

ОБИТАТЕЛИ ЧЕРНОБЫЛЯ

Подготовила учитель биологии
ГБОУ БИЮЛИ г.Белгород
Бажан О.А

РЕЙТИНГ 7



- Чернобыльская катастрофа — ядерная катастрофа, которая произошла 26 апреля 1986 года на Чернобыльской атомной электростанции в Припяти, в Украине. В то время Украина была частью Советского Союза.
- Это событие стало одной из самых страшных катастроф в истории атомной энергетики. По Международной шкале ядерных событий авария на Чернобыльской АЭС была оценена на уровне семь. Единственная другая авария с рейтингом семь — это авария на Фукусиме.

ВЗРЫВ НА 4 РЕАКТОРЕ

- Авария произошла, когда на четвертом реакторе сильно увеличилась мощность. Это привело к взрыву активной зоны реактора. Взрыв был настолько сильным, что с реактора сорвалась 1000-тонная стальная крышка. Из-за этого взрыва было выброшено большое количество радиоактивных материалов и топлива. В результате пожара выпало много радиоактивных осадков, которые унесло дымом от пожара в окружающую среду.



БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК ЧЕРНОБЫЛЯ

- Чернобыльский радиационно-экологический биосферный заповедник, или коротко ЧРЭБЗ, создан указом президента Украины через 30 лет после аварии-26 апреля 2016 года. Цель основания - сохранение флоры и фауны Полесья, реабилитация загрязненных радионуклидами территорий,, проведение научных исследований в области природы и экологии. Отметим, что в Беларуси заповедник создали уже через два года после аварии - в 1988 году.



ХВОЙНЫЕ ДЕРЕВЬЯ БОЛЕЕ ВОСПРИИМЧИВЫ К РАДИАЦИИ

- Похоже, что сосновые деревья оказались более восприимчивыми к интенсивным осадкам, чем лиственные. Это связано с тем, что лиственные деревья могут сбросить листья, которые пострадали от радиации, но вечнозеленые растения на это не способны. Это значит, что многим лиственным деревьям удалось выжить даже после воздействия огромных доз радиации, которые, несомненно, убили бы человека



РАСТЕНИЯ ОТЛИЧАЮТСЯ ПО СТЕПЕНИ ПОГЛОЩЕНИЯ РАДИАЦИИ



Сильно поглощают радионуклиды: сосна, береза, ель, осина, рябина, малина, черника, укроп, клюква, петрушка, шпинат, бобовые, злаки, гречка, рапс, белая ромашка, красная и черная смородина.

Меньше поглощают радионуклиды: ольха, фруктовые деревья, капуста, огурцы, картофель, кабачки, томаты, лук, перец сладкий, чеснок, свекла столовая, морковь, редис, хрен, ирис, редька.

В деревьях радионуклиды распределены неравномерно: $1/6$ в стволе, $5/6$ в коре и листве. Во фруктовых деревьях они находятся в косточках, в капусте в верхних листьях и кочерыжке, в свекле и моркови в начале ботвы.

РАСТЕНИЯ-ГИГАНТЫ И ГРИБЫ ПОСЛЕ КАТАСТРОФЫ



ПТИЦЫ ЧЕРНОБЫЛЯ

- Многочисленные исследования учёных подтвердили, что ласточки-береговушки в районе катастрофы демонстрируют повышенный уровень частичного альбинизма, скорее всего, являющегося результатом генетических мутаций, связанных с радиацией. Кроме того, в районах с повышенным уровнем радиации появились популяции птиц с меньшей массой мозга, малым разнообразием видов и уменьшенной численностью..



ПТИЦЫ ПРИСПОСОБИЛИСЬ



- Результаты исследований показали, что с увеличением радиационного фона, общее физическое состояние птиц улучшается, растет уровень глутатиона, а окислительный стресс и повреждение ДНК уменьшается. Были изучены следующие виды птиц: сорокопут-жулан, большая синица, ласточка, пеночка-трещотка, славка, серая славка, ястребиная славка, лесная шеврица, зяблик, дубонос, деряба; певчий дрозд, дрозд, горихвостка-чернушка, красноголовый и обыкновенный соловей.
- Ионизирующее излучение повреждает клетки, производя очень активные соединения, известные как свободные радикалы. Тело защищает себя от свободных радикалов с помощью антиоксидантов, но если уровень антиоксидантов низок, излучение провоцирует окислительный стресс и генетические повреждения, которое приводят к быстрому старению и смерти.

ВЫДРЫ

- Речные выдры живут по всей Европе, но это в теории. А на практике люди активно истребляют этих милых зверьков. В некоторых областях РФ выдры занесены в Красную книгу. Зато на территории Припяти им никто не мешает: охотников нет и любимая рыба водится в изобилии.



ГИГАНТСКИЕ СОМЫ

- ⦿ В зоне действительно иногда можно увидеть сомов размером с человека. Но вот как раз их стараются не ловить. Часто, конечно, спортивный интерес пересиливает, огромного сома вытаскивают, но потом его отпускают. Сом — рыба плотоядная, и чем дольше живет, тем больше радионуклидов накапливает.
- ⦿ Крупные сомы не мутанты, а просто долго живут и хорошо питаются. В Припяти полно рыбы, потому что нет людей



ЧЕРНЫЕ ЛЯГУШКИ



- В 2016 году группа иностранных исследователей обнаружила в Зоне отчуждения несколько восточных квакш, которые имели не ярко-зелёный цвет, а необычный чёрный окрас. По предположениям экспертов, меланин, окрасивший лягушек в тёмный цвет, способен снижать негативное воздействие радиации, поскольку он поглощает и рассеивает подобное излучение.

БАБОЧКИ РАЗМЕРОМ С ЛАДОНЬ

- Бабочка голубая ленточница (*Catocala fraxini*) недавно поселилась в расположенном в черновыльской зоне отчуждения. Она сама прилетела в его научный отдел: ее внимание привлек яркий свет от лампы. Насекомое является одним из крупнейших в Европе – размах его крыльев достигает 11 сантиметров, что сравнимо с размерами небольшой птицы.



ЛОШАДЬ ПРЖЕВАЛЬСКОГО ПРОЦВЕТАЕТ В ЧЕРНОБЫЛЕ

- Экологи Майк Вуд и Ник Бересфорд из Великобритании, которые специализируются на изучении воздействия радиации на дикую природу Чернобыля, обратили внимание на процветание лошади Пржевальского в зоне отчуждения. На украинской части Чернобыльской зоны отчуждения в конце 1990-х годов было выпущено около 30 лошадей Пржевальского. В настоящее время количество этих животных выросло до более чем 200. Исходя из фотографий, полученных с помощью фотоловушек, Вуд пришёл к предположению, что некоторые из лошадей, идентифицированных по клеймам, до сих пор живы. Кроме того, снимки молодых лошадей и жеребят свидетельствуют о росте популяции.

ЗУБРЫ ЧЕРНОБЫЛЯ

- Появились и прижились виды, которых никогда не водилось на территории зоны отчуждения. Например, зубры.
- Эти мощные животные были завезены на территорию Полесского радиационно-экологического заповедника в 1996 году. Прижились там и неплохо размножились. Популяция животных увеличилась в 10 раз и сейчас составляет 150 голов.



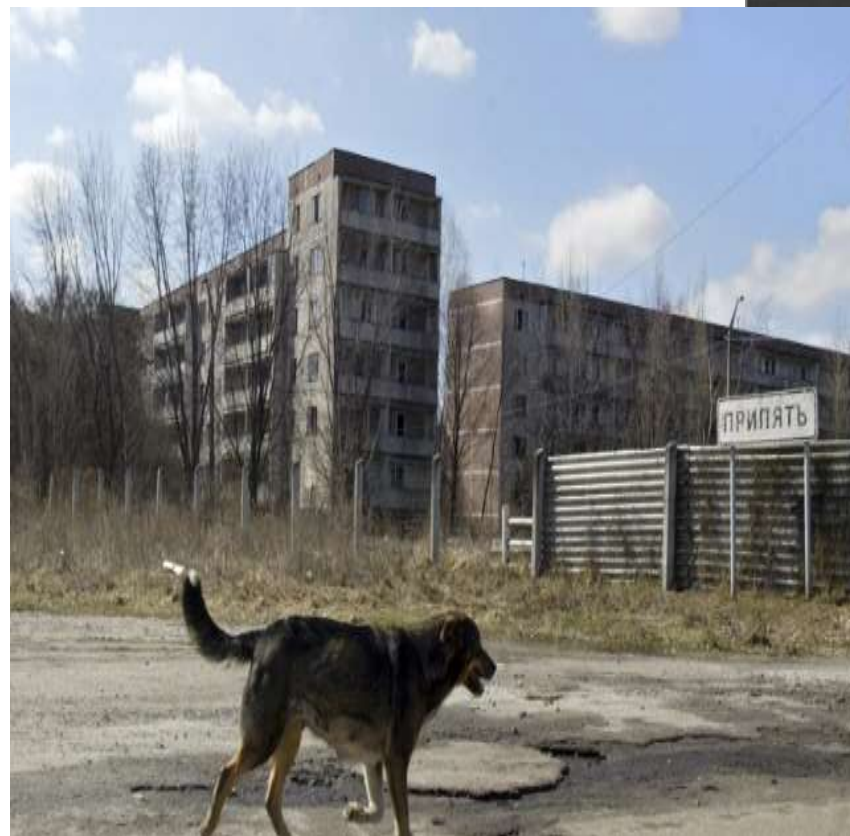
ЛИС СЕМЕН



- ⦿ Животное часто можно встретить в городе Припять, у самой АЭС, в Рыжем лесу и окрестностях. Возможно, лис Семен не один, а имеет собратьев, которые похожи друг на друга, как две капли воды. Но так уж повелось в Чернобыле, каждого лиса называть Семеном. Различить их практически невозможно. Лис любит выбегать к туристам за едой. Еще лис обожает следовать за туристами в Припяти и наблюдать за тем, что делают люди. Зверёк не боится никого

СОБАКИ ЧЕРНОБЫЛЯ

- ⦿ В зоне отчуждения действует проект «Собаки Чернобыля» Эксперты по радиации и ветеринары ловят бродячих собак, измеряют уровень их облучения, вакцинируют против различных паразитов и болезней, маркируют их, а после снова выпускают в зону отчуждения Чернобыльской АЭС. К сожалению, из-за радиации у этих собак значительно сокращается продолжительность жизни



МЕТИСЫ ВОЛКА И СОБАК



- Волонтеры американского благотворительного фонда «Чистое будущее» стараются сделать жизнь песиков лучше — вакцинируют их от бешенства и чумки, а также стерилизуют. По данным фонда, некоторые собаки начали скрещиваться с волками, но пока последствия этого процесса для природы трудно предсказать.

ВОЛКИ ЧЕРНОБЫЛЯ

- ⦿ В зоне обитает ровно семь стай — ровно столько, сколько могут там выжить.
- ⦿ Волки в чернобыльской зоне отчуждения осмелели без людей и начали охотиться в дневное время (обычные в ночное). Они являются санитарями территорий, так как уничтожают больных животных.



КОТЫ ЧЕРНОБЫЛЯ

- Останков котов в желудках волков не наблюдается, да и котов в Чернобыльской зоне не так уж и много. 26 лет назад котики там однажды обнаружили, что все люди куда-то ушли. Ждали-ждали, но никто так и не появился, и тогда котики стали жить одни. Поначалу, опасаясь вспышки заболевания бешенством, бродячих котов отстреливали, но когда на следующий год после аварии поля и населенные пункты закишели мышами и крысами, то опомнились и прекратили.

В результате в Чернобыльской зоне выжили только самые жизнестойкие кошачьи экземпляры. Подобно своим диким предкам, чернобыльские (уже не котики, а котяры) обычно ведут одиночный образ жизни, питаются не за счет отбросов и подачек человека, а за счет охоты на грызунов, мелких млекопитающих и птиц. Живут в заброшенных домах, людей сторонятся.

Волки этих котов не едят - ну их...



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- ◎ <https://22century.ru/ecology/1857>
- ◎ <https://dzen.ru/a/Y5sYIOSymRDKSU>
- ◎ [https://moreprodukty.info/ryby-monstry-
chernobylya/](https://moreprodukty.info/ryby-monstry-chernobylya/)
- ◎ <https://dzen.ru/a/XhhazPc9nQCwcT>
[https://ecopolitic.com.ua/news/krupnejshij-
zapovednik-ukrainy-prazdnuet-pyatiletie-
interesnye-fakty/ b0](https://ecopolitic.com.ua/news/krupnejshij-zapovednik-ukrainy-prazdnuet-pyatiletie-interesnye-fakty/ b0)