



# **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПОДКЛАССА РОЗИДЫ**

**Лекция 6-7. Часть 1.**

# ПЛАН ЛЕКЦИИ

- 1 Порядок Камнеломковые (*Saxifragales*)
  - 1.1 Семейство Крыжовниковые (*Grossulariaceae*)
- 2 Порядок Розовые (*Rosales*)
  - 2.1 Семейство Розоцветные (*Rosaceae*)
  - 2.2 Семейство Бобовые (*Fabaceae*)
- 3 Порядок Рутовые (*Rutales*)
  - 3.1 Семейство Рутовые (*Rutaceae*)
- 4 Порядок Сапиндовые (*Sapindales*)
  - 4.1 Семейство Кленовые (*Aceraceae*)
- 5 Порядок Кизилловые (*Cornales*)
  - 5.1 Семейство Кизилловые (*Cornaceae*)
- 6 Порядок Бересклетовые (*Celastrales*)
  - 6.1 Семейство Бересклетовые (*Celastraceae*)
- 7 Порядок Крушиновые (*Rhamnales*)
  - 7.1 Семейство Крушиновые (*Rhamnaceae*)
  - 7.2 Семейство Виноградные (*Vitaceae*)
- 8 Порядок Лоховые (*Elaeagnales*)
  - 8.1 Семейство Лоховые (*Elaeagnaceae*)



## ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ ПОДКЛАССА РОЗИДЫ (ROSIDAE)

- Центральная группа класса, объединяет около 31 000 видов
- Большое количество жизненных форм от деревьев до однолетних трав
- Сильно разнятся по морфологии, анатомии, внешнему облику, строению цветков и плодов
- В подкласс Розиды входят 19 порядков, объединенных в 6 надпорядков



## 1.1 Порядок Камнеломковые (*Saxifragales*)

- Деревья, кустарники и травы
- Листья очередные, супротивные или мутовчатые, простые или сложные, с прилистниками или без них.
- Членики сосудов с лестничной или простой перфорацией
- Цветки большей частью обоеполые, актиноморфные или редко слабозигоморфные, обычно с двойным околоцветником; лепестки свободные или более или менее сросшиеся; тычинки — от многочисленных до нескольких; гинецей апокарпный или чаще ценокарпный; завязь верхняя, полунижняя или нижняя.
- Семена обычно с обильным эндоспермом и маленьким зародышем



# 1.1 СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)



## 1.1 СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)

- Объединяет более 150 видов
- Листопадные кустарники с очередными пальчато-лопастными листьями без прилистников
- Распространены в умеренном и субтропическом поясах Северного полушария, а также в районах Центральной и Южной Америки
- Цветки обоеполые, встречаются и раздельнополые, (тогда двудомные), одиночные или в кистях; чашелистики срастаются основаниями в трубку и часто окрашены так же, как венчик; лепестки мелкие, свободные, зеленоватые, красноватые, желтые; пестик из двух плодолистиков; завязь нижняя; цветут вскоре после распускания листьев, энтомофилы




## 1.1 СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)

- Плод — ложная сочная; созревают в середине или во второй половине лета
- Семена мелкие, с эндоспермом
- Виды и культурные сорта - ценные ягодные кустарники, имеющие большое пищевое значение, используют в медицине, применяют в степном и полезащитном лесоразведении, в озеленении.



# 1.1 СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)

## Род Смородина (*Ribes*).

- Включает около 150 видов листопадных и вечнозеленых кустарников
  - Листья очередные, простые, пальчато-лопастные.
  - Цветки в многоцветковых кистях, обоеполые или однополые, зеленовато-белые, красные, желтые, мелкие или крупные, ароматные, или без запаха
  - Энтомофилы, но возможно и самоопыление
  - Плод — округлая ложная, многосемянная ягода различной окраски, в верхней части которой сохраняются остатки чашечки
  - Семена мелкие
  - В России представлен 40 видами и большим числом видов-интродуцентов
- 



## 1.1 СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)



Смородина черная (*R. nigrum*)

## 1.1 СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)



Смородина красная (*R. rubrum*)

## 1.1 СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)



Смородина золотистая (*R. aureum*)

## 1.1 СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)

### Род Крыжовник (*Grossularia*).

- Объединяет около 50 видов низкорослых кустарников
- Распространены преимущественно в Северной Америке, в РФ естественно произрастают в лесостепной зоне и на Северном Кавказе
- Характерная особенность рода – наличие на побегах достаточно сильно развитых шипов, обычно 3-5-7-раздельных, реже одиночных
- Листья простые, лопастные, зубчатые
- Цветки обоеполые, в коротких кистях, встречаются и одиночные
- Плод – ягода, голая, волосистая, семена мелкие
- Размножаются отводками, делением куста, черенками
- Применяются в создании живых стриженных изгородей и топиарном искусстве



## 1.1 СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)



Крыжовник отклоненный (*G. reclinata*)

## 1.1 СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)



Крыжовник игольчатый (*G. acicularis*)

## 2 Порядок Розовые (*ROSALES*)

- Деревья и кустарники, листопадные изредка вечнозеленые, и многочисленны травянистые растения
- Листья очередные, супротивные, простые, разнообразно рассеченные, сложные и вторично простые, обычно с прилистниками
- Членики сосудов с лестничной и простой перфорацией
- Цветки обоеполые, иногда раздельнополые, преимущественно актиноморфные; андроцей — от многочисленного неопределенного до немногочисленного и определенного; гинецей апокарпный, ценокарпный и мономерный, завязь верхняя или нижняя
- Плоды разнообразны
- Семена с эндоспермом или без него



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (ROSACEAE)





## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

- Самое крупное семейство в подклассе, насчитывающее около 100 родов и более 3000 видов
- Древесные, кустарниковые породы и травянистые растения
- Имеют естественные ареалы на всех континентах Земли, однако наибольшее видовое многообразие семейства характерно для умеренного и субтропического поясов Северного полушария
- Листья простые и сложные, часто с прилистниками
- Цветки в различного типа соцветиях, реже одиночные, актиноморфные, обоеполые, как правило, пятерного типа, с двойным околоцветником; тычинок много, часто неопределенно; гинецей образован одним или многими плодолистиками, для розоцветных характерен ; завязь верхняя, нижняя, полунижняя
- Плоды разнообразны — листовки, коробочки, орешки, костянки, яблоко семена без эндосперма



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

По характеру плода и числу хромосом семейство делят на четыре подсемейства:

- Спирейные (*Spiraeoideae*): плод – листовка, редко коробочка;
- Розовые (*Rosoideae*): плоды – орешки, многоорешки, многокостянки, часто с участвующим в образовании плода гипантием;
- Яблоневые (*Maloideae*): плод – яблоко;
- Сливовые (*Prunoideae*): плод – костянка.



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Спирейные (*Spiraeoideae*):

- Объединяет около 20 родов (Спирея, Рябинник, Пузыреплодник и пр.) и около 180 видов
- Кустарники с простыми или сложными листьями
- Цветки мелкие, собранные в щиток или метелку; цветоложе плоское, пестиков пять, тычинок много, завязь верхняя
- Плод – листовка, редко коробочка



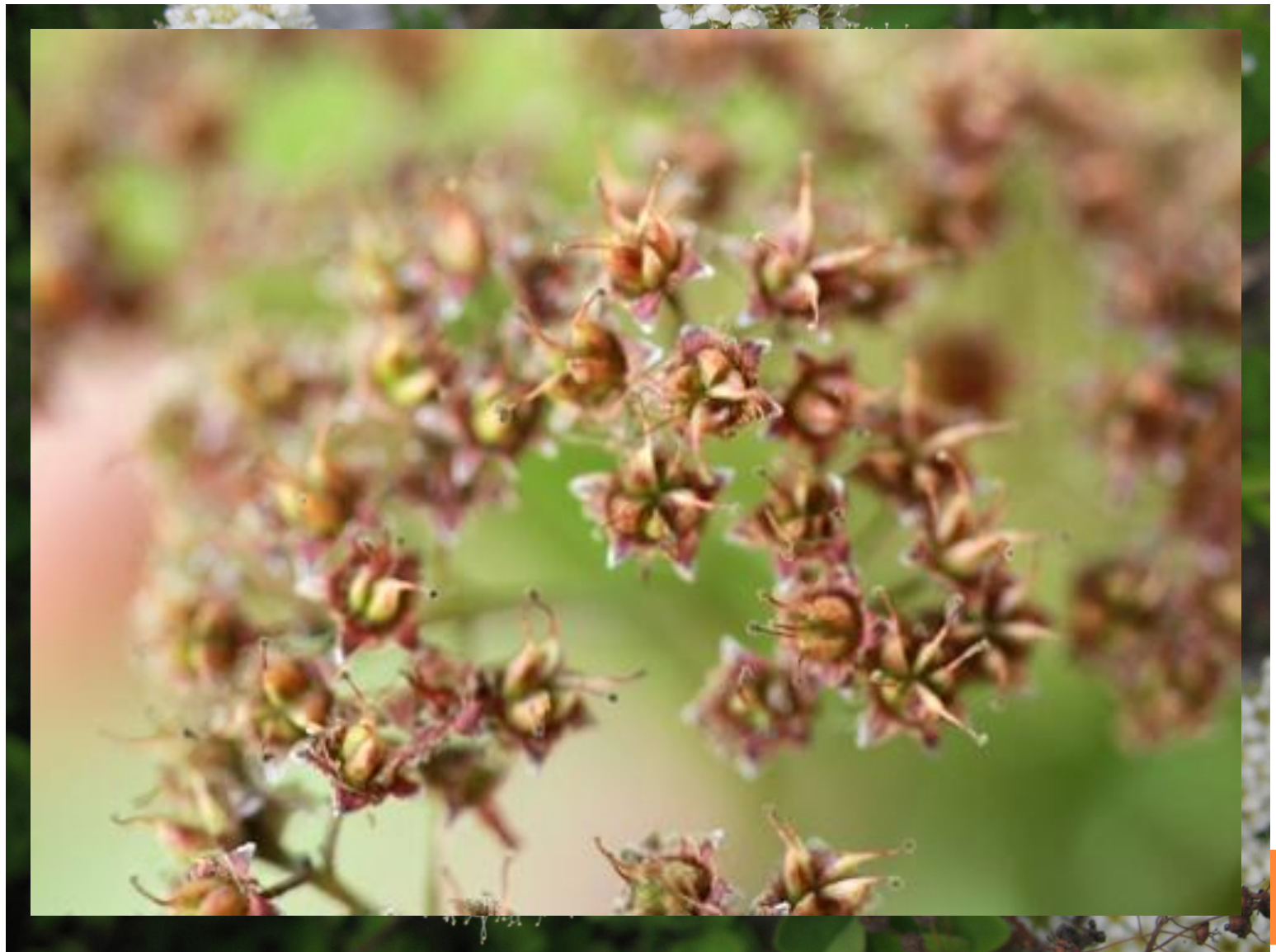
## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Спирейные (*Spiraeoideae*)

Род Спирея, или таволга (*Spiraea*)

- Включает 100 видов
- Распространены преимущественно в северном полушарии: Восточной, Центральной Азии, в Гималаях, в Северной Америке
- Жизненная форма — кустарники
- Листья простые, эллиптические, ланцетные или округлые, реже лопастные
- Цветки в щитках или метелках, цветут в разное время, иногда многократно; опыляются насекомыми
- Плоды — многолистовки, созревают в год цветения, семена очень мелкие, распространяются ветром
- Размножаются семенами, корневым отпрысками, отводками, пневой порослью
- Растут в открытой степи, по опушкам, в подлеске, образуют заросли по поймам рек
- Неприхотливы к почвам, хорошо переносят городские условия.
- Применение: медоносы, лесомелиорация, озеленение - выведено множество декоративных форм

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Спирея средняя (*S. media*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Спирея иволистная (*S. salicifolia*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Спирейные (*Spiraeoideae*)

Род Пузыреплодник (*Physocarpus*)

- Объединяет 14 видов крупных листопадных кустарников
- Распространены в Северной Америке (13 видов) и северо-восточной Азии (1 вид)
- Листья простые, очередные, ярко-зеленые, лопастные с пленочными раноопадающими прилистниками
- Цветки невзрачные, мелкие, белого цвета, в поникающих щитковидных соцветиях на концах облиственных ветвей
- Отличается сильно вздутыми плодами-листочками и отслаивающейся серой корой взрослых побегов
- Используются в озеленении (много декоративных форм)



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Пузыреплодник калинолистный (*P. opulifolius*)



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Спирейные (*Spiraeoideae*)

Род Рябинник (*Sorbaria*)

- Листопадные кустарники
- Листья непарноперистые
- Цветки белые или розовато-белые, собраны в крупные верхушечные метелки
- Плод – сросшаяся многолистовка
- Размножается семенами и вегетативно
- В роде восемь видов, естественно произрастающих в Восточной Азии



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Рябинник рябинолистный (*S. sorbifolia*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

### Подсемейство Розовые (*Rosoideae*)

- Объединяет около 1700 видов, относящихся к 50 родам; самые крупные роды с древесными побегами: род рубус (малина, ежевика) (250 видов) и род роза (400 видов)
- Включает почти все жизненные формы от деревьев до трав
- Листья с прилистниками, простые и сложные
- Цветки в разных соцветиях, обоеполые или однополые, растения однодомные или двудомные; цветки от мелких до крупных; завязь верхняя или нижняя
- Плод многоорешек или многокостянка; характерно участие гипантия в формировании плода
- Растения различных типов экотопов, часто образуют кустарниковые заросли.
- Нектароносы. В сочных гипантиях ряда видов очень велико содержание витамина С.



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Розовые (*Rosoideae*)

Род роза, или шиповник (*Rosa*)

- Объединяет 400 видов и до 25 000 садовых форм и сортов
- Листопадные и вечнозеленые кустарники, редко небольшие деревья и лианы с шипами на побегах и ветвях.
- Листья очередные, преимущественно непарноперистые с крупными, приросшими к черешку заостренными парными прилистниками
- Цветки собраны разнообразные соцветия, иногда одиночные, крупные, душистые, с красным, розовым или желтым венчиком; чашелистики и лепестки свободные; тычинок и пестиков много, завязь нижняя; цветут после облиствения, продолжительно и нередко ремонтантно
- Плод — ягодовидный (цинарродий) с твердыми орешками, заключенными сочный гипантий
- Возобновляются семенами и вегетативно, в зависимости от вида корневыми отпрысками, корневищами, отводками, образуют поросль от пня
- Образуют кустарниковые заросли в поймах рек, на лугах, растут на склонах гор, встречаются в подлеске
- Применение: парфюмерная промышленность, садово-парковое и ландшафтное строительство (имеют много декоративных форм), полезное лесоразведение, медицина
- В России дико произрастает около 100 видов листопадных шиповников



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Шиповник коричный, или роза майская (*R. majalis*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Шиповник иглистый (*R. acicularis*)



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Шиповник морщинистый (*R. rugosa*)



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Род малиноклен (*Rubacer*)



Малиноклен душистый (*R. odoratus*)



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Род Курильский чай, лапчатка кустарниковая (*Dasiphora*)



Курильский чай кустарниковый  
(*D. fruticosa*)



Курильский чай даурский  
(*D. glabrata*)



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Род малина (*Rubus*)



Малина обыкновенная (*R. idaeus*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Род малина (*Rubus*)



Ежевика сизая (*R. caesius*)



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

### Подсемейство Яблоневые (*Maloideae*)

- Включает 22—23 рода и около 600 видов растений, обитающих преимущественно в умеренных и субтропических областях Северного полушария.
- Жизненные формы — деревья и кустарники
- Листья простые и сложные
- Цветки в соцветиях — кистях, зонтиках, щитках, реже одиночные; околоцветник двойной, яркоокрашенный; энтомофилы
- Плоды — сочные яблоки, яблочки с несколькими продолговато-яйцевидными,
- Семена серые или коричневые, блестящие, разные по величине и массе; плодолистики или их внутренние стенки по мере формирования плода становятся каменистыми («косточки» у кизильника и боярышника) или хрящеватыми, пергаментными, кожистыми (у айвы, ирги, яблони, груши), в связи с чем боярышник и кизильник относят к *косточковым*, все остальные — к *семечковым* породам.
- Размножаются семенами, корневыми отпрысками, порослью от пня, а культурные сорта — прививкой
- Применение: плодовые, декоративные и лекарственные растения Наиболее важны роды *яблоня*, *груша*, *рябина*, *ирга*, *айва*, *арония*, *боярышник*, *кизильник*.



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Яблоневые (*Maloideae*)

Род Яблоня (*Malus*).

- Включает 36 видов и огромное количество сортов, распространенных в умеренно теплом климате Северного полушария огромное количество сортов
- Листопадные деревья или крупные кустарники с очередными простыми листьями
- Цветки обоеполые, собраны в полузонтики или щитки, опыляются насекомыми; цветут вскоре после облиствения, в конце весны
- Плод – яблоко, созревает осенью, у большинства видов съедобные
- Возобновляются семенным путем и вегетативно, образуют поросль от пня, особо ценные виды – прививкой
- Светолюбивы, требовательны к почве и влаге, зимостойкость различная
- Применение: озеленение, ценные плодовые растения, медоносы

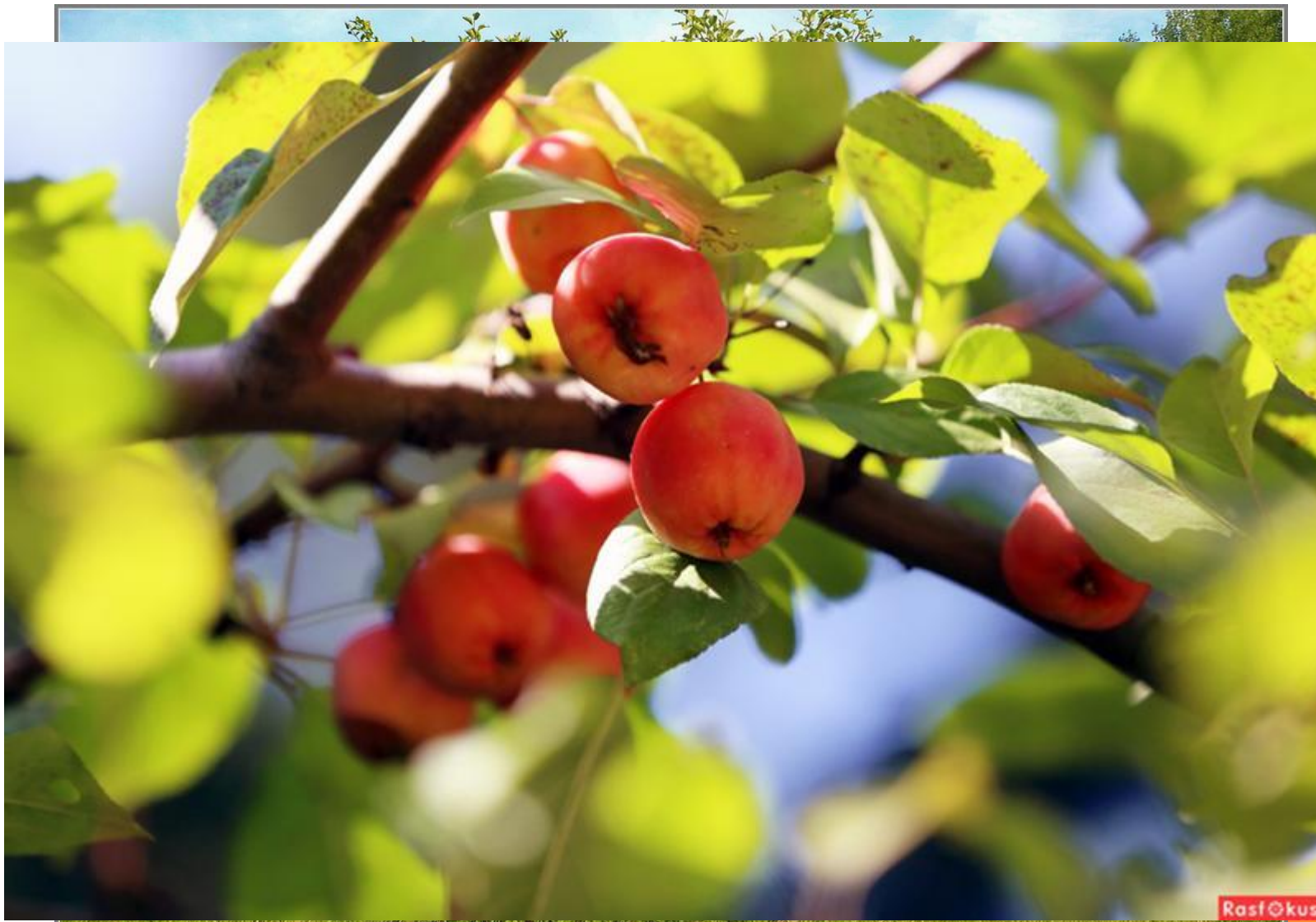
## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Яблоня ягодная, или сибирская (*M. baccata*)



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Яблоня лесная, или дикая (*M. sylvestris*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Род Груша (*Pyrus*)



Груша обыкновенная (*P.communis*)





## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Яблоневые (*Maloideae*)

Род Рябина (*Sorbus*)

- Объединяет около 70 (100) видов и большое количество гибридных форм листопадных деревьев и кустарников
- Листья простые или сложные непарноперистые
- Цветки обоеполые, в сложных конечных щитках на укороченных побегах, разной окраски; цветут после облиствения, опыляются насекомыми
- Плоды яблоковидные
- Размножаются семенами, отводками, в культуре, кроме того, черенками и прививкой
- Предпочитают влажные плодородные почвы. Зимостойки. Живут 200—300 лет
- Растения плодовые, лекарственные, декоративные.
- На территории России естественно произрастают 15 видов и подвидов рябины.

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Рябина обыкновенная (*S. aucuparia*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Род Арония (*Aronia*)



Арония черноплодная (*A. melanocarpa*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Яблоневые (*Maloideae*)

Род Ирга (*Amelanchier*)

- Включает около 25 видов, естественно произрастающих в умеренных широтах Северного полушария
- Листопадные кустарники или невысокие деревья
- Листья простые, черешковые, цельнокрайние или зубчатые
- Плоды — ягодоподобные яблочки с одним семенем в гнезде, синевато- или черно-красные
- Размножается семенами, порослью, в культуре — отводками, делением кустов
- Растет светолюбива, зимостойка, засухоустойчива, к почвам нетребовательна
- Применение: озеленение, полезационное лесоразведение



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Ирга круглолистная (*A. ovalis*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Яблоневые (*Maloideae*)

Род Кизильник (*Cotoneaster*)

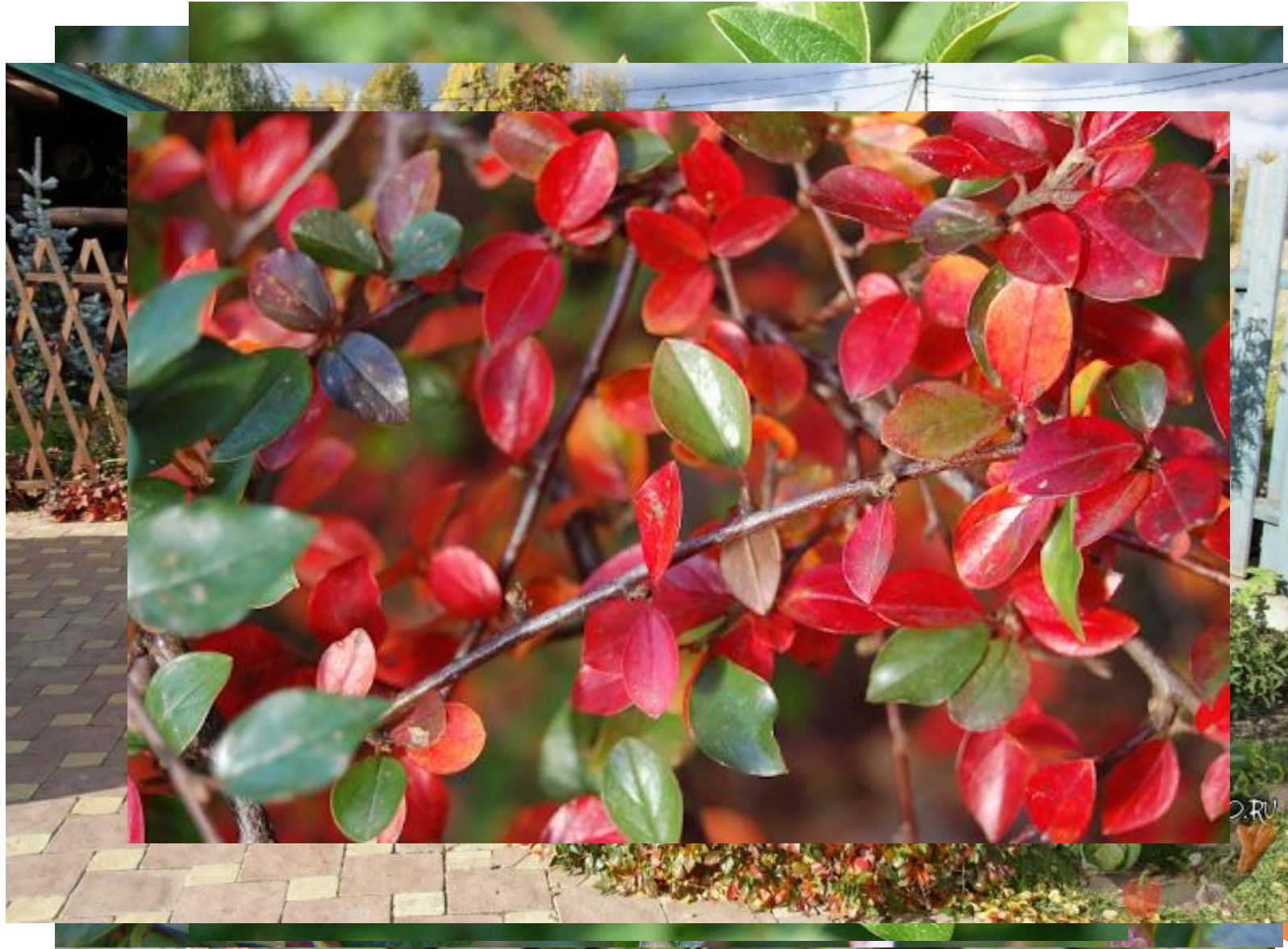
- Объединяет не менее 100 видов листопадных и вечнозеленых кустарников
- Распространены в умеренных зонах Евразии и Северной Америки; в России обитает около 10 видов
- Листья простые, цельнокрайние, очередные
- Цветки белые, розовые, мелкие, в щитковидных или метельчатых соцветиях, реже одиночные; цветут после облиствения
- Плоды мелкие, яблоковидные, красные или черные, с мучнистой мякотью и 2—5 семенами, несъедобные
- Размножаются семенами, отводками, черенками
- Местообитание — опушки лесных массивов, подлесок, каменистые почвы холмов
- Нетребовательны к почвам, светолюбивы, жаростойки, засухоустойчивы и зимостойки
- Применение: медоносы, в озеленении (живые изгороди)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Кизильник черноплодный (*C. melanocarpus*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Кизильник блестящий (*C. lucida*)



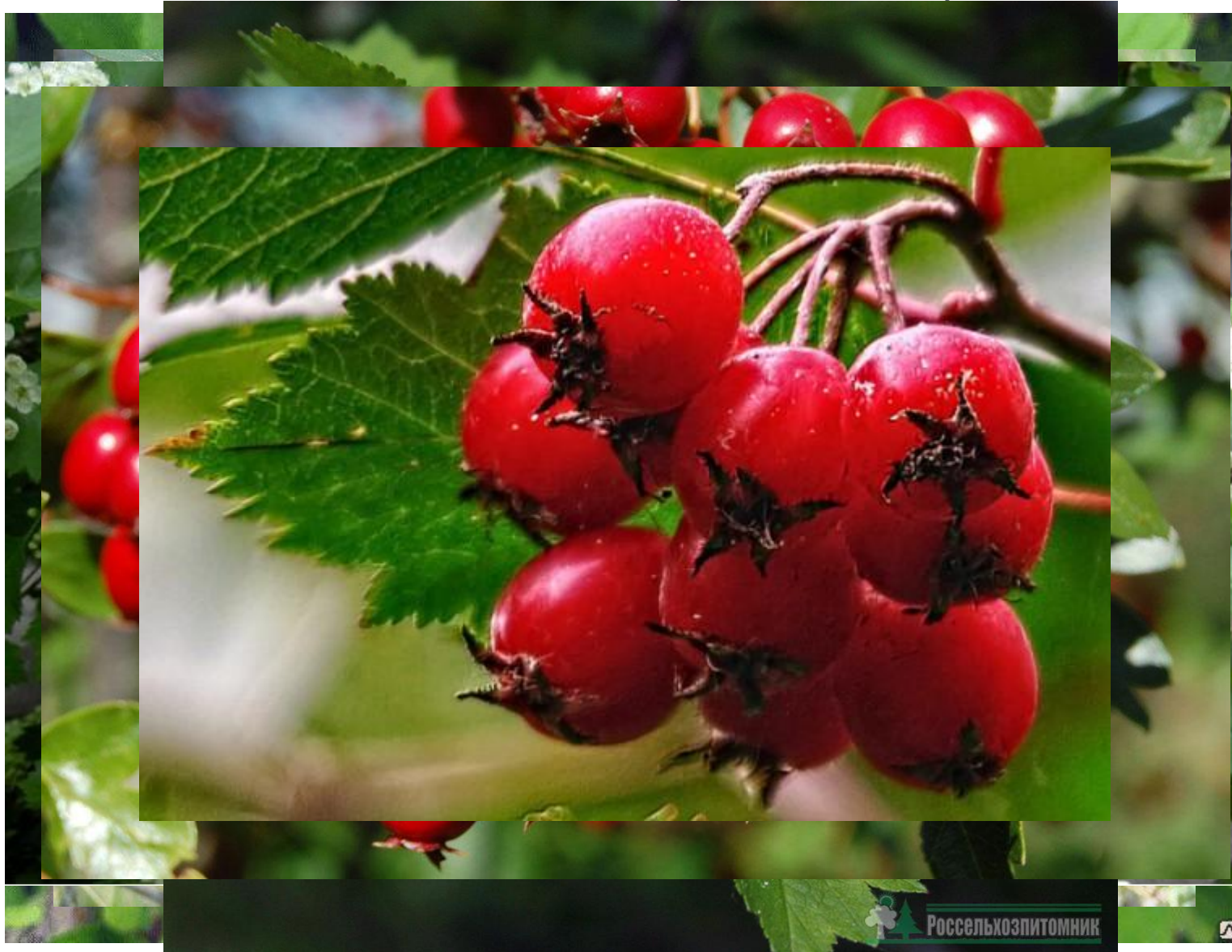
## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Яблоневые (*Maloideae*)

Род Боярышник (*Crataegus*)

- Наиболее крупный род подсемейства – около 250 видов, в естественной дендрофлоре России более 20 видов
- Деревья или кустарники, листопадные, реже полувечнозеленые, у большинства видов - колючки стеблевого происхождения
- Листья очередные, простые, округлые или яйцевидные, перисто-лопастные или крупнозубчатые, с прилистниками
- Цветки обоеполые, распускаются после облиствения, белые, розовые, в щитковидных сложных соцветиях, иногда одиночные, с неприятным запахом
- Плоды — яблочки с мучнистой мякотью и 1—5 твердыми семенами, красные, желтовато-оранжевые или черные
- Растут по опушкам и в подлеске широколиственных лесов, образуют обширные заросли
- Размножаются семенами, реже корневыми отпрысками, возобновляются порослью от пня
- Растут медленно, зимостойки, в большинстве своем засухо- и газоустойчивы, светолюбивы. переносят слабое затенение, предпочитают глубокие, увлажненные плодородные почвы
- Используются как плодовые, лекарственные растения, в лесомелиорации и озеленении; древесина плотная, твердая, пригодна для различных поделок; медоносы

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Боярышник кроваво-красный, сибирский (*C. sanguinea*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

### Подсемейство Сливовые (*Prunoideae*)

- Объединяет от 5-7 до 10-11 родов и более 400 видов
- Распространены в Северной Америке и Евразии, небольшое число видов встречается в андийских областях Южной Америки, в тропических районах Африки, Азии, Северной Австралии
- Листопадные или вечнозеленые деревья и кустарники с простыми цельными листьями
- Цветки одиночные, в полузонтиках, пучках или кистях; цветут до, во время или после облиствения
- Плод — костянка с сочным, реже суховатым или кожистым, околоплодником и каменистым эндокарпом
- Размножаются вегетативно, путем образования корневых отпрысков
- Издавна ценятся как плодовые, лекарственные и декоративные растения
- Роды: *слива, миндаль, абрикос, вишня, черемуха* и пр.



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Подсемейство Сливовые (*Prunoideae*)

Род Черемуха (*Padus*)

- В умеренном поясе Северного полушария естественно произрастает более 20 видов
- Листопадные деревья, реже кустарники
- Листья простые, очередные, по краю зубчатые.
- Цветки обоеполые, белые, мелкие, в многоцветковых кистях, с приятным «черемуховым» запахом или без него, появляются после распускания листьев
- Плод — шаровидная сочная костянка черного, красного, желтого цвета, вяжущего вкуса из-за большого содержания танина; созревают во второй половине лета.
- В России естественно произрастает четыре вида, и несколько интродуцентов



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Черемуха обыкновенная (*P. avium*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Черемуха Маака (*P. maackii*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Род Слива (*Prunus*)



Слива домашняя (*P. domestica*)

## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Род Миндаль (*Amygdalus*)



Миндаль обыкновенный (*A. communis*)



## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Род Абрикос (*Armeniaca*)



Абрикос обыкновенный, или урюк (*A. vulgaris*)

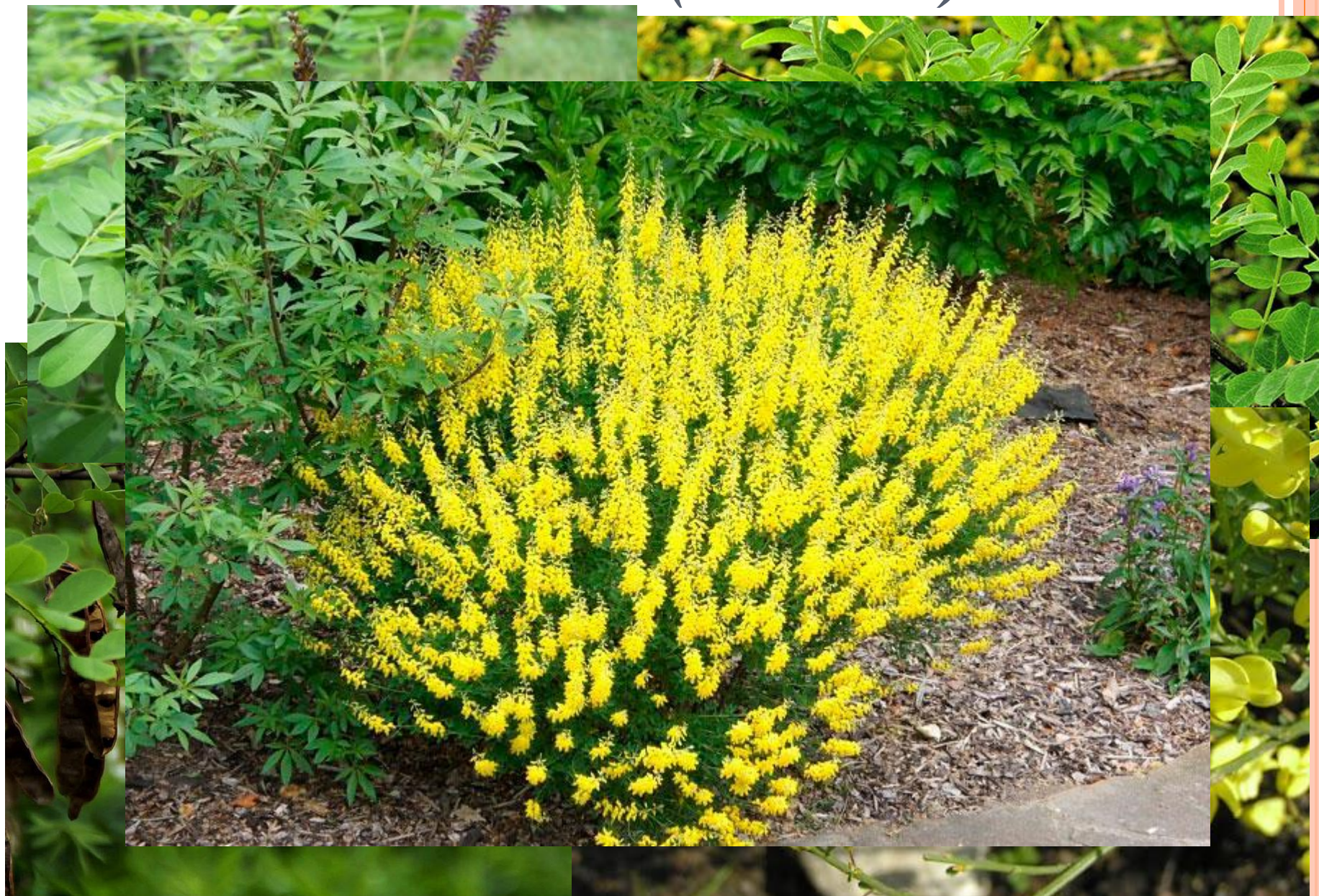
## 2.1 СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)

Род Вишня (*Cerasus*)



Вишня птичья, или черешня (*C. avium*)

## 2.2 СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ (ФАВАСЕАЕ)



## 2.2 СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ (*ФАВАСЕАЕ*)

- Одно из крупнейших семейств класса , насчитывает около 600-700 родов и 12-18 тыс. видов в РФ 17 родов
- Артерры
- Лист полу
- У бс
- Цвет один 5-ти стро
- Плод обли
- Сред раст меда
- Корн



## 2.2 СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ (*FABACEAE*)

Род Робиния, белая акация (*Robinia*)



Робиния лжеакация, или белая акация (*R. pseudacacia*)



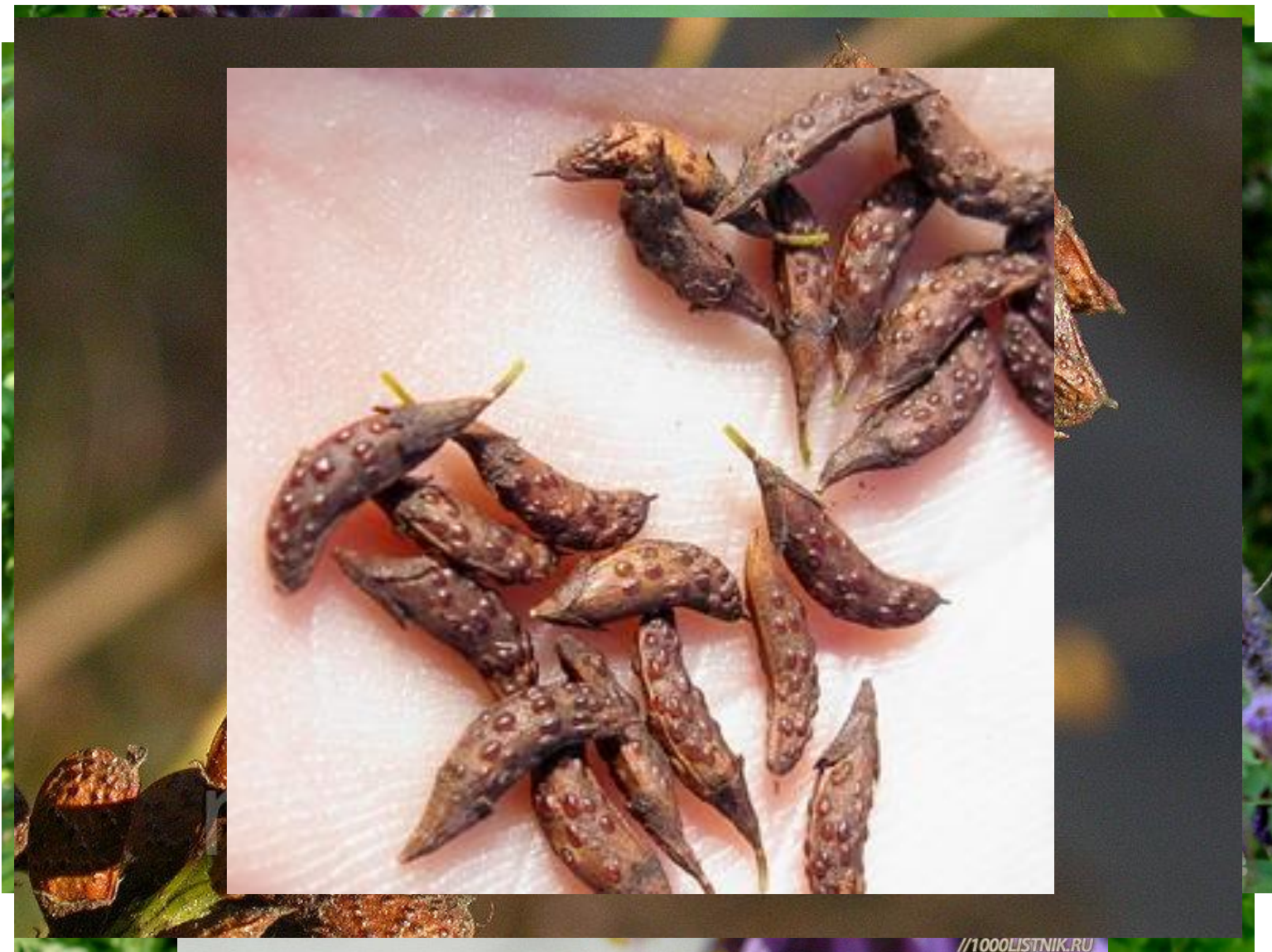
## 2.2 СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ (*ФАВАСЕАЕ*)

### Род Аморфа (*Amorpha*)

- Объединяет около 20 видов, распространенных в Северной Америке
- Листопадные кустарники или полукустарники с очередными непарноперистосложными листьями
- Цветки мелкие, собраны в густые верхушечные кисти или метелки; венчик у аморфы состоит только из флага, крылья и лодочка отсутствуют
- Плод - боб обычно с 1 семенем, нераскрывающийся
- Применение: лесомелиорация, озеленение



## 2.2 СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ (*ФАВАСЕАЕ*)



Аморфа кустарниковая (*A. fruticosa*)