

58

В 46

Вилькоріт М.
Ботанически и
атлас.



Вилькоммъ

Ботаническій
Атласъ





CHARKOW
A. DROEDER
A. DROEDER



581.1
B-46

12 Sept. 1906
Tante Céline
N 26

М. Вилькоммъ.

Проверено
1959 г.

БОТАНИЧЕСКІЙ АТЛАСЪ.

ТЕКСТЪ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ
Н. РАЕВСКАГО.

17

Проверено
195 г.

Проверено
1996 г.

Съ 124 раскрашенными таблицами.

ПЕРЕВІРЕНО
2011 р.

Проверено
1993 г.

ФУНДАМЕНТАЛЬНА БІБЛІОТЕКА
ХАРКІВСЬКОГО ІНСТИТУТУ
СЕРБОВИХ КУЛЬТУР

ХАРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ
СЕРБОВИХ КУЛЬТУР

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Издание Ф. А. Битепажа.
1898.



2618

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 25 ноября 1897 г.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Хотя въ нѣмецкой литературѣ не мало популярныхъ очерковъ растительнаго царства, преслѣдующихъ одну и ту же цѣль, а именно, ознакомленіе съ туземными и болѣе важными экзотическими растеніями и возбужденіе въ обществѣ интереса къ растительному царству, тѣмъ не менѣе настоящій атласъ, выходящій въ 3-мъ изданіи, составляетъ далеко не лишнее и не бесполезное сочиненіе. Въ вышеупомянутыхъ атласахъ текстъ служитъ только разъясненіемъ рисунковъ, въ настоящемъ же изображенія какъ бы иллюстрируютъ текстъ. Авторъ задался цѣлью наглядно представить читателю сродство между различными группами (классы, отряды, семейства), или такъ называемую естественную систему, и какъ можно нагляднѣе; но достигъ этого невозможно одними только изображеніями отдѣльныхъ представителей семействъ съ необходимыми при этомъ объясненіями.

Къ сожалѣнію, недостатокъ мѣста не позволяетъ, какъ слѣдуетъ, представить всѣ въ высшей степени интересныя новѣйшія морфологическія, біологическія и філогіентическія изслѣдованія (каковы, напр., чередованіе поколѣній и полиморфизмъ грибовъ, исторія образованія лишаевъ, значеніе и отправленіе хватательныхъ органовъ у насѣкомоядныхъ растеній, сродственное отношеніе между нынѣшнимъ и прошлымъ растительнымъ міромъ). Мало того, пришлось выкинуть многія растенія и растительныя группы, которыя сами по себѣ заслуживаютъ описанія. Ради полноты нѣкоторыя отряды приведены въ систематическомъ порядкѣ, напротивъ, менѣе важные, каковы 13, 14, 19, 24, 26, 27, 34, 47 и 51, исключены изъ описанія. Несмотря на тѣ или другіе недостатки, вполнѣ сознаваемые авторомъ, изданіе этого атласа было привѣтствовано прессой и отзывы о немъ были

даны вполне сочувственные и благоприятные; выходит такимъ образомъ, что этотъ трудъ въ состояніи восполнить замѣтный недостатокъ въ популярной ботанической литературѣ. Этотъ атласъ прежде всего долженъ служить пособіемъ для изученія систематической ботаники для всѣхъ интересующихся и въ особенности для взрослого юношества, сыновей и дочерей образованныхъ семействъ, но также можетъ служить настольной книгой въ каждомъ домѣ.

Издатель не пощадилъ издержекъ для лучшаго выполненія рисунковъ, снабдилъ атласъ хорошо выполненными и вполне правильно окрашенными изображеніями растений, такъ что онъ можетъ составить украшеніе любого книжнаго стола. Чтобы текстъ былъ понятенъ для тѣхъ, кто имѣетъ самыя ограниченныя познанія о внѣшнемъ видѣ растительныхъ частей или вовсе незнакомъ съ ними, къ атласу приложено въ алфавитномъ порядкѣ объясненіе тѣхъ ботаническихъ терминовъ и опредѣленій, которымъ не нашлось мѣста въ текстѣ. Тутъ же помѣщены и разъяснены иностранныя слова, встрѣчающіяся въ текстѣ, но при этомъ предполагается знакомство съ основами общей морфологіи. Атласъ не составляетъ только пособія для самообученія, а съ пользою можетъ быть употребляемъ учителями ботаники въ среднихъ городскихъ и даже народныхъ школахъ, такъ какъ въ немъ находятся нужныя указанія и относительно Линнеевой системы.

О, если бы оказалось вѣрнымъ выраженіе, которымъ одинъ изъ новѣйшихъ рецензентовъ заканчиваетъ свой разборъ этого атласа: „Этотъ атласъ проникнетъ повсюду!“ Въ такомъ случаѣ онъ достигъ бы того этического значенія, которое имѣли въ виду его при выпускѣ авторъ и издатель, а именно: пробудить и развить въ нарастающемъ юношествѣ любовь къ природѣ и интересъ къ изученію естествознанія.

М. Вилькомъ.

Прага. 1895 г.

ОБЪЯСНЕНІЕ БОТАНИЧЕСКИХЪ ТЕРМИНОВЪ.

Анатомическій — терминъ, касающійся только внутренняго устройства.

Ассимиляція или **уподобленіе** — превращеніе принятыхъ неорганическихъ веществъ въ составныя части растенія.

Бобъ — верхній и большею частью многосѣмянный плодъ, состоящій изъ одного свернутого плодолистика, трескается сверху внизъ вдоль спинного и брюшнаго шва.

Бѣлокъ — см. сѣмя.

Влагалище — нижняя расширенная часть листового черешка, обхватывающая стебель.

Вѣнчикъ — внутренній кругъ цвѣточнаго покрова, состоитъ изъ лепестковъ. Смотря потому, отдѣльные или сросшіеся лепестки, отличаютъ вѣнчикъ сростно- или однолепестный и раздѣльно- или многолепестный. Если лепестки (въ раздѣльнолепестномъ вѣнчикѣ) или зубцы и ло-

пасти (въ сростнолепестномъ) одинаковой величины и формы (напр., у колокольчика и гвоздики), вѣнчикъ называется правильнымъ, а въ противномъ случаѣ неправильнымъ (напр., аконитъ, фіалка).

Вѣнчиковидный — иначе сказать лепестковидный или окрашенный.

Головка — такое шаровидное или продолговатое цвѣторасположеніе, въ которомъ на короткой оси густо сидятъ цвѣты, распускающіеся постепенно снаружи внутрь. Нерѣдко она снабжена при основаніи покрываломъ изъ ряда листочковъ.

Губы — въ сростнолепестномъ цвѣточномъ покровѣ (чашечка или вѣнчикъ) отгибъ иногда состоитъ изъ двухъ частей различной формы, такъ называемыхъ губъ. Одна изъ нихъ направлена вверхъ, другая внизъ; первая носитъ названіе верхней, вторая — нижней губы. Если верхней губы не имѣется, цвѣточный покровъ называется одно-

губымъ, въ противномъ случаѣ двухубымъ.

Двудомныя—такія растенія, у которыхъ тычинки и плодники находятся не только въ разныхъ цвѣтахъ, но и на разныхъ растеніяхъ.

Двуполовый цвѣтокъ—такой, въ которомъ вмѣстѣ находятся тычинки и плодники.

Двугубый—см. губы.

Дихотомическій—виллообразно развѣтвленный.

Дланевидный листъ—такой сложный листъ, пластинки коего прикрѣплены къ концу общаго черешка, а затѣмъ расходятся на подобіе руки (прим.: липинъ, конскій каштанъ).

Завязь—нижняя часть плодника, заключающая сѣмяпочки; если она находится на днѣ цвѣточнаго покрова, то-есть внутри цвѣтка, то называется верхнею, а если подъ нимъ, то нижнею, и при этомъ всегда видна снаружи. Верхняя завязь образуется изъ одного или нѣсколькихъ плодолистиковъ, нижняя представляетъ болѣе или менѣе полную ось, которая обнимаетъ собственно плодолистики и часто срастается съ ними. Завязь бываетъ одногнѣздная или перегородками дѣлится на два или нѣсколько гнѣздъ.

Завитокъ—односторонній полужонтикъ, въ молодости свернутый спирально. Съ распусканіемъ отдѣльныхъ цвѣтовъ онъ постепенно развертывается и вытягивается, такъ что получается односторонняя кисть

или колосъ, смотря потому, цвѣты на ножкахъ или сидячіе.

Зерновка—небольшой односѣмянный нерастрескивающийся плодъ съ кожистою или перепончатою оболочкою, которая срастается съ заключеннымъ внутри сѣменемъ.

Зонтикъ—цвѣторасположеніе съ очень короткою главною осью, на которой сидитъ множество цвѣтовъ на ножкахъ; наружные цвѣты распускаются раньше прочихъ, внутренніе нѣсколько позже. Часто онъ окруженъ при основаніи покрываломъ или кольцомъ изъ прицвѣтниковъ.

Зѣвъ—средняя, большею частью расширенная, воронкообразная часть сростнолепестного цвѣточнаго покрова, посредствомъ которой трубка покрова переходитъ въ отгибъ.

Кисть—такое цвѣторасположеніе, въ которомъ на удлинненной оси находятся на равныхъ ножкахъ цвѣты; нижніе цвѣты самые старые и распускаются раньше прочихъ. Отдѣльные цвѣты расположены въ одинъ рядъ (прим.—наперстянка), или въ два, или въ нѣсколько рядовъ.

Клубочекъ—кучка сидячихъ цвѣтовъ, изъ коихъ средніе самые старые и раскрываются раньше прочихъ. Часто клубочки, въ свою очередь, бываютъ расположены колосками или метелкой.

Клювовидный—оканчивающійся колючею или мечевидною верхушкою.

Колосъ—вытянутое цвѣторасположеніе съ сидячими цвѣтами.

Корневище—подземная ось, болѣе или менѣе сходная съ корнемъ, встрѣчается большей частью у многолѣтнихъ и травянистыхъ растений. Отличается отъ корня тѣмъ, что имѣетъ очень мелкіе или зачаточные низшіе листья и пускаетъ изъ почекъ надземные побѣги. Подобно каждому стеблю, корневище растетъ вверхъ къ свѣту; часть его, находящаяся на землѣ или скрытая въ ней (верхній конецъ), будетъ самая молодая. На корневищѣ часто находится много придаточныхъ корешковъ.

Коробочка—одно- или многогнѣздный плодъ, трескающійся отверстіями, зубцами или створками; образуется какъ изъ верхней, такъ и изъ нижней завязи.

Костянка—плодъ, состоящій изъ перепонки, сочной или волокнистой части и деревянистой косточки, внутри которой находится сѣмя.

Крылья—кожистые или листоватые прибавки на черешкахъ по краямъ стебля или плодовъ.

Лепестокъ—отдѣльная часть вѣнчика; иногда онъ вытянутъ на концѣ въ ноготокъ, а иногда лишенъ его (сидячій). Онъ бываетъ плоскій или полый; въ послѣднемъ случаѣ часто онъ шпорцевидный, то есть вытянутъ въ полый конусъ или мѣшечекъ.

Листоватый—иначе сказать зеленый.

Листовка—плодъ, образованный изъ верхней одногнѣздной и большею частью многосѣмянной завязи, растре-

скивается только по брюшному шву, то есть по той линіи, вдоль которой срастись края свернутаго плодослика.

Ложе—конецъ цвѣточной ножки, къ которому прикрѣплены части цвѣтка. Оно можетъ быть выпуклымъ, шаровиднымъ, цилиндрическимъ, плоскимъ или вогнутымъ и даже полымъ внутри.

Ложный плодъ—такой, который образуется не только изъ завязи, но и изъ различныхъ частей цвѣтка, какъ: ложе, цвѣточный покровъ (прим.—земляника) и др.

Метелка—удлиненное или пирамидальное цвѣторасположеніе, состоящее, въ свою очередь, изъ нѣсколькихъ цвѣторасположеній, чаще всего изъ щитковъ.

Морфологическій—терминъ, относящійся къ развитію и внѣшнему виду растений.

Мочковатый корень—состоитъ изъ нѣсколькихъ одинаковыхъ или различной толщины корней, которые не составляютъ развѣтвленій главнаго корня, а непосредственно вырастаютъ изъ нижняго конца стебля (придаточные корни). Особенно часто онъ встрѣчается въ односѣмянныхъ растеніяхъ, гдѣ главный корень рано перестаетъ расти. Подобные же корни часто бываютъ и на корневищѣ.

Мѣшечекъ—см. Листовка.

Надпестичный—находящійся поверхъ завязи (вѣнчикъ или чашечка).

Нектаръ — сладкій медовый сокъ въ цвѣтахъ.

Нервы — сосудистые пучки, проходящіе по пластинкѣ листа; они образуютъ ясныя полосы или возвышенныя линіи на нижней сторонѣ плоскихъ листьевъ.

Нервація — расположеніе жилокъ на листѣ.

Низшіе листья — перепончатые листовыя образованія при основаніи стебля и на корневищѣ, часто въ видѣ влагалища, большею частью блѣдно окрашены.

Нисходящій (листъ) — вытянутъ внизъ по стеблю и съ расширенными краями, что придаетъ стеблю крылатый видъ.

Нить — часть тычинки, на которой сидитъ пыльникъ.

Обоеполовый — тоже, что и двуполовой.

Однополовый цвѣтокъ — такой, въ которомъ находятся однѣ тычинки или плодники.

Однодомныя — такія растенія, у которыхъ тычинки и плодники находятся въ разныхъ цвѣтахъ, но на одномъ растеніи.

Органъ — часть растенія, имѣющая известное назначеніе, прим.: корни, листья, тычинки, плодники и другіе. Они состоятъ изъ микроскопическихъ элементарныхъ органовъ или клѣточекъ, на отравленіяхъ которыхъ зиждется вся жизнь растенія. Совокупность всѣхъ органовъ составляетъ растительный организмъ.

Органическій — состоящій изъ растительныхъ и животныхъ веществъ (органическая пища), напротивъ, неорганическій обязанъ своимъ происхожденіемъ минеральному царству.

Орѣшекъ — мелкій односѣмянный не растрескивающийся плодъ съ твердою оболочкою.

Отгибъ — большею частью расширенная часть цвѣточного покрова, обыкновенно раздѣленная на концѣ на зубцы или лопасти.

Пазушный — то-есть, находящійся въ углу между листомъ и стеблемъ или вѣткою.

Перистый листъ — сложный листъ, отдѣльныя пластинки коего прикрѣплены по обѣимъ сторонамъ черешка (прим. — горохъ). Очень часто на концѣ общаго черешка находится только одна пластинка; въ такомъ случаѣ листъ носитъ названіе непарнопериостаго (прим. — ясень); а если по обѣ стороны черешка сидятъ на черешочкахъ въ два ряда пластинки, то листъ называется удвоенно-перистымъ. Когда, въ свою очередь, на черешочкахъ расположены въ два ряда еще другія пластинки, листъ называется утроенно-перистымъ.

Пластинка — расширенная часть листа; она бываетъ цѣлая или лопастная, разсѣченная, раздѣльная, а также цѣльно-крайняя или по краямъ зубчатая или пильчатая.

Плодики — въ тѣсномъ смыслѣ это одногнѣздные плоды, состоящіе изъ одного плодолистика, свернутого и

сроспагося краями; часто они по нѣскольку находятся въ одномъ цвѣткѣ (прим. -- у лютика, мальвы).

Плодолистнки — листья, изъ которыхъ образуется плодникъ. Они бываютъ плоскіе или завернутые въ одну сторону; сколько входитъ ихъ въ составъ плодника, можно судить по числу столбиковъ или рылецъ.

Плодникъ — находится внутри цвѣтка, состоитъ изъ завязи, столбика и рыльца (см. ниже). Столбиковъ можетъ быть нѣсколько, а иногда ихъ вовсе не бываетъ.

Подпестичный — прикрѣпленный ниже завязи.

Полузонтнкъ — зонтикообразное цвѣто-расположеніе изъ трехъ и больше цвѣтовъ, верхушечныхъ или боковыхъ, на ножкахъ или сидячихъ. Верхушечные цвѣты старѣ боковыхъ и ранѣ ихъ распускаются, совершенно обратно тому, какъ въ зонтикѣ, гдѣ распускание цвѣтовъ идетъ изнутри кнаружи. Простой полузонтнкъ состоитъ изъ одного средняго верхушечнаго цвѣтка и двухъ боковыхъ, или изъ нѣсколькихъ цвѣтовъ, расположенныхъ кольцомъ кругомъ верхушечнаго. Чаше встрѣчается сложный полузонтнкъ съ вилообразнымъ или кольчатымъ развѣтвленіемъ. Цвѣты, сидящіе въ углу вилообразныхъ развѣтвленій, самые старые и верхушечные, точно такъ же, какъ и находящіеся по концамъ вѣтвей. Въ кольчатомъ же полузонтнкѣ цвѣты, находящіеся посреди вѣтвей и на концѣ ихъ, самые старые. Между обоими полузонтнками существуетъ рядъ пере-

ходовъ, какъ, напрымѣръ, у большинства видовъ молочая.

Поперемѣнный — противоположный супротивному.

Початокъ — цвѣторасположеніе вродѣ колоса; мясистая ось часто вся или только внизу усажена сидячими цвѣтами; цвѣты большею частью однополые и лишены цвѣточнаго покрова.

Придаточные корни — вырастаютъ изъ стебля или ствола; если они свободно висятъ въ воздухѣ, то носятъ названіе воздушныхъ корней.

Прилистники — большею частью мелкія листовыя образованія, которыя находятся при основаніи главнаго листа по обѣимъ сторонамъ. Они то сросшіеся съ черешкомъ (если таковой имѣется), то со стеблемъ (листовые и стеблевые прилистники); иногда превращаются въ шипы (прилистничные шипы).

Прицвѣтники — листья, въ пазухѣ которыхъ находятся цвѣты. Большею частью они небольшіе, безъ черешковъ и часто съ влагалищемъ при основаніи.

Пыльникъ — верхняя часть тычинки; обыкновенно она состоитъ изъ двухъ частей, соединенныхъ посреди связникомъ, чаще всего представляющимъ продольныя нити. Онъ трескается различно и выпускаетъ цвѣточную пыль, состоящую большею частью изъ свободныхъ клѣточекъ или пылинокъ. Пылинки, попавъ на рыльце (а у голосѣянныхъ въ отверстіе сѣмяпочки), выпускаютъ

цвѣтвенную трубочку, которая проходитъ до сѣмяпочки и проникаетъ въ зародышный мѣшокъ.

Пучокъ — метелка, состоящая изъ плотно сжатыхъ цвѣтовъ или цвѣторасположеній.

Простой листъ — состоитъ изъ одного черешка и пластинки.

Расщепленный плодъ — верхній плодъ, распадающійся вдоль, рѣдко поперекъ (пр. — колѣнчатый бобъ), на двѣ и болѣе замкнутыя части съ однимъ сѣменемъ внутри. Въ продольно растрескивающихся плодахъ эти части представляютъ отдѣльные замкнутые плодолистики, изъ которыхъ образована завязь.

Рыльце — верхняя часть плодника, принимающая цвѣточную пыль и слѣдовательно содѣйствующая оплодотворенію сѣмяпочекъ. Чаше всего оно головчатое или плоское; при отсутствіи столбика находится прямо на завязи (сидячее рыльце). Въ лопастномъ и раздѣльномъ рыльцѣ отдѣльныя части указываютъ на число плодолистиковъ, вошедшихъ въ составъ плодника. Въ сложномъ столбикѣ рыльца обыкновенно отдѣльныя и только изрѣдка срастаются какъ бы въ одно рыльце.

Сережка — цвѣторасположеніе вродѣ колоса, но отличается отъ него тѣмъ, что по отцвѣтаніи ось отдѣляется или отпадаетъ отъ мѣста прикрѣпленія; цвѣты большею частью однополые.

Сложный листъ — состоитъ изъ множества пластинокъ, находящихся на

одномъ общемъ черешкѣ. Онъ бываетъ тройной (клеверъ), перистый (акація, ясень) или дланевидный (конскій каштанъ).

Соцвѣтіе — см. цвѣторасположеніе.

Спинной шовъ — жилка, проходящая посреди плодолистика; когда плодолистикъ завернуть, то этотъ шовъ приходится противъ брюшного.

Столбикъ — часть плодника въ видѣ нити, колонки или цилиндра, на верху заканчивающаяся рыльцемъ. Обыкновенно онъ находится поверхъ завязи и только изрѣдка выходитъ сбоку ея, что имѣетъ мѣсто въ такомъ плодникѣ, который образованъ изъ одного плодолистика. Если плодникъ состоитъ изъ нѣсколькихъ отдѣльныхъ плодолистиковъ, то столько же будетъ и столбиковъ, отдѣльныхъ или сросшихся вмѣстѣ (обыкновенной цилиндрической формы).

Сѣмя — образуется изъ сѣмяпочки, состоитъ изъ скорлупы и ядра. Въ ядрѣ находятся зародышъ и сѣмянодоли (пр. — у боба), нерѣдко кромѣ того еще бѣлокъ, который представляетъ остатокъ клѣтчатой ткани, наполнявшей зародышный мѣшокъ въ сѣмяпочкѣ. Бѣлокъ обнимаетъ зародышъ или находится рядомъ съ нимъ, а если зародышъ кольцевидный, то окруженъ имъ.

Сѣмянка — небольшой нерастрескивающийся плодъ съ кожистой или перепончатою оболочкою и внутри съ свободнымъ сѣменемъ.

Сѣмяносецъ — стебелекъ, къ которому прикрѣплена сѣмяпочка. Онъ бы-

васть стѣнкоположный, то есть представляетъ приподнятыя продольныя вздутія или мясистыя слѣды или перегородки, отставшія отъ внутренней стѣнки гнѣздъ завязи, или назушный въ углу гнѣздъ или находится при основаніи гнѣздъ завязи. Иногда бываетъ только одинъ срединный сѣмяносецъ въ видѣ колонки, проходящей вертикально чрезъ всю завязь, или онъ цилиндрической или шаровидной формы и не доходитъ до верхушки завязи.

Сѣмяпочки — (яички) мелкія тѣльца на подобіе яичекъ или почекъ, изъ коихъ по опыленіи цвѣтка развиваются сѣмена. У покрыто-сѣмянныхъ растений онѣ находятся внутри завязи и прикрѣпляются къ особому стебельку или сѣмяносу. Каждая почка заключаетъ внутри большую клѣтку или зародышный мѣшокъ; послѣдній предъ опыленіемъ цвѣтка наполняется клѣтчатою тканью, которая впослѣдствіи служитъ для питанія зародыша. Сѣмяпочки бываютъ различныхъ формъ и обыкновенно покрыты оболочкою съ отверстіемъ (зародышное отверстіе), сквозь которое цвѣтвенная трубочка проходитъ въ зародышный мѣшокъ.

Трубка — нижняя часть сростнолистной чашечки или сростнолепестного вѣнчика.

Тычинка — состоитъ изъ пыльника и нити; если нѣтъ послѣдней, тычинка носитъ названіе сидячей.

Хвостатый — (терминъ, относящійся къ плодамъ, сѣменамъ, пыльникамъ), то есть снабженный нитевидными или мясистыми прибавками.

Цвѣтень или цвѣточная пыль — то, что заключено внутри пыльника.

Цвѣточный покровъ — вся наружная часть цвѣтка, заключающая тычинки и плодники. Онъ бываетъ окрашенный или снаружи зеленый, а внутри бѣлый или другого цвѣта. Чаще всего встрѣчается у односѣмяннодольныхъ растений. Подобно чашечкѣ и вѣнчику, онъ можетъ быть цѣльнымъ или раздѣльно-листнымъ, правильнымъ или неправильнымъ.

Цвѣточная стрѣлка — невѣтвистый стебель, несущій цвѣтокъ или цѣлое цвѣторасположеніе; бываетъ голый или покрытъ чешуйчатыми листьями.

Цвѣторасположеніе или **соцвѣтіе** — въ тѣсномъ смыслѣ это собраніе цвѣтовъ, сгруппированныхъ извѣстнымъ образомъ (колосъ, кисть, зонтикъ, метелка и др.). Часть стебля, на которой расположены цвѣты, называется осью цвѣторасположенія.

Цвѣтокъ — если заключаетъ однѣ тычинки, носить названіе тычинковаго, а если снабженъ цвѣточнымъ покровомъ (чашечка, вѣнчикъ или покровъ), тычинками и плодникомъ, то называется полнымъ. Когда въ немъ одинъ или нѣсколько плодниковъ, цвѣтокъ носить названіе плодниковаго, если же въ немъ только одна тычинка, то тычинковаго, а если тычинки и плодники, то двуполоваго цвѣтка.

Чашечка — наружный кругъ цвѣтнаго покрова, большею частью листоватый, зеленого цвѣта. Подобно вѣнчику, она бываетъ сростно- или раздѣльнолистная, правильная или

неправильная. Отдѣльныя ея части обыкновенно чередуются съ лепестками.

Шишка—колосъ, твердѣющій по отцвѣтаніи; на его оси подѣ чешуйчатыми или щитовидными прицвѣтниками находятся только плодниковыя цвѣты, изъ которыхъ въ послѣдствіи образуются плоды (пр. — ольха), или голыя сѣмена (пр. хвойныя). Когда шишка созрѣетъ, то отпадаетъ (ольха, ель, лиственница, сосна) или распадается на части, причемъ отвердѣвшіе прицвѣтники вмѣстѣ съ плодами или сѣменами отдѣляются отъ остающейся оси (пр. — береза, пихта).

Щитокъ—цвѣторасположеніе съ удлиненной осью и цвѣтами на ножкахъ, которыя при цвѣтеніи поднимаются на одну высоту, такъ что всѣ цвѣ-

ты лежатъ въ одной плоскости. По отцвѣтаніи ножки, на которыхъ сидятъ отдѣльныя цвѣты, бываютъ разной длины, и такимъ образомъ получается цвѣторасположеніе — кисть.

Экзотическій—родомъ не изъ Европы, а изъ другихъ частей свѣта.

Ягода—мясистый или сочный плодъ, рѣдко мучнистый, или сухой съ перепончатою оболочкою, содержитъ множество сѣмянъ или только нѣсколько (иногда и костянки). Ягоды большею частью круглыя, незначительной величины (съ чечевицу или вишню), одногнѣздныя или раздѣлены перепончатою перегородкою на нѣсколько гнѣздъ. Образуется ягода какъ изъ верхней, такъ и изъ нижней завязи; въ послѣднемъ случаѣ она украшена остающеюся чашечкою (пр. — крыжовникъ).

ВВЕДЕНІЕ.

Собраніе растеній, вполне сходныхъ продолжительностью жизни, развитіемъ, размноженіемъ, а также внѣшнимъ видомъ и анатомическимъ строеніемъ всѣхъ частей (корни, листья, цвѣты, плоды и т. д.), называется видомъ (species); такъ всѣ живущіе на землѣ экземпляры дикой розы составляютъ видъ «шиповникъ» (*Rosa canina*). Говорятъ, что такое-то растеніе принадлежитъ къ такому-то виду; но часто, хотя и неправильно, выражаются такъ: извѣстное растеніе будетъ такимъ-то видомъ, напр.: экземпляръ маргаритки называютъ видомъ (*Bellis perennis*). Собраніе такихъ видовъ, которые сходны всѣми существенными признаками, въ особенности строеніемъ цвѣтковъ и плодовъ, составляетъ родъ (genus); такъ сотни видовъ розъ, которые различаются въ настоящее время, составляютъ родъ: Роза (*Rosa*). Собраніе родовъ, виды которыхъ сходны строеніемъ, развитіемъ, а также внѣшнимъ видомъ, составляетъ семейство (familia naturalis). Семейства, болѣе или менѣе сходныя важными признаками, каковы устройство сѣмени и зародыша, образуютъ отрядъ (ordo naturalis) или классъ (classis). Такъ сходные роды: *Rosa* (роза), *Rubus* (малина), *Fragaria* (зе-

мляника), *Potentilla* (могучникъ или лапчатка) и другіе составляютъ семейство розоцвѣтныхъ растеній (*Rosaceae*). Это семейство и сходныя съ нимъ по устройству цвѣтка яблочныя (*Romaceae*), миндальныя (*Amygdalaceae*) составляютъ отрядъ розоцвѣтныхъ растеній (*Rosiflorae*). Всѣ семейства или отряды, виды которыхъ имѣютъ зародышъ съ двумя сѣмянодолями, образуютъ классъ двусѣмянодольныхъ растеній (*Dicotyledones*). На тѣхъ же основахъ классы дѣлятся на подклассы, семейства на подсемейства или группы сходныхъ родовъ (tribus), а роды на группы сходныхъ видовъ (sectiones). Съ другой стороны, сходные классы соединяются въ высшія категоріи (отдѣлы, царства); такъ классъ дву- и односѣмянодольныхъ растеній составляетъ отдѣлъ покрытосѣмянныхъ растеній (*Angiospermae*).

По принятой въ настоящее время теоріи «Происхожденія видовъ» Дарвина, виды одного рода сходны потому, что произошли отъ одного вида въ теченіе громаднаго періода времени. Точно также сходство видовъ одного семейства основывается на томъ, что каждый видъ изъ немногихъ коренныхъ видовъ извѣстнаго рода распался на группу сходныхъ видовъ. На этомъ

основывается такъ называемое естественное сродство между видами одного рода, родами одного семейства, семействами одного отряда, отрядами одного класса и т. д. Это сходство, въ свою очередь, даетъ начало такъ называемой естественной растительной системѣ, важнѣйшія семейства которой изображены на приложенныхъ таблицахъ и объяснены въ текстѣ.

Первыя, но неудачныя попытки къ составленію естественной системы были сдѣланы Цезальпиномъ въ XVI, Моризономъ въ XVII, Раюсомъ Кнаутомъ и Боргаве въ XVIII вѣкахъ. Также и Линней установилъ нѣсколько естественныхъ семействъ, которыя и въ настоящее время имѣютъ значеніе, и расположилъ ихъ въ порядкъ сродства. Начала настоящей естественной системѣ положено въ 1789 году французомъ Антономъ Лораномъ Жюссее. Онъ раздѣлилъ, на основаніи сѣмянодолей, всѣ знакомыя ему растенія на три отдѣла: безсѣмянодольные (*Acotyledones*), односѣмянодольные (*Monocotyledones*) и двусѣмянодольные (*Dicotyledones*). Каждый отдѣлъ распадался у него на 15 классовъ и 100 семействъ.

Система Жюссее послужила началомъ для всѣхъ позднѣйшихъ естественныхъ системъ. Между послѣдними слѣдуетъ замѣтить системы: Декандоля, Эндлихера и Унгера. Первая особенно въ употребленіи въ западной и южной Европѣ, а также въ Россіи; вторая въ Австро-Венгріи, а раньше была принята въ Германіи. Новѣйшія системы, принятые въ Германіи и Англіи (А Браунъ), тоже основываются на тѣхъ же принципахъ, что и Жюссее. Въ ботаническомъ атласѣ Вилькома въ основу принята система Эндлихера и Унгера, измѣненная согласно новѣй-

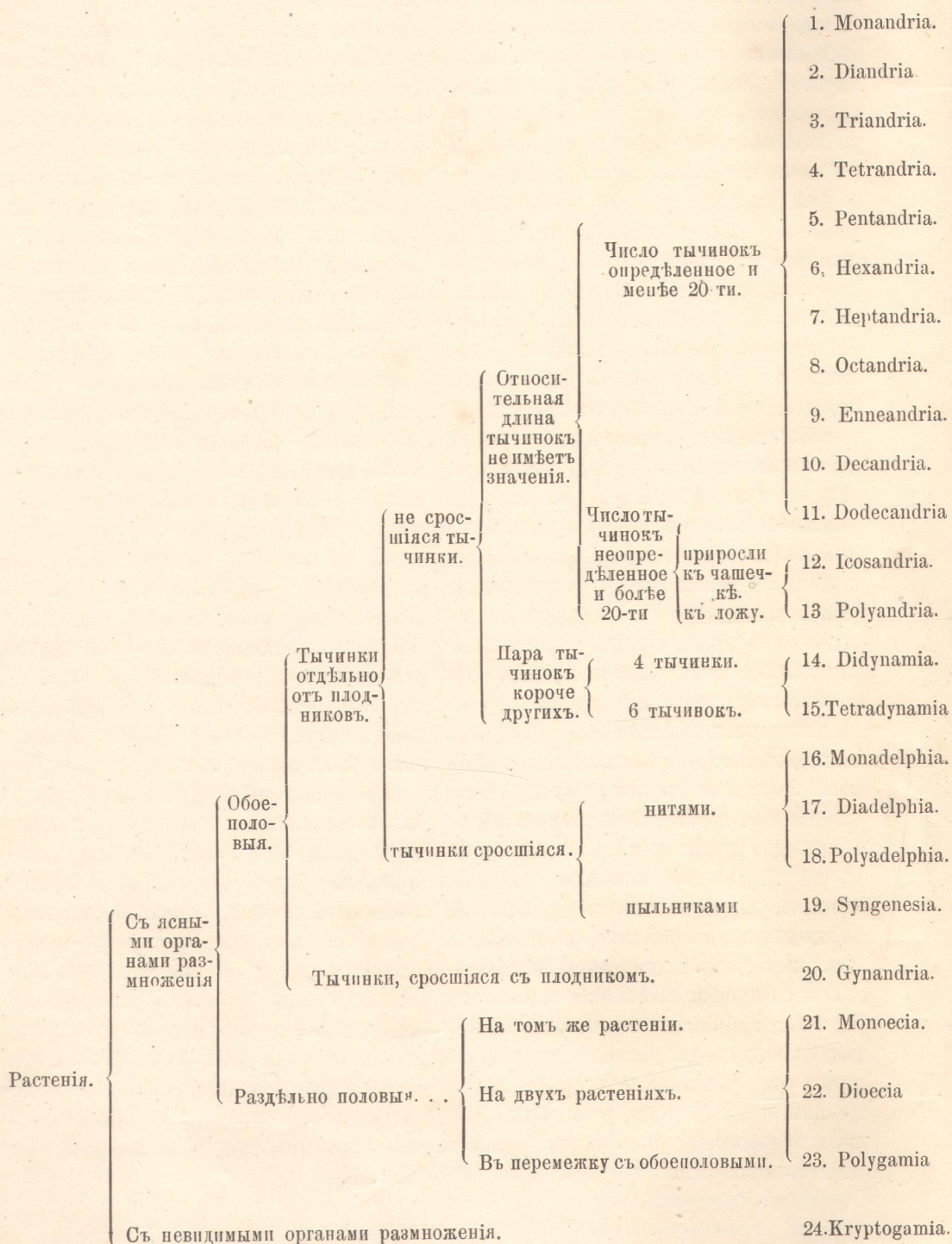
шимъ морфологическимъ изслѣдованіямъ. Но прежде чѣмъ перейдемъ къ ея объясненію, слѣдуетъ познакомиться съ искусственными растительными системами, а именно съ Линнеевскою.

Въ противоположность естественной системѣ, искусственная не обращаетъ вниманія на сходство видовъ, родовъ, по крайней мѣрѣ она не ставитъ его на первый планъ, а распредѣляетъ роды по легко наблюдаемымъ признакамъ: по цвѣтамъ и плодамъ, такъ, напр., по числу тычинокъ и столбиковъ, отчего нерѣдко случается, что различные роды соединяются въ одну группу. Искусственная система имѣетъ одну задачу: опредѣлить неизвѣстные виды и роды. Между различными искусственными системами XVIII-го вѣка самая замѣчательная безспорно Линнеева, вполне заслужившая ту славу, которой она пользовалась въ свое время. Несмотря на всѣ ея недостатки, нѣтъ другой системы, которая могла бы быть положена въ основу преподаванія систематической ботаники. Благодаря ей, кто только знакомъ съ немногими растеніями, можетъ легко и точно опредѣлять неизвѣстные роды. Здѣсь представленъ обзоръ этой системы въ видѣ таблицы. Классы Линнеевой системы основаны на органахъ размноженія: тычинкахъ и плодникахъ. Они распадаются на отряды, которые, въ большинствѣ случаевъ, составлены искусственно, какъ и многіе изъ классовъ; но нѣкоторые изъ отрядовъ заключаютъ по одному или болѣе естественныхъ семействъ. Въ первыхъ 13-ти классахъ отряды основываются на числѣ плодниковъ, особенно столбиковъ или рылецъ, находящихся всегда въ обоеполовыхъ цвѣтахъ. Число

этихъ отрядовъ въ различныхъ классахъ различно, но постоянно они удерживаютъ одно и то же названіе. Такъ въ 5-омъ классѣ, самомъ большомъ изъ 13-ти первыхъ, всѣ роды съ однимъ плодникомъ составляютъ первый отрядъ: Monogynia (одноженство); роды съ двумя столбиками или рыльцами — второй отрядъ: Digynia (двуженство); роды съ тремя — третій отрядъ: Trigynia (трехженство); Tetra-, Penta-, Polygynia (съ четырьмя, пятью и болѣе столбиками и т. д.). 14 и 15 классы, заключающіе естественныя семейства, дѣлятся по устройству плода, на два отряда. 14-ый классъ распадается на голосѣмянныя (Gymnospermia, куда относится семейство губоцвѣтныхъ) и открытосѣмянныя (Angiospermia, куда относится семейство норичниковыхъ) 15-ый классъ (крестоцвѣтныя) на стручечковыя (Siliculosae) и стручковыя (Siliquosae); въ 16, 17, 18 классахъ отряды отмѣчаются по числу сросшихся тычинокъ, поэтому отрядамъ даются тѣ же названія, что и въ первыхъ 13-ти классахъ; такъ Monadelphia Polyandria означаетъ, что множество нитей тычинокъ срослись въ одну трубку, Diadelphia Decandria — 10 тычинокъ образуютъ два пучка и т. д. То же самое въ 20, 21, 22-омъ классахъ, гдѣ постоянное число тычинокъ (въ 21, 22, 21 въ тычинков. цвѣтахъ) опредѣляетъ названіе отряда. Только въ 21 и 22-омъ классахъ прибавляется еще одинъ отрядъ Monadelphia, который заключаетъ разлѣчнополовыя растенія съ тычинками (въ тычинковыхъ цвѣткахъ), сросшимися въ одинъ пучокъ. 19 классъ, обнимающій большое семейство сложноцвѣтныхъ, распадается на

5 отрядовъ, которые носятъ общее названіе Polygamia (многобрачіе: 1. P. aequalis, всѣ цвѣты въ корзинкахъ, одинаковые и обоеполовые. 2. superflua: внутренніе цвѣты трубчатые, обоеполовые и плодоносные, наружные язычковые и плодниковые и тоже плодоносные. 3. P. frustranea: плодоносные цвѣты внутри обоеполовые, а снаружи безплодные или тычинковые. 4. P. necessaria: внутренніе цвѣты тычинковые, не плодоносные и обоеполовые, а наружные плодниковые и слѣдовательно плодоносные. 5. P. segregata: цвѣточная головка состоитъ изъ одинаковыхъ обоеполовыхъ цвѣтовъ, изъ коихъ каждый окруженъ особымъ прицвѣтничнымъ покрываломъ (сюда относится только родъ Echinops). Отряды 23-го класса содержатъ растенія съ однодомными или двудомными цвѣтами (Polygamia и Dioecia), причемъ только тычинковые или плодниковые или тѣ и другіе перемѣшаны съ обоеполовыми цвѣтами; вообще, какъ видно, это признакъ непостоянный, отчего этотъ классъ такъ былъ скоро исключенъ.

При нижеслѣдующей характеристикѣ изображенныхъ растеній при каждомъ родѣ или семействѣ жирнымъ шрифтомъ отмѣченъ классъ и отрядъ Линнеевой системы: классъ обозначенъ римскими цифрами, а отрядъ — арабскими; напр. V. 1 значитъ, что извѣстный родъ относится къ первому отряду (Monogynia) и пятому классу (Pentandria). За симъ слѣдуетъ обзоръ главнѣйшихъ подраздѣленій системы, принятой при описаніи естественныхъ семействъ (смотри приложенную таблицу).



Примѣры.

Стъ 1 тычинкой въ цвѣткѣ	Конехвостникъ.
" 2 " " "	Вероника.
" 3 " " "	Валерьяна.
" 4 " " "	Подмаренникъ.
" 5 " " "	Табакъ.
" 6 " " "	Лилія.
" 7 " " "	Конскій каштанъ.
" 8 " " "	Ослинникъ, энотера.
" 9 " " "	Сусакъ.
" 10 " " "	Гвоздика.
" 11—20 " " "	Живучка.
Болѣе, чѣмъ 20 тыч., приросшихъ къ чашечкѣ.	Роза
" " 20 " " " ложу	Макъ.
4 тычинки, изъ нихъ 2 короче другихъ	Наперстянка.
6 тычинокъ, изъ нихъ 2 короче другихъ	Рѣпа.
Тычинки, сросшіяся въ одинъ пучокъ	Мальва.
Тычинки въ два пучка, 9 сросшихся и одна свободна }	Чечевица, горохъ, бобы, звѣробой.
Тычинки, сросшіяся въ три и больше пучковъ }	
Пыльники, сросшіеся въ трубку, всѣ цвѣты такъ называемые сложные }	Козлобородникъ, маргаритка, чертополохъ, салатъ, подсолнечникъ.
Пыльники, приросшіе къ плоднику	
Пыльники и плодники отдѣльно въ различныхъ цвѣтахъ, но на одномъ растеніи }	Хвойныя.
Тычинки и плодники не только на различныхъ цвѣтахъ, но и на растеніяхъ }	Ива.
Тычинки и плодниковые цвѣты на одномъ растеніи, иногда перемѣшаны съ обоюпловыми }	Ясень.
Тайнобрачные }	Папоротники, мхи, водоросли, лишай, грибы.

ПЕРВОЕ ЦАРСТВО.

ПЕРВЫЙ ОТДѢЛЪ. РОСТЦОВЫЯ: THALLOPHYTA.

I КЛАССЪ.
Грибообразныя.
Mycetoideae.

- Отр. 1. Слизистые грибки. Mucomycetes.
" 2. Грибы. Fungi.

II КЛАССЪ.
Водорослеобразныя.
Phycoideae.

- Отр. 3. Лишай. Lichenes.
" 4. Водоросли. Algae.

ВТОРОЕ ЦАРСТВО. СѢМЯННЫЯ

ТРЕТИЙ ОТДѢЛЪ. ГОЛО

V. КЛАССЪ. Лже

- Отр. 10. Саговыя. Cycadeae.

- Отр. 11. Тиссовыя. Taxineae.

ЧЕТВЕРТЫЙ ОТДѢЛЪ. ПОКРЫТО

VI. КЛАССЪ.

Безсѣмянодольныя.
Acotyledoneae.

14. Корнелистныя.
Rhizanthae.

VII. КЛАССЪ.

Односѣмянодольныя.
Monocotyledoneae.

15. Рѣчныя.
Fluviales.
16. Початковыя.
Spathiciflorae.
17. Первенствующія.
Principes.
18. Пленчатоцвѣтныя.
Glumaceae.
19. Епантиобласты.
Helobiae.
20. Банановыя.
Scitamineae.
22. Орхидныя.
Gynandrae.
23. Мечелистныя.
Ensatae.
24. Арторризовыя.
Artorrhizae.
25. Вѣничкоцвѣтныя.
Coronariae.

VIII. КЛАССЪ. Дву

а) Безлепестныя.
Apetalae.

26. Водяныя.
Aquaticae.
27. Водохровыя.
Hydrobryinae.
28. Срежчатныя.
Amentaceae.
29. Перцовыя.
Piperitae.
30. Крапивныя.
Urticinae.
31. Центросѣмянныя.
Centrospermae.
32. Ягодковыя.
Thymelaeae.
33. Санталовыя.
Santalinae.
34. Косолистные.
Plagiophyllae.
35. Змѣекопныя.
Serpentariae.

Отряды 13, 14, 19, 24, 26, 27, 47, 51 не описаны, потому что содержатъ большею частью экзотическія растенія; изъ семидесяти одного отряда и почти 300 семействъ здѣсь описаны и изображены только самыя важныя.

СПОРОВЫЯ. SPOROPHYTA.

ВТОРОЙ ОТДѢЛЪ: СТЕБЛЕВЫЯ. CORMOPHYTA.

III КЛАССЪ.

Съ подросткомъ безъ органовъ размноженія.
Protonemataceae.

Отр. 5. Печеночники. Hepaticae.

" 6. Мхи. Musci.

IV. КЛАССЪ.

Съ подросткомъ съ органами размноженія.
Prothallionatae.

Отр. 7. Хвощи. Equisetinae.

" 8. Плавуны. Lycopodiinae.

" 9. Папортники. Filicinae.

РАСТЕНІЯ. SPERMATOPHYTA.

СѢМЯННЫЯ. GYMNOSPERMAE.

плодныя. Pseudocarpaceae.

Отр. 12. Хвойныя. Coniferae.

Отр. 13. Сомнительныя. Ambiguae.

СѢМЯННЫЯ. ANGIOSPERMAE.

сѣмянодольныя. Dycotyledonae.

b) Сrostнолепестныя.
Gamopetalae.

36. Колокольчиковыя. Campanulinae.
37. Скученноцвѣтныя. Aggregatae.
38. Кольчатолистные. Verticillatae.
39. Жимолостныя. Caprifoliaceae.
40. Вересковыя. Ericinae.
41. Орѣшковыя. Nuculiferae.
42. Губоцвѣтныя, коробочковыя.
Labiataeflorae, capsuliferae.
43. Трубочатоцвѣтныя. Tubiflorae.
44. Свернутоцвѣтныя. Contortae.
45. Двутычинковыя. Diandrae.
46. Первоцвѣтныя. Primulinae.
47. Чернодревковыя. Diospyrinae.

c) Раздѣльнолепестныя.
Dialipetalae.

48. Зонтичныя. Umbrelliferae.
49. Рогоплодныя. Corniculatae.
50. Сочныя. Succulentae.
51. Кактусовыя. Opuntiae.
52. Миртовыя. Myrtiflorae.
53. Розоцвѣтныя. Rosiflorae.
54. Бобовыя. Leguminosae.
55. Терпентиновыя. Terebinthinae.
56. Крушиновыя. Frangulinae.
57. Виноградныя. Sarmantaceae.
58. Кленовыя. Aceroideae.
59. Истовыя. Polygalinae.
60. Рутовыя. Rutariae.
61. Трехголовчатныя. Tricoseae.
62. Гераниевыя. Geraniales.
63. Столбиконосныя. Columniferae.
64. Померанцевыя. Hesperides.
65. Камедистыя. Guttiferae.
66. Гвоздичныя. Caryophyllinae.
67. Стѣнкосѣмянныя. Parietales.
68. Крестоцвѣтныя. Cruciflorae.
69. Водяныя лиліи. Hydropeltidinae.
70. Барбарисовыя. Berberides.
71. Многоплодныя. Polycarpicae.

ОБЪЯСНЕНИЯ КЪ ОБЗОРУ СИСТЕМЫ.

Споровыя растенія размножаются спорами, иначе сказать—микроскопическими клѣточками безъ зародыша (одноклѣтчатыя споры) или собраніями клѣточекъ (многоклѣтчатыя споры); сѣмянные размножаются сѣменами, то есть клѣтчатыми тѣлами съ зародышемъ или зачаткомъ новаго растенія.

Первыя соотвѣтствуютъ тайнобрачнымъ Линнея или безсѣмянодольнымъ Жюссье.

Одни изъ нихъ: ростцовыя растенія представляютъ ясно или не совсѣмъ точно ограниченное тѣло, которое называется ростцемъ (thallus).

Ростецъ состоитъ или изъ одной клѣтки, или изъ многихъ; въ послѣднемъ случаѣ онъ представляетъ рядъ клѣточекъ (нитевидный ростецъ) или слой клѣточекъ (кожистый плоскій ростецъ) или наконецъ клѣтчатое тѣло. Въ послѣднемъ, какъ бы оно ни было образовано, никогда не замѣчается морфологической (относительно развитія) и физиологической (относительно жизненныхъ отправленій) разницы между стеблемъ и листомъ, что, напротивъ, имѣетъ мѣсто во второмъ отдѣлѣ и у всѣхъ сѣмянныхъ растеній. Даже у тѣхъ растеній, какъ, напр., у морскихъ водорослей, гдѣ ясно отличается развитый стебель, а на немъ листья, разницы между ними не замѣчается: стебель и листья у этихъ водорослей развиваются и растутъ по тѣмъ же самымъ законамъ и представляютъ тѣ же жизненныя отправленія. У ростцовыхъ нѣтъ сосудистыхъ пучковъ. Грибообразныя ростцовыя растенія лишены хлорофила, водорослеобразныя,

напротивъ, заключаютъ хлорофиль, который находится во всѣхъ или почти во всѣхъ клѣточкахъ (водоросли) или въ особыхъ клѣточкахъ, разсѣянныхъ въ ткани ростца (лишай).

Растенія второго отдѣла всѣ сходны тѣмъ, что при прорастаніи одноклѣтчатой споры даютъ особое образованіе, такъ называемый заростокъ, который даетъ начало новому растенію. У растеній 3-го класса на заросткѣ образуются почки, которыя даютъ новое растеніе. У растеній 4-го класса на подобномъ заросткѣ образуются сначала органы размноженія и изъ оплодотворенной яйцѣ клѣтки образуется такъ называемый зародышъ, который вырастаетъ въ новое растеніе. У всѣхъ стеблевыхъ споровыхъ растеній находятся мелкіе, почти микроскопическіе, органы размноженія: антеридіи и архегоніи. Яйцо-клѣтка, находящаяся внутри архегоніи, оплодотворяется подвижными нитями (сперматозоиды).

Эти нити снабжены мерцательными рѣсничками, развиваются въ мѣшечкообразныхъ антеридіяхъ и въ извѣстное время освобождаются изъ нихъ. Эти органы размноженія у *Prothalionatae* развиваются на заросткѣ; оплодотворенный архегоній образуетъ здѣсь новое растеніе, на которомъ непосредственно являются плоды со спорами. У печеночниковъ и мховъ органы размноженія образуются изъ почекъ на заросткѣ выросшаго растенія, и оплодотворенный архегоній образуетъ плодъ.

У голосѣмянныхъ растеній сѣмяпочки (дубъ) и сѣмена тополя; сѣмяпочки развиваются не внутри особаго орга-

на (завязь), какъ у покрытосѣмянныхъ, а на открытыхъ, расширенныхъ плодolistикахъ или различно-образованныхъ ножкахъ и потому болѣе или менѣе голы или открыты. Собственно плодника у нихъ нѣтъ; сѣмяпочки прикрѣплены къ вышеназваннымъ органамъ и представляютъ просто сѣмена, а не плоды. Напротивъ, у всѣхъ покрытосѣмянныхъ непремѣнно есть плодникъ, и изъ сѣмяпочекъ, заключенныхъ въ завязи, образуется плодъ, содержащій сѣмена. Растенія 6-го класса, наименьшаго изъ всѣхъ, имѣютъ зародышъ, лишенный сѣмянодолей. Подобный безсѣмянодольный зародышъ свойственъ многимъ односѣмянодольнымъ (орхидеи) и двусѣмянодольнымъ растеніямъ (повиликовые). Корнецвѣтныя (*Rhizanthaeae*), растущія паразитами на корняхъ деревьевъ и болѣею частью встрѣчающіяся въ тропическихъ странахъ, отличаются отъ прочихъ покрытосѣмянныхъ растеній не только внѣшнимъ видомъ, но и несовершеннымъ анатомическимъ строеніемъ и такимъ особымъ устройствомъ цвѣтовъ, что, казалось, справедливѣе было бы считать ихъ за особый классъ, который составляетъ переходъ отъ голосѣмянныхъ къ покрытосѣмяннымъ двудольнымъ растеніямъ.

У односѣмянодольныхъ зародышъ, въ большинствѣ случаевъ, покрытъ одною сѣмянодолею въ видѣ мантии, но никакъ не въ видѣ листа. Эта сѣмянодоль всегда остается подъ землею, тогда какъ у двусѣмянодольныхъ зародышъ несетъ двѣ противоположныя сѣмяно-

доли. Последнія у большинства растеній, вслѣдствіе возростанія оси (подсѣмянодольное колѣно) поднимаются надъ землею, расширяются, зеленѣютъ и играютъ роль первыхъ листьевъ. Нерѣдко (напр., у дуба, орѣшника, каштана, вики) сѣмянодоли остаются подъ землею въ скорлупкѣ и служатъ проводникомъ пищи для развивающагося зародыша. Ту же роль играетъ и сѣмянодоль односѣмянодольныхъ растеній. Цвѣты односѣмянодольныхъ лишены покрова или имѣютъ только зачатки его, или онъ совершенно простой (цвѣточный покровъ) и только рѣдко двойной (чашечка и вѣнчикъ).

Двусѣмянодольныя, смотря по цвѣточному покрову, дѣлятся на три подкласса. У сростно-и раздѣльнолепестныхъ обыкновенно двойной цвѣточный покровъ: чашечка и вѣнчикъ. У сростнолепестныхъ вѣнчикъ состоитъ изъ сросшихся лепестковъ (*petala*), слѣдовательно изъ одной части, а у раздѣльнолепестныхъ изъ нѣсколькихъ раздѣльныхъ лепестковъ. Впрочемъ у послѣднихъ растеній часто случается, что не бываетъ лепестковъ, а только одна сростно-или раздѣльнолистная чашечка. Такія растенія называются безлепестными, но этотъ подклассъ надо признать за искусственный, такъ какъ у многихъ родовъ покровъ простой или его совсѣмъ не имѣется. Само собой разумѣется, что изъ 71-го отряда и почти 300 семействъ всей системы только важнѣйшія изображены на таблицахъ и будутъ разсмотрѣны нами.