

Исследовательская работа «Крахмал и его свойства»

Выполнила
Ученица 3В класса
Галушкина Полина

Цели моего проекта:

узнать, что такое крахмал и для чего он нужен

как его получают и как его можно использовать в жизни и в быту;

исследовать, свежий и старый урожай картофеля на содержание в них крахмала.

Задачи:

собрать и обработать информацию о крахмале;

выделить крахмал из картофеля в домашних условиях;

исследовать свойства крахмала;

Крахмал – продукт, который получают из картофеля и кукурузы, и который широко используется в различных сферах жизни.

Крахмал применяется в бумажной промышленности при изготовлении бумаги, картона и бумажной тары.



● КРАХМАЛ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КАК
КЛЕЯЩЕЕ СРЕДСТВО



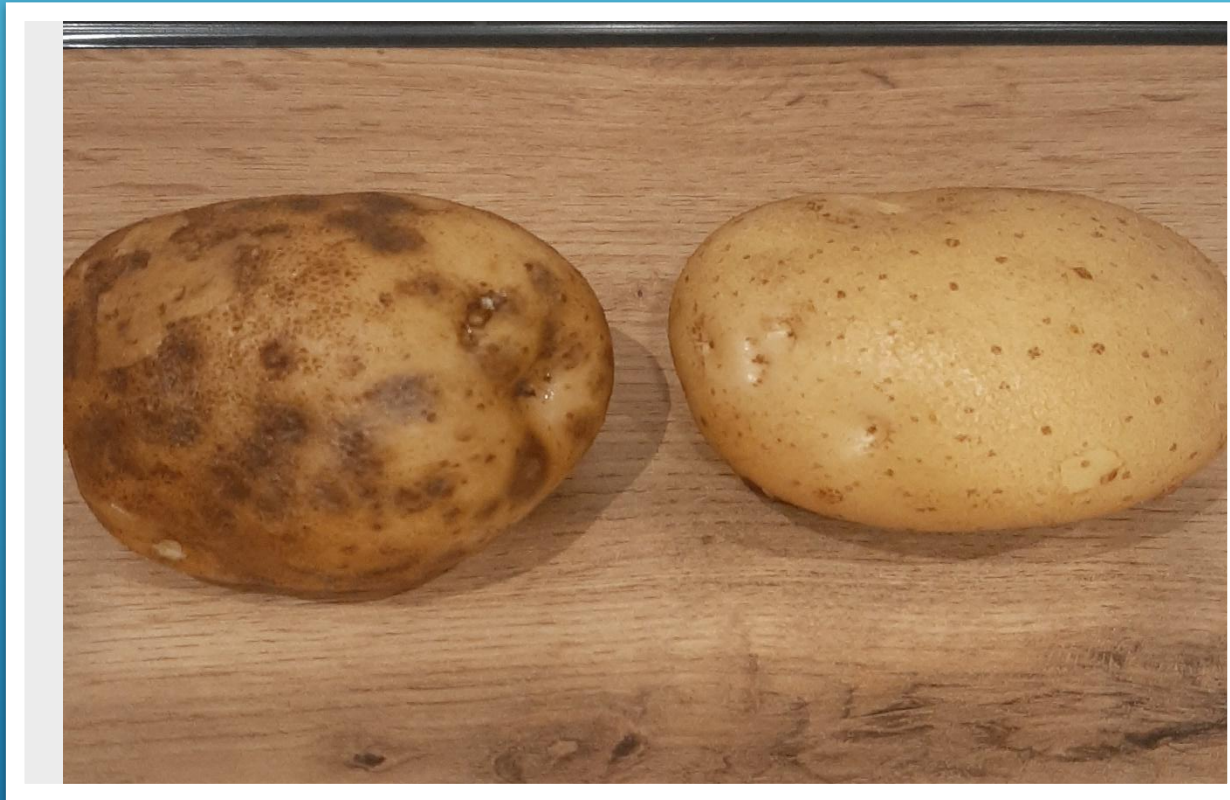
Применяется для отделки
тканей, накрахмаливания
белья



В медицине на основе крахмала готовят мази, присыпки



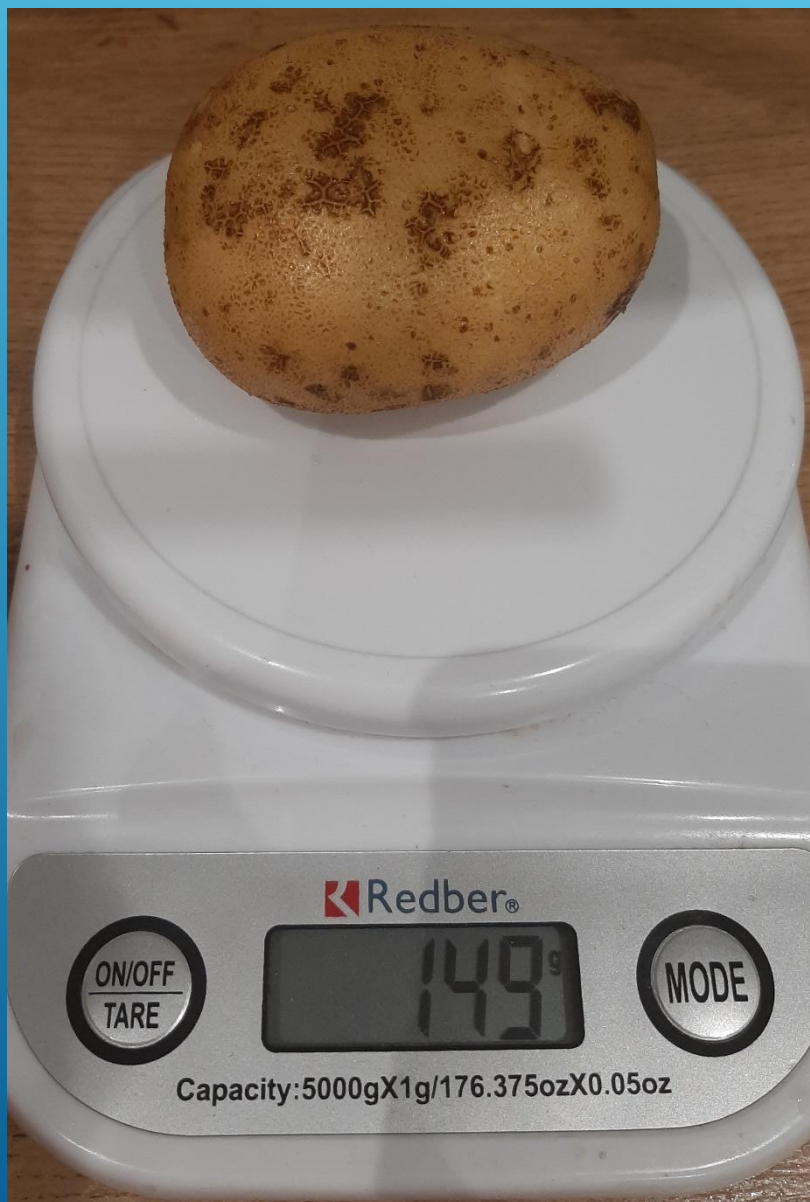
Получение крахмала в домашних условиях и определение крахмала в старом и свежем урожае.



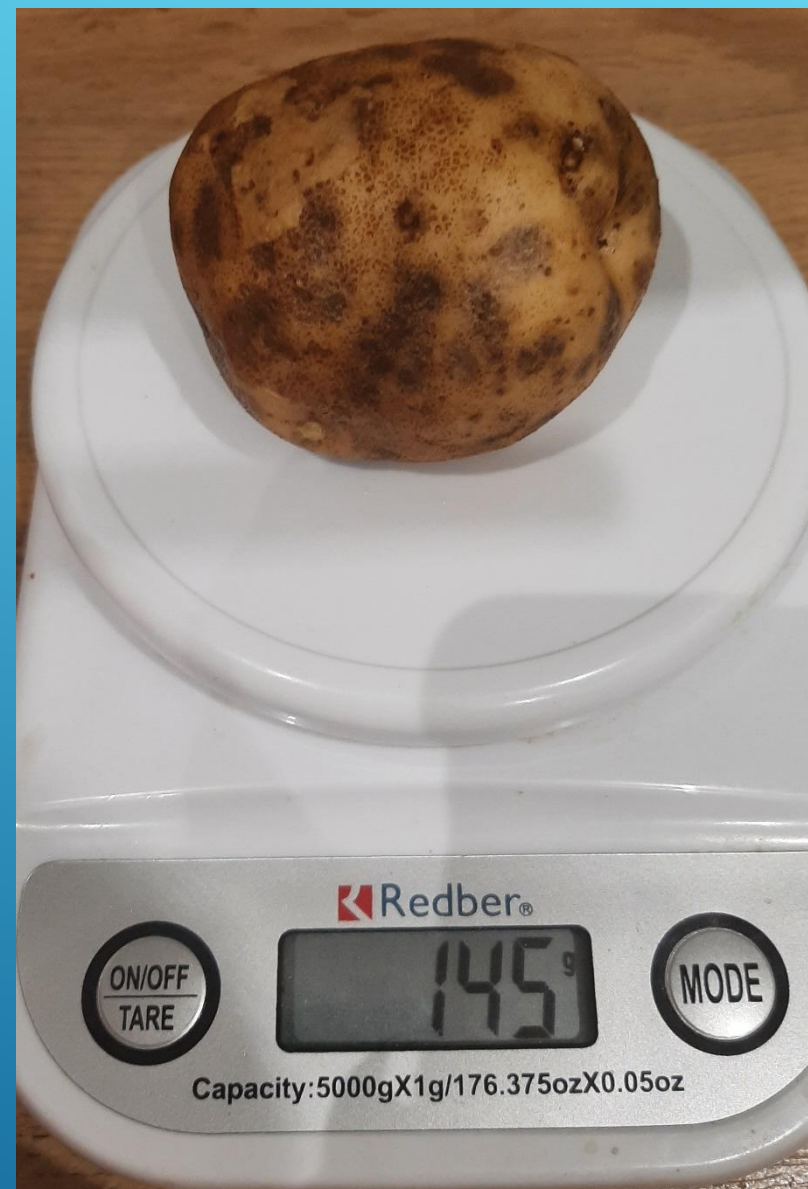
Старый урожай

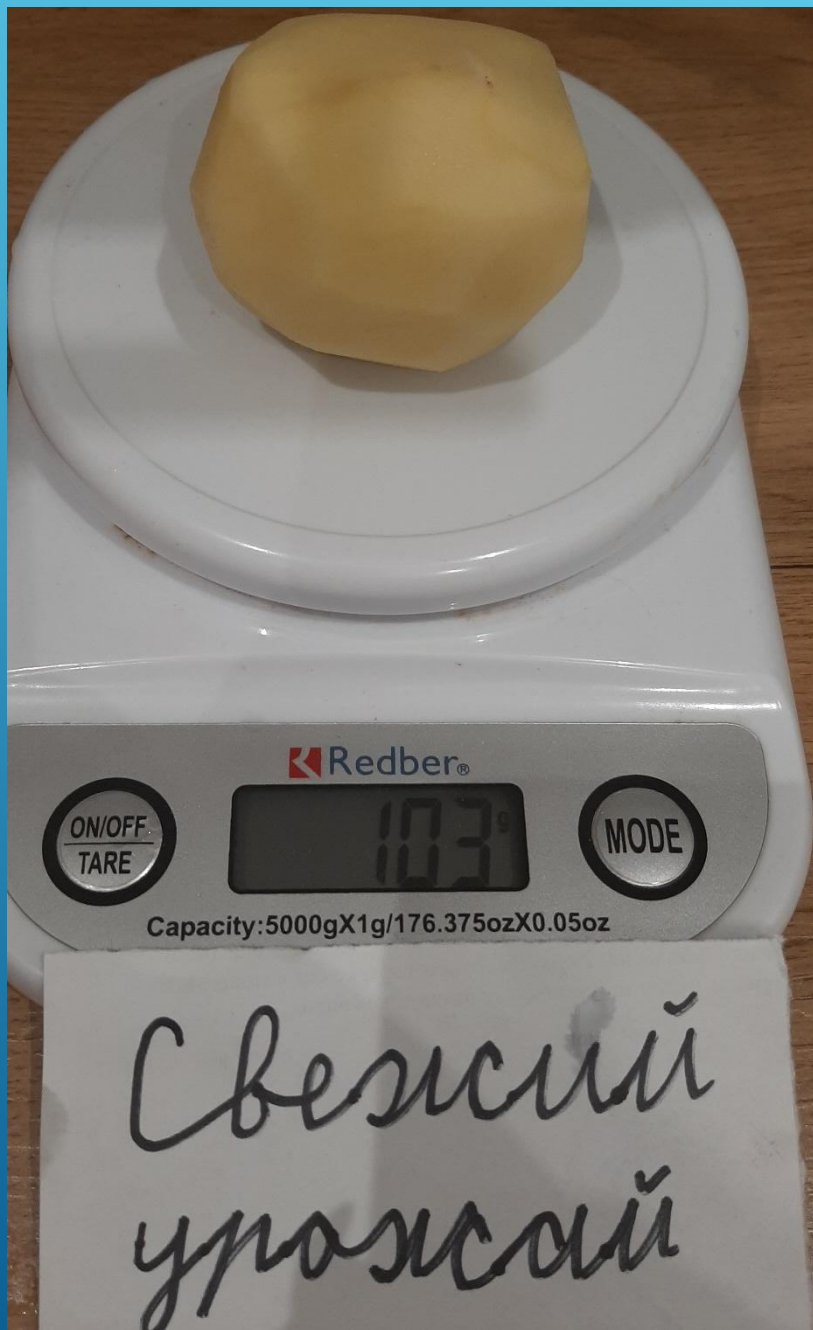
Свежий урожай

Свежий урожай 2021 г. вес = 149 гр.



Старый урожай 2020 г. вес = 145 гр.

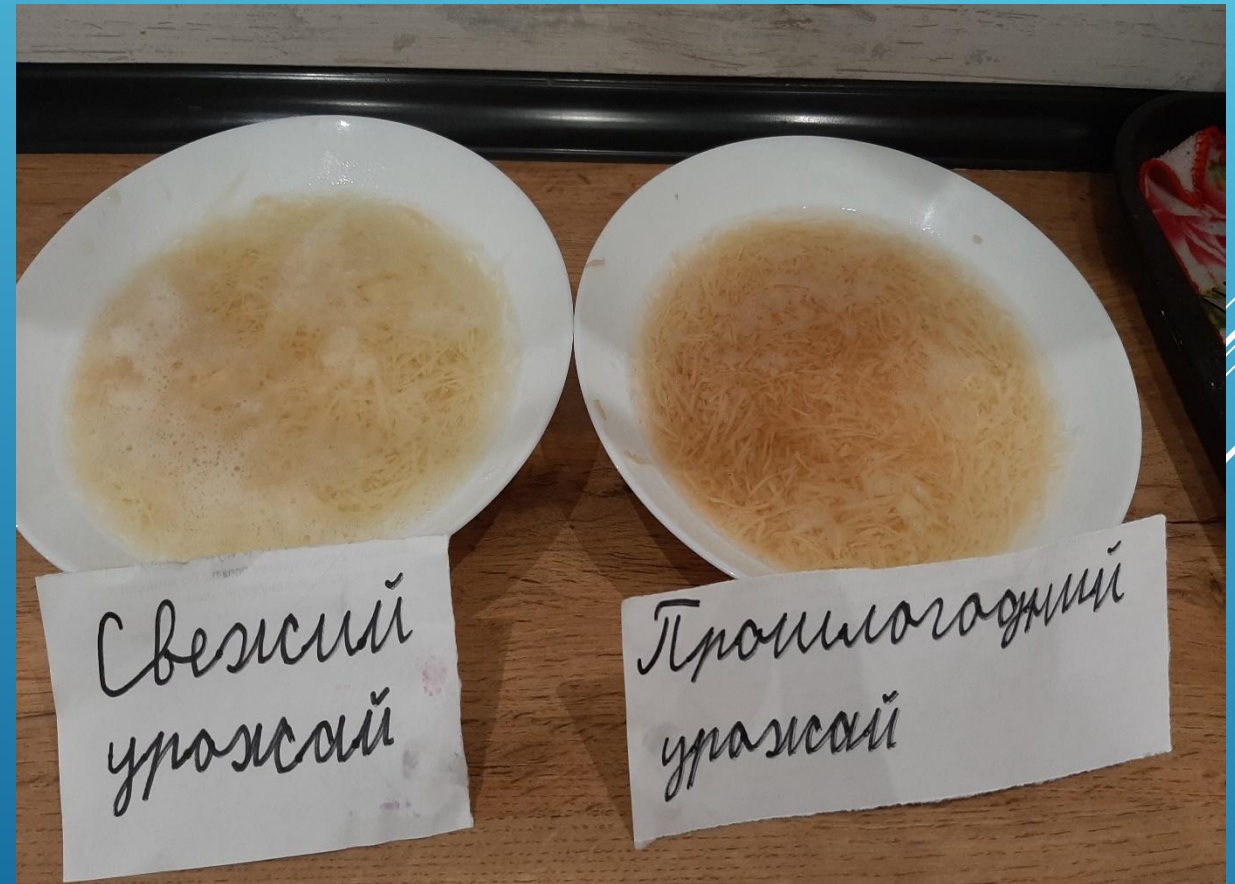




Натираем картофель на терке



Заливаем натертый
картофель холодной водой



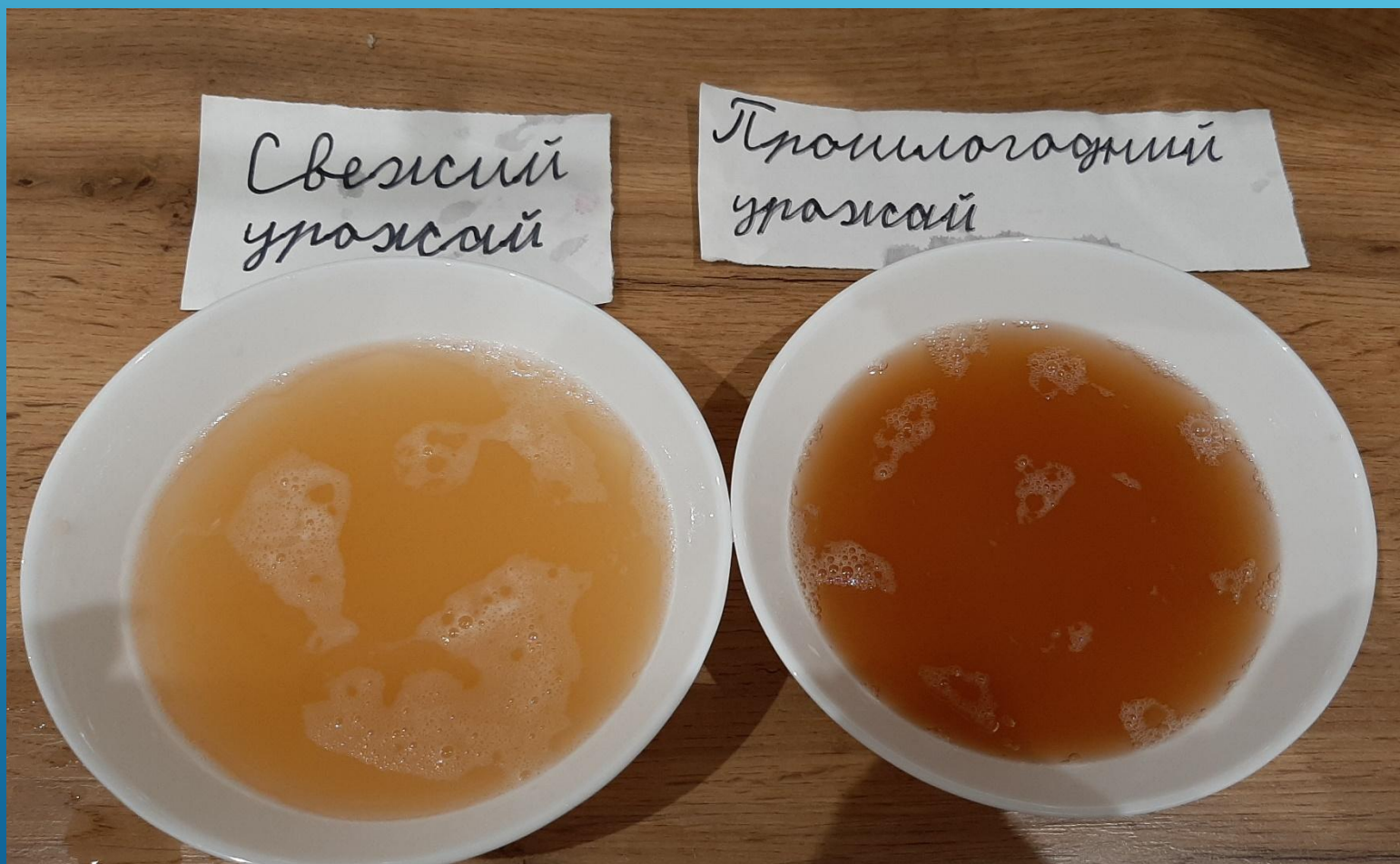
Процеживаем полученную смесь через марлю.



Выжимаем из смеси остатки жидкости



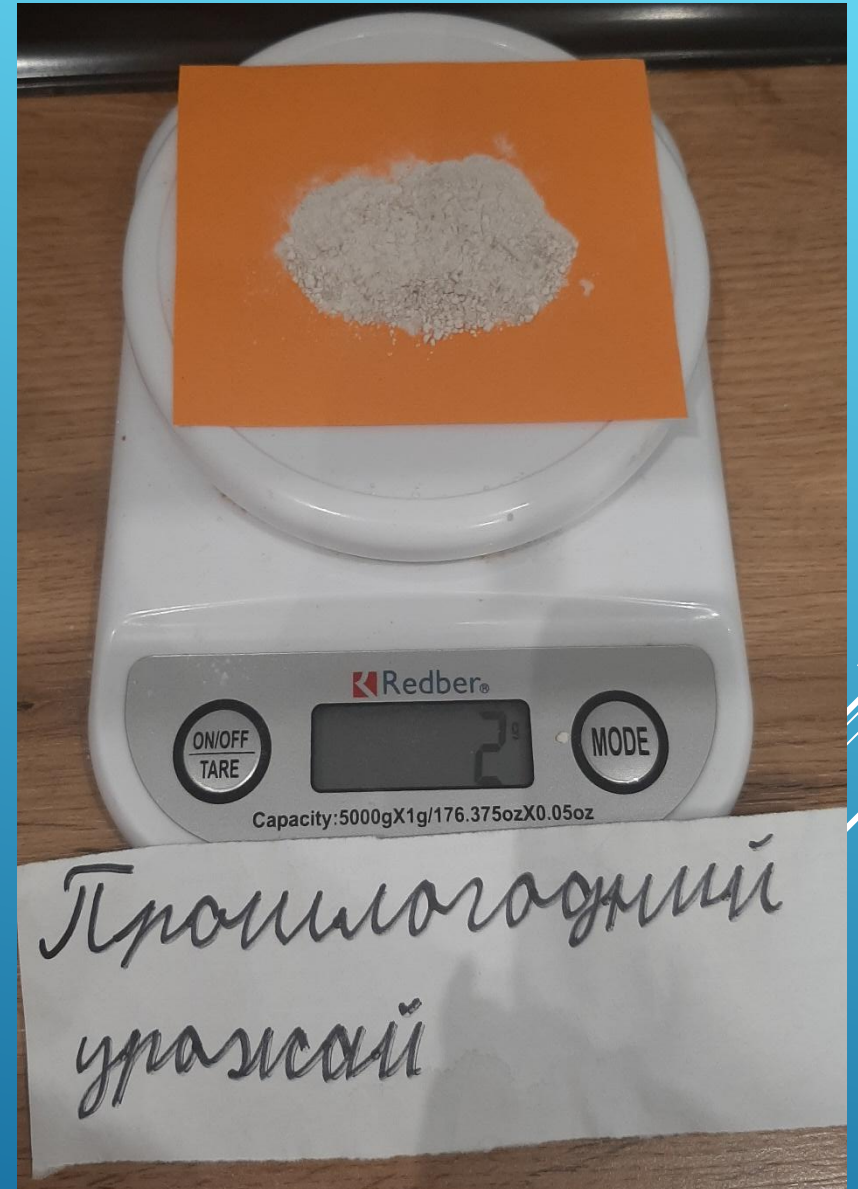
Оставляем полученную смесь на 2 часа, затем сливаем воду. На дне останется белый порошок.



После полного
высыхания воды,
взвешиваем
полученный
крахмал.



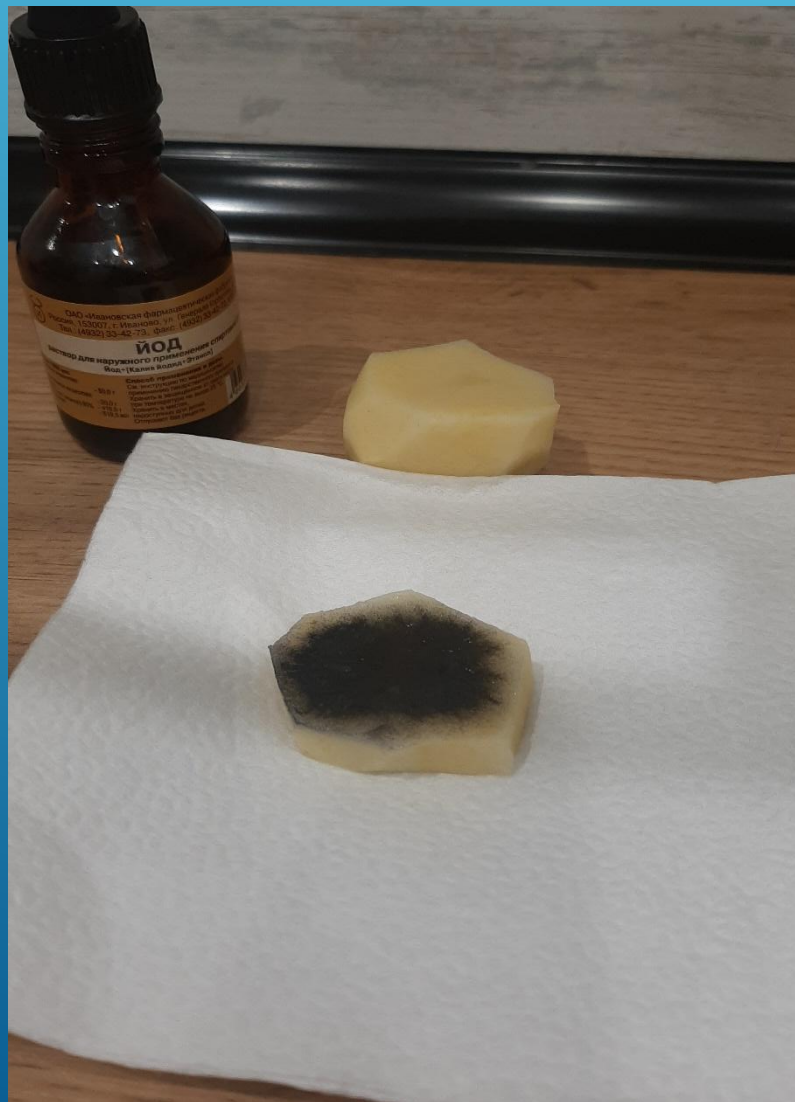
Результат: в свежем урожае картофеля, крахмала больше, чем в прошлогоднем урожае



Содержание крахмала в продуктах. Для опытов используем йод. В результате взаимодействия с йодом, крахмал окрашивается в синий цвет.



В картофеле содержится крахмал



В твороге «Дабрович» содержится крахмал



В сырке «Любимчик» крахмал не содержится



В сыре «Российский» крахмал не содержится



В майонезе «Слобода» крахмал не содержится»



Выводы:

- Крахмал является важным веществом для картофеля, и необходим ему как источник энергии для роста и жизнеобеспечения;
- Крахмал используют для приготовления киселей, выпечки, изготовления колбас, конфет. Это пищевая добавка, используется для загустения многих пищевых продуктов.
- Крахмал – сложный углевод. Организму нужно много трудиться для расщепления этого вещества;
- В результате взаимодействия с йодом, крахмал окрашивается в синий цвет.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Decorative white lines consisting of several parallel lines of varying lengths, slanted upwards from left to right, located in the bottom right corner of the slide.