

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа имени ученого-слависта,
академика А.М. Селищева с. Волово
Воловского муниципального района Липецкой области

Проектная работа

Влияние Чернобыльской аварии на флору и фауну

Выполнил: Печерский А.О.,
обучающийся 9 класса
Руководитель: Тихонова Е.В.,
учитель биологии

2022г.

Актуальность: Авария на ЧАЭС стала крупнейшей в истории человечества техногенной катастрофой и привела ко многим необратимым последствиям. Жизненно необходимо извлечь из нее уроки, чтобы в дальнейшем подобные события не происходили. Проект позволяет узнать и рассказать как пострадала и восстанавливалась флора и фауна на прилегающей к станции территории после взрыва.

Объект исследования: Чернобыльская авария.

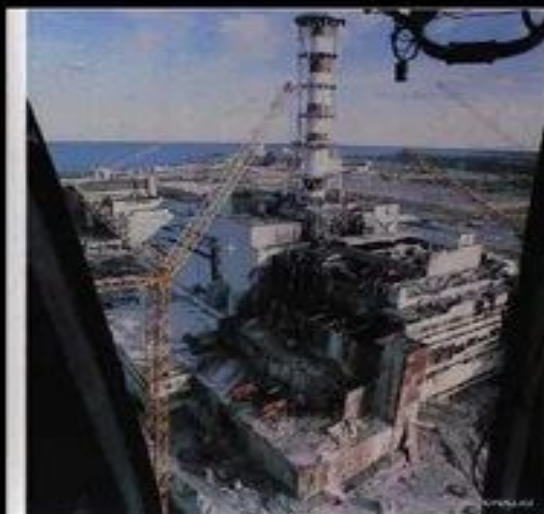
Предмет исследования: Влияние катастрофы на растения и животных.

Цель работы

Цель работы: Узнать влияние Чернобыльской аварии 1986 года на природу и донести подготовленную информацию до слушателей.

26 апреля 1986 год – памятная дата для всего мира. В ночь с 25 на 26 апреля 1986 года на Чернобыльской атомной электростанции, расположенной в трех километрах от города Припять, произошла авария, ставшая крупнейшей в истории атомной энергетики.

26 апреля 1986 в 1 час 24 минуты на Чернобыльской АЭС происходит взрыв реактора энергоблока №4



По различным оценкам в окружающую среду в результате аварии произошёл выброс около 380 млн. кюри радиоактивных веществ, в том числе изотопов урана, плутония, йода-131, цезия-134, цезия-137, стронция-90.



Радиация – явление, встречающееся в радиоактивных элементах, ядерных реакторах, взрывах. Она губительно сказывается на здоровье и жизнедеятельности всех живых организмов, в том числе и человека. После аварии на станции было принято решение об эвакуации людей. Всего было выселено 116 тысяч человек из 188 населенных пунктов, в том числе из г. Чернобыль. В результате была сформирована 30-километровая зона отчуждения, центром которой является Чернобыльская АЭС.



Представители флоры Чернобыля



Чернобыльский Рыжий лес

Авария сопровождалась гигантскими выбросами зараженной пыли, которую ветер погнал в сторону леса. Лес ценой своей жизни очень помог людям, задержав как фильтр десятки тонн радиоактивной пыли.

Высокая доза поглощённой радиации привела к гибели деревьев (преимущественно сосен) и окрашиванию их в ржаво-рыжий, местами красный цвет, которое произошло в течение 30 минут после взрыва.

Сосна ощутимо страдает от радиации уже при дозе в 100 единиц, а дозы, полученные соснами в этом лесу, составили что-то в районе 5000-10000.

Даже сейчас, с уже дезактивированной территорией и полностью обновившимися деревьями, радиационный фон леса в десятки и сотни раз выше естественного фона. Дозиметр показывает около 670 микрорентген в час при норме в 10-20.



Рыжий лес сегодня

«Мутанты» Чернобыльской зоны

Тематические сайты посвященные аварии на ЧАЭС полны фотографий животных с различными природными аномалиями. Рассказы «очевидцев» обычно сопровождаются кадрами обитающих в пруду-охладителе АЭС «сомов, выросших до чудовищных размеров из-за радиации».

Сомы давно уже стали одной из главных достопримечательностей туристического маршрута. Кормление огромных рыб даже является элементом организованных для туристов экскурсий по зоне.

Они действительно велики, но их размеры не превышают нормы. В хороших условиях сомы вырастают до 2,5–3 метров в длину, и черновыльские рыбы не превышают этих размеров.



Несмотря на повышенный радиационный фон, животные в пределах зоны отчуждения не только выжили, но и начали активно размножаться. Они не ощущают значительного негативного воздействия радиации на территории возле Чернобыльской АЭС и выбирают ее в качестве места своего обитания.



Мутантами являются и растения. Источником облучения деревьев Рыжего леса являются радионуклиды, которые находятся в почве. Радиоактивные вещества, поступая в растения через корневые системы, формируют значительные уровни внутреннего облучения. Несмотря на то, что дозы облучения снизились и мощность дозы не превышает 1 – 3 мР/час, часть молодых насаждений сосны получает дозы приводящие к образованию мутаций генеративных органов. Сейчас сосны Рыжего леса малорослые, иголки на ветках растут хаотично в разные стороны. Но даже в Рыжем лесу природа восстанавливается.



Изначально предполагалось, что радиация приведет к серьёзным мутациям и здоровых особей будет мало. Но спустя десятилетия много животных без видимых последствий радиационного воздействия. Животные, которые так или иначе зависят от человека, исчезли или резко снизили численность. Зато появились и увеличивают численность прямые конкуренты или традиционные объекты охоты человека. Основную причину быстрого роста популяции различных видов уже определили. Это отсутствие людей. Воздействие радиации сейчас не является критическим.



Многообразие видов

Коты и собаки - это не единственные активные обитатели территории возле Чернобыльской АЭС. Наблюдателям удалось установить присутствие в этой зоне бизонов, лосей, оленей, волков, лис и многих других видов диких животных. Все они беззаботно живут на пораженной радиацией территории и активно размножаются.

