

Знакомый и незнакомый картофель.



Подготовила:
учитель биологии
МБОУ СОШ № 74
г. Ульяновска
Артамонова Ольга
Юрьевна

История картофеля

Родина картофеля клубненосного –
Перу и Боливия,

где он был окультурен примерно 2500 лет назад.

В 16 в. картофель был завезен в Испанию, а к середине
17 в. стал одной из основных продовольственных
культур Северной Европы.

Попав в Ирландию в 1586, картофель уже через 50 лет
превратился в главный продукт питания ирландцев.

Зависимость населения от этой культуры была столь
велика, что когда в 1845 и 1846 весь урожай картофеля в
стране погиб от занесенного из Северной Америки
фитофтороза наступил страшный голод, из-за которого
умерло около миллиона человек.

Картофель в России

Появление в России картофеля связано с именем Петра I, который в конце 17 в. прислал в столицу мешок клубней из Голландии якобы для рассылки по губерниям для выращивания. Но картофель не получил распространения в России ни во времена Петра I ни Екатерины II. Начало широкого распространения положил указ Сената в 1765 и завоз из-за границы партии семенного картофеля, разосланного по стране. Поначалу население не восприняло новую культуру (множество отравлений от употребления плодов).

Особенно быстро стали увеличиваться площади под картофель в 1840-42 гг. 24 февраля 1841 года вышло распоряжение российского правительства «О мерах к распространению разведения картофеля». Тиражом в 30 000 экземпляров по всей России разослали бесплатные наставления по правильной посадке и выращиванию картофеля. Ежегодно всю информацию о выращивании картофеля губернаторы отсылали в Петербург. К концу XIX века в России им было занято более 1,5 млн га. В России в XVIII-XX веках считался «вторым хлебом», то есть одним из основных продуктов питания.

На 2005 год лидером по производству картофеля был Китай, на 2-м месте с заметным отставанием — Россия и Индия. А по производству на душу населения — Белоруссия.

Картофель - растение семейства Пасленовые



Строение цветка



Формула цветка картофеля:



Цветок имеет двойной околоцветник, чашечка сростнолистная из 5 чашелистиков, венчик сростнолепестный из 5 лепестков. Тычинок — 5, пыльники их смыкаются друг с другом, образуя трубочку. Через эту трубочку проходит столбик единственного пестика. Цветки обычно самоопыляющиеся. К осени образуются плоды - зеленые ягоды.

Лабораторная работа

1. Рассмотрите внешнее строение клубня картофеля. Найти верхушечную и пазушные почки (глазки), рубцы от листьев (бровки) и рубец от отделившегося подземного побега (столона).
2. Подсчитайте число глазков на клубне и обратите внимание на распределение их на стебле (большее количество глазков находится на верхушке, а у основания — рубец от столона).
3. Рассмотрите срез клубня, найдите части стебля (кору, древесину, сердцевину).
4. На разрез клубня капните раствором йода. Назовите причину окрашивания среза в фиолетовый цвет.

Родственники картофеля

Картофель состоит в близком родстве с вонючим табаком, ядовитыми беленой, дурманом, красавкой и белладонной. Картофель и сам содержит в ботве и позеленевших клубнях сильнодействующее ядовитое вещество — соланин. Ботву картофеля избегают поедать домашние животные, а человеку после соприкосновения с ботвой следует хорошо вымыть руки.



Белена



Дурман

Вредитель картофеля — колорадский жук

Своё название жук получил в 1859 г. после того, как опустошил картофельные поля в штате Колорадо но настоящей его родиной является не штат Колорадо, а Сонорская зоогеографическая подобласть на северо-востоке Мексики. Кроме колорадского, там проживают и другие виды жука *Leptinotarsa*, которые питаются дикими паслёновыми — родственниками культурных видов картофеля, томата и табака.

Из Сонорской провинции этот жук когда-то проник на север и добрался до восточных склонов Скалистых гор, где уже в XIX в. приспособился питаться картофелем, разведённым белыми переселенцами.



Взрослое насекомое



Яйца



Личинки

Выберите верные утверждения

1. Картофель – растение семейства Крестоцветные
2. Родина картофеля – Перу.
3. Россия занимает 2-е место в мире по производству картофеля.
4. Плод картофеля – клубень.
5. Венчик цветка картофеля образован пятью сросшимися лепестками.
6. Во Франции картофель считали декоративным растением.
7. В клубнях картофеля запасается сахар, что можно доказать действием раствора йода.
8. Клубень видоизменённый побег.
9. В картофеле содержится ядовитое вещество соланин.
10. Тыква, огурец, репа – родственники картофеля.

Верные утверждения

2

3

5

6

8

9

Дым костра, углей сиянье,
Серый пепел и зола.
Дразнит наше обонянье
Дух картошки у костра.

Здравствуй, милая картошка!
Низко бьем тебе челом!
Даже дальняя дорожка
Нам с тобою нипочем!

Ах, картошка, объеденье,
Всех туристов идеал!
Тот не знает наслажденья,
Кто картошки не едал!

