

“РЕАКЦИЯ МАЙЯРА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ ОТДУШЕК”

Подготовила:
Руководитель:

Царева Полина Игоревна
Кувшинов Виктор Андреевич

Актуальность работы

1. Пищевая отрасль использует в своем производстве огромный набор продуктов реакции Майяра.
2. Реакция Майяра может произойти в живом человеческом организме.
3. Реакция Майяра, формула которой способна модифицировать биомолекулы, наносит огромный ущерб разным органам функционирующего организма.

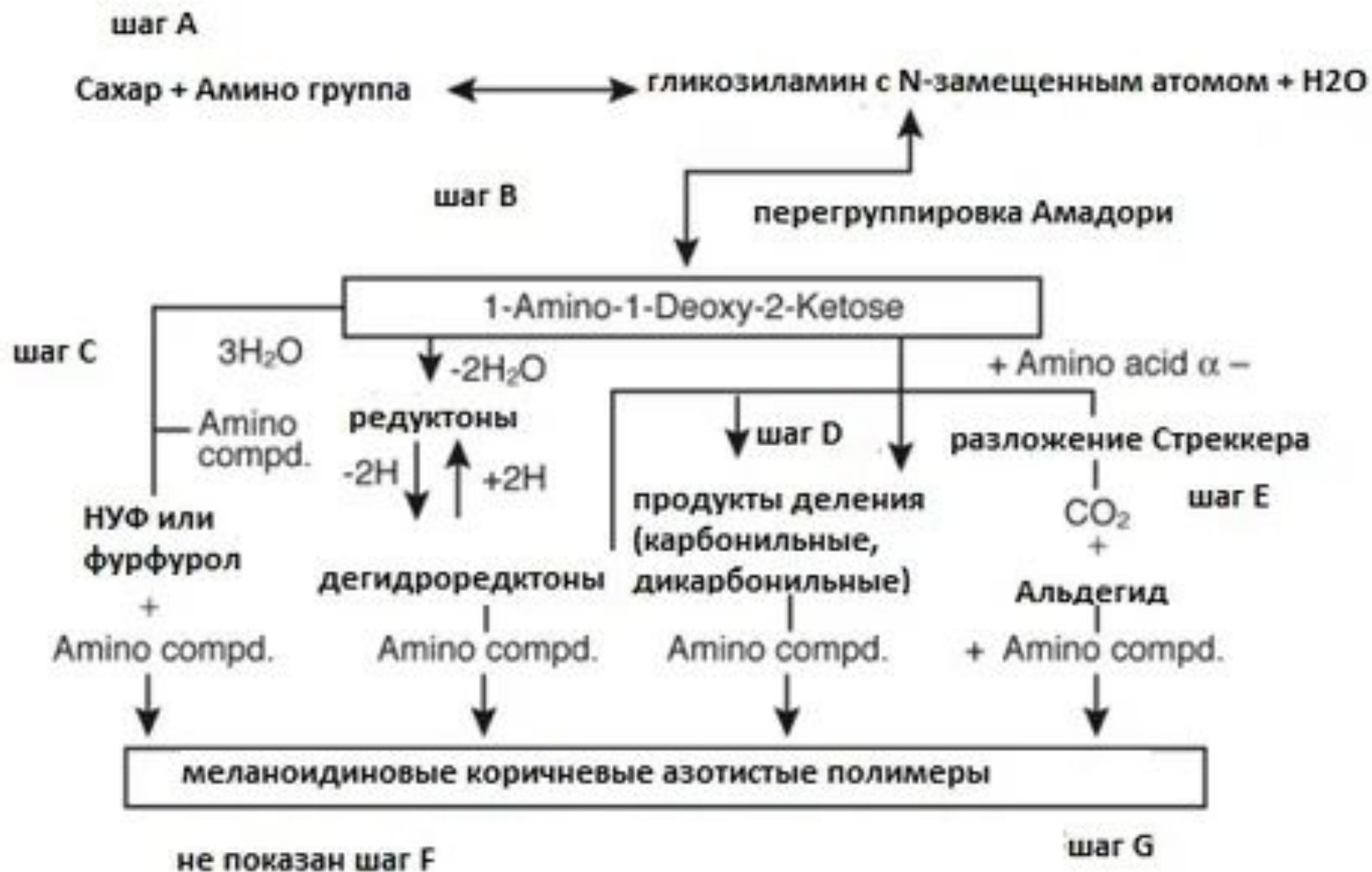
Цели и задачи

Целью проекта является рассмотрение реакции Майяра и синтез мальтола.

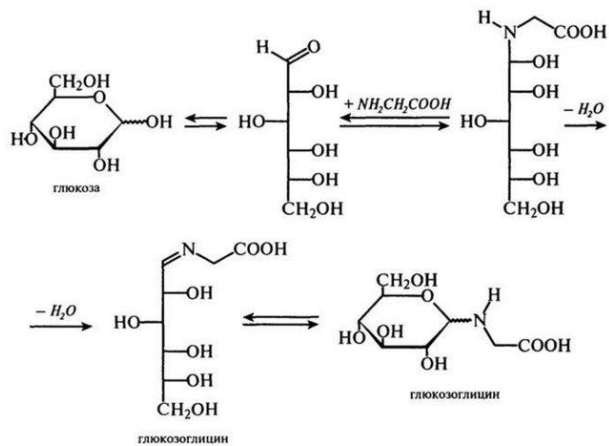
Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Изучение механизма реакции Майяра.
2. Узнать какое оборудование нужно для получения мальтола.
3. Синтез мальтола.

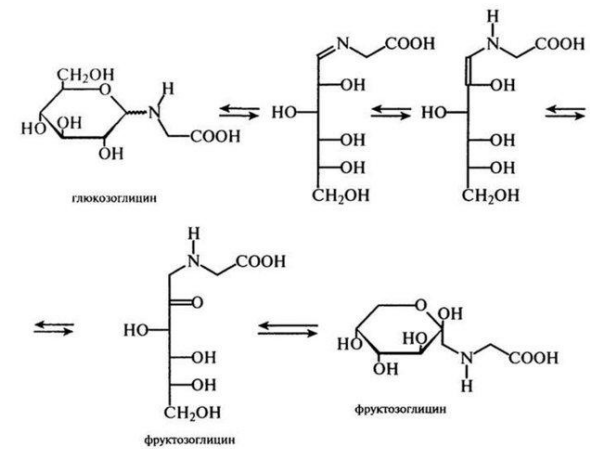
Шаги реакции Майяра



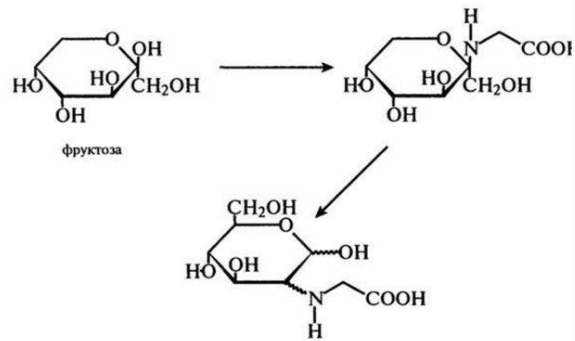
Структурная формула шагов реакции Майяра



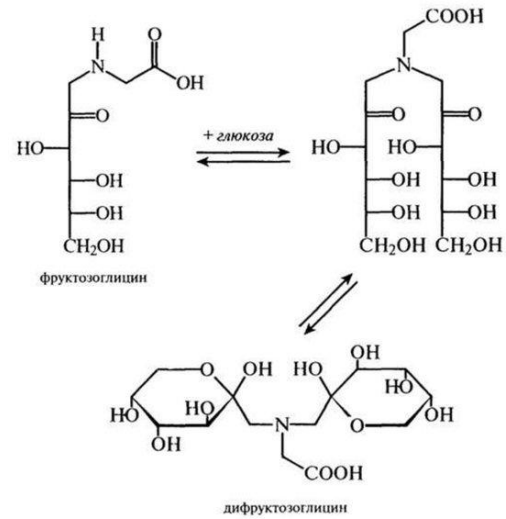
Образование гликозоамина – начальная стадия реакции Майяра



Образование кетозоамина (перегруппировка по Амадори)

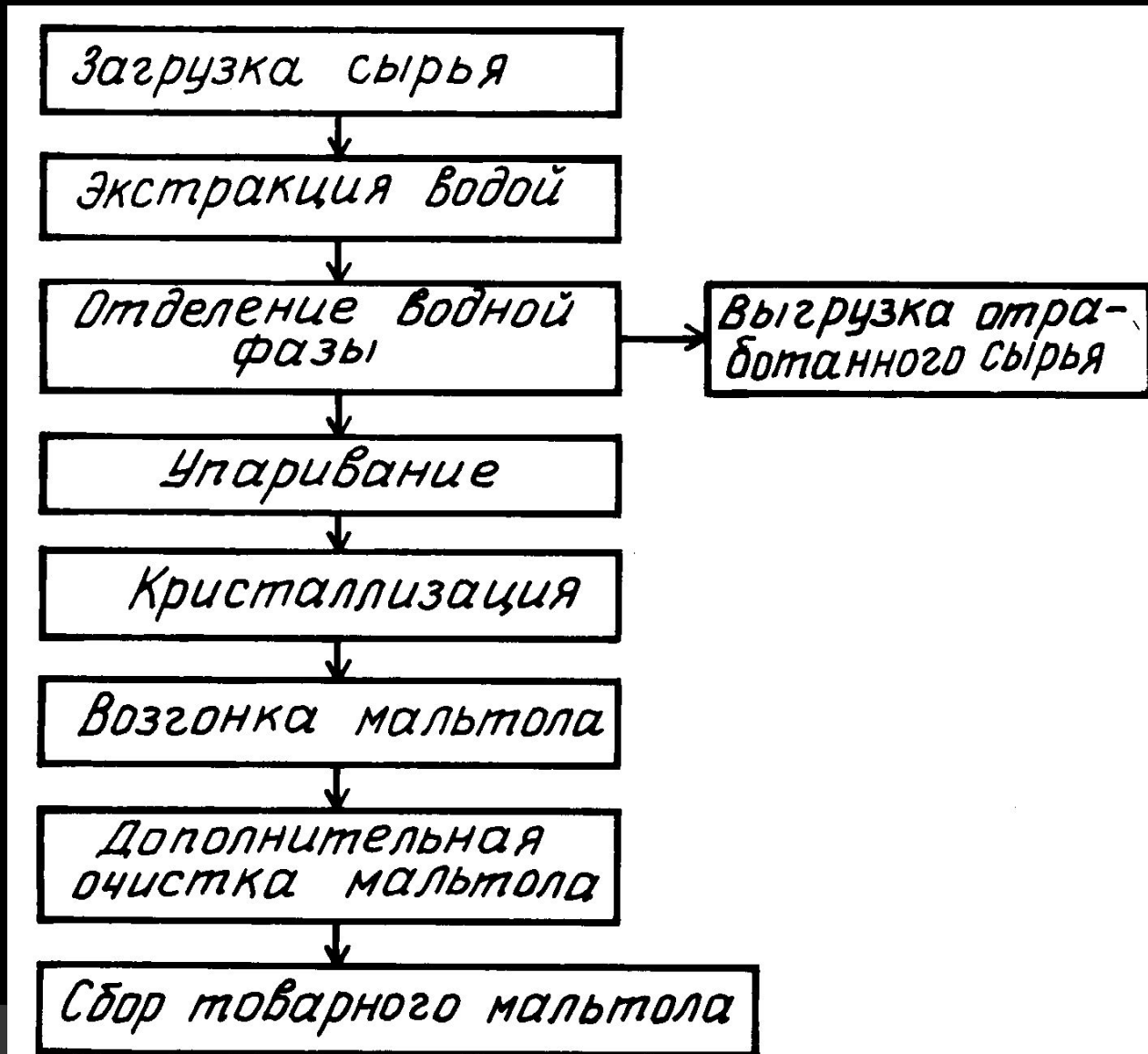


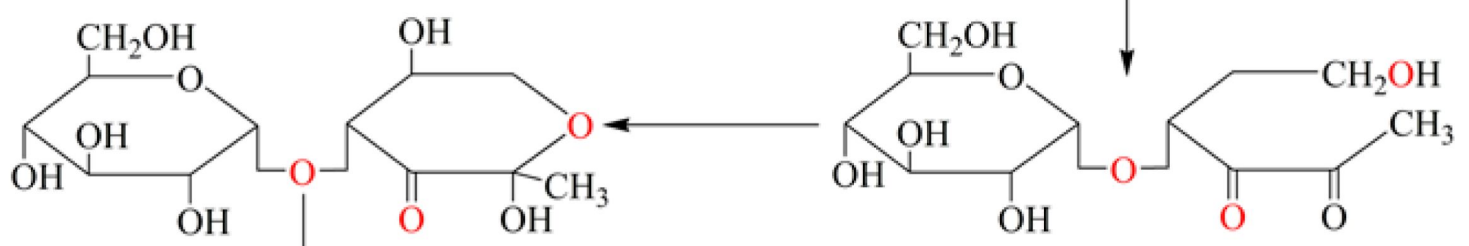
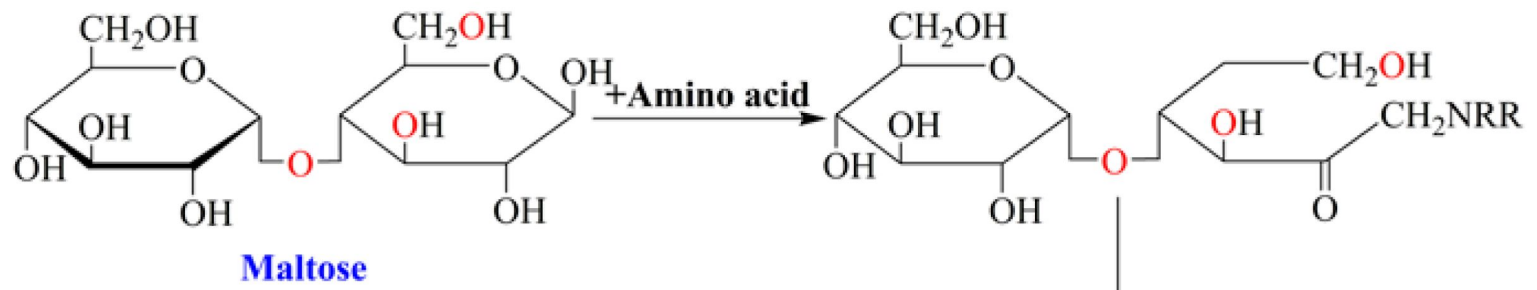
Перегруппировка Хейтса (образование гликозамина из кето)



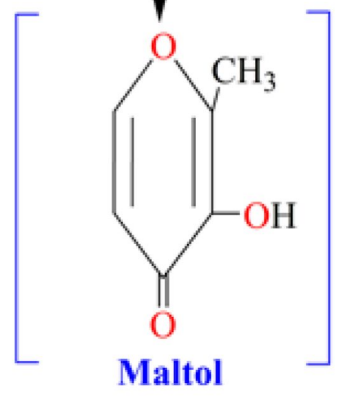
Образование дифруктозоглицина (последующая перегруппировка по Амadorи)

Синтез мальтола





-H₂O, Glucose



Вывод

1. Рассмотрели что такое реакция Майяра и как она проходит.
2. Узнали как получить мальтол реакцией Майяра и какие химические вещества для этого нужны.
3. Синтезировали мальтол

Литература

1. <https://ppt-online.org/213282>
2. https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/431554
3. <https://www.brewersjournal.ca/2017/05/18/science-malliard-reaction/>
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Глицин>
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мальтоза>
6. https://ru.wikipedia.org/wiki/Реакция_Майяра

Спасибо за внимание