

СЕМЕЙСТВО БУРАЧНИКОВЫЕ



- ▶ СЕМЕЙСТВО БУРАЧНИКОВЫЕ (BORAGINACEAE)
- ▶ •около 115 родов
- ▶ •до 2500 видов
- ▶ •Распространение: на всех континентах земного шара, но наиболее широко — в тропических, субтропических и отчасти северных умеренных областях Земли.
- ▶ •Жизненные формы: многолетние, двулетние или однолетние травянистые растения, реже полукустарники, кустарники и деревья.

Семейство BORAGINACEAE.

Особенности вегетативных органов:

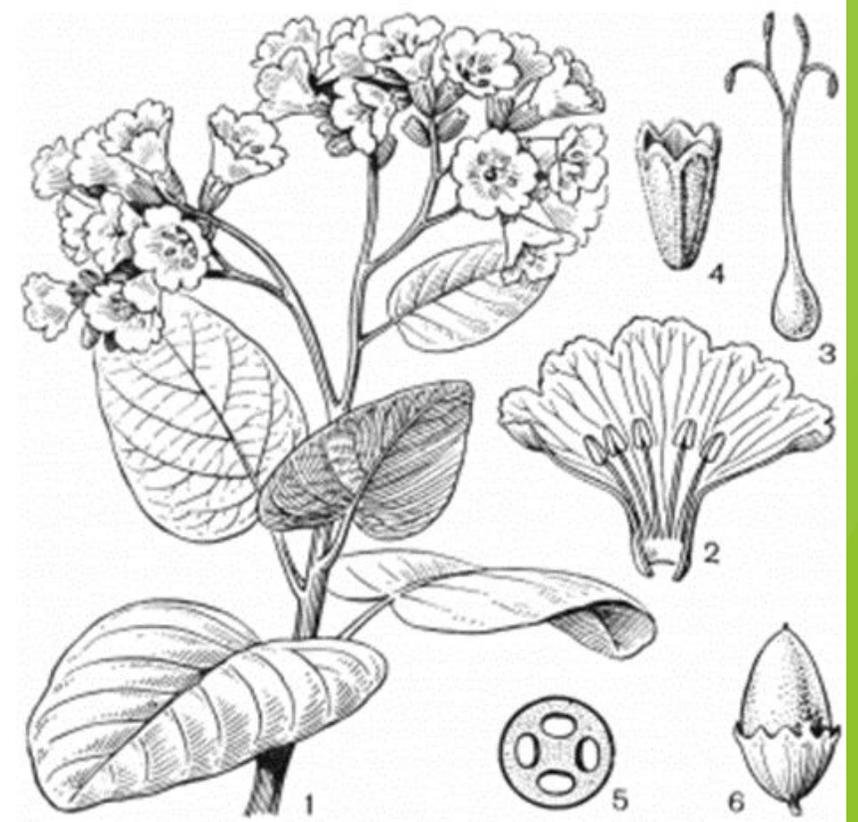
1. Стебель в поперечном сечении большей частью округлый.
2. Листья очерёдные, очень редко супротивные, цельные и обычно цельнокрайние, лишь у некоторых видов неясно угловато-зубчатые.

Особенности генеративных органов:

- Расположены одиночно или попарно на верхушке стебля или же собраны в метельчатое соцветие
- Венчик с пятилопастным отгибом, правильный, реже почти двугубый (например, у *Echium*), трубчатый, воронковидный, колокольчатый или колесовидный.
- Плод сухой, распадающийся на 4 орешка, прикрепленных к плоскому цветоложу или его выросту, реже орешков бывает меньше (2—1) или же плод костянка.

- ▶ Бурачниковые объединяют около 115 родов и до 2500 видов. Они распространены на всех континентах земного шара, но наиболее широко — в тропических, субтропических и отчасти северных умеренных областях Земли. Особенно многочисленны бурачниковые в Средиземноморье, в Западной и Средней Азии и в Тихоокеанской Северной Америке, в частности в Калифорнии. Они отличаются большим многообразием. Среди них имеются древесные и кустарниковые формы, а также многолетние и однолетние травы. Листья обычно очередные, очередно-супротивные, цельные и обычно цельнокрайние, без прилистников.
- ▶ За немногим исключением бурачниковые характеризуются особым типом жесткого щетинистого опушения. Щетинистые волоски, колючки или даже шипики обычно расположены на белых голых или звездчато опушенных бугорках, представляющих собой многоклеточные выросты эпидермы. У многих представителей семейства, кроме щетинистого, имеются еще и более мягкие волоски, как и щетинистые, — это также разнообразные одноклеточные выросты эпидермы.
- ▶ Общим для бурачниковых является и особый тип соцветия. Оно всегда верхцветное, в виде полусонтиков, составляющих односторонние завитки, до цветения обычно улиткообразно свернутые. При плодах ось соцветия разворачивается и значительно удлиняется. Завитки размещены по одному или парами на верхушке стебля или образуют сложнометельчатое, щитковидное, колосовидное или даже головчатое сложное соцветие; редко цветки одиночные в пазухах верхних листьев, например у пупочника ползучего (*Omphalodes scorpioides*).

- ▶ Цветки большей частью **обоеполые, актиноморфные, иногда слегка зигоморфные**, например у алканы (*Alkanna*), или выражение зигоморфные — у синяка (*Echium*), обычно 5-членные, очень редко 4-членные или многочленные. **Чашечка сrostнолистная, пятилопастная или пятизубчатая**. **Венчик сrostнолепестный, пятизубчатый или пятилопастный**. Окраска венчика различная, причем иногда на одном и том же растении венчики окрашены различно, а у некоторых видов цвет меняется на протяжении срока цветения (например, желтый или белый становится красноватым, розовый — голубым или фиолетовым). **Тычинок пять**, они чередуются с лопастями или зубцами венчика и прикреплены к его трубке. Гинецей обычно из двух (редко из большего числа) **плодолистиков**. **Завязь верхняя, обычно двугнездная**. Столбик **цельный**, с маленьким головчатым или двулопастным рыльцем, или же на верхушке коротко раздвоенный (как у большинства видов синяка), или с четырьмя веточками (как у рода кордия — *Cordia*).



- ▶ Почти все бурачниковые энтомофилы, опыляемые большей частью пчелами и другими перепончатокрылыми, а у кордии замечена орнитофилия. Приспособления для перекрестного опыления весьма разнообразны. Одни представители протандричны, т. е. тычинки в цветках созревают раньше, чем рыльца, другие гетеростиличны (наличие цветков с короткими или с длинными столбиками). У окопника (*Symphytum*) и анхузы (*Anchusa*) перекрестному опылению способствует сильно выдающееся рыльце. В отсутствие насекомых может быть и самоопыление, но в таких случаях семена могут и не развиваться. Редко цветки клейстогамны.
- ▶ У относительно наиболее примитивных групп бурачниковых плод-костянка с сочным или губчатым эпикарпием и с 1-4-семянной косточкой (подсемейства кордиевых и эретиевых и часть подсемейства гелиотропиевых), но у большинства представителей семейства плод сухой и дробный, распадающийся при созревании на 4 нераскрывающиеся орешковидные доли (членики).
- ▶ Исходя из различий в строении гинецея, андроцея и других структур, бурачниковые подразделяются на пять подсемейств

▶ Огуречная трава (Бурачник - Borago)

▶ Небольшое однолетнее растение чем-тонапоминает окопник с медуницей. Цветки у этого однолетнего растения голубого цвета с розовым легким оттенком, а в высоту это огуречная трава может достигать шестидесяти сантиметров. Цветет огуречная трава в июне-июлемесеце, ее семена созревают же приблизительно в июне-августемесеце. На ощупь растение достаточно шершавое, имеет огуречный запах, что естественно, и слабый соленый вкус.

▶ •Родиной огуречной травы является - Средиземное море (Африканское побережье), а также территория Малой Азии. В диком виде бурачник встречается практически по всей европейской части Российской Федерации, чаще же всего рядом с местами, где проживает человек.

▶ •Выращивается растение в качестве салатного либо декоративного.



- ▶ **Гелиотроп перувианский (*Heliotropium peruvianum*).**
- ▶ •Род насчитывает около 250 видов трав и полукустарников, встречающихся в тропических и субтропических районах земного шара. В цветоводстве широко используется только Г. Перувианский, родина которого Южная Америка.
- ▶ •Кустарники Г. Перувианского ветвистые с раскидистыми или прямостоячими ветвями, высотой 40 - 60 см.
- ▶ •Листья обратнойцевидные, морщинистые, опушенные, на коротких черешках, сверху темно-зеленые, снизу светлее
- ▶ •Цветки мелкие, душистые, темно-синие или темно-фиолетовые, собраны в щитковидные соцветия диаметром 10 - 15 см. Цветет обильно и продолжительно с июня до осенних заморозков.
- ▶ •Местоположение солнечное. Почвы рыхлые, удобренные, водопроницаемые. Растения в цветники высаживают на расстоянии 25 - 30 см.



Бурачниковые:

1 - медуница мягчайшая (*Pulmonaria mollissima*),
Западный Кавказ

2 - незабудка болотная (*Myosotis palustris*),

3 - мертензия первоцветовидная (*Mertensia
primuloides*)

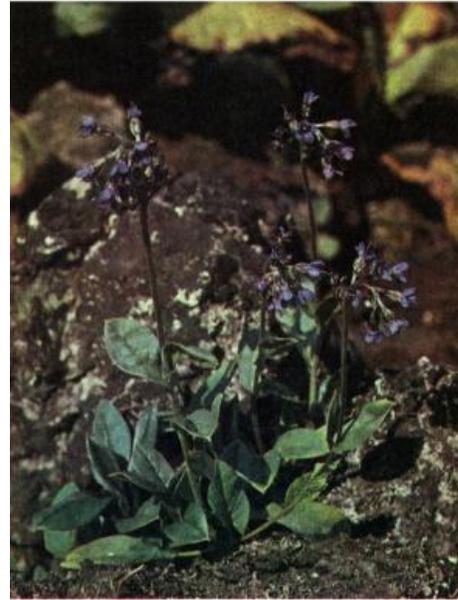
4 - оносма двухцветная (*Onosma dichroantha*),
Туркмения



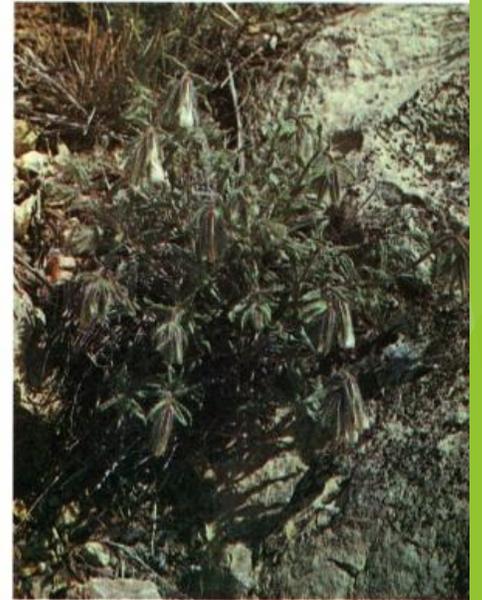
1



2



3



4

- ▶ Что касается полезных свойств многих представителей бурачниковых, то они были известны давно. Еще в первом столетии нашей эры Плиний Старший в своей «Естественной истории» упоминает о применении листьев *асперуги* (*Asperugo*) при лечении подагры. В инструкции — «капитулярии» («*Capitulare de villis*»), изданной в 812 г. при Карле Великом, перечислено много растений, которые надлежит разводить в садах, и среди них *огуречная трава* (*Borago officinalis*), о которой сказано: «Пусть весело употребляется при пище и питье», поскольку листья растения имеют приятный огуречный запах. И в более поздние времена в списках полезных растений упоминаются многие виды бурачниковых.



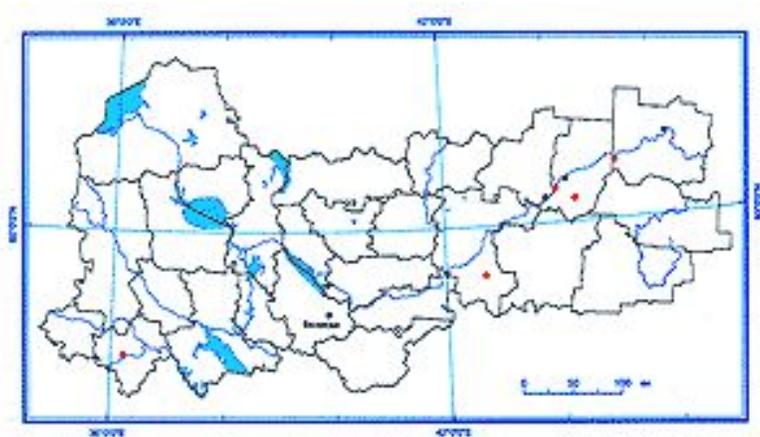
Примеры редких растений.

Медуница.

- ▶ Одна из первых в наших краях зацветает медуница неясная (*Pulmonaria obscura*). И цветет довольно долго: первые цветы появляются ещё в апреле, как только сойдет снег, а последние цветущие растения можно встретить в июне.
- ▶ Род медуница (*Pulmonaria*) из семейства бурачниковых (*Boraginaceae*) включает в себя около 70 преимущественно европейских видов раноцветущих трав. В России основными представителями этого рода являются: медуница неясная или темная (*Pulmonaria obscura*), растущая в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах Европейской части; кроме нее в лиственных и сосновых борах можно встретить медуницу узколистную (*Pulmonaria angustifolia*), а медуница мягчайшая (*Pulmonaria mollissima*) произрастает в елово-пихтовых лесах Европейской части России, на Кавказе и в Сибири.



- ▶ **Воробейник лекарственный**
- ▶ Бурачниковые
- ▶ Статус 2. Уязвимый вид
- ▶ Распространение



- ▶ В Вологодской области встречается в Великоустюгском (окр. д. Порог), Нюксенском (окр. д. Брусенец по р. Сухоне и по р. Городишна, окр. д. Копылово), Тотемском (по бер р.р. Печеньга и Царева) и Устюженском (по бер. р. Кобожа) районах. Указывается А. П. Шенниковым (1913) в окрестностях Нюксеницы, а И. А. Перфильевым (1936) - в Великоустюгском районе (по бер. р. Сухоны) и в окрестностях г. Вологды. Растет по всей европейской части России, кроме Арктики (в лесостепи и степи чаще, чем в лесной зоне), на Кавказе, в Сибири и Средней Азии. В сопредельных странах встречается в Прибалтике, Белоруссии, на Украине. Кроме этого, в Средней Европе, Средиземноморье, Малой Азии, Турции, Иране, Монголии. Бореальный евразийский вид.
- ▶ Внесен в список редких растений области с 1993 г. Охраняется на территории ГПП «Опоки». Необходимы выявление новых популяций и их охрана. Внесен в Красные книги Восточной Фенноскандии, Ленинградской и Тверской областей. Охраняется в Новгородской и Псковской областях.