



# Обзор и ключевые темы: паслёновые, розоцветные, сложноцветные

Три великих семейства растений, важные для нашего питания и природы.

# Значение паслёновых, розоцветных и сложноцветных в природе и жизни

Эти три семейства включают тысячи видов растений, распространённых по всему миру. Они важны для питания, медицины и украшения городских пространств. Учёные выделяют их по особенностям строения цветов и плодов, что помогает узнавать растения в природе.



# Паслёновые: основные факты и среда обитания

## Разнообразие видов паслёновых

Паслёновые насчитывают около 3000 видов, большинство из которых произрастает в тёплых тропиках и субтропиках. Благодаря такому многообразию семейство представлено в различных экосистемах по всему миру.



## Паслёновые в России

На территории России известно около 50 видов паслёновых, среди них широко распространены культурные растения, такие как картофель и томаты, которые занимают важное место в пищевом рационе.



## Формы растений паслёновых

Семейство включает травы, кустарники и немногочисленные виды деревьев. Это разнообразие позволяет им успешно адаптироваться к разным условиям окружающей среды.



# Главные ботанические признаки паслёновых

Листья у паслёновых чаще всего простые, расположены поочерёдно вдоль стебля, что облегчает узнавание растений.

Цветки обычно собраны в кистевидные соцветия, реже бывают одиночными, с пятью лепестками, которые могут быть как сросшимися, так и свободными.

Плоды представлены преимущественно ягодами (например, томат или картофель), а также коробочками, что характерно для семейства.

Многие виды содержат алкалоиды, такие как соланин, которые придают растениям ядовитость и служат защитой от вредителей.

# Экономическая роль паслёновых

- Картофель — основной овощ в рационе россиян, его выращивают на огромных территориях, он обеспечивает питательность и доступность питания.
- Томаты, перец и баклажаны популярны в кулинарии и промышленной переработке. Табак используется в фармацевтике и парфюмерии, что расширяет сферу их применения.



# Ключевые культуры паслёновых



## Картофель

Введён в Россию в XVIII веке, быстро стал основным продуктом питания благодаря высокой урожайности и пищевой ценности.



## Томат

Происходит из Южной Америки, богат витаминами и антиоксидантами, широко используется в свежем и переработанном виде.



## Перец

Содержит витамин С и микроэлементы, разнообразие сортов позволяет использовать его как в свежем виде, так и в приготовлении блюд.



## Табак

Техническая культура, сырьё для производства лекарств и ароматических веществ в парфюмерии и медицине.

# Урожайность паслёновых в мире



Данные отражают значительные объёмы производства, подтверждающие их важность в сельском хозяйстве.

Картофель лидирует среди паслёновых по объёму производства, обеспечивая продовольственную безопасность многих стран.

# Дикорастущие паслёновые: польза и риски

## Белена и дурман как источник лекарств

Белена и дурман содержат алкалоиды атропин и скополамин, применяемые в медицине при точной дозировке. Их свойства важны для фармакологии, но неправильное использование опасно.

## Паслён чёрный и его двойственная природа

Паслён чёрный имеет лекарственные свойства, но плоды ядовиты для детей. Это подчёркивает необходимость знаний и осторожности при взаимодействии с дикорастущими паслёновыми.



# Розоцветные: разнообразие и география

1

Семейство включает около 3000 видов, они распространены в умеренных и северных регионах Евразии и Америки, а также встречаются в Африке и Австралии.

2

Розоцветные представлены разнообразными формами: от больших деревьев до невысоких кустарников, а также травянистых растений, адаптированных к разным средам.

3

Они обитают в лесах, на полянах и в сельскохозяйственных угодьях, играя важную роль в экологических системах и сельском хозяйстве.

# Строение листьев и цветков розоцветных

## Листья и питающие придатки

У розоцветных листья обычно простые или сложные, всегда с характерными прилистниками. Часто края листовых пластин зубчатые, что помогает опознаванию рода.

## Цветки и плоды

Цветки пятичленные, крупные и ароматные, обычно опыляются насекомыми. Плоды варьируются от семечковых яблок до косточковых и многокостянок, многие из которых съедобны и важны в хозяйстве.



# Культурные представители розоцветных

## Яблоня и груша — символы русских садов

Яблоня и груша давно считаются основой плодовых садов средней полосы России. Эти деревья дают вкусные и полезные плоды, которые выращивают почти в каждом приусадебном хозяйстве.



## Вишня, слива и абрикос — популярные садовые культуры

Эти плодовые растения активно культивируются в садах и огородах благодаря сочным и ароматным плодам. Их выращивают не только для еды, но и для заготовок на зиму.



## Малина, клубника и шиповник — кладезь витаминов

Малина и клубника пользуются спросом за сладкий вкус и питательность, а шиповник выделяется высоким содержанием витамина С, что делает его ценным для здоровья человека.



# Классификация плодов розоцветных

| Категория     | Основные виды   |
|---------------|-----------------|
| Семечковые    | Яблоко, груша   |
| Косточковые   | Вишня, слива    |
| Многокостянки | Малина, ежевика |

Таблица отражает основные категории плодов с примерами распространённых видов. Разнообразие форм объясняет широкое применение плодов в питании и народной медицине.

Разнообразие плодов розоцветных позволяет широко использовать их в кулинарии и лекарственном деле благодаря различным структурам и вкусам.

# Дикорастущие и декоративные розоцветные

Кизильник и спирея часто применяются для озеленения и украшения городских парков и скверов благодаря яркой листве и обильному цветению.

Боярышник широко используют в качестве живой изгороди — его колючие ветви создают естественную преграду и служат средой обитания для птиц.

Дикая яблоня важна для селекционеров как источник генетического материала, а шиповник ценится за высокое содержание витаминов и лечебные свойства.

# Семейство сложноцветные: определение и особенности

Сложноцветные — самое многочисленное семейство растений, включающее свыше 25 000 видов с разнообразными формами, преобладающими травами.

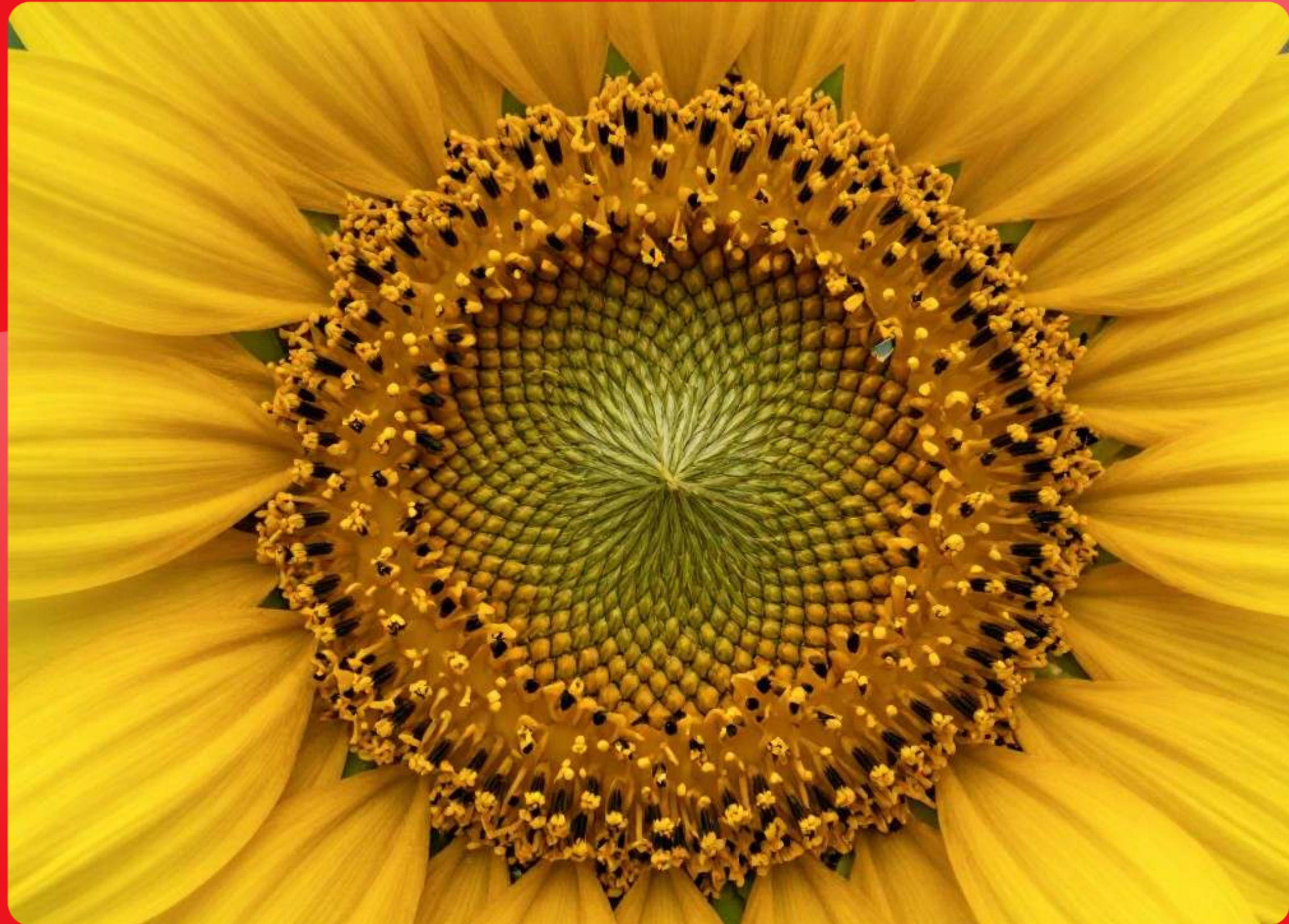
В состав семейства входят полукустарники и кустарники, встречающиеся в самых разных экосистемах — от лугов до городских парков.

Растения распространены практически по всему миру, они адаптированы к разным климатическим условиям и почвам.

Сложноцветные играют важную роль в природных сообществах, поддерживая биоразнообразие и обеспечивая пищу для многих животных.

# Строение соцветия сложноцветных (корзинка)

1. Соцветие корзинка состоит из множества мелких цветков, компактно собранных на общем цветоложи, что делает его заметным и привлекательным для опылителей.
2. Внешние цветки обычно язычковые, придавая корзинке форму лепестков, а внутренние трубчатые цветки обеспечивают репродуктивную функцию растения.



# Экономическое и экологическое значение сложноцветных

## Выращивание подсолнечника

Подсолнечник культивируют ради семян, из которых получают популярное растительное масло, используемое в кулинарии и промышленности.

## Популярность салата

Салат благодаря своим питательным свойствам и простоте выращивания стал одним из основных овощей в рационе людей.

## Декоративные культуры

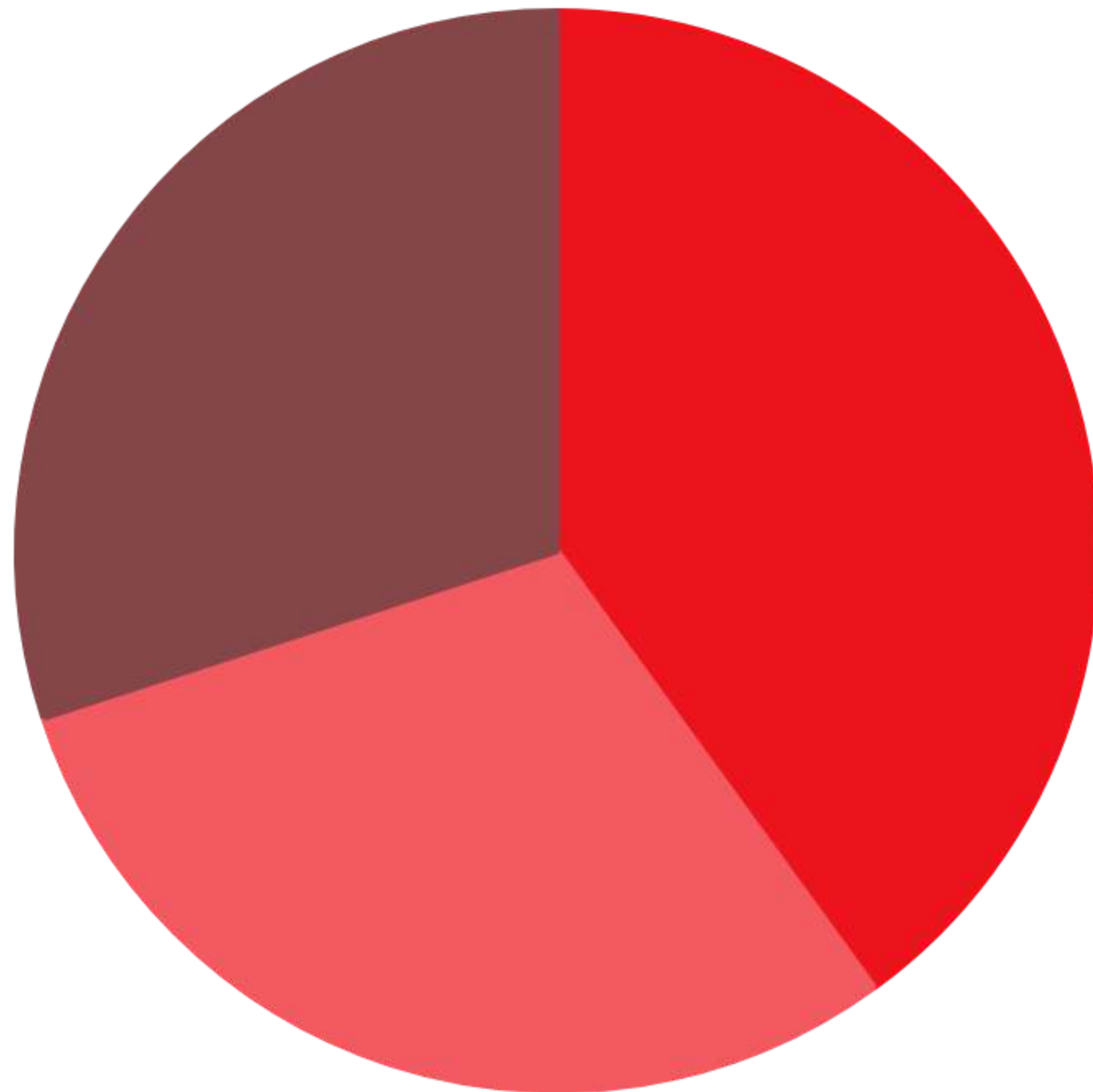
Астра и хризантема широко используются в ландшафтном дизайне и флористике, украшая сады и праздничные композиции.

## Медицинское применение ромашки

Ромашка аптечная — одно из самых известных лекарственных растений, применяемое в фитотерапии и косметологии.

# Величина и разнообразие сложноцветных

■ Умеренные широты ■ Тропики ■ Другие континенты



Семейство сложноцветных имеет обширное географическое распространение, адаптируясь к самым разным климатическим зонам на планете.

Высокое видовое богатство и широкое распространение делают сложноцветные лидерами по числу представителей среди цветковых растений.

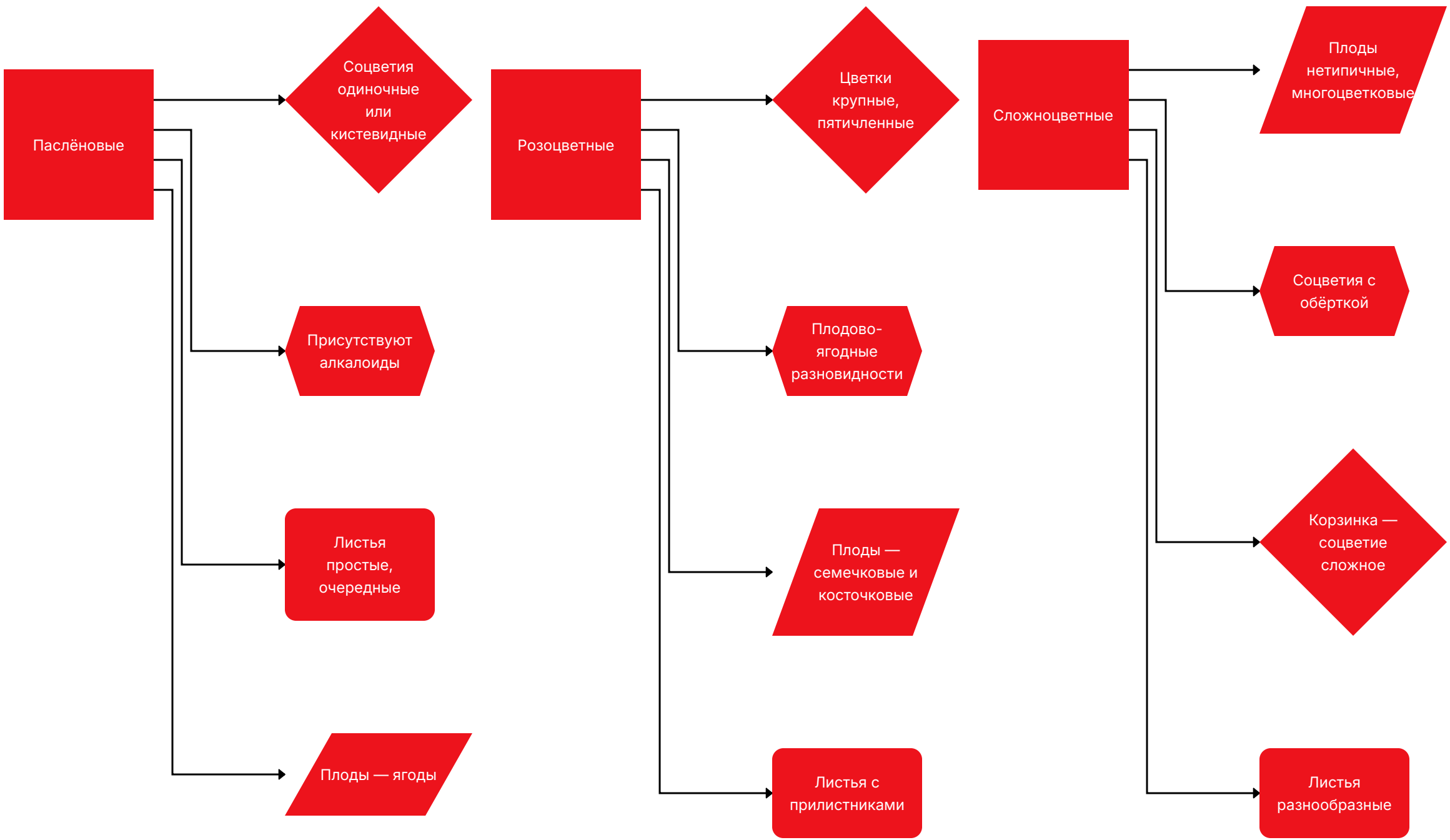
# Ядовитые и сорные сложноцветные

- Полынь, осот и амброзия считаются сорняками, которые активно захватывают сельскохозяйственные и приусадебные территории, затрудняя выращивание культурных растений.
- Амброзия вызывает аллергические реакции у людей, а некоторые виды полыни используются в народной медицине благодаря своим лечебным качествам.



# Основные различия между паслёновыми, розоцветными и сложноцветными

Сравнительная характеристика внешних признаков семейств



# Роль паслёновых, розоцветных и сложноцветных в жизни человека и природы

Эти семейства оказывают большое влияние на продовольственную безопасность, здоровье и экологическое равновесие. Их растения незаменимы в сельском хозяйстве, медицине и декоративном садоводстве.

