

## Лабораторная работа

# «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных».



Никитенко О.Д.  
учитель биологии  
1 категории

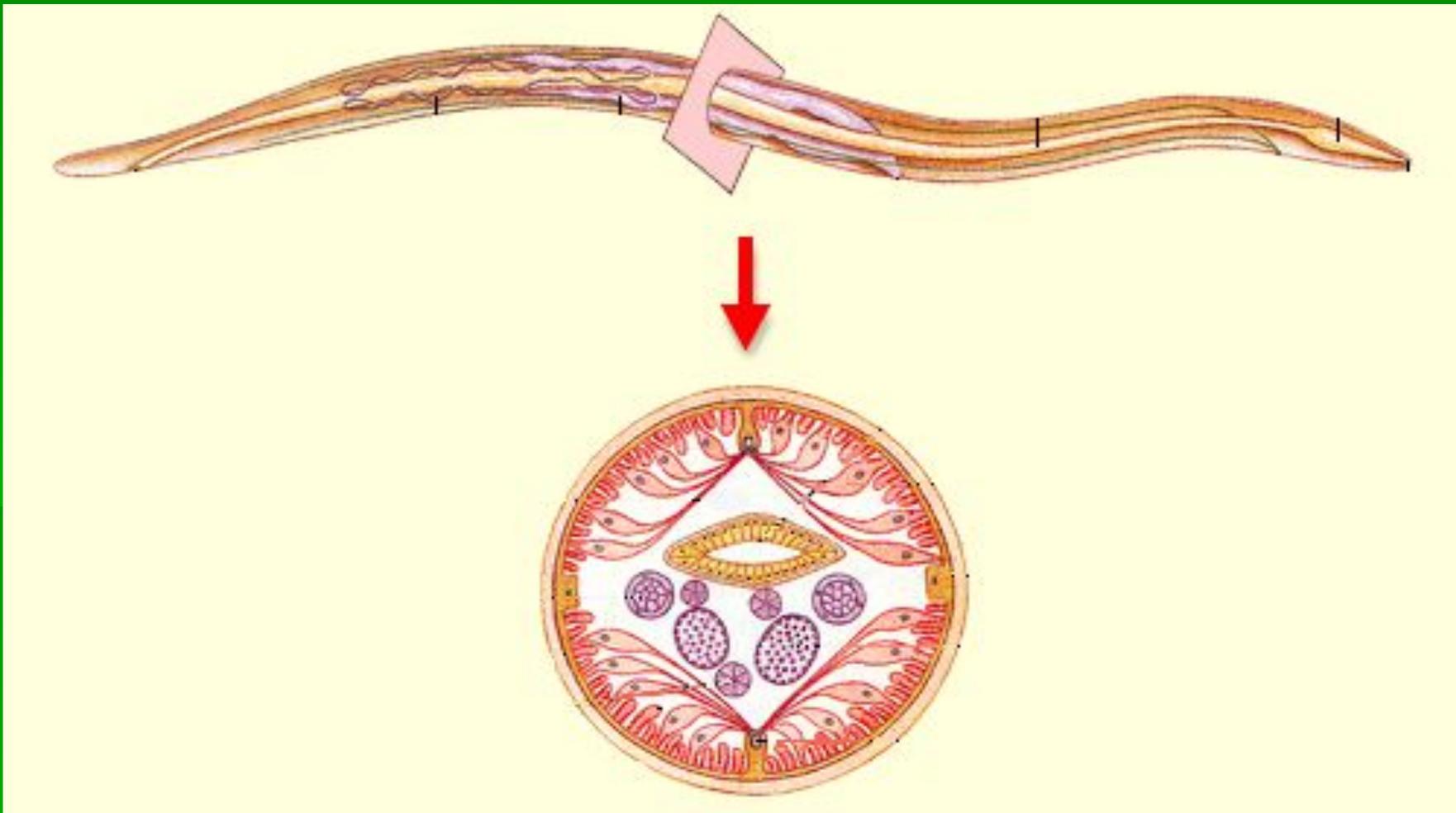
# Цель работы-

- Научиться определять важнейшие ароморфозы и идиоадаптации у различных классов животных и отделов растений.

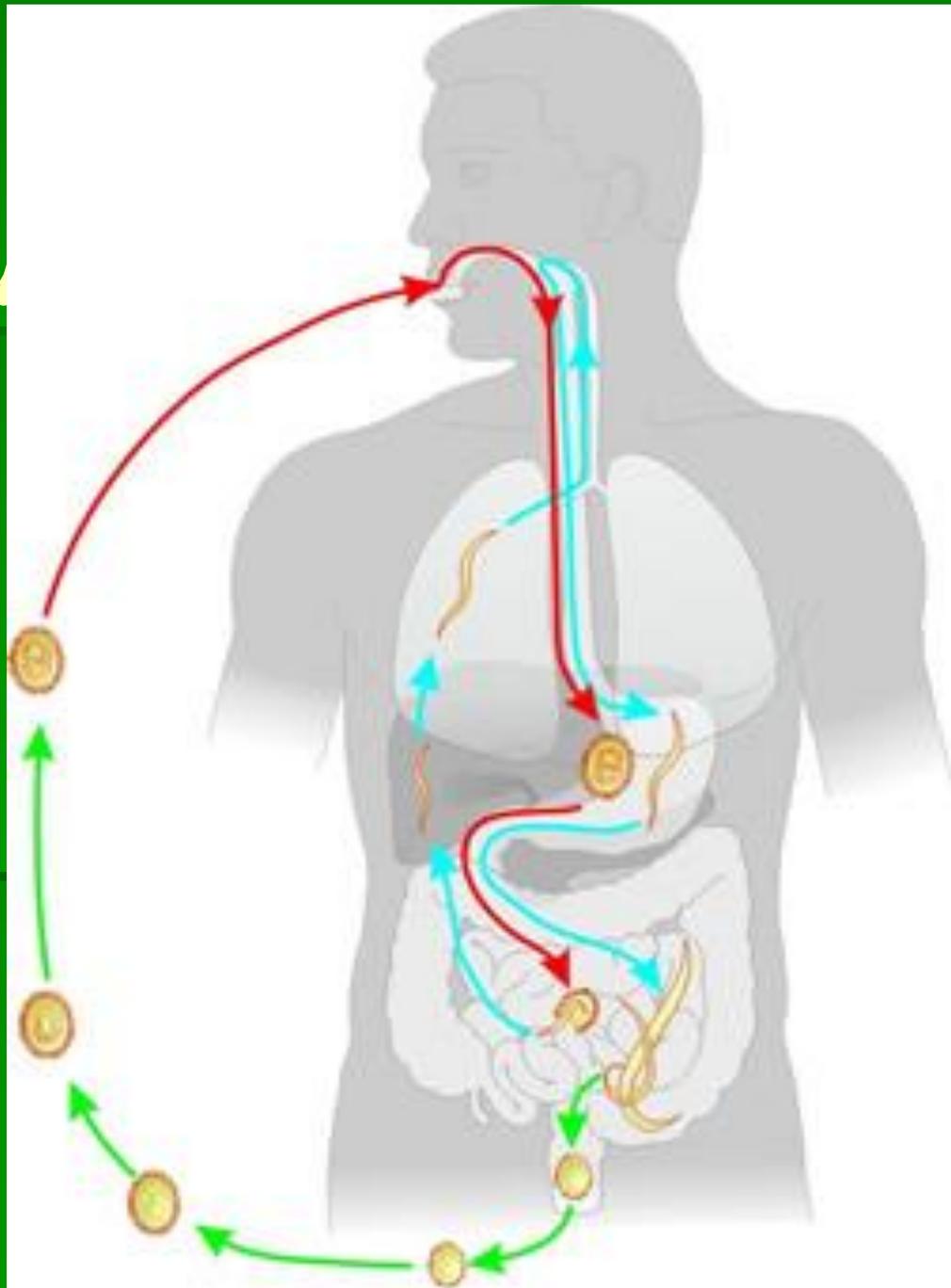
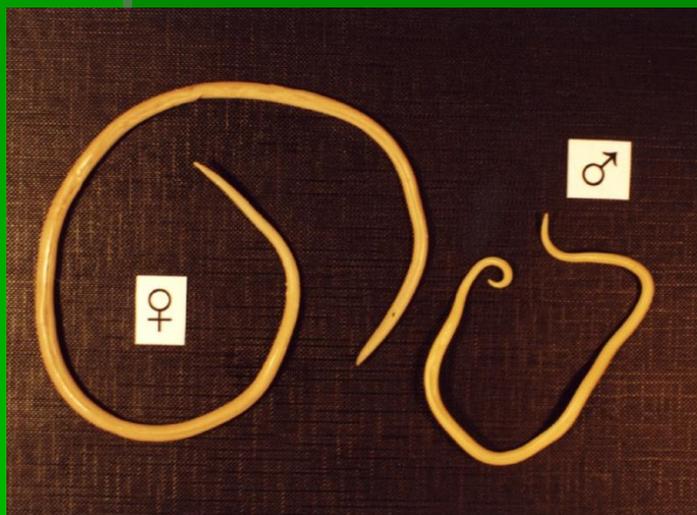
Таблица  
«Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у животных».

Название животного	Систематическое положение	Ароморфозы	Идиоадаптации

# *Внутреннее строение аскариды*



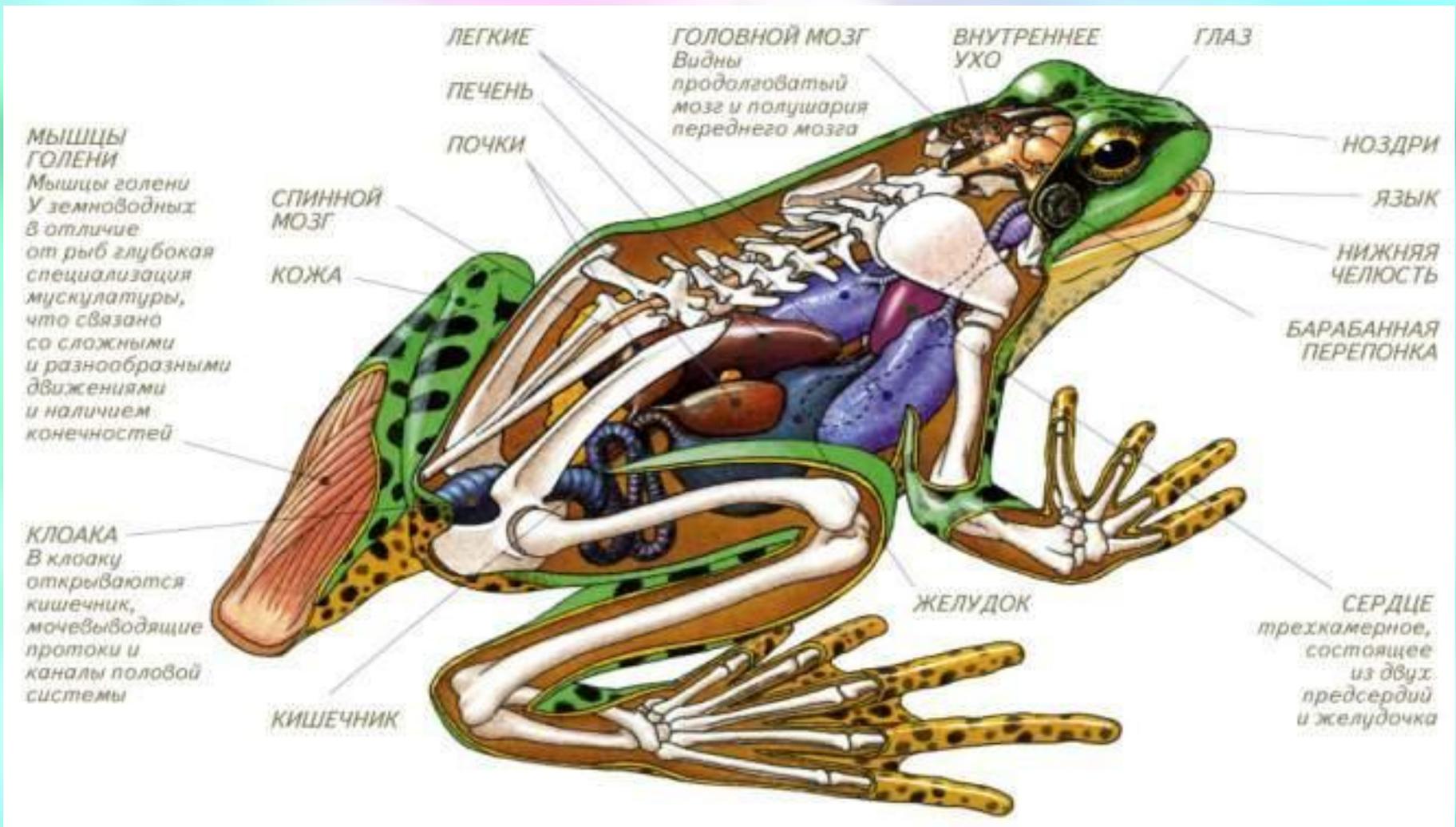
# Жизненный цикл



Систематическое положение	Строение сердца	Количество кругов кровообращения	Начало и конец круга кровообращения	
			Малый круг	Большой круг
Класс РЫБЫ	Предсердие, желудочек	1	предсердие, желудочек, предсердие	
Класс ЗЕМНОВОДНЫЕ	2 предсердия, желудочек	2	желудочек, левое предсердие	желудочек, правое предсердие
Класс ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ	2 предсердия, желудочек	2	желудочек, левое предсердие	желудочек, правое предсердие
Класс ПТИЦЫ	2 предсердия, 2 желудочка	2	правый желудочек, левое предсердие	левый желудочек, правое предсердие
Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ	2 предсердия, 2 желудочка	2	правый желудочек, левое предсердие	левый желудочек, правое предсердие



# Схема внутреннего строения земноводных.



Внутреннее строение связано с водно-наземной средой обитания. Земноводные по сравнению с рыбами имеют более сложное внутреннее строение. Усложнение касается дыхательной и кровеносной систем в связи с появлением легких и двух кругов кровообращения. Более сложное строение, чем у рыб, имеют нервная система и органы чувств.







- У моржей и тюленей – ласты.





У бобров, выдр, водоплавающих птиц, лягушек – перепонки между пальцами.





Из всех медведей земного шара только белый медведь ведет полуводный образ жизни. Об этом свидетельствует его строение: узкое обтекаемой формы туловище, широкие лапы-«весла», узкая голова со спрямленным профилем, приподнятыми глазницами и высоко расположенными глазами, удлинённая подвижная шея. Все это характеризует его как хорошего пловца и ныряльщика.

Мореплаватели, путешествуя по северным морям, неоднократно встречали белых медведей плавающими в открытом море за сотню миль от ближайшей суши или льдин. Под водой медведь держит глаза открытыми, а ноздри и ушные раковины сжимает.

# Приспособительные особенности животных к наземно-воздушной среде:

- Животные в наземно-воздушной среде имеют разнообразное строение и поведение.
- В связи с этим, у животных появились легкие и трахеи.



Сильное развитие получили скелетные органы, обеспечивающие автономность передвижения по суше:

- ноги одних приспособлены к бегу (страус, гепард, зебра).

Гепард – самый быстроногий из зверей. Он развивает скорость до 110 км/ч.



# Почвенная среда



- Для почвенных организмов характерны специфические органы и типы движения (роющие конечности у млекопитающих);
- Способность к изменению толщины тела; наличие специализированных головных капсул у некоторых видов);
- Формы тела (округлая, вольковатая, червеобразная);
- Редукция глаз и исчезновение пигментов.
- Среди почвенных обитателей широко развита сапрофагия – поедание трупов других животных, гниющих остатков.

Таблица

«Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений».

Название растения	Систематическое положение	Ароморфозы	Идиоадаптации



Фиалка трехцветная

Фиалка алтайская



Пшеница

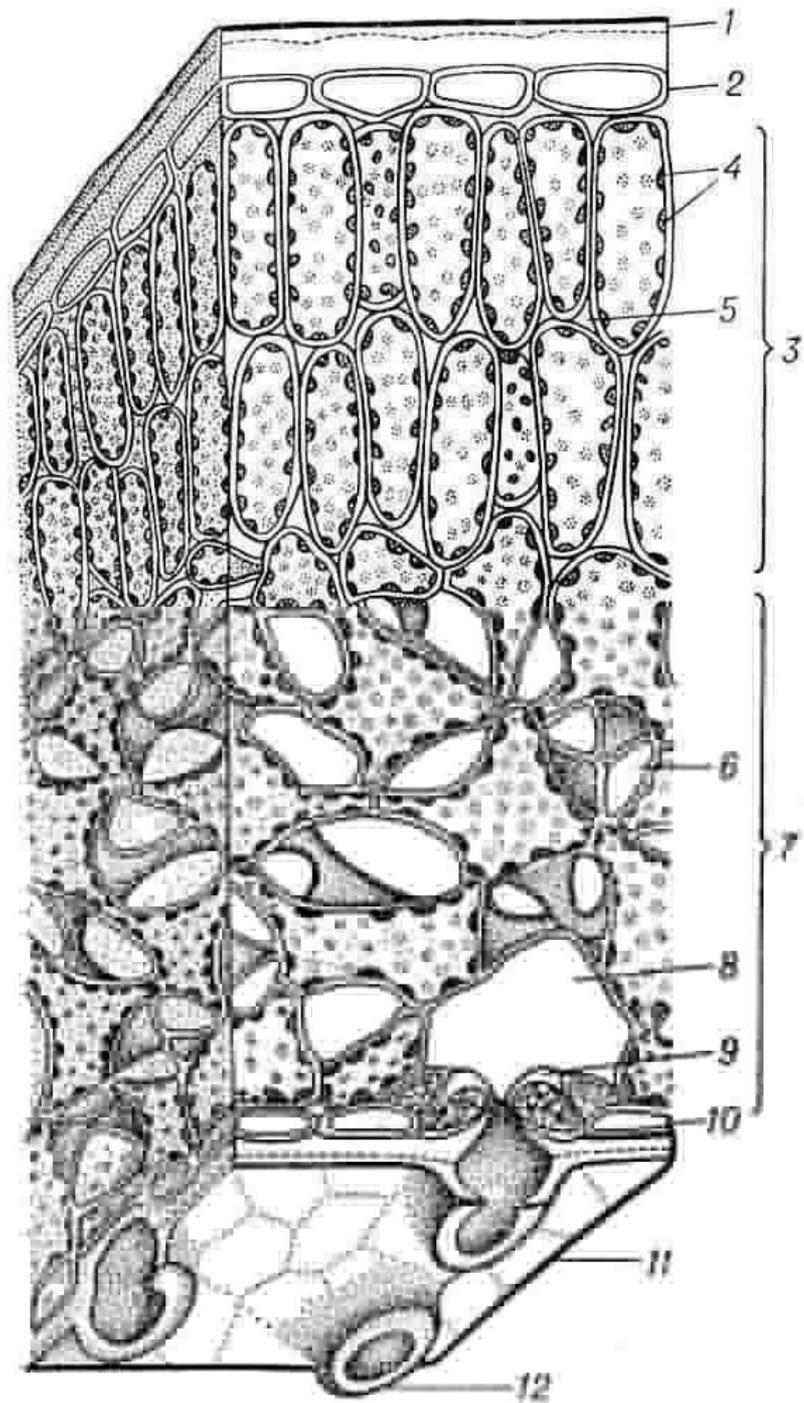


Мятлик



Бамбук







Тюльпан



Гиацинт



Крокусы



Лилии



Нарциссы



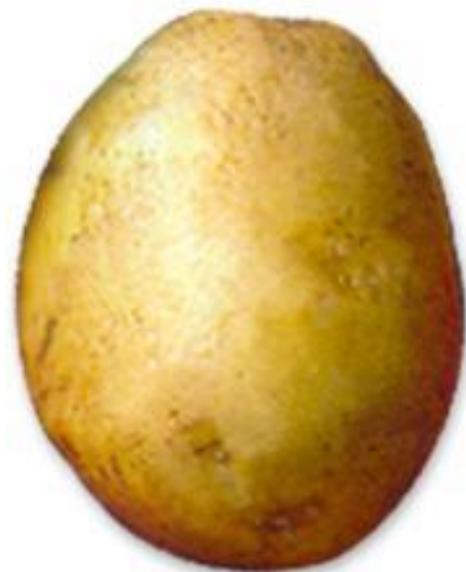
Перец



Баклажан



Томат



Картофель