

Биология
Контактное лицо: Қайролла Әйгерім Талғатқызы
e-mail для переписки: aiko.aigerim555@gmail.com
телефон для срочной связи: 87075700461
ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА ЛЕЧЕБНЫХ ОЗЕР ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ
Қайролла Әйгерім Талғатқызы , Канатқызы Адина
9f, 7f
Филиал Назарбаев Интеллектуальная школа химико- биологического направления г.Павлодар страны Казахстан
Научный руководитель: Кошегулова Бибигуль Бахытовна учитель биологии АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» , Асылбекова Гульмира Ермуқановна, к.б.н., доктор PhD
Далее только для тезисов на русском языке:
Kairolla Aigerim, Adina
STUDY OF THE BIOLOGICAL COMPOSITION OF THERAPEUTIC LAKES IN PAVLODAR REGION
Название файла с тезисами: статья Колмогоровские чтения
Код рецензента:
Имя файла рецензии



АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»
Филиал Назарбаев Интеллектуальная школа
химико-биологического направления города Павлодар

Биология

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА ЛЕЧЕБНЫХ ОЗЕР ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Автор: Қанатқызы Әдина 7F класс

Қайролла Әгерім 9f класса

Научный консультант:

Асылбекова Г.Е., к.б.н., доктор PhD

Научный Руководитель:

Кощегулова Б.Б., учитель биологии

Павлодар, 2021

Природные лечебные ресурсы

В Мертвом море самая соленая в мире вода. Исследования ученых показали, что в составе воды, солей - 21 минерал и микроэлемент. В мертвом море Израиля проводят профилактику и лечение кожных болезней.



Актуальность

Одной из важных целей лечебно-оздоровительного туризма, оздоровления является формирование здорового образа жизни человека и общества в целом, что имеет большое значение в жизни каждого человека.

Проведенные исследования в оценке биологического состава солености озер возможно в научных лабораториях и в домашних условиях.

Новизна

Новизна выполненной работы заключается в том, что были изучены живые организмы в трех озерах Павлодарской области и самостоятельно составлена фотосхема «Жизненного цикла рачков», из собственных наблюдений под микроскопом в школьной лаборатории.

Гипотеза

Если в соленых озерах есть организмы, то можно определить какие живые объекты могут находиться в них.



Цель

Изучить особенности лечебных трех озер Павлодарской области и их биологический состав. (на примере трех озер)

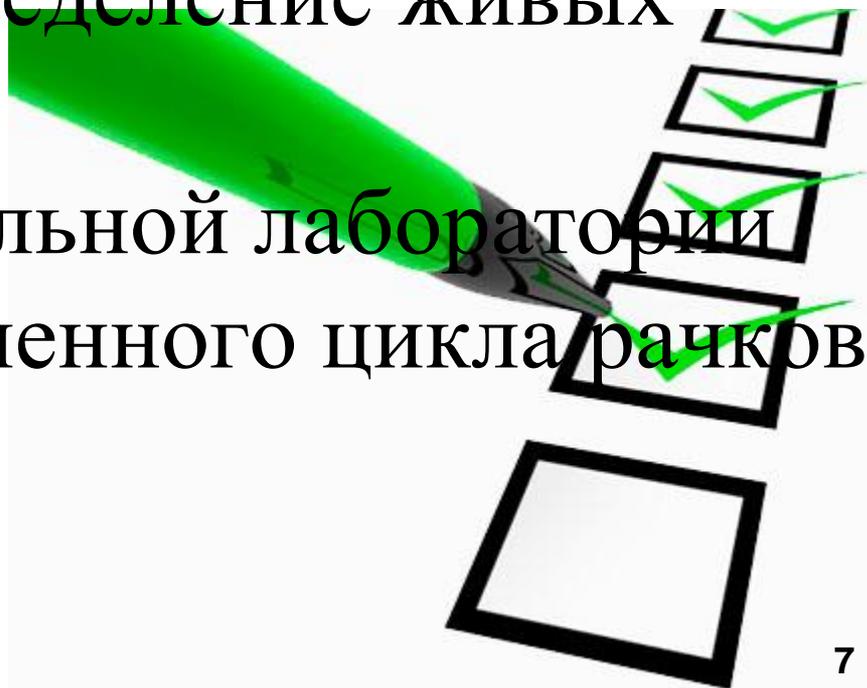


Задачи:

1. Собрать информацию об озёрах Павлодарской области и о их полезных свойствах;
2. Изучить биологический состав в 3-х лечебных озерах павлодарской области.
3. Составить фотосхему «Жизненного цикла рачков».

Методы исследования:

1. Теоретический анализ, использовался при написании литературного обзора;
2. Наблюдение, при проведении эксперимента на определение живых организмов;
3. Исследование в школьной лаборатории на определение жизненного цикла рачков под микроскопом.



Предмет исследования:

- ✓ Озеро Туз-кала – находится в южной части на расстоянии 45 км от города Павлодара;
- ✓ Озеро Маралды - находится на восточной части на расстоянии 60 км от города;
- ✓ Озеро Мойылды - находится на северо-восточной части на расстоянии 15 км от Павлодара.

Объект исследования:

- ✓ Соль в озерах
- ✓ Рачки (*Artemia*)

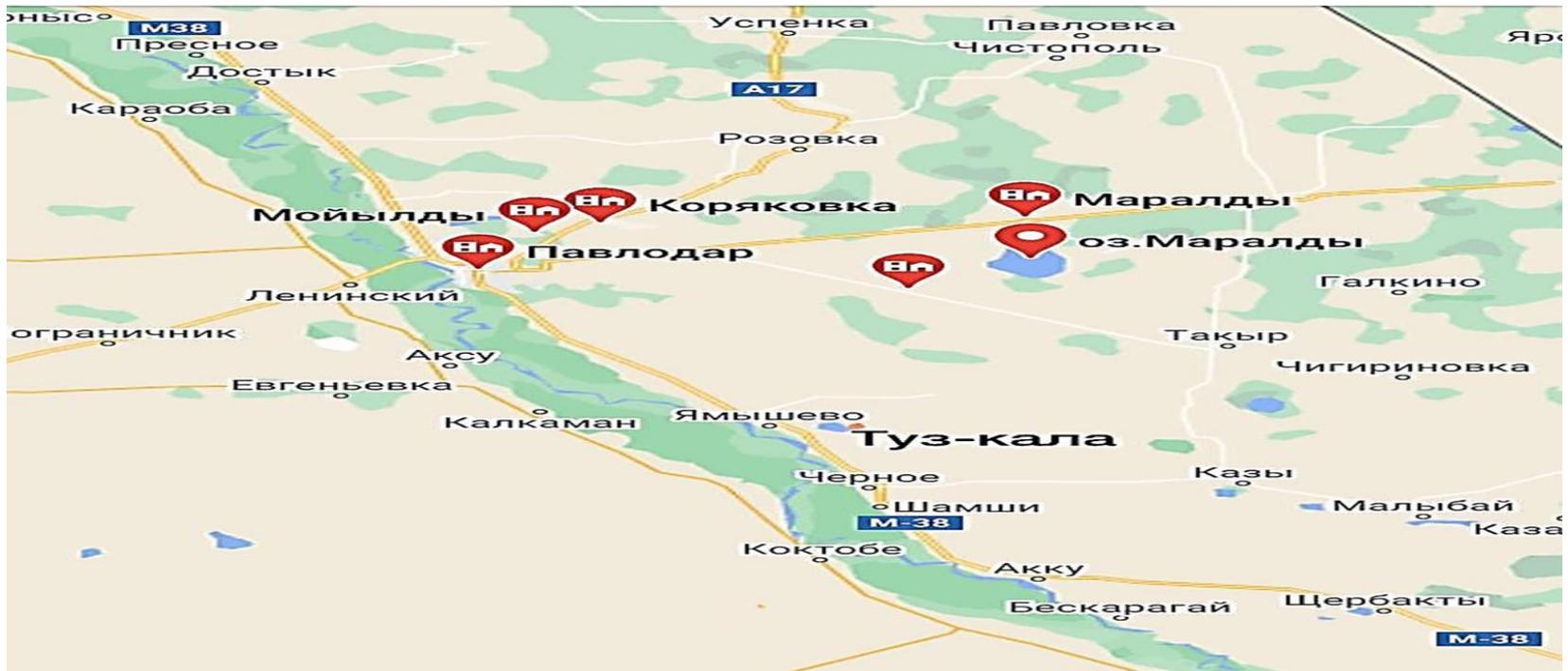


Рисунок 1. Карта Павлодарской области с указанием 3-х исследуемых озер

Предмет исследования

Озеро Мойылды

- Озеро Мойылды расположено в Павлодарском районе, в 11 км к Северо-востоку от г. Павлодара
- Статус – эколого-курортный регион республиканского значения.

Озеро Ямыш – Туз-Кала

- Расположено на территории Лебяжинского района Павлодарской области
- Тузкала - это соленый водоем, который уникален тем, что в нем обитают рачки артемия салина (используют в медицине)

Озеро Маралды

- Озеро Маралды находится в Щербактинском районе.
- . На дне озера, грязь которая излечивает от ревматизма и болей в суставах, температура воды на 10-15 градусов выше, чем на поверхности.

Забор проб производился на расстоянии 1 метра от берега



Рисунок 2. Места отбора проб воды

Изучение биологического состава озер

1. Предварительно перед исследованием озер мы ознакомились с циклом развития рачков (*Artemia*)

2. Для достоверного изучения биообъектов, отбор проб воды производили дважды (июнь, август) Так-как рачки быстро погибали.



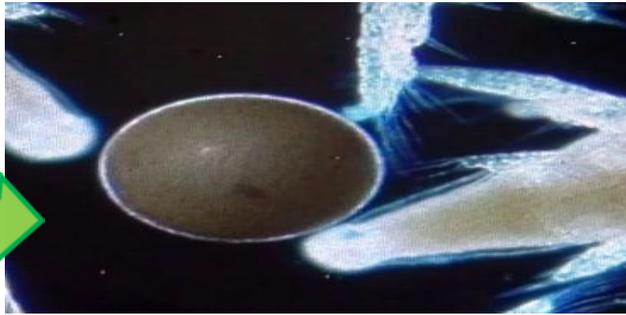
Рис. 8 Жизненный цикл Артемии



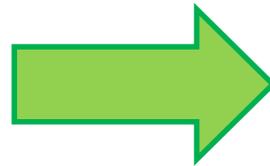
Рис. 9. Образование спящих цист при неблагоприятных условиях

Фотосхема «Жизненного цикла рачков»

Исследования биологического состава соленых озерах показал одинаковый состав обитателей – рачков (*Artemia*). Из научных исследований к.б.н., Убаськина А. В. стало известно, что эколого-биологические особенности рачков в нашем регионе недостаточно хорошо изучены. Их динамика и количественный учет не ведется. Численность рачков в каждый год разная, это связано с абиотическими факторами и антропогенными.



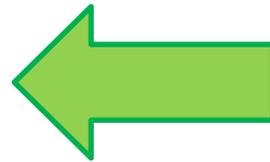
Цисты



появившаяся на свет артемия называется Науплия



Взрослая особь



Тело удлиняется, по бокам появляются ряд конечностей — грудные ноги-вёсла, а на голове развиваются два сложных глаза

Сравнительная характеристика озер

Озера	Лечебные свойства	Состав воды
Туз кала	Вода и грязи озера снижают мышечное напряжение, воспаление, боли, успокаивают и усиливают кровообращение, обладают омолаживающим эффектом.	Концентрат минеральных солей очень высок
Маралды	Про лечебные грязи озера . Они полезны при болях в суставах. при кожных заболеваниях. при ранах и ожогах.	Концентрация соли достигает 250г/л грязи озера могут избавить от множества недугов. Озеро богато залежами так называемой Она, как считается, оказывает косметический и омолаживающий эффект. На дне находящегося рядом другого небольшого водоема можно собрать черную и голубую грязь.
Мойылды	Применяется для питьевого лечения в санаториях-профилакториях. Бромистые воды способствуют нормализации функционального состояния центральной нервной системы и оказывают хороший эффект при воспалительных, вегетативно-сосудистых заболеваниях, неврозах и неврастениях.	При санатории имеется природное озеро, содержащее высокоминерализованные иловые грязи и рапу. Кроме того, при санатории имеется скважина минеральной воды.
Мертвое море Израиль	В Израиле работает множество заводов, ориентированных на добычу и производство солей из вод озера. Выпускает кремы, муссы, другая косметическая продукция. Йод – это эффективная работа эндокринной системы, нормализация гормонального фона.	Соли и огромное количество ионов магния, лития, йод, калия, серы, кальция, магния, натрия и многих других.

Рекомендация

1. Необходимо пропагандировать региональное достояние, а именно лечебные озера через интернет ресурсы и ТВ.
2. Проводить регулярный мониторинг по состоянию лечебных озер и их обитателей;
3. Взять под охрану обитателей озер (артемий);
4. Развитие Инфраструктуры без ущерба окружающей среды.



Выводы

1. На территории Павлодарской области большое количество санаториев и профилакториев. Наиболее популярными лечебными солеными озерами являются: Мойылды, Туз-кала (Ямышевское) и Маралды, находящиеся на расстоянии: 15, 45, 60 км. соответственно.

2. Биологический анализ показал, наличие в озерах только рачков (*Artemia*). В процессе изучения нам удалось рассмотреть все стадии развития рачков, составить фотосхему «Жизненного цикла рачков» из собственных наблюдений.

Спасибо за внимание!