

# 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*)



Хемиянтус (*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 настенной — *Cymbalaria muralis*



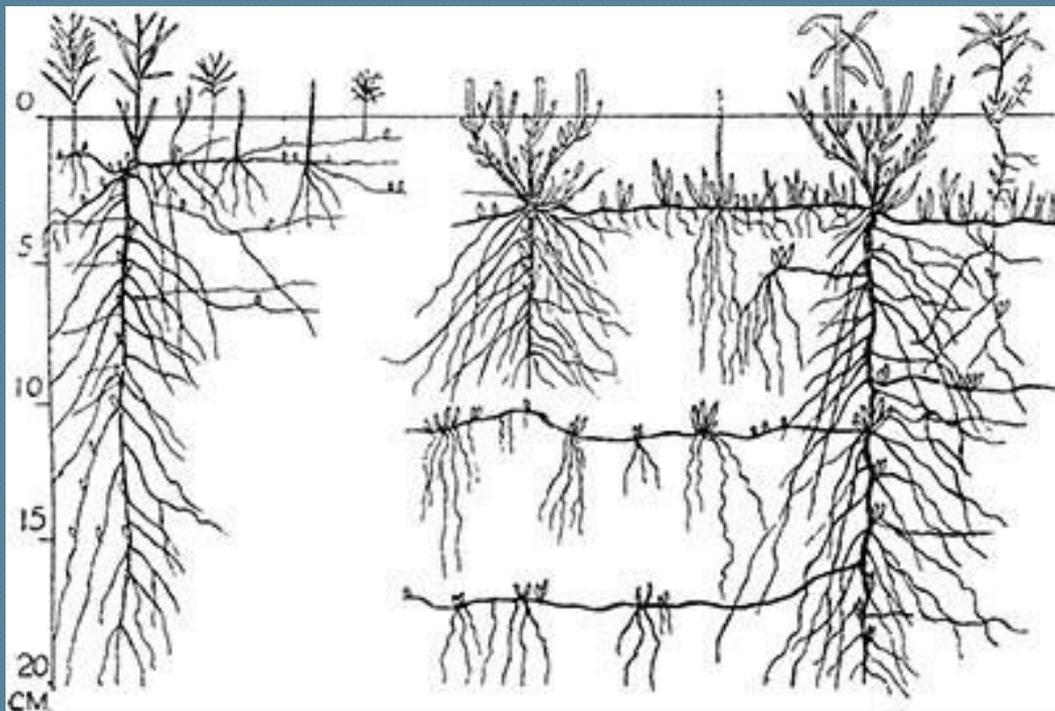
- 
- Разветвлённое длинное корневище у аврана лекарственного (*Gratiola officinalis*)



# ○ Корневые отпрыски льнянки обыкновенной — *Linaria vulgaris*

Молодое растение

Старое растение



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



# Паразитизм

## ○ Полупаразиты

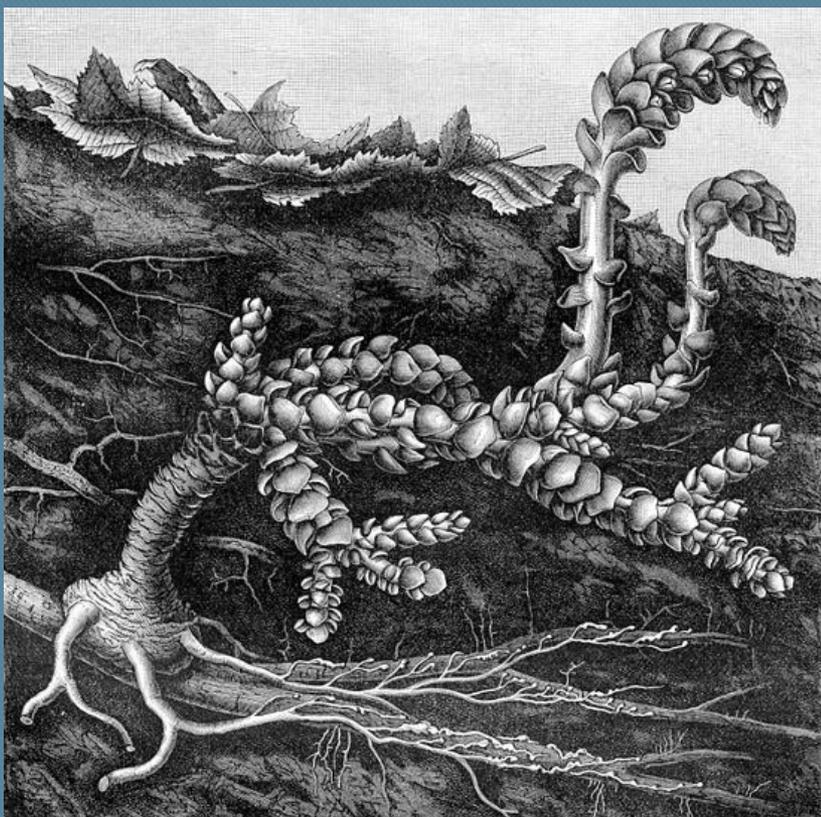


Зубчатка обыкновенная (*Odontites vulgaris*)

# 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*)

---

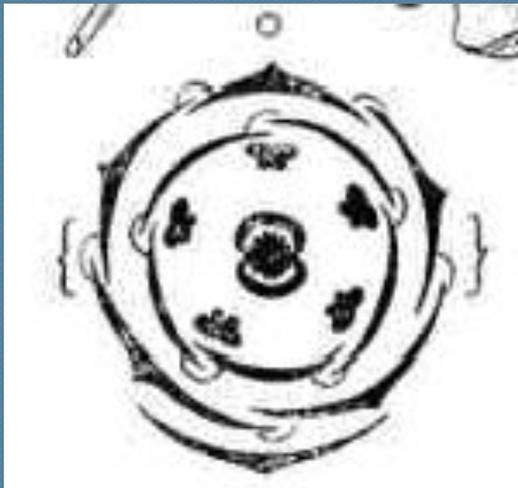
- Почти актиноморфный
- Небольшая пятизубчатая чашечка
- Венчик состоит из 5 сросшихся лепестков с короткой трубкой
- 5 тычинок с железистыми волосками

# Цветок коровяка черного (*Verbáscum nígrum*)

○ Формула:

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

Диаграмма:



# ШИШКОВАТОГО (*Scrophularia nodosa*)

---

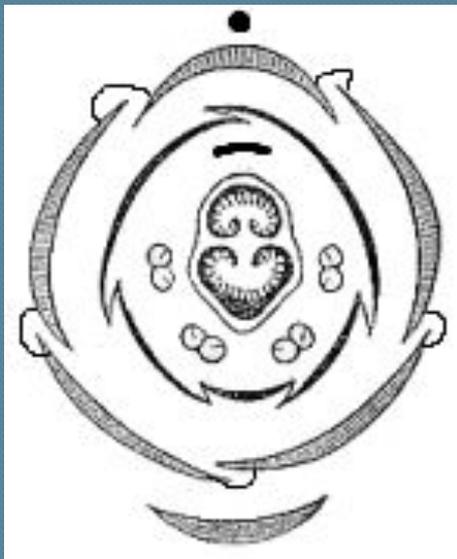
- Зигоморфный
- Чашечка из 5 сросшихся чашелистиков
- Венчик двугубый. Верхняя двулопастная. Нижняя 3-лопастная.
- Тычинок 4, пятая – стаминодий

# ШИШКОВАТОГО (*Scrophularia nodosa*)

○ Формула:

↑  $K_{(5)}C_{(2.3)}A_4St_1G_{(2)}_-$

Диаграмма:



# Цветок льнянки обыкновенной (*Linaria vulgaris*)

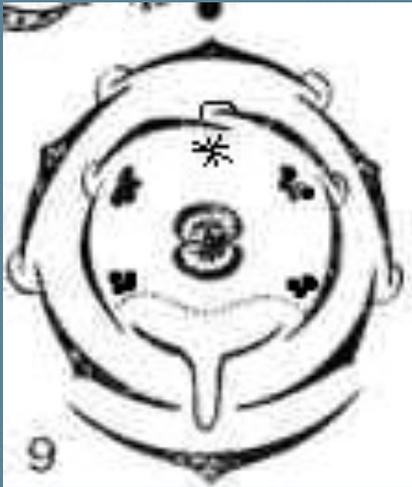
---

- 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*)

---

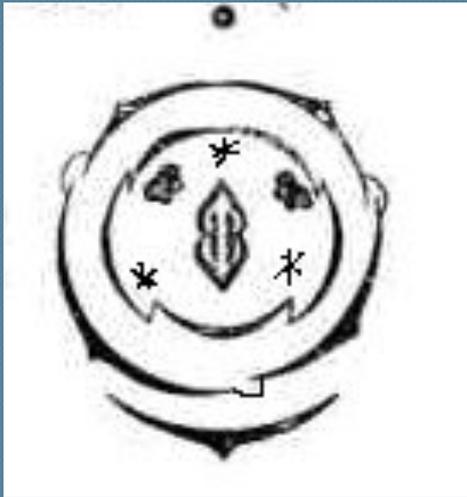
- Зигоморфный
- Чашечка четырехраздельная
- Венчик имеет 4 лопасти (две боковые равны друг другу, нижняя очень маленькая, а верхняя самая большая из них – срастание двух лепестков).
- Тычинок всего 2, сидящих на длинных нитях

# Цветок вероники дубравной (*Veronica chamaedrys*)

○ Формула:

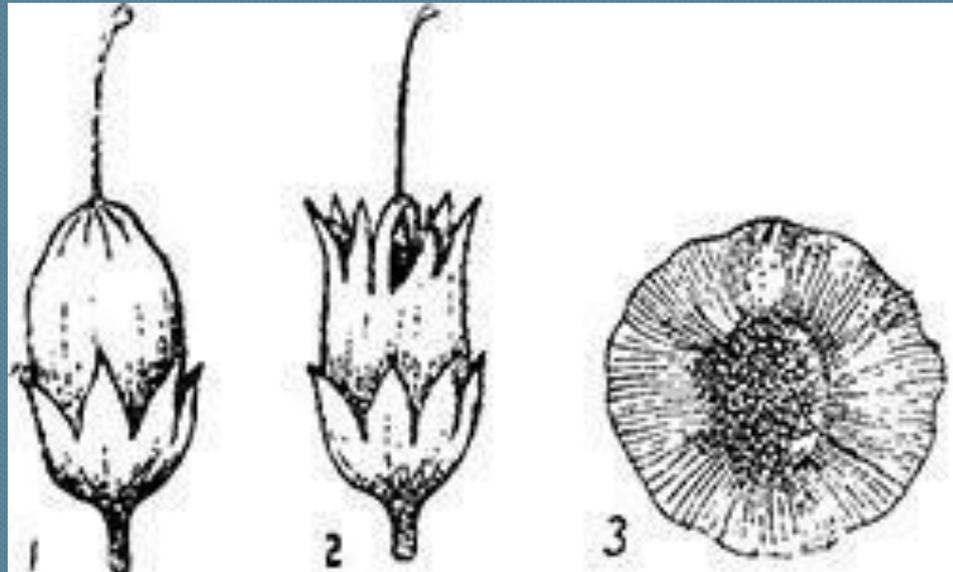
↑  $K_{(4)}C_{(1.2.(2))}A_2G_{(2)}_-$

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 (*Orobanchae*)

Заразиха высокая (*Orobanchae elatior*)



Заразиха пурпурная (*Orobanchae purpurea*)



# Род Коровяк (*Verbascum*)

Коровяк обыкновенный  
(*Verbascum thapsus*)



Коровяк тараканий  
(*Verbascum blattaria*)

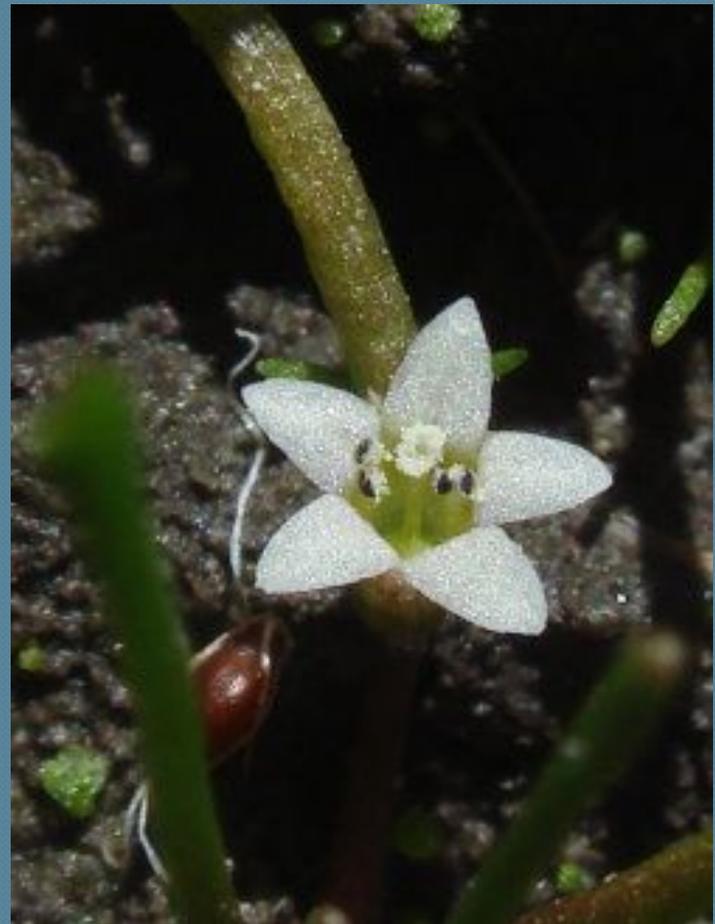


# Род Лужница (*Limosella*)

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*)



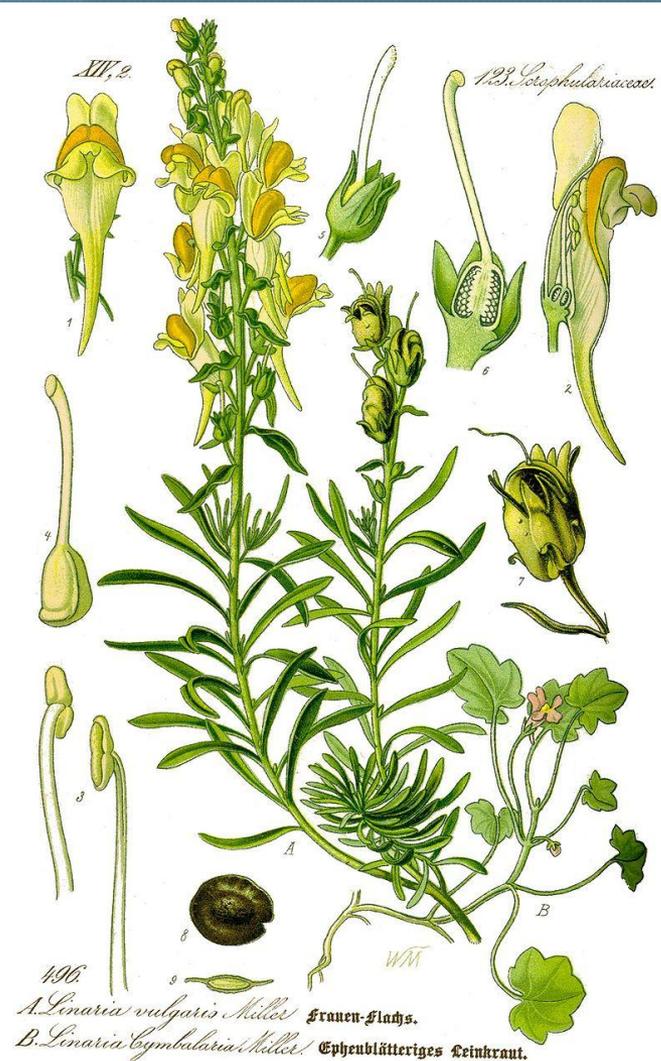
Вероника простёртая (*Veronica prostrata*)

# 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.*

