

Семейство

Крестоцветные

{

**Семейство крестоцветные** – Cruciferae – травы однолетние, двулетние и многолетние, реже полукустарники. Корни стержневые. У корневых видов корни сильно утолщаются (например, у хрена, редьки, редиса), давая <<корнеплода>>. Прикорневые листья собраны в розетку. Стеблевые листья очередные, без прилистников, простые, у некоторых видов перисторассеченные или перистолопастные. Цветки собраны в соцветия – кисти или метелки без прицветников. Цветки правильные, чаще белые или желтые. Формула цветка:  $C_2+2C_04A_2+4G(2)$ . Чашечка из 4 чашелистиков, часто опадает после цветения. Венчик раздельнолепестной. Лепестки расположены крестообразно (откуда и произошло название семейства). Тычинок 6; они разные : две короткие наружные и 4 длинные внутренние. Нектарники- при основании тычинок. Пестик 1, с верхней завязью и головчатым и двулопастным рыльцем. Плод- стручок или стручочек , или орешковидный, или членистый стручок, распадающийся. Плоды раскрываются двумя створками, снизу вверх. Семян много. Семена без эндосперма, обычно богаты жирным маслом или глюкозидами, которые под действием воды и фермента распадаются на глюкозу горчичное масло.

# Желтушник серый



**Желтушник серый** или желтушник сероватый – *Erysimum canescens* – травянистое двулетнее растение. Стебель высотой 30-80 см. Стеблей бывает один или несколько. Листья и стебли покрыты двураздельными волосками, придающими растению серый цвет. Листья очередные, линейноланцетные. Цветет в мае-июне. Цветки желтые, собраны в кистях. Плоды-стручки, тонкие (1мм толщины), четырехгранные, достигающие 7 см длины.

Распространен в степных районах Европейской части СССР и Сибири, в Средней Азии, в степях, в сосновых борах. Культивируется. Сбор дикорастущих растений не производится.

В медицине применяется <<трава>>, собранная в фазе цветения растения, как сердечное средство (препараты: эризид и раствор эризимина); По характеру действия на сердце приближается к строфантину.

# Пастушья сумка



**Пастушья сумка обыкновенная** – *Capsella bursa pastoris* – травянистое однолетнее сорное растение. Стебель 20-30 см высоты, часто ветвистый. Листья прикорневые в розетки, черешковые, обычно перистораздельные; листья стеблевые сидячие, обычно цельные. Цветет в апреле-сентябре. Цветы мелкие, белые, собранные в соцветие – длинной кисти. Плод – треугольный стручочек, плоский, с выемкой наверху, напоминает форму сумки (откуда и название растения). Растение иногда дает 2-3 поколения в год.

В СССР распространено повсеместно (за исключением крайнего севера и пустынных районах) на полях, в содах, у дорог, по сорным местам.

В медицине применяется настой и экстракт «травы» (*Herba Bursae pastoris*) как кровоостанавливающее средство

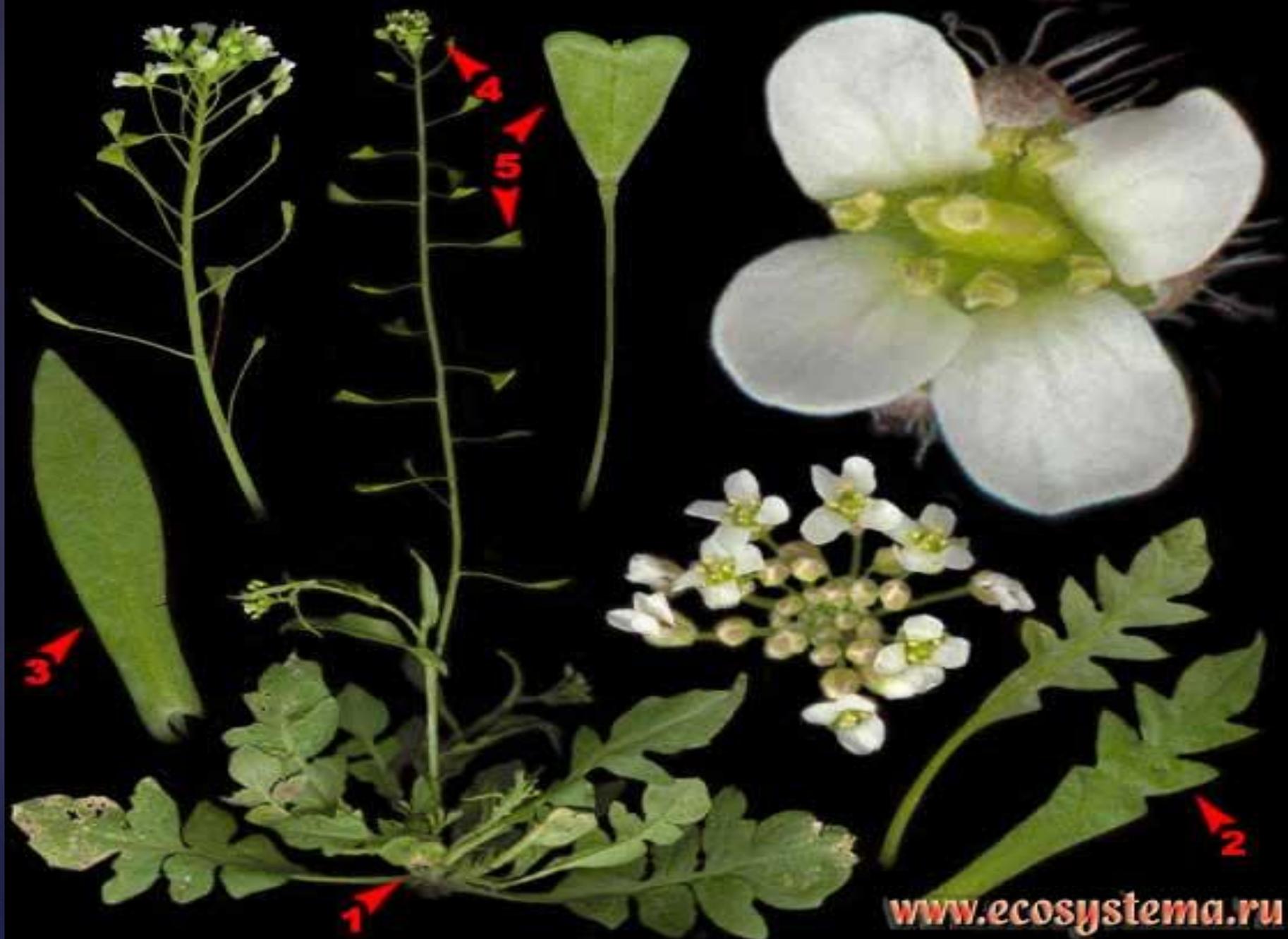
# Горчица сизая



**Горчица** сарептская или горчица сизая, - *Brassica juncea* или *Sinapis juncea*, - травянистое однолетнее растение высотой 40-100 см. Нижние листья очередные, черешковые, ланцетноперисторассеченные; верхние - цельные, сидячие, ланцетные. Цветет в мае. Соцветие – щитковидная кисть. Цветки желтые. Лепестки с ноготком. Тычинок 6. Пестик с верхней двухгнездной завязью и головчатым рыльцем. Плод-стручок, слабо сплюснутый, сверху суженный. Семена черно сизого цвета, содержат глюкозид синигрин и жирное масло (30-47%). В СССР растет дико как сорняк черноземной полосе Европейской части, на Кавказе, в степных и лесостепных районах Западной Сибири, по пустырям и посевам Средней Азии. Разводится в Киргизской ССР, Нижнем Поволжье и на Северном Кавказе. В медицине горчичную муку применяют для приготовления горчичников как местно-раздражающего средства. Такое же применение находит эфирное горчичное масло (в виде горчичного спирта). Жирное горчичное масло идет в пищу. Из жмыхов готовят столовую горчицу.

# РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА КРЕСТОЦВЕТНЫХ

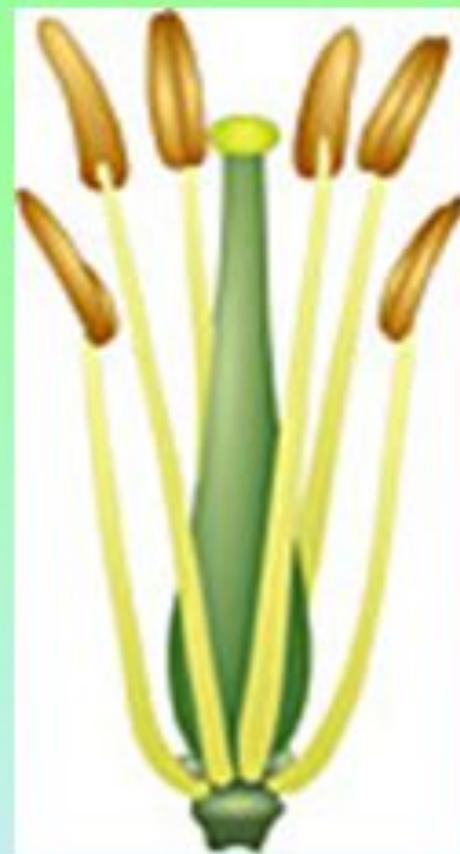
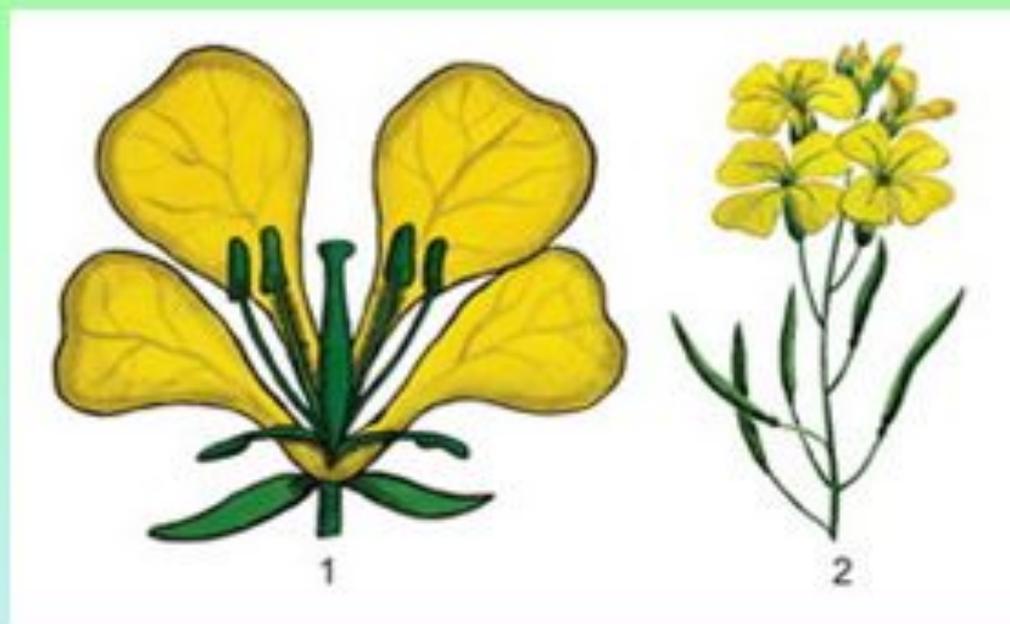




# ОБЩИЕ ПРИЗНАКИ КРЕСТОЦВЕТНЫХ



# Цветок



Цветки с крестообразно расположенными лепестками, чашечка из 4 чашелистиков. Венчик из 4 лепестков, с 6 тычинками (2 короткие и 4 длинные) и 1 пестик



**Горчица**









## Карта №1. Сем. Крестоцветные

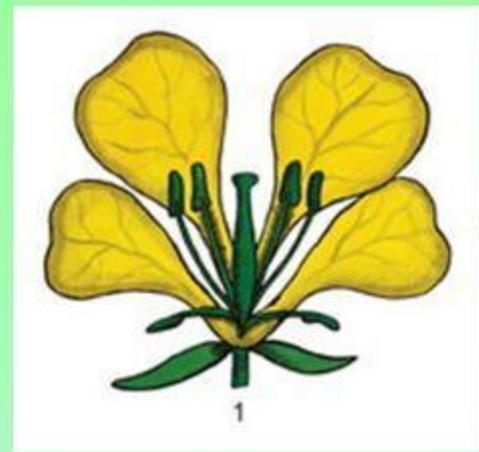
**Цветок:** Ч4 Л4 Т4+2 П1

**Соцветие:** кисть

**Плод:** стручок, стручочек

**Представители:**

Пастушья сумка, гулявник, редька дикая, ярутка, левкой, репа, редька, редис, капуста, хрен



# Пастушья сумка

- Пастушья сумка — однолетнее травянистое растение из семейства крестоцветных с прямым круглым или ветвистым стеблем высотой от 20 до 40 см. Используется надземная часть растения с прикорневыми листьями, которую собирают во время цветения. Высушенное растение имеет слабый запах, вкус горьковатый с ощущением слизистости. Траве найдены витамины С и К, холин, ацетилхолин, инозит, калий, флавоновый гликозид, дубильные вещества, смолы, яблочная, лимонная, винная, фумаровая, бурсовая кислоты, тирамин, сапонин, рамногликозид гиссопина. Листья обладают фитонцидной активностью.

- Трава обладает кровоостанавливающим свойством и вызывает сокращение мускулатуры матки. Согласно последним данным, водный и спиртовой экстракты обладают гипотензивным действием. Применяется в гинекологии и акушерской практике при мено- и метrorрагия, после родов; при легочных кровотечениях, при почечных — совместно с травой полевого хвоща (по назначению и под контролем врача).

