

ПЕРЕХОД СТРОНЦИЯ-90 И ЦЕЗИЯ-137 ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫПАДЕНИЙ ИЗ ПОЧВЫ В КОРМА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

А.Ф. Мирончик, Д.А. Липская

Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Подвижность радионуклидов (РН) в биоценозах зависит от их физико-химических свойств, условий внешней среды и биологических особенностей растений и животных. Их переход в растительность при глобальных выпадениях происходит как путем сорбции наземной частью растительности, так и через корневую систему. Сочетание таких путей перехода было характерно для периода интенсивных глобальных выпадений (рисунок). Прямое загрязнение из радиоактивного облака растений в период их вегетации имеет особо важное значение. По степени задерживания РН растения располагают в ряд: капуста > свекла > картофель > пшеница > естественная травяная растительность. Дальнейшая судьба задержанных частиц зависела от их растворимости, скорости удаления под действием дождя и других процессов. Нерастворимые РН загрязняют растения только поверхностно, а растворимые поглощаются через листья, стебли и плоды. Процессы резорбции протекают сравнительно быстро. В доаварийный период максимальное значение удельной бета-активности, например, в траве составляло 1100 Бк/кг (1963 г.), а к 1985 г. оно снизилось до 370 Бк/кг.

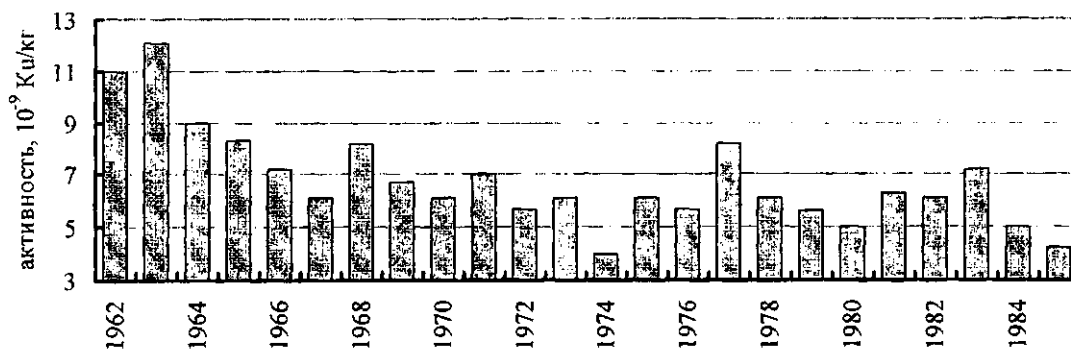


Рисунок - Динамика удельной бета-активности травяного покрова

На территории Могилевской области регулярный радиационный контроль за содержанием РН в производимой продукции проводится с 1971 г. на базе шести хозяйств, в которых не менее двух раз в год отбираются пробы. С целью разработки предельно допустимых норм РН в кормах, прогноза и получения количественных характеристик перехода ^{90}Sr и ^{137}Cs по кормовым цепям проведены исследования кормовых рационов, молока, мяса и костей крупного рогатого скота в естественных условиях содержания животных. Обращает на себя внимание факт более значимого накопления указанных РН в продукции, выращенной в доаварийный период в Краснопольском районе по сравнению с другими регионами области, а в Климовичском и Могилевском – по сравнению с Бобруйским и Горецким районами. Этот факт требует дополнительного анализа особенно с учетом сложившегося радиоактивного загрязнения территории области.