

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства
здравоохранения Российской Федерации

Семейства Первоцветные (Primulaceae), Ивовые (Salicaceae) и Тыквенные (Cucurbitaceae)

Работу выполнила:
Щерина Александра
студентка 2 курса
фармацевтического факультета
203 группы

Систематическое положение семейства Первоцветные (Primulaceae)

- **Отдел** Цветковые, или Покрытосеменные (Magnoliophyta, или Angiospermae)
- **Класс** МагнолиоПСиды, или Двудольные (Magnoliopsida, или Dicotyledones)
- **Подкласс** Дилленииды (Dilleniidae)
- **Порядок** Первоцветные (Primulales)
- **Семейство** Первоцветные (Primulaceae)

Семейство Первоцветные (Primulaceae)

- Родов в ЦЧР - 6 Видов в ЦЧР – 10
- Жизненные формы – многолетние и однолетние травы, реже кустарники и полукустарники.
- Распространение – умеренный пояс Северного полушария, реже субтропики.
- Характерные особенности - Для цветков характерна гетеростилия, когда у одного вида есть 2 типа цветков с короткими столбиками и высоко прикрепленными тычинками или с длинными столбиками и низко прикрепленными тычинками.

Ботаническое описание семейства

- Стебли у большинства первоцветных прямостоячие, реже восходящие, иногда ползучие.
- Листья лишены прилистников. большей частью листья цельные, редко лопастные или перистораздельные.
- Цветки одиночные, пазушные, или верхушечные, или чаще собранные в верхушечные или пазушные соцветия — зонтиковидные, головчатые, метельчатые или кистевидные. Иногда цветочные стрелки несут несколько расставленных многоцветковых мутовок.
- Плод коробочка, обычно вскрывающаяся зубцами на верхушке или створками. Семена имеют маленький зародыш и обильный эндосперм. Поверхность семян часто с разнообразной скульптурой. У некоторых первоцветов семена снабжены маслянистым придатком — элайосомой.

Первоцвет весенний (*Primula veris* L.)



- **Многолетнее травянистое растение высотой 15—20 см,** появляется ранней весной, как только растает снег.
- Стебли прямые, сочные. Листья продолговатые, яйцевидные, опушенные собраны в прикорневую розетку.
- На каждом цветоносе расположены поникающие цветки, собранные в соцветие-зонтик (10-30 цветков).
- **Первоцвет весенний – аллергогенное растение.**
- Во всех частях растения много солей марганца. В корнях есть эфирные масла, гликозиды и сапонины, аскорбиновая кислота и каротин; в листьях - аскорбиновая кислота, флавоноиды, сапонины, каротин; в цветках первоцвета есть сапонины и флавоноиды.
- **Благодаря богатому химическому составу, примула широко используется в народных рецептах, а также в фармакологии**
- **Офиц. мед.:** Препараты из корневищ и корней обладают легким мочегонным, отхаркивающим и потогонным действием, ускоряют выведение мокроты из бронхов и дыхательных путей, значительно увеличивают активность реснитчатого эпителия.

- В комплексном лечении верхних дыхательных путей применяют сироп «Гербион», в состав которого входит первоцвет.
- Сироп первоцвета весеннего применяется в комплексной терапии как отхаркивающее средство во время воспалительных заболеваний, таких как трахеит и бронхит.



Проломник мохнатый (*Androsace villosa* L.)



- Многолетнее растение, образует низкие плотные подушковидные заросли до 5-7 см высотой. Листья и стрелки обильно покрыты поникающими волосками. Цветение начинается в мае, в этот период заросли обильно покрываются белыми с розовым глазком, розовыми и пурпурными цветами.
- Имеет декоративное значение, в медицине не используется.

Проломник большой (*Androsace maxima* L.)



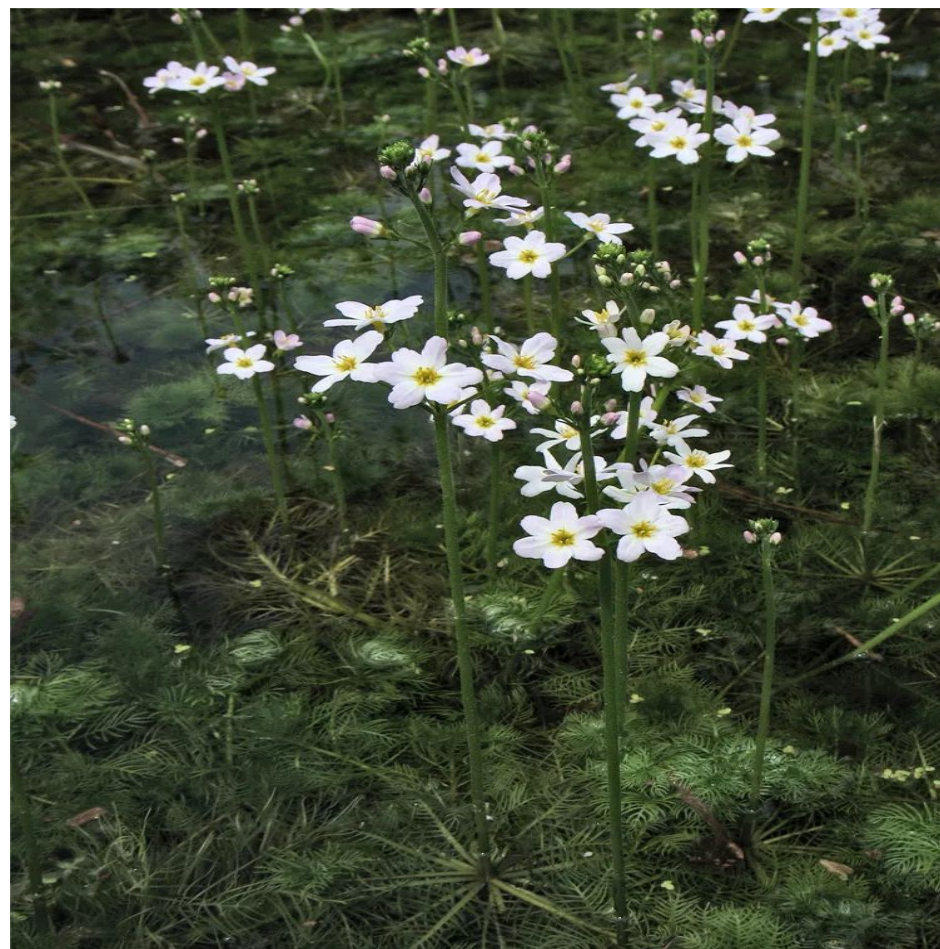
- 
- Однолетнее растение, покрытое негустыми тонкими белыми волосками, высотой Высота: 4-15 см.
 - Выращивается в качестве декоративного растения

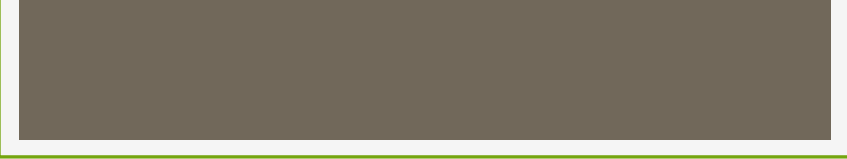
Проломник северный (*Androsace septentrionalis* L.)



- **Небольшое однолетнее озимое травянистое растение высотой 25—35 см.**
- Листья собраны в розетке, почти сидячие, продолговатые или ланцетовидные, плотно прижатые к земле. Все растение негусто покрыто короткими, по большей части ветвистыми, а в верхней части железистыми волосками.
- Хим. Сост.: Достаточно не изучен. Известно только что в нем находятся сапонины, флавоноиды около 15 аминокислот, и свыше 30 микроэлементов.
- **Нар. Мед.:** Настой и отвар травы употребляют при нервных расстройствах, водянке и как противосудорожное средство при эпилепсии. В народной медицине Сибири его применяют как кровоостанавливающее и abortивное средство, а в тибетской — как мочегонное и противозачаточное. Наружно отвар травы проломника северного в виде полосканий применяют при воспалении горла, ангине, гонорее у мужчин, в виде спринцеваний — при белях у женщин. В настоящее время ученые изучают противосудорожное и контрацептивное свойства этого растения, обусловленные наличием в нем соответствующих сапонинов и флавоноидов.
- **В официальной медицине не применяется.**

Турча болотная (*Hottonia palustris* L.)



- 
- ❑ **Многолетнее травянистое** укореняющееся растение, вегетативные органы которого развиваются в воде или на сыром грунте. **В зависимости от глубины водоема длина стебля может достигать от 15 до 50 см.**
 - ❑ Листья мутовчатые, гребенчато- и перисто-рассеченные на узкие, линейные доли; нижние расположены спирально, верхние у основания цветоноса собраны в розетку.
 - ❑ Плод — вскрывающаяся коробочка. Семена многочисленные, очень мелкие.
 - ❑ **Используется в декоративных целях, выращивается в аквариумах.**
 - ❑ **Растение занесено в Красную книгу Воронежской обл. (II категории).**

Вербейник монетчатый, или Луговой чай (*Lysimachia nummularia* L.)



- **Многолетнее травянистое растение с ползучими стеблями длиной до 80 см.**
- Стебли четырехгранные, малоразветвленные, в местах узлов вырастают корешки, врастая в почву.
- Листья растения супротивные, округлой формы, по краю цельные с короткими черешками.
- Соцветие плотная вниз отогнутая колосовидная кисть, выпрямляющаяся в процессе цветения.
- Все части растения содержат сапонины, дубильные вещества, углеводы, азотосодержащие соединения, флавоноиды: гиперин, рутин; фенолкарбоновые кислоты и их производные, фермент примверазу, кремниевую кислоту.
- **Не входит в Государственную Фармакопею РФ и не применяется официальной медициной.**
- **Используется в гомеопатии. Он входит в состав гомеопатических препаратов, рекомендуемых при простудных заболеваниях, воспалениях полости рта и горла.**
- **Нар. Мед.:** Сок свежей травы вербейника используется в качестве средства, останавливающего кровотечения и предупреждающего возникновение синяков. Настой травы применяют при кашле, подагре, ревматизме, желудочно-кишечных заболеваниях, нарушениях функции печени, стоматите и молочнице, при лечении кожных заболеваний, артрите, мышечном и суставном ревматизме. Отвар травы используют в виде компрессов для заживления ран и при экземах.

Вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris* L.)



- Травянистое растение вербейник может быть однолетним, двулетним либо многолетним.
- Высокое (160-200 см) растение, с прямым железисто-волосистым, слегка разветвленным наверху стеблем.
- Листья у него супротивные, короткочерешковые, удлинённо-ланцетные или яйцевидные
- Высокое содержание витамина С в листьях. Содержит дубильные вещества, сапонины, фермент примвераза и (в изобилии) кремниевая кислота.
- **Нар. Мед.:** Отвар травы употреблялся как противоцинготное, кровоостанавливающее при обильных менструациях и как вяжущее при поносах, наружно — при воспалениях кожи, слизистой оболочки полости рта, а в виде припарок — при мышечном и суставном ревматизме. Сок или толчёную траву использовали наружно как кровоостанавливающее при ранениях. Отвар пили при общей слабости, при желтухе. Водочный настой травы принимали от кровавого поноса. Из сухих листьев готовили средство от мух. Растение используют в домашнем хозяйстве для окрашивания шерсти в жёлтый и коричневый цвета.
- **Пчелы собирают с этого растения небольшое количество нектара.** Мед среднего качества и в общем медосборе дополняет букет так называемого цветочного меда.

Глаукс морской (*Glaux maritima* L.)



- Многолетнее корневищное сизо-зелёное стелющееся ветвистое голое мясистое растение высотой 4- 20 см.
- Стебель простой или в основании ветвистый. Листья мелкие, супротивные ланцетные, яйцевидно-ланцетные или продолговато-ланцетные, сидячие. Цветки белые или розовые, мелкие, одиночные, на коротких цветоножках или почти сидячие в пазухах листьев.
- Растение содержит алкалоиды, стероидные и тритерпеновые сапонины.
- Растение не применяется официальной медициной.
- Нар. Мед.: Настой травы глаукса считается средством, повышающим секрецию молока у кормящих матерей. Водный экстракт растения обладает инсектицидным свойством.

Очный цвет полевой (*Anagallis arvensis* L.)



- **Небольшое однолетнее травянистое растение** с четырехгранным стеблем, по большей части лежащим и достигающим **длины примерно 25 см.**
- Листья яйцевидные или удлинённые и расположены супротивно или в мутовках по три.
- **Ядовитое растение.**
- Хим. Сост.: сапонины, горечи, дубильные вещества, флавоноиды, антоцианы, фенолкарбоновые кислоты, жирное масло, горькие вещества, гликозид – цикламин..
- **Применяется в гомеопатии.** Используется при сыпях различного рода и нарывах, а также при нервных заболеваниях, хотя и редко.
- **В научной медицине не используется**
- **Нар. Мед.:** Его используют при заболеваниях глаз, печени, желчного пузыря, почечнокаменной болезни, туберкулезе легких, водянке, желтухе различного происхождения, одышке, сопровождаемой выделением мокроты, эпилепсии, депрессии, эпилепсии и других нервных заболеваниях.

Очный цвет женский (*Anagallis foemina* Mill.)



- Однолетнее (иногда двухлетнее) травянистое растение длиной 15-30см.
- Листья супротивные (реже по 3), сидячие, цельнокрайние, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, снизу с черными точками.
- Цветки ночью закрываются и поникают книзу, а утром раскрываются.
- Ядовитое растение.
- Выращивается в качестве декоративного растения.

Млечник приморский (*Glaux maritima* L.)



□ Красная книга Воронежской обл. (III категория)

Проломник Козо-Полянского (*Androsace koso-poljanskii* Ovzс.)



- Красная книга Воронежской обл. (II категория)

Седмичник европейский (*Trientalis europaea* L.)



□ Красная книга Воронежской обл. (II категория)

Систематическое положение семейства Ивовые (Salicaceae)

- **Отдел** Цветковые, или Покрытосеменные (Magnoliophyta, или Angiospermae)
- **Класс** МагнолиоПСиды, или Двудольные (Magnoliopsida, или Dicotyledones)
- **Подкласс** Дилленииды (Dilleniidae)
- **Порядок** Ивоцветные (Salicales)
- **Семейство** Ивовые (Salicaceae)

Семейство Ивовые (Salicaceae)

- Родов в ЦЧР - 3 Видов в ЦЧР – 14
- Жизненные формы – деревья, кустарники, кустарнички
- Распространение – области с умеренным и холодным климатом Северного полушария
- Характерные особенности - Все ивовые двудомны и имеют однополые цветки; обоеполые экземпляры встречаются только как аномалия.

Ботаническое описание семейства

- Листья продолговатые, яйцевидные или эллиптические, длиной 5-10 см. Верхушка небольшая и слегка оттянутая.
- Цветки — сережки с 2-3 чешуевидными листьями, в основании без срединных листьев. Распускаются из вегетативных почек до начала роста листьев. Мужские сережки желтые и пушистые (от торчащих тычинок). Женские сережки серовато-зеленые, продолговаты.
- Плод — ценокарпий: вскрывающаяся по швам коробочка.
- Семя весьма мелкое, покрытое белым пушком, весьма легкое, свободно переносимое ветром на далекие расстояния.
- Все ивовые светолюбивы и влаголюбивы, хотя и в разной степени.

Ива остролистная, Верба (*Salix acutifolia* Willd.)



- **Дерево высотой до 10-12м или крупный древовидный кустарник семейства ИВОВЫХ.**
- Ветви тонкие, длинные, прутьевидные, гибкие, красно-бурого, реже ярко-красного цвета с сизоватым налетом.
- Листья очередные, узкие, ланцетные, длиной от 6 до 15 см и шириной 0,7-1,2 см, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу сизые или зеленоватые, по краю мелкопильчатые.
- Цветки раздельнополые, а растения двудомные.
- Ива светолюбива, к почве нетребовательна, морозостойка, дымогазоустойчива, но недолговечна.
- Лекарственным сырьем являются кора и лист ивы остролистной. В коре ивы много дубильных веществ (до 11%) и до 0,6-1,5% салицина, обладающего жаропонижающим свойством.
- Благодаря содержащимся в листьях полезным веществам иву используют для получения лютеолина, препарата, имеющего противовоспалительные, отхаркивающие, сокогонные свойства.
- **Нар. Мед.:** Отвар является прекрасным жаропонижающим, кровоостанавливающим, противомаларийным, ранозаживляющим, антисептическим, противовоспалительным и противомаларийным средством. Он помогает при неврозе, простуде, головной боли, воспалении в кишечнике, желудке и мочевых путях, болезни печени и селезенки, кровотечениях внутренних органов. При ангине, пародонтозе или стоматите отваром из коры рекомендуется полоскать горло или полость рта. При варикозном расширении вен или других заболеваниях ног необходимо делать ванночки с таким отваром.

Ива белая, или Ветла (*Salix alba* L.)



- Кустарник или крупное дерево высотой 15-20 (до 30) и с огромной шатровидной кроной.
- Ствол мощный, диаметром 1-1,5 м и более (до 3м), часто раздвоенный внизу, покрыт продольно-трещиноватой, пепельно-серой корой.
- Крона широкая, округлая, нередко плакучая, рыхлая. Нижние ветви часто склоняются до самой земли. Крона даёт относительно легкую тень.
- Листья очередные, плоды — грушевидные продолговатые коробочки, открывающиеся на 2 створки. Семена маленькие, похожи на палочки с длинными белоснежными волосками.
- Двудомное растение.
- Ивы белая- **известный источник салициловой кислоты** (предшественник аспирина), который столетиями использовался для облегчения суставных болей и лихорадочных состояний.
- **Над. Мед.:** Используют кору ивы. В ней содержатся дубильные вещества (до 11,5%), флавоны, гликозид салицин, витамин С.
- **Офиц. Мед.:** Лекарственные средства, приготовленные на основе ивы белой, повышают секрецию бронхиальных желез, способствуют продвижению мокроты из нижних отделов дыхательных путей в верхние и легкому ее отхождению. Водно-спиртовые настойки из коры характеризуются выраженным обезболивающим, жаропонижающим и противовоспалительным свойством. Клинически доказано, что экстракт коры способствует сужению сосудов и усиливают свертываемость крови.
- **Широко применяется в декоративном садоводстве.**

Ива пятитычинковая (*Salix pentandra* L.)



- **Дерево высотой до 16 м и диаметром ствола до 75 см или невысокий кустарник (высота 3-5 м).** В первом случае крона яйцевидная, во втором - раскидистая.
- Почки яйцевидные, наверху изогнутые, двугранные, бурые, блестящие. Прилистники продолговато- или широко-яйцевидные, железисто-зубчатые, рано опадающие.
- Листья плотные, кожистые, сверху тёмно-зелёные, блестящие, снизу светлее, от яйцевидно-продолговатых до широко-ланцетных.
- Плод - голая, блестящая коробочка длиной до 7 мм.
- Является хорошим поздним медоносом.
- Кора идёт на добывание салицина и для дубления (содержание таннидов 5,6—10,3 %).
- **Нар. Мед.:** Применется кора и листья как противовоспалительное, в том числе в гинекологической практике, и мочегонное средство.
- **Широко применяется в декоративном садоводстве.**

Ива трехтычинковая (*Salix triandra* L.)



- Высокий быстрорастиющий кустарник или небольшое деревцо до 5 – 6 м высотой, с раскидистой густой кроной.
- Ветви гибкие, желтовато-зеленые или оливково-бурые. Молодые побеги слегка опушенные, позже голые, зачастую с сизым налетом.
- Листья ланцетные, заостренные, по краям зубчатопильчатые, сверху – темно-зеленые, снизу – светло-зеленые, сизоватые. Сережки пушистые.
- Кора богата салицином(4—5%), танинами(10—12%).
- Прекрасный весенний медонос.
- Растение используется для декорирования и укрепления берегов водоемов, в одиночной посадке и в группах, в пойменной части парков.

Ива ломкая, или Ракита (*Salix fragilis* L.)



- **Многолетнее дерево высотой 15—20 метров, в диаметре достигает 1 метра.** Продолжительность жизни до 75 лет. Крона шатровидная, широко раскидистая. Кора серо-бурого цвета, с глубокими трещинами. Ветви прямые, немного поникшие, голые, блестящие, немного красноватого или оливково-зелёного цвета. После четвёртого года жизни становятся ломкими у основания.
- **В лечебных целях широко используется кора, содержащая витамин С, дубильные вещества, флавоноиды, гликозид салицин.**
- **Нар. Мед.:** Кора наделена вяжущими, жаропонижающими свойствами. Применяется как глистогонное и кровоостанавливающее средство. Оказывает противовоспалительный, мочегонный и желчегонный эффект. Молодые побеги ракиты используются при лечении цинги. Отвар коры полезен при невралгии, неврозах, ревматизме, подагре, малярии, гастрите желудка, болезнях селезенки и печени. Эффективно средство и при гинекологических и инфекционных заболеваниях.

Ива лопарская (*Salix lapponum* L.)



- Кустарник 1-2 м высотой, с немногочисленными, направленными вверх ветвями. Побеги в верхней части одеты белыми паутинистоспутанными волосками. Листья ланцетные снизу густо беловойлочные, с резко выступающей сетью жилок. Плод — коробочка.
- Произрастает исключительно в заболоченных местах.
- Почки ивы лопарской служат основным кормом для куропаток, отсюда её народное название в некоторых областях Западной Сибири — «куропатник».
- Медицинского значения не имеет.
- Может использоваться в качестве декоративного растения для садово-паркового озеленения.
- Красная книга Воронежской обл.(I категория)

Ива корзиночная (*Salix viminalis* L.)



- **Растение высотой до 10 м.** У этого кустарника или дерева довольно длинные и тонкие ветви, в молодом возрасте они окрашены в желтоватый цвет или же обладают красновато-оливковым оттенком. Листья очередные, линейно-ланцетной формы, снизу немного опушенные.
- **Нар. Мед.:** используются листья и кора. В этих частях были обнаружены дубильные вещества, разнообразные органические кислоты, гликозид салицин, витамин С, смолы, флавоноиды.
- Оказывает потогонный, противовоспалительный, жаропонижающий, антигельминтный, вяжущий, противомаларийный, обезболивающий эффект. Имеет кровоостанавливающее, антисептическое, успокаивающее, ранозаживляющее действие.
- Отвары применяют при наличии кровотечений различной этиологии, диарее и колите, а также полезно при ревматизме и при подагре.

Ива мирзинолистная, или чернеющая (*Salix myrsinifolia* Salisb.)



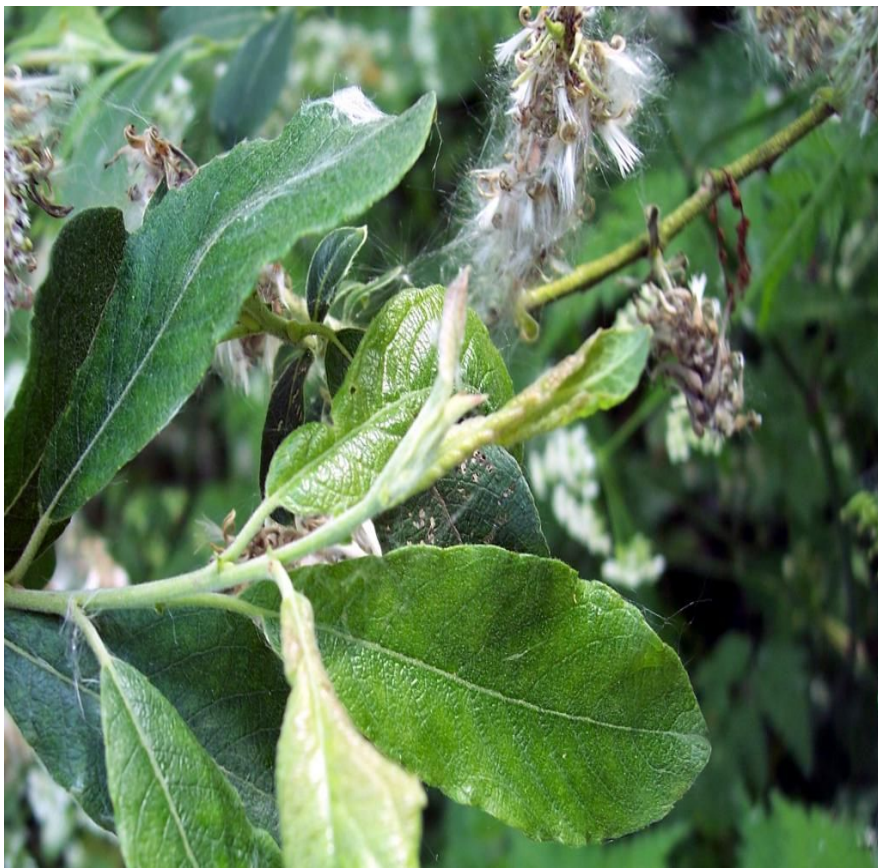
- **Кустарник, достигающий высоты 6 м.** Молодые побеги в разной степени опушенные, старые — голые. Листья от округлых и эллиптических до ланцетных, сверху зелёные, снизу сизоватые, в основании побегов часто снизу двуцветные: с зелёным верхом пластинки и сизой нижней частью. Серёжки на короткой ножке, с 1-4 мелкими губчатыми прицветными листочками; тычинок две, волосистых у основания.
- Кора ивы чернеющей содержит от 6 до 16% таннидов.
- **Кору используют для дубления кожи.** Молодые ветви и листья поедаются домашним скотом, а также бобрами и лосями. Ветви идут на хворост, кора — на грубое плетение.
- **Медицинского применения не имеет.**

Ива козья (*Salix caprea* L.)



- **Быстрорастущее дерево высотой 6—10 м, реже древовидный высокий кустарник (до 5—7 м).** Ветви толстые, раскидистые. Кора гладкая, зеленовато-серая, с возрастом буреет и внизу ствола покрывается продольными трещинами; обнажающаяся древесина гладкая, на воздухе краснеющая. Листья от яйцевидных до ланцетных, сверху кожистые голые, тёмно-зелёные; снизу, особенно по жилкам, сероваточные.
- **Нар. Мед.:** Кора ивы козьей содержит большое количество дубильных веществ, алкалоиды, флавоноиды, фенологликозиды. Цветы и листья содержат витамины, сапонины, органические кислоты, липиды. Зафиксировано наличие азотосодержащих соединений, катехинов и эфирного масла.
- Отвары и настои из ивы козьей обладают кровоостанавливающим, вяжущим, противовоспалительным и антисептическим действием. Ценится растение своими ранозаживляющими и тонизирующими свойствами.
- Отвар коры ивы применяют при ревматизме, коклюше, лихорадке, головной боли и невралгии, рекомендуются при подагре, различных кровотечениях, желудочно-кишечных заболеваниях, малярии. Ива козья действует как антигельминтное средство. Примочки с отварами снимают воспаления кожи при дерматитах.
- **Растение также используется в декоративных целях.**

Ива пепельная (*Salix cinerea* L.)



- **Кустарник высотой до 5 м.** Ветви толстые, довольно ломкие, густо олиственные. Одно- и двулетние побеги густо покрыты серыми или тёмными волосками, иногда почти черным бархатистым войлоком. Листья от обратнояйцевидных до узколанцетных, мелко-пильчатые, сверху грязно-зелёные, снизу серо-зелёные, на коротких опушённых черешках.
- Растение содержит фенольные гликозиды (салицин, триандрин, саликортин), катехины, азотсодержащие соединения (в листьях - пипеколиновая кислота), дубильные вещества.
- **Нар. Мед.:** Отвар из коры этого кустарника оказывает целый ряд действий на организм, среди которых: жаропонижающее; желчегонное; вяжущее; ранозаживляющее; кровоостанавливающее; глистогонное; антибактериальное; противовоспалительное; обезболивающее; крепящее.

Ива Виноградова (Salix Vinogradovii A. Skvorts.)



- **Кустарник до 4 м высотой.** Однолетние побеги светло-оливковые или желтовато-оливковые, тонкие, голые, без воскового налета. Порослевые побеги гибкие, тонкие, очень длинные. Листья очередные, реже супротивные, узколинейные или линейно-ланцетные, цельнокрайние или с редкими железками по краю, сверху – тускло-зеленые с многочисленными устьицами, снизу – сизые, с обеих сторон голые, без прилистников.
- **Декоративное и устойчивое растение используется в озеленении городских скверов и дворов и в частном декоративном садоводстве,** может использоваться в степном лесоразведении для создания защитных полос и закрепления сыпучих грунтов. Дает отличный прут для плетения.
- **Медицинского применения не имеет.**

Тополь белый, или серебристый (*Populus alba* L.)



- **Дерево высотой до 30—35 м и диаметром ствола до 2 м.** Крона широкая, шатровидная, начинается низко от земли, при одиночном развитии.
- Кора ствола и крупных ветвей серо-зелёная, гладкая; в старости кора тёмно-серая или чёрная, с глубокими трещинами. Листья яйцевидно-округлые или яйцевидно-треугольные, плотные; сверху тёмно-зелёные, блестящие, серебристые; снизу опушённые, беловойлочные.
- **Типичными признаками корневой системы тополя серебристого являются мощность и рослость.**
- Растение содержит дубильные вещества, углеводы, флавоноиды, растительные масла и липиды.
- **Нар. Мед.:** Для приготовления лекарственных средств применяют почки тополя, из которых готовят настои.
- Применяют кору и молодые побеги белого тополя. Кору используют в форме отваров для лечения расстройств системы пищеварения, перемежающейся лихорадке, ревматизме и подагре.

□ Отвары из почек

тополя серебристого, благодаря противомикробным и противовоспалительным свойствам, применяются в качестве отхаркивающего при простудных заболеваниях, в качестве компрессов для лечения конъюнктивита, воспаления и при дерматологических высыпаниях на коже.



Осина (*Populus tremula* L.)



- **Дерево высотой до 30 м и толщиной до 50-100 см.** Крона яйцевидная или широкоцилиндрическая, кора зеленовато-оливковая, гладкая, на старых деревьях темно-серая, в трещинах.
- Листья округлые, на длинных черешках, зубчатые, черешки в верхней части сплюснутые, и потому листья дрожат при малейшем дуновении ветерка.
- Семена созревают через 35 дней и рассеиваются ветром. На влажной почве они прорастают через 1-2 дня.
- Размножается осина не только семенами, но и корневыми отпрысками. Корневая система у дерева очень мощная.
- Хим. Сост: Листья осины содержат до 2,2 процента гликозидов, в том числе салицин, 43,1 мг/% каротина и 471 мг/% аскорбиновой кислоты, протеин, жир, клетчатку.

- В коре содержатся до 4,4% гликозидов (салицин, саликоротин, тремулацин, горькие гликозиды, популин), эфирное масло, пектин, фермент салицилаза, до 10 процентов дубильных веществ. Кроме того, в коре осины обнаружен целый спектр микроэлементов (в мг/кг сухого вещества): 23-28 меди, 0,03 молибдена, 0,06 кобальта, 138-148 цинка, 83-90 железа, 0,1-0,3 йода, 0,7-1,0 никеля.
- Почки осины содержат гликозиды салицин и популин; бензойную и яблочную кислоты, дубильные вещества, эфирное масло и другие соединения.
- В древесине осины содержится целлюлоза, нектазан, смола.
- **Осина не входит в Государственную Фармакопею РФ, однако в народной медицине применяется с большим успехом.**

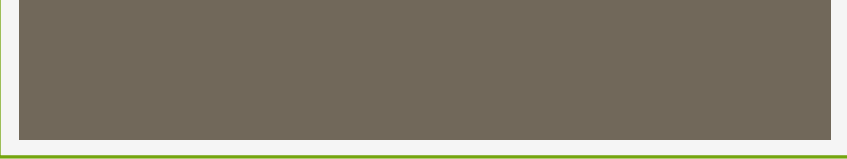


- **Нар. Мед.:** Кора осины обладает кровоостанавливающим, противомикробным, противовоспалительным, противоревматическим, жаропонижающим, отхаркивающим, вяжущим, потогонным, желчегонным и антигельминтным действием. Водный экстракт коры осины используется для лечения описторхоза.
- Некоторые синтетические препараты (аспирин, салицилат натрия, ацесал, а также первые антибиотики) имеют в своем составе производные действующих веществ осины и родственных ей растений.

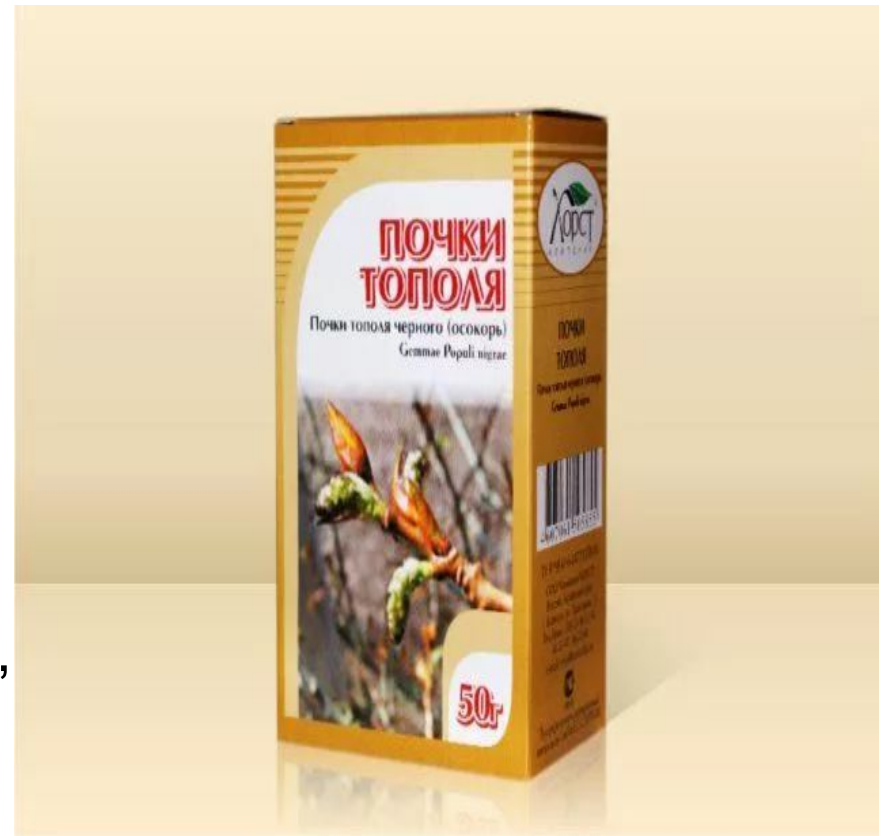


Тополь черный, Осокорь (*Populus nigra* L.)



- 
- **Дерево высотой до 35 м**, продолжительность жизни до 300 лет. Ствол старых деревьев темный, в нижней части с наростами, кора толстая, темно-серая, почти черная с трещинами. Крона широкая, раскидистая, ветви направлены в стороны. Листья крупные, плотные, жесткие, на длинных сплюснутых черешках, треугольные или ромбические. Цветки на длинных, цилиндрических, висящих сережках.
 - Почки тополя содержат смолу, эфирное масло, фенолгликозиды, дубильные вещества, флавоноиды, яблочную и галловую кислоты, лейкоантоцианы, жирное масло, аскорбиновую кислоту. В коре найдены алкалоиды, гликозиды, флавоноиды, дубильные вещества, высшие углеводороды; в листьях - каротиноиды, алкалоиды, органические и фенолкарбоновые кислоты, дубильные вещества.

- Препараты тополя обладают противовоспалительным, болеутоляющим, ранозаживляющим, противоязвенным, вяжущим, успокаивающим, жаропонижающим, потогонным, противозудным, антимикробным и противовирусным свойствами.
- С присутствием эфирного масла связаны такие свойства почек, как отхаркивающее и регулирующее деятельность желудочно-кишечного тракта.
- Отвары применяют при туберкулезе, ревматизме, подагре, цинге, ишиасе, перемежающейся лихорадке, цистите и других заболеваниях мочевого пузыря, сперматорее, дисменорее, диарее, простудных заболеваниях; как гемостатическое, седативное, отхаркивающее.



Систематическое положение семейства Тыквенные (Cucurbitaceae)

- **Отдел** Цветковые, или Покрытосеменные (Magnoliophyta, или Angiospermae)
- **Класс** Магнолиоопсиды, или Двудольные (Magnoliopsida, или Dicotyledones)
- **Подкласс** Дилленииды (Dilleniidae)
- **Порядок** Тыквенные (Cucurbitales)
- **Семейство** Тыквенные (Cucurbitaceae)

Семейство Тыквенные (Cucurbitaceae)

- Родов в ЦЧР - 4 Видов в ЦЧР – 4
- Жизненные формы – многолетние и однолетние травы
- Распространение – сухие и влажные тропики Азии, Африки, Америки
- Характерные особенности – наличие видоизмененных побегов – усиков; иногда некоторые, наиболее спелые и жизнеспособные семена прорастают внутри плода и когда перезрелый плод растрескивается, из него вываливаются не только семена, но и вполне развитые проростки, корешки которых быстро внедряются в рыхлую почву и укореняются.

Ботаническое описание семейства

- Общим ботаническим признаком представителей тыквенных растений является лиановидная жизненная форма.
- Стебли длинные, сочные, обычно называемые плетями, простирающиеся по земле и взбирающиеся по опорам при помощи усов. Листья у представителей семейства черешковые, простые, пальчато-рассеченные или лопастные, без прилистников, жесткие или волосистые.
- Цветки обычно актиноморфные, одиночные или собранные в пазушные соцветия — пучки, кисти, метелки, зонтики.
- Плод у тыквенных растений ягодовидный, многосемянный, обычно с твердой коркой и мясистым содержимым.
- Семена светло-желтые, с довольно крупными мясистыми семядолями.

Огурец посевной (*Cucumis sativus* L.)



- Однолетнее травянистое однодомное растение с лежащим шершавым стеблем длиной до 9 м.
- Стебель заканчивается усиками, которыми он может зацепиться за опору. Листья огурца шершавые, сердцевидные, пятиугольнолопастные, с острыми и неравнозубчатыми лопастями.
- Плод - многосемянный, сочный, изумрудно-зелёный, пузырчатый, по строению характеризуется как тыква.
- В плодах огурца до 95-97% воды и довольно малое количество белков, жиров и углеводов. Оставшиеся 3% включают каротин, клетчатку, витамины В1, В2, В6, РР, Р, С, пектиновые вещества и органические кислоты, микроэлементы калий, натрий, кальций, магний, железо, кремний, фосфор, сера, йод и около 0,5% зольных веществ.
- Используются плоды, семена, сок, кожура и листья.
- Огурцы обладают мочегонными, желчегонными и мягкими слабительными свойствами, возбуждают аппетит, усиливают выделение желудочного сока (особенно солёные и маринованные), способствуют усвоению жиров и белков.
- **Нар.мед:** Мякоть свежих огурцов используется в качестве эффективного мочегонного, желчегонного и слабительного средства. Настой и отвар осенних листьев (ботвы) применяется внутрь при различных кровотечениях.
- Как лечебное средство, огурцы характеризуются антисклеротическим, антитоксическим, гипотензивным, жаропонижающим, мочегонным, ощелачивающим, седативным, слабительным, спазмолитическим действием.

Тыква обыкновенная (*Cucurbita pepo* L.)



- **Однолетнее растение со стелющимися стеблями до 10 м длиной.**
- Стебли шиповатые и жестковолосистые, с разветвленными усиками. Листья колюче-шершавые, сердцевидные, пятилопастные, очередные.
- Цветки однополые, желтые, крупные, одиночные или (тычиночные) в пучках.
- Хим. сост.: Семена содержат до 50% жирного масла, в состав которого входят триацилглицериды пальмитиновой и стеариновой (около 30%), олеиновой (до 25%) и линоленовой (до 45%) кислот. Большее количество кислот (до 80%) принадлежит ненасыщенным жирным кислотам. Основным фармакологически активным веществом, обуславливающим антигельминтный эффект семян тыквы, является аминосоединение кукурбитин (3-амино-3-карбоксипирролидин), содержание которого в семенах достигает 0,1-0,3% в зависимости от сорта тыквы. Кукурбитин относится к фитостеринам
- **Нар. Мед.:** Мякоть тыквы применяется при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, хронических заболеваниях пищеварительной системы, семена в лечении гельминтозов. Сок применяется ожогах, дерматитах и других заболеваниях кожи.
- **Офиц. мед.:** Препараты тыквы обладают противоглистным, желчегонным, мочегонным (вызывают интенсивное выделение почками хлора), противовоспалительным, легким слабительным и холестерино-выводящим действием.

В аптеках можно увидеть много препаратов на основе тыквы, среди них:

- Тыквеол;
- Пепонен;
- Тыквавит;
- Тыквенное масло;
- Простонор;
- Простамед.



Сициос угловатый (*Sicyos angulatus* L.)



- Однолетнее травянистое растение с лазящими стеблями, 3-6 м длиной.
- Стебель угловато-бороздчатый, усики 3-5-раздельные; листья округло- или яйцевидно-сердцевидные, 3-5-угольные или лопастные.
- Наделен весьма ценными целебными свойствами, при этом с лечебной целью рекомендуется использовать семена, корни и траву этого растения. В понятие травы входят цветки, стебли и листья. Наличие столь ценных целебных свойств следует объяснять содержанием в составе семян этого растения жирного масла, сапонинов, алкалоидов и тритерпеноида кукурбитацина В.
- Мазь, приготовленная на основе травы синоуса угловатого, принимается при раке.
- Отвар на основе семян и корней этого растения используется в качестве весьма эффективного мочегонного средства.

Эхиноцистис лопастный (Echinocystis lobate Torr. et. Gray.)



- Однолетнее травянистое растение с цепляющимся или полегающим стеблем, способным достигать 10 м.
- Листья на стебле расположены на длинных мясистых шероховатых черешках очередно, окрашены в бледно-зеленый цвет.
- Является однодомным растением. Цветки раздельнополые, довольно мелкие и невзрачные на вид. Плод – коробочка (тыквина) овальной формы.
- Химический состав эхиноцистиса лопастного полностью не изучен. Но в стеблях и корнях содержатся каротиноиды, тритерпеноиды, алкалоиды, а также стероиды, витамин С, В1, органические кислоты, жирные кислоты и азотсодержащие соединения. В составе плодов присутствуют эласерицин А и В, витамины С, А, группы В, элатерицин, а также различные алкалоиды.
- Растение ядовито, имеет много противопоказаний.
- Нар мед.: Обладает слабительным и мочегонным действием. В небольших пропорциях помогает бороться с водянкой и отечностью. Имеет глистогонное свойство. Сок стебля и листьев растения является антибактериальным средством.

- Плоды считаются съедобными, и некоторые люди употребляют их в пищу, добавляя в салат. По вкусу они напоминают огурцы.
- **Не используется в научной медицине**, хотя лекарственные препараты на его основе губительно воздействуют на патогенную микрофлору и некоторые виды гельминтов. Водные вытяжки колючеплодника оказывают слабительное и мочегонное действие, снимают воспаление и лихорадочное состояние. Имеются сведения, что эхиноцистису присущи противоопухолевые свойства.
- **Широкое применение в качестве декоративного растения.**

Спасибо за внимание!