

## ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ $^{137}\text{Cs}$ В МОЛОКЕ КОРОВ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К ПОЙМАМ РЕК, В ТЕЧЕНИЕ ПАСТБИЩНОГО ПЕРИОДА

Липская Д.А.

Научный руководитель – Мирончик А.Ф., к.т.н., доцент  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь

На территории Могилевской области находится ряд населенных пунктов, расположенных на землях с низкой плотностью загрязнения  $^{137}\text{Cs}$  (до  $185 \text{ Бк/м}^2$ ), где в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ) периодически регистрируется молоко с содержанием  $^{137}\text{Cs}$  выше РДУ-99. Зачастую это обусловлено использованием населением в качестве сенокосов и пастбищ естественных кормовых угодий, расположенных в поймах рек. Прилегающие к населенным пунктам сельскохозяйственные земли в основном характеризуются низкой производительной способностью, которая не позволяет создавать высокопродуктивные пастбища и обеспечивать нормативный срок их эксплуатации.

За период 2005-2011 гг. была изучена динамика накопления  $^{137}\text{Cs}$  в молоке коров ЛПХ в течение пастбищного периода в шести проблематичных населенных пунктах путем отбора в период с мая по сентябрь (четыре раза) проб молока от коров каждого стада для определения содержания в них  $^{137}\text{Cs}$  в зависимости от места выпаса скота. Необходимо отметить, что с каждым последующим годом количество коров в этих населенных пунктах сокращалось. Результаты исследований показали, что средние уровни активности молока в целом по стадам в течение пастбищного периода имели тенденцию к нарастанию особенно в его второй половине (третье и четвертое исследования). В это время в трех населенных пунктах выявлены пробы молока с содержанием  $^{137}\text{Cs}$  выше РДУ-99 (109-123 Бк/л). Отмечено существенное различие в активности молока коров двух стад н.п. Соколовка (в 2,1-6,4 раза), где одно из стад выпасалось на культурных кормовых угодьях, а другое в пойме реки, и н.п. Роги (в 2,4-5,5 раз).

Более низкая активность молока (от 6,7 до 35,1 Бк/л) в начале пастбищного периода была обусловлена выпасом скота (в связи с подтоплением пойменных лугов) на низкопродуктивных сельскохозяйственных землях и пустошах, которые по результатам прогноза накопления  $^{137}\text{Cs}$  пригодны для получения зеленой массы многолетних злаковых трав в пределах РДУ. Использование в первой половине лета под пастбища возвышенных участков пойменных лугов с более низким содержанием  $^{137}\text{Cs}$  в зеленой массе способствовало незначительному повышению его в молоке. Средний уровень активности по стадам составил 10,4-46,1 Бк/л. По мере эксплуатации возвышенные участки утратили свою продуктивность, и для выпаса скота население использовало подсохшие более низкие участки поймы, где содержание радионуклида в многолетних травах превышало РДУ. Поэтому наблюдалось повышение уровня накопления  $^{137}\text{Cs}$  в молоке коров при третьем (14,9-77,7 Бк/л) и четвертом (38,1-81,8 Бк/л) исследованиях. В отдельных стадах более половины проб, отобранных в этот период, имели активность выше 50 Бк/л. Следовательно, согласно полученным результатам исследований в течение пастбищного периода отмечена тенденция возрастания содержания  $^{137}\text{Cs}$  в молоке коров, выпасающихся в поймах рек. Причина связана со снижением продуктивности пойменных лугов и качества травостоя во второй половине пастбищного периода, а также неравномерностью загрязнения травостоя  $^{137}\text{Cs}$ .