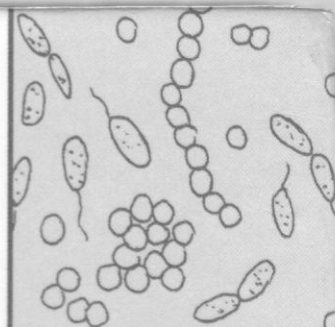




Н. В. Королёва
Е. В. Макаревич



Специальная (коррекционная) школа VIII вида

БИОЛОГИЯ

● РАСТЕНИЯ

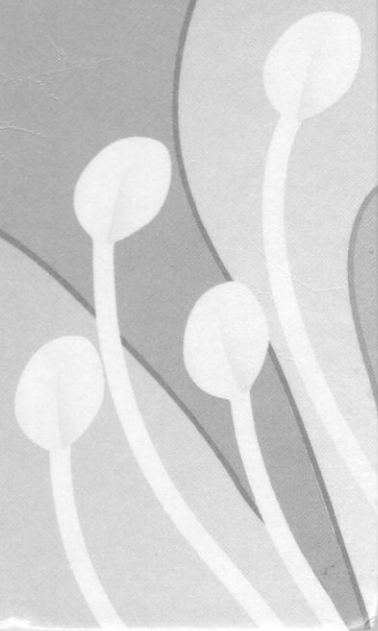
● ГРИБЫ

● БАКТЕРИИ

7
класс

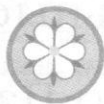


ГУМАНИТАРНЫЙ
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР
ВЛАДОС



44. Строение луковицы

Лабораторная работа № 5



1. Рассмотрите внешнее строение луковицы репчатого лука. Какое значение имеют покрывающие ее сухие чешуи? Возьмите луковицу таким образом, чтобы ее нижняя часть лежала у вас на ладони. Легко ли снимаются с луковицы ее сухие чешуи – луковичная шелуха?
2. Аккуратно разрежьте луковицу вдоль, сверху вниз. Рассмотрите ее внутреннее строение. Найдите на разрезе плоский и очень короткий стебель – донце. У луковицы от донца (стебля) будет отрастать мочковатая корневая система (как у всех однодольных растений).
3. Рассмотрите внутренние сочные и толстые чешуи лука, прикрепленные к донцу. Это видоизмененные листья. Они белые или слегка желтоватые, розоватые, но всегда многочисленные. Именно в них накапливаются в запас питательные вещества. При прорастании эти листья становятся длинными, зелеными.
4. Сравните внутренние чешуи и наружные (рис. 119). Что между ними сходно и чем они различаются?
5. Нарисуйте продольный срез луковицы. Пользуясь учебником, подпишите на своем рисунке: чешуи сухие, чешуи сочные, донце, корни.
6. Докажите, что вся луковица – видоизмененный подземный побег. (Вспомните, что побег – это орган растения, состоящий из стебля и листьев.) Запишите свой вывод в тетради.

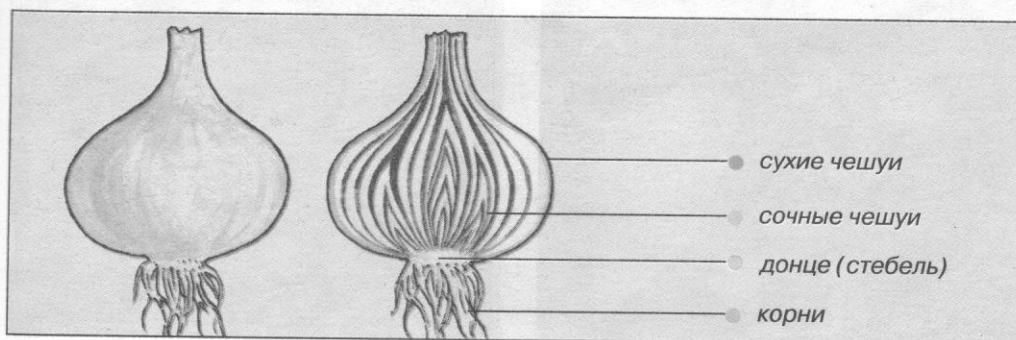


Рис. 119 Строение луковицы репчатого лука



45. Двудольные растения.

Семейство Пасленовые

Почему так называется эта группа родственных растений? Потому что представители этого семейства очень сходны с дикорастущим растением – пасленом черным. Паслен растет на пустырях, в огородах, около домов. Растение травянистое, однолетнее (рис. 120). На отцветающем паслене образуются плоды – мелкие черные ягоды. Они ядовиты, как плоды у многих других пасленовых.

Среди сорных пасленовых, растущих на пустырях, свалках, очень ядовиты дурман и белена. Есть даже поговорка: «Белены объелся». Так говорят, когда человек плохо себя чувствует. Никогда не трогайте ягоды этих растений! Кроме дикорастущих пасленовых, существуют и культурные пасленовые растения.



Рис. 120 Паслен черный



Рис. 121 Томат (помидор)

К ним относятся всем известные томаты (помидоры), баклажаны, перец, картофель.

Томаты (помидоры) – травянистые растения с рассеченными душистыми листьями. Плоды томатов – крупные ягоды. Незрелые плоды содержат ядовитые вещества. А когда плоды созревают, они становятся съедобными, очень сочными, вкусными и содержат витамины (рис. 121).

Томаты теплолюбивы, поэтому их оберегают от холода. Обычно сначала выращивают рассаду в парнике или дома, а затем ее высаживают на грядки в открытый грунт. В северных областях томаты сажают в теплицы.

Баклажан и сладкий перец тоже теплолюбивы. Их плоды – большие ягоды. У баклажана они темно-фиолетовые, у сладкого перца – красные, оранжевые, желтые, зеленые (рис. 122).

Среди пасленовых встречаются и цветочно-декоративные растения. Их выращивают в садах, на клумбах, в скверах. Очень красива **петуния** – растение невысокое, с крупными цветками, долго цветущее (рис. 123). Многим нравится душистый табак. Его аромат распространяется вечером и ночью от скромных белых цветков, мерцающих в темноте, как звездочки. Вещества этих растений используют для изготовления духов с нежным цветочным запахом.

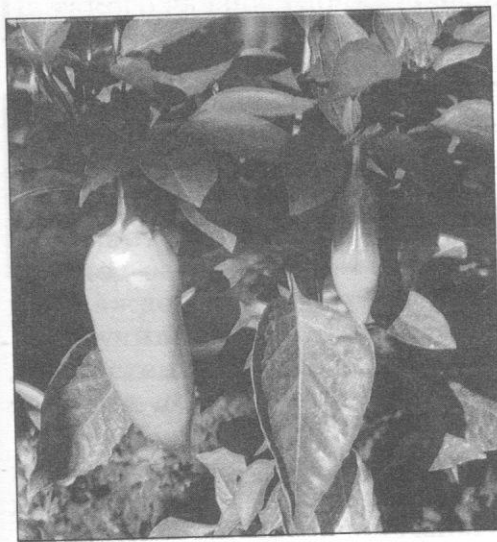


Рис. 122 Перец

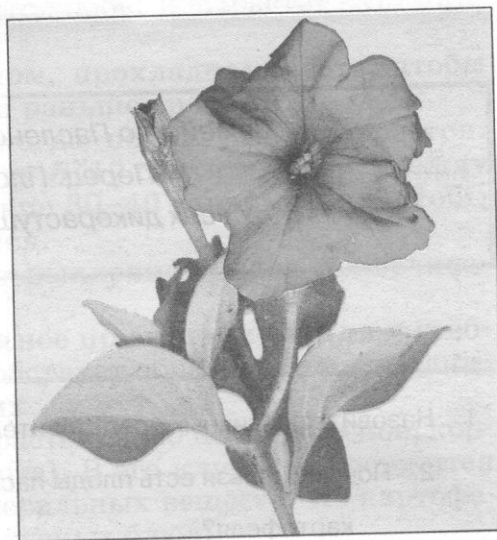
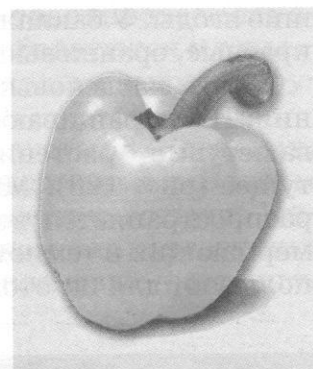
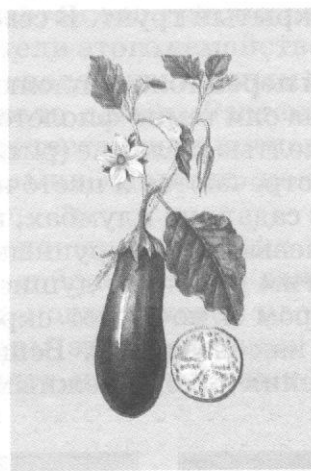
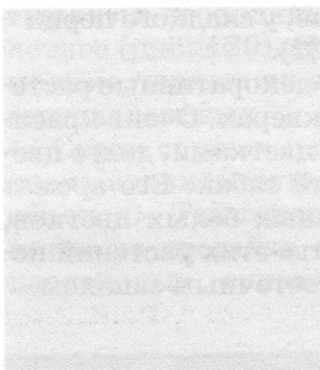
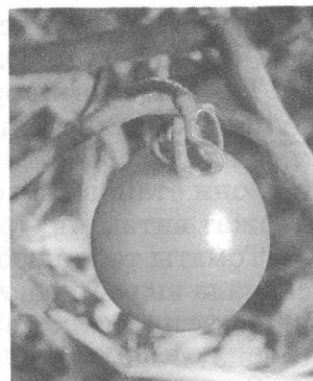


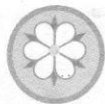
Рис. 123 Петуния



**Семейство Пасленовые. Паслен. Томаты. Баклажан.
Перец. Плоды пасленовых – ягоды.
У всех дикорастущих пасленовых плоды ядовиты!**

?

1. Назовите различных представителей семейства пасленовых.
2. Почему нельзя есть плоды паслена черного, незрелых томатов, ягоды картофеля?
3. Расскажите о правилах выращивания томатов.



46. Картофель — пищевое пасленовое растение

К пасленовым относится всем известное растение **картофель**. Его родина — Южная Америка, где клубни картофеля используют в пищу с давних времен.

Картофель — травянистое многолетнее растение. На его подземных побегах образуются **клубни** — утолщения, богатые крахмалом. На клубнях заметны глазки — это почки.

У картофеля красивые цветки: белые, голубые, сиреневые, розовые. После их цветения образуются плоды — ядовитые зеленые ягоды.

В плодах картофеля развиваются семена. Однако если эти семена посеять, вырастет мелкое растение картофеля. Его клубни будут не крупнее орехов. Поэтому картофель для хорошего урожая размножают клубнями.

Можно сажать даже не целые клубни, а их части с глазками. Из такого глазка (почки) разовьется побег и вырастет куст картофеля.

Хранить клубни надо в темном, прохладном месте, чтобы они не портились и не проросли раньше времени.

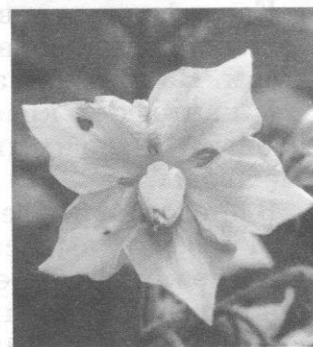
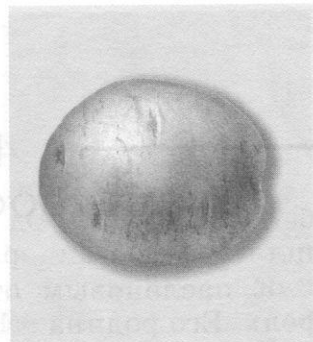
Сажают картофель весной, когда почва уже прогреется. Обычно клубни сажают на глубину 5–10 сантиметров, а между клубнями выдерживают расстояние 30–40 сантиметров, чтобы куст картофеля хорошо развивался.

Уход за картофелем включает рыхление грядок и окучивание каждого куста.

Окучивание — это дополнительное присыпание земли к стеблю растения. Такой прием способствует образованию дополнительных побегов и клубней на них.

Картофель не только пищевое растение, но и техническое, кормовое (питательный корм для скота). В его клубнях содержится много крахмала, витаминов, минеральных веществ. Из картофеля приготавливают очень много вкусных блюд.

За ценные пищевые качества картофель называют «вторым хлебом».



Побеги картофеля подземные.

Клубни – утолщения побегов. Окучивание.

?

1. Что едят у картофеля?
2. Как выглядят плоды картофеля?
3. Как размножают картофель?
4. Что главное в уходе за посаженным картофелем?
5. Почему картофель называют «вторым хлебом»?

— Происхождение картофеля —

(Для внеклассного чтения)

В поисках пищи человек издавна искал съедобные корни и побеги под землей. Однажды в горах Южной Америки индейцы нашли клубни дикорастущего картофеля. Эти клубни, богатые крахмалом, стали для американцев сытной едой. Случайно проросшие возле поселения людей отбросы давали растения с более крупными клубнями. Заметив это, индейцы стали отбирать самые лучшие клубни и сажать их возле своих хижин. Со временем появился картофель более крупный и вкусный (рис. 124, 125).

Когда мореплаватели завезли картофель из Америки в Европу, многие европейцы не знали, как его употреблять в пищу. В России сначала пытались есть плоды картофеля — ядовитые ягоды. От этого люди болели. И уже значительно позже научились употреблять в пищу отварные и обжаренные клубни.

Теперь в России выведено много новых сортов картофеля: скороспелых, холодоустойчивых и хорошо хранящихся.

Постарайтесь ответить

1. Почему нельзя есть плоды картофеля — ягоды?
2. Где находится родина картофеля?



Рис. 124 Картофель цветет

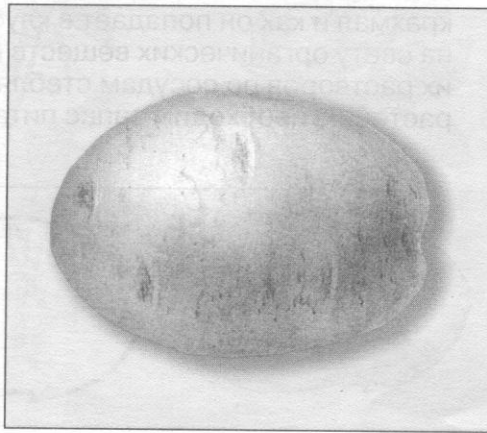


Рис. 125 Клубень картофеля



— 47. Строение клубня картофеля —

Лабораторная работа № 6

1. Внешнее строение клубня. Рассмотрите клубень картофеля. Найдите у него основание и верхнюю часть. Та часть клубня, на которой больше глазков, – верхняя. А нижняя часть клубня – его основание. Этим основанием клубень прикрепляется к подземному побегу. Рассмотрите глазки на клубне. Каково их расположение? Глазок – это почка. Весной из этих почек развиваются новые побеги. Подсчитайте число глазков на клубне – столько может быть надземных побегов.
2. Внутреннее строение клубня. Аккуратно сделайте тонкий поперечный срез клубня. Рассмотрите его на свет. Сравните поперечный срез клубня с поперечным срезом стебля. Для этого найдите у клубня картофеля те же слои тканей, что и у надземного стебля растения: пробка (коричневая кожура), кора с сосудами, сердцевина. Одинаковость этих слоев служит доказательством того, что клубень – видоизмененный подземный побег, у которого есть стебель и почки. Нарисуйте строение клубня. По рисунку 126 подпишите названия его слоев.
3. Крахмал в клубне. Клубень содержит запас органических веществ, основным из которых является крахмал. Чтобы убедиться в этом, капните йодом на разрез клубня. Если его белая мякоть посинеет, значит, в клубне есть крахмал. В каком органе растения образуется крахмал и как он попадает в клубень? (Вспомните об образовании на свету органических веществ в зеленых листьях и о передвижении их растворов по сосудам стебля в подземные органы.) Для чего растению необходим запас питательных веществ?

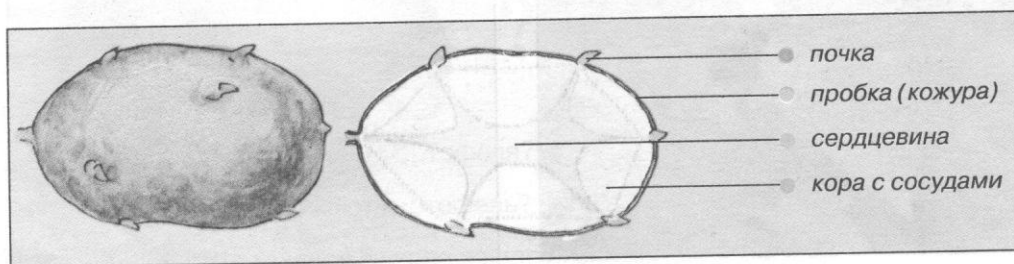


Рис. 126 Строение клубня картофеля