

В наибольшей степени были представлены виды, относящиеся к семейству Астровые (*Asteraceae*): амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia*), василек раскидистый (*Centaurea diffusa*), дурнишник обыкновенный (*Xanthium strumarium*), девясил высокий (*Inula helenium*) (рисунок).

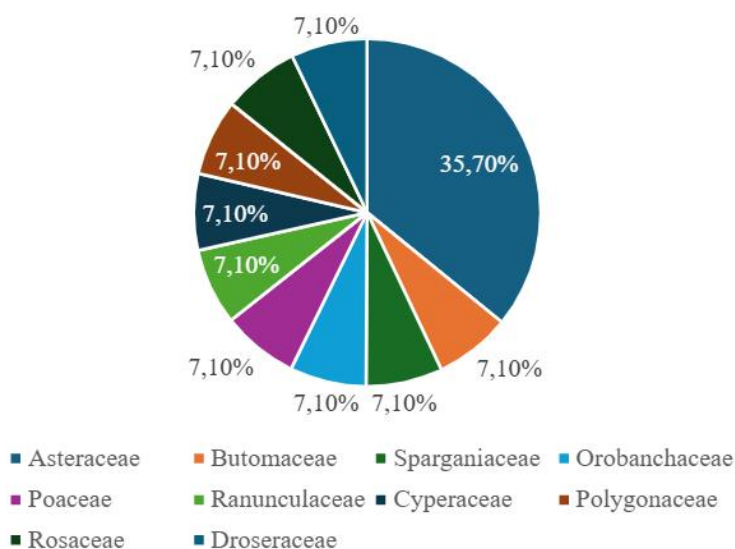


Рисунок 1 – Обилие видов прибрежной флоры реки Днепр в черте города Речицы

Проведенное исследование прибрежной растительности реки Днепр в Речицком районе позволило установить видовой состав и оценить обилие различных видов растений. В ходе исследования было выявлено 14 видов растений, принадлежащих к 10 семействам. Доминирующими видами в прибрежной зоне являются – ежеголовник прямой (*Sparganium erectum*), осока высокая (*Carex elata*), сусак зонтичный (*Butomus umbellatus*), что указывает на плодородные увлажненные суглинки и торфы с реакцией почвы ближе к нейтральной.

Список использованной литературы

1. Журнал Белорусского государственного университета. Экология = Journal of the Belarusian State University. Ecology. – 2024. – № 3. – С. 17–32.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАЛИЧИЯ ПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ  
СЕМЕЙСТВА *ENTEROBACTERIACEAE* РОДА *SALMONELLA*  
В ВОДОХРАНИЛИЩЕ ЖИДЧЕ ПИНСКОГО РАЙОНА  
Дорогокупец Ксения (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь)  
Научный руководитель – Л.Н. Каленчук, канд. пед. наук, доцент**

Сальмонелла (*Salmonella*) – род палочковидных грамотрицательных бактерий с закругленными концами размером 0,7–1,5×2–5 мкм, в мазках располагаются беспорядочно, подвижны (перетрихи), имеют пили I и II типов, *S. typhi* – микрокапсулу, спор не образуют, принадлежащих трибе *Escherichieae*, семейству *Enterobacteriaceae*. Факультативные анаэробы,

хемоорганогетеротрофы. К условиям культивирования не требовательны: оптимальная температура роста 37°C при значении рН 6,8–7,2 и длительности культивирования 24–48 часа [1].

Сальмонеллезы – группа полиэтиологических острых зооантропонозных кишечных инфекций, протекающих по типу гастроэнтеритов у взрослых и токсико-септических инфекций у детей [2]. Сальмонеллез – это одно из кишечных заболеваний, при котором резко повышается температура до 38–39 °С, боль в животе, рвота и жидкий стул. Если вовремя не обратиться за медицинской помощью, результат этого заболевания может быть достаточно плачевный – организм обезвоживается из-за рвоты и жидкого стула, что приведет к проблемам с сердцем, а выделяющиеся токсины повредят внутренние органы. Это особенно опасно для пожилых и маленьких детей [2].

Цель работы: определить наличие патогенных бактерий семейства *Enterobacteriaceae* рода *Salmonella* в водохранилище Жидче Пинского района.

Для определения патогенных бактерий семейства *Enterobacteriaceae* рода *Salmonella* использовалась инструкция «Санитарно-бактериологический, санитарно-вирусологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водоемов» [3].

Был использован посев воды методом мембранной фильтрации (рисунок 1).



**1 – прибор вакуумного фильтрования; 2 – стерильные мембранные фильтры;  
3 – спиртовка; 4 – спирт; 5 – питательные среды; 6 – пинцет; 7 – вата;  
8 – исследуемая вода**

**Рисунок 1 – Инструменты для метода мембранной фильтрации**

После фильтрации воды, мембранные фильтры были помещены в чашки Петри с питательной средой и инкубированы при температуре 37±1 °С в течение 18–20 ч. Далее мембранные фильтры были помещены в среду накопления – селенитовый бульон двойной концентрации и инкубированы

при температуре  $37\pm 1$  °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  $37\pm 1$  °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](http://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).