

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЛОДОВ ДЕКОРАТИВНЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

Плод (*fructus*) — это видоизменённый в процессе двойного оплодотворения цветок, служащий для формирования, защиты и распространения заключённых в нём семян. Существует несколько классификаций плодов:

- по происхождению;
- по морфологическим особенностям.

Морфогенетическая классификация (по происхождению) учитывает строение гинецея, характер и степень участия в образовании плодов других органов (кроме гинецея), число, расположение и способы срастания плодолистиков, число и характер прикрепления семян и др. Согласно данной классификации плоды делят на *апокарпные* (образуются из несросшихся пестиков) и *ценокарпные* (образуются из сростнолистного гинецея).

Наиболее примитивными являются апокарпные плоды. Исходным типом считают голую верхнюю спиральную многолистовку. Из неё в процессе эволюции в результате уменьшения числа плодолистиков образовались пяти-, трёх-, дву- и однолистовки, с образованием сочного околоплодника — сочная многолистовка, с уменьшением числа семян до одного — многоорешек. Сокращение числа плодолистиков у сочной многолистовки привело к образованию сочной однолистовки и одноорешка. От многолистовки произошёл также боб, одно – и многокостянки.

Ценокарпные плоды подразделяют на дву- или многогнездные синкарпные и одногнездные паракарпные и лизикарпные.

Однако данная классификация достаточно сложна и в практике применяется крайне редко. Более часто используется морфологическая классификация, согласно которой плод называется **простым**, если в его образовании принимает участие только один пестик, или **сборным (сложным)**, если он образован несколькими пестиками одного цветка. Иногда простой плод распадается по гнездам на части (*дробный*), или разламывается по поперечным

(ложным) перегородкам на односемянные членики (членистый). Плод, образованный из целого соцветия называется **соплодие**. К нему относятся плоды шелковицы.

Плоды называются **настоящими**, если они образуются из оплодотворенной семязпочки и пестика, и **ложными**, если они образуются из оплодотворенной семязпочки, пестика, цветоложа и иногда чашечки.

В основу дальнейшей классификации простых и сборных плодов положены следующие признаки:

- **консистенция околоплодника** (сухой или сочный);
- **число семян** (много или одно);
- **вскрывание** околоплодника (нераскрывающийся или раскрывающийся, способ раскрытия).

К **сочным плодам** относятся костянка и ягода. **Костянка** (рис. 1) содержит одно семя, а околоплодник разделяется на три слоя: внешний (экзокарпий) — образующий кожицу, средний (мезокарпий) — мякоть и внутренний (эндокарпий) — косточку. Внутри косточки находится семя (вишня, абрикос, слива, скумпия, черемуха). **Ягода** (рис. 2) отличается от костянки тем, что она многосемянная и не имеет косточки (смородина, ирга, амурский бархат, бирючина, актинидия, облепиха). Среди сочных плодов встречаются так называемые ложные плоды, у которых мякоть образована не завязью, а другими частями цветка (яблоня, шиповник, рябина, боярышник).



а



б

Рис. 1. Костянки: а) скумпия; б) черемуха обыкновенная



а



б

Рис. 2. Ягоды: а) бархат амурский; б) бирючина обыкновенная

Сухие плоды бывают **раскрывающиеся** и **нераскрывающиеся**. Первые (обычно многосеменные), достигнув полной зрелости, трескаются и содержащиеся в них семена высыпаются, вторые (односеменные) остаются замкнутыми даже после созревания. К **раскрывающимся сухим плодам** относятся: **боб** (рис. 3) одногнездный, многосеменной, распадающийся на две створки (акация, гледичия), и **коробочка** (рис. 4) — одногнездная и многосеменная, но всегда многосеменная (тополи, ива, конский каштан, бересклеты, сирень).



а



б

Рис. 3. Боб: а) гледичия обыкновенная; б) акация белая



а



б

Рис. 4. Коробочка: а) бересклет; б) тополь черный

Нераскрывающиеся сухие плоды (рис. 5): **крылатка**—тип семянки, в котором семя не срастается с околоплодником, а околоплодник снабжен перепончатым придатком (береза, вяз, ясень); **орех** (рис. 6)— плод с деревянистым околоплодником, содержащим в себе одно семя (лещина, липа, граб, дуб, бук, каштан съедобный). К сухим нераскрывающимся плодам относится так называемый **дробный плод**, который в зрелом виде распадается на несколько частей, например **двукрылатка** у клена.



а



б

Рис. 5. Крылатка: а) береза; б) вяз



Рис.6. Орех: а) лещина обыкновенная; б) дуб

К сложным настоящим плодам относятся: **сборная листовка** (спирей), **сборная костянка** (малина), **сборная ягода** (лимонник).

Шишки хвойных пород делятся на шишки семейства сосновых и шишки семейства кипарисовых (рис. 7).



а



б

Рис.7. Шишки: а) сосны; б) туи восточной

Задание:

1. Записать морфологическую классификацию плодов в виде схемы.
2. Заполнить таблицу:

Вид плода	Рисунок	Морфологические особенности	Растения