

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Республики Крым
«ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

*Сборник тезисов лучших проектов
Республиканской научно-практической
конференции учащихся
«Проблемы охраны окружающей среды»
в 2022 году*

Симферополь–2022

ББК 74.200.585
УДК 374.31
С–23

Печатается по решению методического совета
Государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного образования Республики Крым
«Эколого-биологический центр»
(протокол № 3 от 25 мая 2022 года)

Редакторы:

Мишинёва Н.Л. – директор Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».

Рыбка Н.С. – заместитель директора по учебно-методической работе Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».

Бродская О.Н. – заведующий отделом методической и организационно-массовой работы Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».

С–23 Сборник тезисов лучших проектов Республиканской научно-практической конференции учащихся «Проблемы охраны окружающей среды» в 2022 году. Печатается к 70-летию юннатского движения в Крыму – Симферополь, ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр», 2022. – 118 с.

Для учителей – предметников, педагогов дополнительного образования, руководителей научно-исследовательских работ учащихся.

Ответственность за предоставление авторских материалов несут авторы работ.

© Коллектив авторов, 2022
© ГБОУ ДО РК «ЭБЦ», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Списки победителей и призёров Республиканской научно-практической конференции учащихся «Проблемы охраны окружающей среды» в 2021 году

Тезисы научно-исследовательских работ участников Республиканской научно-практической конференции учащихся «Проблемы охраны окружающей среды» в 2022 году

Номинация «Научно-исследовательские работы»

Секция «Молодые защитники природы»

Секция «Экология растений и ландшафтная архитектура»

Секция «Проблемы социальной экологии и экологии человека»

Секция «Экологические проблемы регионов Крыма»

Секция «Экология животных Крыма»

Номинация «Зелёные технологии сквозь призму экологического мониторинга»

Номинация «Публицистика в защиту природы и культуры»

*«Природа не признаёт шуток; она всегда правдива,
всегда серьезна, всегда строга; она всегда права;
ошибки же и заблуждения исходят от людей»
Иоганн Вольфганг Гёте*

В системе работы Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр» одним из приоритетных направлений экологического образования и воспитания является работа по исследовательским творческим проектам в области экологии, система творческих конкурсов и конференций учащейся молодежи эколого-биологического направления.

Среди всего многообразия конкурсных программ можно выделить конкурс, имеющий ярко выраженную экологическую направленность, в ходе которого участники познают основы экологической культуры не только в теории, но и на практике. Это Республиканская научно-практическая конференция учащейся молодежи «Проблемы охраны окружающей среды», которая с 1987 года.

Цели и задачи Конференции:

- стимулирование творческого роста учащихся в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования;
- выявление и развитие одаренных учащихся, помощь в выборе профессии, привлечение их к обучению в учреждениях высшего образования;
- привлечение учащихся к оздоровлению окружающей среды, сохранению существующих зеленых насаждений, привлечение к научно-исследовательской и практической работе в области биологии, экологии, традиций природопользования;
- подведение итогов работы факультативов, кружков, секций, научных обществ учащихся, активизация всех форм воспитательной работы с учащимися в области экологии, охраны окружающей среды;
- привлечение учителей биологии, химии и географии к руководству научно-исследовательскими работами учащихся и студентов с целью активизации работы по выявлению и поддержке одаренных детей;
- формирование у учащихся современных научных взглядов.

В 2022 году Конференция прошла по номинациям:

- Зеленые технологии сквозь призму экологического мониторинга;

- Публицистика в защиту природы и культуры;

- Научно-исследовательские работы по направлениям:

✓ Молодые защитники природы;

✓ Экология растений и ландшафтная архитектура;

✓ Экология животных Крыма;

✓ Проблемы социальной экологии и экологии человека;

✓ Экологические проблемы регионов Крыма;

✓ Экологическая химия.

Исследовательский характер Конференции способствует воспитанию у школьников инициативы, активного, добросовестного отношения к научному эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния своей местности, экологических проблем родного края. Экологическая исследовательская работа является одной из наиболее массовых и перспективных форм практической деятельности школьников в рамках образовательного процесса.

СПИСОК
победителей и призеров Республиканской
научно-практической конференции учащихся
«Проблемы охраны окружающей среды» в 2022 году.

На основании приказа Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 17.05.2022 № 781 «Об итогах проведения Республиканской научно-практической конференции учащихся «Проблемы охраны окружающей среды» в 2022 году признаны победителями и призёрами:

№ п/ п	Фамилия, имя,	Муниципальн ое образование	мест о
Номинация «Научно-исследовательские работы»			
Секция «Молодые защитники природы»			
1	Подунай Елизавета	Феодосия	I
2	Волошин Богдан	Белогорский	II
3	Дрелюш Любомила	Ялта	II
4	Маршалка Ксения	Симферополь	III
5	Кувейда Ирина	Симферополь	III
6	Байрамов Рамиль	Симферополь	III
Секция «Экология растений и ландшафтная архитектура»			
возрастная группа 8-9 класс			
1	Триандофилиди Виктория	Саки	I
2	Хмелевская Ярослава	Саки	II
3	Головченко Виктория	Саки	II
4	Ибрагимова Рузана	Белогорский	III
5	Едлерский Сулейман	Джанкойский	III
возрастная группа 10-11 класс			
1	Китюк Наталия	Сакский	I
2	Андреев Максим	Белогорский	II
3	Зверев Иван	Саки	III
Секция «Проблемы социальной экологии и экологии человека»			
возрастная группа 8-9 класс			

1	Симачева Настасья	Симферополь	I
2	Куртмаметова Ульвие	Лжанкойский	II
3	Пепсиянова Алина	Феодосия	III
4	Бурла Упьяна	Симферополь	III
возрастная группа 10-11 класс			
1	Силина Ларья	Саки	I
2	Присяжнюк Анастасия	Симферополь	II
3	Алиева Мерзем	Симферополь	III
4	Сербяева Мила	Ялта	III
Секция «Экологические проблемы регионов Крыма»			
возрастная группа 8-9 класс			
1.	Данилов Даниил	Саки	I
2.	Огиря Алена	Саки	II
3.	Васин Станислав	Белогорский	III
4.	Лаврентьева Елизавета	Белогорский	III
возрастная группа 10-11 класс			
1.	Милевский Сергей	Саки	I
2.	Вахрушева Виктория	Ялта	II
3.	Куприен Станислав	Саки	II
4.	Нестеренко Инна	Белогорский	III
Секция «Экология животных Крыма»			
возрастная группа 8-9 класс			
1.	Пивоваренко Никита	Симферополь	I
2.	Бешхадем Кадыр	Белогорский	II
3.	Сергеенко Алиса	Ялта	III
4.	Бондарь - Гутов Сергей	Саки	III
возрастная группа 10-11 класс			
5.	Голованов Максим	Феодосия	I
Номинация «Зелёные технологии сквозь призму экологического мониторинга»			
возрастная группа 5-7 класс			
1	Медведев Артур	Симферополь	I
возрастная группа 10-11 класс			
2	Данилова Анна	Ялта	I
3	Григина Вероника	Джанкойский	II
Номинация «Журналистика в защиту природы и культуры»			
возрастная группа 5-7 класс			

1.	Протасова Кира	Саки	I
2.	Жигалова Ангелина	Ялта	II
3.	Дорофеева Юлия	Джанкойский	II
4.	Королёва Дарья	Ялта	III
5.	Пастырская Елизавета	Ялта	III
6.	Старицын Кирилл	Черноморский	III
<i>возрастная группа 8-9 класс</i>			
1.	Бородина Виктория	Джанкойский	I
2.	Святохо Вячеслав	Симферополь	II
3.	Гузей Лада Евгеньевна	Ялта	II
4.	Таран Леонид Юрьевич	Саки	III
<i>возрастная группа 10-11 класс</i>			
1.	Днепровский Соланж	Евпатория	I
2.	Агеева Екатерина	Ялта	II
3.	Москалу Глеб	Евпатория	III
4.	Билыкивская Ксения	Евпатория	III
<i>возрастная группа 12-13 класс</i>			

СЕКЦИЯ «МОЛОДЫЕ ЗАЩИТНИКИ ПРИРОДЫ»

ПЛАСТИКОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДНОЙ СРЕДЫ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ДИАТОМОВЫЕ ВОДОРОСЛИ

*Подунай Елизавета, 5 класс, г. Феодосия,
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Молодые защитники природы»,
руководитель – Рыженко Елена Николаевна*

Пластик представляет собой серьезную и растущую глобальную проблему: текущий мировой годовой объем производства оценивается в 245 млн. тонн, что представляет собой 35 кг пластика, производимого ежегодно на каждого из 7 миллиардов людей на планете, это приблизительно соответствует общей биомассе человека. Некоторая часть увеличивающегося количества пластикового мусора после потребления неизбежно избегает переработки и потоки отходов попадают в мировой океан. Пластик скапливается не только на пляжах по всему миру, но и в «удаленных» экосистемах открытого океана. Тем не менее, пластиковый мусор, в том числе микропластик, является новой областью исследований загрязнения окружающей среды с очень неустоявшейся методологией, а стандартные методы оценки опасности еще не доступны.

Влияние микро- и нанопластика на живые организмы изучаются на различных биологических видах, от одноклеточных организмов до млекопитающих. Несмотря на это, мало внимания уделялось первичным производителям, которые потенциально более уязвимы к угрозам от мельчайших пластиковых отходов. Существует лишь несколько исследований влияния микропластика на диатомовые водоросли.

Целью исследования стало изучение влияния пластиковых материалов на рост и жизнеспособность некоторых видов диатомовых водорослей.

Задачи:

1. Научиться готовить питательную среду для содержания морских диатомей.

2. Отработать методику культивирования некоторых видов черноморских диатомовых водорослей.

3. Сравнить влияние различных материалов на показатели роста диатомовых водорослей.

4. Изучить возможность жизни водорослей на некоторых видах микропластика, добавленного в чашки Петри с культурами водорослей.

Объект исследования: диатомовые водоросли.

Предмет исследования: влияние пластиковых материалов на некоторые виды диатомовых водорослей.

Выводы

5. Диатомовые водоросли могут содержаться в лабораторных условиях на искусственной морской воде, приготовленной путем смешения различных солей в пропорциях, соответствующих их содержанию в мировом океане.

6. Различные виды пластиковых материалов негативно влияют на культуры диатомовых водорослей, приводят к уменьшению темпов деления клеток, изменению хлоропластов и гибели клеток.

7. Степень отрицательного влияния на клетки диатомовых водорослей зависит от вида пластика, его концентрации в среде и видовой принадлежности диатомей.

8. Клетки бентосных пеннатных диатомовых водорослей способны обитать на микропластиковых частицах. Это может приводить к тому, что в естественных условиях такие клетки будут проглатываться консументами вместе с пластиком, который попадет в организмы животных всей пищевой цепочки, накапливаясь и оказывая на них негативное влияние.

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ ПРОСТРЕЛА КРЫМСКОГО НА КУЭСТЕ БУРУН-КАЯ В УРОЧИЩЕ «КАЙНАУТ»

*Волошин Богдан, 7 класс, Белогорский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Молодые защитники природы»,
руководитель – Капралова Надежда Михайловна,*

Одной из форм охраны растительного мира является охрана растений, которые внесены в Красную книгу. Изучение особенностей обитания растения в популяции позволяет получить ценную информацию о биологических свойствах вида и его экологических требованиях, которые могут быть использованы в научной, природоохранной и практической деятельности.

Цель исследования: изучение условий обитания, биологических особенностей прострела крымского в популяции на куэсте Бурун-Кая в урочище «Кайнаут».

Район исследований. Район исследований административно относится к Белогорскому району Республики Крым. Расположен в среднем течении р. Бурульча, в 4 км южнее с. Ароматное.

Картирование участков местности с прострелом крымским проводилось на базе крупномасштабной карты. Использование карты позволило точно отображать границы участков визуально по сопряжённым ориентирам или используя методику полевых работ при подготовке спортивных карт. Камеральные работы (вычерчивание) велись в графической программе OSAD-9. Использование графической программы позволило определить границы популяции, подсчитать общую площадь и площадь каждого из участков с компактным размещением вида, а также, определить закономерности пространственного размещения особей в границах популяции. Анализ видового состава степного растительного сообщества изучался маршрутным методом. Вёлся учёт всех цветущих особей прострела. Исследования проводились с марта 2020 года по сентябрь 2021 года. Подсчёт цветущих особей вёлся 08 марта 2020 года и 25 марта 2021 года.

Исследования показали:

1. Популяция прострела крымского расположена на пологом склоне куэсты Бурун-Кая в пределах залегания известняков меловой системы на щебнистых маломощных почвах в условиях недостаточного увлажнения.

2. Площадь популяции 3,7га, состоит из 17 локальных участков с компактным размещением особей. Численность цветущих особей в 2020 году составила 94 особи, в 2021 – 1300. Средняя плотность в 2020 году – 1,2 особи на кв. метр, в 2021 году – 6,2 особи на кв. метр. По отношению к воде прострел относится к мезоксерофитам, по отношению к свету - гелиофитом. Для вида характерно групповое размещение особей.

3. Прострел крымский является геофитом, эфемероидом, поликарпической травой, криптофитом. Фаза цветения прострела приходится на март, плодоношения – на апрель-июнь месяц. На продолжительность фаз развития влияют климатические условия. Продолжительность вегетации влияет на запас питательных веществ в корневищах, что во многом определяет характер фазы цветения в следующем году.

4. Из возможных рисков необходимо отметить риски характерные для популяций, находящихся в непосредственной близости к населённым пунктам: сбор цветущих растений на букеты, выкапывание растений. Дополнительная угроза – выпас лошадей конно-спортивной базы «Бурульча».

ИЗМЕРЕНИЕ И СРАВНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ САХАРА В СОКЕ ВИНОГРАДА ОДНОГО СОРТА, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ОПЫТНЫХ УЧАСТКАХ С РАЗНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ КРУТИЗНЫ СКЛОНА

*Дрелюш Любомила, 7 класс, г. Ялта
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Молодые защитники природы»,
руководители – Карасёва Антонина Васильевна,
Санкова Ирина Александровна*

Актуальность: Виноград (*Vitis*) — это род растений семейства Виноградовые, а также плоды таких растений, в зрелом виде, представляющие собой сладкие ягоды. Виноградники – это неотъемлемая часть облика Южного берега Крыма. Обширные плантации винограда простираются на предгорных склонах и в долинах рек от Фороса до Судака, так же растения винограда можно встретить на приусадебных участках и придомовых территориях ЮБК.

Целью работы является установление особенностей произрастания винограда в Крыму по сравнению со странами Европы, сравнение содержания сахара в винограде одного сорта, выращенного на участках с разным показателем крутизны склона.

Объект исследования: плантация винограда сорта «Молдова» в районе пос. Массандра.

Предмет исследования: отдельные экземпляры сорта, произрастающие на придомовой территории в Ялте.

Гипотеза: содержание сахара в винограде одного сорта при прочих равных условиях различается в зависимости от крутизны склона на участке произрастания – чем больше крутизна склона, тем больше сахара набирает за сезон ягода.

Задачи исследования – выяснить особенности выращивания винограда в традиционных районах виноградарства в странах Европы, сравнить условия выращивания винограда в Европе и Крыму, измерить крутизну склона на опытных участках, произвести фенологические наблюдения, измерить с помощью рефрактометра и сравнить содержание сахара в винограде с опытных участков.

Методы исследования: метод географического описания, метод наблюдения за объектом исследования, картографический, метод приборного измерения.

Выводы. В ходе исследования мы выяснили традиционные районы выращивания и сравнили условия выращивания винограда в Европе и в Крыму. Определили роль рельефа местности для получения качественных урожаев, основные сорта и их особенности произрастания, провели и проанализировали фенологические наблюдения сорта Молдова на опытных участках, а также измерили с помощью рефрактометра и сравнили содержание сахара в винограде одного сорта, произрастающего на участках с разной крутизной склона.

Результаты исследования имеют практическое значение: учитывая условия рельефа местности, в том числе крутизну склона и высоту расположения участка, можно предусмотреть сроки созревания винограда, правильно выбрать нужный сорт.

ПЛАСТИКОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДНОЙ СРЕДЫ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ДИАТОМОВЫЕ ВОДОРОСЛИ

*Маршалка Ксения, 6 класс, г. Симферополь,
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Молодые защитники природы»,
руководитель – Перова Виктория Викторовна*

Конский каштан наряду с платанами, акациями, кленами, тополями, ивами является распространенной лиственной породой в озеленении нашего города. Это дерево отличается большой декоративностью, особенно в период своего цветения.

Самым старым каштаном города считается пятиствольный каштан Мильгаузена, растущий во дворе дома №30 по улице Фрунзе. Согласно легенде, в далеком 1829 году Федор Карлович Мильгаузен, знаменитый и талантливый врач, высадил около своего дома семь семян каштана в одну лунку, по количеству членов его семьи. Выжили только пять ростков и образовали пятиствольное дерево, которое сейчас является памятником природы.

Еще одни старожилы нашего города – 200-летние каштаны на аллее ведущей к дому Воронцова в Ботаническом саду имени Н.В. Багрова. Самые старые каштаны, возможно помнят последнего хозяина имения Салгирка из рода Воронцовых, Семёна Михайловича. Более молодые экземпляры были высажены немного позже воспитанниками Салгирской школы садовых рабочих в начале XX века. Но особое очарование имеет самый молоденький экземпляр, растущий в сиригрии Ботанического сада – каштан конский мяскокрасный. Его розовые крупные «свечи» прямостоящих соцветий – символ киевского Крещатика и торта «Киевский». В Симферополе мне встречались всего несколько экземпляров этого прекрасного дерева: на левом берегу Салгира недалеко от дачи Динцера (шахматно-

шашечный клуб) и пара экземпляров в самом начале улицы Ленина. Из материалов «Крымской газеты» мне стало известно, что эти дивные каштаны были высажены по инициативе несправедливо забытого сейчас главного лесничего Симферопольского лесхоза Максима Васильевича Печенкина (Приложение 1).

Несколько лет я пыталась собрать семена именно розового каштана, чтобы вырастить дерево. Осенью 2021 года мне удалось собрать восемь каштанов с экземпляра из Ботанического сада имени Н.В. Багрова.

Цель работы: вырастить конский каштан мясо-красный, используя семена из Ботанического сада имени Н.В. Багрова.

Объектом исследования являются семена каштана мясо-красного, *предметом* – условия для их прорастания, их всхожесть и развитие сеянцев.

Для достижения поставленной цели мною были определены следующие *задачи*:

- изучить методы проращивания каштанов и выбрать наиболее оптимальный из-за ограниченного количества посевного материала;
- высадить пророщенные семена в грунт;
- произвести наблюдение за всходами и ростом проростков.

Методы:

- 1.Изучение литературных источников.
- 2.Эксперимент.
- 3.Наблюдение.
- 4.Обобщение.

Гипотеза: согласно изученной мною информации в сети Интернет семена конского каштана мясо-красного имеют низкую всхожесть и не могут быть использованы для размножения.

Заключение

Каштан конский мясо-красный имеет очень слабую регенерационную способность. Даже взрослые деревья дают очень маленькое количество семян, но при этом всхожесть при техническом проращивании у них достаточно высокая. Таким образом гипотеза данной работы подтвердилась частично, так как семенное размножение каштана конского мясо-красного в промышленных масштабах невозможно не по причине плохой всхожести, а по причине малого количества семян, которые способны дать взрослое дерево.

Но все же эту форму каштана стоило бы размножать в местных питомниках методом микроклонирования, так как ценность каштана

конского мясо-красного не только в его эстетической красоте (хотя и это очень важно), а в том, что он устойчив к вредителю, который поразил посадки каштана конского обыкновенного повсеместно, и от которого до сих пор не найдены эффективные методы борьбы. Кроме того, выращивание и распространение отечественного посадочного материала исключает угрозу ввоза новых не характерных для нашего региона вредителей.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЁДА

*Кувда Ирина, 7 класс, г. Симферополь
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Молодые защитники природы»,
руководитель - Старчикова Светлана Алексеевна*

Актуальность работы определяется требованием к потреблению качественных продуктов питания.

Целью нашей работы является определение степени соответствия качества мёда, представленного в торговой сети Республики Крым, нормам ГОСТ.

Для реализации поставленной цели необходимо было решить ряд **задач**:

1. Изучить литературные данные по теме исследования.
2. Определить органолептические показатели качества мёда (цвет, вкус, аромат, консистенцию) выбранных образцов.
3. Определить некоторые лабораторные показатели качества мёда (общая кислотность, содержание воды, падь).
4. Сравнить полученные данные с нормами ГОСТа.

Объект исследования: мёд натуральный из розничной сети.

Предмет исследования: органолептические и физико-химические показатели качества натурального мёда.

Методы исследования: органолептические, физико-химические, аналитические.

Перспективы дальнейших исследований: провести исследование возможной фальсификации мёда.

Работа носит прикладной характер, результаты могут быть использованы как элемент учебного процесса по предмету «Биология» и для просветительской беседы с ровесниками.

ВЛИЯНИЕ УЧАСТИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АКЦИЯХ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ПОДРОСТКОВ

*Байрамов Рамиль, 7 класс, г. Симферополь
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Молодые защитники природы»,
руководитель - Абдураманова Эльвина Энверовна*

В современном мире распространены экологические проблемы. Для их устранения люди проводят разные экологические акции. Но влияют ли эти акции на сознание подростков? Подростки – это наше будущее, наше наследие. Может быть, это последнее поколение, которое видит природу такой, какая она есть.

Экологическое сознание – это целостный и относительно новый феномен общественного сознания, находящийся в стадии формирования, включающий в себя совокупность идей, теорий, взглядов, мотивации, отражающих экологическую сторону общественного бытия, а именно – реальную практику отношений между человеком и средой его жизни, между обществом и природой, включая регулятивные принципы и нормы поведения, направленные на достижение оптимального состояния системы «общество - природа».

Актуальность: Актуальность этой работы заключается в том, что человек и природа находятся в непрерывной взаимосвязи друг с другом. Обострение экологической проблемы в Крыму, Российской Федерации и в мире диктует необходимость интенсивной просветительской работы по формированию экологического сознания у населения. Люди должны быть едины, стремиться к гармонии с самим собой и природой. Иначе говоря, экологически образованный человек понимает, что природа вокруг него – это живое существо. Необходимо, чтобы многие люди имели должный уровень

экологического воспитания и имели нормальное экологическое сознание. Для этого необходимо прививать детям и подросткам экологическое воспитание, формировать экологическое сознание путем организации в детских садах и школах различных экологических акций, разъяснительных бесед на эту тему и распространять рекламу через СМИ и телевидение.

Объект исследования: экологическое сознание 7-8 классов

Новизна исследований: заключается в том, что подростки не осознают современных экологических проблем.

Предмет исследования: влияние и участие в экологических акциях на формирование экологического сознания подростков

Цель исследования: повысить уровень экологического сознания у учащихся ГБОУ РК «Крымская гимназия-интернат для одарённых детей», ответственного отношения школьников и их родителей к окружающей среде, повысить заинтересованность школьников к проблеме загрязнения окружающей среды твердыми коммунальными отходами, в частности – пластиком.

Задачи исследования:

1. Описать основные подходы к изучению рассматриваемых в работе вопросов путём анализа литературных источников.

2. Рассмотреть экологическое воспитание как стратегию решения проблемы раздельного сбора ТКО и формирования экологического сознания.

3. Изучить, как участие в различных экологических акциях влияет на экологическое сознание подростков 13-14 лет.

Методы исследований: участие в экологической акции, наблюдение, сравнительный, теоретический, практический.

Выводы:

1. Описаны основные подходы к изучению рассматриваемых в работе вопросов путём анализа литературных источников. Раздельный сбор помогает сократить общее количество отходов на планете, снизить количество потребляемых природных ресурсов, способствует улучшению экологической ситуации.

2. Рассмотрено экологическое воспитание как стратегия решения проблемы раздельного сбора ТКО и формирования экологического сознания.

3. Участие в различных экологических акциях повышает уровень экологического сознания подростков 13-14 лет.

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ И ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА»

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ СКВЕРА ВОЗЛЕ ДВОРЦА КУЛЬТУРЫ ХИМИКОВ Г.САКИ

*Триандофилиди Виктория, 9 класс, г. Саки
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология растений и ландшафтная архитектура»,
руководитель – Ткаченко Светлана Олеговна*

Актуальность работы

На городском совете были приняты Правила благоустройства и обеспечения чистоты, порядка и соблюдения тишины в общественных местах города, в которых предусматривается в обязательном порядке сохранять и восстанавливать зеленые насаждения в город.

Поэтому **основная цель** данного исследования заключается в изучении изменений качественных и количественных параметров древесных растений городского сквера целью привлечения внимание к проблемам восстановления зеленых зон нашего уникального курортного города.

Задачи исследования:

1. Исследование растительности городского сквера.
2. Определение видового состава деревьев городского сквера.
3. Определение жизненного состояния (виталитентности) деревьев сквера и общей оценки состояния древостоя.

Практическая значимость работы привлечь внимание молодежи к проблемам восстановления зеленых зон города, с целью повышения их экологической культуры, воспитания патриотических чувств к своей маленькой родине.

Объектом исследования является сквер возле Дворца культуры химиков, расположенный в районе стадиона «Авангард» г. Саки. По историческим данным сквер заложен в 60-х годах.

Предмет исследования - изучение изменений качественных и количественных параметров древесных растений городского сквера

Сроки проведения исследований август-сентябрь 2020 г.

Выводы

1. Видовой состав сквера представлен 22 видами древесных растений в количестве 177 штук, из которых 76 растений туи восточной, которые составляют две аллеи сквера. Главный вход в здание украшают вечнозеленые кустарники самшита (90 кустов).

2. При коэффициенте 2,57 состояние насаждения, согласно градации, оценивается как сильно ослабленное. В настоящий момент восстановление его возможно только при применении комплекса мероприятий по оздоровлению древесных насаждений сквера.

3. Полученные данные (таблица 3.3 и 3.4) говорят о том, что большую часть сквера в 2015 году 28,2% и 27,7% занимают поврежденные и сильно поврежденные деревья, почти в равном количестве 19,8 % отмирающие деревья и 19,2% здоровые деревья и только 9 % - сухой древесиной.

4. Экологическая ситуация города во многом была бы более благоприятной при условии соблюдения нормативных требований. Ведь при низкой лесистости, окружающей город территории (менее 5%) (что соответствует физико-географическому положению г. Саки, степной район Крыма) внутригородские зелёные массивы должны быть особенно велики (не менее 35% от общей площади города), а в данном случае наблюдается обратное явление.

ВЫРАЩИВАНИЕ ТАМАРИКСА В УСЛОВИЯХ ЗАСОЛЕННОСТИ ПОЧВЫ

*Хмелевская Ярослава, 9 класс, г. Саки
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология растений и ландшафтная архитектура»,
руководитель – Ткаченко Светлана Олеговна*

Актуальность работы

В связи с тем, что на востоке и северо-западе Крымского полуострова преобладают почвы с большим содержанием солей, поэтому не каждое растение можно использовать для озеленения пансионатов, лагерей, санаториев, придомовых и пришкольных территорий в этих районах. В таком случае, использование тамарикса

в ландшафтном озеленении территорий с повышенным содержанием солей в почве является актуальным для Крыма, так как этот дикорос прекрасно произрастает в условиях засоленности почв и обладает декоративными признаками.

Цель работы: изучить возможность размножения тамарикса путем черенкования в условиях сильной засоленности почвы.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности строения тамарикса и изучить особенности произрастания декоративного кустарника.
2. Провести фитоиндикацию почвы придомовой территории.
3. Изучить особенности размножения тамарикса путем черенкования.

Выводы

В ходе выполнения работы:

1. Изучены особенности произрастания декоративного кустарника.
2. Установлено, что тамарикс относится к криногалофитам, что позволяет ему произрастать на засоленных почвах и по берегам солёных озёр, в связи с этим является универсальным растением для ландшафтного озеленения в данных условиях.
3. Провели фитоиндикацию почвы придомовой территории.
4. Изучили особенности размножения тамарикса путем черенкования. Результаты опыта показали, что процесс корнеобразования и получения более мощной корневой системы наблюдался у черенков, которые были обработаны специальными веществами - стимуляторами роста.

ВЫРАЩИВАНИЕ ВЕШЕНКИ В НЕОБОРУДОВАННОМ ПОМЕЩЕНИИ С УЧЁТОМ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕГИОНА

*Головченко Виктория, 9 класс, г. Саки
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология растений и ландшафтная архитектура»,
руководители - Ткаченко Светлана Олеговна,
Чабан Светлана Викторовна*

Актуальность работы состоит в том, чтобы опытным путем установить временные периоды для успешного выращивания вешенки на территории степного Крыма, без применения дополнительных трудозатрат, связанных с искусственным подогревом и освещением грибниц.

Цель работы заключается в определении наиболее подходящих временных периодов с климатическими условиями, наиболее подходящими для вешенки в необорудованных помещениях.

Задачи:

- подбор штаммов с учетом климатических особенностей степной части Крыма;
- закладка грибниц;
- учёт и анализ полученных урожаев;
- подведение итогов эксперимента.

Объект исследования - штаммы вешенки обыкновенной.

Предмет исследования - выращивание вешенки в необорудованном помещении с учётом климатических условий региона.

Исследования проводили в октябре 2020 г., декабре 2020 г. и в апреле 2021г. В виду высоких температур в летние месяцы грибницы не закладывались.

ВЫВОДЫ

1. На основании проведённого эксперимента получены оптимальные временные периоды для выращивания вешенки в необорудованных помещениях на территории степного Крыма: первый период с конца сентября по начало декабря, второй – с конца февраля по начало мая.

2. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что при подборе штаммов грибов, оптимальная температура плодоношения которых совпадает с среднемесячной температурой воздуха в регионе позволяет выращивать вешенку интенсивным способом без дополнительных трудозатрат.

3. Полученный урожай из грибниц, заложенных в октябре 2020 г. и марте 2021 г. находится в пределах технологической нормы, что указывает на возможность промышленного выращивания вешенки, при использовании штаммов А5 и А8 в осенние и весенние месяцы в необорудованном помещении. При выращивании штамма НК35

в необорудованном помещении тяжело выдержать оптимальную температуру плодоношения грибницы.

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕДКИХ РАСТЕНИЙ ЛЕСНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ В ОКРЕСТНОСТЯХ СЁЛ АРОМАТНОЕ И КУРОРТНОЕ

*Ибрагимова Рузана, 8 класс, Белогорский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология растений и ландшафтная архитектура»,
руководитель – Капралова Надежда Михайловна*

Актуальность темы. «Крымский полуостров является одним из немногих признанных в мире центров биологического разнообразия. Благодаря своему особому географическому положению, рельефу, климату и относительной изолированности от континента, за миллионы лет исторического развития здесь сформировалась уникальная и исключительно обильная флора», - написано в Красной книге Республики Крым.

Своей работой мы хотим привлечь внимание окружающих к необходимости сохранения биоразнообразия, бережного отношения к каждому виду, который уникален и неповторим. Ведь биоразнообразие – основа стабильности природных экосистем.

Мы в своей работе, хотим рассказать о редких растениях лесных фитоценозов в окрестностях сел Ароматное и Курортное.

Цели и задачи. Целью работы является изучение эколого-биологических особенностей растений, занесённых в Красный список МСОП, имеющих охранный статус в Российской Федерации, в Республике Крым, произрастающих в лесных фитоценозах в окрестностях сел Ароматное и Курортное, а также организация природоохранной работы по сохранению и восстановлению популяций редких видов растений.

Для достижения поставленных целей были решены следующие задачи:

- ✓ выделены типы фитоценозов, в которых были отмечены охраняемые виды растений;
- ✓ изучен видовой состав и определено обилие раритетных видов;
- ✓ изучен природоохранный статус видов;
- ✓ изучены их жизненные формы и экологические особенности;
- ✓ произведена фотосъемка, материалы которой используются для создания цветного атласа редких растений нашей местности;
- ✓ подготовлен материал для экологических бесед и охранных мероприятий.

Район исследований. Исследования проводились в лесостепных и лесных фитоценозах в окрестностях сел Ароматное и Курортное.

ВЫВОДЫ:

1. На изучаемой территории нами отмечено 10 видов растений, имеющих охранный статус: 10 видов занесены в Красную книгу Республики Крым, 6 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации, 2 вида - подснежник складчатый (*Galanthusplicatus* M. Bieb.) и шафран прекрасный (*Crocusspesiosus* Bieb.) занесены в Красный список МСОП. Подснежник складчатый (*Galanthusplicatus* M. Bieb.), включён в приложение По Международной конвенции СИТЕС.

2. На изучаемой территории редкие виды входят в состав лесных фитоценозов: дубовых и дубово-грабовых лесов, искусственных посадок сосны крымской.

3. Жизненные формы: вечнозелёное дерево (1 вид), вечнозелёный куст (1 вид), поликарпические травы (8 видов), эфемероиды, имеющие запасные органы: клубнелуковицы; луковицы, корневище, корнеклубни (6 видов).

4. Наибольшим обилием вида характеризуются - Ландыш майский (*Convallariamajalis* L.), подснежник складчатый (*Galanthusplicatus* M. Bieb.), пролеска двулистная (*Scillabifolia* L.), наименьшим - пион крымский (*Paeoniadaurica* Andrews), двулепестник парижский (*Circaealutetiana* L.), красавка белладонна (*Atropabelladonna* L.), можжевельник дельтовидный (*Juniperusdeltoides* R. P. Adams).

5. Изученные нами виды относятся к экологическим группам:

- светолюбивые растения, обитающие в лесных сообществах в I ярусе – 1 вид,

- светолюбивые растения, обитающие в лесных сообществах и цветущие после опадания листьев - 1 вид,
- светолюбивые растения, обитающие в лесных сообществах и цветущие весной до распускания листьев - 5 видов,
- теневыносливые растения, произрастающие под пологом леса – 3 вида.

6. Продолжено создание цветного атласа редких растений нашей местности.

ВЫРАЩИВАНИЕ ТОМАТОВ ПОСЛЕ БОБОВЫХ

Едлерский Сулейман, 9 класс, Джанкойский район, призёр Республиканской научно-практической конференции учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022», секция «Экология растений и ландшафтная архитектура», руководители – Яненко Ольга Аркадьевна, Яненко Виктор Фёдорович

Актуальность работы заключается в следующем: бобовые культуры насыщают почву азотом, т.к. на их корнях живут азотфиксирующие (клубеньковые) бактерии, способные усваивать атмосферный азот. После фасоли грядки сохраняют рыхлую структуру, не требуют перекопки. Универсальность этого бобового заключается в том, что грунт после него подходит практически всем культурам, при этом требуется минимальное количество внесения удобрений, обеспечивается нужный баланс бактерий.

Цель работы: вырастить томаты как вторую культуру после фасоли.

Задачи исследования:

1. Сделать обзор литературы по данной теме.
2. Провести практические исследования по выращиванию томатов сорта Санька как второй культуры после фасоли.
3. Вести дневник наблюдений в процессе проведения опыта.
4. Сравнить и проанализировать полученные данные.
5. Обобщить результаты, сформулировать выводы

Предмет исследования: выращивание томатов после предшественников, в частности фасоли.

Объект исследования: томаты сорта Санька.

Гипотеза: приступая к выполнению работы мы предположили, что томаты, высаженные на участке после фасоли, развиваются быстрее.

Выводы

1. По данной теме сделан обзор литературы. Томаты, в народе помидоры, являются очень ценной овощной культурой, богатой витаминами, минеральными веществами, углеводами и органическими кислотами.

2. На опытном участке после фасоли растения развиваются быстрее, т.к. получают из почвы больше азотных удобрений и микроэлементов, накопленных клубеньковыми бактериями, которые живут в симбиозе с корнями бобовых.

3. В ходе исследований наша гипотеза подтвердилась: томаты, высаженные после фасоли, действительно развиваются быстрее.

4. Наши эксперименты желательнее было проводить хотя бы на месяц раньше, чтобы растения успели полностью отплодоносить.

ЛАНДШАФТНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО ПРИДОМОВОЙ ТЕРРИТОРИИ УЛ. ШПАРЁВА Д 42, С. ЧЕРВОНОЕ

*Китюк Наталия, 10 класс, Сакский район,
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология растений и ландшафтная архитектура»,
руководители – Ткаченко Светлана Олеговна*

Актуальность работы заключается в том, что гармонию в нашем доме определяет не только обусловленная гармония его внутреннего дизайна с нашим настроением, но и вид из окна - то, что находится за его стенами. Безусловно, что целостность природы и человека — это истина, не подлежащая сомнению. И, нисколько не поражает, что, лишь в нашем владении появляется хоть маленький участок земли, мы стараемся его облагородить, озеленить, чтобы, хотя бы, выглядело привлекательно, и творческий наш потенциал также хоть как-то просматривался. Наиболее пригодной для этой цели является разбивка клумб, цветников во дворе, которые могут играть оздоровительную, декоративную роль.

Целью нашей работы было разработка проекта благоустройства придомовой территории, по адресу с. Червоное, ул. Шпарёва, д.42

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи:**

1. Провести предпроектный анализ объекта:
 - собрать сведения о почвенно-климатических условиях территории объекта;
 - провести комплексную оценку придомовой территории.
2. Проведение проектного этапа благоустройства и озеленения территории:
 - составление генерального плана;
 - создание эскизных проектов цветников, подобрав ассортимент растительности;
 - составление ассортиментной ведомости растений и общей сметы на благоустройство всех проектируемых объектов;
 - дать рекомендации по уходу за насаждениями после реализации проекта.
3. Реализация проекта.

Для решения данных задач используются следующие **методы:**

1. Предпроектный анализ объекта, который включает в себя пояснительную записку (сбор сведений об участке, ландшафтный анализ проектируемого участка и окружающей территории).

2. Проектный этап, включающий составление генерального плана, эскизных проектов и общей сметы благоустройства территории, ассортиментной ведомости растений.

Объектом исследования являлся благоустройство и озеленение территории возле жилого дома.

Предметом изучения являются мероприятия по благоустройству и озеленению территории возле жилого дома села Червоное.

ВЫВОДЫ

1. Провели первичный осмотр и ландшафтный анализ придомовой территории, составили генеральный план.
2. Провели ландшафтное проектирование территории возле жилого дома. Были спроектированы цветник «Хозяйка Медной горы», сад из камней «Инь и янь», пруд с лотосами, моноклумбу из хост, с подбором растительности, переносные клумбы.

3. Составили сметы на благоустройство и озеленение всех проектируемых объектов. Расчет необходимых ресурсов производился из расчета площади рабочей территории.

ПОПУЛЯЦИЯ *GLOBULARIA TRICHOSANTHA* В УРОЧИЩЕ «КАЙНАУТ». БИОЛОГО-ЦЕНОТИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

*Андреев Максим, 11 класс, Белогорский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология растений и ландшафтная архитектура»,
руководитель – Капралова Надежда Михайловна*

В своей работе автором впервые определены площадь и границы, численность, плотность, возрастная и пространственная структура исследуемой популяции. Изучены биолого-ценотические и экологические особенностей вида в популяции. Полученные результаты имеют научное и практическое значение. Шаровница волосоцветковая – редкий для Российской Федерации вид. Результаты исследований могут быть использованы при ведении ботанического и экологического мониторинга вида и его охраны, в опытах по интродукции вида. В ходе исследований с сентября 2020 года по октябрь 2021 года было установлено:

1. Популяция шаровницы волосоцветковой расположена в урочище «Кайнаут», на левом (орографически) склоне долины р. Бурульча, в средней её части. Площадь популяции составляет 45 га, из них участков степной растительности с компактным размещением шаровницы 5,3 га;

2. Популяция расположена на чернозёмовидных щебнистых почвах, формирующихся на известняках меловой системы в условия недостаточного увлажнения;

3. Шаровница волосоцветковая – многолетнее вечнозелёное растение с одревесневшими корневищами, на которых формируются укореняющиеся побеги. Каждое растение образует куртину. Цветки собраны в соцветие. Плод односемянной орешек;

4. Обилие шаровницы достигает высокой степени для участков бородачëвой петрофитной степи, где общее проективное покрытие травостоя составляет не более 75%, нет полного задернения, а известняки часто выходят на поверхность. Шаровница волосоцветковая является облигатным кальцефилом, эрозиофитом и ценофобом;

5. Численность шаровницы в популяции – не менее 180 тысяч особей. Для вида характерно контагиозное (групповое) размещение. Популяцию можно охарактеризовать как молодую нормальную, в которой представлены особи всех размерных (возрастных) групп с преобладанием молодых особей с размером куртин от 1 до 12 см в диаметре;

6. Реальная семенная продуктивность в 2021 году составила 99 плодов на каждые 100 соцветий, однако абсолютное большинство из них (97%) оказались поражены личинкой насекомого. Эксперимент с вегетативным разведением показал 50% результат;

7. Основным риском воздействия антропогенного характера на популяцию является угроза расширения площади карьера или использование прилегающих к карьере территорий для размещения складов или строительства промплощадки.

8. Биологические и экологические особенности шаровницы позволяют использовать вид в интродукции на нарушенных землях, в том числе при рекультивации карьеров по добыче карбонатных пород.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННЫХ И
КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ДРЕВЕСНЫХ
РАСТЕНИЙ СКВЕРА ВОЗЛЕ САКСКОЙ
ДЕТСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ИМ. Ю.
БОГАТИКОВА**

*Зверев Иван, 10 класс, Белогорский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология растений и ландшафтная архитектура»,
руководитель – Ткаченко Светлана Олеговна*

Цель данного исследования заключается в изучении изменений качественных и количественных параметров древесных растений городского сквера.

Задачи исследования:

1. Исследование древесных насаждений городского сквера и составление картосхемы.
2. Определение видового состава деревьев городского сквера.
3. Определение жизненного состояния (виталитентности) деревьев сквера и общей оценки состояния древостоя.
4. Создание эскизного проекта благоустройства сквера.

Практическая значимость работы привлечь внимание молодежи на антропогенное влияние на зеленые зоны города, с целью повышения их экологической культуры, воспитания патриотических чувств к своей маленькой родине.

Объектом исследования является сквер возле Сакской детской музыкальной школы им. Ю. Богатикова

Предмет исследования - изучение изменений качественных и количественных параметров древесных растений городского сквера.

Сроки проведения исследований с мая по октябрь 2021 г.

ВЫВОДЫ

1. Видовой состав сквера представлен 15 видами древесных растений в количестве 152 штук, из которых 45 растений туи восточной и 27-робинии лжеакации.

2. При коэффициенте 2,38 состояние насаждения, согласно градации, оценивается как ослабленный древостой. В настоящий момент восстановление его возможно только при применении комплекса мероприятий по оздоровлению древесных насаждений сквера.

3. Полученные данные говорят о том, что большую часть сквера в 2021 году 34,2% занимают сильно поврежденные деревья (3 класс), 28,3% - поврежденные деревья (2 класс) 17,8 % отмирающие деревья (4 класс) и 15,8% здоровые деревья и только 3,9 % - сухие (деревья 5 класса).

Экологическая ситуация города во многом была бы более благоприятной при условии соблюдения нормативных требований. Ведь при низкой лесистости, окружающей город территории (менее 5%) (что соответствует физико-географическому положению г. Саки, степной район Крыма) внутригородские зелёные массивы должны

быть особенно велики (не менее 35% от общей площади города), а в данном случае наблюдается обратное явление.

СЕКЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»

ВЛИЯНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ

*Симачёва Настасья, 8 класс, г. Симферополь
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Проблемы социальной экологии и экологии человека»,
руководитель – Скопинцева Наталья Кимовна*

Сегодня мы не можем представить свою жизнь без телефонов, компьютеров и других современных гаджетов. И действительно они помогают нам практически везде. Гаджеты могут хранить важную информацию, упрощать работу, следить за состоянием здоровья и многое другое. И в целом это удивительные изобретения, которые расширяют границы наших возможностей. Но даже тут нужно знать меру и разумно использовать эти возможности. К сожалению, многие подростки часто злоупотребляют гаджетами и интернетом. Не зная меры, пользуются ими не по назначению. Сложно представить современного подростка, который не зарегистрирован в социальных сетях и не играет в компьютерные игры. На сегодняшний день в среднем подросток проводит в телефоне по 8 часов ежедневно, что сильно превышает допустимые значения. При этом большую часть этого времени подростки проводят в социальных сетях. И это в последствии негативно влияет на психологическое и физическое здоровье подростка и в первую очередь именно на психологическое состояние. В связи с чрезмерным использованием гаджетами и интернетом могут проявляться: неустойчивость психики, снижение концентрации внимания, ухудшение памяти, проявления агрессии, раздражительности и импульсивности, нарушению социальности.

Актуальность:

- Чрезмерное использование гаджетами негативно влияет на психологическое и физическое здоровье подростков.
- Среднее время, проводимое подростком в телефоне за день составляет около 8 часов (учитывая многоэкранность).

- Чрезмерное пользование гаджетами и интернетом может привести к: неустойчивости психики, проявлениям агрессии, импульсивности и раздражительности, снижению концентрации внимания, снижению умственных способностей, ухудшению памяти, нарушению социальности.

- В США, Китае и Южной Корее цифровую зависимость диагностируют у 15-35% населения.

Объект исследования: гаджеты как фактор негативного влияния на физическое и психологическое здоровье подростка.

Новизна исследований: заключается в том, что в этом районе впервые закартирована и исследована популяция прострела,

Предмет исследования: подростки

Гипотеза: Гаджеты негативно влияют, а психологическое и физическое здоровье подростков.

Цель исследования: из теоретических источников и некоторых практических исследований выявить негативное влияние гаджетов на физическое и психологическое здоровье подростков.

Задачи исследования:

1. Провести социальный опрос по данной теме среди учащихся восьмых классов МБОУ «Школа-гимназия, детский сад No25» г. Симферополя.

2. Выявить потребности в интернете среди учащихся восьмых классов образовательного учреждения.

«Школа-гимназия, детский сад No 25» г. Симферополя.

3. Определить психологическое состояние учащихся восьмых классов Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа-гимназия, детский сад No 25» г. Симферополя.

4. Проанализировать данные и сделать выводы о степени пагубного влияния гаджетов на здоровье подростков.

Методы исследований: теоретический, исследовательский, статистический.

Выводы:

1. Большая часть опрошенных подростков имеют цифровую зависимость или расположены ней.

2. По средствам проведённого в ходе работы анкетирования можно сделать вывод о неудовлетворительном психологическом состоянии более половины опрошенных подростков.

3. По средствам проведённых в работе исследований и рассмотренных в ней некоторых теоретических источников можем

сделать вывод о пагубном воздействии гаджетов на психологическое и физическое здоровье подростков. Стоит отметить, что прежде всего гаджеты негативно влияют на психологическое состояние человека. В связи с чрезмерным использованием гаджетами и интернетом могут проявляться: неустойчивость психики, снижение концентрации внимания, понижение умственных способностей, ухудшение памяти, проявление агрессии,

ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ В ШКОЛЕ

***Куртмамметова Ульвие, 8 класс, Джанкойский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Проблемы социальной экологии и экологии человека»,
руководители – Яненко Ольга Аркадьевна, Яненко Виктор
Федорович***

Актуальность исследований заключается в том, что в настоящее время человек подвергается значительным шумовым нагрузкам, порой граничащим с предельно допустимыми. Повышенный шум стал постоянной частью человеческой жизни и одним из существенных загрязнителей окружающей среды. По данным СанПина шумовой фон не должен превышать 55 дБ днём и 45 дБ ночью. Предельно допустимый уровень шума 80-85 дБ — это граница, за которой возникает вероятность поражения рецепторов слуха. Это негативно сказывается на состоянии здоровья и самочувствии. Одной из важных проблем в настоящее время является обучение школьников гигиеническим правилам поведения, чтобы не вредить своему здоровью.

Цель работы: изучить уровень шумового загрязнения в нашей школе.

Задачи:

- 1.Сделать обзор литературы по данной теме.
- 2.Провести замеры уровня шума в помещениях школы с помощью шумомера.
- 3.Провести социологический опрос среди учащихся школы.

4. Обработать полученные данные, составить таблицы и диаграммы.

5. Провести классный час «Шум и здоровье человека», на котором представить одноклассникам результаты исследования.

Объектом наших исследований является проблема шумового загрязнения школьных помещений.

Предметом исследования является влияние шума на живые организмы.

Гипотеза: я предположила, что чем более шумно в классе во время урока, тем более некомфортно чувствуют себя учащиеся.

Выводы

1. По данной теме сделан обзор литературы. Повышенный шумовой фон стал постоянной частью человеческой жизни и одним из существенных загрязнителей окружающей среды.

2. Мы провели замеры уровня шума в помещениях нашей школы и выявили, что уровень шума в нашей школе превышает допустимый дневной уровень примерно в 1,5 раза. Наиболее шумно на уроках в 6, 7-Б, 8 классах. Уровень шума там может достигать 70-80дБ и более, что в два раза превышает нормативные показатели (40дБ).

3. Среди школьников школы проведено анкетирование о влиянии шума на организм. Опрос учеников показал, что большинству из них шум мешает сосредоточиться на уроке, но на переменах они не обращают на него внимания; посторонние звуки с улицы их не очень отвлекают от занятий.

4. Результаты исследований были представлены на классном часе «Шум и здоровье» для 8 класса.

5. В классах были проведены разъяснительные беседы по пропаганде экологической культуры поведения на уроке и перемене. Разработаны рекомендации для борьбы с шумом и памятка для учащихся «О вреде школьного шума».

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

*Перисьянова Алина, 9 класс, г. Феодосия
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,*

*секция «Проблемы социальной экологии и экологии человека»,
руководитель – Колченко Юлия Сергеевна*

Проблема: человечество всё чаще перестает вести здоровый образ жизни: заниматься физической активностью и правильно питаться.

Цель: донести до людей всю важность ведения здорового образа жизни. Разобраться в том, как питаться и заниматься физическими нагрузками правильно, чтобы не навредить себе, а наоборот-принести пользу.

Задачи:

- Найти и изучить информацию о правильном питании и физической активности;
- Узнать, какой образ жизни ведет мое окружение;
- Заинтересовать и замотивировать людей начать заниматься собой;
- Доступно и понятно объяснить, как можно улучшить качество жизни;
- Донести до людей важность ведения здорового образа жизни.

Актуальность: в наши дни люди всё чаще пренебрегают занятиям физической активностью и правильным питанием, тем самым портят качество своей же жизни и сокращая её.

Гипотеза: с помощью литературы и примера из личной жизни, а также проведя анкетирование, донести до людей важность здорового образа жизни.

Объект исследования: физическая активность и правильное питание.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗРАБОТКИ ГЕЛЕВЫХ КОСМЕТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ГИДРОМИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ СОЛЯНЫХ ОЗЕР И СОПОЧНЫХ ВОД ГРЯЗЕВЫХ ВУЛКАНОВ

*Силина Дарья, 10 класс, г. Саки
победитель Республиканской научно-практической конференции*

*учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Проблемы социальной экологии и экологии человека»,
руководитель – Ткаченко Светлана Олеговна*

Актуальность исследования обусловлена особенностями образа «Я» в подростковом возрасте, поскольку в данном возрасте школьник перестраивает все отношения с окружающим миром и самоопределяется в жизни.

Объект исследования – образ «Я».

Предмет исследования – структурный компонент самосознания – образ «Я» в подростковом возрасте.

Целью исследования является выявление особенностей образа «Я» в подростковом возрасте.

Достижение поставленной цели исследования осуществлялось путём решения следующих **задач**:

1. Охарактеризовать образ «Я» как структурную составляющую самосознания личности, в частности, в подростковом возрасте.

2. Систематизировать описанную в научной литературе информацию об образе «Я».

3. Подобрать методику диагностики и на основе полученных эмпирических результатов определить особенности особенностей образа «Я» в подростковом возрасте.

Гипотеза исследования основана на предположении о том, что формирование образа «Я» в подростковом возрасте проявляется в мотивации признания, самоутверждения и самоуважения в соответствии с ценностями, принятыми в подростковой среде.

Практическое значение исследования – результаты данного исследования могут быть использованы в работе педагога-психолога и классного руководителя.

Методика проведения исследований

На основании изучения современных тенденций на рынке косметических препаратов на природной минеральной основе, нами было выбрано исследование перспектив разработки гелевых косметических продуктов, на основе следующих гелеобразователей:

- гидроксипропилцеллюлоза (ГЭЦ, карбомер, ксантановая камедь, псилиум, желатин, агар, крахмал, пектин.

Для достижения поставленных целей, проведена серия из параллельных экспериментов:

1. Гелеобразователи (ГЭЦ, карбомер, ксантановая камедь, псилиум, желатин, агар-агар, крахмал, пектин) добавили в рапу Сакского озера в соотношении 2:100 (состав № 1). В связи с тем, что агар-агар, крахмал, желатин не растворимы в холодной воде, воду в склянках до температуры 60 градусов С.

2. Гелеобразователи (ГЭЦ, карбомер, ксантановая камедь, псилиум, желатин, агар-агар, крахмал, пектин) добавили в сопочную воду Булганак в соотношении 2:100 (состав № 2). В связи с тем, что агар-агар, крахмал, желатин не растворимы в холодной воде, воду в склянках до температуры 60 градусов С.

Во всей серии экспериментов использовался единый технологический процесс, разделенный на несколько этапов: в первую очередь, определили внешний вид, цвет, запах. Следующий этап - объемный вес, показатели рН и Eh, термостабильность.

Для проведения эксперимента взяли рапу Сакского озера. Добавили в отдельные емкости ГЭЦ, карбомер, ксантановую камедь, псилиум, желатин, агар-агар, пектин. Перемешали лопаточкой до однородности, обратили внимание на цвет, скорость и качество гелеобразования.

Внешний вид, запах, и цвет определяем органолептически (на основе анализа восприятий органов чувств: зрения, обоняния, слуха, осязания, вкуса)

Определение реакции среды рН. Определение реакции среды (рН) производят при помощи рН метра со стеклянным электродом. Для определения рН составов шарик стеклянного электрода погружаем в стаканчики со смесями. При установлении устойчивого показателя фиксируем значение.

Определение реакции среды Eh (окислительно-восстановительный потенциал). Определение реакции среды (Eh) производят при помощи рНметра со стеклянным электродом. Для определения Eh составов шарик стеклянного электрода погружаем в стаканчики со смесями. При установлении устойчивого показателя фиксируем значение.

Определение термостабильности. Определение термостабильности проводят при помощи термостата с температурой 40-42 градуса. Стаканчики с составами помещаем в термостат с температурой 42 градуса С, выдерживаем 24 часа, а затем определяем стабильность. Составы считают стабильными, если после

термостатирования в пробирках не наблюдалось выделения водной фазы.

Все лабораторные работы проведены в лабораторном комплексе ГУНППРК «Крымская ГГРЭС» согласно типовым методикам. Фактически выполняемые лабораторные работы заключались в механическом объединении разных компонентов и не предлагают контакт с вредными и опасными веществами.

Для возможности сравнения реакции различных гелеобразователей с гидроминеральными ресурсами проведена оценка их эффективности. Если полученное соединение отличается стабильностью и соответствует всем выдвигаемым критериям качества, то гелеобразователю присвоен наиболее высокий бал – 6. В случаях если устойчивое соединение не получается, гелеобразователю присваивается 0 баллов. При несоответствии некоторым из выдвигаемых параметров, присваивается промежуточный бал от 1 до 5 пропорционально общему соответствию. Все результаты оценки приведены в, и наглядно показаны на диаграмме.

ВЫВОДЫ

1. Проведенная серия экспериментов показала, что различные типы гелеобразователей по-разному взаимодействуют с гидроминеральными растворами (высокоминерализованная рапа и низкоминерализованная сопочная вода), при этом наблюдается более широкий выбор гелеобразователей при создании косметических гелей на основе сопочной воды, следовательно, преимущество за данным гидроминеральным ресурсом.

2. Для создания косметических продуктов на основе концентрированной рапы наиболее перспективными оказались гидроксиэтилцеллюлоза и агар-агар, соединения с ними являются наиболее стабильными и в полной мере выполняет свои функции. Для создания косметических продуктов на основе сопочной воды наиболее перспективными показали гидроксиэтилцеллюлоза, карбомер и агар-агар.

3. Для создание косметических препаратов на основе сопочных вод с ксантановой камедью, псилимом и желатином необходимо проводить дополнительную серию экспериментов для стабилизации соединений и придания им надлежащего косметическим препаратам внешнего вида. Так же дополнительная серия экспериментов

потребуется для создания препарата на основе рапы с ксантановой камедью.

4. Добавление карбомера, псилима, желатина, крахмала и пектина в рапу, а также, крахмала и пектина в сопочные воды не дают устойчивых соединений, позволяющих получить гель. Следовательно, являются бесперспективными.

Примененный в работе научно-методологический подход может быть использован при разработке косметических препаратов не только на основе рапы Сакского лечебного озера и сопочной воды Булганакского месторождения, но и высокоминерализованных поверхностных вод других соленых озер Крымского полуострова.

ВЛИЯНИЕ АЛЬФА – ГИДРОКСИКИСЛОТ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В МАЛЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ, НА КОЖУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ

*Присяжнюк Анастасия, 11 класс, г. Симферополь
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Проблемы социальной экологии и экологии человека»,
руководитель – Скопинцева Наталья Кимовна*

Кожа – наша защита от внешних угроз: от бактерий, солнечных лучей и механических воздействий. Более всего подвержена негативному влиянию окружающей среды кожа лица. Она постоянно нуждается в оптимальном уровне влаги, в питании, насыщении кислородом и защите. От того насколько человек осведомлён, как правильно ухаживать за его лицом, зависит состояние его кожи.

Актуальность: Кислоты являются естественными компонентами кожи и участвуют в процессах клеточного метаболизма и газообмена. Снижение концентрации аутогенных кислот с возрастом нарушает нормальную жизнедеятельность клеток и становится одним из факторов старения организма. Профессиональные процедуры и домашний уход восполняют их потерю и поддерживают необходимую концентрацию нужных для кожи веществ. При этом

чаще всего речь заходит об использовании альфа- и бета-гидроксикикислот. В состав косметических средств для домашнего ухода как правило чаще всего входят именно бета – гидроксикикислоты, однако есть средства, в состав которых входят и альфа-гидроксикикислоты. В литературных источниках больше описано действие бета – гидроксикикислот. Стоит отметить, что кожа мужчин и женщин сильно отличается.

Объект исследования: 20 человек – 10 мужчин и 10 женщин

Новизна исследований: заключается в том, что в этом районе впервые изучено действие альфа – гидроксикикислот, входящих в состав косметических средств в малых концентрациях, на кожу в зависимости от гендерных различий

Предмет исследования: влияние альфа - гидроксикикислот, входящих в состав косметических средств в малых концентрациях, на кожу в зависимости от гендерных различий

Гипотеза: Альфа – гидроксикикислоты оказывают разное действие на кожу женщин и мужчин

Цель исследования: определить влияние альфа - гидроксикикислот, входящих в состав косметических средств в малых концентрациях, на кожу в зависимости от гендерных различий.

Задачи исследования:

1. Определить влияние альфа – гидроксикикислот в малых концентрациях на кожу женщин.
2. Определить влияние альфа – гидроксикикислот в малых концентрациях на кожу мужчин.
3. Провести сравнительный анализ полученных результатов.

Методы исследований: Исследование кожи пациентов проводили при помощи аппарата Skin Analysis System.

Выводы:

1. Применение косметических средств, в состав которых входили альфа – гидроксикикислоты, пациентами I группы привело к улучшению состояния кожи по всем критериям. Наибольшее влияние они оказали на увлажнённость кожи - на 8,8 %, состояние метаболизма их клеток - на 9,9 %. Состояние морщин улучшилось на 9,3 %.

2. Применение косметических средств, в состав которых входили альфа – гидроксикикислоты, оказало положительное влияние на состояние кожи пациентов II группы. Максимально улучшилась оценка состояния кожи: по увлажнённости - на 8,2%, по состоянию

метаболизма - на 8,5%, по устранению повреждений кожи - на 7,7%.
Меньше всего изменилась оценка текстуры кожи и состояния морщин.

3. Применение косметических средств, в состав которых входили альфа –гидроксикислоты, оказало максимальное влияние на изменение состояния кожи пациентов I и II групп (несмотря на индивидуальность) по увлажнённости, метаболизму и устранению повреждений кожи. Однако пациенты I группы оказались более восприимчивыми к данным косметическим средствам.

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА ДЫХАТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС

*Алиева Мерьем, 10 класс, г. Симферополь
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Проблемы социальной экологии и экологии человека»,
руководитель – Скопинцева Наталья Кимовна*

В последнее время число людей, использующих электронные сигареты, значительно возросло. Во многом популярность электронных сигарет связана с предположением о их меньшей токсичности по сравнению с обыкновенными сигаретами. Действие электронных сигарет основано на нагревании жидкости, и превращении ее в пар, который непосредственно и вдыхают люди. Но нагревание компонентов курительной смеси приводит к образованию ряда токсичных и мутагенных соединений, следствием чего является развитие серьезных структурно-функциональных

Актуальность: Изучение влияния электронных сигарет на организм человека.

Объект исследования: лабораторные крысы.

Новизна исследований: заключается в том, что впервые были изучены изменения показателей протеиназ-ингибиторной системы под воздействием паров электронных сигарет.

Предмет исследования: влияние электронных сигарет на дыхательную систему лабораторных крыс.

Гипотеза: электронные сигареты отрицательно влияют на организм.

Цель исследования: Изучение влияния электронных сигарет на дыхательную систему лабораторных крыс

Задачи исследования:

1. Изучить устройство и принцип действия электронных сигарет;
2. Изучить состав жидкости электронных сигарет и влияние ее на организм человека;
3. Установить, можно ли использовать электронные сигареты как альтернативу обычным, и определить, в чем их недостатки;
4. Определить влияние электронных сигарет при экспериментальном моделировании их воздействия на лабораторных крыс.

Методы исследований: наблюдение, эксперимент, сравнительный анализ, микроскопия, спектрография, моделирование.

Выводы:

1. Экспериментальное воздействие паров жидкости для курения приводит к развитию альтерации легочной ткани;
2. Воздействие паров курительной жидкости приводит к изменениям показателей протеиназ-ингибиторной системы, вследствие чего нарушается структура легочной ткани;
3. Воздействие паров никотинсодержащей и безникотиновой курительной смеси повышает площадь, занимаемую стромой;
4. Компоненты курительной смеси отрицательно влияют на организм. Они могут вызывать аллергические реакции, а также приводить к нарушениям работы различных систем органов (печени, почек, ЦНС и т.д.).

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДА ЯЛТА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

*Сербаева Мила, 11 класс, г. Ялта
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Проблемы социальной экологии и экологии человека»,*

Актуальность: Ялтинский регион уникален по сложившейся антропоэкологической ситуации. Его посещает не менее одного миллиона туристов. И каждый гость оставляет свой экологический и экономический след. С одной стороны, удивительная природа Южного берега Крыма привлекает своей красотой, а с другой стороны – присутствие сверхбольшого количества людей, оказывает негативное влияние на окружающую среду. Поэтому изучение геофизических особенностей территории, рекреационной нагрузки на природные комплексы определяет актуальность данного исследования.

Новизна. В рамках проекта автором проведен мониторинг уровня загрязнения воздушного бассейна и прибрежного аквального комплекса.

Цель исследования – проанализировать данные самостоятельно проведенного мониторинга рекреационной загруженности антропоэкологической системы города Ялты Республики Крым с учетом геофизических особенностей территории.

Задачи исследования: раскрыть понятие антропоэкологической системы, антропоэкологии; дать физико-географическую характеристику района исследования; изучить теоретические данные о влиянии автотранспорта на атмосферу и человека; рассмотреть различные виды загрязнений атмосферы; подобрать методику расчета загрязнений; рассчитать уровень загрязнения воздуха в Ялте; изучить теоретические особенности нормирования рекреационных нагрузок; рассмотреть предпосылки развития пляжного отдыха в Ялте; дать характеристику особенностей пляжного Ялты; провести обзор основных характеристик Массандровского пляжа и расчет его рекреационной нагрузки; предложить мероприятия по сохранению привлекательности Массандровского пляжа и акваландшафта; определить взаимосвязь развития туризма в городе Ялта с окружающей средой.

Объект исследования – воздушный и водный бассейн города Ялта как часть туристического и антропоэкологического пространства Крымского полуострова.

Предмет исследования – сфера взаимодействия человека и окружающей среды, антропологическое влияние на природу.

Выводы. Определение взаимосвязи влияния туристической деятельности в городе Ялта на окружающую среду представляют особый вид нового географического знания, которое возможно получить на основе данных мониторинга окружающей среды. В период курортного сезона в Ялте зафиксированы чрезмерные рекреационные нагрузки, что может привести к нарушению рационального природопользования и в итоге, снижением туристического потока из-за неблагоприятной экологической обстановки.

**СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
РЕГИОНОВ КРЫМА»**

**ОЦЕНКА ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-
ХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ САМОИЗЛИВАЮЩИХСЯ
СКВАЖИН В РАЙОНЕ
г. САКИ**

*Данилов Даниил, 8 класс, г. Саки
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экологические проблемы регионов Крыма»,
руководитель – Чабан Светлана Викторовна*

Актуальность: как утверждается во многих СМИ после прекращения подачи Днепровской воды по Северо-крымскому каналу, Крымский полуостров испытывает острую нехватку пресной воды. Однако, на данный момент Северо-Крымский канал возобновил работу и как это скажется на гидрологической обстановке региона спрогнозировать затруднительно.

Цель работы: выполнить оценку гидрогеологических и физико-химических параметров скважин пресных вод в районе города Саки.

Задачи исследования:

1. Работа с литературными и фондовыми материалами.
2. Продолжение мониторинга скважин, обнаруженных в 2019 г.
3. Определение основных параметров скважин: техническое состояние оголовка и замер дебита.
4. Отбор проб воды и выполнение физико-химических исследований.
5. Обработка полученных результатов и сопоставление их с данными мониторинга прошлых лет.

По результатам многолетних наблюдений составлена сравнительная таблица изменения дебита в наблюдаемых скважинах, определён состав вод из наблюдаемых скважин. Проведенные лабораторные исследования показали, что из всех проанализированных образцов воды только Проба № 1 (вода из скважины № 1) и Проба № 4 (подготовленная питьевая вода) по

всем определенным параметрам полностью советует Нормам качества питьевой воды СанПиН 2.1.4.1074-01. Пробы № 2 (вода из скважины № 2) и № 3 (водопроводная вода) не соответствуют действующим нормативам по жесткости.

Практическим результатом исследования является то, что, определены скважины, которые в перспективе пригодные для питьевого водоснабжения. Результаты исследования показали, что для установления чёткой сезонной зависимости гидрогеологических и физико-химических параметров бесхозных скважины вблизи г. Саки необходимо продолжать мониторинг.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЧИСЛЕННОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ ОТ ГЛУБИНЫ ДОБЫЧИ ПЕЛОИДОВ И ПОВЕРХНОСТНОЙ РАПЫ В ЗАПАДНОМ И ВОСТОЧНОМ БАССЕЙНАХ САКСКОГО ОЗЕРА

Огиря Алёна, 9 класс, г. Саки

*призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экологические проблемы регионов Крыма»,
руководитель – Ткаченко Светлана Олеговна*

Актуальность темы

Известно, что на разных глубинах грязевой залежи находится разное количество микроорганизмов, которые влияют на бальнеологические свойства пелоидов. В связи с тем, что Западный и Восточный бассейны являются перспективными для промышленной добычи пелоидов и поверхностной рапы, на данный момент актуальным является определение слоя с наибольшим содержанием микроорганизмов.

Цель исследования - изучение зависимости численности микроорганизмов от глубины добычи пелоидов и поверхностной рапы в Западном и Восточном бассейнах Сакского озера.

Цель исследования определяет задачи:

1. Провести отбор проб с разной глубины залежи.
2. Определить общее микробное число (ОМЧ).

3. Выделить слой залежи с максимальным общим микробным числом (ОМЧ)

4. Сопоставить полученные данные по-Восточному и Западному бассейнам.

Объект исследования.

Объектом исследования являются пелоиды Западного и Восточного бассейнов Сакского озера.

Предмет исследования

Содержание общего микробного числа в разных слоях залежи.

ВЫВОДЫ

1. Результаты исследований позволили установить зависимость ОМЧ от расположения грязевого слоя, а также связь ОМЧ грязи и рапы.

2. Общее микробное число зависит от глубины грязевой залежи. Наиболее активный средний слой (40-60 см), там происходят основные процессы грязеобразования. Активность микроорганизмов в верхнем слое (0-20 см) подавляется высокоминерализированной рапой, а в глубинном слое (80-100 см) уменьшается количество кислорода, что приводит к подавлению аэробов анаэробами.

3. Общая микробная обсемененность зависит от концентрации солей (минерализации). Это объясняет более низкие значения ОМЧ в Западном бассейне, имеющим более высокую минерализацию по сравнению с Восточным.

**РАРИТЕТНЫЕ ВИДЫ ПЕТРОФИТНОЙ СТЕПИ В
ОКРЕСТНОСТЯХ с. АРОМАТНОЕ БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

*Васин Станислав, 9 класс, Белогорский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экологические проблемы регионов Крыма»,
руководитель – Капралова Надежда Михайловна*

Актуальность темы. «Крымский полуостров является одним из немногих признанных в мире центров биологического разнообразия. Благодаря своему особому географическому положению, рельефу,

климату и относительной изолированности от континента, за миллионы лет исторического развития здесь сформировалась уникальная и исключительно обильная флора» написано в Красной книге Республики Крым. Своей работой мы хотим привлечь внимание окружающих к необходимости сохранения биоразнообразия, бережного отношения к каждому виду, который уникален и неповторим. Ведь биоразнообразие – основа стабильности природных экосистем. Мы в своей работе, хотим рассказать о раритетных видах петрофитной степи в окрестностях нашего села и необходимости их охраны. Наша работа актуальна в связи с тем, что ООО «Белогорские известняки», которое начало добычу известняков открытым способом в 2012 году, планирует расширить на данном этапе свою территорию под склады готовой продукции и использовать для этого петрофитные степи урочища «Кайнаут» восточнее карьера, где произрастают редкие виды растений, они и являются объектом наших исследований.

Целью работы является геоботаническое описание петрофитных степей в связи с необходимостью их сохранения и придания им статуса «памятник природы».

Задачи:

1. Изучить видовой состав и определить обилие раритетных видов.
2. Выделить типы фитоценозов, в которых были отмечены охраняемые виды растений.
3. Изучить охранный статус раритетных видов.
4. Произвести анализ их жизненных форм.
5. Подготовить материал для экологических бесед и провести их.
6. Произвести фотосъемку, материалы которой использовать для создания цветного атласа редких растений нашей местности.
7. Провести организационную работу по приданию урочищу «Кайнаут» статуса памятника природы муниципального значения.

Методы: анализ литературы, геоботанический, наблюдение, фотосъемка. Отслеживание редких видов велось по маршрутам, пересекающим участок на расстоянии 10 м друг от друга, для определения проективного покрытия закладывались пробные площадки. Обилие вида в сообществе определялось глазомерным способом Работнова Т.А. по следующей шкале: 6 – проективное покрытие вида более 50%; 5 – от 20 до 50%; 4 – от 10 до 20%; 3 – от 5 до 10%; 2 – от 1 до 5%; 1 – менее 1%. Для редко встречающихся видов

использовали обозначение «единично». Наблюдения велись в весенне-летне-осенний период 2020 – 2021 годов. Определение видов растений производилось с помощью «Определителя высших растений Крыма» и «Цветного атласа растений Крыма.

Результаты: определён видовой состав бородачёвой петрофитной степи, в которой произрастают раритетные виды. Изучены особенности редких видов, определён их охранный статус: Анакампис кавказский – поликарпическая трава, КК РК, категория статуса редкости – 3. КК РФ – 3г, обилие вида – 4. Включён в приложение II Международной конвенции СИТЕС. Анакампис пирамидальный – поликарпическая трава, КК РК, категория – 3. КК РФ – 3г, обилие – 3. Включён в приложение II Международной конвенции СИТЕС. Адонис весенний – КК РК, категория – 3, обилие – 4. Асфоделина крымская – поликарпическая трава, КК РК категория – 3, КК РФ – 3в, обилие – встречается единично. Железница крымская – полукустарничек, КК РК категория – 3, обилие – 5. Ковыль волосатик – поликарпическая трава, КК РК, категория – 3, обилие – 5. Оносма многолистная – полукустарничек, КК РК, категория – 3, КК РФ – 3д, обилие 3. Пион тонколистный – поликарпическая трава, КК РК, категория – 2, КК РФ – 2б, обилие – 3, внесён в приложение I Бернской конвенции. Прострел крымский – поликарпическая трава, КК РК, категория – 3, обилие – 2. Эндемик Крыма. Шаровница волосоцветковая – поликарпическая трава, КК РК, категория – 3. КК РФ – 3г, обилие – 1. Шафран Адама – поликарпическая трава, КК РК, категория – 3. КК РФ – 4, обилие – 5. Штербергия безвременниковоцветная – поликарпическая трава, КК РК, категория – 2, КК РФ – 2, обилие – встречается единично. Включена в приложение II Международной конвенции СИТЕС.

Выводы:

1. На изучаемой территории нами отмечено 12 раритетных видов растений, имеющих охранный статус, которые занесены в Красную книгу Республики Крым, из них 8 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации. Пион тонколистный, внесён в приложение I Бернской конвенции. Анакампис кавказский, анакампис пирамидальный и штербергия безвременниковоцветная включены в приложение II Международной конвенции СИТЕС. Прострел крымский является эндемиком Крыма.

2. Наибольшим обилием вида характеризуются ковыль волосатик, шафран Адама и железница крымская, наименьшим – асфоделина крымская и штербергия безвременниковоцветная.

3. Раритетные виды входят в состав бородачёвой петрофитной степи с проективным покрытием 80 – 90%.

4. Изученные нами раритетные виды представляют экологическую группу светолюбивых (гелиофитов) растений, обитающих в аридных условиях петрофитной степи.

5. Жизненная форма, в основном, представлена поликарпическими травами 83,3%, эфемероидами, имеющие запасные органы: клубнелуковицы и корневища. 6. Продолжено создание цветного атласа редких растений нашей местности для организации просветительской работы, проведены экологические беседы. 7. Написано письмо в администрацию Белогорского района Республики Крым о необходимости сохранения данного объекта.

КРАСНАЯ КНИГА РАСТЕНИЙ В МОЁМ СЕЛЕ

*Лаврентьева Елизавета, 9 класс, Белогорский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экологические проблемы регионов Крыма»,
руководитель – Капралова Надежда Михайловна*

Актуальность темы. «Крымский полуостров является одним из немногих признанных в мире центров биологического разнообразия. Благодаря своему особому географическому положению, рельефу, климату и относительной изолированности от континента, за миллионы лет исторического развития здесь сформировалась уникальная и исключительно обильная флора», - написано в Красной книге Республики Крым.

Своей работой мы хотим привлечь внимание окружающих к необходимости сохранения биоразнообразия, бережного отношения к каждому виду, который уникален и неповторим.

Цели и задачи. Целью работы является изучение эколого-биологических особенностей растений, занесённых в Красный список МСОП, имеющих охранный статус в Российской Федерации,

в Республике Крым, произрастающих в селе Ароматное, а также организация природоохранной работы по сохранению и восстановлению популяций редких видов растений.

Для достижения поставленных целей были решены следующие задачи:

- изучен видовой состав и определено обилие редких видов в нашем селе;

- изучен природоохранный статус видов;

- изучены их экологические особенности;

- произведена фотосъемка, материалы которой используются для создания цветного атласа редких растений нашей местности;

- подготовлен материал для экологических бесед и охранных мероприятий.

- начаты сбор посадочного материала и закладка клумбы «Растения из Красных Книг».

Из проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. На изучаемой территории нами отмечено 14 видов растений, имеющих охранный статус: 13 видов занесены в Красную книгу Республики Крым, 6 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации, 2 вида - подснежник складчатый и тис ягодный занесены в Красный список МСОП.

2. Наибольшим обилием вида характеризуются - подснежник складчатый (*Galanthus plicatus* M. Bieb.), ландыш майский (*Convallaria majalis* L.), пролеска двулистная (*Scilla bifolia* L.), наименьшим - пион крымский (*Paeonia daurica* Andrews), цикламен коский (*Cyclamen coum* Mill.), касатик низкий (*Iris pumila* L.), эремурус крымский (*Eremurus tauricus* Steve).

3. Преобладают поликарпические травы, эфемероиды, имеющие запасные органы – 11 видов.

4. Продолжено создание цветного атласа редких растений нашей местности.

5. Подготовлен материал для экологических бесед и охранных мероприятий

6. Продолжается высадка новых видов на клумбе «Растения из красных книг» на территории нашей школы.

СУЛЬФАТРЕДУКЦИЯ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ САКСКОГО И КОЯШСКОГО ОЗЕР

*Милевский Сергей, 11 класс, г. Саки
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экологические проблемы регионов Крыма»,
руководитель – Ткаченко Светлана Олеговна*

Актуальность работы. Бактерии, населяющие толщу рапы и донных отложений, характеризуются большим разнообразием процессов обмена. Они принимают активное участие в круговороте веществ. Разлагая растительные и животные остатки, осуществляют минерализацию органики. Продуктами их метаболизма являются биологически активные вещества, антибиотики, ферменты, витамины и т.д., обладающие фармакологическими свойствами. Кроме разложения происходят процессы синтеза различных веществ, многие из которых обеспечивают бальнеологические свойства минеральным ресурсам.

Целью нашей работы является определение основных эколого-трофических групп микроорганизмов, обитающих в рапе и грязи иловой сульфидной Восточного бассейна Сакского и Кояшского озёр.

Задачи:

1. Изучить методики проведения исследования.
2. Проведение летом 2021 г. микробиологических анализов грязи и рапы Восточного бассейна Сакского и Кояшского озёр.

Практическая значимость проекта заключается в том, что микробиологические исследования позволяют идентифицировать эколого-трофические группы бактерий, оценить их интенсивность развития, сделать выводы об экологической ситуации в Восточном бассейне Сакского и Кояшского озера.

Объект исследования – Восточный бассейн Сакского озера и Кояшское озеро.

Предмет исследования грязь иловая сульфидная и рапа Восточного и бассейна Сакского и Кояшского озера.

Методика проведения исследований

Материал для исследований отбирали в центре Восточного бассейна – точка КП и на контрольной точке Кояшского озера.

Исследования проводились в течение июля 2021 года, в лаборатории биологических исследований Крымской гидрогеологической режимно-эксплуатационной станции (ГГРЭС), под руководством начальника ЛБИ Сиротиной Натальи Олеговны

Методы культивирования эколого-трофических групп микроорганизмов на питательной среде

Первой и неполной, но широко применяемой характеристикой микрофлоры является общее микробное число.

Для полного количественного и качественного выявления эколого-трофических групп, в стерильных флаконах из исследуемой пробы готовят 6 последовательных десятикратных разведений (до 10^{-6}), применяя для разведения стерильную водопроводную воду.

Культивирование проводится в бактериологических пробирках. В случае проведения исследований в условиях стационарных лабораторий для каждой эколого-трофической группы определяются два показателя:

- А) Интенсивность развития;
- Б) Количество микроорганизмов.

Определение интенсивности развития микроорганизмов

Интенсивность развития оценивается в баллах. Метод основывается на определении термина появления роста микроорганизмов на 5, 10, 20, 40, 60 суток. Появления роста на 5 сутки соответствует 5 баллам, на 10-4, на 20-3, на 40-2, 60-1 балл.

Количество микроорганизмов данных эколого-трофических групп на питательных средах определяются наличием роста, что появились в последних разведениях исследуемой пробы и считаются на 60 сутки. При этом исходя из того, что в данной пробирке находится одна микробная клетка данной физиологической группы.

Результаты исследований

Формирование органно-минерального комплекса лечебной грязи сложный многоэтапный процесс, в котором участвует вся экосистема. Солнечный свет, свойства водной среды, многообразие фауны и флоры, активность микроорганизмов, взаимодействие между составными элементами в различных условиях на протяжении длительного времени формирует определенный тип пеллоида.

Во всех видах лечебной грязи находится огромное количество микроорганизмов, которым отводится главная роль поддержания процессов формирования и регенерации пеллоида.

Доминирующее положение в образцах грязей принадлежит гнилостным аэробам, образующим при разложении белков аммиак. Количество гнилостных аэробов, продуцирующих сероводород также достаточно высоко.

Сульфатредукция является одним из наиболее важных процессов, происходящих в лечебных грязях, поскольку образующиеся сульфиды, взаимодействуя с железом, образуют гидрат сернистого железа – гидротроилит, ценный продукт в бальнеологическом отношении. Развитие сульфатредуцирующей группы микроорганизмов возможно только в анаэробных условиях при наличии достаточного количества сульфатов и органического вещества.

Наличие реакционноспособного железа (железобактерии) обеспечивает накопление в пеллоидах гидротроилита.

Анализируя полученные данные по Сакскому и Кояшскому озерам, мы видим, что в рапе обоих озер микробиологические процессы идут менее активно, а сульфат редукция – не обнаружена. В донных отложениях Кояшского озера сульфатредуцирующие бактерии обнаружены в большем количестве и с большей интенсивностью развития. Скорее всего, это связано с более активной работой тионовых микроорганизмов, обеспечивающих сульфатредуцирующие бактерии необходимыми сульфидами и серой.

ВЫВОДЫ

1. Сакское и Кояшское озера являются соляными озерами, имеющими морское происхождение.

2. В рапе Сакского озера более активны анаэробные гнилостные бактерии, в то время как в рапе Кояшского озера – гнилостные аэробы.

3. Тионовые бактерии, как в рапе, так и в донных отложениях Кояшского озера выделены в максимальном количестве (10^6 КОЕ/г) с максимальной интенсивностью развития 5 баллов. В Сакском озере данная группа микроорганизмов имеет высокую интенсивность развития, но более низкие количественные показатели (10^3 и 10^4 КОЕ/г)

4. Сульфатредуцирующие бактерии в донных отложениях Кояшского озера обнаружены в более высоких концентрациях, чем в Сакском. Это может быть связано с более активной работой тионовых микроорганизмов, а также с более низкой антропогенной нагрузкой на Кояшское озеро.

МАРШРУТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ «ГОРА КОШКА»

*Вахрушева Виктория, 10 класс, г. Ялта
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экологические проблемы регионов Крыма»,
руководители – Карасёва Антонина Васильевна,
Крайнюк Екатерина Степановна*

Актуальность. Сохранение биологического разнообразия природных ландшафтов Крыма – одна из важнейших современных задач ученых-экологов. Среди уникальных ООПТ Южного берега Крыма особое место занимает памятник природы «Гора Кошка». Эта территория представляет огромный интерес с точки зрения археологии, истории, природы, но доступна широкому кругу посетителей. **Новизна.** Одним из путей сохранения памятника может стать ограничение его посещения пределами разрабатываемого маршрута экологической тропы.

Цель работы: изучить современное состояние памятника природы «Гора Кошка» и разработать экологический экскурсионный маршрут по его территории и окрестностям.

Объектом изучения стал памятник природы «Гора Кошка».

Предметом исследования являются отдельные природно-исторические объекты памятника природы, включенные в разрабатываемый маршрут экологической тропы. Теоретической и методологической основой проведения исследований стала литература научного отдела «НБС-ННЦ РАН», консультации научного руководителя Крайнюк Е.С. по определению редких и охраняемых видов растений и животных территории, комплексная работа с научным руководителем Карасёвой А.В. на местности по определению объектов для составления маршрута экологической тропы и опрос обучающихся краеведческого кружка с целью изучения их мнения, какие объекты стали для них наиболее интересными.

Выводы. Работа имеет прикладное значения: разработанный маршрут учебной экскурсии доступен обучающимся начиная с 10 лет, его можно проходить в любое время года, а объекты природного и культурно-исторического наследия, представленные в работе,

интересны как детям, так и взрослым. При движении посетителей в пределах тропы возможно сокращение антропогенной рекреационной нагрузки и создание условий для сохранения и естественного возобновления редких и исчезающих растений территории. Результаты работы могут быть использованы для экологического просвещения школьников.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ БАЛАНОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА И РЕКИ ЗУЯ БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

*Нестеренко Инна, 10 класс, Белогорский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экологические проблемы регионов Крыма»,
руководители – Скопинцева Наталья Кимовна,
Колосюк Надежда васьильевна*

В Белогорском районе, так же, как и во всем Крыму, проблема водообеспечения стоит чрезвычайно остро. Белогорский район обеспечивают питьевой водой всего три водохранилища: Белогорское, Тайганское и Балановское, а этого, конечно же, недостаточно. Поэтому большое значение для населения имеют ресурсы рек Биюк-Карасу, Буральча, Зуя, Кучук-Карасу и Су-Индол, протекающих по территории Белогорского района.

Актуальность: По количеству водных ресурсов Крым считают наименее обеспеченным регионом России, и сегодня одной из наиболее актуальных проблем полуострова стало его водоснабжение.

Объект исследования: река Зуя и Балановское водохранилище.

Предмет исследования: экологическое состояние реки Зуя и Балановского водохранилища.

Материал исследования: воды реки Зуя и Балановского водохранилища.

Цель исследования: провести экологическую оценку состояния Балановского водохранилища и реки Зуя.

Задачи исследования:

- изучить экологическое состояние Балановского водохранилища;
- провести экологическую оценку состояния реки Зуя;
- провести сравнительную мониторинговую характеристику показателей анализов качества воды Балановского водохранилища;
- провести анализ воды Балановского водохранилища и реки Зуя при помощи экспресс-тестов;
- оценить экологическое состояние Балановского водохранилища и реки Зуя.

Методы исследований:

- аналитический (проведен сбор и систематизация первичной информации;
- специальные (на основе собранной информации были составлены таблицы);
- статистической обработки;
- сравнительного анализа.

Выводы:

- Проведена оценка экологического состояния поверхностных вод реки Зуя и Балановского водохранилища. Основными источниками загрязнения данных объектов являются стоки сельскохозяйственного производства, сбросы технической воды песочного карьера и свалки бытовых отходов.

- Маловодность 2019-2021 годов Балановского водохранилища вероятно является как результатом недостаточного количества осадков в осенне-зимний период 2019-2020 годов, так и увеличением потребления его водных ресурсов.

- По всем показателям вода Балановского водохранилища и реки Зуя в течение всех трех лет изучения предельно допустимых концентраций не превышает. Исключением является водородный показатель, который в 2020 году незначительно превысил ПДК, как в воде Балановского водохранилища, так и в воде реки Зуя.

- В результате проведенных исследований установили, что жесткость воды в реке Зуя выше, чем в воде Балановского водохранилища. Чем ниже по течению реки брались пробы, тем выше был показатель жесткости.

- Экологическое состояние Балановского водохранилища можно оценить, как удовлетворительное.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОЗ. САСЫК-СИВАШ

*Куприец Станислав, 11 класс, г. Саки
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экологические проблемы регионов Крыма»,
руководитель - Ткаченко Светлана Олеговна*

Актуальность работы заключается в том, что озеро Сасык-Сиваш является ценным источником рапы для добычи соли, при техногенном воздействии на водоём, ценные свойства сырья безвозвратно будут потеряны.

Цель – определить и систематизировать основные экологически опасные факторы оказывающих воздействие на оз. Сасык-Сиваш и спрогнозировать результаты их негативного влияния.

Задачи:

- провести полевые исследования на прилегающих к озеру территориях ирригационной дамбы, сопровождаемые отбором проб;
- определить и зафиксировать опасные экологические факторы;
- картировать зоны экологического риска;
- спрогнозировать результаты негативного влияния экологически опасных факторов

ВЫВОДЫ

1. В процессе полевых работ были установлен ряд опасных экологических факторов, которые по характеру воздействия на экосистему озера можно разделить на две группы: 1. Создающие угрозу техногенного загрязнения акватории и берегов химическими загрязнителями и ТБО, сюда относятся: шламохранилище открытого типа расположенное на берегу озера, замусоривание берегов и разделительных дамб ТБО, проезд автотранспорта, поверхностный сток с полей орошения. 2. Создающие угрозу нарушения естественного гидрологического режима соленой части озера, к таким относятся: угроза разрушения тела дамбы и расширение карьеров на морской пересыпи.

2. На основе выполненного прогноза оценки негативных

последствий воздействия экологических факторов были определены наиболее опасные: разрушение тела дамбы, дальнейшая разработка карьеров и наличие открытого шламохранилища.

3. При картировании зон экологического риска установлено, что зоны высокого риска локализованы на сравнительно небольших участках, а зоны умеренного риска – охватывают всю практически всю прибрежную территорию.

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ КРЫМА»

ГНЕЗДОВАНИЕ ГИГАНТСКОЙ СМОЛЯНОЙ ПЧЕЛЫ MEGACHILE SCULPTURALIS: СЕЗОННАЯ И СУТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ, ВЛИЯНИЕ МАССЫ НА АКТИВНОСТЬ ПЧЕЛЫ

*Пивоваренко Никита, 8 класс, г. Симферополь
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология животных Крыма»,
руководители – Рыбка Алёна Сергеевна, Иванов Сергей Петрович*

Актуальность темы

В результате жизнедеятельности человека происходит не только изменение состава и численности представителей живой природы, но и смещение их ареалов обитания.

Число видов пчел, изменяющих или расширяющих свой ареал обитания, продолжает увеличиваться.

Актуальность исследования заключается в изучении гнездования *Megachile sculpturalis* — нового инвазивного вида насекомого, обнаруженного в Крыму в сентябре 2019 года.

Инвазивный вид — это вид, живущий за пределами своего естественного ареала распространения, но попавший туда в результате деятельности человека, прямо или косвенно, преднамеренно или случайно. Неместные виды могут оказывать различное воздействие на местную экосистему: как положительное, так и нейтральное, либо отрицательное.

В рамках наших исследований изучалось влияние на гнездовую активность такого фактора, как масса самки.

Важным аспектом гнездования пчел является изучение сезонной и суточной активности пчел в период гнездования.

Проблема

Megachile sculpturalis – первый инвазивный вид пчел-мегахилид, зарегистрированный в России. Инвазивные виды, как правило, оказывают негативное влияние на экосистемы, в которые они вселяются, поскольку составляют конкуренцию аборигенным видам. В настоящее время данный вид пчел мало изучен.

Объект исследования

Пчелы *Megachile sculpturalis*.

Предмет исследования

Изучение сезонной и суточной активности пчел в период гнездования на примере гигантской смоляной пчелы *Megachile sculpturalis*.

Цель работы

Изучить экологию гнездования гигантской смоляной пчелы *Megachile sculpturalis*, выявить особенности сезонной и суточной активности нового инвазивного вида в условиях гнездования в Крыму в ульях Фабра.

Задачи исследований:

1 .Изготовить улей Фабра и заселить его пчелами *Megachile sculpturalis*;

2 . Установить сроки сезонной активности пчел: проследить за вылетом пчел из материнских гнезд и заселением улья в течение всего сезона гнездования;

3 . Установить диапазон утреннего времени, в течение которого самки включаются в работу по сбору провизии и строительству ячеек.

4 .Установить диапазон вечернего времени, в течение которого самки прекращают работу по сбору провизии и строительства ячеек.

5 . Оценить влияние на активность пчел индивидуальной массы самок.

Гипотеза

Активность пчел находится в зависимости не только от факторов среды, но и от индивидуальных особенностей. Мы предполагаем, что вес пчелы оказывает влияние на активность самок в период гнездования.

Методы исследования:

1. Моделирование условий;
2. Наблюдение;
3. Описание;
4. Фотографирование;
5. Взвешивание
6. Обобщение;
7. Анализ.

Период проведения исследовательской работы по заселению улья Фабра – 2021 год. В настоящее время эксперимент продолжается.

Место проведения практической части – приусадебный участок частного дома в городской черте Симферополя.

Заключение

В ходе исследовательской работы изучена сезонная и суточная активность гигантской смоляной пчелы *Megachile sculpturalis*.

1. Нами был изготовлен и заселен самками пчел специальный экспериментальный улей Фабра.

2. Установлены сроки сезонной активности пчел: с 6 июля по 6 сентября 2021 года, что составило 62 дня. Проведены наблюдения за вылетом пчел из 43 материнских гнезд: с 6 июля по 23 июля 2021 года, что составляет 17 дней.

В первые 7 дней наблюдалось отрождение самцов, а затем в течение 10 дней с 13 по 23 июля отрождение самок. Всего зафиксирован вылет 25 самцов и 18 самок.

3. Проведены наблюдения за заселением улья в течение всего сезона гнездования. С 16 июля по 30 августа (45 дней) 16 пчел запечатали 110 трубок. В среднем одна пчела построила 7 гнезд. С 31 августа по 06 сентября самки продолжали посещать трубки улья, но гнезда не строили и пыльцу не заготавливали.

4. Установлен диапазон утреннего времени, в течение которого самки включаются в работу по сбору провизии и строительству ячеек, он составляет 53 минуты.

Установлен диапазон вечернего времени, в течение которого самки прекращают работу по сбору провизии и строительству ячеек, он составляет 33 минуты.

Определена продолжительность дневной активности пчел, в среднем она составляет 13 часов 15 минут.

5. Произведено взвешивание 17 самцов и 16 самок.

Диапазон массы самцов – от 111 до 253 мг. Средняя масса – 196 мг.

Диапазон массы самок – от 195 до 459 мг. Средняя масса – 344 мг.

Установлена зависимость между массой самок и временем начала активности в утреннее время, а именно, чем крупнее самка, тем позже она начинает рабочий день.

В вечернее время и крупные и мелкие самки заканчивают работу одновременно. Таким образом, рабочий день мелких самок оказался продолжительней на 23 минуты.

ДОННАЯ ФАУНА НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СЕВЕРО-БАКСАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИЗВЕСТНЯКОВ

*Бешхадем Кадыр, 9 класс, Белогорский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология животных Крыма»,
руководитель – Капралова Надежда Михайловна*

Работа посвящена изучению палеонтологии родного края.

Предмет исследования- образцы палеофауны (фоссилии), собранные на площади Северо-Баксанского месторождения известняков.

Актуальность работы в том, что собранные и представленные палеонтологические материалы позволят ученикам и взрослым увидеть живших на дне обитателей древнего моря 137-135 миллионов лет назад, расположенного на месте их родного края. Любые новые достижения палеонтологии внесут поправки в наше представление о далёком прошлом Земли. Познавательная и научная ценность этих знаний очень важна для сегодняшних учеников. Ведь мир, в котором мы живём сегодня – результат длительной эволюции. Палеонтологический материал важен для убеждения учащихся в познаваемости процесса эволюции природы. Понимание этого процесса – одно из важнейших условий понимания необходимости рационального пользования богатствами, созданными природой за сотни миллионов лет.

Новизна работы в том, что для исследования использовался местный материал, в том числе, из горизонтов ранее недоступных для исследования.

Практическая значимость проекта: образцы древней фауны, собранной на территории родного края – новая и необычная форма познавательной деятельности учеников школы, которая вызывает познавательный интерес, мотивирует стремление к знаниям, активизирует творческую деятельность.

Цель проекта: сбор коллекции и создание палеонтологической экспозиции в историко-краеведческом музее МБОУ «Ароматновская СШ» - «Донная фауна «Валанжинского моря».

В ходе работы необходимо было решить следующие задачи:

1. Изучить документальные источники о геологическом прошлом района исследований.
2. Собрать коллекцию палеофауны;
3. Определить и подготовить к выставке (экспозиции) найденные образцы донной палеофауны.
4. Определить условия осадконакопления.
5. Создать каталог найденных образцов (фоссилий).
6. Подготовить текст экскурсии по экспозиции.

Работа над проектом включала несколько этапов: изучение по документальным источникам геологического прошлого региона, сбор образцов палеофауны, определение фоссилий, подготовка выставочных образцов.

Анализ результатов исследования показали, что ассоциация донной фауны указывает, предположительно, на мелководный участок (20-40 метров глубины) тёплого (20-25 градусов) нормально солёного моря с чистой и подвижной водой, характерный для рифовых фаций. Богатые донной палеофауной отложения позволили собрать коллекцию и подготовить экспозицию в историко-краеведческом музее МБОУ «Ароматовская СШ» и передать часть экспонатов для создания экспозиции в административно-бытовом корпусе ООО «Белогорские известняки». Подготовлен каталог фоссилий и текст по экспозиции для проведения экскурсий в музее.

ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА И ЭКОЛОГИИ ДНЕВНЫХ БАБОЧЕК СТЕПНЫХ СООБЩЕСТВ И КУЛЬТУРНЫХ ЛАНДШАФТОВ ГОРОДА САКИ

***Бондарь-Гутов Сергей, 8 класс, г. Саки**
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология животных Крыма»,
руководитель - **Ткаченко Светлана Олеговна***

Отряд чешуекрылых по видовому разнообразию, несомненно, выделяется среди таксонов подобного ранга. Чешуекрылые являются одной из крупнейших групп насекомых. В результате хозяйственной

деятельности человека - вырубки лесов, распашки целинных степей, осушения болот - численность многих видов бабочек значительно сократилась, а некоторые из них находятся на грани вымирания. На размерах популяции бабочек сказываются малейшие изменения в видовом разнообразии растительности мест их обитания.

Исходя из всего вышеизложенного, нам представляется **актуальным** вопрос об изучении видового состава, сезонной активности и экологии дневных бабочек степных сообществ города Саки.

Объектом исследования в данной работе является видовой состав, сезонная активность и экология дневных бабочек степных сообществ города Саки.

Предмет исследования – дневные бабочки степных сообществ и культурных ландшафтов города Саки, особенности их строения, сезонной активности и экологии.

Целью данной работы является изучение видового состава, сезонной активности и экологии дневных бабочек степных сообществ и культурных ландшафтов города Саки.

Для достижения данной цели нами были поставлены следующие

Задачи:

- ✓ изучение теоретической литературы по данной теме, (анализ научно- исследовательской, научно-популярной, специальной и учебной литературы, а также информации Интернета);
- ✓ проведение полевых исследований на 3-х стационарных площадках: наблюдение, статистический анализ, сбор материала, фотосъемка;
- ✓ определение видовой принадлежности бабочек,
- ✓ анализ собранных наблюдений, описание видов бабочек;
- ✓ оформление практической части работы, исходя из темы данного исследования; изготовление собранной коллекции дневных и ночных бабочек для дальнейшего использования на уроках биологии в ходе изучения темы «Чешуекрылые Крыма».

Методы исследования:

- ✓ изучение и анализ теоретической литературы по данной теме;
- ✓ отлов бабочек с помощью сачка;
- ✓ расправление тел собранных бабочек с целью их последующего монтирования в энтомологические коллекции

(с помощью специальной расправилки);

✓ определение вида собранных чешуекрылых с помощью определителя Сочивко А.В., Каабак Л.В. «Определитель бабочек России. Дневные бабочки»;

✓ метод учета численности дневных бабочек: метод маршрутного хода, визуального учета и сбора экземпляров для коллекции.

✓ **Организация исследования и сбор материала:** полевые исследования проводились стационарно с мая по август 2021 года на территории города Саки (нами были определены для исследования три стационарные площадки).

Методика сбора материала: для отлова бабочек и создания в дальнейшем коллекции были использованы следующие методы:

- 1) сачок для отлова насекомых в воздухе;
- 2) морилка (чашка Петри с крышкой, вата, ацетон);
- 3) расправилка для расправления тел собранных бабочек с целью их последующего монтирования в энтомологические коллекции.

ВЫВОДЫ

1. По данным специальной научной литературы в Крыму обитает около двух с половиной тысяч Чешуекрылых. В результате сбора материала (отлова дневных бабочек степных сообществ и культурных ландшафтов города Саки) нами были собраны и определены 15 наиболее распространенных на исследуемых стационарных площадках видов бабочек, относящихся к следующим пяти семействам: Белянки (Pieridae,) Парусники(Papilionidae), Нимфалиды (Nymphalidae), Голубянки (Lycaenidae), Толстоголовки (Hesperiidae)

2. В видовом составе дневных бабочек степных сообществ и культурных ландшафтов города Саки преобладают бабочки семейств Нимфалиды и Белянки.

3. В результате проведенного исследования нами были изучены видовой состав и плотность Чешуекрылых на трех стационарных площадках в период с мая по август 2021 года; определены преобладающие виды на каждой из указанных экспериментальных площадок.

4. Выявлены следующие закономерности: лёт бабочек в пределах того или иного стационара начался в мае - июне, но наибольшей активности бабочки достигали в июле-августе. На данный факт, а также расселение бабочек в пределах каждого

из стационаров влияют произрастающие на данной территории виды растений, то есть кормовая база Чешуекрылых, погодные условия, сроки размножения, отсутствие антропогенной активности.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ ПЫЛЕВЫХ КЛЕЩЕЙ НА ЮБК

Сергеенко Алиса, 9 класс, г. Ялта
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология животных Крыма»,
руководитель - Крайнюк Екатерина Степановна

Актуальность. Современный городской житель значительную часть своего времени проводит в квартире или офисе. Одним из факторов, отрицательно влияющих на здоровье человека в таких условиях, является домашняя пыль и, в частности, обитающие в ней клещи домашней пыли (или пылевые клещи). Распространённым результатом контакта человека с пылевыми клещами являются аллергические реакции, которые могут вести к развитию бронхиальной астмы. Соответственно, изучение этой группы животных важно не только с позиций зоологии, но относится и к изучению экологии жилых и общественных помещений, а также к сфере гигиены и медицины. Исследований пылевых клещей в Крыму не проводилось. В то же время такие исследования особенно актуальны в южнобережной части полуострова, так как эта зона является климатическим курортом, рекомендованным для лечения бронхолегочных заболеваний.

Цель работы: провести предварительную оценку распространённости и таксономического состава пылевых клещей в условиях ЮБК.

Задачи работы: подготовить обзор литературы по теме исследования; освоить методы сбора, изготовления микропрепаратов и определения пылевых клещей; определить таксономический состав пылевых клещей из собранных проб пыли; проанализировать экологическую структуру обнаруженных клещей.

Объект: таксономическое разнообразие клещей домашней пыли на Южном берегу Крыма. **Предмет:** акарокомплекс домашней пыли.

Новые научные положения. Было проведено исследование образцов домашней пыли (всего около 100 образцов). Наибольшее внимание при поиске клещей домашней пыли уделялось мягкой мебели (преимущественно диванам и кроватям), находящейся на достаточном расстоянии от возможных источников сквозняка. Образцы пыли были собраны как в легко-, так и в труднодоступных для уборки местах.

Выводы. Обнаружены клещи, относящиеся к 9 семействам и 9 родам;

До рода удалось определить 9 экземпляров, до вида 2;

Был доказана гипотеза: в образцах пыли, собранных на ЮБК были обнаружены пылевые клещи, принадлежащие к разным отрядам, семействам и родам;

Была освоена техника сбора пылевых клещей, а также приготовления препаратов с использованием жидкости Фора-Берлезе.

«ОСОБЕННОСТИ ПОМОЩИ ПТИЦАМ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ТКАНЕЙ, ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И ЧМТ».

*Голованов Максим, 10 класс, г. Феодосия
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология животных Крыма»,
руководитель - Розенберг Олег Геннадьевич*

Актуальность исследования.

Лечение диких птиц имеет свою специфику и значительно отличается от оказания ветеринарной помощи домашней птице и стандартных питомцев, таких как попугаи, канарейки и т.д. Исходя их практики зооуголка ЦДО «Интеллект», на базе которого проводилось исследование, существуют проблемы в процессе постановке диагноза, и в разработке правильных условий для выздоровления и реабилитации.

Цель исследования: найти оптимальные варианты хирургической помощи птицам и послеоперационной реабилитации.

Задачи исследования:

1. Определить критерии для постановки правильного диагноза.
2. Исследовать основные жизненные показатели здоровых и больных птиц.
3. Описать конкретные случаи нашего хирургического вмешательства.
4. Дать рекомендации по реабилитации птиц, которым сделали операцию.

Объект исследования: дикie птицы с повреждениями тканей и внутренних органов.

Предмет исследования: методы ветеринарной помощи диким птицам с повреждениями тканей и внутренних органов.

Практическая значимость полученных результатов: разработка рекомендаций по лечению и реабилитации диких птиц, содержащихся в условиях зооуголков и мини-зоопарках.

Методы исследования.

Теоретический: анализ литературы, Интернет-источников, консультации практикующих ветеринарных врачей.

Практические: личный опыт по лечению и реабилитации нескольких видов диких птиц, попавших в зооуголок ЦДО «Интеллект» в период с 2018 по 2021 г.

НОМИНАЦИЯ «ЗЕЛЁНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА»

ОБУСТРОЙСТВО БЕЗЫМЯННОГО РОДНИКА У ПЕТРОВСКИХ СКАЛ ГОРОДА СИМФЕРОПОЛЯ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ВОДЫ

*Медведев Артур, 5 класс, г. Симферополь
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Экология животных Крыма»,
руководитель - Кучер Елена Николаевна*

В городе Симферополе, по левому берегу реки Салгир, у подножия Петровских скал существуют родники. Это древнейшие источники, снабжавшие город питьевой водой много веков. Только после проведения городского водопровода, они утратили свою главную роль. Один из источников находится на пути к историко-археологическому музею-заповеднику «Неаполь Скифский» (памятник II в. до н.э. - III в. н.э.) от улицы Воровского.

Цель: формирование активной общественной позиции и экологической культуры обучающихся Гимназии, привлечение внимания взрослых к проблемам охраны источников питьевой воды и улучшения городской среды в процессе расчистки и благоустройства родника по адресу г. Симферополь, ул. Воровского, 21.

Задачи: определить экологические характеристики состояния родника, степень загрязненности прилегающей территории;

получить опыт практических действий по улучшению экологической ситуации, связанной с родниками;

организовать практическую деятельность по чистке и благоустройству объекта;

обратить внимание ответственных служб на ценность и необходимость сохранения родника, разработать программу восстановления.

Планируемые результаты

1. Чистая территория вокруг родника.
2. Благоустройство места отдыха местных жителей и экскурсантов.

3. Опыт проектной работы по благоустройству территории.

Методы реализации проекта

1. Опрос (обращаемся к обучающимся, чтобы узнать, есть ли в их районе города подземные источники воды, которые могут оказаться родниками). Узнаем о выходах на поверхность подземных вод в черте Симферополя, их состоянии.

2. Сбор информации и выбор объекта (изучаем литературу, выясняем родник это, или нет; какие виды работ проводились ранее, посещают ли горожане).

3. Анализ состава воды (на занятиях по программе дополнительного образования обучающихся «Юный химик» МБОУ «Гимназия №1 им. И.В. Курчатова» определяем основные химические и органолептические показатели, их соответствие санитарным нормам).

4. Разработка проекта благоустройства родника (определяем, что надо сделать, разрабатываем макет, рассчитываем, какие материалы понадобятся и сколько, а также приблизительную стоимость, количество рабочих, находим спонсоров).

5. Составление плана мероприятий и графика выполнения (вовлечение в наш проект как можно большего числа участников из обучающихся Гимназии и родителей, проведение предварительной расчистки: акции «Мы за чистый родник!», «Экологический десант». После проведения этих мероприятий – работа со спонсорами по обустройству зоны отдыха).

Дальнейшее развитие проекта

Дальнейшее развитие проекта «Мы за чистый родник» состоит в продолжении работ по благоустройству родника: установка бордюра, чаши для сбора воды, изготовлении панно, отсыпке гравием площадки и дорожек, установке скамеек и урн, возведение беседки. Возможные источники дальнейшего финансирования проекта: Федеральный проект «Чистая вода», участие в муниципальных и республиканских конкурсах на грантовой основе, сотрудничество с историко-археологическим музеем-заповедником «Неаполь Скифский» - включение родника в экскурсионный маршрут, привлечение спонсоров.

МОНИТОРИНГ ГОРЕЛЬНИКОВ В ПРИРОДНОМ ПАРКЕ «МЫС МАРТЪЯН»

*Данилова Анна, 10 класс, г. Ялта
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Зеленые технологии сквозь призму экологического
мониторинга»,
руководитель – Крайнюк Екатерина Степановна*

Актуальность. Природный парк (до 2015 г. – природный заповедник) «Мыс Мартьян» расположен на Южном берегу Крыма. На его территории охраняются высокоможжевеловые леса – сохранившийся на Южном берегу Крыма редкий тип средиземноморской растительности. Одной из важных и малоизученных проблем для природного парка «Мыс Мартьян» является проблема восстановления коренных насаждений на горельниках в связи с динамикой экологических факторов в постпирогенный период.

Цель работы: изучить влияние пожаров на растительный покров природного парка «Мыс Мартьян» и экологические проблемы, связанные с пожарами.

Задачи работы: выявить наличие горельников на территории природного парка за многолетний период; дать оценку воздействия пожара на растительность горельников и сравнить участки разных сроков пожара; проанализировать возможности восстановления растительности после пожара.

Объект: пожары в природном парке «Мыс Мартьян».

Предмет: наличие и состояние горельников, характер пожара, видовой состав растений, проективное покрытие травостоя, видовая насыщенность на горельниках.

Новые научные положения. Проведенный анализ пожаров, произошедших в природном парке «Мыс Мартьян» за 48-летний период (с 1972 по 2020 гг.) показал, что за весь период здесь произошло всего 10 пожаров. Последний пожар происходил в 2002 г. Все пожары были низовыми, при которых были повреждены почвенный и травяной покров, кустарниковый ярус и отмечены частичные повреждения нижней части стволов деревьев. Общее проективное покрытие травостоя более молодого горельника

составляет 30%, на горях старшего возраста оно уже возрастает до 60%, то есть происходит восстановление травостоя до первоначального состояния. К настоящему времени следы всех пожаров уже не сохранились, то есть за этот период произошло полное восстановление коренного растительного покрова. Составлена карта распространения пожаров в природном парке «Мыс Мартьян».

Научное использование результатов. Результаты работы будут использованы для охраны растительного покрова природного парка «Мыс Мартьян» и проведения противопожарных мероприятий.

«ЗАВОД МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ «НОВАТОР» - ПРЕДПРИЯТИЕ ЗЕЛЁНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

*Григина Вероника, 11 класс, Джанкойский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Зеленые технологии сквозь призму экологического
мониторинга»,
руководители – Яненко Ольга Аркадьевна,
Яненко Виктор Фёдорович*

В XXI веке проблема промышленности – одна из ключевых угроз устойчивого развития планеты и сохранения безопасных условий жизни человека. Ряд предприятий пищевой промышленности являются наиболее опасными для окружающей среды. Поэтому в настоящее время существует необходимость внедрения принципиально природоподобных технологий, которые не наносят урон окружающему миру, а существуют с ним в гармонии. В этом и заключается **актуальность** нашей работы.

Цель данной работы: показать, что завод молочной продукции «Новатор» относится к зелёным технологиям.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Посетить завод молочной продукции «Новатор».
3. Провести мониторинг технологических процессов производства и продукции предприятия.

4. Провести анкетирование среди учащихся 5-9-х классов.
5. Обработать полученные данные, составить диаграммы.
6. Сформулировать выводы.

Гипотеза: технологии производства данного предприятия можно отнести к зелёным, и продукция завода является экологически чистой.

Предметом наших исследований является технологическое производство и продукция предприятия.

Объект исследования: ООО «Новатор» завод молочной продукции.

ВЫВОДЫ

1. Мы изучили литературу по данной теме. ООО завод «НОВАТОР» является крупнейшим производителем молочной продукции Республики Крым и Российской Федерации.

2. Посетили завод молочной продукции «Новатор» и ознакомились с технологиями производства молочной продукции.

3. Провели мониторинг технологических процессов производства и продукции завода: на предприятии строго выдерживается технический регламент.

4. Среди учащихся 5-9-х классов МОУ «Новостепновская школа» мы провели анкетирование, которое показало, что практически все опрошенные знают о заводе «Новатор», их родители часто покупают продукцию данного предприятия. Больше всего школьникам нравится молоко, сыры и йогурты.

5. Изучив все стадии производства молочной продукции ООО «Новатор», можно смело утверждать, что молокозавод относится к предприятиям «Зеленых технологий». Обеспечение чистоты и контроля на всех этапах производства позволяет сохранить все полезные вещества молока и продуктов из него для того, чтобы на прилавки к покупателям попадала экологически чистая продукция высокого качества.

НОМИНАЦИЯ «ПУБЛИЦИСТИКА В ЗАЩИТУ ПРИРОДЫ И КУЛЬТУРЫ»

ВОЛКИ. ПУТЬ ДОМОЙ. ИНТЕГРАЦИЯ НОВОЙ ФОРМАЦИИ ВОЛКОВ В ЭКОСИСТЕМУ КРЫМА.

Протасова Кира, 7 класс, г. Саки

*победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Публицистика в защиту природы и культуры»,
руководитель – Цубан Светлана Анатольевна*

На протяжении всей истории человечества люди и волки всегда жили рядом, в тех же экологических условиях. Они охотились на одну и ту же добычу и были для древнего человека-охотника одновременно и конкурентом, и союзником. Волк и первобытный человек имели общие проблемы, очень сходную социальную организацию и поэтому проявляли много общего в поведении. Приручив волка, человек получил домашнюю собаку, друга и помощника, вошедшего в жизнь людей глубже, чем любой другой одомашненный зверь. Но, являясь конкурентом человека, по мере развития цивилизации дикий волк был превращен в символ зла, в самого заклятого врага и объект постоянного преследования.

Безусловно, волк самый социальный охотник в семействе собачьих. Волки живут в стаях - небольших, хорошо организованных и социально стабильных группах, состоящих из отдельных особей, как правило, находящихся друг с другом в генетическом родстве. В зависимости от обстоятельств (например, если выживание стаи зависит от охоты на такую крупную добычу, как лось), стая волков может насчитывать до 20-30 особей. Однако обычно в стае 4-7 волков. Как правило, стая состоит из пары волков-лидеров, нескольких подчиняющихся им взрослых зверей, молодых волков в возрасте до 2 лет и детенышей. Размеры стаи зависят не только от количества

имеющейся пищи, но и от деятельности человека, например, охоты, а также оттого, что в основном размножаются только лидеры («альфы»). Если пищи много, молодые волки покидают стаю и образуют свою собственную.

Стаи чаще всего обитают на отдельных территориях. Их границы помечаются специальными пахучими знаками. Стая может занимать площадь от 30 до 60 км в диаметре. Дважды в год, в весеннее и летнее время, стая прекращает свое существование, в связи с чем её территория может разделиться на разные участки. Лучшие участки занимают вожаки, а другие волки на время становятся бродячими. В открытой местности они могут передвигаться за стадами домашних животных, оленями, то есть преследовать своих жертв.

Охота имеет ярко выраженную видовую специфику и развиваются в соответствии с вполне определенными схемами, регламентированными видом добычи. Так, способы охоты на лося, зайца, куропатку или суслика будут отличаться друг от друга. Охотничье поведение волков представляет собой сложный комплекс действий, развивающиеся в соответствии с общей схемой реализации инстинктивного поведения.

Известно, что волк выполняет важную функцию в экосистемах, поддерживая численность копытных на постоянном уровне, а также создавая экологическую нишу для популяций зверей-падальщиков, многие из которых относятся к редким и исчезающим видам. За их средообразующие функции экологи называют волка «экосистемным инженером».

Когда-то, сравнительно недавно, на Главной гряде Крымских гор обитал волк. Об этом сером «князе» гор упоминали практически все исследователи Горного Крыма: К. И. Габлиц, В. Х. Кондараки, Е. Л. Марков, И. И. Пузанов. Особенно много волков было в скалистых ущельях под Чатыр-Дагом. На Чатыр-Даг волков привлекали многотысячные отары овец, концентрация которых здесь, по сравнению с другими яйлами, была намного большей (до 26 голов овец на гектар, при средней норме 2,5 на гектар). Однако непримиримая война горцев-пастухов с волками, продолжавшаяся в течение столетия, серыми хищниками оказалась проигранной. Волков целенаправленно и жестоко истребляли по всему полуострову. В 1916 году заведующий царской охотой Э. В. Вегнер застрелил последнего волка

на территории нынешнего Крымского природного заповедника, а уже в 1922 году под восточными склонами Чатыр-дага, у Ангарского перевала, был убит последний крымский волк. Правда, волки впоследствии неоднократно вновь заходили в Крым по льду замерзающего зимой Керченского пролива, но их тут же уничтожали охотники (за послевоенное время в Крыму было добыто 76 волков). Последний раз, говорят, волка в Крыму видели в 1972 году. В последующие десятилетия волки вновь попадали в Крым из соседних областей Украины или с Кубани, переходя по льду Керченского пролива во время особенно холодных зим. Однако их сразу уничтожали охотники-егеря. Отстрел волков даже поощрялся, а все случаи четко фиксировались. Утверждается, что после войны в Крыму было добыто около 80 волков.

Но, спустя 30 лет, волк появился вновь. Наиболее вероятно, что начало формированию крымской популяции волка (в 2000-х годах) положили особи, пришедшие с территории нынешней Херсонской области Украины. В процессе жизнедеятельности волки перемещаются на десятки километров. Первый зафиксированный случай был в 2005 году на территории Краснопереконского и Белогорского районов Крыма. За охотничий сезон-2005 было добыто девять особей, в сезоне 2011 года — уже 60.

В наши дни волка нередко встречали на Керченском полуострове, на Арабатской стрелке, Тарханкуте. И все же из-за отсутствия в равнинном Крыму постоянных убежищ и источников воды, волк предпочитал глухие лесные ущелья и поверхности крымских яйл.

Сейчас в Крыму растет популяция волков. Местные жители опасаются, что дикие животные нанесут серьезный урон сельскому хозяйству: они уже нападали на домашний скот в разных районах полуострова.

Сегодня, по данным министерства экологии Республики Крым, ареал обитания хищника охватывает почти всю территорию полуострова. По данным мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания, в 2020 году на территории республики численность волка составляла 233 особи. За год она увеличилась на 53 особи, и теперь лесничие насчитывают 286 хищников. Есть данные, что к началу 2021 года в Ялтинско-Алуштинском

заповеднике зафиксировано 3-4 семьи волков, всего около 15 хищников. Волки замечены не только в лесных, но и в степных районах Крыма, они массово заселили заброшенные карьеры. Старший государственный лесной инспектор, завотделом особо охраняемых природных территорий Минэкологии РК Михаил Чепурко сообщил, что в тройке лидеров по численности хищников Ленинский (45 особей), Черноморский (38) и Джанкойский (37) муниципальные районы. И популяция волка неуклонно растет. Приказом Минприроды РК предусмотрено снижение численности волка до 221 особи. Но как только лесники начинают готовить облаву, хищники уходят на заповедные территории, словно знают, где проходит граница разрешенного отстрела.

В горах всё чаще встречаются и останки животных, жертв нападения волков косулей, оленей. По мнению экспертов, если с чистокровным волком ещё можно было согласиться, то «волкособы» совершенно не нужны природе Крыма. Особенность проживания волков в Крыму в том, что они охотно создают пары с бродячими собаками. Регулярно появляется информация о том, что люди сталкиваются с гибридами волка и собак. Они не являются естественными регуляторами экосистемы, у них другие методы охоты, их жертвами становятся не больные и слабые, а здоровые молодые животные.

Смешанные стаи режут молодняк оленей, косуль, муфлонов, и, в результате стада парнокопытных в заповеднике не омолаживаются, а состоят в основном из зрелых особей.

В 2019 году в Крыму зафиксированы случаи нападения волков на людей. В Симферопольском районе пострадали 3 человека.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что волки – не новый для природы Крыма вид. Но, полное истребление их в прошлом веке, и, как следствие, длительное отсутствие их на полуострове, значительно изменило экосистемное равновесие. Возникла новая среда обитания, которую волки теперь активно осваивают. Также нужно принимать во внимание тот факт, что появившаяся в Крыму новая формация помеси волков и собак дает возможность для изучения данных животных, особенности их интеграции в экосистему Крыма.

ПЕРВОЦВЕТЫ ФГБУ «ЗАПОВЕДНЫЙ КРЫМ»

Жигалова Ангелина, 7 класс, г. Ялта
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Публицистика в защиту природы и культуры»,
руководитель – Карасёва Антонина Васильевна

Сочетание благоприятных природных факторов: климата, теплой морской воды и гор с амфитеатрами сосны крымской, известной благодаря выделяемым лечебным фитонцидам, создали здесь все условия для рекреации и оздоровления, немалую роль в которых играет и уникальная флора. Именно в этой гостеприимной и благодатной южнобережной зоне расположен уникальный особо охраняемый объект – Ялтинский горнолесной заповедник.

Территория заповедника, подведомственная ФГБУ «Заповедный Крым» является резерватом редких ценных древесных и кустарниковых насаждений. Растительный покров заповедника наиболее полно отражает все разнообразие и богатство флоры и растительности Горного Крыма: видовой состав Ялтинского заповедника представлен 1363 видами сосудистых растений, что составляет 49% от всей флоры Крыма и 66% видов растений горного Крыма. Произрастает здесь также около 180 видов мхов, более 330 лишайников и около 233 видов грибов.

На территории заповедника выявлено 141 вид растений, занесенных в Европейский Красный список и 48 видов, занесенных в Красную книгу РФ, среди которых можжевельник высокий, фиштак туполистная, подснежник складчатый, шафран крымский, пион тонколистный и другие. Произрастает и много растений (более 45 видов), относящихся к категории эндемичных, то есть произрастающих только на территории Крыма: румия критмолистная, борщевик лигустиколистный, василек буроотороченный, ястребинка учансунская и др.

Приближается весна. Солнышко светит ярче. Оно все выше поднимается над землей, отдавая ей свое тепло, пробуждая ее от зимнего сна. Начинают просыпаться горные леса, поляны, луга, на которых можно встретить первые весенние цветы, которые

распускаются еще до появления листьев, такие нежные и яркие. Недаром зовут их первоцветами. Знакомьтесь: первоцветы заповедника!

Подснежник складчатый открывает парад весенних дикорастущих цветов. Растение распространено в Центральной и Южной Европе, на побережье Черного моря, на западном побережье Каспийского моря и в Малой Азии.

Может показаться, что это необычайно хрупкое и нежное растение. Однако описание подснежника биологами убеждает в обратном. Беззащитный цветок наделен неприхотливой выносливостью, может выдержать даже десятиградусный мороз и при этом дарит легкий завораживающий аромат. В этом ему помогает «чехол» из волосков у основания стебля. Подснежник по – другому называется галантус. Это означает, что цветок вырос под снегом. Латинское название подснежника походит от греческих корней «гала», что в переводе означает молоко и «антус» – цветок. Яркий представитель многолетних травянистых растений относится к семейству амариллисовых. Расцветают они в Крыму в конце января – начале марта. Галантусам не нужен уход и внимание. Они растут на одном месте на протяжении многих лет. Любят полутень и не нуждаются в укрытии на зиму. Разрастаясь очень быстро, образуют большие цветущие островки. Опыляются не только пчелами, но и другими насекомыми: бабочками, жуками и даже мухами. После того, как растения отцвели, появляются плоды в виде коробочек с немногочисленными черными семенами. Первый весенний цветок по праву считается вестником надежды. Он вселяет в сердца людей радость и дарит весть о приближении весны.

С появлением первых весенних лучей солнца, когда еще не успел сойти снег, расцветает еще одно чудо, этот удивительный цветок – *Мускари*, просыпается от зимней спячки, не замечая даже снега вокруг. Целые поля цветов можно встретить на лесных полянах.

Полное его название Мускари кистевидный. Это многолетнее луковичное растение. Название происходит от греческого слова мускус, которое цветок получил благодаря своему запаху, напоминающему на запах мускуса. У мускари кистевидного есть несколько названий. В народе его называют «мышинный гиацинт» или «гадючий лук». Если присмотреться к этому цветку, то можно заметить, что он немного похож на гиацинт, но очень маленького размера, прямо как для мышонка. Листики у этого растения немного

похожи на перья лука, если раскопать, то можно увидеть, что корень его – луковица. Почему гадючий? Гадюка – ядовитая змея, а ведь этот цвет ядовит для птиц. Для человека этот цветок не представляет никакой опасности.

Родина растения – юг Европы, РФ. Это многолетняя культура, принадлежащая к семейству Спаржевые. В дикой природе его можно встретить на лесных полянах, в зарослях кустарников и на горных склонах. Во Франции за мускари закрепилось название земляная сирень.

А название группы растений – первоцветы созвучно еще одному цветку. *Первоцвет весенний* или примула одно из самых распространённых цветковых растений. Примула принадлежит к семейству Первоцветных. Всего в этом роду насчитывается до 600 видов травянистых многолетников, распространённых преимущественно в умеренной зоне северного полушария. Название рода от латинского «primus» — первый, «veris» — родительный падеж от «ver» — весна. Народные названия — ключ-трава, баранчики, желтуха, шальва желтая, медяница, буквица желтая, сержник, первенец лечебный, ручка.

Когда лесные поляны всюду зазеленеют травами, засверкают яркими лепесточками, считайте, что подошло время весеннего первоцвета – примулы. Он широко распространён по всей европейской территории нашей страны. Цветёт с мая по июнь. А в Крыму – с марта по апрель. Это его стебельки, похожие на связки золотых ключиков, попадаются и на лесной прогалине, и в самой глухой лесной чаще.

Зовётся примула-первоцвет ещё баранчиками: за шерстистые белые листья, а может, за сходство цветков с бараньими рожками. Ярко-желтый венчик цветка имеет пять острых зубчиков, внутри трубочки – пять коротких тычинок при одном пестике. Нектар лежит в цветке так глубоко, что пчелы его не достают; это могут делать лишь шмели и бабочки. Медом пахнет первоцвет, сладким нектаром. Но всего ценней в нем целительная сила витаминов. Прямо-таки кладовая аскорбиновой кислоты, так необходимой человеку и животным. Всего один листок примулы восполняет дневную потребность нашего организма в витамине

Древние греки верили в ее чудодейственную силу и называли цветком двенадцати богов. Именно примулу небезосновательно

считали своеобразной панацеей – лекарством, способным исцелить ото всех болезней.

Первоцвет весенний издавна был известен и почитаем. Подтверждением этому являются десятки названий, которые дал ему народ. Название ключ-трава особенно подходит растению, поскольку его соцветие напоминает связку ключей. Отсюда берет начало легенда, согласно которой весна открывает этими ключами двери лету.

Собирая и продавая первоцветы, мы губим их, а покупая — поощряем браконьеров. Не стоит рвать редкие весенние цветы на букеты, лучше любоваться ими в природе, сохраняя красоту естественной природы для будущих поколений. Отказ каждого из нас покупать цветы, которые находятся под угрозой исчезновения, даст им шанс цвести каждую весну. Охрана первоцветов - дело каждого из нас.

Давайте придерживаться простого правила: увидите в лесу красивые цветы, не рвите их, лучше сфотографируйте. Так вы точно сохраните память об этом чуде природы!

ВРЕДИТЕЛЬ, ПОЕДАЮЩИЙ РАСТЕНИЕ.

*Дорофеева Юлия, 7 класс, Джанкойский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Публицистика в защиту природы и культуры»,
руководитель - Меляева Татьяна Ирековна*

Итальянский художник Леонардо да Винчи говорил: «В природе всё мудро продумано и устроено, всяк должен заниматься своим делом, и в этой мудрости – высшая справедливость жизни». Я согласна с этим высказыванием, ведь всё, что задумано природой, никак нельзя изменить. Для меня природа – это неотъемлемая часть человека. Нужно сохранять достояние нашей земли, ведь только природа может дать нам то, чего не сможет дать ни один человек, живущий на планете Земля. Поля, леса, чистый воздух и вода, живые существа – это и есть наше достояние, которое мы должны сохранить.

Ни для кого не будет новостью, что даже сама природа может причинять себе вред. Многие живые существа, в том числе и различные насекомые, причиняют вред живым организмам.

В основном эти существа могут поедать листья деревьев в поисках пищи или же съедать кору деревьев.

Однажды, в мае месяце, идя в школу, я заметила, что на деревьях, в частности, на ясене, листья выглядят как-то странно. Я стала присматриваться, и выяснилось, что кто-то поедает их. Мне стало интересно, кто же это? Оказалось, что это американская белая бабочка, а точнее её гусеница. Они были очень неприятные на вид, их количество только увеличивалось и увеличивалось. С каждым днём гусеницы поедали всё больше и больше листвы, оставляя после себя только голые ветки ... Как это произошло? Кто в этом виноват? Мне стало очень грустно, страшно и обидно за свой посёлок. Вопросов появилось множество...

Я уверена, у вас тоже возникли вопросы, и вы спешите спросить - какую опасность представляет американская белая бабочка, как она может навредить природе? Мне думается, что многие даже не знают, как она выглядит.

Бабочка в размахе крыльев имеет размер от 20 до 36 мм, а длина тела составляет от 9 до 15 мм. Крылья чисто-белые или белые с тёмно-коричневыми пятнами, брюшко белое. Голова взрослой особи вредителя покрыта белыми длинными волосками. Усики чёрные с белым налётом.

Американская белая бабочка появилась в Крыму в 60-х годах XX века. Гусеницы вредителя разных возрастов полностью объедают листья на деревьях, оплетая ветви плотной клейкой паутиной. Отдельные растения ослабляются, а при многократном повреждении могут и погибнуть. Одним из основных признаков, по которым диагностируют американскую белую бабочку у насаждений, является наличие на деревьях паутинистых гнёзд. При систематическом повреждении гусеницами разных возрастов растения усыхают и гибнут. Плодовые и ягодные культуры снижают урожайность или вообще не плодоносят не только в год сильного повреждения, но и на следующий год.

Растения теряют красоту, слабевают перед негативным влиянием окружающей среды. Дерево может погибнуть. В результате сужается сфера обитания животных или как минимум происходит ухудшение состояния среды обитания. Снижается урожайность при повреждении листьев более чем на 75%, что приводит к гибели урожая. Наличие голых деревьев в разгар лета изменяет эстетический облик

населённого пункта, вызывает дискомфорт у людей. Гусеница приводит к появлению у людей аллергических реакций.

Мне стало известно, что это американская белая бабочка является многоядным вредителем. Пообщавшись с компетентными людьми выяснила,

что бороться с американской белой бабочкой можно тремя способами: *механический, химический, биологический.*

А что же мы можем ещё?

Глава поселкового совета Лежнина С.С. выступила на общешкольном родительском собрании. Она рассказала всем присутствующим о том, что необходимо уничтожать листья, на которых бабочка уже отложила свои яйца. Обнаружить такие «листья-инкубаторы» очень легко и просто, так как они темнеют и начинают скручиваться. Уничтожать гусениц лучше ночью или после дождя, когда вредители собираются в группы. Можно вести борьбу против белой американской бабочки при помощи химических препаратов. Этот способ является одним из самых действенных. Для привлечения внимания школьников мы написали статью в школьную газету «Ровесник»

В местах массового скопления людей, например, на детских площадках в центре и на окраине посёлка, растений, поражённых вредителем растений нет. В частном секторе в посёлке, наоборот, наблюдается другая картина. Я считаю, если человек заинтересован в сохранности зелёных насаждений, он обязательно найдёт способы для борьбы с вредителем. Всё зависит от менталитета жителей посёлка.

В течение месяца был проведён ряд мероприятий с целью информирования людей об угрозе карантинного вредителя. Мы разместили на стенде памятку «Борьба с белой американской бабочкой» и провели у поселкового совета разъяснительную работу среди жителей посёлка

Проанализировав ситуацию и причины, я пришла к выводу, что распространение в посёлке американской белой бабочки заключается в:

- беспечности, равнодушии, менталитете наших односельчан;
- нежеланию и неумению жителей посёлка правильно бороться с этим опасным карантинным вредителем.

Всё, что было в наших детских силах мы сделали.

Очень надеюсь, что наши труды не напрасны, и уже в следующем году азовчане во всеоружии встретят карантинного вредителя.

Я считаю, что моя работа на данную тему актуальная и полезная.
А как вы считаете?

С ЛЮБОВЬЮ К ПРИРОДЕ!

*Королёва Дарья, 5 класс, г. Ялта
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Публицистика в защиту природы и культуры»,
руководитель - Гречаная Анна Ивановна*

Каждый человек любит свою малую Родину. Так как это место, где он родился, провел детство, юношеские годы, всю свою жизнь. Человек неразрывно связан с природой. И при рождении в человеке преобладает природное от рождения, а в процессе становления происходит приобретение им социальных качеств. И конечно очень обидно, что люди не заботятся о природе, среди которой они живут. И вместо того, чтобы ее облагораживать человек природу загрязняет. Ведь от этого страдаем и мы - люди, потому что не привыкли думать о последствиях всего этого. Состояние окружающей нас среды сильно влияет на наше состояние. Конечно, уже сложно перевоспитать человека, который равнодушно и халатно относится к среде своего обитания. Но если он задумается и начнет стараться стать лучше, если у него есть совесть, то можно сделать лучше состояние природы. И поэтому залогом хорошего и позитивного настроения является красивая, облагороженная природа! Нужно помогать природе, делать все для того, чтобы она радовала нас своей красотой каждый день!

Я живу в прекрасном городе южного берега Крыма – Ялта. Еще ее называют Жемчужиной полуострова. У нее теплый климат, чистый воздух, горы, море, целебная природа.

А также Ялта привлекает туристов множеством живописных природных мест, памятников архитектуры, красивыми пейзажами. В связи с чем сюда приезжают множество людей, которые к сожалению, не все заботятся о природе. В 70х годах, по рассказам моего дедушки, Ялта была очень чистой, было много роз. Каждую ночь ездили поливалки смывали грязь и поливали зелень, чистили ливнёвки, по его

словам, мы дышали морским воздухом с душистым ароматом цветущих деревьев, кустарников, цветов и трав. Моя прабабушка работала цветоводом, она занималась посадкой декоративных цветочных, древесно-кустарниковых растений в Ялте. Вся площадь «Советская», была усажена розами! Но сейчас, в наше время ландшафт Ялты поменялся. Здесь построили большое количество дисгармонирующих зданий, причем в прибрежных зонах, что не может, конечно не расстраивать. Некоторые панорамные раскрытия сейчас нарушены. А многие каменные гиганты и вовсе заброшены. Например: многоэтажное здание на улице «Садовая», около башни с часами. Говорят, что у этих часов механизм работает уже 120 лет! В те времена здания не превышали и этажа, они украшали город. Было минимум транспорта, в отличие от нашего времени, когда слышен постоянный воздух. Машин сейчас настолько много, что Ялта постепенно превращается в сплошную парковку. Наш город застраивается высотками, которые непридусмотренны в связи с высокой сейсмически опасной обстановкой. К сожалению, застраивают парки, спиливают ради этого сотни растений. Так в поселке Массандра самовольно спилили дерево ценной породы - вековой дуб пушистый с диаметром ствола 72 см. А «Приморский Парк» Ялты вообще превратили в элитный спальный район. Плачевная ситуация сейчас происходит с Форосским парком. Там во всю идут строительные работы. Парк полностью истребили. Каждое лето 700 тыс. туристов купались на оборудованном побережье этого парка. Теперь они закрыты.

Многие известные люди посещали наш Крым: А. С. Пушкин, А. П. Чехов, А.И. Куприн, А.С.Грин, Л. Н.Толстой, М.А.Волошин, И.К. Айвазовского, С.Ф Руданский, Леся Украинка... Много замечательных строк было написано о нашем полуострове...

«Зеленый цвет морской воды
Сквозит в стеклянном небосклоне,
Алмаз предутренней звезды
Блестит в его прозрачном лоне»

Многие люди любят приезжать на природу подальше от городской суеты, побродить по лесу, послушать шум ветра, птиц, шелест листвы, понаблюдать восход или закат. Возвратившись домой, они иначе видят проблемы, человек становится добрее, чище, спокойнее, терпеливее, отзывчивее. Тревоги и сомнения постепенно уходят, настроение

улучшается, и вновь появляются силы делать что-то. Пребывание на природе полезно не только для нашего душевного состояние, но и для физического. Недаром врачи советуют своим пациентам для поднятия иммунитета ехать на море. И нам повезло, что мы живем на море!

Таким образом, природа часто является источником вдохновения для человека. Она наполняет его творческой энергией, а порой и освобождает ранее скрытые таланты. Например, люди, не имеющие прежде никакого отношения к рисованию, прожив какое-то время за городом, вдруг начинают писать картины. Кому-то просто хочется петь, а у кого-то в голове возникают стихи. Роль природы в жизни человека просто огромна, о чем необходимо обязательно помнить всем нам. Только бережное отношение к богатствам нашей планеты поможет сохранить их, и это позволит людям, как можно дольше, существовать в гармонии с окружающим миром.

Я думаю, что нужно с детства видеть прекрасное в самых обычных проявлениях природы, побуждать к благородным поступкам по отношению к ней!

Мы живем в потрясающем, красивом месте, популярном курорте Крыма. Многие мечтают здесь жить. Нужно всеми силами помогать нашей Ялте быть всегда чистой жемчужиной полуострова!

ЗАЩИТА ПРИРОДНОГО И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КРЫМА

*Пастырская Елизавета, 5 класс, г. Ялта
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Публицистика в защиту природы и культуры»,
руководители - Чернова Анна Владимировна,
Карасёва Антонина Васильевна*

Природа – это прекрасный мир, который окружает человека. Это горы, поля, леса, реки, озера. Природа дает людям кров, пищу и одежду, это воздух, которым они дышат. Природа дарит человеку радостные минуты. Любуясь ею, становишься лучше, добрее. И в то же время учишься у нее мудрости.

Однако, она тоже, как и мы все, нуждается в помощи. Нужно беречь все, что дарит нам земля. Людям необходимо дружить с природой, не обижая и не причиняя зла ее обитателям. Не беречь природу, значит не беречь себя и своих близких.

В настоящее время огромной проблемой человечества является экологическая катастрофа на земле. А ведь многие не задумываются над этим. Происходит ежедневное загрязнение рек, морей и океанов отходами производства и промышленности, воздуха – едким топливом автотранспорта. Постоянно вырубаются гектары леса, истребляются от рук браконьеров животные и птицы, погибает рыба от ядовитых выбросов предприятий в водоем. Помимо этого, среди нас находятся еще и вредители природных богатств. Мы сами того не замечаем, как разрушаем все то, красивое и полезное, чем мы пользуемся. Совершая походы на озеро с целью отдыха, мы любим послушать песни под гитару, посидеть у костра. Чаще всего после себя на берегу оставляем бутылки и консервные банки, начинаем рвать цветы, растущие в лесу, на полянах и вблизи водоемов. Но никто не задумался о том, что эти букеты вскоре завянут и уже никогда не станут украшением для людей. Разбросанный мусор не только нанесет вред экологии, но и омрачит настроение других туристов. Но самое горькое, что после таких визитов происходят лесные пожары, которые уничтожают не только целые гектары зеленых насаждений, но и их обитателей.

Берегите природу! Так часто говорят эти слова. Почему сейчас столько проблем с экологией? Потому что у многих нет понятия о том, что нужно заботиться о природе. Земной шар – это наш дом, мы не должны загрязнять его. Очень многие люди ради своей выгоды готовы пойти на все, они думают только о себе, их не беспокоит мысль о том, что на этой земле жить будут их потомки. У этих людей нет чувства ответственности. Поэтому, чтобы уберечь природу, мы должны научить будущее поколение бережно относиться к природе. Каждый человек должен задуматься над тем, как сберечь природу, как ее сохранить для будущих поколений людей.

Вторым важным вопросом в Крыму является сохранение культурного наследия, которое формировалось на протяжении длительного исторического периода представителями разных этносов. Это и остатки древнегреческих городов, и пещерные города, и природные заповедники.

Без преувеличения можно сказать, что весь полуостров Крым – это один большой природный заповедник, каждый уголок которого

необходимо не только посетить, но и прочувствовать его красоту и настроение. Но моё самое любимое место – это Большой Каньон. При одном взгляде на него захватывает дух, и хочется просто молча смотреть по сторонам и слушать дыхание природы. Этот огромный разлом в крымских горах протянулся на многие километры. Каньон раскинулся на юге полуострова, недалеко от Ялты и Алупки. Он расположился на северном склоне главной гряды Крымских гор, в Бахчисарайском районе и пролегает между двумя массивами: Ай-Петринским и Бойка.

Из-за своей глубины и теснин, куда редко проникают солнечные лучи, в каньоне формируется своеобразный микроклимат, благодаря чему в самые знойные дни прохладно и сыро. Температура воздуха редко превышает +18 градусов, а воды – сохраняется на уровне +11, поэтому понежиться в одной из знаменитых «ванн» не представляется возможным. Растительный мир в замкнутом пространстве гигантского разлома весьма богат и разнообразен.

Большой каньон Крыма представлен сотнями видов деревьев, кустарников и цветов, многие из них эндемические и сохранились до сегодня только благодаря особенностям самого образования. Особо примечательны в этом плане орхидеи, большинство их видов (около 70%) произрастают только здесь, а также реликтовые растения, такие как тисы ягодные, подъязычные иглицы, камнеломки, не встречаются больше нигде на полуострове.

Сейчас над Большим каньоном нависла реальная угроза: уже несколько лет власти Севастополя планируют перебросить воды реки Кокозки на водоснабжение города. Проблему с водой Севастополь за счёт реки не решит, а вот уничтожить уникальную природную среду Бельбекской долины и Большого каньона, в частности, реально может. А ведь это не только природное, но и культурное наследие наших предков. Как часто в Крыму строили объекты люди, ничего не понимающие и равнодушные!

От нас и будущего поколения зависит защита природного и культурного наследия нашего полуострова, его экологическое пространство. Для того, чтобы дети не повторяли ошибки взрослых, нужно показывать им только положительный пример и учить нормам и правилам поведения в цивилизованном обществе.

ЗАПОВЕДНЫЙ КРЫМ

*Старицын Кирилл, 5 класс, Черноморский район
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Журналистика в защиту природы и культуры»,
руководитель - Колесникова Ирина Ивановна*

От слова «Крым» навевает морской свежестью и теплом. А ещё – дивным очарованием. Каждому гражданину нашей необъятной страны это слово обещает праздник отдыха, встречу с прекрасным, впечатления от которой останутся надолго. Тот, кто однажды побывал в Крыму, жаждет вернуться сюда вновь и вновь, и, если вам больше не доведётся здесь побывать, тепло и восторг вашей единственной встречи с ним будет всю жизнь согревать ваше сердце. Он будет вам сниться, и вы будете о нём мечтать. Каждую землю новую для вас, вы будете ассоциировать с Крымом, и в каждой из них находить его черты.

Вряд ли возможно полюбить предмет абсолютно непохожий ни на что. В нём должна быть близкая основа, дорогая нам, некая черточка, освежающая её. Так, например, горы освежаются морем, а крымскую степь освежают горы. Долины гор - лесами, леса - полянами, крымские нагорья- луговым раздольем. Морской берег освежают утёсы яйлы.

Дремлющий на приколе, слегка покачиваясь на морской волне, Крым похож на корабль. И кажется, что сейчас затрепещет его огромный парус и он отчалит в голубую дымку Черного моря.

Как вы думаете, за что можно любить Крым? Определённого ответа нет. Наши гости очарованы сухими присивашскими низинами, пирамидальными тополями на улицах, небом, месяцем, не знающим облаков, щедрому загару на солнце. Они радуются шепоту волн, песчаному пляжу, прибрежным скалам, белым утёсам, букам и тисам.

На крымской земле изумительно гармонично воедино соединились черты фактически всех климатических зон нашей планеты. Покуда на Ангарском перевале увлечённо катаются на лыжах взрослые и дети, в Ялте в это время уже можно любоваться красотой отцветающих роз. В горах только-только распустились крокусы, а на Южном берегу Крыма уже благоухает характерный запах магнолий. Так затейливо сплетаются в Крыму времена года. И можно, медленно

поднимаясь от жарких пляжей к заоблачным вершинам гор, прикоснуться к любому из них.

Сколько чудес природы вместил Крымский полуостров – крохотная часть земной суши! Реликтовые рощи, карстовые пещеры, громада древнего вулкана, редкие минералы, целительные грязи...

Крым уникален, богат и популярен. Как раз-таки эти три обстоятельства могут стать фатальными для его природы.

Многие весьма ценные уголки Крыма заповеданы. Уверенно шагая по заповедным тропам, ведущим к красотам и тайнам горного Крыма, нужно чётко запомнить, что мы люди, в первую очередь, не должны мешать жизни обитателям леса, с глубоким уважением относиться к их дому. Пусть никогда не прикоснётся рука, протянувшаяся к нежному стебельку подснежника.

Вы только вслушайтесь. Застенчивый голосок крохотного родничка, задорно переливаясь по выступам, создаёт миниатюрные водопады, которые поблескивают маленькими радужными зайчиками.

Нет ничего вкуснее воды, вытекающей из самого сердца земли крымской. Родники крымских рек невелики, но их значение для безводного Крыма очень велико. Порой эти реки показывают свой своенравный характер. Вздуваясь от обильных ливней, они стремительно несутся с шумом в долины, меняя своё коварное русло, сметая всё на своём пути, превращаясь в грязные потоки. И тогда против них восстаёт лес, защищая людей от стихии.

Лес – это неделимая биологическая система. Все его жители формируют динамичную экологическую структуру, которая и позволяет ему существовать воедино.

Животные и растения, являются прекрасными индикаторами благополучия биологической системы. Исчезновение, даже уменьшение численности тех или иных видов – тревожный сигнал, указывающий на то, что ухудшаются условия жизни и для человека.

Эстетическое, моральное воздействие природы на человека очень велико. Каждый из нас наверняка испытывал это на себе. Недаром в одной и особенно любимых космонавтами песен поётся:

И снится нам не рокот космодрома
Не эта ледяная синева.
А снится нам трава. Трава у дома...
Зеленая, зеленая трава.

В наши дни большинство людей осознаёт целесообразность охраны природы, однако далеко не все обуславливают это с собственной деятельностью, не все видят пути конкретного действия. А ведь эти пути – рядом. Бережное отношение к животным и растениям во время похода в горы, в лес, на пляж, озеленение своего пришкольного участка или села, забота о птицах и зверях зимой, сооружение кормушки в парке, на своём балконе, окне, расчистка источника в лесу, многие другие дела – это и есть наш посильный вклад в дело сохранения окружающей природы.

В отрывке из произведения Бернгарда Гржимека говорится о том, что в ближайшее столетие, а может и десятилетия, люди наверняка не отправятся в путешествие, чтобы взглянуть на чудеса современной техники. Наоборот, из душных, закопченных городов они устремятся к уцелевшим уголкам живой природы, дышащим покоем и тишиной. Страны, сумевшие сохранить такие оазисы природы, будут вызывать всеобщую зависть и благодарность. Ведь с природой дело обстоит совсем иначе, чем, скажем, с дворцами, разрушенными войной, - их можно построить заново. А вот если уничтожить живой мир, то никто, никакая сила не сможет создать его вновь. И это ведь действительно так.

Крым подарен нам природой. Мы должны сохранить его. Пусть наши потомки увидят эти шедевры природы такими, какими их увидели мы.

Безусловно же, всё это достигается не сразу, но зёрна доброты и любви к «братьям нашим меньшим», не могут не взойти, если мы будем формировать и повышать экологическую культуру, научимся принимать окружающий мир таким, какой он есть, научимся видеть прекрасное рядом и бережно относиться к нему.

АМБРОЗИЯ – ОПАСНЫЙ КАРАНТИННЫЙ СОРНЯК

***Бородина Виктория, 9 класс, Джанкойский район
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Журналистика в защиту природы и культуры»,
руководитель - Меляева Татьяна Ирековна***

Мы живём на прекрасной планете под названием Земля. Французский писатель Альфонс де Ламартин говорил: «Даже в прекраснейших своих грезах человек не может вообразить ничего прекраснее природы». Я согласна с этим высказыванием, ведь каждый из нас не представляет своей жизни без ярких лучей солнца, без величественных деревьев, без тёплой улыбки голубых и покойных небес. Всё наше существование – прекрасный шедевр природы, величие которой несравнимо ни с чем!

В царстве природы всё закономерно и согласованно. Человек – это часть природы, и мы пользуемся её бесценными дарами. Но и в природе есть такое, что омрачает нашу жизнь – это различного рода вредители. А знаете ли вы, какое растение-вредитель считается эликсиром бессмертия - «пищей богов»? Никогда не догадаетесь! Это карантинный сорняк - Амброзия полыннолистная. Незнание и неумение правильно обращаться с данным сорняком влечёт за собой негативные последствия для человека.

Одним из самых распространённых заболеваний считается аллергия. За последние два десятилетия частота аллергических заболеваний существенно возросла.

На мой взгляд, тема, выбранная мной, является актуальной, так как ежегодно весной мы наблюдаем появление дикорастущего сорняка амброзии полыннолистной на территории п. Азовское. Эта проблема касается не только отрасли земледелия, но и всего нашего общества в целом. Дальнейшее интенсивное распространение этого сорняка может привести к серьёзным проблемам, связанным со здоровьем людей, исчезновению местных видов и, как следствие, потере части биологического разнообразия естественных фитоценозов. Именно поэтому я решила систематизировать знания, полученные на основе теоретического и практического материала, наблюдений и исследований, чтобы поделиться знаниями с жителями и сообща вести продуктивную борьбу с амброзией на территории своего поселка.

Аллергию считают болезнью века и небезосновательно. Данной болезни подвержены около 20 % населения Европы. По мнению ученых, виной всему плохая экологическая обстановка. Но, вне зависимости от данного факта, в весенне-летний период, аллергики продолжают испытывать дискомфорт в носу, чихать и переводить сотни носовых платков. Из всех растений, пагубно влияющих на здоровье человека, 75 % приходится на амброзию, остальное на

щирцу лебеду, полынь, злаки. Я задаюсь вопросом: что же ждёт человечество в ближайшем будущем, если мы не будем бороться с этим злостным карантинным сорняком?

Амброзия засоряет все культуры и угодья. Однако предпочитает непахотные угодья с нарушенным растительным покровом и посевы пропашных культур. Засоряет сады, виноградники, приусадебные участки. Очень засоряет посевы, иссушает почву и угнетает культурные растения. При сильном загрязнении посевы могут погибнуть, заглушённые сорняком. Особенно она вредит посевам пропашных и яровых культур, намного уменьшая их урожай. Из различных источников я узнала, что древние эллины считали амброзию пищей богов, эликсиром бессмертия. Однако, в действительности, амброзия является рассадником аллергии. Амброзия — не только опасный сорняк, она наносит вред здоровью людей. Пыльца ее вызывает сильную аллергию.

Аллергологи считают крошечную пыльцу амброзии одним из самых агрессивных аллергенов, который наряду с аллергической реакцией, может вызвать и астму. Другие сорные травы и деревья не вызывают такого обширного спектра влияния пыльцы на кожу и слизистую человека.

Симптомы аллергии на амброзию похожи на симптомы, вызванные пылью деревьев и трав. Они возникают, когда пыльца амброзии попадает в организм, либо вступает в контакт с кожей.

В результате иммунная система пытается дать отпор чужеродным аллергенам, и пускает в бой специальные химические вещества.

Наиболее распространенные симптомы: насморк, зуд и покраснение глаз, слезоточивость, першение в горле, зуд кожи, кашель или хрипы, пост-назальный синдром (выделения из носа в горло), боль или першение в горле.

Жители моего посёлка Азовское мало осведомлены об опасности карантинного сорняка амброзия. Практически 43% ничего о ней не знают, 17% предполагают, что это растение, не несущее урон окружающему миру, и только 40% осведомлены, что это карантинный сорняк.

Конечно, мы ещё школьники и пока решать проблемы на государственном уровне не можем, но я уверена в том, что сообща мы сможем решить некоторые проблемы, связанные с данным растением. Вы спросите: «Как»? Предлагаю следующее:

- постоянно проводить просветительско-разъяснительную работу, с целью информирования людей об угрозе этого карантинного сорняка;

- для учащихся и родителей нашей школы в школьной газете «Ровесник» публиковать статьи, дающие информацию об амброзии, и её вреде на организм человека;

- Совместно со школьным библиотекарем организовывать выставку книг «Амброзия – злостный карантинный сорняк»;

- довести до сведения населения информацию об очагах распространения амброзии полыннолистной, её вреде и мерах борьбы с ней;

- Ознакомить население о том, что амброзия считается карантинным сорняком, ввоз ее с семенным материалом является нарушением Федерального закона РФ «О карантине растений».

В соответствии со ст. 2 Федерального закона от 15.07.2000 N 99-ФЗ «О карантине растений» карантинные объекты - вредные организмы, отсутствующие или ограниченно распространенные на территории Российской Федерации, перечень которых устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по нормативно-правовому регулированию в области карантина растений. Согласно Приказу Минсельхоза РФ от 26.12.2007 N 673 «Об утверждении Перечня карантинных объектов» амброзия входит в перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений (сорняков);

- Для земледельцев выпускать инструкция рекомендуемых мер борьбы с амброзией полыннолистной, где должны быть указаны агротехнические, механические и химические меры. Посоветовать следующее:

- многократное подкашивание амброзии до плодоношения;

- прекратить завоз сена и соломы из мест, засорённых амброзией;

- все машины и орудия обработки почвы при переводе с участка на участок тщательно очищать от земли;

- семена зерновых культур, засорённых амброзией, очищать всевозможными средствами (в воде, в соляных растворах) [справочник агронома];

- на небольших участках, засорённых амброзией, выдёргивать растение с корнем;

- применять гербициды, зарегистрированные в списке препаратов, разрешённые для розничной продажи.

Дорогие друзья, я поделилась с вами своими знаниями о вредоносном растении – амброзия и надеюсь вы поняли, что с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур, уменьшения вредного влияния амброзии на здоровье человека, необходимо своевременно и повсеместно, до цветения и образования семян проводить борьбу с амброзией.

В период цветения амброзии (конец июля — середина сентября) многие люди испытывают сильный дискомфорт из-за аллергической реакции на ее пыльцу: насморк, слезотечение, зуд в глазах и носоглотке, кашель, вплоть до удушья. Чувствительность людей к пыльце амброзии неодинакова, поэтому вызвать заболевание может даже небольшое количество пыльцы. От аллергии никто не застрахован, и даже абсолютно здоровый человек может стать аллергиком, если пару недель подышит воздухом, в котором много пыльцы амброзии. Причем, заработанный таким образом недуг, практически неизлечим. Многие люди вынуждены просто уезжать куда-нибудь подальше во время цветения амброзии.

Амброзия вредна, как для здоровья человека, так и для культивируемых растений. Этот вред нельзя недооценить.

«КАЖДАЯ КАПЛЯ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ.....»

Святохо Вячеслав, 9 класс, г. Симферополь
призёр Республиканской научно-практической конференции учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Публицистика в защиту природы и культуры»,
руководитель – Теплухина Наталья Петровна

«Вода, у тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое. Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты — сама жизнь. Ты наполняешь нас радостью, которую не объяснить нашими чувствами»

Антуан де Сент-Экзюпери

Вода — самая распространённая жидкость на поверхности Земли, заполняющая глубокие впадины, моря, океаны. Без воды не может жить и самое маленькое животное, и самая маленькая травка, она нужна и зверю, и птице, и человеку. Вода это всё. Жизнь человека невозможна без воды!

Вода – источник жизни, из нее состоит 60% человеческого тела. Она утоляет жажду и наполняет энергией. Она может быть страшной, но прекрасной стихией – недаром поэты слагают стихи о воде и ее живительной силе. Как обворожительны и одновременно пугающие бушующие волны, как умиротворяет стук капель дождя о стекло.

Вода – это вещество, которое дарит жизнь всему существу на нашей планете: растениям, земле, животным, людям. С ее помощью стабилизировался климат, сформировались ландшафты, и именно в ней зародилась жизнь.

Поутру мы умываемся, моем руки, чистим зубы, принимаем душ. Вода необходима для приготовления пищи, вкусных напитков, для стирки белья. Она нужна для мытья улиц, для работы предприятий, для полива огородов, садов и полей. Вода несёт не только пользу, но и красоту, восхищая нас своим величием и мощью. Огромные, бескрайние моря и океаны, шум рек, бездонные озёра и мелкие пруды! А святые источники, творящие чудеса! А фонтаны в центре нашего города.

Вода – одна из четырёх стихий. Бывает грозной и беспощадной. Ласковой и нежной. Она вдохновляет поэтов и художников. Это красота, это культура, это отдых.

Но, как бы это грустно не звучало, на Земле исчезает пресная вода. Люди, к сожалению, не ценят её. Поэтому нужно беречь и с трепетом относиться к этому Чуду природы.

Большинство цивилизованных стран сегодня отличается бережное отношение к водным запасам и их очистке. Грандиозные проекты по перебросу рек и созданию новых водных бассейнов ушли в прошлое.

Сегодня ученые понимают всю абсурдность проектов по переброске рек и стремятся обеспечить как можно большее количество людей чистой питьевой водой другими методами. Лучшим методом для этого считается установка очистных сооружений для воды, разработка и совершенствование которых ведется постоянно во многих странах. А их разнообразие напрямую связано с регионами, где планируется их использование.

В России, которая обладает 20% всех мировых запасов питьевой воды, дела с бережным отношением к водным ресурсам обстоят не так хорошо, как-бы хотелось. На каждого жителя нашей страны приходится около 78 кубометров воды в сутки.

Но даже при таких огромных запасах питьевой воды в некоторых регионах Российской Федерации чувствуется ее нехватка, при том, что в других областях ее расходуют расточительно. Проблема стоит уже настолько остро, что вопрос водосбережения уже подымался на заседании правительства. По словам Президента, вода сегодня стала таким же ключевым ресурсом, как нефть и газ.

Учёные-аналитики предполагают, что в будущем крупные военные конфликты будут происходить за источники воды.

Полуостров Крым жемчужина, орденом на планете Земля.

Полуостров окружён водой, но это вода непригодная для использования в промышленности, сельском и домашнем хозяйстве, но охрана побережья, чистоты водного бассейна Черного моря стоит не менее остро, чем нехватка пресной воды.

Проблема пресной воды в Крыму – вопрос выживания всего живого. Пресная вода в Крыму – это реки и озёра.

В Крыму насчитывается 283 реки, общей протяженностью 4021,2 км, более 300 озёр и лиманов. Почти все озёра солёные и расположены вдоль побережья, в низменной степной части, за исключением малых пресных озёр, находящихся на яйлах Главной гряды Крымских гор, и нескольких опреснённых озёр. Пресным является также Ак-Мечетское озеро на Тарханкутском полуострове. Подавляющее большинство озёр мелководно, в некоторые из них впадают реки равнинного Крыма. Практически на всех озёрах отсутствуют прибрежные защитные полосы (ПЗП). В зависимости от концентрации солей, озёра делятся на самосадочные (происходит естественное выпадение солей из раствора – «садка») и несамосадочные. Есть озёра, содержащие лечебные грязи. В летний период некоторые озёра пересыхают.

Каждое пресное озеро имеет для Крыма большое значение, как маленькая капелька для большого водоема.

Автором в течение 2019-2021 года проведены исследования озера Горняк расположено в дачном районе с. Лозового Симферопольского района.

Данная работа является частью проекта «Вода в нашей жизни».

Сведения об озере Горняк очень немногочисленны. Описание озера Горняк (далее – о. Горняк) мы составили по визуальному осмотру.

Место нахождения о. Горняк в районе внешней гряды Крымских гор, дачный массив Лозовое 1 Симферопольского района.

Сведениями о происхождении, о. Горняк мы не располагаем, возможно, подземные воды заполнили котлован, который образовался вследствие разработки и добычи щебня в данном районе.

Примерная территория о. Горняк – 68 000 м², глубина до 20 м. Вода относительно прозрачная, пресная.

Вокруг о. Горняк многочисленны камышовые заросли, шиповник, верба, тополь, порослевые заросли плодовых деревьев – абрикос, вишня, слива, шелковица.

В летний период в районе озера обитают многочисленные виды насекомых (бабочки, жуки, пауки). Особенно много стрекоз. Из класса рыб встречается щука, окунь, карась. По рассказам местных жителей в течение последних 20 лет в озеро несколько раз (2-3) сбрасывали отходы птицефермы, и рыба в озере погибала, но на данный момент равновесие установлено, и рыбаки-любители снова радуются улову.

На озере поселились утки-кряквы, пролетом гуси и цапли, местные жители иногда наблюдают лебедей.

Изучен флористический состав прибрежной зоны о. Горняк.

Имеется предположение, что в прибрежной зоне произрастают растения Красной книги Республики Крым – оносма многолистная и ковыль украинский.

За последние 10-15 лет расширилось строительство дачных коттеджей, основная часть которых используется для круглогодичного проживания. Озеро Горняк очень популярное место для любителей рыбалки. В связи с этим увеличилось число автомобильного транспорта. Активное использование прибрежной зоны озера приводит к загрязнению территории, прежде всего, бытовыми отходами (пластиковая посуда, тетрапаки и т.д.).

Была обследована прибрежная зона о. Горняк на предмет выявления очагов антропогенной нагрузки на прибрежную территорию и акваторию озера Горняк с. Лозовое Симферопольского района.

Анализ костровищ указывает на постоянное использование данных точек разведения огня (свежие зольные остатки, возобновление травяного покрова не наблюдается).

Была проведена посильная общественно-полезная работа по уборке прибрежной акватории о. Горняк. Собрано 200 литров бытового мусора с соблюдением санитарно-гигиенических норм сбора (перчатки, мусорные мешки).

Озеро Горняк – это местообитания животных, растений, место отдыха жителей дачного массива, а самое главное — это то, что вода из озера, по созданному руслу, попадает в Симферопольское водохранилище.

Необыкновенная красота озера в тихую, безоблачную погоду – в водах отражается небо в облаках, огромные тополя, растущие вокруг озера, плывущие утки. Такая красота – находка для художников.

А теперь представим себе, что все это погибнет. Пустота не только в природе, но и в душах людей.

На данный момент о. Горняк угрожаем полное зарастание камышом и рогозом.

Вышеизложенное дает основание предполагать, что озеру грозит экологическая катастрофа.

Автор участвовал в региональном конкурсе среди школьников Республики Крым «Крым в фокусе эко-объектива» в номинации «Экологические проблемы Республики Крым» - **Озеро Горняк SOS**». Была описана данная ситуация, надеемся на решение вопроса, а мы будем делать все возможное для сохранения нашего Горняка.

Проблемы небольшого озера являются примером для решения глобальных проблем по защите водных источников пресной воды в Крыму.

Озеро Горняк – капля в огромном земном водном хранилище, но **«КАЖДАЯ КАПЛЯ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ...»**

Задавайте себе такие вопросы каждый день – это приблизит человечество к решению проблемы дефицита воды. Итак, Вода – это то богатство, без которого не способен выжить ни один человек в мире, поэтому важно, чтобы каждый сделал свой вклад. Во-первых, мы должны осознать значимость водных ресурсов, а во-вторых, – сделать все возможное для выполнения такой на первый взгляд крошечной, и поистине мирового значения миссии, как бережное отношение и сохранение воды.

*«Встал поутру, умылся, привел себя в порядок
- и сразу же приведи в порядок свою планету»
Антуан де Сент-Экзюпери
Маленький принц*

**«ДА, МОЖНО ЖЕ ИНТЕРЕСНО РАССКАЗАТЬ ПРО
ЭКОЛОГИЮ!..»**

*Гузей Лада, 9 класс, г. Ялта
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Публицистика в защиту природы и культуры»,
руководитель – **Жулдыбина Ольга Васильевна***

Уроки прошли спокойно и, осмелюсь сказать, скучно. Закидываю рюкзак на плечо и иду к выходу из кабинета. Дорога нелёгкая (из-за большого количества учеников в коридорах) привела меня в буфет. И угадайте, кого я там увидел? Все верно, своих одноклассников. В отдалении уже сидела и кушала моя подруга. Для ясности ситуации хочу сказать, что ничего между нами нет. Да. Верьте-не верьте, но нас обоих устраивает статус лучших друзей.

Я подошёл и сел рядом, предварительно купив на двоих чай. Она благодарно кивнула, продолжая листать в телефоне какую-то статью...

- Что читаешь? - моё любопытство взяло надо мной верх уже через пару минут.
- Да статью одну...
- Ты же знаешь следующий вопрос.
- Секунду, дочитаю и расскажу. Тут про зеленые технологии.

Вместо обещанной секунды прошло около пяти минут. За это время я успел найти в интернете хоть немного информации про эти технологии, да и в целом про экологию. Как можно обсуждать то, чего ты не знаешь? Теперь я знаю и готов к разговору.

- Вот, всё.., - слышалось справа от меня. Подруга отложила телефон и глянула на меня.

- Ну так? Расскажи!

- Ладно, ладно, только потише, а то место все-таки общественное... В целом, зеленые технологии - это разные решения, которые помогают грамотно управлять ресурсами и...

- Снижать негативную нагрузку на природу. Да? Извини, перебил...

- Ничего страшного. Всё верно, оно самое, - одноклассница кивнула, продолжая:

- Например, солнечные батареи являются одной из таких зелёных технологий.

- Да нам столько раз рассказывали про экологию - я вздохнул. В какой-то степени слушать про экологию и окружающую среду становится по-настоящему скучно. И тем не менее, многие продолжают мусорить!

Я даже не заметил, как озвучил последние мои мысли вслух. Девушка рядом рассмеялась:

- Да пойми ты уже, экология это не только не мусорить!

- А я будто без тебя не знаю... Переработка отходов, очищение природных ресурсов, уменьшение сжигания топлива...

- Ты сейчас, кстати, назвал основные цели создания зелёных технологий...

- Ого, да я мозг.

- Никто и не спорит. Ну так вот! Зеленые технологии можно разделить на два вида: активные (или же спасательные) и профилактические. Первые, как понятно из названия, направлены на исправление уже существующих проблем экологии. К примеру, выхлопные газы...

- И неправильная утилизация мусора, - закончил я за подругу.

- У тебя на уме только мусор, а проблем на самом деле масса!

- она неосмотрительно всплеснула руками, как обычно «делает на эмоциях», и чуть не разлила чай. Девушка виновато ойкнула.

- Осторожнее.

- Да-да... Я продолжу? Профилактические технологии нацелены на... профилактику.

- Ты капитан Очевидность.

- Что есть, то есть. К примеру, у тебя же есть ручка из натуральных материалов?

- Да, я пару месяцев назад в конкурсе выиграл, и эта ручка бумажная входила в состав приза...

- Твоя ручка скорее всего из переработанной бумаги. А бывают ручки из пшеницы! Ну, не из самих колосьев, конечно, а из отходов производства.

- Грызём ручки и гранит науки. Это будет моим лозунгом теперь!

- У Adidas в коллекции есть кроссовки из пластика. Из бутылок, собранных на пляжах. Видишь, кто-то и экологию прокачивает, и зарабатывает.

- Я вот так сейчас подумал... Сто процентов есть какие-нибудь экологичные дома!

- Есть, конечно. Я видела пару статей про это... Кто-то дома из бутылок пластиковых делает, кто-то даже из конопли.

- А я слышал про то, что из автомобильного выхлопа делают чернила!

- Ого! Расскажи!

- Air-Ink вроде называются. Это чернила, сделанные из загрязнённого воздуха из выхлопной автомобильной трубы. Чтобы получить газы и сажу, нужно на трубу закрепить сборщик - это устройство такое. Потом в лаборатории из полученного материала выделяют очищенный пигмент: для 30 мл чернил нужно, чтобы автомобильный двигатель работал 45 минут.

- Классная идея!

- А то!

- Вообще, сейчас многое делают для «поддержания экологии». Те же зеленые технологии. Ты просто не представляешь, сколько интересных идей существует!

- Как раз-таки представляю. Сейчас мало кто интересуется темой экологии, из-за того, что, ну, вот так психология людей устроена: когда по своей инициативе, то делают. Когда кто-то сказал сделать - это уже другое, это уже принуждение, а принуждения - это неприятно.

- А как ещё заинтересовать детей? Ну, ты сам представь себя на месте учителя.

- Да можно же интересно рассказать про экологию! А не по много раз одно и то же...

- Вот и попробуй в классе.

Я не раз мысленно возвращался к этому диалогу. Кажется, у меня есть веские причины углубиться в экологические проблемы. Я, оказывается, так мало знаю. А думал, что уже всё нам рассказали! Ан нет! Я побежал, а то опоздаю ещё раз!

Не забудьте почитать про зеленые технологии!

*****+

ЩЕДРЫЙ ДАР ПРИРОДЫ

Таран Леонид, 9 класс, г. Саки

призёр Республиканской научно-практической конференции учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022», секция «Публицистика в защиту природы и культуры», руководитель – Квитко Оксана Фёдоровна

...Мать-природа уж так потрудилась
Сделав озеро наше врачом,
Наградив дно целебнейшим илом,
И согрев его солнца лучом.
А. Клеменцова

Грязь. Это слово вызывает отвращение и негатив, ассоциируется с болезнями и хаосом, но не у тех, кто хоть раз побывал в прекрасном курорте-здравнице Саки. Целительные свойства Сакской грязи описаны в местных легендах, но ничуть не преувеличены. На протяжении своей многовековой истории Сакское лечебное озеро исцелило огромное количество страдающих различными недугами людей.

Город Саки приобрёл известность именно благодаря уникальным свойствам озера. Значение этого озера было и остаётся огромным для жителей полуострова и его оздоравливающихся гостей, а вклад внесённый им в развитие не только отечественной, но и мировой бальнеологии и курортологии, неоценим.

Образование лечебной грязи — процесс отнюдь не быстрый: вместе с пресной водой в озеро попадали различного рода органические вещества, которые осаждались на дне озера и превращались в слой ила, а он, в свою очередь, под действием

различных факторов—в лечебную грязь. Этот процесс продолжался тысячелетиями. Лечебные свойства грязи придает наличие в сложном составе различных органических веществ и множества растворимых солей.

Не менее сложной является и история становления грязелечения. Ещё с древних времён были известны уникальные лечебные свойства Сакской грязи: «отец истории» Геродот (5в. до н.э.) упоминает, что в Таврике, на солёном озере, используется «египетский» метод лечения грязью, Плиний Старший (1в.) в «Естественной истории» упоминает о находящемся в Тавриде городе Парасин (Пароста), где лечатся «землёй, исцеляющей всякие раны». Долгое время лечение производилась примитивным способом, но шаги по изучению озера предпринимались: в 1807г. французский химик Дессер произвёл первый анализ состава сакской лечебной грязи, результаты которого были опубликованы доктором Лангом в 1814г. Созданием курорта занимался граф, а впоследствии светлейший князь, М.И.Воронцов. Сначала из собственных средств им было выделено 4000 рублей. На эти деньги построили первую простейшую грязелечебницу и легкое помещение для принятия тёплых ванн в ненастную погоду. Затем, оставаясь инкогнито, он выделяет ещё 20.000 рублей из собственных средств на строительство бани диаметром 5,4м с особыми комнатами для отдыха.

Активно создавал и развивал курорт и уездный врач Н.А.Оже. В 1827г. по собственной инициативе он взялся за систематическое наблюдение за сакскими грязями. Н.А.Оже занимался практическими наблюдениями и исследованиями медицинских свойств целительных грязей. Анализ Дессера был неполным, поэтому в 1843г. Оже опубликовал полный химический анализ сакской грязи. Н.А.Оже исследовал грязелечение вплоть до своей смерти в 1853 году.

В 20-м столетии вопросами развития грязелечения занимались именитые учёные и академики: Бурденко, Налбандов, Ферсман. Кстати, А.Е. Ферсман в детстве часто оздоравливался лечебной грязью, когда приезжал на лето в имение своего дяди.

Грязь Сакского озера уникальна, но она— не единственное его богатство: долгое время озеро рассматривалось как источник соли, не исключая, конечно, целебной составляющей. Сначала чумаки на возах везли соль на продажу, немного позже соль стали экспортировать на кораблях в Крымское ханство и Турцию. А после присоединения

Крыма к России в 1783г. соль поставлялась и в Россию. Добыча соли приносила хороший доход, поэтому можно с уверенностью сказать, что Сакское озеро кормило местных жителей.

Основоположником Сакского солевого промысла является И. Балашов. Уже более 125 лет назад на Сакском озере были установлены паровые машины и построена конно-железная дорога для доставки соли на берег моря. Деятельность соледобытчиков не прошла без последствий. Много раз озеро находилось на грани исчезновения: образование гипсовой корки, прорывы дамб, построенных именно из-за неправильного использования озера, воздействие находящегося в опасной близости химического завода. Но защитники курортного грязелечения оказывали помощь озеру вовремя: потерять такого целителя было недопустимо. Сакское озеро— уникальное явление, и поэтому оно притягивает уникальных людей. Так Н.В. Гоголь побывал в Саках в июне 1835 года, где, по его определению, «пачкался в минеральных грязях». Большая часть его впечатлений от грязелечения известна из переписки с друзьями. Не преминул посетить сакское озеро и М. Волошин. Память о его визите хранится в Сакском музее краеведения и истории грязелечения в виде нескольких написанных им акварелей. Сакские грязи помогли и члену императорской семьи — царевичу Алексею Николаевичу. В 1844 году Сакские грязи значительно улучшили состояние здоровья командира Черноморского флота и портов, военного губернатора Николаева и Севастополя М.П.Лазарева. Несмотря на его высокое звание, лечили его, как и всех тогда, самым примитивным способом: закапывали в грязь. Лечение, несомненно, принесло пользу. Лазарев, как писал доктор Н.А.Оже, приняв 14 процедур «получил значительное облегчение». В числе именитых пациентов Сакского озера и адмирал С.О. Макаров, прибывший на курорт в июне 1902 года для лечения ревматизма. Результатами лечения и интересного отдыха он остался доволен. Флотоводец отмечал, что в помещении сухие, чистые и удобные комнаты.

В 20-м веке интерес к Сакскому озеру и курорту в целом продолжал возрастать. В связи с приходом к власти коммунистической партии грязелечение стало намного доступнее, и поэтому было необходимо создание развитой инфраструктуры и строительство оздоровительных учреждений. 20 век стал большим прорывом в истории грязелечения. В советский и постсоветский период времени были созданы известные и уникальные санатории: санаторий

Бурденко, санаторий МО СССР (впоследствии МО РФ), санаторий Саки, санаторий Сакрополь и санатории в прибрежной зоне города Саки, в которых также осуществляют грязелечение. Высококвалифицированные врачи этих санаториев с помощью целебной Сакской грязи могут излечить широкий спектр заболеваний: заболевания центральной и периферической нервной системы, лечение последствий различных травм, женское и мужское бесплодие и много других недугов.

Из-за проблем, возникших вследствие неправильного использования Сакского озера, в 1926 году была создана Сакская ГГРЭС, сотрудники которой с начала работы станции и по сей день неустанно следят за состоянием озера. Именно благодаря Сакской ГГРЭС грязелечение стало ещё доступнее: продукция, которую она выпускает (грязь и рапа Сакского озера) может быть доставлена в любую точку России и применена самостоятельно согласно назначению врача. На основе Сакских грязей производят косметические наборы, кремы-биоли, мыло и бальзамы, маски и тоники.

Многие годы Сакские грязи лечат потерявших надежду людей, помогают восстановить здоровье сотням тысяч граждан. И поэтому так важно уделять постоянное внимание экологической защите Сакского озера, ведь На Крымском полуострове существует много курортов с отличными пляжами, набережными, множеством кафе и ресторанов, барами и другими увеселительными учреждениями, но Саки с его уникальным озером сильно выделяется на их фоне. В этот прекрасный город приезжают не за развлечениями и праздным отдыхом, сюда едут за здоровьем, которое уже много лет восстанавливает Сакское озеро, — щедрый дар природы!

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРШРУТ - ЕВПАТОРИЙСКАЯ ТРОПА

*Днепровский Соланж, 9 класс, г. Евпатория
победитель Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Журналистика в защиту природы и культуры»,
руководитель – Швец Ирина Витальевна*

Свои экологические маршруты есть в различных уголках Крыма. Наиболее известными являются: тропа Голицина (Соколиная тропа), Солнечная тропа (Николаевская), Малташская тропа, Календская (Римская тропа), Еврейская тропа, Кореизская (Мисхорская) тропа, Таракташская тропа, Штангеевская тропа, Боткинская тропа, Ставрикайская тропа, Тропа Грина и другие. Протяженность экологических троп различная от 1,8 км до 15,3 км. Экологические тропы необходимы для воспитания культуры поведения людей в природе. С их помощью у людей углубляются и расширяются знания об окружающей природе.

Пешеходное передвижение по экологической тропе закаляет мускулатуру человека, тренирует сердечную деятельность, снимает психоэмоциональное напряжение, нагрузку на дорожную сеть. Путешественник может лучше и внимательнее рассмотреть растительный и животный мир экосистемы, понять и оценить красоту и многообразие природы. У многих пробуждается желание ценить природу и больше знать о ней. Знание повышает ответственность людей за сохранение окружающей среды, способствует воспитанию чувства любви к природе своей родине.

Социальная экология как наука, которая изучает отношения между человеческим обществом, окружающей средой, изучает влияние производственной деятельности на природу, урбанизации на окружающую среду, физическое и психическое здоровье человека и его генофонд помогает правильно выстроить и теоретически обосновать маршрут.

С точки зрения социальной экологии, экологическая тропа – это обустроенный и особо охраняемый прогулочно-познавательный маршрут, создаваемый с целью экологического просвещения населения.

История организации экологических маршрутов насчитывает более 60 лет. Первоначально экологические тропы возникали на заповедных территориях – в национальных парках Северной Америки и Западной Европы. Вслед за Америкой и Европой экологические маршруты стали создаваться в России. Одной из первых была разработана и создана «Тропа Бажукова», пролегающая в долине реки Серги в 40 км от Екатеринбурга, среди неповторимых по красоте памятников природы – отвесных скал, глубоких карстовых провалов, живописных гротов, «бездонных» озер. Над разработкой тропы

трудились преподаватели и студенты Уральского университета. Экологические тропы Московской области создавали преподаватели и студенты Московского университета. Сейчас в России всего насчитывается около трехсот экологических троп.

Почти все экологические тропы проходят вблизи популярных для туризма и отдыха районов.

Энтузиастами экологического пешеходного туризма разработаны несколько важнейших критериев обустройства троп. Первый говорит о том, что экологические тропы разумно располагать вблизи интенсивно посещаемых рекреационных районов. Это позволяет направить основной поток отдыхающих по определенному маршруту и ослабить антропогенную нагрузку на природную среду. Немаловажным фактором здесь является доступность тропы в транспортном отношении. Вторым критерием является посещаемость района местным населением. Маршрут лучше всего прокладывать по уже сложившейся дорожке тропиной сети. Третьим критерием является привлекательность окружающего ландшафта. При построении маршрута следует избегать участков с монотонными однотипными природными сообществами. Интересным может быть чередование открытых пространств с лесными тропинками, уголков нетронутой природы с участками, которые подверглись значительному антропогенному воздействию.

Для знакомства с нашим очень древним городом, которому более 2 500 лет, мы разработали очень длинный маршрут для самых тренированных и любознательных туристов общей протяженностью 14 км. Этот маршрут, при желании, можно разбить на несколько этапов. Каждый этап может стать самостоятельным маршрутом. Мы назвали наш маршрут «Евпаторийская тропа».

ОХРАНА И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

*Агеева Екатерина, 9 класс, г. Ялта
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Публицистика в защиту природы и культуры»,
руководители – Карасёва Антонина Васильевна,
Коберник Виктория Михайловна*

«Экология стала самым громким словом на земле, громче войны и стихии. Оно характеризует собой одно и то же понятие вселенской беды, никогда прежде не существовавшей перед человечеством»

Распутин Валентин Григорьевич

Природа ... Как часто мы слышим и произносим это слово, и даже ведь не озадачиваемся вопросом о том, что оно подразумевает.

Осмотри по сторонам! Все, что окружает нас, весь материальный мир нашей вселенной – это и есть та самая природа. Сонные улочки города, с растущими вдоль самыми разнообразными цветами и кустарниками, озёра и моря, посмотрев в которые можно увидеть также столь прекрасное небо, бескрайние леса, сравнимые с малахитом, горящие рассветы и рубиновые закаты – это и есть окружающая среда.

В настоящее время состояние окружающей среды оставляет желать лучшего. Все чаще мы слышим новости о масштабных пожарах, уничтожающих миллионы гектаров разных видов растений и уносят сотни тысяч жизней животных, а ведь среди них есть и те, которых на нашей планете осталось ничтожно мало, и они были занесены в Красную книгу, и как же жаль, что зачастую всё это происходит из-за халатности человека. Если не пожаром, то массовой вырубкой, если не этим, то вредными и токсичными веществами, которые растения впитывают из почвы. Мусор, пожалуй, является одним из главных пунктов проблем всей окружающей среды. Раньше природа самостоятельно справлялась с переработкой отходов, но теперь появились новые материалы, которые не могут перерабатываться в природной среде и объём отходов стал намного больше. Даже под самой небольшой свалкой повреждается и уничтожается напочвенный покров в лесу. Все те многочисленные

пожары в лесах возникают из-за тех, кто оставляет там мусор, например, в виде стекла. В сильную жару стекло превращается в некую лупу, которая может стать причиной масштабного лесного пожара, либо на том же разбитом стекле легко смогут пораниться туристы или животные. Мусор в лесных или же других местностях также является причиной гибели преимущественного количества животных, так как в поисках еды они натываются на лесные свалки и вместе с пищей поглощают целлофан и другие предметы. Мировой океан загрязнен пластиком, который практически не разлагается, чужеродными бактериями и различными микроорганизмами, химикатам и тяжелыми металлами, нефтью и нефтепродуктами, сточными водами, радиоактивными отходами и ртутью. Всё это существенно влияет и на нас, например: находящиеся в воде яды попадают в рыбу, которую после поймают и отвезут в магазины. Питаясь такой рыбой регулярно, человек в своем организме постепенно накопит опасную концентрацию токсинов, которая в последствии вызовет серьезные заболевания. Помимо этого, к увеличению заболеваний провоцирует загрязнение атмосферного воздуха. Но опасность этого состоит не только в том, что люди испытывают дефицит чистого воздуха, но и в том, что загрязнение атмосферы приводит к климатическим изменениям планеты. Во время сгорания различных видов топлива в воздух попадает углекислый газ, тем самым возникает парниковый эффект, который приводит к изменению климата и глобальному потеплению. Тают ледники, в Мировом океане поднимается уровень воды, прибрежные зоны и мелкие острова может и вовсе затопить. Не редкость в наше время и такое явление, как кислотные дожди. Осадки попадают в водоемы и изменяют состав воды, а это в свою очередь становится причиной гибели многих форм флоры и фауны.

Защита окружающей среды начинается с осознания человеком личной ответственности за порядок в своем доме, а им является вся Земля, процессы на которой взаимосвязаны между собой. Ущерб, причиненный экологии любого, даже самого маленького участка земной поверхности через сложные структурные связи, неизбежно приводит к ухудшению общего жизненного тонуса всей планеты. Сейчас будущее всех людей находится только в наших руках, если люди поймут, что они являются единым человечеством, а планета Земля - это наш общий дом, то очень быстро при помощи определенных программ и неравнодушных людей наша планета полностью

восстановится, вернув из небытия исчезнувшие формы земной жизни, прирастив в короткий период огромное количество биологического вещества. Климатические условия во всем мире изменятся в лучшую сторону, расширяя зону оазисов в пустынях и постепенно возвращая им жизненную активность, а также более разнообразная жизнь вернется и в области с вечной мерзлотой. Природа уже давно безмолвно молит людей прекратить разрушительные действия. И если мы, наконец, не услышим ее, то последствия станут необратимыми для нас. И те, кто обижал природу, поплатятся по итогу став ее жертвами.

СТЕПЬ МОЕЙ ДУШИ (СТЕПНЫЕ ЛЮДИ)

*Москалу Глеб, 9 класс, г. Евпатория
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Публицистика в защиту природы и культуры»,
руководитель – Шовкун Наталия Николаевна*

Так часто отечественные историки отводили степям негативную роль — источника всяких бед: морозных антициклонов, засух, суховеев, неурожаев, разорительных набегов кочевников. Сотой доли таких невзгод хватило бы другому народу, чтобы невзлюбить степь. Но в Крыму отождествляют ее с Родиной, говорят о ней с искренней любовью.

Великие писатели, поэты, художники и музыканты воспевают степь в своих произведениях как противовес лесу - тесному, трудному для освоения. Так сильна потребность человека в просторе, открытом ветре, тёплом дыхании солнца и степной воле.

Если бы только человек понял, что он должен разделять мир с другими организмами вместо того, чтобы рассматривать каждый квадратный метр как источник пищи или как на место, где можно развивать хозяйственную деятельность.

Мысль о квадратном метре особенно остро воспринимается применительно к степным экосистемам. Ведь степь – это кормилица и кроме этой выполняет она и множество других функций: депонирование углерода в почвах, удерживающее от выброса в атмосферу миллиарды тонн парниковых газов, и сохранение не

только ресурсных видов животных и растений, но и всего биоразнообразия в целом, почвозащитные функции, ассимиляция и обезвреживание химических загрязнений, поддержание гидрологического режима и геохимического баланса ландшафтов, климаторегулирующую функцию, противодействие биологическому «загрязнению».

Ландшафт оказывает влияние на всю последующую жизнь человека. Размеренное повествование И. С. Тургенева, В. А. Солоухина выдает их «лесное» происхождение.

Н. В. Гоголь остался «степняком». «...Вся поверхность земли представлялась зелено-золотым океаном, по которому брызнули миллионы разных цветов. Сквозь тонкие высокие стебли травы сквозили голубые, синие и лиловые волошки; желтый дрок выскакивал вверх своею пирамидальною верхушкою; белая кашка зонтикообразными шапками пестрела на поверхности; занесенный бог знает откуда колос пшеницы наливался в гуще... Черт вас возьми, степи, как вы хороши!». Гоголь помогает увидеть разноцветье степи, почувствовать запах душистых цветов, услышать шёпот колосющихся трав, полюбить этот бескрайний океан. «...Вечером вся степь совершенно переменялась. Все пестрое пространство ее охватывалось последним ярким отблеском солнца и постепенно темнела, так что видно было как тень перебегала по нему, и она становилась темно-зеленою; испарения подымались гуще, каждый цветок, каждая травка испускала амбру, и вся степь курилась благовонием».

А. П. Чехов после разлуки со степным Таганрогом пишет свою бескрайнюю «Степь», без начала и конца. «Между тем перед глазами ехавших расстилалась уже широкая, бесконечная равнина, перехваченная цепью холмов. Теснясь и выглядывая друг из-за друга, эти холмы сливаются в возвышенность, которая тянется вправо от дороги до самого горизонта и исчезает в лиловой дали; едешь-едешь и никак не разберешь, где она начинается и где кончается...».

Другая, но не менее чарующая степь у И. Тургенева («Лес и степь»). «Далее, далее!.. Пошли степные места. Глянешь с горы – какой вид! Круглые, низкие холмы, распаханые и засеянные доверху, разбегаются широкими волнами; заросшие кустами овраги вьются между ними; продолговатыми островами разбросаны небольшие

рощи; от деревни до деревни бегут узкие дорожки.. . Но далее, далее едете вы. Холмы все мельче и мельче, деревья почти не видать. Вот она наконец – безграничная, необозримая степь!..».

Совместное влияние моря и степи отразилось и в произведениях «киммерийца» М. Волошина. К. Г.:

Вся степь горит — и здесь,
и там, Полна огня, полна
движений,
И фиолетовые тени
Текут по огненным полям...
Какая же она, степь человеческой души?

Степь не существует сама по себе. Степь и человек едины, равноправны, не трогают и не боятся друг друга. Здесь в душе царит мир между природой и человеком. Степь — это жизнь. Человек живет в ней, а она в нем. Увидеть степь такой может лишь человек чуткий и внимательный, взор которого уловит на печальном лице матери-природы, все их общие печали и радости.

Степь безбрежна и открыта небу, человек в ней свободен, но не одинок.

Жизнь в степи накладывает свой отпечаток на формирование облика народа. Степной человек стремительный и вольный, легкий на подъем, гибкий и вдумчивый.

Исчезновение целинных степей изменит характер и нрав «степняков», разорвет незримую связь поколений и исторической идентичности вольных степных народов.

Нет большего счастья для человека, чем жить на своей Родине и строить на этой земле будущее для своих детей.

Для меня степь имеет огромное значение. Она — мать кочевников, дающая пастбища и еду. Степь отражается в культуре, она вдохновляет писателей, поэтов и музыкантов на создание своих произведений. Степь всегда останется источником вдохновения для многих поколений.

КРАСНАЯ КНИГА КРЫМА: МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

*Балыкивская Ксения, 10 класс, г. Евпатория
призёр Республиканской научно-практической конференции
учащихся «Проблемы охраны окружающей среды - 2022»,
секция «Публицистика в защиту природы и культуры»,
руководитель – Моисеева Татьяна Александровна*

Наша природа создала много различных творений. Животные занимают в ней особое место. Но многим сейчас угрожает большая опасность – просто исчезнуть с лица Земли.

Красная книга Крыма – это официальный документ, содержащий свод сведений о состоянии, распространении, мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных, дикорастущих растений и грибов, постоянно или временно обитающих (произрастающих) в естественных условиях на территории (акватории) Республики Крым.

Первое издание вышло в 2015 году в двух книгах и включает 405 видов растений и грибов и 370 видов животных. История её создания берёт начало в далёком 1928 г., когда по инициативе и при участии легендарного зоолога, знатока и ценителя крымской природы, профессора И. И. Пузанова был составлен первый «Список крымских растений и животных, нуждающихся в охране». В дальнейшем к этой теме неоднократно возвращались многие ученые – исследователи и радетели крымской природы.

В Красную книгу занесены дельфины – Азовка и Белобочка.

Дельфин Азовка, вопреки названию, в Крыму встречается не только в азовской акватории, но и в черноморских водах. Это относительно небольшой дельфин, длиной до полутора метров. От афалины и белобочки отличается более тупой головой, с коротким лицевым отделом. Окрас спины серый или черный, брюхо обычно светлее.

Азовка часто становится жертвой рыболовных сетей или гребных винтов кораблей. Не лучшим образом на состоянии популяции отразились масштабные строительные работы в акватории Керченского пролива. Красная книга Крыма считает этого представителя отряда китообразных редким видом.

Каждый год жители и гости Крыма наблюдают нерадостную картину – выбросившихся на берег дельфинов. Чаще всего причиной тому становится ранение или болезнь. Наша задача в этом случае проявить сознательность и не быть равнодушным к беде братьев наших меньших. На полуострове создан специальный мобильный центр спасения морских млекопитающих, и его сотрудники распространяют среди населения важные рекомендации. Итак, что делать, если вы увидели живого дельфина на мелководье или на берегу? Самое главное - никогда не выталкивайте животное в море! Скорее всего, оно ослаблено или болеет, и без квалифицированной помощи обречено на гибель. Необходимо обратиться в центр спасения и получить четкие инструкции для дальнейших действий, пока профессионалы будут добираться до вас и пострадавшего.

Дельфин Белобочка предпочитает более южные воды, нежели афалина. Ареал его распространения на планете – южные и умеренные воды Тихого, Индийского, Атлантического океанов. В морской акватории Крыма проживает везде, образуя крупные скопления в открытом море.

Длина тела взрослых животных – 160–220 см, окраска с двойным светлым полем на боку, расширяющимся по направлению к концам тела, передняя часть этого поля часто светло-желтая. Спинной плавник высокий, узкий, серповидный; морда с вытянутым длинным рылом. Отличается от афалины окраской боков тела и мелкими многочисленными зубами.

Красная Книга Крыма гласит, что белобочка - редкий вид. Основная угроза виду – уничтожение кормовой базы гребневиком и неконтролируемым выловом. Это красивое, умное животное признано видом, сокращающимся в численности и нуждающимся в особой охране. В водах полуострова Белобочка образует несколько больших популяций – у берегов мыса Тарханкут, в районе мысов Сарыч и Меганом. Небольшие группы по 10-12 особей встречаются практически повсеместно, радуя отдыхающих своими водными выкрутасами. К сожалению, не всем достаточно любоваться дельфинами издалека. Незаконный отлов афалин для продажи в океанариумы и дельфинарии – настоящая катастрофа для популяции. Не все люди знают, что виды, взятые под охрану, запрещается изымать из природной среды их обитания.

Таким образом, Красная книга Крыма – это тревожный сигнал людям: многие виды животных находятся в опасности. Книга

призывает нас задуматься о том, что некоторые виды животных могут навсегда покинуть планету.

*Сборник тезисов лучших проектов
Республиканской научно-практической
конференции учащихся
«Проблемы охраны окружающей среды»
в 2022 году*

Под редакцией:

Мишнёвой Н.Л. – директор Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».

Рыбка Н.С. – заместитель директора по учебно-методической работе Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».

Бродской О.Н. – заведующий отделом методической и организационно-массовой работы Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».