**Фермент уреаза в растительных объектах.**

**Актуальность:**

Ферменты – белковые молекулы, выполняющие в живой клетке функции биокатализаторов. Они играют важнейшую роль в регуляции химический превращений обмена веществ. Ферменты обнаружены у всех живых существ, даже у простейших. В настоящее время получено уже около 600 ферментов.  В настоящее время знания о работе ферментов человек широко использует в медицине, промышленности, сельском хозяйстве и других сферах жизни.

**Проблема:**

Для медика необходимо знать, что такое ферменты, их роль в организме, механизмы влияния активаторов и ингибиторов ферментов, регуляцию по типу обратной связи, что обеспечивает адаптацию организма к изменяющимся условиям, а также различия ферментного состава органов и тканей, так как при различных заболеваниях (инфаркт миокарда, вирусный гепатит, рак предстательной железы и др.) происходит изменение  активности органоспецифичных (маркерных) ферментов (аспартатаминотрансаминазы, аланинаминотрансаминазы, креатинкиназы, кислой фосфатазы, α-амилазы и др.). Определение  уровня активности ферментов в сыворотке крови имеет важное значение в диагностике и в прогнозе заболеваний. Кроме того, необходимо знать о применении интактных и иммобилизованных ферментов в медицине в качестве лечебных препаратов, о роли ферментов в возникновении наследственных энзимопатий (фенилкетонурия, галактоземия и др.). В промышленности человек не обойдется без применение, например, дрожжей: в производстве хлеба, вина, молочных продуктов; в легкой промышленности различные ферменты применяют для обработки кожевенного сырья т.д.

**Объект:** Химия ферментов

**Предмет:** состав, строение, функции и свойства, применение фермента уреаза.

**Цель:** исследовать ферменты в целом, конкретно уреазу.

**Гипотеза:** ферменты обладают рядом свойств, присущих только им.

Задачи:

1.Найти литературу по теме.

2.Рассмотреть что такое ферменты, их классификацию.

3.Рассмотреть строение уреза, ее функции, действие и применение.

4.Рассмотреть нахождение уреазы в природе.

5.Подобрать и провести ряд экспериментов, подтверждающих гипотезу.

6.Сделать выводы.

Источники:

Шеховцева Т. Н. Ферменты: их использование в химическом анализе // Соросовский оброзовательный журнал. – Т. 6. – 2000. №1. - С. 44-48

Цыгонов А. Р. Биохимия. Практикум: Учебное пособие. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007.

Самнер Дж. Химия ферментов и методы их исследования

Пер. с англ.; Под ред. В. А. Энгельгардта. – М., 1948.