыя вѣтви съ небольшими ребрами, идущими отъ мякоти прикрепленія листьевъ. Листья наверху вѣтвей однолѣтніе супротивные, широко эллиптические наверху заостренные, книзу суженные въ очень короткій широкій черешокъ (почти сидячіе), сверху темно-зеленаго цвѣта, блестящіе съ бѣловатымъ пушкомъ въ бороздкѣ, увеличивающимся къ основанию листа, снизу съ выдающимся по серединѣ коричневатымъ главнымъ нервомъ и покрыты за исключениемъ нерва короткими спутанными волосками. Края пластинки нѣсколько внизъ завернутые. Цвѣты наверху вѣтвей въ зонтикахъ на длинныхъ бороздчатыхъ цвѣтоножкахъ, при основаніи прикрытыхъ выпуклыми маленькими округлыми по краю бѣлоопущенными чешуями. Чашечка изъ пяти выпуклыхъ по краю рѣсничатыхъ, налегающихъ при основаніи другъ на друга, чешуевидныхъ коричневыхъ чашелистиковъ 5. Вѣнчикъ колесовидно ворончатый до половины сросшійся съ отогнутыми горизонтально 5-ю лопастями. Тычинокъ 10, почти равныхъ вѣнчику. Пыльники безъ отростковъ, съ продолговатыми отверстіями, на тонкихъ нитяхъ, при основаніи густо опущенныхъ. Завязь пятигнѣздная съ глубокими бороздками, округлая, нижняя, съ длинными тонкими на концѣ утолщенными рыльцами. Плодъ округлый, коробочка съ 5-ю глубокими бороздками, раскалывается по серединѣ между бороздками, т.-е. щель идетъ по выпуклому мякоти коробочки. Сѣмена мелкія, цилиндрическія сътчатыя, бураго цвѣта.

Размѣры: кустарникъ до 25 см. Цвѣты около 1 см. длины, до  $1\frac{1}{2}$  см. въ діаметрѣ. Листъ длины отъ 1 до 3-хъ, ширина отъ 5-ти до 1-го см. Цвѣтоножка отъ  $1\frac{1}{2}$  до 3-хъ см. Чешуи около 3-хъ мм.

длины, чашелистики около 4-хъ мм. длины. Коро-  
бочка около  $\frac{1}{2}$  см. длины.

Въ предѣлахъ Азіатской Россіи встрѣчается очень  
рѣдко и указано только для о. Беринга и о. Мѣднаго.

Внѣ предѣловъ нашей флоры распространена на  
Аляскѣ, о Ситхѣ, въ Сѣв. Америкѣ (Канада, оз.  
Гуронъ) Ньюфаундлендѣ и др.

## 5. Триба. *Arbuteae.*

### 13. *Arctostaphylos* Adans.

Fam; II р. 165 (1763). D. C. Prodr VII р. 584 (1834). Endlicher Gen. p. 757 n 4327 (1836—1840). Benth. et Hook- Gen. fl. II 581 (1876). Drude in Engler und Prantl. Pflanzenfamilien IV 1 (1897). Dalla Torre et Harms, № 6212 (1900—1907).

Чашечка маленькая изъ 5-ти округлыхъ налегаю-  
щихъ другъ на друга листочковъ. Вѣнчикъ округлый  
наверху съ 5-ю зубчиками, тычинокъ 10. Пыльники  
округлые 2-хъ гнѣздные, наверху съ отверстіями для  
высыпанія пыльцы. Столбикъ четырехъ-гранный  
кверху съуженный. Завязь округлая 5-ти гнѣздная.  
Плодъ-ягода съ 5-ю односѣмянными косточками.

Въ настоящее время известно 18 видовъ этого  
рода, изъ числа которыхъ въ Русско-Азіатской  
флорѣ встрѣчается только одинъ *A. Uva ursi* Spreng.

Родъ *Arctostaphylos* подраздѣляютъ на 3 под-  
рода, причемъ нашъ представитель относится къ  
подроду *Eu—Arctostaphylos*.

#### 1. *Arctostaphylos Uva Ursi* (L.) Spreng.

Syst. Veget. II 287 (1825 — 8). DC. Prodr. VII р. 584 (1834). Turez. Fl. baic. dahur. II, 1. р. 197 (1842—1845). Led. Fl. Ross. II р. 909 (1844—1846). Herder AHP. I р. 325 (1872). Крыловъ фл. Алт. и Том. губ. р. III 788 (1904). Комаровъ фл. Ман. III р. 212 (1907). Федченко и Флеровъ Фл. Евр. Росс. (1910). *Arctostaphylos officinalis* Wimmer et Grab. Fl. siles. I р. 391. Ruprecht. Fl. Samoj. cisural. № 193 *Arbutus Uva ursi* L. sp. 566. Steller in Fallos n. nord. Beitr. II р. 300. Sievers in Pallas m. nord. Beitr. IV р. 201. Pall. Fl. ross. II р. 48. Hook. Fl. bor amer. II р. 37 (1840). *Arbutus acerbus* Gilib. lithuan. I р. 5. *Arbutus procumbens* Salisb. Prodr. 269. *Arbutus caulinis procumbentibus, foliis integerrimis.* Gmel. Fl. sib. IV р. 118 № 1 (1769). *Uva ursi procumbens* Mönch. р. 470. *Uva ursi* Pall. Jt. I р. 10, III р. 16. *Mairania Uva ursi* Desv. Journ. bot. III р. 38.

Вѣнозеленый кустарникъ, со стелющимся стеб-  
лемъ съ желтой корой. Вѣтви густо покрыты много-  
лѣтними листьями, которые особенно густо покры-

ваютъ концы вѣтвей, а на остальныхъ частяхъ послѣ отмиранія листьевъ остаются бурыя пластиинки. Листья обратно яйцевидной формы къ основанію клиновидно съуженные въ короткій черешокъ, нижняя поверхность, какъ и края листьевъ, коротко опушены. Пластиинка листа сътчатая отъ нервовъ, толстая, зеленая, блестящая. Цвѣты собраны малоцвѣтными густыми кистями на концѣ

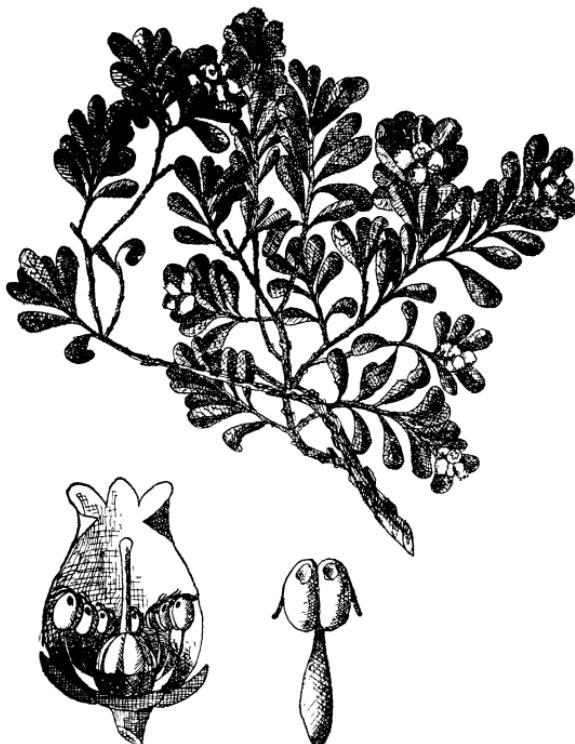


Рис. 24. *Arctostaphylos Uva Ursi* (L.) Spreng.

стебля. Чашечка изъ 5-ти округлыхъ перепончатыхъ листочковъ, окрашенныхъ иногда въ розовый цвѣтъ, по краю коротко рѣсничатая. Вѣнчикъ кувшинчатый, на концѣ съ 5-ю маленькими округлыми лопостями, свѣтло-розовый, на концѣ болѣе ярко окрашенный. Тычинокъ 10. Нити къ основанію нѣсколько расширены, пластиинчатыя, нѣсколько опушены; пыльники округлые, 2-хъ гнѣздные, бугорчатые, буроватаго цвѣта, наверху съ продолговатыми отверстіями, около которыхъ отходять назадъ

короткія щетинки, покрытыя рѣсничками. Завязь верхняя, округлая, 5-ти гнѣздная. Плодъ ягода шаровидная, красная около 8-ми мм. въ діаметрѣ.

Растетъ среди сосновыхъ боровъ на пескахъ, образуя круглыя зеленые площадки.

*Распространение:*

Тобольская губ.: въ сѣверной части ея на р. Кондѣ и на Ураль.

Томская губ.: тоже въ сѣверной части.

Енисейская губ.: по рѣкѣ Ангарѣ и ея притоку р. Кети.

Иркутская губ.: въ Киренскомъ и Нижнеудинскомъ уѣз.

Забайкальская обл.: берегъ Байкала, Верхне-Ангарскій районъ.

Приморская обл.: въ сѣверной части по побережью Охотского моря.

Амурская обл.: сомнительное указаніе для Благовѣщенска (Каро по Фрейну).

Камчатская обл.: полуостровъ Камчатка, пол. Чукотскій и о-въ Беринга.

Сахалинская обл.: о-въ Сахалинъ.

Кромѣ нашей области распространено въ Европѣ въ сѣверной части, а также въ областяхъ горныхъ, въ прикарпатскихъ странахъ, на Кавказѣ, въ Сѣверной Америкѣ съ Гренландіей и Исландіей.

#### 14. *Arctous Niedenzu.*

Anatom. Bau Laubbl. Arbut. u. Vacciniod. in Engler's Botanische Jahrbücher XI (1890) p. 180.

Невысокіе полукустарники съ тонкими листьями, опадающими на зиму. Цвѣтки немногочисленные, въ кистяхъ, появляются ранѣе листьевъ, съ кожистыми, опадающими прицвѣтниками. Завязь 4—5 гнѣздная, каждое гнѣздо съ 1 сѣменопочкой. Плодъ—мясистая ягода, съ блестящей оболочкой съ 4—5 сѣменами.

Въ этотъ родъ выдѣленъ въ послѣднее время одинъ видъ, который раньше относили обыкновенно къ р. *Arctostaphylos* Adans; въ самое послѣднее

время описанъ еще одинъ видъ этого рода, отличающійся красными ягодами и встрѣчающейся въ Аляскѣ и Канадѣ (*A. erythrocarpa* Small.).

### I. *Arctous alpina* (L.) Niedenzu.

*Arctous alpina* Niedenzu in Engler Bot Jahrb XI (1889). *Arctostaphylos alpina* Spreng Syst neg II p. 287. DC. Prodr VII p. 584 (1834). Turcz Fl. Baic. Dah. II 197 (1842—1845). Led. Fl. Ross II 909. Herder A. N. P. I 323 (1872). A. Gray. Syn. Fl. of N. Am. II 908 (1878) Крыловъ. Фл. Алт. и Том. губ. III 788 (1904). Комаровъ. Фл. Ман. III 212 (1907). B. Fedtsch. Fl. Comm. 83. Mairania alpina Desv. Journ. Bot. I. 37 (1890). *Arbutus alpina* L. Sp. p. 566 (1753). Pall. Fl. Ross. II p. 254. III p. 27. 33. *Arbutus caulinibus procumbentibus, foliis rugosis serratis* Gmel. Fl. Sib. IV p. 118 № 2 (1769).

Маленький кустарничекъ съ лежачими вѣтвистыми стеблями, покрытыми остатками старыхъ листьевъ, съ приподнимающимися кверху густо облиственными вѣточками. Листья черешковые, овальные, къ черешку постепенно суженные, по краю зубчатые, гладкіе, тонкіе, сѣтчатые отъ нервовъ, что особенно выдается на нижней болѣе блѣдной сторонѣ. Длина листа 1—2,5 см., ширина 0,5—1,2 см. Черешокъ до 1,2 см. Цвѣты собраны на концахъ вѣточекъ въ малоцвѣтныя кисти, на короткихъ около 4 мм. длины цвѣтоножкахъ, при основаніи которыхъ прикрѣплены прицвѣтныя чешуи, равныя по длини цвѣтоножкамъ, блѣдныя, съ рѣсничатыми краями. Чашечка изъ 5-ти зеленовато-желтыхъ маленькихъ округлыхъ листочковъ, налегающихъ краями другъ на друга. Вѣнчикъ кувшинчатый (5 мм. длины, 5—6 мм. ширины) наверху съ 5-ю отогнутыми нѣсколько въ стороны лопастями. Внутри лопасти вѣнчика съ рѣдкими рѣсничками, тычинокъ 10. Нити тычинокъ при основаніи расширены, гдѣ покрыты короткими рѣсничками. Пыльники 2-хъ гнѣздные округлые, красновато-бураго цвѣта, покрыты бугорками. Наверху пыльники открываются щелевидными отверстіями для высыпанія пыльцы. На нижнихъ концахъ пыльники имѣютъ зачатки отростковъ, едва замѣтныхъ. Завязь округлая, кверху постепенно суженная въ столбикъ, который раза въ 2 длиннѣе тычинокъ, но ко-

роче вѣнчика, съ слабо расширеннымъ рыльцемъ. Плодъ ягода чернаго цвѣта около 8 мм. въ диаметрѣ, съ 5-ю косточками, довольно плоскими, полу-круглой формы желтоватыя, шероховатыя отъ мелкихъ бугорковъ.

Цвѣтетъ въ маѣ до полнаго распусканія листовъ.

Растетъ по скаламъ, розсыпямъ, каменистымъ склонамъ, среди лишайникового покрова, выше предѣла лѣсовъ въ горныхъ областяхъ, или на сѣверѣ въ арктической зонѣ, гдѣ мѣстообитаніе болѣе разнообразно. Ягоды вызываютъ рвоту.

Тобольская губ.; въ сѣверной части и на Уралѣ.

Томская губ.: южная горная часть (Алтай и Кузнецкій Алатау).

Енисейская губ.: на сѣверѣ въ области тундры и лѣсо-тундры и южной горной части (Саяны, Куз. Алатау).

Иркутская губ.: въ сѣверной части и горной южной части (Саяны).

Забайкальская обл.: вездѣ на горахъ расположенныхъ въ разныхъ частяхъ.

Якутская обл.: встрѣчается какъ въ сѣверной части области, такъ и на горахъ южной.

Амурская обл.:

Приморская обл.: Амуръ, Удской острогъ, о. Б. Шантарскій.

о. Сахалинъ.

Камчатская обл.: Аянъ, р. Анадырь, Бухта Провидѣнія, Бухта Св. Лаврентія, о-ва Мѣдный, о. Беринга.

Семирѣченская обл.: Тянъ-шань: Джаманъ-карагай (Сапожниковъ).

Кульджѣ: въ горахъ Тянъ-шаня и Джунгарскаго Алатау (Регель, Красновъ, Фетисовъ).

Внѣ нашей области встрѣчается въ сѣверной части Европ. Россіи, Сѣверной Монголіи, Японіи и Сѣверной Америкѣ.

### III. Подсемейство. Vaccinioideae.

#### 6. Триба. Vaccinieae.

##### 15. *Vaccinium*. L.

*Vaccinium* L. Syst ed I (1735). DC. Prodr. VII p. 565 (1834). Endlich. Gen. pl. 757 № 4432 (1836—1840). Led. Fl. Ross II 901 (1844—1846). Benth. et Hook. Gen. pl. II 573 (1876). Drude in Engler und Prantl Pflanzenfamilien IV 151 (1897). Dalla Torre et Harms. № 6212 (1900—1907). Oxusccos Tournef. Inst. p. 431. Ledb. Fl. Ross II 905 (1844—1846). Pers. Syn. I p. 419. DC. Prodr. VII p. 576 (1834).

Кустарнички, иногда очень маленькие стелющиеся, съ листьями, имѣющими пластинку. Цвѣты сростнолепестные, рѣже раздѣльно лепестные. Чашечка сростается наверху съ завязью. Вѣнчикъ колокольчатый или же кувшинчатый. Тычинокъ 10. Около средины пыльниковъ отходять по 2 отростка. Завязь нижняя.

Родъ этотъ имѣеть до ста видовъ, которые распространены по всему свѣту. Изъ нихъ въ нашей флорѣ встрѣчаются только 7 принадлежащихъ къ 2-мъ изъ 5-ти подродовъ Oxusccos Hook. и Eu-*Vaccinium* Drude.

Къ первому подроду принадлежать два вида, которые долгое время считались за одинъ видъ: *Vaccinium* Oxusccos и *V. microcargum*.

Второй подродъ дѣлится на 5 секцій, къ 2 изъ нихъ принадлежать наши остальные представители рода *Vaccinium*; къ секціи *Myrtillus* A. Gray принадлежать:

- 1) *V. Myrtillus*.
- 2) *V. hirtum*.
- 3) *V. uliginosum*.
- 4) *V. vulcanorum*.
- 5) *V. ovalifolium*.
- 6) *V. praestans*.

Къ другой секціи (*Vitis idaea* Koch), принадлежить единственный видъ *V. vitis idaea* L.

## Таблица для опредѣленія видовъ.

1. Вѣнчикъ раздѣльно-лепестный, о четырехъ лепесткахъ . . . . . 8.
  - „ Вѣнчикъ сростнолепестный, о 4—5 зубчатыхъ . . . . . 2.
  2. Листья толстые вѣчно зеленые, внизу съ черными точками . . . . . *V. vitis idaea* L.
  - „ Листья болѣе тонкіе на зиму отпадающіе 3.
  3. Листья по краю мелко пильчатые . . . . . 4.
  - „ Листья цѣльнокрайные или неясно зубчатые . . . . . 6.
  4. Листья имѣютъ почти одинаковую ширину и длину, въ срединѣ вздутые, собраны на концахъ приподнимающихся вѣточекъ. Небольшой кустарникъ съ лежащими по мху стеблями *V. praestans* Lamb.
    - „ Листья округлые или продолговато-округлые въ срединѣ не вздутые . . . . . 5.
  5. Листья мелкіе . . . . . *V. Myrtillus* L.
  - „ Листья болѣе крупные, цвѣты собраны по 2—3. *V. hirtum* Thunb.
  6. Кустарникъ, у которого молодые вѣтви 4-хъ-гранныя, съ листьями округлыми *V. ovalifolium* Smith.
  - „ Кустарникъ съ округлыми вѣтвями. . . . . 7.
  7. Стебли прямостоячіе; листья снизу сѣроватые. . . . . *V. uliginosum* L.
  - „ Стебли простерты; листья съ обѣихъ сторонъ зеленые . . . . . *V. vulcanorum* Komar.
  8. Листья болѣе крупные . . . . . *V. Oxycoccus* L.
  - „ Листья мелкія . . . . . *V. microcarpum* (Turcz.) Hook.

## 1. Vaccinium Oxycoccus L. Клюква.

Sp. pl. ed. I 381, ed. II 905. A. Gray Syn. fl. N. Am. II, 1, p. 25 (1878). Сырейщиковъ. Иллюстр. фл. Моск. губ. № 714. Led. Fl. Alt. II, p. 67. (1830). *Oxycoccus quadripetalala* Gilib. Fl. Lith. I p. 5 (1781). B. Fedtsch. Fl. comm. p. 83. *Oxycoccus palustris* Pers. Syn. I, 419 (1805) Led. Fl. ross. II 905. DC. Prodr. VII p. 577. V. *macrocarpum* A. Gray. *O. vulgaris* Bongard. de Veget. ins Sitcha p. 152.

Болотный полукустарникъ съ лежачими, обыч-  
но, тонкими, довольно длинными (до 60 см.), имъ-  
ющими буроватую кору и слегка опущенными сте-

блями. Вѣточки часто отходяще отъ лежачаго стебля, почти подъ прямымъ угломъ поднимаются кверху и несутъ на себѣ цвѣты. Листья, не густо покрывающіе стебли и вѣтви, сидятъ на очень короткихъ черешкахъ съ яйцевидной пластинкой, мелкіе (5 — 12 мм. дл., 2 — 6 мм. шир.) на верху нѣсколько съуженные, съ завороченными краями, снизу съ бѣловатымъ пятномъ, сверху желто-зеленые, съ продольной бороздкой по главному нерву, который съ нижней стороны выдается. Цвѣты сидятъ на длинныхъ цвѣтоноожкахъ (2—4 см.), выходящихъ изъ конца вѣтвей. Основаніе цвѣтоносовъ окружено прицвѣтными съровато-желтыми чешуйками, рѣсничатыми по краямъ. Цвѣтоношки красно бурыя съ тонкимъ опушениемъ, съ двумя маленькими прицвѣтниками по срединѣ и еще однимъ болѣе крупнымъ внизу. Чашечка изъ 4-хъ полукруглыхъ лопастей, которыя имѣютъ около 1 мм. ширины и  $\frac{1}{2}$  мм. длины, на концахъ съ рѣсничками. Вѣнчикъ изъ 4-хъ свободныхъ ланцетовидныхъ, книзу отклоненныхъ, розоватыхъ лепестковъ, около 5 мм. длины и  $1\frac{1}{2}$  — 2-хъ мм. ширины. Тычинокъ 8, съ короткими пыльниками, покрытыми бѣлыми волосками. Каждое гнѣздо пыльника на верху вытянуто въ трубку, съ отверстиемъ на верхнемъ концѣ; отростки же на пыльникахъ отсутствуютъ. Завязь 4-хъ гнѣздная съ обрѣзаннымъ на верху столбикомъ, нѣсколько превышающимъ тычинки. Плодъ — красная шаровидная ягода въ діаметрѣ 10—12 мм.

Рис. 25. *Vaccinium Oxycoccus*.

Флора, вып. 9-й.

Растеть на торфяныхъ болотахъ, на возвышающихся среди воды кочкахъ, образованныхъ по б.-ч. мхомъ *Sphagnum*.

Цвѣтеть въ концѣ мая, іюнѣ и даже началѣ іюля, плоды созрѣваютъ осенью, а собираютъ ихъ чаще всего послѣ морозовъ, когда болота становятся болѣе доступными. Ягоды кислого вкуса, собираютъ ихъ въ большомъ количествѣ, перевозятъ въ мороженомъ видѣ на большія разстоянія, потребляютъ въ сыромъ видѣ, также много идетъ для изготоленія морса, экстракта и въ иныхъ консервированныхъ видахъ.

*Распространеніе*: Тобольская губ. до 67° сѣв. шир. на сѣверъ и до Ишимск. и Курганска. уѣздовъ на югѣ.—Томская губ.—Енисейская губ. до 69° сѣв. шир. — Иркутская губ. — Забайкальская обл.—Якутская обл.—Камчатская обл. Амурская обл.—Сахалинская обл.—Приморская обл. въ дол. Нижнаго Амура и Амгуни. Семипалатинская обл.: Каркаралы (Мейеръ).

## 2. *Vaccinium microcarpum* (Turcz.) J. D. Hook.

V. microcarpum J. D. Hook. in Trans. Linn. Soc. XXIII. p. 334 (1861).—Сырецкій, Иллюстриров. флора Московск. губ. № 715.—*Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Kupr. Beitr. Pflanz. Russ. Reichs. IV. 56.

Стелющійся болотный полукустарникъ съ длинными (до 40—50 см. длины) ползучими вѣтвями. Листья очень мелкие, 2—3 мм. дл., эллиптические, сильно заостренные, съ цѣльными, завернутыми внизъ краями, сверху темно-зеленые, блестящіе. Цвѣты на длинныхъ красноватыхъ цвѣтоножкахъ, сидятъ на концахъ вѣтвей, съ 2-мя маленькими прицвѣтниками выше средины и внизу еще съ однимъ. Чашечка о 4-хъ зубцахъ безъ рѣсничекъ. Вѣнчикъ, какъ и у предыдущаго вида, но мельче и безъ рѣсничекъ. Ягода въ діаметрѣ не болѣе 6 мм.

*Растетъ*: на торфяныхъ болотахъ.

*Встрѣчается*: Тобольская губ. около Тобольска (Мамѣевъ), Ишимск. у. (Городковъ), Енисейская губ.: Саяны (Волковъ), Иркутская губ., Забайкаль-

ская обл., Якутская обл., Амурская обл.: бассейнъ верхней Зеи (Стратоновичъ), бассейнъ Тырмы и водораздѣлъ Норы и Мамына (Доктуровскій), Приморская обл. Хабаровск. окр. р. Мужиръ (л. Кузнецова), Китси (Максимовичъ). Сахалинъ.



Рис. 26. *Vaccinium microcarpum* (Turcz) Hook.

*Общее распространение:* Съверъ Европейской Россіи—не южнѣе Московской губерніи.

### 3. *Vaccinium Myrtillus* L.—Черника.

L. Sp. pl. (ed. I.) p. 498.—DC. Prodrom. VII. p. 573.—Led. Fl. Ross. II. p. 902.—Turcz. Fl. baic. dahur. II. 1. p. 194.—Pallas. Fl. ross. II. p. 44.—Herder. A. H. P. 1. p. 314.—Крыловъ. Фл. Алтая и Томск. губ. p. 784, № 938.

Невысокій, (отъ 15 до 40 см. выс.), голый, вѣтвистый отъ основанія кустарникъ, съ зеленоватой корой, на вѣтвяхъ съ острыми ребрами. Листья на верхней половинѣ вѣтвей, на очень короткихъ черешкахъ, яйцевидной формы, на верху заостренные, по краю пильчато-зубчатые, на зиму опадающіе. Цвѣты на цвѣтоноожкахъ (ок. 0,5 см.), выходящихъ изъ пазухъ листьевъ по одной. Чашечка ввидѣ узкой каймы не больше 1 мм. Вѣнчикъ кубаревидный, на верху съ 5 зубчиками, небольшой

(дл. до 7 мм., шир. до 5 мм.), розовый. Тычинокъ 10, заключенныхъ въ вѣнчикъ, съ расширенными у основания нитями, гдѣ онѣ облегаютъ завязь. Пыльники вытянутые, на верху открываются щелевиднымъ отверстиемъ для высыпанія пыльцы, около средины при прикреплении нити къ пыльнику два



Рис. 27. *Vaccinium Myrtillus* L.

изогнутыхъ кверху придатка, имѣющихъ мелкие бугорки. Завязь нижня, пятигнѣздная. Плодъ черная съ сизоватымъ налетомъ, круглая, часто шире длины (до 1 см. въ діаметрѣ) ягода, съ замѣтной на верху круглой окраинкой, гдѣ былъ околоцвѣтникъ.

*Цвѣтетъ*: въ маѣ, іюнѣ.

*Мѣстообитаніе*: сосновые лѣса, не особенно сухіе, иногда заболоченные, гдѣ растетъ рѣдкими

экземплярами, рѣже среди хвойной тайги. Поднимается въ горы выше лѣсного предѣла, гдѣ и растеть среди мховъ и лишайниковъ по высокогорной тундрѣ, но все же держится ближе къ предѣлу лѣсовъ.

*Распространение:* Тобольская губ. Томская губ. Енисейская губ. Иркутская губ. Забайкальская обл. Якутская обл.: Витимско-Оакминская система. Камчатская обл.: Командорскіе о-ва.

*Общее распространение:* Европа, Сѣв. Монголія, Сѣв. Америка.

#### 4. *Vaccinium hirtum* Thunb.

*V. hirtum* Thunb. Fl. japon. p. 155.—*V. Smallii* A. Gray. On the botany of Japan in Mem. Am. Acad. N. S. IV. (1859). 398.

Вѣтвистый кустарникъ до 1 м. высоты, съ темно-коричневой корой, молодыя вѣтви часто съ продольными полосками опушений. Листья главнымъ образомъ на верхнихъ молодыхъ вѣтвяхъ, однолѣтніе, эллиптической формы, довольно крупные до 6 см. длины и до 2 см. ширины, книзу клиновидно съуженные въ очень короткій черешокъ, кверху заостренные, по краю, кромѣ основанія листа, мелко зубчатые, снизу съ выдающимися нервами, которые опушены, особенно срединный. Цвѣты сидятъ на концахъ вѣточекъ по 2—3 близко другъ отъ друга, на цвѣтоножкахъ, примерно равныхъ цвѣтку. Чашечка съ 5 широкотреугольными лопастями, каждая по краю съ железистыми волосками. Вѣнчикъ 5—7 мм. длины цилиндрическо-колокольчатый на концѣ надрѣзанъ не больше, какъ на  $\frac{1}{4}$ , на 5 треугольныхъ лопастей. Тычинокъ 8, вмѣстѣ съ вытянутыми пыльниками равныхъ вѣнчику. Тычиночные нити ввидѣ пластинокъ по краямъ съ длиными бѣлыми волосками. Пыльники овальные съ вытянутыми на верху концами по всей поверхности, кромѣ вытянутыхъ концовъ, шероховатые отъ густыхъ короткихъ крѣпкихъ рѣсничекъ. Щетиночныхъ придатковъ пыльники не несутъ. Завязь нижня, покрыта

снаружи ниже чашечки длинными тонкими волосками, 5-ти гнездная. Ягода черная, наверху съ остающимися треугольными зубцами чашечки. Семена мелкие трехъгранныя, темно-бураго цвета съ продольными полосками.

*Цвететъ:* въ юнѣ.

*Встрѣчается:* въ нашей области только на Сахалинѣ (var. *Smallii Maxim.*).

*Общее распространение:* Японія.

## 5. *Vaccinium uliginosum* L.—Голубика, пьяница.

Led. Fl. ross. II р. 904.—DC. Prodr. VII, р. 574.—Turcz. Fl. baik. dahur. II, 1, р. 194.—Herder. A. N. P. I, р. 319.—Комаровъ. Фл. Мань-III, стр. 214.—Крыловъ, Фл. Алтая. № 939.

Маленький кустарникъ, до 70 см. высоты, съ округлыми вѣтвями, коричневой корой разныхъ оттенковъ, однолѣтня вѣточки съ болѣе свѣтлой корой. Листья на зиму опадающіе, обратно-яйцевидной или эллиптической формы, гладкіе, цѣльно-крайные, съ нѣсколько загнутыми краями книзу, снизу сѣровато-зеленые съ выдающимися нервами, сверху темнѣе окрашены, взрослые жесткіе, сидячіе, очередные, на молодыхъ вѣтвяхъ. Цвѣты поникающіе, сидячіе на короткихъ цвѣтоноожкахъ (0,5 см.) равныхъ вѣнчику, выходящихъ по одной, по двѣ, рѣдко больше изъ комка вѣточекъ. Чашечка изъ 4—5 отдельныхъ полукруглыхъ перепончатыхъ долей; вѣнчикъ розоватый или свѣтлый кувшинчато-колокольчатый, около 5 мм. длины подконецъ съ 4—5 отогнутыми наружу маленькими лопастями. Тычинокъ 8 или 10, нити которыхъ при основаніи нѣсколько расширены, гладкія. Пыльники наверху немного съужены, гдѣ открываются дырочками для высыпанія пыльцы. Нѣсколько выше средины пыльники несутъ два отростка, направленные назадъ и нѣсколько вверхъ. Завязь по большей части 4-хъ гнездная. Плодъ округлая ягода темно-синяго цвета съ сѣроватымъ налетомъ. Семена мелкія, выпуклые съ одной сто-

роны и сжатыя съ двухъ, съ окружлыми ребрами, сътчатыя, черновато-бурыя.

*Цвѣтетъ*: въ маѣ.

*Мѣстообитаніе*: по торфянымъ болотамъ, на съ-верѣ—въ тундрѣ.

*Распространеніе*: Тобольская губ. Съв.-вост. часть Семипалатинск. обл.: Нарымск. хреб. Томская губ.

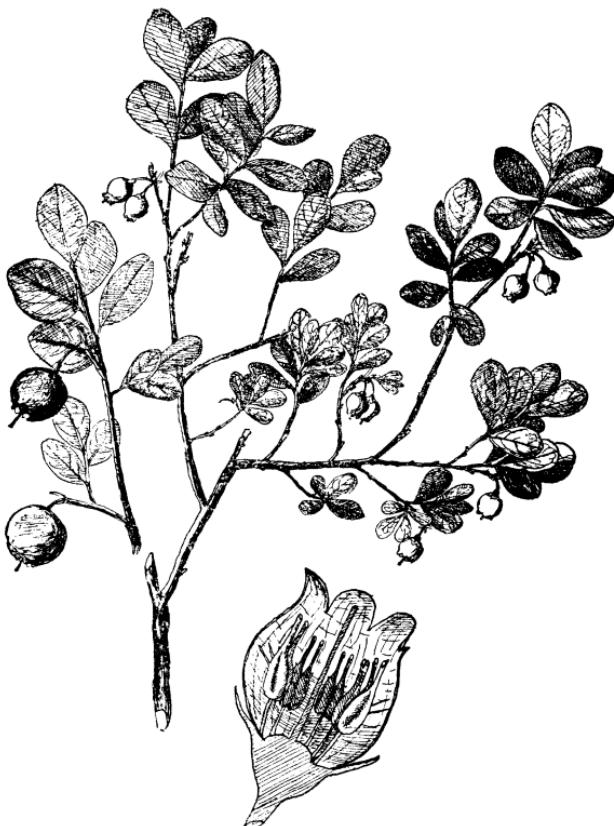


Рис. 28. *Vaccinium uliginosum* L.

Енисейск. губ. Иркутск. губ. Забайкальская обл. Якутская обл. Камчатская обл. Приморская обл. Амурская обл. Сахалинская обл.

*Общее распространение*: Японія, Съв. Монголія, Съв. Америка, Гренландія, Съв. и Средн. Европа.

*Vaccinium uliginosum* по мѣрѣ движенія при своемъ распространеніи съ юга на съверъ въ условіи съ болѣе суровымъ климатомъ, какъ и по

мѣрѣ поднятія въ горныхъ області сильно измѣняетъ свой хабитусъ; вмѣсто довольно высокаго кустарника съ относительно толстымъ стволовъ, становится болѣе приземистымъ, широко вѣтвистымъ съ болѣе мелкими листьями. Описаны многіе переходы отъ наиболѣе пышно развитыхъ до приземистыхъ карликовыхъ кустарниковъ, какъ особыя формы.

Болѣе сѣверная интересная форма съ мелкими округлыми листочками, широко распространена, главнымъ образомъ въ зональной, въ тундровой полосѣ Сибири, и отчасти въ горной области будетъ *f. Kruhsianum Herd.*

Кромѣ того еще отличается рѣдко встрѣчающаяся преимущественно въ бассейнѣ Амура другая форма съ продолговатыми листьями *f. micro-natum Herd.*

### 6. *Vaccinium vulcanorum komar.*

Ex Herbario Horti Botanici Petropolitani Novitates Asiae orientalis, № 68 (in: Fedde, Repertor. Novar. Specier. XII. (1914). p. 236.

Стелющійся голый полукустарникъ; вѣтви тонкія, развѣтвленныя, плотноприжатыя къ почвѣ; листья въ сухомъ состояніи сѣрые, въ живомъ состояніи сѣровозеленые, почти кожистые, расположены у верхушекъ вѣточекъ почти черепичато; листья обратно яйцевидные или почти круглые, почти сидячіе, на верхушкѣ округленные (рѣже эллиптические, на верхушкѣ коротко-заостренные); цветы не извѣстны; ягода шаровидная, сине-черная, одиночная, сидитъ на короткомъ пазушномъ прицвѣтникѣ, менѣе крупная, чѣмъ у предыдущаго вида.

Камчатская обл.: въ горахъ Камчатки у озера Кузнецкаго. 19. VIII. и 2. IX. 1909., на каменистой почвѣ, по склонамъ вулкановъ (В. Комаровъ).

Примѣчаніе: Намъ не удалось видѣть экземпляровъ этого растенія, почему предла-

гаемое описание является лишь переводомъ оригинального латинскаго діагноза.

### 7. *Vaccinium ovalifolium* Smith.

Smith. in Rees. Cycl. № 2. (1817).—Hook. Fl. bor. amer. II. p. 33. t. 127. (London 1840).—DC. Prodr. VII. p. 573.—Bongard de Veget. ins. Sitcha p. 150.—A. Gray. Flora of North. America. Vol. II. par. 1. p. 24. (1878).—Комаровъ. Фл. Маньчж. № 1229.—*Vaccinium Chamissonis* Bongard de Veget. ins. Sitcha p. 151. (Mém. Acad. des Sciences Petersb. T. II. 1833. p. 151).—B. Fedtschenko. Fl. il. Command. 82.

Вѣтвистый кустарникъ, внизу на болѣе старыхъ вѣтвяхъ съ буроватой блестящей корой, на верху сѣроватой, которая потомъ растрескивается, уступая постепенно мѣсто буроватой. Молодыя вѣтви съ продольными ребрами, отходящими отъ мѣста прикрепленія листьевъ. Листья на зиму опадающіе, довольно тонкіе, на нижней сторонѣ по нервамъ слабо опущенные, нѣсколько свѣтлѣе верхней стороны, эллиптической формы, отъ 1,5 до 5 см. длины, отъ 1—2 см. ширины, на концѣ пріостренные, по краю съ мелкими не частыми зубчиками, гдѣ на маленькихъ выступахъ сидятъ тонкія щетинки. Прицвѣтники яйцевидные, рыжеватые, скоро опадающіе. Цвѣты собраны на концахъ вѣтвей, появляются вмѣстѣ съ распусканиемъ листьевъ, сидятъ по одиночкѣ въ пазухахъ листьевъ на короткихъ, довольно толстыхъ цвѣтоножкахъ, внизъ поникающіе, шаровидной формы, съ довольно широко раскрывающимися, съ пятью лопастями на верху цвѣтка. Чашечка представляеть изъ себя неширокую окраину, отходящую по окружности завязи. Тычинокъ 10, короче вѣнчика, съ пыльниками вытянутыми, которые у прикрепленія пыльника къ нити, несутъ вверхъ изогнутыя щетинки. Ягода черная, круглая, на концѣ съ коронкой отъ сросшейся съ ягодой чашечки.

Растетъ по склонамъ горъ.

Цвѣтетъ: въ маѣ.

Распространеніе:

Приморская обл.: морское побережье отъ зал. Де Кастро до горъ Ыкки.

Камчатская обл.: Командорские острова: о-въ Беринга, Мъдный.

Сахалинская обл.: о-въ Сахалинъ.

*Общее распространение:* Уналашка, о-въ Ситха, Японія.

### 8. *Vaccinium praestans* Lamb.—Красника.

In Trans. Linn-Soc. X. p. 264. t. 9.—A. Gray. in. Mem. Am. Acad. n. s. VI. (1859)—DC. Prodr. VII. p. 574. (183.)—Ledebour. Fl. Ross. II. p. 904. (1844—46.)—Комаровъ. Фл. Маньчж. III. 217.

Маленький съ тежащими на землѣ вѣточками кустарничекъ. На верху вѣточекъ нѣсколько крупныхъ листьевъ, опадающихъ на зиму, длиной 30—35 мм., шириной 10—15 мм., округло-ромбической формы, или нешироко-эллиптические, удлиненно-эллиптические, сильно варіируютъ какъ по формѣ, такъ и по величинѣ, наверху сразу пріостренные, по краю нерѣдко зубчатые и съ рѣдкими рѣсничками, сътчато-нервные, снизу по нервамъ съ рѣдкими волосками, къ низу съуженные, на короткихъ черешкахъ. Цвѣты по нѣсколько въ кистяхъ на вѣтвистыхъ, покрытыхъ волосками цвѣтоножкахъ, по 2 или по 3 на каждой. Цвѣтоножки передъ цвѣткомъ несутъ удлиненной формы маленькие прицвѣтники. Чашечка съ широко треугольными рѣсничатыми по краю зубцами. Вѣнчикъ колокольчатый 5—6 мм. длины, съ маленькими лопастями, которые бывають нѣжно зубчатыя. Тычинокъ 10, заключенныхъ въ вѣнчикъ, съ довольно широкими опушеными нитями, съ пыльниками нѣсколько вытянутыми на верху, гдѣ имѣютъ отверстіе для высыпанія пыльцы. Столбикъ короче тычинокъ, довольно толстый съ нѣсколько расширеннымъ рыльцемъ. Завязь нижняя, 5-гнѣздная. Плодъ—ягода темно красного цвѣта, крупная, до 1 см. въ діаметрѣ, съ остающимися на верху зубцами чашечки и столбикомъ. Сѣмена мелкія, выпуклые съ одной стороны и сжатыя съ обѣихъ сторонъ.

*Мъстообитаніе:* Слоны, на возвѣшенныхъ обомищенныхъ мѣстахъ.

*Цвѣтетъ:* въ іюнѣ, іюль, плоды въ сентябрѣ.

*Встрѣчается:*

Камчатка, Herb. Fischer., горы Малка (Риддеръ, 1833).

Сахалинъ, (Августиновичъ, Шмидтъ), въ лѣсу около Карсаковскаго Поста (Faurie).

Приморская обл.: Нижній Амуръ, на горяжъ бл. Шишковой горы въ окр. Николаевска (Б. Федченко). Амуръ (Кузнецовъ въ герб. Максимовича).

*Общее распространение:* въ сѣв. Японіи.

## 9. *Vaccinium vitis idaea* L.—Брусника.

L. Sp. pl. (ed. I.) р.—DC. Prodr.—Led. Fl. ross. II.—Turcs. Fl. baic. dah.—Pall. Fl. ross.—Herder. A. Н. Р. I.—Крыловъ. Фл. Алтая и Томск. губ. №—937.—Комаровъ Фл. Маньчж. III. №—.

Маленький, часто съ приподнимающимися вѣточками, до 25 см. выс. Вѣточки округлые, густо покрыты бѣлыми короткими волосками. Листья зимующіе, толстые, на очень короткихъ опущенныхъ черешкахъ. Пластиинка листа толстая, кожистая, сверху желто-зеленаго цвѣта съ блестящей сѣткой бороздокъ по нервамъ, съ краями нѣсколько завороченными книзу, имѣеть эллиптическую форму, цѣльнокрайняя, ближе къ черешку съ негусто опущеннымъ краемъ; снизу блѣдная съ слабо выступающими нервами, съ темными и буроватыми точками. Размѣры пластинки до 3 см. длины и до 15 см. ширины. Цвѣты въ конечныхъ густыхъ кистяхъ, иногда въ большомъ количествѣ, сидятъ на красноватыхъ опущенныхъ короткихъ цвѣтоноскахъ, имѣющихъ на себѣ красноватые чешуевидные прицвѣтники, по краю опущенные. Чашечка изъ 4-хъ полукруглыхъ на концѣ приостренныхъ, по краю рѣсничатыхъ долей, красноватаго цвѣта. Вѣнчикъ блѣдно-розового цвѣта колокольчатый, съ 4-мя лопастями, которыя нѣсколько отклонены въ стороны. Тычинокъ 8 съ короткими

пластинчатыми нитями, плотно прилегающими къ завязи, густо бѣло опущенными до мѣста прикрѣпленія къ пыльнику. Пыльники на концѣ вытянуты трубочками достающими до края вѣнчика и здѣсь открываются дверочками для высыпанія пыльцы, придатковъ не имѣютъ. Завязь 4-хъ гнѣздная. Плодъ круглая красная ягода, спѣлая прини-



Рис. 29. *Vaccinium Vitis idaea* L.

маетъ болѣе темный оттѣнокъ. Сѣмена мелкіе почковидные, краснаго цвѣта съ продольными мелкими ребрышками.

**Цвѣтетъ:** въ концѣ мая и въ юнѣ, иногда, особенно на крайнемъ сѣверѣ, позднѣе, гдѣ не всегда вызрѣваютъ плоды.

**Мѣстообитаніе:** Растетъ среди хвойныхъ лѣсовъ, причемъ въ Западной Сибири особенно часто встрѣчается сплошными зарослями среди сухихъ сосновыхъ боровъ, но встрѣчается, а иногда и въ

большихъ количествахъ, среди смѣшанныхъ и чистыхъ хвойныхъ лѣсовъ, по болотамъ, среди рямовыхъ зарослей, среди листвено-хвойныхъ лѣсовъ, на сограхъ, на торфяныхъ болотахъ; за Байкаломъ сплошные заросли кромѣ сосновыхъ лѣсовъ, встречаются среди лиственничныхъ лѣсовъ, кромѣ того встречается и въ мѣстахъ съ избыточными увлажненіями. Въ горахъ поднимается до лѣсного предѣла и даже выше. На сѣверѣ заходитъ въ тундру, гдѣ встречается на песчаныхъ буграхъ, по моховымъ покровамъ, по склонамъ.

*Распространеніе:*

Тобольская губ.: по всей губерніи, на сѣверѣ доходитъ до 70° с. ш.

Акмолинская обл.: Кокчетавскій у., Боровское лѣсничество (Гордягинъ, Дробовъ), бл. Омска, Чернолужскій боръ (Сіяровъ).

Томская губ.: Алтай, Кузнецкій Алатау, уѣзды: Барнаульскій, Бійскій, Маріинскій, Томскій, Нарымскій Край.

Енисейская губ.: Саяны: р. Б. Оя, р. Сисимъ, въ лѣсной чащѣ Минусинскихъ лѣсовъ, Кузнецкій Алатау, Абакинская Иор. Управа, Ачинскій у., Красноярскій у., въ сѣв. части губ. идетъ сплошное распространеніе до тундры включительно.

Иркутская губ.: Саяны (Тункинскій районъ, Иркутъ-Горхоль и др.) Оз. Байкалъ, Нижнеудинскій у., Балаганскій у. и сплошь по всей сѣверной части губерніи.

Забайкальская обл.: Окр. Троицкосавска, Читы, по Байкалу, Нерчинскъ, Верхнеудинскій у., Нерчинско-Заводскій окр., Баргузинъ, сист. р. Карамы и др. мѣста.

Якутская обл.: начиная съ юга до устья р. Колымы (въ предѣлахъ тундры).

Амурская обл.: везде при благопріятныхъ условіяхъ для произрастанія.

Приморская обл.: Часто по Амуру и къ сѣв. отъ Амура, рѣже на югъ отъ Амура, гдѣ

известно изъ Де Кастра, Императорской гавани бухты Терней.

Островъ Сахалинъ: постъ Дуэ, Затымовский хребетъ и др.

Охотское побережье: Охотскъ, Аянъ, Удской округъ и др.

Камчатская обл.: Полуостровъ Камчатка Командорские о-ва, Чукотский полуостровъ Анадыръ, зал. Ткаченъ, зал. Провиденія и др.

Внѣ предѣловъ нашей области: Европа, за исключениемъ самыхъ южныхъ частей, Манджурия, Японія, Сѣв. Америка.

Въ сѣверныхъ широтахъ, особенно въ области тундры, наблюдается форма *rumilum Horn.* (= *V. vitisidaeavar. microphyllum* Herd.), характеризующаяся меньшей величиной всего растенія, мелкими и болѣе округлыми листьями, малочисленностью цветковъ, болѣе ярко окрашенныхъ, не уступающихъ по величинѣ типичной формѣ.

Плоды брусники имѣютъ большое потребленіе человѣкомъ въ разнообразномъ видѣ. Потребляютъ сырыми, приготовляютъ разнаго рода напитки, имѣющіе слегка кисловатый вкусъ. Мнѣ лично пришлось видѣть большія партии китайцевъ и корейцевъ, которые отправлялись по р. Амгунѣ для сбора брусники, которая здѣсь же на мѣстѣ покупалась торговцами, пріѣхавшими за партиями сборщиковъ на мѣстахъ, упаковывается въ бочки и отправляется въ Харбинъ для продажи.

#### IV. Подсемейство: *Ericoideae.*

##### 7. Триба. *Ericeae.*

###### 16. *Calluna* Salisb.

Salisb. in Trans. Soc. Linn. Lond. IV. 317.—Led. Fl. Ross. II. 914.—DC. Prodr. VII. 612.—Benth. et Hook. Gen. pl. III. 589.

Небольшие кустарники, сильно развѣтвленные. Листья мелкие. Цвѣты небольшие, многочисленные, пазушные, съ 4-мя прицвѣтниками. Чашелестиковъ 4, попарно сросшихся, кожистыхъ, окрашенныхъ.

Вѣнчикъ засыхающій по отцвѣтаніи. Тычинокъ 8, свободныхъ; тычиночныя нити короткія, сжатыя; пыльники прикреплены у основанія спинки, раздѣлены на двѣ доли, связникъ сзади вытянутъ въ два ушковидныхъ придатка. Дискъ о 8 лопастяхъ. Завязь прижато-шаровидная, 8-ми гранная. Столбикъ нитевидный. Коробочка четырехъ-гнѣздная, съ немногочисленными сѣменами.

Къ этому роду относится одинъ лишь видъ, широко распространенный въ сѣверо-западной Европѣ и встрѣчающійся очень рѣдко въ сѣверо-западной Америкѣ, на Азорскихъ островахъ и въ сѣверо-западной Сибири.

### 1. *Calluna vulgaris* (L.) Salisb.

Salisb. in Trans. Linn. Soc. Lond. IV. 317.—Led. Fl. ross. II. 914.—DC. Prodr. VII. 613.—Сырецкій. Иллюстр. фл. Московск. губ. №—719.—*Erica vulgaris* L. Sp. pl. (ed. I) p.—Pall. Fl. ross. II. 59.

Листья зимующіе, игольчатые, очень мелкіе, собраны на вѣтвяхъ почти четырехрядно, при основаніи съ 2 ушками. Цвѣты красновато-лиловые, обыкновенно въ однобокой кисти. Тычиночныя нити розовыя, пыльники оранжевые.

*Мѣстообитаніе:* Сосновые и березовые лѣса, преимущественно на пескахъ.

*Цвѣтетъ* въ іюнѣ и іюль.

*Распространеніе:* Тобольская губ. Ялуторовск. у. по дорогѣ въ заводъ Успенскій и бл. д. Свиньиной (Свитичъ).—Тобольск. у. Между юрт. Бештинскими и юрт. Индерскими (Городковъ). Ранѣе указывалось для Тюменск. у. (Словцовъ). и вообще Тобольск. губ. (Гауптъ).—Въ Гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада Петра Великаго имѣется еще экз. съ этикеткой „Jakutsk (?)”, Struteckow“, но это указаніе является совершенно недостовѣрнымъ.

*Общее распространеніе:* Въ Европѣ распространено довольно широко: Германія, Великобританія, Швеція, Норвегія, Данія, Сѣверная Россія; южнѣе идетъ до Азорскихъ острововъ; Сѣв. Америка—очень рѣдко.

## ДОПОЛНЕНИЯ.

### *Ledum hypoleucum* Komar.

В. Комаровъ. Къ флорѣ Южно-Уссурійскаго края № 59. (Ізвѣстія Императорскаго Ботаническаго Сада Петра Великаго. 1916 г. № 1, р. 175).

Маловѣтвистый прямостоячій кустарникъ высотой около метра, вѣтви собраны въ пучки, выходятъ ниже прошлогодняго соцвѣтія, или же пазушныя, довольно тонкія; кора желтая, почти голая, или же бурая, рыжевато-железисто-волосистая; черешки разсѣянноволосистые, около 5 мм. длины; листья продолговатые 7 см. длины, 17 — 18 мм. ширины, сверху неярко зеленые, снизу разсѣянно-железистые, взрослые, голые, матовые, снизу покрыты очень густымъ бѣлымъ войлокомъ; края листьевъ отогнутые или же плоскіе. Кисть о 10—25 цвѣткахъ, цвѣтоножки удлиненныя, тонкія, зеленыя, довольно густо покрыты железками. Тычинокъ 10, онѣ немного превышаютъ бѣлые лепестки; завязь зеленоватая, густо железистая.

Отъ *L. dilatatum* (Wahlb.) Rupr. отличается въ особенности отсутствіемъ рыжаго войлока на листьяхъ, которые у *L. hypoleucum* Komar. густо покрыты чисто бѣлымъ войлокомъ.

Приморская область: Декастри (Августиновичъ), Терней (Пальчевымъ) (Крыловъ), Мысъ Олимпіады (Крыловъ), Императорская гавань (Павленко).

Сахалинъ (Августиновичъ).

Форма съ переходнымъ опушениемъ собрана въ бассейнѣ р. Амура у поселка Сергіево-Михайловскаго (І. В. Кузнецовъ) и въ заливѣ Декастри (Дербекъ).

### **Leucothoë Don.**

Don, in Edinb. N. Phil. Journ. XVII, 159.

Небольшие кустарники, съ вѣчнозелеными ко-  
жистыми, перепончатыми или бумаговидными  
листьями. Цвѣты въ кистяхъ или метелкахъ,  
пазушные или верхушечные; при цвѣткѣ одинъ  
прицвѣтникъ и два прицвѣтничка. Вѣнчикъ ча-  
шевидный или бутылковидный. Чашечка чашевидная,  
листочки ея едва прикрываютъ другъ друга. Пыль-  
ники тупые или же съ остъемъ.

Къ этому роду относятся свыше 30 видовъ,  
большая часть которыхъ встречается въ Америкѣ,  
доходя до сѣверозападныхъ ея предѣловъ; два вида  
также въ Японіи.

### **Leucothoë Grayana Maxim.**

Maximowicz. Diagn. pl. novar. Japon et Mandsh. Decas XII, in Bull. Acad. Petersb. XVIII. (1873), p. 46. — L. chlorantha A. Gray, on the Botany Japan, p. 399.

Вѣтви очередныя, нѣсколько оттопыренныя,  
почечныя чешуйки тупыя. Листья бумаговидные,  
съ нижней поверхности съ выдающимися жилками,  
блестящіе, по средней жилкѣ съ рѣдкими, а по  
краю листа съ густыми щетинистыми волосками,  
почти сидячіе, яйцевидные или продолговатые, при  
основаніі нѣсколько косые и почти сердцевидно  
округленные, у верхушки тупые или съ отогну-  
тымъ остриемъ. Кисти многоцвѣтковыя, сидятъ на  
верхушкахъ побѣговъ; нижніе цвѣты сидятъ кое-  
гдѣ, въ пазухахъ. Прицвѣтники ланцетнолинейные,  
превышающіе цвѣтоножку, которая снабжена 3-мя  
прицвѣтниками и нѣсколько короче поникающаго  
цвѣтка. Чашечка 5-ти раздѣльная; доли ея яйце-  
видныя, заостренныя, железисто-пильчатыя. Вѣн-  
чикъ шаровидный, 5-ти зубчатый, внутри волоси-  
стый. Тычиночныя нити внутри съ крѣпкими во-  
лосками; пыльники безъ острия. Завязь и столбики  
голые. Коробочка прямостоячая, сжатая, съ 5-ю  
бороздками. Сѣмена округлобулавидныя, гладкія.

Указывается для южнаго Сахалина (Miyabe and Miyake, Flora of Saghalin. 1915).

Общее распространеніе: Японія: Іезо, Ниппонъ.