

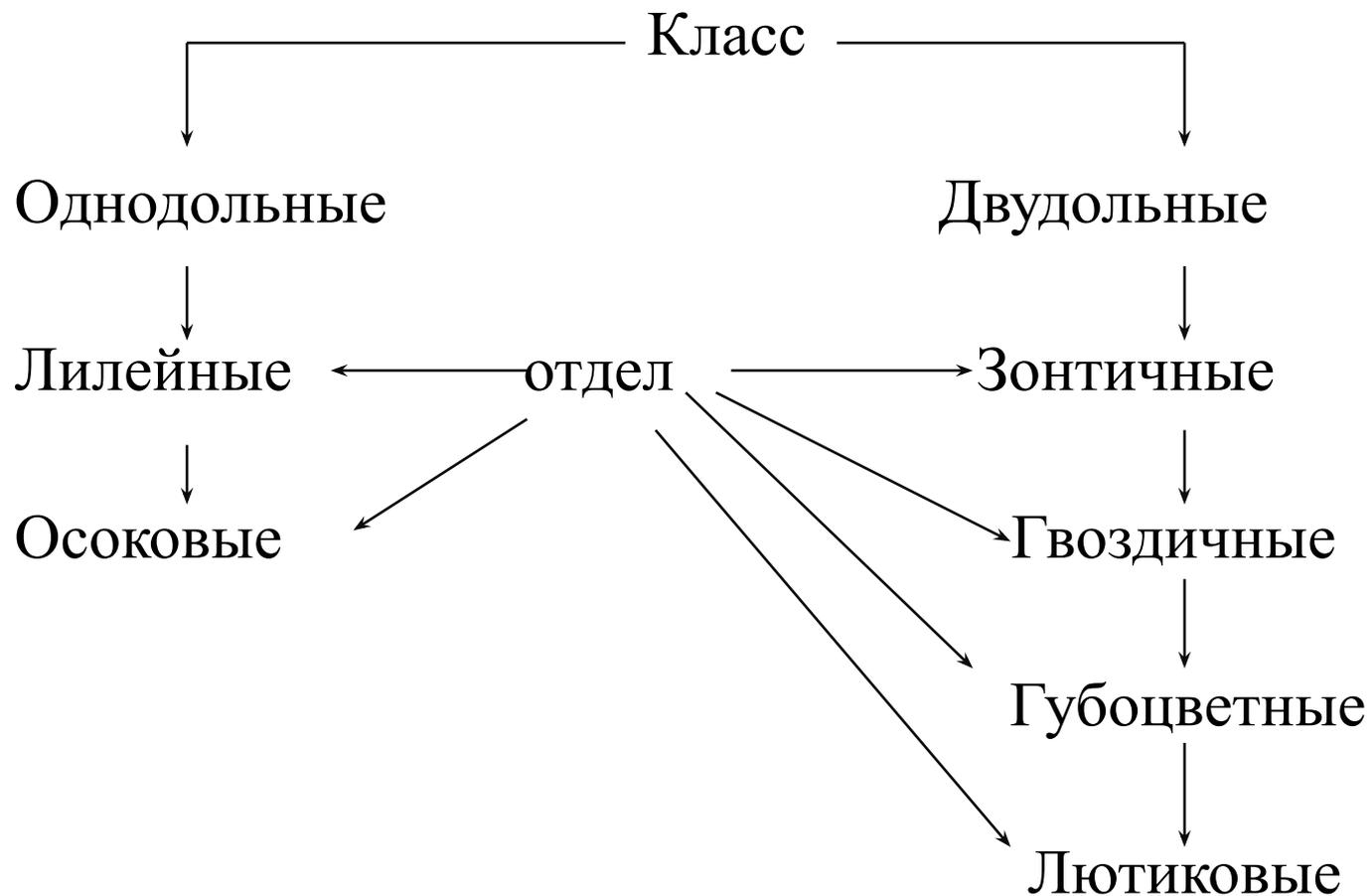


# **ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ**

**подготовила**

**Бондаренко Светлана**

# ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ



# ОТЛИЧИЕ ДВУДОЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ ОТ ОДНОДОЛЬНЫХ

<b>Однодольные растения</b>	<b>Двудольные растения</b>
1. Зародыш с одной семядолей	1. Зародыш с двумя семядолями
2. Травянистые или вторично древесные формы	2. Древесные и травянистые растения
3. Корневая система мочковатая, из придаточных корней	3. Корневая система стержневая
4. Листья простые, с параллельным или дуговидным жилкованием	4. Листья простые или сложные, с пальчатым или перистым жилкованием
5. Цветки с простым околоцветником 3-х членные, редко 4-х и 2-х членные, пятикратные	5. Цветки с двойным околоцветником, реже с простым; 5-ти членные, пятикратные или четырехкратные
6. Камбий не закладывается, проводящие пучки закрытые, располагаются без видимой закономерности	6. Камбий закладывается, проводящие пучки открытые, располагаются упорядоченно

# КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ

## СЕМЕЙСТВО ЛИЛЕЙНЫЕ



# РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЛИЛЕЙНЫХ

Лилейные растения распространены по всему земному шару. Основная их часть произрастает в умеренных и субтропических поясах Африки, Евразии, Северной Америки и на японских островах.

Немногочисленные представители семейства встречаются в горах Южной Америки и тропической Африки. Ареал их обитания самый разнообразный: от пустынных и засушливых африканских областей — излюбленного места произрастания травянистых луковичных растений (гусиный лук), до высокогорных хребтов Европы и Азии, где можно увидеть многолетние травянистые растения (рябчик и др.) или красивоцветущий .



# СИСТЕМАТИКА СЕМЕЙСТВА ЛИЛЕЙНЫЕ

Царство: Растения

Тип/Отдел : Сосудистые растения

Тип/Отдел : Цветковые растения или Покрытосеменные

Класс : МагнолиоПСиды , двудольные

Отряд/Порядок : Лилейные

Семейство : Лилейные

Род: Гусиный лук

Род: Лилия

Род: Ллойдия



Семейство лилейные объединяет более 1300 видов многолетних травянистых растений, а также несколько видов лиан и деревьев. Большинство его представителей характеризуется наличием луковицы (тюльпан, лук, гиацинт) или клубнелуковицы (лилия) и лишь у некоторых развивается корневище (купена, ландыш). Несмотря на весьма разнообразное строение луковиц, всем видам данного семейства присуще наличие особых сочных и крепких луковичных корней. Укорачиваясь по мере засыхания, они способствуют заглублению луковицы в почву (кроме рода тюльпанов).

Луковицы лилейных бывают однолетними и многолетними. Первые возобновляются ежегодно за счет ранее заложенной у основания цветоноса замещающей луковицы, которая остаётся после отмирания всех чешуек старой луковицы в конце вегетационного периода. У многолетних отмирает лишь часть чешуек, полноценное накопление которых осуществляется во время нескольких годовых циклов.

□ Основные признаки лилейных:

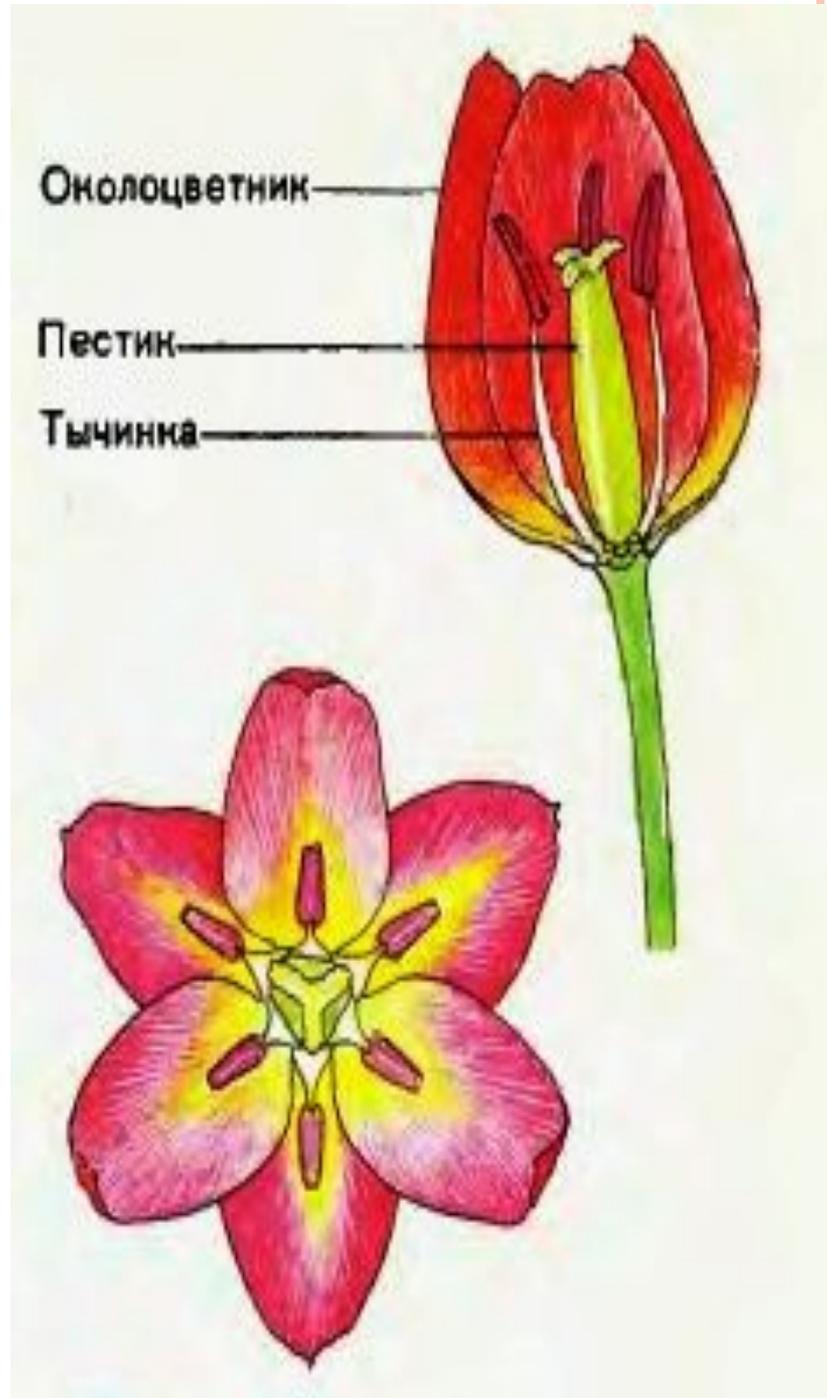
- зародыш с одной семядолей;
- линейное или дугообразное жилкование листьев;
- мочковатые корневые системы выросших из семян растений;
- цветки, обладающие простым околоцветником.

Лилейные растения достаточно востребованы, популярны. Их значение в жизни каждого человека достаточно велико. Декоративные виды (тюльпан, гиацинт, лилия, рябчик и эремурус) широко используются для украшения усадеб, улиц и парков, а также для создания цветочных композиций и букетов. Известные овощные культуры (чеснок, лук и спаржа) – незаменимы в процессе приготовления пищи. В медицине применяются, обладающие лекарственными свойствами, безвременник, черемица, сассапариль, морской лук, а также яд вороньего глаза и ландыша. К древовидным растениям семейства относятся виды растущей в Бразилии Веллозии. Самым высоким представителем лилейных является кардиокринум гигантский, достигающий высоты более 4 м, а самым крохотным - южноафриканский литантус, высота которого вместе с луковицей не превышает 2,5 см.



# Цветки Лилейных

Цветки лилейных отличаются красотой, величиной, разнообразием форм и ароматностью. Они всегда обоеполые, выделяются большим количеством нектара, разноцветным ярким окрасом и обычно собранные в кисти правильной формы, реже — одиночные. Прицветник чаще всего маленький, неокрашенный, собранный на кончике стебля. Околоцветник венчиковидный, нежно-розового оттенка, состоящий из 6-и (иногда 4 или 8) свободных или сросшихся в трубку листочков, расположенных в двух кругах. Нектарники примитивные, размещены у основания сегментов околоцветника. Нектар накапливается на перегородках завязи. Тычинок 6 (иногда 8), расположенных также в виде 2-х кругов. Их нити берут начало от трубки околоцветника или основания его сегментов. Пыльники крепятся спинкой или основанием к тычиночным нитям и обычно вскрываются продольной щелью. Формула цветка лилейных:  $O_{k3+3}T_{3+3}P_1$



# Плод Лилейных

ЯГОДА

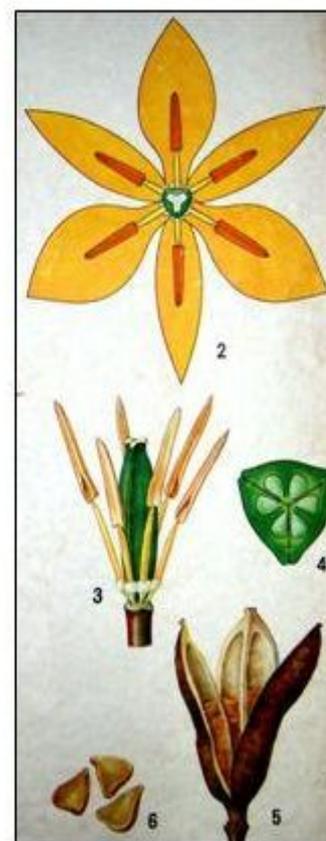


*ландыш майский*

КОРОБОЧКА

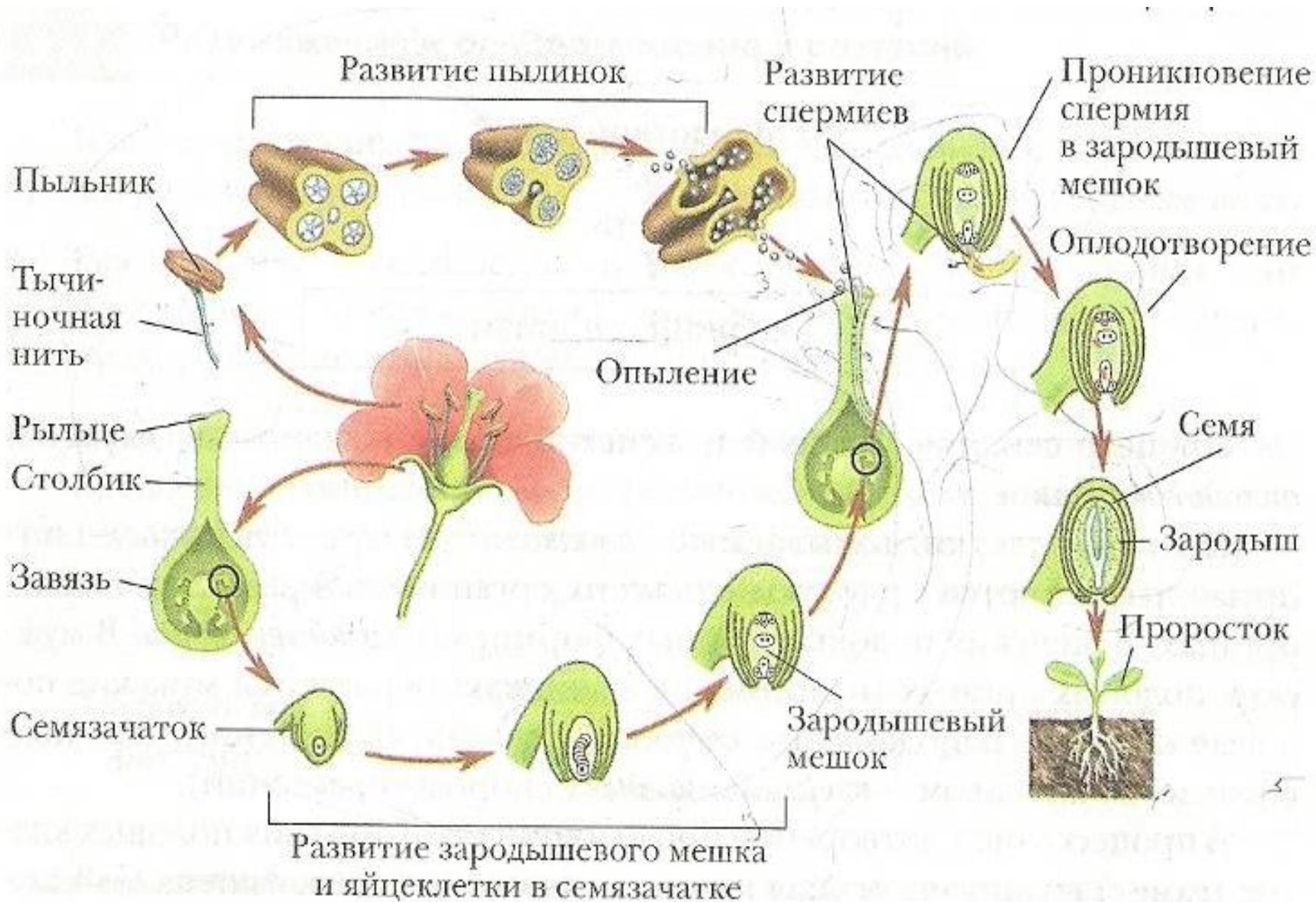


*вороний глаз  
обыкновенный*



*Тюльпан*

# ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ЛИЛЕЙНЫХ



# ЗНАЧЕНИЕ ЛИЛЕЙНЫХ

## Пищевые растения



## Декоративные растения



## Лекарственные растения



НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ОЧЕНЬ МНОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА  
ЛИЛЕЙНЫЕ , ВОТ НЕКОТОРЫЕ ИЗ НИХ:



Ландыш майский

Лилия Кудреватая

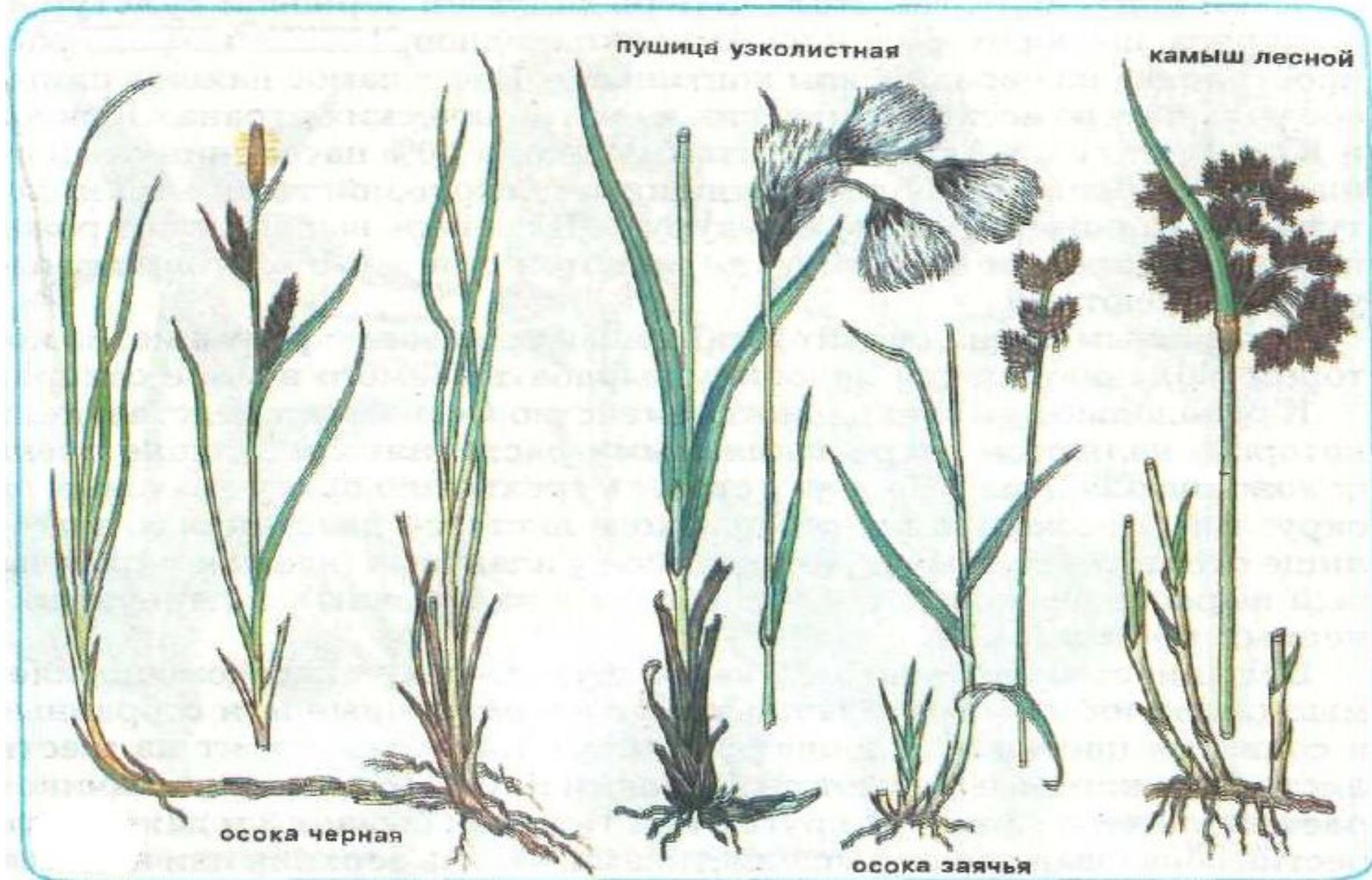


Тюльпан



# Класс Однодольные

## Семейство Осоковые



# РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОСОКОВЫХ

Растения семейства осоковых широко распространены по всему земному шару, особенно в умеренных и холодных областях.

К наиболее широко распространённым и крупным родам осоковых относятся род Осока и род Сыть. К роду Сыть относится знаменитый папирус, стебли которого с древнейших времён до Средневековья служили источником бумаги. Он образует обширные заросли по берегам пресных водоёмов. В тропиках широко распространены и другие осоковые: Ринхоспора, Меч-трава, Склерия. В арктических и умеренных областях доминируют болотницы, пушицы, осоки, причём представители последнего рода по степени участия в растительном покрове не уступают злакам и астровым, а кое-где и превосходят их. Больше всего видов осок обитает по болотам, сырым и болотистым лугам, берегам водоёмов, где осоки формируют специфические сообщества и зачастую определяют облик местности.



# СИСТЕМАТИКА СЕМЕЙСТВА ОСОКОВЫХ

Царство: Растения

Тип/Отдел: Сосудистые растения

Тип/Отдел: Цветковые растения, или Покрытосеменные

Класс: МагнолиоПСиды, двудольные

Отряд/Порядок: Злаки

Семейство: Осоковые

Подсемейство: *Sperguloideae*



Осоковые – травянистые, в большинстве многолетние корневищные растения. Их легко можно смешать со злаками, поэтому нужно знать отличительные признаки. Осоковые имеют большей частью трехгранные стебли без утолщений в узлах, с линейными, ланцетными или шиловидными листьями, у которых влагалища замкнутые и лишены язычка. Листорасположение очередное по трем, сторонам стебля. Края листьев острошершавые. Цветки у них или однополые, или двуполые, собраны в колоски, которые в свою очередь сидят в метельчатых, колосовидных или зонтиковидных соцветиях. Цветки мелкие, невзрачные, ветроопыляемые. Околоцветник у цветков шестилистный, но чаще отсутствует, а вместо него имеются одна или две чешуи. Внутренняя чешуя, заключающая в себе завязь, у осок называется мешочком. Настоящий околоцветник иногда превращается в щетинки и волоски. Тычинок три, редко две. Пестик один с тремя или двумя нитевидными рыльцами, сросшимися при основании. Опыление совершается ветром перекрестно, так как пыльники обычно вскрываются лишь после того, как отсохнут рыльца. Плод – орешек или семянка – у осок заключен в мешочек, образующийся из сросшегося краями прицветника.



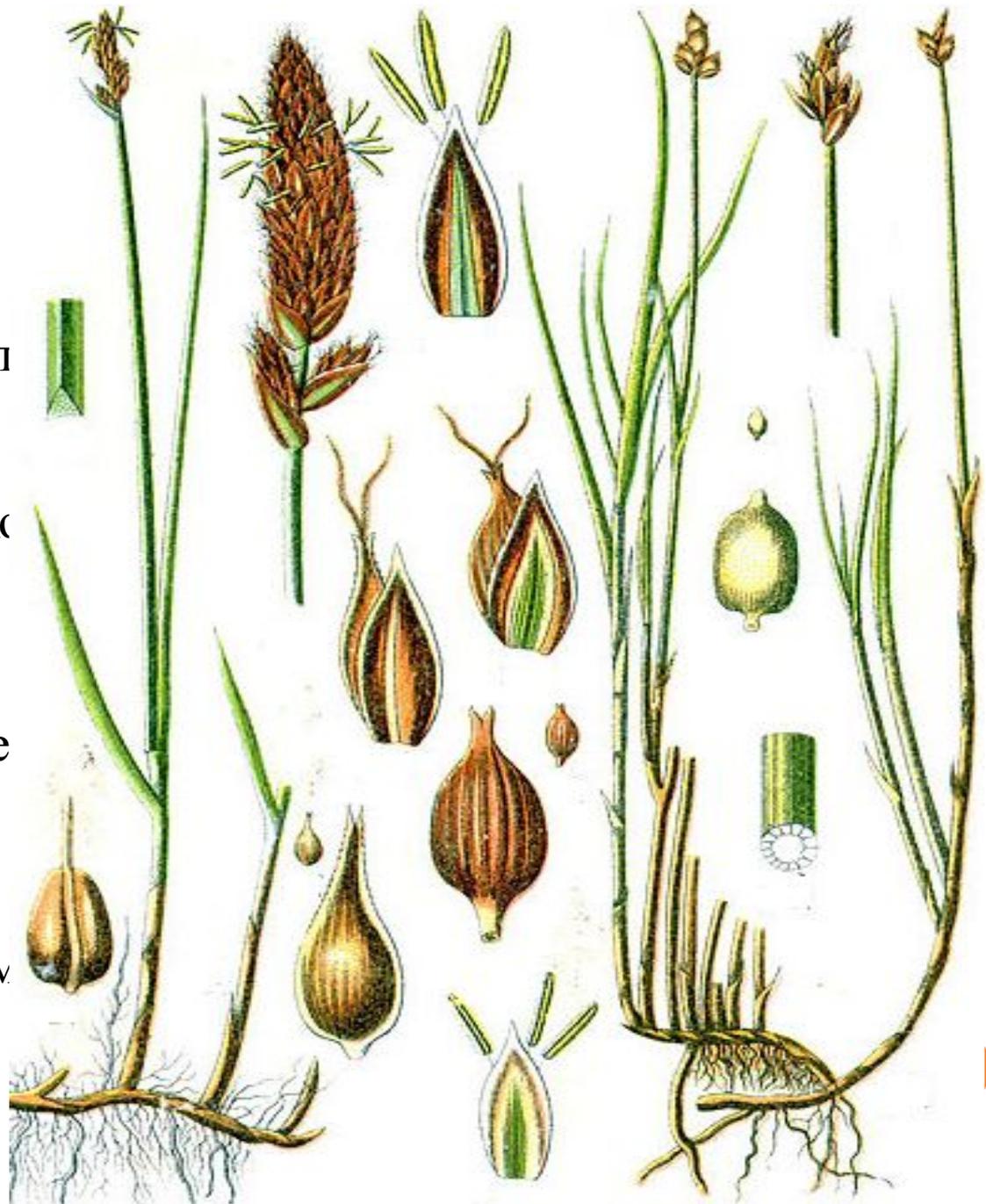
# ЦВЕТКИ ОСОКОВЫХ

Цветки осоковых собраны в разнообразно устроенные колоски, в которых они сидят по одному в пазухах спирально или двурядно расположенных прицветников, называемых кроющими чешуями. Колоски образуют сложные соцветия — колосовидное, метельчатое, зонтиковидное, кистевидное или головчатое; у довольно многих видов соцветие состоит из одного верхушечного колоска. Зонтиковидное соцветие осоковых обычно представляет собой соцветие особого типа: главная ось соцветия и каждая из его ветвей несет верхушечный колосок или пучок колосков, над которыми сильно возвышаются отходящие немного ниже их ветви следующего порядка. Цветки мелкие, невзрачные, обоеполые или однополые, обычно анемофильные.

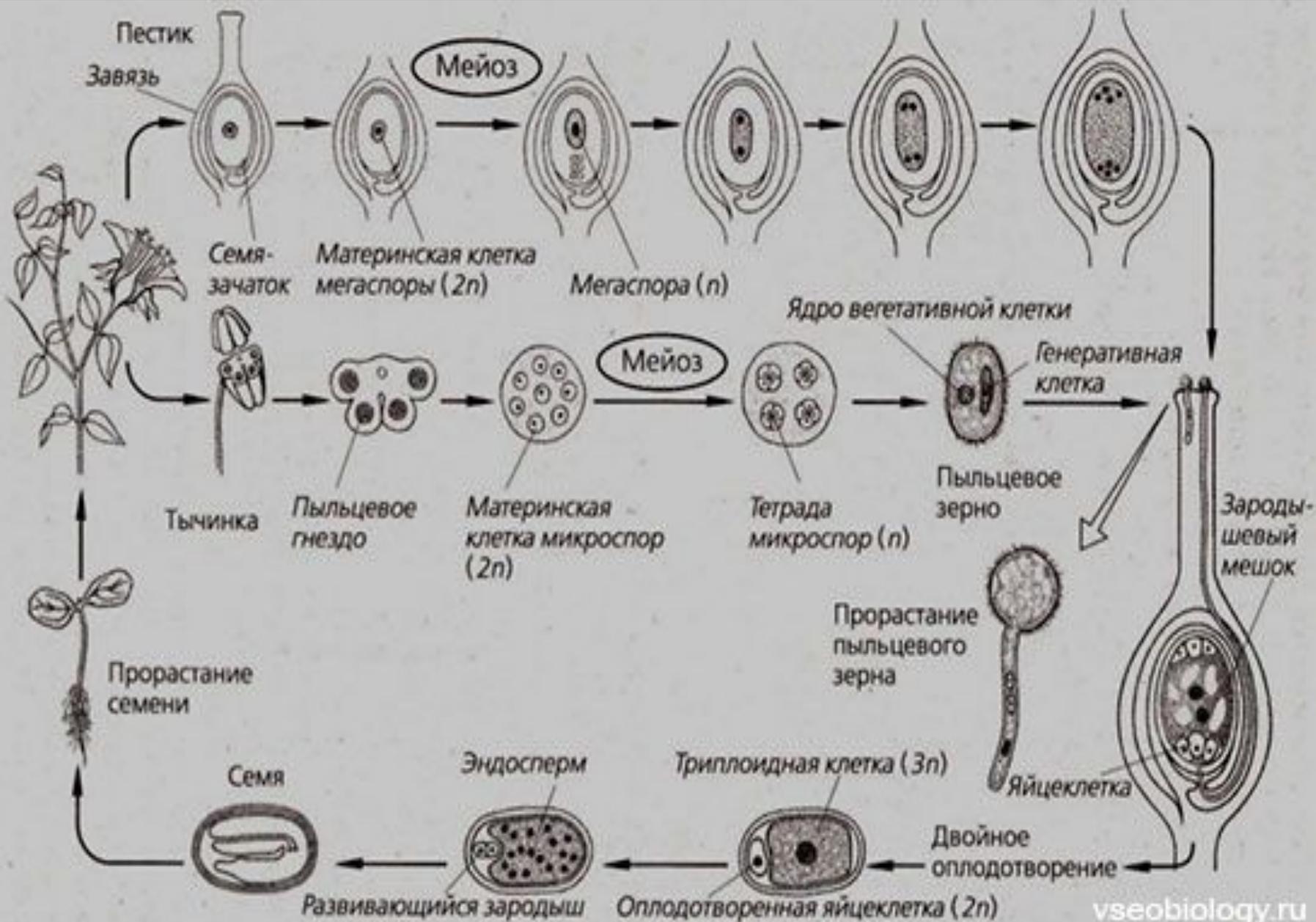


## Плод Осоковых

Плод ореховидный, нераскрывающийся, обычно трехгранный, слегка двояковыпуклый или шаровидный, с более или менее твердым перикарпием и очень редко (род сцирподендрон) с мясистым, позднее губчатым экзокарпием. Семена с маленьким, реже среднего размера зародышем и обильным крахмалистым или маслянистым эндоспермом.



# ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ОСОКОВЫХ



# ЗНАЧЕНИЕ ОСОКОВЫХ

## ПОЛЬЗА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ В ДИКОЙ ПРИРОДЕ

Осоки широки распространены во всех природно-климатических зонах — от тундры до пустыни, где они имеют разное значение, как в жизни человека, так и в жизни животных.

В тундре, например, животные едят осоку круглый год. Ранней весной их свежими побегами насыщаются отощавшие за зиму олени, да и летом они не брезгают лакомиться этой острой травой. Особенно возрастает роль осоки зимой. Её зеленые листья под снегом только к стати.

Кроме оленей осокой питаются лоси, многие грызуны, пушные водные звери — бобр, ондатра, а также водоплавающие птицы.

## ПРИМЕНЕНИЕ ЧЕЛОВЕКОМ

Кажется что для человека осока абсолютно бесполезна. Однако и осоку можно использовать — нужно только знать, как. Некоторыми, не совсем жесткими осоками, например осокой заячьей, раньше набивали мебель; а двутычинковая осока дает неплохое волокно для плетения.

Пузырчатую осоку охотники подстилают в обувь, чтобы не уставали ноги.

Из осоки, оказывается, можно делать бумагу, что является находкой для промышленности.

Но самое главное значение осок в жизни человека то, что их заросли вместе с другими водными растениями (рогоз, камыш, тростник) играют важную роль в биологической очистке водоемов от ядовитых загрязняющих веществ. Они способны разлагать и видоизменять некоторые токсические продукты промышленных и бытовых сточных вод.

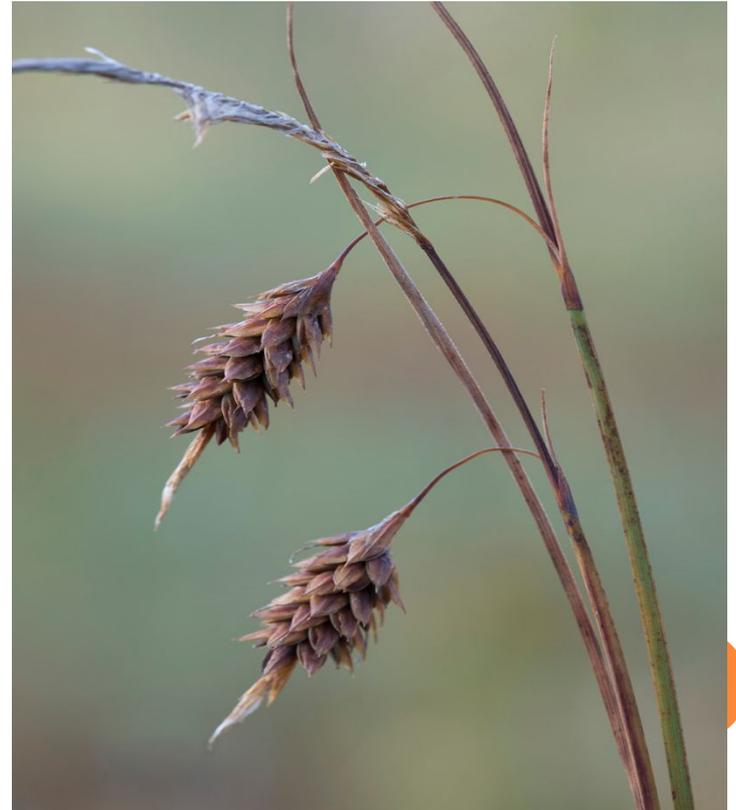


# Осоковые на территории Курской области



Осока плетевидная

Осока топяная





# РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЗОНТИЧНЫХ

В семействе Зонтичные известно более четырёхсот родов и около трёх с половиной тысяч видов, распространённых по всему земному шару, преимущественно в умеренном климате Европы, Азии и Северной Америки. В Южном полушарии преобладают представители подсемейства Щитолистниковые.



# СИСТЕМАТИКА ЗОНТИЧНЫХ

Царство: Растения

Тип/Отдел: Сосудистые растения

Тип/Отдел: Цветковые растения, или  
Покрытосеменные Класс: Магнолиописиды,  
двудольные

Отряд/Порядок: Зонтикоцветные

Семейство: Зонтичные, или сельдерейные

Подсемейство: Apioidae

Подсемейство: Saniculoideae  
(Подлесниковые)

Род: Schtschurowskia (Щуровския)

Род: Sclerotiaria (Жестковенечник)

Род: Silaum (Морковник)

Род: Stenotaenia (Стенотения)

Род: Tilingia (Тилингия)

Подсемейство: Azorelloideae

Род: Cenolophium (Пусторёбрышник)

Род: Cephalopodium

Род: Conioselinum (Гирчовник)

Род: Cyclospermum

Род: Dorema (Дорема)

Род: Eriosynaphe (Пушистоспайник)

Род: Halosciastrum

Род: Hohenackeria (Хохенакерия)

Род: Levisticum (Любисток)

Подсемейство: Mackinlayoideae

Род: Mandenovia

Род: Mogoltavia

Род: Niphogeton

Род: Nirarathamnos (Нираратамнос)

Род: Ottoa

Род: Pachypleurum (Толсторёберник)

Род: Palimbia (Палимбия)

Род: Pastinaca (Пастернак)

Род: Phellolophium

Род: Pilopleura



▣ **Семейство зонтичных** характеризуется следующими признаками. Травы с рассеченными влагалищными листьями и большей частью с полыми междуузлиями. Соцветие – сложный зонтик, с оберткой и обверточками или без них. Цветки в зонтиках, все правильные или краевые неправильные, белого, желтого или розового цвета. Завязь нижняя, чашечка в виде пяти зубчиков, иногда она отсутствует. Лепестков пять, в большинстве случаев с загнутой верхушкой. Лепестки свободные, между ними располагается пять тычинок. Завязь двугнездная, с двумя столбиками, выходящими из медового диска, находящегося на верхушке завязи. Опыление производится короткохоботными насекомыми, преимущественно мухами. Пыльники обычно созревают раньше рылец (протерандрия), что способствует перекрестному опылению. Плод – двусемянка, при созревании распадающаяся. Каждая семянка имеет на спинке пять главных ребер, чередующихся с бороздками. На разрезах плода в околоплоднике видны каналцы, наполненные пахучими эфирными маслами.

От приведенного описания отличается род синеголовника, у которого цветки собраны в головки, окруженные колючими обертками, листья цельные, колючие. Растение хорошо защищено от высыхания и поедания скотом и встречается на пустырях.

Среди зонтичных много видов, встречающихся на лугах, в садах, на огородах и пустырях. Известно свыше 2600 видов зонтичных, рассеянных по всему земному шару. К зонтичным относятся многие овощные растения и корнеплоды, возделываемые ради мясистых корней: **морковь, пастернак, петрушка, укроп, сельдерей** и др. Многие из зонтичных растений возделываются ради эфирных масел: **анис, тмин, кориандры** др. Многие зонтичные сильноядовиты; в корм скоту не должны попадать **болиголов, вех ядовитый** и **собачья петрушка**



# ЦВЕТКИ ЗОНТИЧНЫХ

Цветки большинства зонтичных построены относительно однообразно. Обычно они актиноморфные и 5-членные. Зубцы чашечки обычно слаборазвиты и мало заметны, но имеются и исключения в этом отношении. Лепестки обычно белые, желтые или желтовато-зеленые, редко синеватые или розоватые. Тычинок в цветке зонтичных всегда 5, чередующихся с лепестками, прикрепленных к железистому диску, и в молодости загнутых внутрь цветка. Гинецей синкарпный и состоит из 2 плодолистиков. Нижняя двугнездная завязь на верхушке переходит в подстолбие (или стилоподий), часто называемое еще железистым или нектарным диском, так как на нём выделяется нектар. От железистого диска, который может иметь различную форму (у актинотуса он редуцирован до 2 небольших желёзок), отходят 2 столбика, заканчивающиеся притупленным, реже головчатым или заостренным рыльцем. Обычно в каждом гнезде находятся 1-2 семязачатка, из которых только один развивается в семя.



# Плод Зонтичных

Значительное большинство зонтичных имеет сухой плод — вислоплодик. При созревании он обычно распадается на 2 половинки — мерикарпии, которые некоторое время висят на вильчато разветвленной колонке, образованной брюшной (вентральной) частью плодолистиков и называемой столбчком или карпофором.

Строению плодов придается особенно большое значение в систематике зонтичных, в связи с чем разработана специальная терминология. Брюшную сторону мерикарпиев называют спайкой или комиссурой. На выпуклой спинной стороне имеются 5 главных или первичных продольных ребер, образованных проводящими пучками с окружающей их тканью. В промежутках между ними, называемых ложбинками, могут находиться вторичные ребра. В среднем слое околоплодника — мезокарпии — имеются продольные масляные каналы, обычно располагающиеся под ложбинками и со стороны комиссуры. Детали строения плодов могут очень варьировать в связи с приспособлением к распространению различными агентами. В частности, ребра могут быть крыловидными или нести различные придатки в виде шипиков, чешуек, бугорков и так далее.



# ЗНАЧЕНИЕ ЗОНТИЧНЫХ

## Пищевые растения



## Лекарственные растения



## Дикорастущее растения



# ПРЕДСТАВИТЕЛИ СЕМЕЙСТВА ЗОНТИЧНЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ



Петрушка

Морковь



Укроп

