

ЗАНЯТИЕ 6 СТРОЕНИЕ ПЛОДОВ И СЕМЯН

Лабораторная работа 6.1 Строение плодов

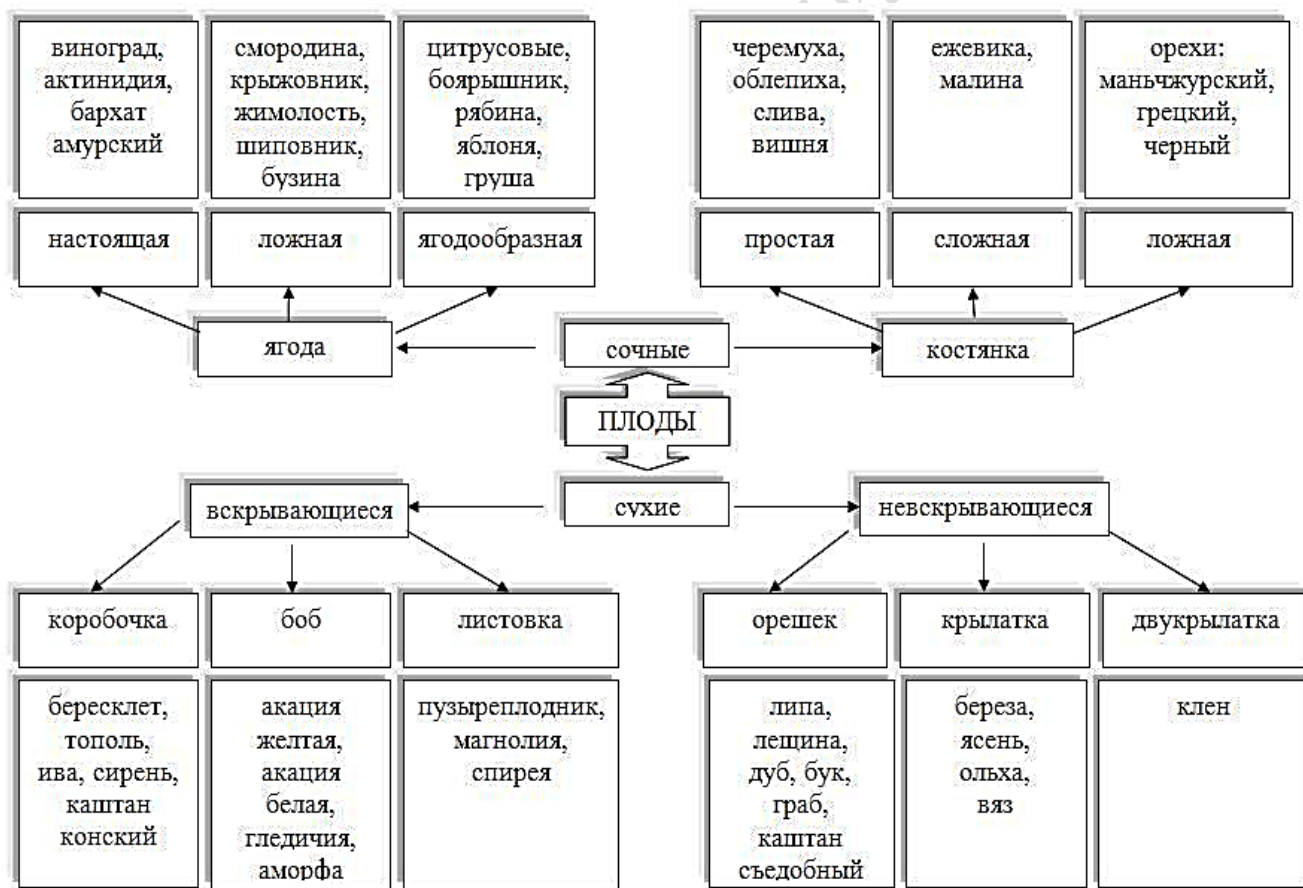
Ход работы:

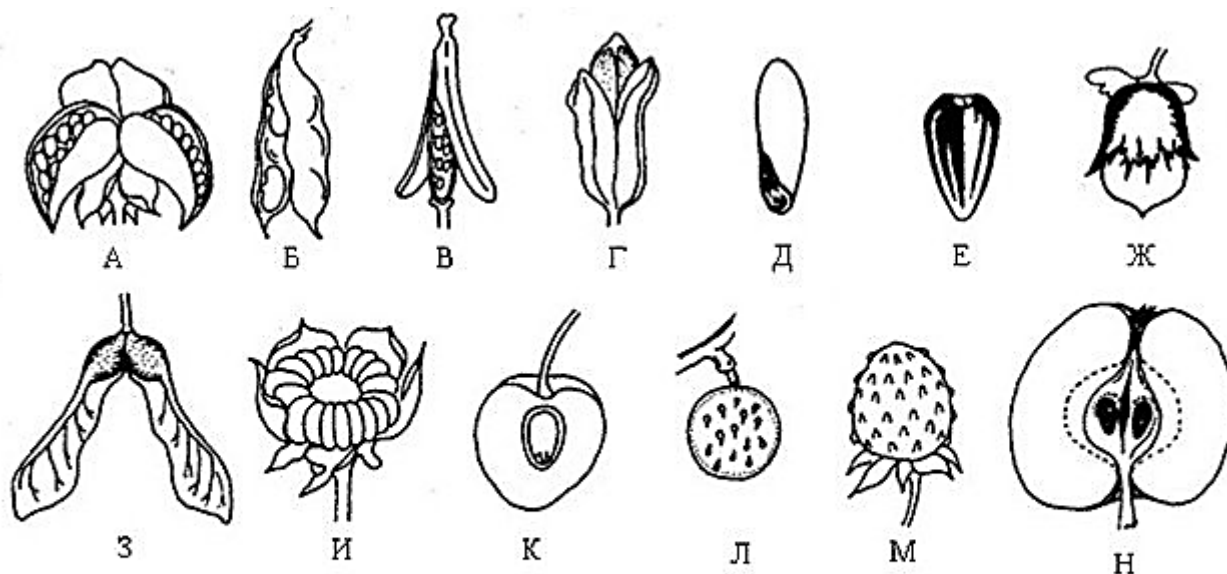
1 Среди предложенных плодов найдите апокарпные, монокарпные, ценокарпные и псевдомонокарпные плоды. Изучите их строение, разьясните характер образования. Охарактеризуйте предложенные плоды по консистенции околоплодника, способам вскрывания, количеству семян. Результаты проведенного анализа оформите в виде таблиц по приведенному ниже образцу.

Таблица 1 – Типы плодов

Тип плода	Характеристика плода	Рисунок	Примеры растений

Характеристика плода: 1 – сухой или сочный; 2 – одно- или многосемянный; 3 – способ вскрывания





Плоды: А - листовка; Б - боб; В - стручок; Г - коробочка; Д - зерновка; Е - семянка; Ж - орех; З - двукрыльник; И - дробный плод; К - костянка; Л - ягода; М - сложный плод клубники; Н - яблоко

Лабораторная работа 6.2 Строение семян

Ход работы:

1 Изучите строение семян односемядольных и двусемядольных растений (рисунок 1). Внимательно рассмотрите внешнее строение зерновки пшеницы и семени гороха.

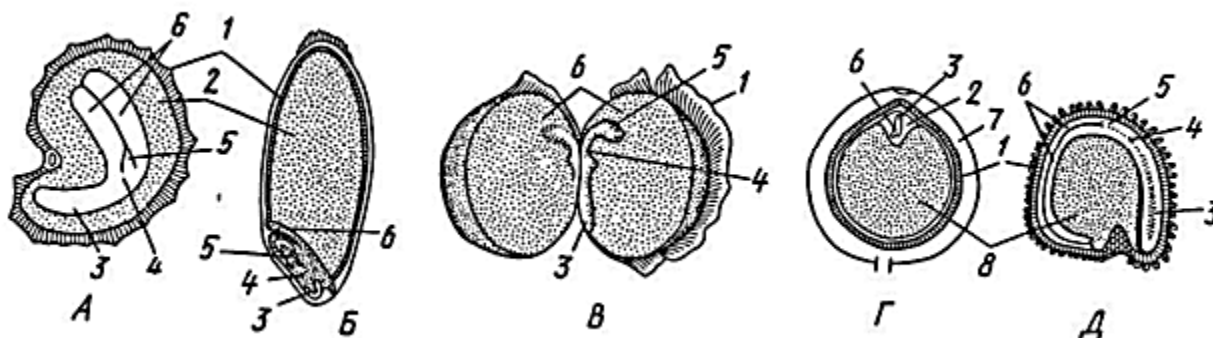


Рисунок 1 – Типы семян: А – с эндоспермом (мак), Б – с эндоспермом, примыкающим к зародышу (пшеница), В – с запасными веществами в семядолях (горох), Г – с эндоспермом, окружающим зародыш, и периспермом (перец), Д – с периспермом (куколь), 1 – семенная кожура, 2 – эндосперм, 3 – корешок, 4 – стебелек, 5 – почечка, 6 – семядоли, 7 – околоплодник, 8 – перисперм

2 В зерновке пшеницы найти эндосперм, зародыш, семенную кожуру, хохолок. Зарисовать строение семени, отметив его составляющие.

3 Найти на поверхности семени гороха (или фасоли) семенной рубчик. Снять с набухшего семени семенную кожуру, освободить зародыш, рассмотреть

его составляющие. Зарисовать строение семени, отметить семенную кожуру, семенной рубчик, семядоли, корешок, стебелек, почечку.

Лабораторная работа 6.3 Строение проростков

Ход работы:

1 Рассмотреть проростки пшеницы, для которых характерно подземное прорастание, найти многочисленные придаточные корни (рисунок 2).

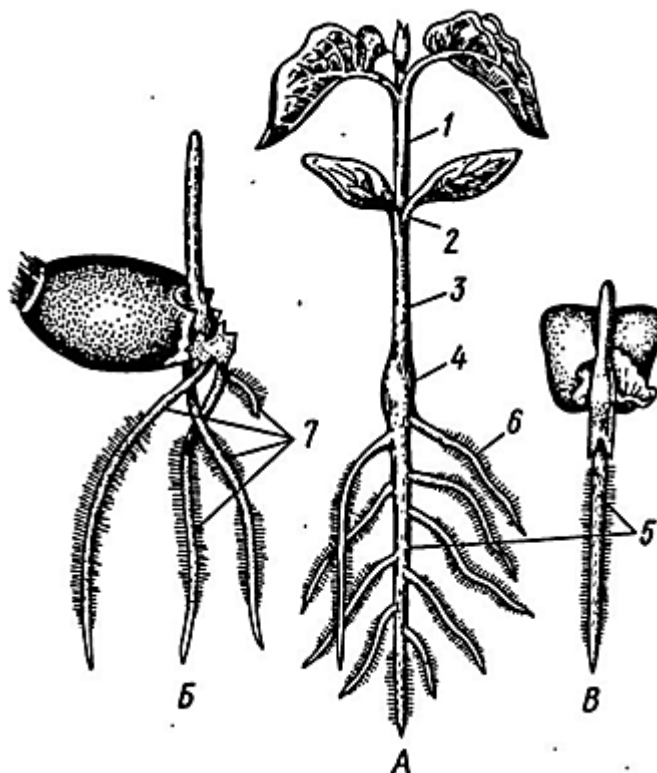


Рисунок 2 – Строение проростков: А – фасоли (надземное прорастание); Б – пшеницы (подземное прорастание), В – кукурузы: 1 – растущий эпикотиль (первое междоузлие главного побега); 2 – узел семядолей; 3 – растущий гипокотиль; 4 – корневая шейка; 5 – главный корень; 6 – боковые корни; 7 – придаточные корни

2 Изучить особенности строения проростков фасоли (надземное прорастание), найти корневую шейку, эпикотиль и гипокотиль, семядоли, главный и боковые корни.

3 Отметить на рисунках составляющие проростков, записать примеры растений с различными типами прорастания.