Отдел Пакрытосеменные.

Цветко́вые расте́ния, или **Покры́тосеменны́е** (лат. *Magnoliophyta*, или *Angiospermae* от др.-греч. ἀγγεῖον — сосуд, σπέρμα — семя) — отдел высших растений, отличительной особенностью которых является наличиецветка в качестве органа полового размножения и замкнутого вместилища у семяпочки (а затем и у происшедшего из неё семени, откуда и появилось название покрытосеменные). Ещё одна существенная особенность цветковых растений — двойное оплодотворение.

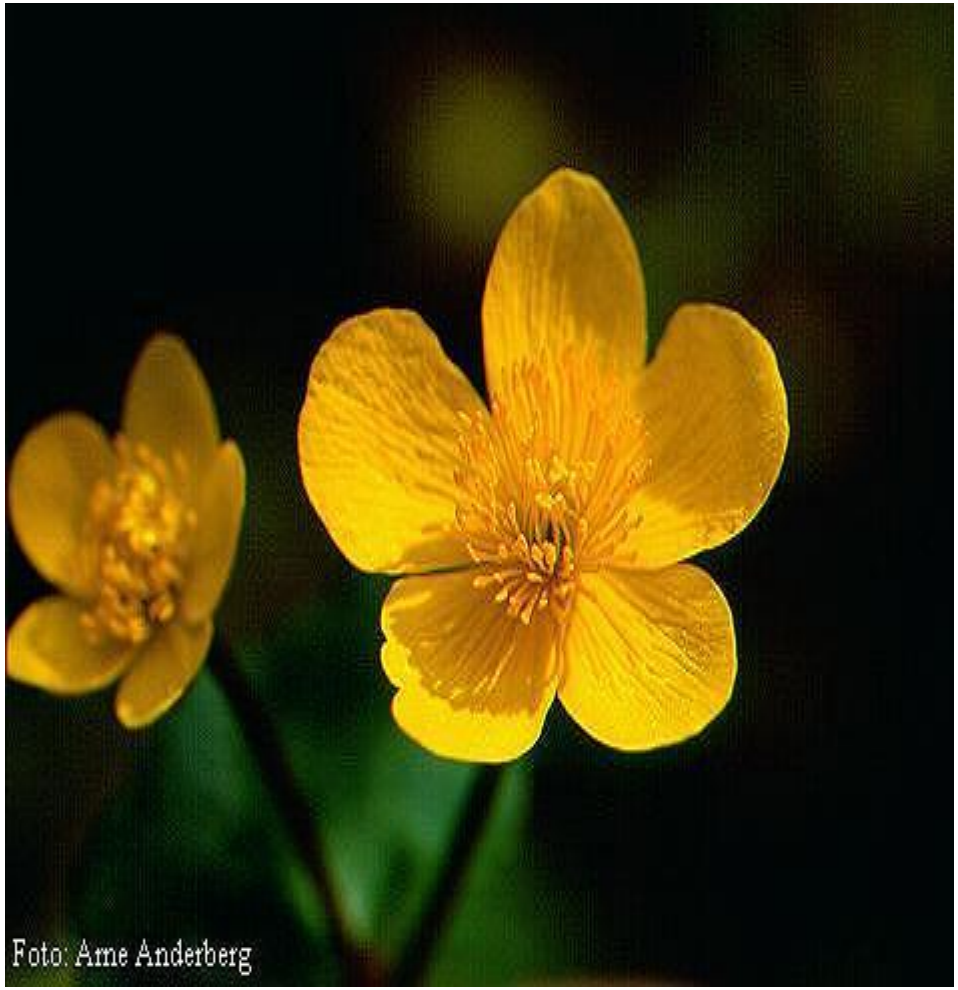
- Покрытосеменные, наряду с голосеменными (*Gymnospermae*) составляют одну из двух групп семенных растений (*Spermatophytae*).
- В 1999 году Амборелловые (*Amborellaceae*) были идентифицированы как базальная группа цветковых растений[1].

По числу видов цветковые растения значительно превосходят все остальные группы высших растений, вместе взятые.

В литературе приводятся разные данные о числе современных видов цветковых растений. В 2009 году была опубликована работа австралийского учёного Чапмена (*A. D. Chapman*) «Numbers of Living Species in Australia and the World», в которой он даёт обзор мнений по этому вопросу и делает вывод, что по состоянию на 2009 год можно оценить общее число описанных современных видов цветковых растений примерно в 269 тысяч, а общее число современных видов цветковых растений на нашей планете — примерно в 350 тысяч.

Число видов покрытосеменных, по данным Angiosperm Phylogeny Website на февраль 2010 года, составляет 271—272 тысячи, число родов — 13350—13400. По данным сайта The Plant List, признаны 304 419 вида цветковых растений, принадлежащих к 405 семействам и 14 559 родам, однако оценивается, что количество видов может быть около 352 тысяч.

Число семейств и порядков сильно отличается в зависимости от классификаций; Система классификации APG III (2009) выделяет 414 семейств, которые, в свою очередь, объединены в 59 порядков.



Важнейшая особенность цветковых растений — наличие специализированного генеративного органа — цветка, берущего на себя функции полового размножения и привлечения агентов опыления. Цветковые растения заключают свои семязачатки (семяпочки) в полость завязи, которая образована срастанием открытого плодолистика. Стенки завязи после оплодотворения разрастаются и видоизменяются, давая образование под названием плод.

В другой группе семенных растений, у голосеменных (*Pinophyta*, или *Gymnospermae*), семязачаток не скрыт от опыления, а семена не заключены в истинный плод, но иногда семя могут покрывать мясистые структуры, например, у представителей рода Тис.

Первые остатки покрытосеменных датируются меловым периодом приблизительно 140 миллионов лет назад. Базируясь на современных данных, можно предположить, что предки покрытосеменных и гнетовыхдивергировали в триасе (220—202 миллионов лет назад). Первые отпечатки растений с признаками покрытосеменных обнаружены в пластах юрского и раннего мелового периодов (135—65 миллионов лет назад), но это были довольно-таки малочисленные и примитивные формы. Древнейшими покрытосеменными являются растения из группы нимфейных[5]. Следы широкого развития и распространения покрытосеменных появились в палеонтологической летописи в период среднего мела (около 100 миллионов лет назад). Но уже в позднем мелу покрытосеменные оказались доминирующей формой растительной жизни, и во многихфоссилиях узнаются представители современных семейств (например, бук, дуб, клён и магнолия).

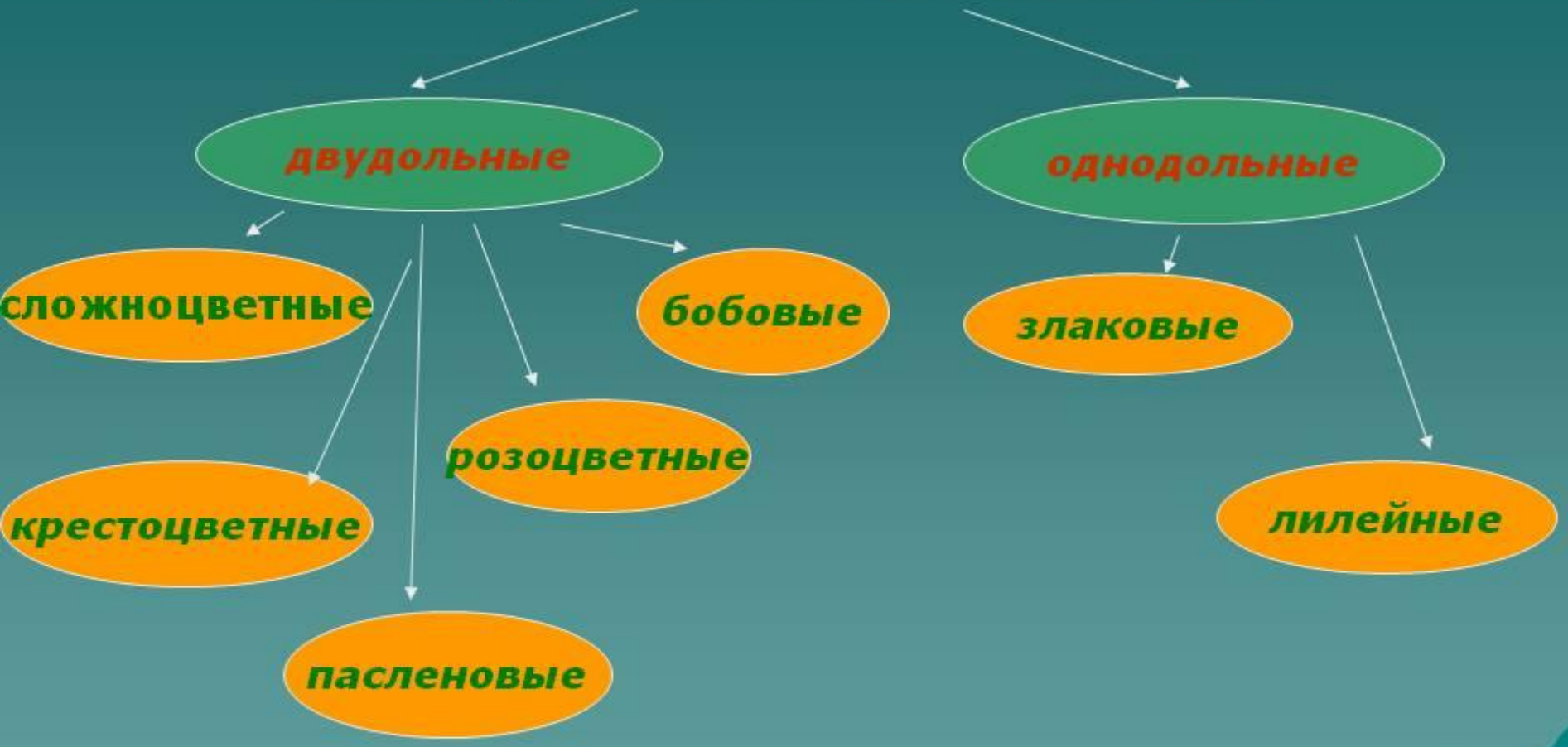
Одно из важнейших направлений эволюции растительного царства — приспособление к изменчивым условиям наземной жизни. Цветковые растения являются ярчайшим выражением этой линии и доминируют на земной поверхности в данную эпоху.

К широчайшему географическому разнообразию прибавляется разнообразие форм и способов роста. Банальная ряска, покрывающая поверхность пруда, представляет собой крошечный зелёный побег с простым корешком, вертикально погруженным в воду, и с очень нечёткими листиками и частями стебля. Могучее лесное дерево столетия развивало свою сложную систему стволов и ветвей, покрытых бесчисленными веточками и листвой, а под землёй соответствующую площадь занимает мощная, хорошо развитая корневая система. Между этими двумя крайностями — бесконечные градации: водные и земные травы, ползучие, прямостоящие или карабкающиеся, кусты и деревья, гораздо большее разнообразие, чем в другом отделе семенных растений — *Gymnospermae*.

Известны многочисленные водные покрытосеменные растения, они в изобилии встречаются в долинах рек и чистых озёрах, в меньшем количестве — в солёных озёрах и морях. Однако такие водные покрытосеменные не являются примитивными формами, а возникли путём приспособления наземного предка к водной среде.

Цветковые растения обычно рассматриваются как отдел. Так как эта систематическая категория более высокого ранга, чем семейство, есть определённая свобода в выборе названия. Статья 16 Международного Кодекса Ботанической Номенклатуры позволяет использовать как и традиционные исторические названия, так и название, образованное от рода. Официальное униноминальное название этого таксона — *Magnoliophyta*, от названия рода *Magnolia*. Но традиционно укоренились такие имена, как *Angiospermae* и *Anthophyta* (цветковые растения).

Покрытосеменные



- В класс однодольных растений (*Liliopsida*, или *Monocotyledones*) включаются 5 подклассов, 37 порядков, около 125 семейств, более 3000 родов и около 59 000 видов.
- Подкласс 1. Алисматиды (*Alismatidae*)
- Подкласс 2. Лилииды (*Liliidae*)
- Подкласс 3. Коммелиниды (*Commelinidae*)
- Подкласс 4. Арециды (*Arecidae*)
- Подкласс 5. Зингибериды (*Zingiberida*

- В классе Двудольные (*Magnoliopsida*, или *Dicotyledones*) описано 6 подклассов, 128 порядков, 418 семейств, приблизительно 10 000 родов и около 199 000 видов растений.

Подкласс

1. Магнолиды (*Magnoliidae*)

- Подкласс 2. Гамамелидиды (*Hamamelididae*)
- Подкласс 3. Кариофиллиды (*Caryophyllidae*)
- Подкласс 4. Диллениды (*Dilleniidae*)
- Подкласс 5. Розиды (*Rosidae*)
- Подкласс

Спасибо за внимание!