

УДК 502.3

АЙМАМЕДОВ М.С., студент (Туркменистан), **КУЛЬБЕДА Д.П.**, студент (Республика Беларусь)

Научный руководитель **МЕХОВА О.С.**, канд. вет. наук, доцент УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ НА ЧАЭС

После аварии на Чернобыльской АЭС лесные экосистемы стали одними из основных естественных экосистем, загрязненных в результате выпадения радиоактивных осадков. Естественные экосистемы под влиянием человеческого фактора претерпевают значительную трансформацию, выражающуюся в снижении биологического разнообразия, патологических и адаптивных физиолого-биохимических реакций выживших видов и систем на различных уровнях организации. Техногенное загрязнение среды часто оказывает большее влияние на гетерогенность биосферы, чем естественный биогеохимический круговорот.

Использование данных радиэкологического мониторинга позволило выявить многие закономерности изменения радиационной обстановки на загрязненной территории, существования и развития наземных и водных экосистем в условиях радиоактивного загрязнения территории. Главную проблему в радиологическом плане представляет долгосрочное радиоактивное загрязнение лесной среды цезием-137 вследствие его 30-летнего периода полураспада. За первый год после аварии около 95% цезия-137 перешло из листового полога в почву. Часть цезия, взятая растительностью из почвы, ежегодно совершала повторный цикл в результате листопада, приводя к длительной биологической доступности радионуклидов цезия в поверхностном слое. Лесная растительность участвовала в рециркуляции цезия и являлась временным хранилищем данного радионуклида. Очевидно, что естественное очищение лесов проходит чрезвычайно медленно и чистое удаление цезия-137 из лесных экосистем составляет менее 1% в год.

Высокая концентрация радионуклидов в почве определяет мощность эквивалентной дозы на территории в интервале от 0,7 до 2,5 мкЗв/ч, что превышает нормативное значение (0,2 мкЗв/ч). Животные, обитающие на данной территории, постоянно получают низкоинтенсивное облучение, которое не вызывает соматических повреждений (например, лучевая болезнь, лучевые ожоги), но может индуцировать соматико-стахостические изменения. Радиобиологи обладают знаниями о действии на биомакромолекулы и клетки высоких доз ионизирующего излучения, но не имеют достаточных данных о влиянии на окружающий нас мир живой природы техногенного повышения радиационного фона в небольших пределах. Поэтому вопросы влияния излучения на биологические объекты и растения остаются актуальными и требуют дальнейшей разработки.