

при температуре 37 ± 1 °С в течение 18–20 ч. По истечению времени был произведен посев бактериологической петлей на две чашки с висмут-сульфатным агаром. Рассев производят одним из методов получения изолированных колоний. Чашки с посевами инкубировали при температуре 37 ± 1 °С в течение 18–20 ч.

На следующий день на висмут-сульфатном агаре колонии патогенных бактерий семейства *Enterobacteriaceae* рода *Salmonella* не были обнаружены. Вода в водохранилище Жидче Пинского района не содержит бактерий семейства *Enterobacteriaceae* рода *Salmonella*.

Список использованной литературы

1. Сальмонеллы: [сайт]. – Минск, 2024. – URL: <https://studfile.net/preview/16545173/page:82/>. – Дата доступа: 16.07.2024.

2. Чем опасен сальмонеллез? [сайт]. – М., 2024. – URL: vashkicrb.volmed.org.ru. – Дата доступа: 16.07.2024.

3. Санитарно-бактериологический, санитарно-вирусологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов. Инструкция по применению / Т.И. Сероокая, А.М. Марейко, Т.В. Юшко [и др.]. – Минск, 2009. – 51 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КРАХМАЛА И НИТРАТОВ В *SOLANUM TUBEROSUM*

Дрозд Анастасия (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь)

Научный руководитель – Л.А. Букиневич, старший преподаватель

Картофель (*Solanum tuberosum*) – одна из самых важных продовольственных технических и кормовых сельскохозяйственных культур в мире. Его выращивают более чем в 100 странах. Картофель ценится за высокую питательную ценность, универсальность в приготовлении и доступность. Однако качество картофеля зависит не только от его вкусовых свойств, но и от содержания таких важных компонентов, как крахмал и нитраты. Крахмал влияет на кулинарные свойства клубней, поскольку картофель является важным источником углеводов, и знание о содержании крахмала помогает оценить его питательную ценность. Нитраты же могут представлять опасность для здоровья при превышении допустимых норм.

Цель исследования: определение крахмала и нитратов в клубнях сортов картофеля «Веста», «Королева Анна», «Родриго» и «Бриз».

Для определения содержания крахмала использовали качественную реакцию с йодом. Этот метод основан на способности йода образовывать комплексное соединение с крахмалом, которое имеет характерный синий цвет. Интенсивность окрашивания пропорциональна содержанию крахмала [1]. Анализ результатов показал, что содержание крахмала в исследуемых сортах картофеля варьируется в пределах 10–16 % (таблица 1).

Таблица 1 – Содержание крахмала в клубнях картофеля

Название сорта	Содержание крахмала, %	Качественный показатель
Веста	16	высокое содержание крахмала
Королева Анна	13	среднее содержание крахмала
Родриго	10	низкое содержание крахмала
Бриз	14	среднее содержание крахмала

Наибольшее содержание крахмала характерно для сорта «Веста» – 16 % (выше среднего содержания), наименьшее отмечено в клубнях сорта «Родриго» – 10 % (низкое содержание).

Содержание нитратов в клубнях измерялось с помощью дифеннилаллина [2].

Анализ содержания нитратов в исследуемых сортах картофеля следующие: «Веста» – 150 мг/кг (средний уровень), «Королева Анна» – 90 мг/кг (низкий уровень), «Родриго» – 220 мг/кг (высокий уровень), «Бриз» 110 мг/кг (средний уровень) (таблица 2).

Таблица 2 – Содержание нитратов в клубнях картофеля

Название сорта	Содержание нитратов, мг/кг	Качественный показатель
Веста	150	среднее содержание нитратов
Королева Анна	90	низкое содержание нитратов
Родриго	220	высокое содержание нитратов
Бриз	110	среднее содержание нитратов

Результаты исследования показали, что наибольшее содержание крахмала обнаружено в сорте «Веста» (16,0 %), наименьшее – в сорте «Родриго» (68,2 %), поэтому сорт «Веста» лучше использовать для приготовления пюре.

По содержанию нитратов наиболее безопасен сорт «Королева Анна», который рекомендуется для ежедневного употребления. Сорта с высоким содержанием нитратов, такие как, например, «Родриго», следует употреблять с осторожностью, предварительно вымачивая в воде для снижения уровня нитратов.

Список использованной литературы

1. Картофель свежий. Методы определения содержания нитратов : ГОСТ 7194-81; введ. 02.06.1981. – М. : Издательство стандартов, 1981. – 13 с.
2. Химический состав пищевых продуктов / под ред. И.М. Скурихина. – 2-е изд. – М. : Агропромиздат, 1987. – 224 с.