

ДЕЙСТВИЕ ФЕРМЕНТА КАТАЛАЗЫ НА ПЕРОКСИД ВОДОРОДА

Выполнил: ученик 9А класса
Лезенков Савелий

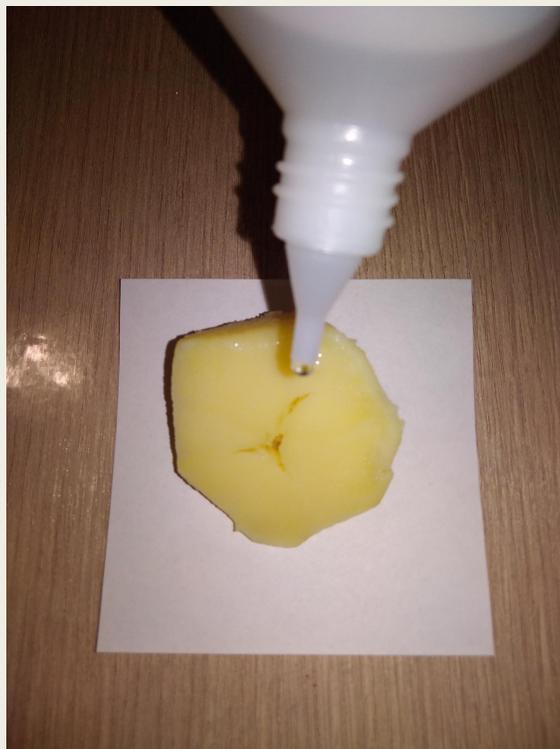
Цель работы, задачи и оборудование.

- Цель работы: изучить действие фермента каталаза на пероксид водорода (H_2O_2) и условия, в которых он функционирует.
- Задачи: Наблюдение за действием пероксида водорода на куски сырого и вареного картофеля, кусочек вареного мяса.
- Оборудование: 3% раствор пероксида водорода, кусочки сырого и вареного картофеля, лист бумаги, нож.

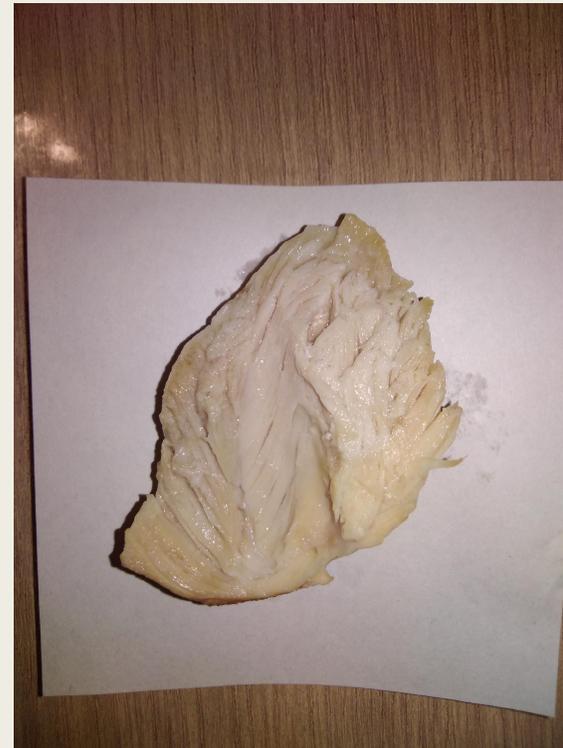
Поместим на каждый лист бумаги кусочек сырого картофеля, кусочек вареного картофеля, кусочек сырого мяса и кусочек вареного мяса.



На каждый кусочек нальём немного 3% раствора пероксида водорода.



Обнаружим характерные свойства для
каждого объекта.



Результаты:

- Пероксид водорода взаимодействует с ферментами, которые состоят из белков. Именно поэтому при наливании раствора на кусочек сырой картошки выделяются мелкие пузырьки и появляется характерное шипение. При варке картошки эти свойства исчезают.
- При наливании пероксида водорода на сырое мясо выделяется кислород, белок распадается до первичной структуры, появляются мелкие пузырьки и кусочек мяса начинает белеть, появляется характерное шипение. При варке мяса все свойства, кроме побеления, исчезают.

Результаты практической работы в виде таблицы.

Объект исследования	Наблюдаемые явления
Сырой картофель	Появление мелких пузырьков, характерное шипение.
Вареный картофель	Изменений не замечено.
Сырое мясо	Появление мелких пузырьков, характерное шипение и побеление участка кусочка.
Вареное мясо	Побеление участка кусочка.

Выводы:

- Если налить 3% раствор пероксида водорода на сырой картофель, то мы можем заметить образование мелких пузырьков и характерное шипение.
- При наливании 3% раствора пероксида водорода на вареный картофель, изменений не замечено.
- Если налить на кусочек сырого мяса 3% раствор пероксида водорода, то можно услышать характерное шипение, заметить выделение мелких пузырьков, а также побеление.
- Если налить на кусочек вареного мяса 3% раствор пероксида водорода, то можно заметить побеление участка мяса.