

ЭФФЕКТЫ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, СВЯЗАННЫЕ С РАДИОАКТИВНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ

Ражкова Кристина, член ОО «БРСМ»
учащаяся 10 класса

ГУО «Романовичская СШ
Могилевского района»

Явление радиоактивности - одно из величайших открытий в истории мировой науки.

Дата и время - 01.03.1896 г. 11 .00.

Авария на ЧАЭС - крупнейшая авария в истории атомной энергетики.

Дата и время - 26.04.1986 г. 1.25.

Сравнительная радиочувствительность организмов

... нет ни одного организма, который не мог бы быть убит ионизирующим излучением и нет такой жизненной функции, которая не подавлялась бы в результате радиационного воздействия.

Диапазон устойчивости к радиации в живой природе необычайно широк.

Наиболее устойчивы к действию ионизирующих излучений микроорганизмы — дозы, способные вызвать их гибель, составляют сотни и тысячи грей.

Для беспозвоночных животных диапазон летальных доз обычно на порядок ниже; для позвоночных они составляют десятки грей, а наиболее радиочувствительны млекопитающие.

По мере усложнения биологической организации объектов их устойчивость к радиации резко снижается.

Высшие растения обладают достаточно высокой устойчивостью к облучению и погибают при дозах порядка сотен и тысяч грей



Радиационные эффекты:

СОМАТИЧЕСКИЕ И СОМАТИКО-СТОХАСТИЧЕСКИЕ

- ▣ Опасны для данного, пострадавшего организма.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ: ХРОМОСОМНЫЕ АБЕРРАЦИИ; МУТАЦИИ

- ▣ Проявляются в последующих поколениях данного организма, способны передаваться из поколения в поколение.

Мутации животных







Мутации растений





Полесский государственный радиационно-экологический заповедник (ПГРЭЗ).

На прилегающей к Чернобыльской АЭС территории трех наиболее пострадавших районов Брагинского, Наровлянского и Хойникского с сентября 1988 года начал функционировать Полесский государственный экологический заповедник, переименованный через год в Полесский государственный радиационно-экологический заповедник (ПГРЭЗ). Он был создан для осуществления комплекса мероприятий по предотвращению выноса радионуклидов за пределы зоны отчуждения, проведения радиобиологических исследований, изучения состояния флоры и фауны, осуществления радиационно-экологического мониторинга и наблюдения за состоянием зоны.

Любопытные факты

- Интересно, что некоторые многолетние декоративные травянистые растения, которые раньше местные жители заботливо выращивали на приусадебных участках, натурализовались и уже много лет конкурируют с дикорастущими видами.
- Кроме охраны территории заповедника от пожаров и борьбы с браконьерством, работающие занимаются лесовосстановлением, лесоразведением, борются с незаконной заготовкой древесины, защищают насаждения от фито- и энтомофагов.
- Болотные черепахи в Полесском заповеднике стали откладывать яйца не только на привычных песчаных хорошо прогреваемых буграх, но и в совершенно неожиданных местах: на обочинах грунтовых, гравийных, асфальтированных дорог и даже посреди полуразрушенного асфальта.
- Территорию заповедника можно использовать для реинтродукции утраченных ранее представителей фауны Беларуси.