



BY9800306

СОДЕРЖАНИЕ Cs-137 В РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНАХ И ТКАНЯХ ДИКОГО КАБАНА В ЗОНЕ АВАРИИ ЧАЭС

Т.М.Одинцова, В.В.Савельев, К.М.Киреенко

Полесский государственный радиационно-экологический заповедник, Хойники, Беларусь

Кабан является одним из самых многочисленных и важных видов охотничье-промысловых животных в Беларуси. Значительная численность его на территории зоны эвакуации ЧАЭС и, в частности, в Полесском радиационно-экологическом заповеднике, а также возможность неконтролируемых миграций животных за пределы загрязненной радионуклидами территории вызывает необходимость постоянного контроля за содержанием радиоактивных элементов в организме кабана. Известно, что основным фактором, влияющим на содержание Cs-137 у дикого кабана является плотность загрязнения угодий этим радионуклидом и, следовательно, уровень загрязнения кормовой базы. В связи с этим на территории заповедника были выделены три полигона, отличающиеся уровнем радиоактивного загрязнения местности: I - менее 50 Ки/км кв., II - от 50 до 250 Ки/км кв., и III - более 250 Ки/км кв. Всего на этих полигонах обследовано 38 кабанов различных возрастных групп.

В результате исследований установлено, что средний суммарный уровень загрязнения кабанов радиоцезием на I и II полигонах примерно одинаков и колеблется в пределах 4-15 кБк/кг при максимальном загрязнении мышечной ткани. На III полигоне концентрация Cs-137 на порядок выше (70-270 кБк/кг), причем наибольшее его количество обнаружено в почках и селезенке.

Анализ накопления радиоцезия в отдельных органах и тканях выявил наименьшее содержание его в легких и кожных покровах, что свидетельствует о незначительности степени воздействия внешнего ионизирующего излучения. В то же время, концентрация Cs-137 в содержимом желудочно-кишечного тракта значительно выше и пропорционально увеличивается в зависимости от уровня загрязнения местности, что еще раз подтверждает приоритетность загрязнения кормов в общем накоплении радиации в организме животного.

У молодых животных (до одного года) на первых двух полигонах максимальное содержание радиоцезия наблюдается в мышечной ткани и почках, на третьем полигоне - в почках и селезенке с уровнем загрязнения, достигающим 1032,16 кБк/кг (почки). У взрослых животных наибольшая концентрация Cs-137 на первом полигоне зарегистрирована в почках (18,1 кБк/кг), на втором и третьем - в мышечной ткани (17,2 и 33,5 кБк/кг соответственно). Из других внутренних органов наибольшее накопление отмечено в сердце, несколько меньшее - в печени и костной ткани.

Сравнительная оценка содержания Cs-137 у животных в зависимости от их возраста выявило, что на I и II полигонах суммарное количество радиоцезия во всех органах и тканях кабанов у молодых животных минимально и накопление его организмом увеличивается с возрастом, то на III полигоне имеет место обратная картина: молодые животные содержат в несколько раз больше Cs-137, чем взрослые, а у кабанов старше 5 лет практически во всех пробах концентрация его наименьшая.

Таким образом, на территории ПГРЭЗ прослеживается четкая зависимость содержания радиоцезия в различных органах и тканях кабана от уровня радиоактивного загрязнения местности. Наибольшая концентрация его зарегистрирована в мышечной ткани, селезенке и почках, наименьшая - в кожных покровах и легких. Основным источником поступления радионуклидов в организм является степень загрязненности пищи.