

Сем. Норичниковые (Scrophulariaceae)



Систематик

а

- Отдел Покрытосеменные
- Класс Двудольные
- Порядок Норичникоцветные
- Семейство Норичниковые

Объём семейства

- 200 родов и около 3000 видов



Распространение

- Распространены по всему земному шару, особенно много видов в умеренных поясах и горных районах.

Фрейлиния



Места обитания

- Луга, опушки леса
- Около рек и озер
- Полуводные и водные



Лужница (*Limosella*)



Хемиантус (*Micranthemum*)

Места обитания



Льянка (*Linaria*)



Вероника (*Verónica*)

Жизненные формы

- Многолетние и однолетние травы (встречаются паразиты и полупаразиты)
- Кустарнички, реже кустарники и деревья



Петров крест (*Lathraea*)



Марьянник (*Melampyrum*)

Жизненные формы



Алонсо́а южная (*Alonsoa meridionalis*)



Леукофиллум кустарниковый (*Leucophyllum frutescens*)

Корневая система

Норичник узловатый —
Scrophularia nodosa L.



Система придаточных
корней



Система главного
корня



Побеги

- Стебель обычно четырехгранный, часто равномерно олиственный, густо покрытый простыми и железистыми волосками.
- Мексиканская травянистая лиана родохитон темно-красный (*Rhodochiton atrosanguineus*) имеет вьющиеся стебли.



- Стелющиеся и укореняющиеся в узлах надземные побеги у цимбаларии постенной — *Cymbalaria muralis*



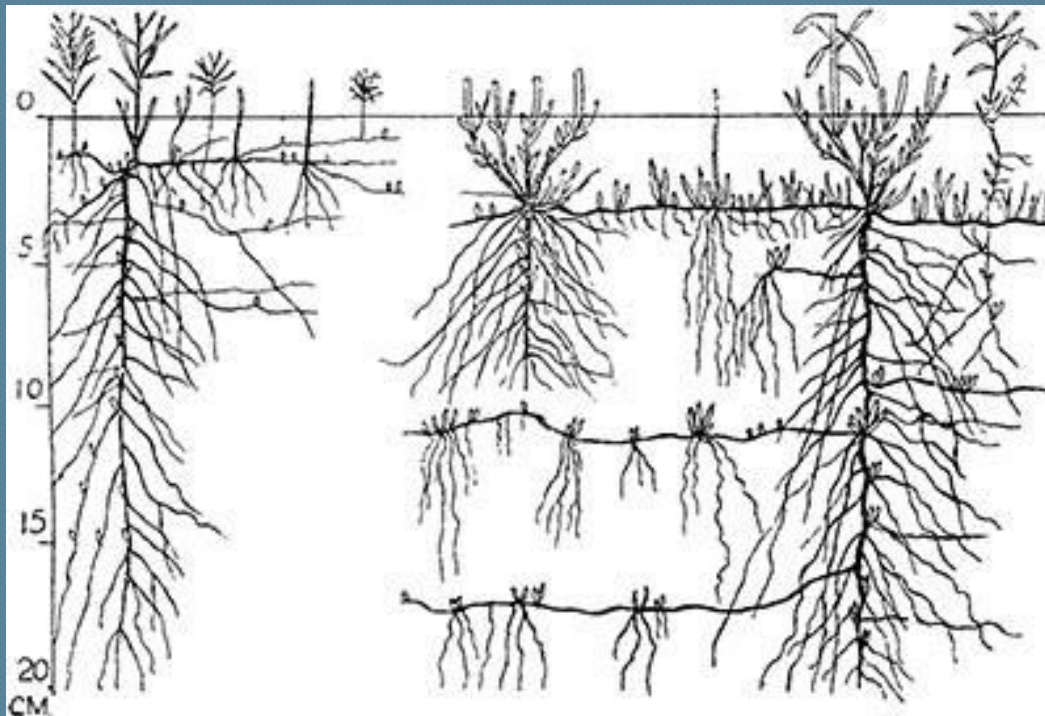
-
- Разветвлённое длинное корневище у аврана лекарственного (*Gratiola officinalis*)



○ Корневые отпрыски льнянки обыкновенной — *Linaria vulgaris*

Молодое растение

Старое растение



- Столоны у бесстебельной Лужницы водяной (*Limosella aquatica*)



Паразитизм

○ Полупаразиты

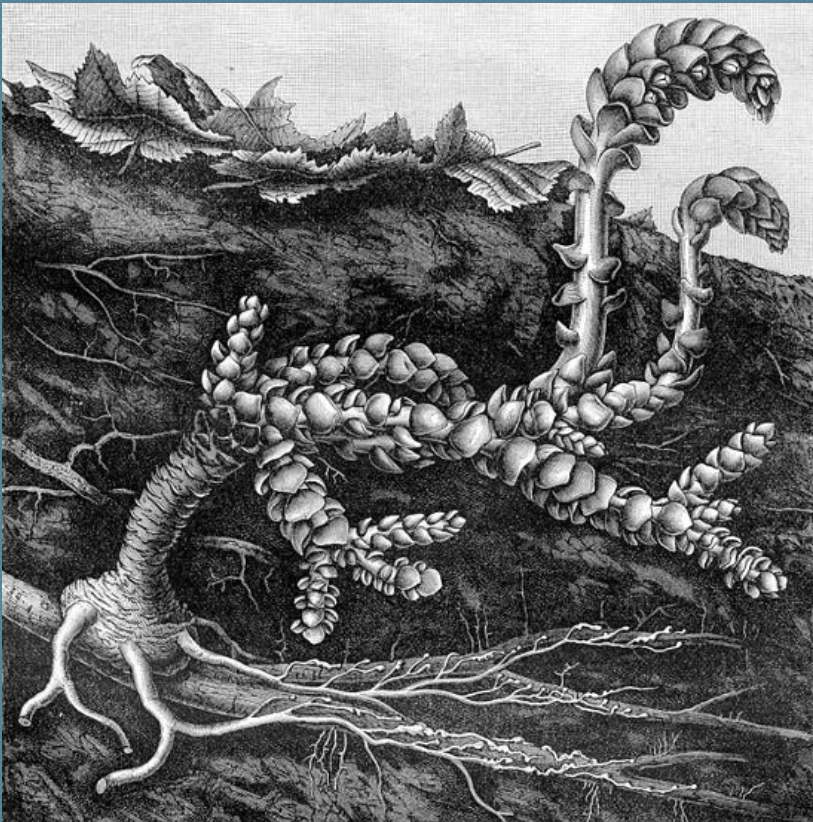


Зубчатка обыкновенная (*Odontites vulgaris*)

Паразитизм

○ Паразиты

Петров крест



Петров крест чешуйчатый (*Lathraea squamaria*)

Листья и листорасположение

- Листья норичниковых не имеют прилистников и обычно расположены супротивно или очерёдно, реже мутовчато. Форма их может быть очень различной, но преобладают листья с черешками и цельными пластинками.

Листья и листорасположение

- Лимнофила разнолистная (*Limnophila heterophylla*)



Соцветия

- Цветки норичниковых могут быть собраны в верхушечные или пазушные кистевидные или колосовидные соцветия с прицветничками или без них, но довольно часто располагаются и по одному в пазухах не видоизмененных в прицветники листьев.

Цветок(общая характеристика)

- Обоеполые
- Зигоморфные или иногда почти актиноморфные
- Чашечка сростнолистная из 5 реже 4 чашелистиков
- Венчик спайнолепестный из 5 лепестков
- Андроцей из 4 тычинок, пятая иногда в виде стаминодия, реже тычинок 5 или 2.
- Гинецей ценокарпный, из двух плодолистиков
- Завязь верхняя



Цветок коровяка черного (*Verbáscum nígrum*)

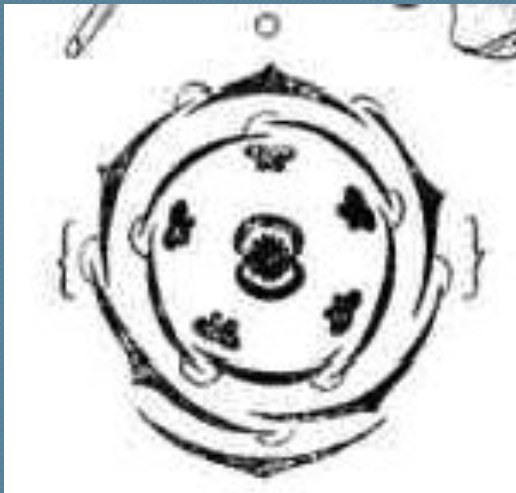
- Почти актиноморфный
- Небольшая пятизубчатая чашечка
- Венчик состоит из 5 сросшихся лепестков с короткой трубкой
- 5 тычинок с железистыми волосками

Цветок коровяка черного (*Verbáscum nígrum*)

○ Формула:

* $K_{(5)}C_{(5)}A_5G_{(2)}_-$

Диаграмма:



ШИШКОВАТОГО (*Scrophularia nodosa*)

- Зигоморфный
- Чашечка из 5 сросшихся чашелистиков
- Венчик двугубый. Верхняя двулопастная. Нижняя 3-лопастная.
- Тычинок 4, пятая – стаминодий

ШИШКОВАТОГО (*Scrophularia nodosa*)

○ Формула:

↑ $K_{(5)}C_{(2.3)}A_4St_1G_{(2)}_-$

Диаграмма:



Цветок льнянки обыкновенной (*Linaria vulgaris*)

- Зигоморфный
- Очень маленькая чашечка
- Двугубый венчик. Верхняя губа имеет две лопасти, отогнутые назад. Нижняя – трёхлопастная и при основании имеет выпуклую площадку.
- Тычинок 4
- Длинный шпорец с нектарными желёзками

Цветок льнянки обыкновенной (*Linaria vulgaris*)

- Формула:
↑ $K(5)C(2.3)A4G(2)_-$

Диаграмма:



Цветок вероники дубравной (*Veronica chamaedrys*)

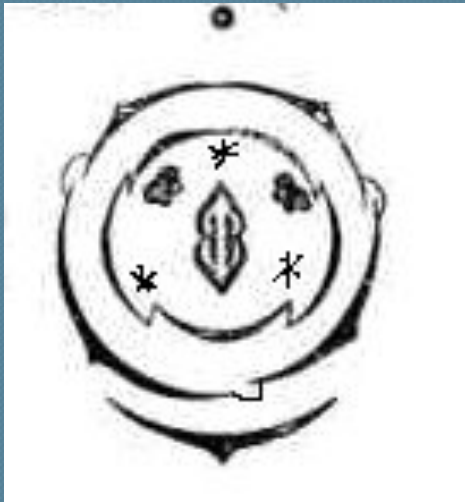
- Зигоморфный
- Чашечка четырехраздельная
- Венчик имеет 4 лопасти (две боковые равны друг другу, нижняя очень маленькая, а верхняя самая большая из них – срастание двух лепестков).
- Тычинок всего 2, сидящих на длинных нитях

Цветок вероники дубравной (*Veronica chamaedrys*)

○ Формула:

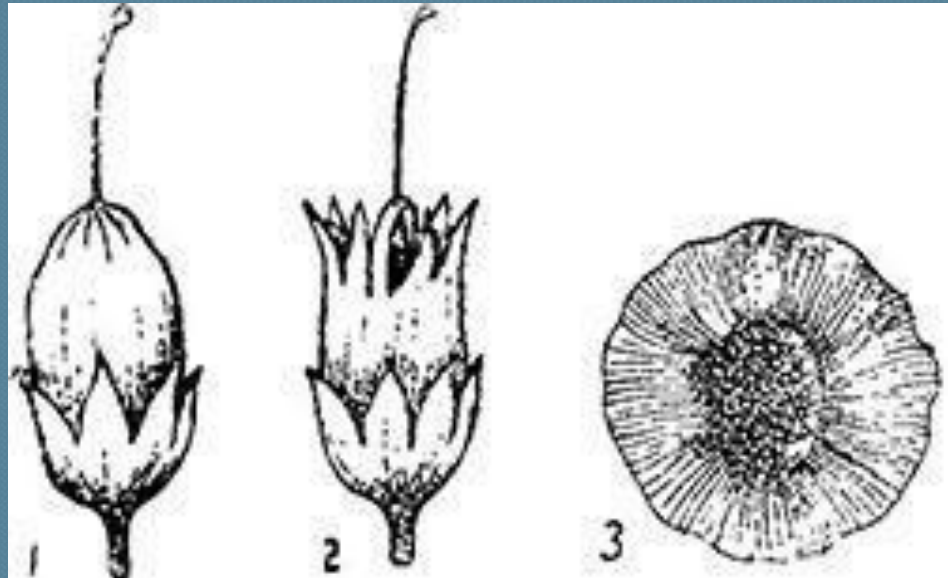
↑ $K_{(4)}C_{(1.2.(2))}A_2G_{(2)}_-$

Диаграмма:



Плод

- Коробочка
- Семена с мясистым эндоспермом
- Прямой или немного согнутый зародыш
- Анемохория, эпизоохория и мирмекохория



Род Петров крест (*Lathraea*)

Виды:

- *Lathraea clandestina* — Петров крест скрытый
- *Lathraea japonica* — Петров крест японский
- *Lathraea purpurea* — Петров крест пурпурный
- *Lathraea rhodorea* — Петров крест балканский, или Петров крест родопский
- *Lathraea squamaria* — Петров крест чешуйчатый, или Петров крест обыкновенный



Петров крест скрытый

Род Заразиха (*Orobanche*)

Заразиха высокая (*Orobanche elatior*)



Заразиха пурпурная (*Orobanche purpurea*)



Род Коровяк (*Verbascum*)

Коровяк обыкновенный
(*Verbascum thapsus*)



Коровяк тараканий
(*Verbascum blattaria*)



Род Лужница (*Limosella*)

Лужница водяная (*Limosella aquatica*)



Лужница бесстебельная (*Limosella acaulis*)



Род Норичник (*Scrophularia*)

Норичник шишковатый
(*Scrophularia nodosa*)



Норичник крылатый
(*Scrophularia umbrōsa*)



Род Вероника (*Veronica*)



Вероника безлистная (*Veronica arphylla*)



Вероника ветвистая (*Veronica fruticans*)



Вероника горная (*Veronica montana*)



Вероника лекарственная (*Veronica officinalis*)

Род Вероника (*Veronica*)



Вероника персидская
(*Veronica persica*)



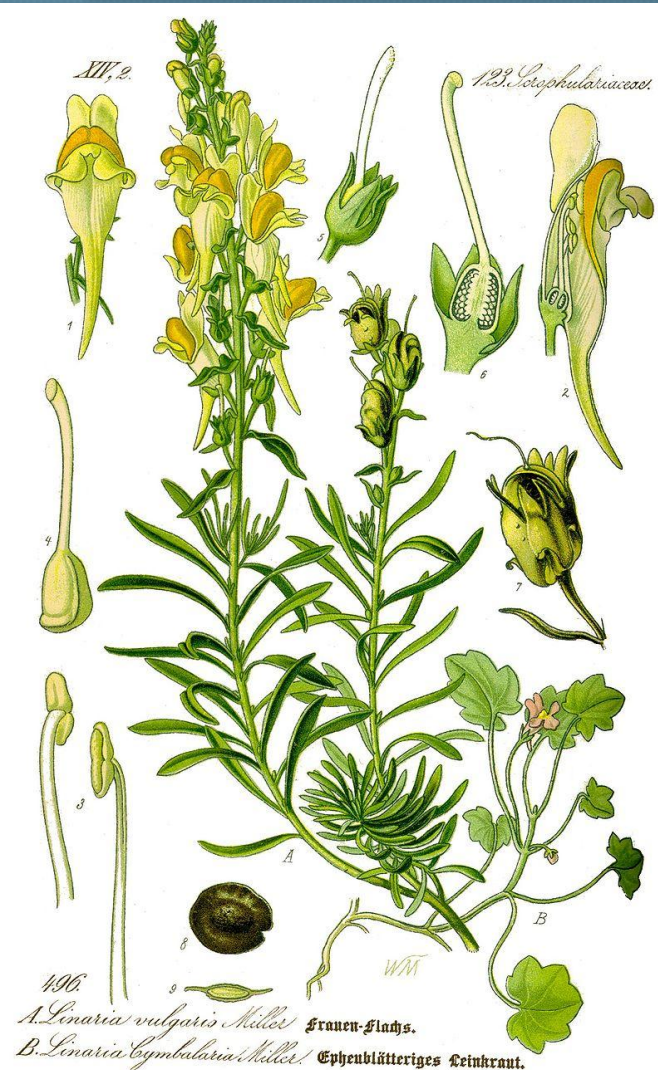
Вероника простёртая (*Veronica prostrata*)

Род Лянянка (*Linaria*)



Лянянка марокканская (*Linaria maroccana*)

Лянянка дроколистная (*Linaria genistifolia*)



Род львиный зев (*Antirrhinum*)



Вскрывшиеся коробочки

Род Погремок (*Rhinanthus*)



Погремок малый (*Rhinanthus minor*)

Род Марьянник (*Melampyrum*)



Марьянник дубравный, или Иван-да-марья
(*Melampyrum nemorosum*)



Марьянник гребенчатый
(*Melampyrum cristatum*)

Значение семейства

Наперстянка крупноцветковая
(*Digitális grandiflóra*) –
культивируемое растение.



*Венчики цветков, а иногда и листья
некоторых видов коровяка используют
как мягчительное и отхаркивающее
средство.*

