

среднесуточные приросты бычков лимузинской, черно-пестрой пород и их помесей можно сделать вывод, что наиболее высокими показателями обладают бычки лимузинской породы.

УДК 636.2.084.522:621.039

ПОНАСЬКОВ М.А., ГУБАРЬ Е.Н., студенты

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

СНИЖЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЦЕЗИЯ-137 В ОРГАНИЗМЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Одним из приоритетных направлений деятельности АПК Республики Беларусь является производство качественной, экологически чистой в радиационном отношении говядины. В загрязненных регионах (зона «А» радиационного контроля) в общественном секторе, в фермерских хозяйствах и на частных подворьях не всегда удается произвести говядину со значительно более низким содержанием цезия-137, чем в требованиях РДУ-99.

Целью нашей работы было исследование уровня снижения удельной активности цезия-137 в мышечной ткани крупного рогатого скота с помощью ферроцина. Материалом для исследования служили телята в возрасте 15-17 месяцев. По принципу аналогов были сформированы три группы по 10 животных. В первой подопытной группе ферроцин задавали в составе болюсов, вводимых в рубец (3 болюса на животное), второй подопытной группе - с комбикормом (из расчета 3 г на голову в сутки). Контрольной группе животных ферроцин не задавали. В опыте животные находились в течение 2-х месяцев, из расчета, что эффективный период полувыведения цезия-137 из организма крупного рогатого скота составляет 60 суток. Прижизненную радиометрию животных проводили согласно методике выполнения измерений МВИ.МН 1861-2003, разработанной ЗАО «ТИМЕТ» г. Минск, используя радиометр-дозиметр МКС-01М-01 «Советник». С интервалом 6 суток животных всех групп исследовали на содержание удельной активности цезия-137 в мышечной ткани (верхняя область бедра). Полученные данные позволили установить, что применение препарата ферроцина в составе болюсов молодняку первой подопытной группы привело к снижению концентрации радионуклида в мышечной ткани в 17,4 раза по сравнению с животными контрольной группы. У телят второй подопытной группы, которым в рацион вводился комбикорм (содержащий сорбент ферроцин) - в 12,9 раза.

Таким образом, результаты проведенных исследований указывают на эффективность применения ферроцина как в составе болюсов, так и

включённого в комбикорм, что позволяет получать говядину с содержанием цезия-137 по допустимым нормам Таможенного союза - в пределах 200 Бк/кг.

УДК 332.1(476)+633(476)

РАДЕВИЧ М.Г., студент

Научный руководитель **ПИЛЕЦКИЙ И.В.**, канд. техн. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Многочисленные исследования белорусских и зарубежных ученых показывают, что с молоком и мясом в организм человека может поступать значительное количество различных токсикантов и радионуклидов. Поэтому целью наших исследований явилось установление степени загрязнения агроэкосистем Витебского района тяжелыми металлами, выявление закономерностей их миграции в трофической цепи продуктивных животных. Исследования проводили на пастбищах в Витебском районе – поселок Руба, район городской свалки, автозаправочных станций. В почвенном покрове этих территорий уже накопился немалый запас токсических веществ.

Нами установлено, что в почвах естественных и пахотных угодий содержание подвижных форм тяжелых металлов превышало ПДК свинца до 8, меди – до 3 раз. Более высокие концентрации подвижных солей тяжелых металлов свойственны почвам естественных угодий, где больше свинца на 11,5 %, кадмия - на 47,4 %, цинка - на 7,3 %.

В районе городской свалки содержание подвижной формы меди в почве естественных и культурных земель хозяйств было выше ПДК в 2,1-3,3 раза, содержание свинца – до 1,2 раз выше. Концентрация цинка в 31 %, а свинца – в 43 % проб превышала ПДК, что говорит о деградации почв в данной экологически сложной местности.

В ОАО «Ольговское» установлены высокие концентрации тяжелых металлов, превышающие ПДК: по кадмию в кормосмеси из жома, патоки и сенажа – в 1,3, естественном разнотравье – до 1,4 раза; свинцу – в зернофураже из овса, ячменя и ржи – в 1,8 раза. Высоким содержанием кадмия отличалась также солома ржаная (31,3 % от ПДК), а наименьшее накопление токсиканта (всего 7,0 % ПДК) отмечено в сене злаковом. Содержание цинка и меди в кормах не превышало предельно-допустимые концентрации. Отмечается наибольшее загрязнение молока от коров частного сектора: свинцом - в 1,4, цинком – в 1,2 раза по сравнению с общественным стадом. Максимальные концентрации кадмия,