

СУС Г.В., аспирант

ВОРОНЯК В.В., канд. вет. наук, доцент

Научный руководитель: **КОЗЕНКО О.В.**, докт. с.-х. наук, профессор
Львовский национальный университет ветеринарной медицины и
биотехнологий имени С.З.Гжицкого

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИИ И БИОХИМИИ КРОВИ КОРОВ В СВЯЗИ С ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕБЫВАНИЯ В ЗАГРЯЗНЕННОЙ РАДИОНУКЛИДАМИ ЗОНЕ

В данное время недостаточно изучено влияние на организм скота хронического действия малых доз радионуклидного облучения, а также изменения в разных звеньях обмена веществ в зависимости от длительности пребывания организма на загрязненной радионуклидами территории. Заметим, что, согласно нашему мнению, результаты исследований, проведенных в условиях производства, где на организм влияет сумма факторов, будут отличаться от лабораторных, где есть возможность постановки чистого эксперимента.

Исследования проводили в двух хозяйствах Ривненской области, уровень радионуклидного загрязнения территории которых колебался от 1 до 15 Ки/км². Условия содержания коров в хозяйствах отличались только уровнем кормления. У коров из КСП «Маяк» уровень кормления был условно удовлетворительным, тогда как КСП «Проминь» - плохим. Под воздействием малых доз радиационного излучения с разным сроком пребывания, были коровы, рожденные с 1984-1989 г.г. Возраст животных на время проведения эксперимента составлял от шести до одиннадцати лет. Отсчет длительности пребывания в загрязненной радионуклидами зоне вели от 1986 года. Согласно полученным результатам исследования, количество лейкоцитов в крови было самым высоким у коров 10-летнего возраста из КСП «Проминь», которые на протяжении девяти лет пребывали в загрязненной радионуклидами зоне. Некоторое уменьшение этих клеток было у 7-летних коров из обоих хозяйств (КСП «Проминь» и КСП «Маяк»). В крови коров обоих хозяйств установлена эозинофилия. Вязкость крови была выше у коров КСП «Маяк» и увеличивалась обратно пропорционально к сроку пребывания животных в зоне. К верхней границе физиологической нормы приближался уровень общего белка в плазме крови коров обоих хозяйств и имел тенденцию к снижению. Сравнительно

высоким у всех животных был уровень гамма-глобулиновой фракции, особенно рожденных в 1986 году в КСП «Проминь» и в 1988 году в КСП «Маяк».

Неоднозначными были показатели уровня церулоплазмينا, сравнительно низкие его концентрации (от 0.27 до 0.40 мкмоль/л) установлены у коров КСП «Проминь». При этом самая низкая его концентрация установлена у коров 11-ти и самая высокая – у коров 7-летнего возраста. И наоборот, у коров КСП «Маяк» самая большая его концентрация установлена у 11-ти и самая низкая у 9-летних коров. Приблизительно одинаковое и приближенное к нижней границе физиологической нормы было количество эритроцитов, заниженной была концентрация гемоглобина. В крови коров из обоих хозяйств был очень низкий (ниже физиологической нормы) уровень глюкозы. Коровы КСП «Проминь» имели сравнительно высокий показатель содержания неорганического фосфора, особенно 7-летние. У коров КСП «Маяк» этот показатель был значительно ниже. Концентрация фосфора АТФ была выше у коров КСП «Проминь», особенно 10-летних в сравнении с коровами КСП «Маяк». Высокая активность лужной фосфатазы была у коров 10-11-летнего возраста из КСП «Проминь» и 8-летнего КСП «Маяк».

Приведенные данные указывают на нарушение в организме коров процессов обмена веществ. Причиной этого следует считать длительное (на протяжении нескольких лет) влияние на организм комплекса отрицательных факторов, среди которых несбалансированное кормление, гиподинамия и постоянное действие малых доз радиоактивного излучения. Особенно влиянию неудовлетворительного уровня кормления были подвержены коровы КСП «Проминь». Условия кормления коров КСП «Маяк» были удовлетворительными, но все-таки последствия длительного голодания остались, об этом свидетельствует низкий уровень гемоглобина в эритроцитах и низкие индексы крови.