

Готгильф Генрих Шуберт

**Ботанический атлас Шуберта как
вспомогательное дополнение ко всякому
учебному руководству с приложением
краткого пояснительного текста в переводе
Н.И. Раевского**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
Ш95

Ш95 **Шуберт Г.**
Ботанический атлас Шуберта как вспомогательное дополнение ко всякому учебному руководству с приложением краткого пояснительного текста в переводе Н.И. Раевского / Готгильф Генрих Шуберт – М.: Книга по Требованию, 2024. – 74 с.

ISBN 978-5-521-38667-3

ISBN 978-5-521-38667-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Не все 24 класса заключают одинаковое число родовъ; есть такіе, въ которыхъ едва только 2—3 рода, между тѣмъ какъ 3, 5, 12, 13, 14, 15, 17, 19-й классы обильны родами, а 24-ый по крайней мѣрѣ представляетъ столько же родовъ, сколько все прочіе вмѣстѣ. Многие классы распадаются въ свою очередь на отряды; такъ естественныя группы Папоротниковъ, Листоватыхъ и Печеночныхъ Мховъ, Грибовъ, Лишайвъ и Водорослей составляютъ отряды 24-го класса; въ другихъ же классахъ дѣленіе на отряды основано на числѣ и формѣ плодниковъ.

Въ первыхъ 13-ти классахъ число столбиковъ составляетъ отличительный признакъ для дѣленія на отряды; такъ все роды 5-го класса съ 1-мъ столбикомъ составляютъ 1-ый отрядъ: Monogynia; съ 2-мя столбиками — 2-ой отрядъ: Digynia; съ 3-ми — 3-ий: Trigynia; съ 4-мя — 4-ый: Tetragynia; съ 5-ю — 5-ый: Pentagynia и со многими столбиками — отрядъ: Polygynia. Тоже самое и во всехъ прочихъ 13 классахъ. Число плодниковъ узнается по числу столбиковъ или рылецъ.

Растенія 14 и 15 класса имѣютъ по одному столбику и потому дѣленіе на отряды основано на устройствѣ завязи; такъ 14 классъ распадается на 2 отряда: Голо и Скрытосѣмянныя; 15-ый — на Стручковыя и Стручечковыя.

16, 17 и 18 классы имѣютъ тычинки сросшіяся и смотри по числу ихъ дѣлятся на отряды, такъ 7 тычинокъ въ одномъ пучкѣ составляютъ отрядъ: Monadelphia Hexandria; 10 тычинокъ въ два пучка: Diadelphia Decandria. Точно также въ 20, 21 и 22 классахъ отрядъ Gynandria Diandria означаетъ, что въ цвѣткѣ 2 тычинки сросшіяся съ плодникомъ; Dioecia Enneandria — тычинки и плодники въ разныхъ цвѣтахъ и на разныхъ растеніяхъ, притомъ число тычинокъ 9. Monoecia или Dioecia Monadelphia — цвѣты однополые и тычинки сросшіяся въ одинъ пучокъ. 23-й классъ дѣлится на 2 отряда: однодомныя сѣмьанные цвѣты (Polygamia monoecia) и двудомныя сѣмьанные цвѣты (Polygamia Dioecia) смотри потому одни ли тычинковые или плодниковые цвѣты или тѣ и другіе находятся вмѣстѣ сѣмьанными; это отличие не совсемъ легкое для начинающихъ.

Отряды 19-го класса: Syngenesia требуютъ внимательнаго разсмотрѣнія.

а) Polygamia aequalis — все цвѣточки на общемъ ложѣ обоеполовые и все одинаково устроены: или язычковые или трубчатые (чертополохъ); б) Polygamia superflua — внутренніе цвѣточки трубчатые, обоеполовые; прочіе же язычковые и содержатъ только плодникъ, но плодоносны (астра, маргаритка); в) Polygamia frustranea отличается отъ предыдущихъ только тѣмъ, что крайніе цвѣты не плодоносны, а большею частію пусты (Василекъ); д) Polygamia necessaria — внутренніе цвѣты не плодоносны, крайніе же приносятъ сѣмяна (ноготокъ); е) Polygamia segregata — цвѣты обоеполовые и, кромѣ общаго покрыва, каждый еще имѣетъ особый покровъ (Еchinops, Мордовникъ).

Линнеева система имѣетъ то важное преимущество, что она очень проста и понятна каждому начинающему. Классы въ ней рѣзко разграничены и заключаютъ все извѣстныя растенія. Но нужно замѣтить, что органы размноженія часто измѣняются въ числѣ въ одномъ и томъ же родѣ; чрезъ недоростаніе тычинокъ или плодниковъ во многихъ родахъ цвѣты дѣлаются разнополовыми; нерѣдки естественныя семейства разбросаны по разнымъ классамъ, иногда трудно замѣтить сродство тычинокъ, — все это такія трудности, которыя ставятъ въ затрудненіе начинающаго. Но стоитъ только привыкнуть къ этой системѣ, тогда всякое незнакомое растеніе опредѣлимъ скорѣе чѣмъ въ естественной системѣ, для которой требуется и глазъ поопытнѣе, да и руки поопытнѣе чѣмъ начинающаго.

Главнымъ основаніемъ всехъ естественныхъ системъ служить устройство растеній, а въ особенно сти первое развитіе изъ сѣмянъ. Все растительное царство распадается на растенія съ одною и двумя сѣмянодолями или вовсе безъ оныхъ.

Послѣдніе (acotyledones) составляютъ 24 класса Линнеевой системы; односѣмянодольныя (Monocotyledones) заключаютъ: злаки, луковичныя растенія пальмы; остальные же растенія будутъ двусѣмянными (Dicotyledones). Дальнѣйшія подраздѣленія на классы, семейства и группы часто также искусственны какъ и въ Линнеевой системѣ; съ тою только разницею, что менѣе понятны для начинающихъ. Мы представляемъ въ таблицѣ нѣсколько измѣненную систему Эндлихера.

ПЕРВОЕ ЦАРСТВО.

Споровые растения: Sporangyta.

Размножаются микроскопическими клеточками (спорами).

Классы.

Состоят только из растений.

I. Fibro cellulos.

Состоят из волоконистых клеточек; не имеют органов размножения.

1. класс: Гривки (Fungi).

Растения, лишённые хлорофилла.

2 класс: Лишайники (Lichenes).

Растения сплоскеными хлорофиллом.

II. Растения.

Состоят из паренхиматозных клеточек; большая часть имеет органы размножения.

а. водные растения.

3 класс: Водоросли (Algae).

Нить стеблей и листьев; все растение представляет росток зелёный или иначе окрашенный.

4 класс: Длущины (Characeae).

Зелёные нитчатые растения с листьями.

б. сухопутные растения.

5 класс: Мхи (Musci).

Зелёные растения, по большей части с листьями и несущими органами размножения.

ВТОРОЕ ЦАРСТВО.

Съёмные растения: Spermatophyta.

Размножаются съёмками.

Покрывающие, т. е. съёма не выносятся в плод.

Группы.

10 класс: (Gymnosperms).

Съёма относится хвойным, ситовым раст.

Покрывающие, т. е. съёма заключены в плод.

Angiosperms.

Односемянные (Monocotyledonae).

Съёма с одного семянодолия.

11 класс: (Monocotyledonae).

Съёма относится:

Злаки, Лилии, Орхидеи и Пальмы.

Двухсемянные (Dicotyledonae).

Съёма с 2 семянодолия.

12 класс: Двухсемянные (Dicotyledonae).

Цель цветочного покрова или с протекать покровов. Съёма относятся: Срежечиты, Кривые растения.

13 класс: Срежечиты (Gymnosperms).

Съёма чашечки и створчатости, нить, вильчатый (верёвка) и чашечка створчатости; съёма относятся: Сложноцветные, Лубячные, Колокольчатые растения.

14 класс: Раздельноцветные (Dialyspermatae).

Съёма чашечки и раздельноцветные, вильчатый (а также часто и чашечка раздельноцветная). Съёма относятся: Злаки, Лилии, Орхидеи, Пальмы и Кривые растения.

ТАБЛИЦА I.

Фиг. 1—5. Первый класс Линнеевой системы — сь одною тычинкою (Monandria).

Знакъ ○ означаетъ многотычинное растеніе; знакъ + — двутычинное растеніе; знакъ ♀ — однотоычинное растеніе.

Этотъ классъ не обилёнъ родами, отчего всего только и изображено 5 растений. Изъ этого числа два принадлежатъ къ 1-му отряду, т. е. имѣютъ только 1 столбикъ (Monogynia) именно фиг. 1 и 5; прочія же ко 2-му, т. е. имѣютъ два столбика (Digynia) см. фиг. 2, 3 и 4.

1. *Hippuris vulgaris*. Конехвостникъ обыкновенный, водяная сосенка. Gemeiner Tannenwedel. La pousse d'eau. Сем. Haloragaceae. ○.

Стебель колѣчатый, вышиною 1—5 ф.; листья узкіе, сидице, расположены кольцомъ, цвѣты мелкіе, пазушные.

Водяное растеніе, въ стоячихъ водахъ и близъ береговъ рѣкъ; цвѣтеть съ Іюля до Августа.

Особенной пользы не приноситъ, развѣ только служить пищею различнымъ водянымъ птицамъ.

а — укороченный стебель, пускающій снизу корни; б — часть стебля съ листьями и цвѣтами въ естественной величинѣ; с — отдѣльный цвѣтокъ немного увеличенный; пыльникъ и столбикъ выходятъ изъ простаго цвѣточного покрова.

2. *Blotum capitatum*. Жинда головчатая, Боровникъ. Traubenähriger Erdbeerspinat. La blette capitée. Сем. Chenopodeae. ♀.

Стебель въ 1 ф. и выше; зеленые цвѣточки собраны въ тѣсноскупенные, шаровидные клубочки, которые скоро превращаются въ красные мясистые плоды, напоминающіе тутовую ягоду.

Растеніе однолѣтнее цвѣтеть въ іюнѣ; живетъ въ Средней и Южной Европѣ. Плоды имѣютъ сладковатый, нѣсколько терпкій, вкусъ и даютъ непрочную красную краску.

а — растеніе съ цвѣтами и плодами въ уменьшенномъ видѣ; б — отдѣльный цвѣтокъ увеличенный; с — зрѣлая плодовая чашечка, заключающая одно сѣмя, сильно увеличена.

3. *Callitriche verna*. Красовласка весенняя; Болотникъ; Звѣздочка. Wasserstern. Le callitric du printemps. Сем. Haloragaceae. ○.

Стебель нѣжный; верхніе листья очень сближены и въ кольцахъ; нижніе же отодвинуты другъ отъ друга. Цвѣточки маленькіе, одинокіе, пазушные, съ двумя бѣловатыми закрѣпленными чешуйками, которыя нѣкоторыми приростками за вѣтчикъ; большею частью обоюполовые, рѣже однополые цвѣты. Маленькое водяное растеніе, часто затягиваетъ собою поверхность стоячихъ водъ; цвѣтеть цѣлое лѣто.

а — растеніе въ естественную величину; б — цвѣточекъ съ 1 тычинкою; с — цвѣточекъ съ завязью и 2 столбиками.

4. *Salicornia herbacea*. Солянка травянистая. Соляникъ. Glasschmelz. La salicorne herbacée. Сем. Chenopodeae. ♀.

Стебель колѣчатый, мясистый, съ такими же вѣтвями; листья нѣтъ; мясистые цвѣточные покровы по 3 съ каждой стороны прикрѣплены къ суставамъ вѣтвей и раскрываются щелью, изъ которой выходитъ 1 тычинка; нерѣдко находится и вторая тычинка.

Растетъ на морскомъ берегу и на солончаковой почвѣ; цвѣтеть въ концѣ лѣта; зола содержитъ много соды, почему это растеніе употребляется для приготовления стекла и мыла.

а — растеніе вдвое уменьшено; б — конецъ вѣточки втрое увеличенной.

5. *Canna speciosa*. Канна великолѣпная. Blumenrohr. Le balisier gracieux. Сем. Cannaceae.

Ость-Индское растеніе, выше 5—6 фут., часто разводится въ теплицахъ и комнатахъ, подобно другому менѣе красивому виду: *Canna indica*.

а — растеніе сильно уменьшенное; б — вѣтка съ цвѣтами и плодами.

Второй классъ (Diandria) — 2 тычинки.

Первый отрядъ (Monogynia).

6. *Lemna minor*. Ряска малая. Wasserlinse. Entengrün. La canillée ou petite lentille d'eau. Сем. Lemnaceae.

Растеніе плавающее въ стоячихъ водахъ часто въ такомъ множествѣ, что затягиваетъ собою поверхность ихъ.

а — 4 ряски въ настоящую величину; сверху видны листоватые стебельки (настоящихъ листьевъ нѣтъ); внизу корни, погруженные въ воду; б — стебелекъ увеличенный, съ цвѣткомъ, изъ котораго выходитъ развишшаяся тычинка; с — цвѣтокъ, лишенный покрова; посреди плодникъ; съ правой стороны вполне развишшаяся тычинка; съ лѣвой — недорослая тычинка.

7. *Veronica officinalis*. Вероника аптечная. Grundheil. La véronique mâle. Сем. Scrophulariaceae. ○.

Ползучій стебель и листья опушены нѣжными волосками; цвѣты расположены метелками и представляютъ четырехраздѣльную чашечку и голубой, 4-лопастный, колесовидный вѣнчикъ; къ низу вѣнчикъ суживается, какъ во всѣхъ видахъ Вероники.

Живетъ въ лѣсахъ, на пашняхъ и поляхъ; цвѣтеть съ мая до августа. Растеніе обладаетъ горькими свойствами, почему употребляется въ медицине.

а — растеніе вдвое уменьшено; б — цвѣтокъ немного увеличенный; с — коробочка съ 2 зубцами чашечки и остающимся нитевиднымъ столбикомъ.

8. *Veronica triphyllos*. Вероника трилистная. Händelkraut. La véronique à trois feuilles. Сем. Scrophulariaceae. ♀.

Верхніе листья, ближайшіе къ цвѣтамъ, глубоко

трираздѣльные; нижніе же болѣе или менѣе 5-ти раздѣльные; цвѣты синіе, распускаются въ маѣ.

Растетъ на пашняхъ.

a — растеніе; *b* — цвѣтокъ въ естественную величину; *c* — вѣтчикъ съ двумя тычинками, нѣсколько увеличенъ.

Всѣ виды Вероники, которыхъ очень много, небольшие травянистыя растенія съ синими или лиловыми цвѣтами и двуглазными, многосѣмянными коробочками. Къ самымъ большимъ видамъ относится *V. ручейная* (*V. baccabunga*); она растетъ въ стоячихъ и текущихъ водахъ и употребляется въѣсто салата и овощей.

9. *Ligustrum vulgare*. Брюхачка обыкновенная. *Rainweide. Zaunriegel. Le frésillon ou tréne commun.* Сем. *Oleaceae*.

Кустарникъ съ метелками бѣлыхъ цвѣтовъ, распускающимися въ іюнѣ и іюлѣ; осенью появляются черныя ягоды, идущія въ пищу птицамъ.

Распространенъ по Южной Россіи.

a — цвѣтущая вѣтка въ уменьшенномъ видѣ; *b* — вѣточка изъ цвѣточной метелки въ естественную величину; *c* — разрывъ вѣтчика; внутри видны 2 тычинки; *d* — ягода.

10. *Jasminum officinale*. Жасминъ. *Der officinelle Jasmin. Le Jasmin officinal.* Сем. *Jasmineae*.

Кустарникъ изъ Южной Азии; разводится въ оранжереяхъ, благодаря своимъ бѣлымъ пахучимъ цвѣтамъ. Изъ цвѣтовъ получаютъ жасминовое масло.

a — вѣтка съ листьями и цвѣтами; *b* — вѣтчикъ разрыванный, съ тычинками и плодиками; *c* — чашечка.

ТАБЛИЦА II.

1. *Gratiola officinalis*. Авранъ аптечный. Лихорадочная трава. Благодать-трава. *Gnadenkraut. La gratiote officinale. Scrophularinaceae.* О.

Подъ землею стелется когнчатое корневище, изъ котораго сверху вырастаетъ стебель въ 1 ф. вышиною; отгнбъ вѣтчика желтоватобѣлый или блѣдноокрасоватый, а трубка (нижняя часть вѣтчика) желтая; плодъ янцевидная, многосѣмянная коробочка.

Растетъ по берегамъ рѣкъ, озеръ и на мокрыхъ лугахъ.

Все растеніе обладаетъ ядовитыми свойствами; употребляется въ медицинѣ.

2. *Olea europaea*. Масляное дерево. Олива. *Oelbaum. L'Olivier.* Сем. *Oleaceae*.

Родомъ изъ Азии; въ большомъ количествѣ разводится въ Южной Европѣ, гдѣ находится тоже и въ одичаломъ состояніи. Изъ мясистыхъ плодовъ выжимаютъ деревянное масло, высшій сортъ котораго составляетъ прованское.

a — вѣтка съ плодами, уменьшена; *b* — цвѣточная вѣтвь въ естественную величину; *c* — отдѣльный цвѣтокъ немного увеличенный.

3. *Pinguicula vulgaris*. Жирянка обыкновенная. Сальникъ. *Fettkraut. La grassete commune.* Сем. *Lentibulariaceae.* О.

Корневыя листья жирныя, мясистыя, блѣдпозеленыя; съ обѣихъ сторонъ покрыты липкими волосками; цвѣты фіолетовые, на очень тонкихъ ножкахъ съ шпорцемъ.

Встрѣчается на мокрыхъ, низинныхъ лугахъ, особенно на торфяной почвѣ; цвѣтетъ въ маѣ и іюнѣ. Листья обладаютъ слабительными свойствами.

4. *Utricularia vulgaris*. Пузырчатка. *Wasserschlauch. L'utriculaire.* Сем. *Lentibulariaceae.* О.

Что обыкновенно принимаютъ за корень есть ничто иное, какъ вѣжноразсѣченные листья, погруженные въ воду; раздѣлы листьевъ волосовидныя и усажены маленькими пузырьками, которые во время цвѣтенія наполняются воздухомъ, почему все растеніе всплываетъ на поверхность воды, а цвѣты поднимаются надъ водою. По отцвѣтаніи пузырьки снова наполняются водою и все растеніе погружается въ воду.

Это замѣчательное растеніе живетъ во рвахъ и болотахъ; цвѣтетъ въ іюнѣ и іюлѣ.

a — растеніе уменьшено (только начало корня видно); *b* — цвѣтокъ въ естественную величину, сверху; *c* — цвѣтокъ снизу съ заостреннымъ шпорцемъ.

5. *Salvia pratensis*. Шалфей луговой. *Salbey. L'orvale sauvage ou sauge des prés.* Сем. *Labiatae.* О.

Стебель 1½ — 2 фут. вышиною и болѣе; отличается большими, губастыми цвѣтами, которые расположены кольцами по 6—8 и всѣ вмѣстѣ образуютъ красный колосокъ.

Растетъ на лугахъ, по дорогамъ; цвѣтетъ въ маѣ и іюнѣ; употребляется въ медицинѣ.

Рисунокъ представляетъ корневой листъ въ уменьшенномъ видѣ и цвѣточный колосъ, въ которомъ не всѣ цвѣты одинаково распустились.

Другой видъ этого рода: шалфей аптечный (*Salvia officinalis*) дикорастущій кустарникъ Южной Европы съ волнистыми листьями и фіолетовыми цвѣтами; разводится повсюду для аптекарскаго употребленія; изъ его листьевъ перегонкою получаютъ шалфейное масло.

6. *Lycopus europaeus*. Зюзникъ или Волыногъ. Водяная шандра. *Wolfsfuss. Le martube aquatique.* Сем. *Labiatae.* О.

Стебель въ 1 — 2 ф. вышиною; цвѣты мелкіе, испещрены красными точками, расположены колечками при основаніи супротивныхъ листьевъ.

Растетъ во рвахъ, болотахъ и по берегамъ рѣкъ, цвѣтетъ съ іюля до сентября.

Употребляется въ перемезжающей лихорадкѣ. Цыгане нерѣдко моютъ сокомъ этого растенія, что придаетъ имъ кожѣ черный цвѣтъ.

a — конецъ цвѣтущаго стебля; *b* — увеличенный цвѣтокъ.

7. *Verbena officinalis*. Вербена. Желѣзнякъ. *Eisenkraut. L'herbe sacrée ou verveine commune.* Сем. *Verbenaceae*.

Стебель покрытъ крѣпкими полосами; листья супротивные, трилопастные; съ нижней стороны покрыты бѣлыми волосками; вѣтчикъ 5-лопастный; тычинокъ 4, иногда 2; плодъ: 4 орѣшка.

Растетъ почти вездѣ въ южной Россіи, на мусорахъ, подлѣ заборовъ и по дорогамъ; цвѣтетъ съ іюня до сентибря; когда-то была знаменита своими цѣлебными свойствами.

a — растеніе сильно уменьшено; *b* — цвѣтущая вѣточка въ естественную величину; *c* — отдѣльный цвѣточекъ, съ ясною пятилопастною чашечкою; *d* — вѣтчикъ въ разрѣзѣ увеличенъ; внутри 4 тычинки, 2 короткія и 2 длинныя, такъ что собственно растеніе относится къ 14 классу. Но такъ какъ есть много видовъ, у которыхъ 2 тычинки недоростаютъ, то поэтому Линней отнесъ это растеніе ко 2 классу; но не всѣ ботаники того же мнѣнія.

8. *Circaea lutetiana*. Чаровница; ползучая трава. Hexenkraut. Circeé ou l'herbe de St. Etienne ou de Paris. Сем. Onagraceae. О.

Это низенькое растеніе встрѣчается по влажнымъ, тѣнистымъ мѣстамъ, особенно въ лиственныхъ лѣсахъ; цвѣтетъ въ іюлѣ и августѣ.

a — верхняя часть растенія немного уменьшена; *b* — отдѣльный цвѣтокъ; хорошо видно два отогнутыхъ зубца окрашенной чашечки, 2 лепестка, 2 тычинки; нижняя, колючая завязь съ столбикомъ и двумя головчатыми рыльцами; *c* — плодъ: двугрѣзная коробочка съ однимъ сѣменемъ въ каждомъ грѣздикѣ.

Второй отрядъ (Digynia).

9. *Anthoxanthum odoratum*. Душица обыкновенная. Желтоцвѣтъ. Ruchgras. La fleur odorante. Сем. Gramineae.

Отличается отъ всѣхъ злаковъ тѣмъ, что имѣетъ не три тычинки, а двѣ.

Растетъ по сухимъ лугамъ, нерѣдко въ лѣсахъ. Цвѣтетъ въ маѣ и іюнѣ; особенно хорошо пахнетъ, когда высохнетъ; запахъ зависитъ отъ одной кислоты: кумарина.

a — нѣсколько уменьшенное растеніе съ колосовидною метелкою; *b* — колосочекъ немного увеличенъ; снаружи видны 2 неодинаковыя пленки, замѣняющія чашечку; затѣмъ идутъ 2 безплодныхъ цвѣточка, изъ коихъ каждый съ тупою, остистою пленкою (такъ наз. цвѣтчною); внутри находится плодоносный цвѣточекъ и изъ него выходятъ 2 тычинки и 2 столбика.

Третій отрядъ (Trigynia).

10. *Piper nigrum*. Черный перецъ. Der schwarze Pfeffer. Le poivrier noir. Сем. Piperaceae.

Ползучій кустарникъ съ ягодами, которыя изъ зеленыхъ постепенно дѣлаются красными, коричневыми, наконецъ черно-сипыми. Родомъ изъ Остъ-Индіи, но разводится и въ другихъ тропическихъ странахъ.

Полузрѣлыя ягоды снимаютъ, просушиваютъ,

причемъ онѣ чернѣютъ и даютъ такъ-называемый черный перецъ; если же съ зрѣлыхъ ягодъ снять кожу и мясо, оставляя одно сѣмя, и потомъ засушить, то получится бѣлый перецъ.

ТАБЛИЦА III.

Третій классъ (Triandria) — 3 тычинки.

Первый отрядъ (Monogynia).

1. *Valeriana officinalis*. Валериана, Маунъ, Земляной Ладанъ. Baldrian. La valeriane sauvage. Сем. Valerianeae. О.

Стебель полосатый, 2—6 ф. выш., листья перистые, супротивные; красноблѣе цвѣты въ полужонтикахъ.

Растетъ по опушкамъ лѣсовъ, на каменистой почвѣ; цвѣтетъ съ іюня до августа.

Волокнистый корень сильно пахнетъ и служитъ отличнымъ средствомъ противъ судорогъ.

a — вѣтчикъ въ разрѣзѣ, съ 3 тычинками; *b* — нижняя завязь съ неразвившимся краемъ чашечки, нитевиднымъ столбикомъ и заостренными рыльцами; *c* — плодъ съ хохолкомъ, образованнымъ изъ края чашечки; легко разносится по воздуху вѣтромъ.

2. *Valerianella* или *Fedia olitoria*. Полевой салатъ. Ackersalat. Rapunzel. La mâche potagère. Сем. Valerianeae.

Листья его идутъ въ салатъ.

a — мелкіе, синеватые цвѣточки; *b* — увеличенный цвѣтокъ съ нижней завязью; *c* — сжатый нѣсколько увеличенный плодъ безъ хохолка.

3. *Crocus vernus*. Шафранъ весенній. Safran. Le safran vernal. Сем. Irideae. О.

Красивое луковичное растеніе; цвѣтетъ въ садахъ въ мартѣ и апрѣлѣ; на высокихъ горахъ не ранѣе, какъ стаетъ снѣгъ.

a — растеніе съ синеволетовымъ; *b* — съ бѣлымъ цвѣткомъ; *c* — тычинка; *d* — рыльце увеличено.

Всѣ виды шафрана отличаются большими рыльцами краснаго или оранжеваго цвѣта. Отъ одного вида, растущаго на Востока, рыльца идутъ въ пищу и даютъ краску.

4. *Gladiolus communis*. Шпажникъ. Siegwurz. Altermannsharnisch. Le glaieul ou gladiol commun. Сем. Irideae. О.

Тоже луковичное растеніе съ мечевидными, полосатыми листьями и цвѣтами, обращенными въ одну сторону; цвѣточный покровъ 6-лиственный, красный, почти двугубый.

Встрѣчается по лугамъ Западной и Южной Россіи; также разводится въ садахъ. Луковицъ его когда-то приписывали различныя цѣлебныя свойства.

a — цвѣтокъ; *b* — луковица въ естественную величину.

5. *Iris pseudacorus*. Водяной касатикъ; сабельникъ. Wasser-Schwertlilie. L'iris ou flambe des marais. Сем. Irideae. О.

Стебель вышиною 2—3 ф., листья мечевидные; цвѣты большіе, желтые, безъ запаха. Пока еще не появились цвѣты, общимъ видомъ сильно напоминаетъ Апрель и живетъ въ тѣхъ же мѣстахъ.

Растетъ вездѣ по болотамъ, рямъ, по берегамъ прудовъ и на мокрыхъ лугахъ.

Рисунокъ изображаетъ верхнюю часть стебля съ раскрытымъ цвѣткомъ, въ нѣсколько уменьшенномъ видѣ.

Касатики отличаются отъ лилій мечевидными листьями, 3-мя тычинками (у лилій ихъ 6), нижнею завязью и лепестковидными рыльцами; кромѣ того у нихъ всегда 3 большіе листика цвѣточного покрова отогнуты наружу, а другіе 3 приподняты вверхъ. Цвѣты яркисиніе, желтые или бѣлые.

6. *Montia fontana*. Монция ручейная, Мокричникъ. Bunzelkraut. La montie des fontaines. Сем. Portulacaceae. Ф.

Маленькое травянистое растение съ сочными, мясистыми листьями.

Растетъ около ручьевъ и образуетъ деригъ, зеленеющій всю зиму.

а — Растеніе; б — тупая двулопастная чашечка; с — разрезанный вѣтчикъ съ тычинками; д — завязь съ 3 рыльцами. (Кто эти рыльца принимаетъ за столбикъ, долженъ помѣстить это растение не въ 1-ый, а въ 3 отрядъ 3-го класса).

7. *Scirpus lacustris*. Камышъ или Ситникъ озерной. See-Pferdebins. Le scirpe des étangs ou des marais. Сем. Cyperaceae. О.

Растетъ по берегамъ рѣкъ, прудовъ и озеръ.

Самый большой изъ всѣхъ видовъ этого рода, живущихъ у насъ, именно въ 5—10 ф.; внизу не толще пальца; употребляется для обвертыванія бутылей.

а — верхняя часть стебля съ цвѣточными колосочками; б — увеличенная пленка; нѣсколько такихъ пленокъ одѣваетъ колосокъ въ видѣ чешуи и каждая, за исключеніемъ двухъ нижнихъ, скрываетъ одинъ цвѣточекъ; с — увеличенный цвѣтокъ; и внизу посрединѣ завязь съ столбикомъ, раздѣленнымъ на 3 рыльца и 3 тычинки съ желтыми пылинками; снаружи органы размноженія одѣты 6 щетинками, соответствующими цвѣточному покрову.

8. *Cyperus esculentus*. Ситовникъ съѣдобный. Земляной миндаль. Erdmandel. Le souchet comestible. Сем. Cyperaceae. О.

Пленки на колосочкѣ расположены въ 2 ряда, а не по всѣ стороны или кругомъ, какъ у Ситника; тычинокъ 2.

Растетъ около Средиземнаго моря; маленькіе клубни его вкусомъ напоминаютъ миндаль, и поджаренные употребляются вмѣсто кофе, почему это растение перѣдко разводится въ Средней Европѣ.

а — растеніе съ клубнями нѣсколько уменьшено; б — вѣточка съ цвѣточнымъ колоскомъ въ естественную величину; с — пленки съ столбикомъ, рыльцемъ и 2 тычинками.

9. *Rhynchospora alba*. Очеретникъ бѣлый. Веревочникъ. Knorpgras. Le choin blanc. Сем. Cyperaceae. О.

Стебель въ 1 ф.; узенькіе колоски расположены головчатыми пучками; цвѣтъ ихъ мѣняется отъ бѣлаго до коричневаго.

Растетъ на торфяной и болотистой почвѣ.

а — растеніе въ уменьшенномъ видѣ; б — столбикъ съ колоскомъ въ естественную величину.

10. *Eriophorum latifolium*. Пушица широколистная, болотный пухъ. Wollgras. Seidenbinse. La linagrette à feuilles larges. Сем. Cyperaceae. О.

Щетники, окружающіе плодникъ, по отцвѣтаніи переходятъ въ длинную, сѣвѣнбѣлую шерсть и оттого болотистые луга, на которыхъ живетъ Пушица, кажутся какъ бы покрытыми сѣвѣгомъ. Есть много видовъ Пушицы, напр. П. Альпійская, узколистная и пр.; всѣ онѣ характеризуютъ торфяную почву.

а — Растеніе во время цвѣтенія; б — послѣ цвѣтенія; оба рисунка уменьшены.

ТАБЛИЦА IV.

На этой таблицѣ и на двухъ слѣдующихъ изображены Злаки (Gramineae), только одна Душица помѣщена на 2-ой таблицѣ. Злаки отличаются гнѣзными стеблями (соломина), узкими листьями и невидными цвѣтами. Хотя всѣ они по внѣшнему виду сходны между собою, но при внимательномъ разсмотрѣніи оказывается большое различіе въ устройствѣ ихъ цвѣтовъ. Цвѣтокъ Злака обыкновенно состоитъ изъ 2-хъ чешуйчатыхъ пленочекъ, такъ наз. (paleae); передняя или нижняя пленочка часто съ остіею на спинѣ или на верхушкѣ; задняя или верхняя нѣжище передней пленочки; внутри цвѣтка 3 тычинки и одна завязь съ 2 перистыми или кистевидными столбиками. Кромѣ того въ цвѣткѣ находится еще двѣ маленькіе чешуйки, едва замѣтныя для простаго глаза; онѣ собственно соответствуютъ вѣтчику. Такихъ цвѣтовъ у Злака одинъ или нѣсколько, расположенныхъ въ два ряда; въ томъ и другомъ случаѣ при основаніи ихъ находится по двѣ такъ назыв. чашечныя пленки (glumae), которыя неправильно принимаются за чашечку. Эти пленки вмѣстѣ съ цвѣтами, заключенными въ нихъ, составляютъ колосокъ; смотря по числу цвѣтовъ отличаютъ одно- дву- трп и т. д. многоцвѣтный колосокъ. Если всѣ колоски сидятъ на общемъ стержнѣ, то образуется колось; если же колоски находятся на особыхъ стебелькахъ, которые въ свою очередь перѣдко развѣтвляються, то образуется метелка. Плодъ у Злаковъ сѣмянка, т. е. такой односѣмянный плодъ, оболочка котораго сростается съ сѣмянною.

Первый отрядъ (Monogynia).

1. *Nardus stricta*. Вѣлюсъ или Щетинница. Borstengras. Le nard serré. Сем. Gramineae. О.

Отличается отъ прочихъ Злаковъ тѣмъ, что

мѣсть одно рыльце и не представляетъ чашечныхъ пленокъ. Стебель и листья щетинистые, жесткіе.

Любитъ песчанныя мѣста и каменистую почву.

а — пучекъ стеблей со многими колосьями; — цвѣтокъ увеличенный.

Второй отрядъ (Digynia).

2. *Agrostis vulgaris*. Полевица обыкновенная. Gemeiner Windhalm. L'agrostis vulgaire. Сем. Gramineae. О.

Колоски одноцвѣтные, безъ остей; только у одной разновидности на концѣ нижней пленки очень короткая, тонкая ость.

Растетъ въ лѣсахъ, по опушкамъ и на сухихъ лугахъ.

а — верхняя часть стебля съ цвѣтчною метелкою; *б* — отдѣльный цвѣточекъ. Къ этому же роду принадлежитъ Полевица вѣтренная (*A. Spicata* Vent.); цвѣты ея съ тонкою, длинною остью, превосходящею въ 3—5 разъ длину колоска. Въ высшей степени непріятное растеніе; оно достигаетъ 3 ф. и болѣе и растетъ по окраинамъ дорогъ и полей.

3. *Aira flexuosa*. Молоточникъ изгибистый. Schmiele. La canche flexueuse. Сем. Gramineae. О.

Листья очень узкіе, щетинистые; метелка раскидистая съ извилистыми вѣтвями; колоски двуцвѣтные; каждый цвѣтокъ съ короткою остью.

Растетъ въ лѣсахъ и на открытыхъ мѣстахъ.

4. *Aira caryophylla*. Молоточникъ гвоздичный. Nelsenschmiele. La canche caryophyllée. Сем. Gramineae. Ф.

Растетъ по безплоднымъ песчанымъ мѣстамъ; это одинъ изъ самыхъ маленькихъ злаковъ.

а — растеніе въ естественную величину; слѣдуетъ, что бываетъ вдвое выше; *б* — колосокъ, держащій между 2 пленками 2 цвѣточка; *с* — отдѣльный цвѣтокъ; нижняя пленка съ колючаю остью на спинѣ и двумя острыми щетинками на верхушкѣ.

5. *Phragmites communis* или *Arundo Phragmites*. Роговикъ обыкновенный. Rohrschilf. Le roseau à l'ai. Сем. Gramineae. О.

Стебель въ 10 ф. вышиною; колоски 4—5 цвѣтны; каждый цвѣтокъ опушенъ многими нѣжными волосками.

Растетъ въ водѣ, по берегамъ рѣкъ и прудовъ, вѣдетъ позднимъ лѣтомъ. Соломина его, толщину съ палецъ, идетъ на различное употребленіе.

6. *Sesleria caerulea*. Грѣбникъ синій; blaues Kamms. La séslière bleue. Сем. Gramineae. О.

Колоски его голубые, съ 2—3 цвѣточками, плотно скучены въ колосъ или метелку.

Любитъ солнечныя мѣста и известковую почву; вѣдетъ раннею весною; составляетъ лакомую пищу скоту.

Alopecurus pratensis. Лисій хвостъ. Wiesenichs. Le vulpin des prés. Сем. Gramineae. Ф. Обыкновенный луговой злакъ въ 1½ ф. выши-

ною и болѣе; колоски съ короткою остью и все собраны въ одинъ цилиндрическій колосъ; тычинки сначала бѣлаго, потомъ лиловаго, наконецъ оранжево-желтаго цвѣта. Каждый колосокъ съ 2 пленками и 1 цвѣткомъ, внутри котораго находится только одна пленочка.

а — верхняя часть стебля съ листомъ и цвѣтчною метелкою; *б* — колосокъ съ цвѣткомъ.

8. *Phleum pratense*. Тимофѣева трава, Арженецъ луговой. Timotheusgras. La fécule. Сем. Gramineae. О.

Названіе получено отъ пераго воздѣлывателя этого растенія Тимофѣя Гансенъ.

Подобно Лисьему Хвосту представляетъ одноцвѣтные колоски, собранные въ длинный, цилиндрическій колосъ (собственно говоря тѣсноскученная метелка); только обѣ чашечныя пленки въ колоскѣ (см. изобр. *б*) нѣсколько иначе устроены.

Растетъ повсюду на хорошихъ лугахъ.

Составляетъ отличную кормовую траву и потому въ большомъ количествѣ съѣдается вмѣстѣ съ клеверомъ.

9. *Phalaris arundinacea*. Канареечникъ. Glanzgras. L'alpiste en roseau. Сем. Gramineae. О.

Стебель въ 2—4 ф., съ широкими листьями и колосочками, расположенными въ метелку.

Растетъ по берегамъ и по рвахъ.

Въ садахъ разводятъ разновидность съ красивыми, полосатыми листьями.

10. *Milium effusum*. Боръ, Просовикъ. Waldhirse. Le petit millet. Сем. Gramineae. О.

Красивый злакъ въ 3—4 фута, съ широкими листьями и маленькими одноцвѣтными колосками въ широко раскидистыхъ метелкахъ; вѣтвистымъ видомъ напоминаетъ просо.

Растетъ по опушкамъ лѣсовъ.

ТАБЛИЦА V.

1. *Andropogon Ischaemum*. Бородатая трава. Bartgras. Le barbon digité. Сем. Gramineae. О.

Колоски расположены по 5 и болѣе въ видѣ пальцевъ руки и покрыты волосами; цвѣта они красноватаго или фіолетоваго.

Растетъ на сухихъ мѣстахъ и холмахъ, особенно на известковой и песчаной почвѣ; цвѣтетъ въ Іюль и Августѣ.

а — верхняя часть соломины съ колосьями *б* — одинъ сустанецъ изъ колоса, сильно увеличенный, съ 2 колосками; одинъ колосокъ сидитъ другой на ножкѣ. Въ сидячемъ колоскѣ между двумя чашечными пленками находится одна пустая цвѣточная пленочка и подлѣ нея одинъ плодородный цвѣточекъ, изъ котораго выходятъ три тычинки, 2 столбика съ нитевидными рыльцами колючатая ость (двѣ другія цвѣточные пленочки не изображены потому, что очень малы и закрыты другими пленками). Колосокъ, сидящій на ножкѣ, заключаетъ только одинъ тычинковый цвѣтокъ пыльники (одинъ на лѣво, другіе два на право) и ходятъ между пленками.

2. *Holcus lanatus*. Бухарникъ шерстистый Honiggras. La houlque laineuse. Сем. Gramineae. О.

Одинъ изъ самыхъ красивыхъ злаковъ. Стебель и листья покрыты гнѣзными, бархатистыми волосками; метелка блѣднозеленая или красноватая; во время цвѣтенія распростерта, а потомъ суживается. Каждый колосокъ съ 2 маленькими цвѣточками; одинъ безъ ости и содержитъ только тычинки; другой же обоюловый и съ остью, которая выходитъ изъ наружныхъ пленокъ и дугую свернута въ одну сторону.

Растетъ на влажныхъ лугахъ, цвѣтетъ въ Юнѣ и позже.

b — отдѣльный цвѣтокъ увеличенный.

Другой видъ: Бухарникъ мягкій (*Holcus mollis*) растетъ по лѣсамъ и между кустовъ, съ прямою остью и не такъ волосистъ, какъ предыдущій.

3. *Dactylis glomerata*. Ежа сборная, Ренничикъ. Knaulgras. Le dactyle pelotonné. Сем. Gramineae. О.

Стебель въ 2 ф. и болѣе; по концамъ вѣтвей метелки расположены колоски въ тѣсныхъ пучкахъ, которые то зеленого, то красновато-сине-фіолетоваго цвѣта (въ 1-мъ случаѣ пыльники желтые, какъ на рисункѣ, во 2-мъ же синіе).

Одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ злаковъ на влажныхъ лугахъ и въ лѣсахъ. Листья его тѣдкіе, охотно поѣдаются собаками.

4. *Briza media*. Трещука. Змѣиная трава. Zittergras. La brise amourette. Сем. Gramineae. О.

Стебель въ 1½ ф. вышиною; колоки маленькие, сердцевидные, въ короткихъ метелкахъ; при малѣйшемъ вѣтрѣ приходятъ въ дрожаніе, отчего произошло самое названіе растенія; въ каждомъ колоскѣ по 5—7 и болѣе цвѣточковъ.

Встрѣчается въ лѣсахъ на лугахъ.

Въ Южной Европѣ встрѣчается *B. major* и *B. minor*; первая съ большими, вторая же съ маленькими колосками.

5. *Melica nutans*. Перловникъ. Perlgras. La mélisse penchée. Сем. Gramineae. О.

Метелка съ отдаленными, поникшими, односторонними колосками; въ каждомъ колоскѣ между чашечными пленками по одному безплодному цвѣточку и двумъ плоднымъ.

Часто встрѣчается въ лиственныхъ лѣсахъ и по опушкамъ; цвѣтетъ въ Маѣ и Юнѣ.

6. *Cynosurus cristatus*. Гребенчатая трава. Kamnigras. La crételle ou cynosure. Сем. Gramineae. О.

Колоски съ 4—5 цвѣточками, тѣсно сжаты по 2 и по 3 въ одинъ колосъ и съ одной стороны одѣты покрываломъ изъ припавшихъ или гребенчатыхъ прицвѣтничковъ.

Растетъ вслѣдъ по лугамъ и сухимъ полямъ; цвѣтетъ въ Юнѣ и Юлѣ.

7. *Glyceria fluitans*. Овсянка или Манная трава. Manna-Schwingel. La fétuque ou manne de prusse. Сем. Gramineae. О.

Корень ползучій, стебель въ 3—4 фута; колоски съ 7—11 цвѣтками, расположенными въ длинную метелку.

Растетъ въ стоячихъ водахъ и на мокрыхъ лугахъ. Воздѣлывается въ Польшѣ и Восточной Пруссіи для сѣмянъ, дающихъ вкусную питательную муку и крупу.

8. *Festuca pratensis*. Занозка луговая. Wiesen-Schwingel. La fétuque des prés. Сем. Gramineae. О.

Стебель въ 2—3 ф.; метелка съ узкими, 7—11 цвѣтковыми колосками. Различные виды Занозки представляютъ, округленные съ спинной стороны, чашечные и цвѣточные пленочки; послѣднія безъ ости или съ остью на верхушкѣ.

Растетъ на лугахъ; принадлежитъ къ лучшимъ кормовымъ травамъ.

Къ этому роду подходитъ близко Боръ или Костеръ (*Bromus*), отличающійся только тѣмъ, что наружная цвѣточная пленочка на концѣ расщеплена или съ 2 зубцами.

9. *Poa pratensis*. Мятликъ луговой. Wiesen-Rispengras. Le paturin des prés. Сем. Gramineae. О.

Стебель въ 1—1½ ф.; тонкіе, яйцевидные, 4—5 цвѣтковые колоски то въ маленькихъ метелкахъ (какъ на рисункѣ), то въ широкихъ, пирамидальныхъ.

Обыкновенно встрѣчается на лугахъ.

Нѣсколько больше другой видъ: Мятлика обыкновенная (*Poa trivialis*); ея листья и влагалища жесткіе и остры и въ каждомъ колоскѣ по 3 цвѣтка.

Этотъ родъ, столь обильный видами, характеризуется многоцвѣтными, сжатыми, яйцевидными слегка заостренными колосками безъ остей, расположенными въ метелкахъ.

10. *Arrhenatherum avenaceum*. Райграссъ французскій. Französisches Raigras. Le fromental ou avoine élevée. Сем. Gramineae. О.

Стебель въ 2 ф. и выше; метелка прямостоячая или немного пониклая; въ колоскахъ по 2 цвѣтка одинъ тычинковый съ колѣчатой остью; другой обоюловый и нижняя пленка его съ една змѣиной, верхушечною остью.

Часто встрѣчается на хорошихъ лугахъ; одинъ изъ лучшихъ кормовыхъ травъ.

a — метелка; b — нижняя часть стебля съ шишковатыми корнями; c — колосокъ увеличенный; въ время цвѣтенія онъ расщепляется и между обоими пленками ясно замѣтны 2 цвѣтка съ пленочками тычинками и плодникомъ.

ТАБЛИЦА VI.

1. *Avena sativa*. Овесъ посѣвнй. Gemeiner Hafer. L'avoine cultivée. Сем. Gramineae. Ф.

Двуцвѣтные колоски въ раскидистыхъ метелкахъ одинъ изъ цвѣтковъ съ остью на спинѣ. У однихъ разновидности, изображенной нами, кромѣ 2-хъ остистыхъ прицвѣтничковъ находится еще третій по срединѣ, развилшійся, безъ ости; есть и такіе, которые совершенно безъ ости.

Вездѣ разводится на поляхъ.

2. *Bromus secalinus*. Овесецъ, Костеръ ржани. Roggen-Trespe. La droue ou bromes seglin. Сем. Gramineae. Ф.

Стебель въ 2—4 ф.; колоски остистые, много-
вѣтвые, въ повислыхъ метелкахъ.

Сорная трава; вездѣ на поляхъ между посѣвами.
3. *Panicum m'Nassum*. Просо. Rispenhirse. Le
panic millet. Сем. Gramineae.

Стебель въ 2—4 ф.; съ волосистыми листьями
и влагалищами; колоски двувѣтвые, но послѣд-
ствіи содержатъ по одному сѣмяню; расположенъ
въ повислую метелку.

Родомъ изъ Остъ-Индіи; но разводится у насъ.
4. *Saccharum officinarum* Сахарный тростникъ
Zuckerrohr. La canne à sucre. Сем. Gramineae.

Одинъ изъ самыхъ большихъ злаковъ, вышиною
въ 10—12 ф.; оканчивается большими метелками,
а которыхъ много маленькихъ волосистыхъ ко-
лосковъ.

Родомъ изъ Остъ-Индіи, но разводится во мно-
гихъ тропическихъ странахъ для добыванія изъ
его сока сахара.

а — молодой тростникъ, изъ сердцевинки кото-
раго выжимаютъ сокъ, дающій сахаръ; б — пара
колосковъ въ естественную величину.

5. *Elymus arenarius*. Колоснякъ. Naargras. L'élume
es sables. Сем. Gramineae. О.

Стебель жесткій, въ 3—4 ф.; съ жесткими же-
сткими, частіи завернутыми листьями и длиннымъ коло-
сомъ, на которомъ сидятъ трехъ-цвѣтные колоски.

Растетъ по песчанымъ морскимъ берегамъ, на
дюнахъ и просто на пескѣ.

На Островахъ Исландіи его употребляютъ вмѣстѣ съ
ячменемъ; крожѣ того онъ укрѣпляетъ пески сво-
ими длинными, ползучими корнями, почему и раз-
водится для защиты отъ наноснаго песку. Виро-
дъ для послѣдней цѣли чаще разводятъ: *Amphila
arenaria* — это злакъ въ родѣ тростника, съ
продолговатыми метелками и одноцвѣтными коло-
сками; часто разводится по дюнамъ на берегахъ
Бѣлаго моря.

6. а. *Hordeum distichum*. Двурядный ячмень. Gerste.
Vorge. Сем. Gramineae.

На плодоносныхъ цвѣтахъ длинные ости; зерна
расположены въ колосѣ въ два ряда.

У всѣхъ видовъ ячменя одноцвѣтные колоски
расположены въ 6 рядовъ; у двуряднаго же съ
каждой стороны находится по два ряда неплодо-
носныхъ колосковъ, содержащихъ только тычиноч-
ные цвѣты. Такъ какъ у обыкновеннаго и шестн-
риднаго ячменя всѣ 6 рядовъ съ обоимъ половымъ
цвѣтами, то и относятъ Ячмень къ 3-му классу;
между тѣмъ будь какъ у двуряднаго и слѣдую-
щаго вида, то слѣдовало бы причислить ячмень
къ 23-му классу.

6. б. *Hordeum Zeocriton*. Ячмень павлиній, по-
добно двурядному, представляетъ только 2 ряда
зеренъ, только что колосъ короче, уже. Колоски
съ остями и далеко отстоятъ одинъ отъ другаго,
какъ что получается подобіе павлиньяго хвоста.

7. *Secale cereale*. Рожь. Roggen. Le seigle com-
mun. Сем. Gramineae ф #.

Длинный, остистый колосъ съ двувѣтными ко-
лосками, расположенными въ 2 ряда.

Воздѣлывается во всѣхъ странахъ.

а — колосъ; б — отдѣльный колосокъ, снаружи
видны 2 чашечныя пленки; затѣмъ идутъ длин-
ныя, остистыя, наружныя пленочки, а въ срединѣ
внутреннія пленочки; съ каждой же стороны по 3
тычинки.

8. *Triticum vulgare* или *salivum*. Пшеница. Waizen.
Le froment. Сем. Gramineae

Колоски большею частью съ 3 цвѣточками и со-
браны въ двурядный колосъ. Существуетъ много
разновидностей съ остями и безъ остей.

Подобно Ржи одинъ изъ самыхъ часто воздѣ-
лываемыхъ Злаковъ.

9. *Triticum repens*. Пырей; Quecke. Le chien dent
ou froment rampant. Сем. Gramineae. О.

Стебель въ — 3 ф.; колоски 4—5 цвѣтковые,
большею частью съ короткими остями и собраны
въ двурядный колосъ.

Растетъ повсюду дико. Корневище употребляется
въ медицинѣ, какъ кровоочистительное и слабитель-
ное средство.

а — ползучее корневище съ 3-мя стеблями;
б — цвѣтущій колосъ.

10. *Lolium perenne*. Плевель многолѣтній, Англій-
скій Райграссъ. Wiesenlolch oder Englisches Raigras.
L'ivraie vivace ou faux seigle. Сем. Gramineae. О.

Похожъ на Пырей, только что ниже его, не выше
1 ф. Колоски безъ остей, съ нѣсколькими цвѣточ-
ками, расположены въ 2 ряда и острыми краями
обращены къ общему стержню. Каждый цвѣтокъ
съ одною пленкою, что составляетъ отличіе отъ
Пырея.

Составляетъ отличную кормовую траву.

11. *Lolium temulentum*. Плевель лѣтній или опья-
няющій. Taumellolch. L'ivraie des blés ou zizanie.
Сем. Gramineae. ф.

Стебель въ 1 1/2—2 ф. выш.; отличается отъ предъ-
идущаго вида тѣмъ, что имѣетъ остистыя пленки.

Растетъ на поляхъ между посѣвами.

Это единственный вредный злакъ. Зерна его
обладаютъ одуряющими, ядовитыми свойствами,
такъ что если будутъ примѣшаны къ ячменю или
какимъ нибудь другимъ хлѣбнымъ зернамъ, то мука
дѣлается нездоровою.

На рисунокѣ изображенъ колосъ; б — отдѣльный
колосокъ.

Третій отрядъ (Trigynia).

12. *Holosteum umbellatum*. Костенецъ. Ситовецъ.
Nelkengras. L'holostée ombellée. Сем. Caryophyllae. ф.

Цвѣты бѣлые, расположены зонтиками; плодъ
продолговатая коробочка, растрескивающаяся вер-
хушечными зубцами; при созрѣваніи плодовъ сте-
бель значительно удлиняется и вырастаетъ до 1 ф.

Встрѣчается на пашняхъ и по окраинамъ по-
лей; цвѣтетъ раннею весною, обладаетъ цѣлебны-
ми свойствами.

a — растение; *b* — цвѣтокъ, на которомъ оставлено только 2 лепестка, остальные же сняты вмѣстѣ съ чашечкою; хорошо видны 3 тычинки и 3 столбика на одной завязи; *c* — цвѣтокъ, разсма-трываемый сверху.

ТАБЛИЦА VII.

Четвертый классъ (Tetrandria) съ 4 тычинками.

Первый отрядъ (Monogynia).

1. *Globularia vulgaris*. Шаровка. Kugelblume. La globulaire ou boulette. Сем. Globulariaceae. О.

Стебель 2—5 дюйм. вышины; цвѣты голубые, собраны шарообразными головками.

Растетъ въ Крыму и на Кавказѣ; цвѣтетъ въ маѣ.

a — растение немного уменьшено; *b* — цвѣточная головка въ естественную величину; *c* — отдѣльный цвѣтокъ съ чашечкою и прицвѣтникомъ.

2. *Cornus mascula*. Кизилъ, деренъ, роговикъ. Kornelkirsche. Le cornouiller mâle. Сем. Araliaceae.

Небольшое деревцо; цвѣты желтые, въ зонтикахъ; плодъ: красная, съѣдобная костинка, созревающая осенью.

Разводится въ садахъ; дико же растетъ въ Крыму и на Кавказѣ; цвѣтетъ раннею весною до распускания листьевъ.

a — вѣтка съ зрѣлыми плодами; *b* — пучекъ цвѣтовъ съ прицвѣтниками; *c* — отдѣльный цвѣтокъ.

3. *Cornus sanguinea*. Деренъ кровавокрасный; кустообразный. Blutrother Hornstrauch. Hundsbeerenstrauch. Le cornouiller sanguin. Сем. Araliaceae.

Кустарникъ съ бѣлыми цвѣтами въ щитовидной кисти; плодъ: черная костинка; не употребляется въ пищу.

Встрѣчается по опушкамъ лѣсовъ; цвѣтетъ въ Юнѣ и Юлѣ гораздо позже, чѣмъ распускаются листья.

a — цвѣтущая вѣтка; *b* — плоды.

4. *Dipsacus sylvestris*. Ворсянка. Waldkardendistel. La cardère sauvage. Сем. Dipsacaceae. Ф.

Стебель вѣтвистый въ 3—6 ф., усаженъ короткими шипами; листья ланцетовидные, супротивные; на концѣ стебля и вѣтвей находится толстая цилиндрическая головка голубоватыхъ цвѣтовъ, съ длинными, жесткими и заостренными прицвѣтниками.

Нерѣдко встрѣчается на каменистой почвѣ; цвѣтетъ въ Юлѣ и Августѣ.

a — верхнй конецъ стебля съ 3-мя цвѣточными головками; *b* — цвѣтокъ съ прицвѣтникомъ.

Къ этому же роду относится: Ворсянка сукновальная (*Dipsacus fulvon*) родомъ съ Востока; ея головки употребляются для наведенія ворса на сукнѣ.

5. *Scabiosa arvensis*. Коростовникъ, Переполохъ. Saat-Scabiose. La scabieuse des champs. Сем. Dipsacaceae. О.

Стебель обыкновенно виллообразноразвѣтвленный, пушистый, въ 1½—3 ф.; листья супротивные, бо-

лѣе или менѣе перистораздѣльные, усажены волосками; цвѣточные головки довольно плоскія, окружены нѣсколькими прицвѣтниками, которая у развитыхъ цвѣтовъ или совсѣмъ не выдаются впередъ или только немного; вѣтчикъ 4 лопастный, красноватый или лиловый; у прочихъ же видовъ 5 лопастный.

Растетъ на лугахъ и между посѣвами.

a — верхняя часть стебля съ цвѣточными головками; *b* — отдѣльный цвѣтокъ.

6. *Asperula odorata*. Шерошница или Смолка душистая. Waldmeister. L'aspérule odorante ou petit muguet de bois. Сем. Rubiaceae. О.

Стебель доходитъ до 1 ф.; сверху покрытъ бѣлыми, пахучими цвѣтами. Въ тѣнистыхъ, лиственныхъ лѣсахъ, особенно буковыхъ; цвѣтетъ въ Маѣ и Юнѣ.

Цвѣты идутъ въ Германіи на приготовленіе майскаго напитка, имѣющаго особый приятный вкусъ. Ароматъ этого растенія зависитъ отъ того же вещества (Кумарина), которое придаетъ запахъ Душицы.

a — верхняя часть растенія съ листьями и цвѣтами; *b* — цвѣтокъ съ нижнею завязью.

7. *Gallium Mollugo*. Подмаренникъ мягкій, повелца. Weisses Labkraut. Le gaillet blanc. Сем. Rubiaceae. О.

Стебель прямой, вѣтвистый, большею частью не покрытъ волосами; узкіе листья въ кольцахъ по множество бѣлыхъ цвѣтовъ съ 4 лепестными, колесовиднымъ вѣтчикомъ.

Растетъ вездѣ на лугахъ, поляхъ.

b — цвѣтокъ, въ которомъ видны 4 тычинки и 2 головчатая рыльца, сидяція на столбикѣ.

8. *Gallium verum*. Подмаренникъ настоящий; смороочная трава, млекосѣдъ. Gelbes Labkraut. Le gaillet jaune. Сем. Rubiaceae. О.

Листья узкіе, расположены кольцами по 8—12 внизу стебля; цвѣты желтые, душистые, въ длинныхъ метелкахъ.

Растетъ по лугамъ, дорогамъ, окраинамъ полей, на песчаной почвѣ; цвѣтетъ въ Юнѣ и Юлѣ.

a — верхняя часть стебля съ цвѣточною метелкою; *b* — цвѣтокъ сбоку; кромѣ тычинокъ видны 2 рыльца; *c* — цвѣтокъ снизу; видна нижняя завязь.

9. *Rubia tinctorum*. Марена красильная, крапъ. Färber-Röthe oder der Krapp. La garance des teinturiers. Сем. Rubiaceae. О.

Стебель въ 2—3 ф. и выше, сильно вѣтвистый, по краямъ съ шипами, листья внизу расположены по 4, выше по 6; ближе къ цвѣтамъ опять по 4 и наконецъ по 2; цвѣты зеленоватые, такого же устройства, какъ у Подмаренника, только что вѣтчикъ пятилопастный.

Растетъ по преимуществу на Кавказѣ и на Югѣ Россіи, но разводится во многихъ мѣстахъ. Корни его изобилуютъ красильнымъ веществомъ (алizarинъ) и употребляются въ краску подъ названіемъ крапа.

Рисунокъ изображаетъ вѣтку съ цвѣтами и плодами.