

КАЛЫН Б.Н., ассистент
ФОМИНА М.В., ассистент

Научный руководитель: **КРАВЦИВ Р.Й.**, докт. биол. наук, профессор
Львовской национальной университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени С.З. Гжицкого

ПРИМЕНЕНИЕ ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ НИВЕЛИРОВАНИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОВЯДИНЫ

Среди токсических соединений, которые накапливаются в разных звеньях трофических цепей наземных и водных экосистем, наиболее опасными являются тяжелые металлы. Эти элементы способны угнетать наиболее значимые процессы метаболизма, тормозить рост и развитие животных, что ведет к снижению продуктивности, ухудшению качества и экологической безопасности продукции. Промышленные предприятия, в частности горно-химической и целлюлозно-бумажной отрасли, служат источником загрязнения почвы, воды, растений, а соответственно организма животных и продукции животноводства тяжелыми металлами.

Установлено, что использование в кормлении скота хелатных соединений микроэлементов с метионином, которые хорошо адсорбируются, нетоксические, экологически безопасные, нивелирует токсическое влияние тяжелых металлов. Это подтверждается вероятным снижением активности трансаминаз, прежде всего цитоплазматической аланинаминотрансферазы, повышением коэффициента де Ритиса, снижением концентрации мочевины и щелочной фосфатазы в сыворотке крови, а также ростом содержания сульфгидрильных групп. Содержание никеля и свинца в крови животных при использовании метионатов снизилось на 22,8-57,6% и 11,8-51,0% соответственно.

Изучено влияние подкормки метионатами на продуктивность, вкусовые качества и экологическую безопасность говядины. Установлено, что коррекция рациона бычков хелатными соединениями микроэлементов обеспечила рост их продуктивности: скорость роста исследуемых групп животных была на 1,5-3,7% выше, среднесуточные приросты увеличились на 23-86 г соответственно с животными контрольной группы.

Под влиянием органических соединений меди, кобальта и железа установлено снижение содержания никеля и свинца ($p < 0,05$) в мясе животных. Концентрации меди, кобальта и железа в говядине существенно не отличались от показателей контрольной группы, что свидетельствует об отсутствии токсического влияния их хелатных соединений на организм бычков. Положительно влияло скармливание метионатов на отдельные физико-химические и санитарные показатели говядины. В мясе бычков установлен рост жира на 0,10–0,59%, протеина на 0,09–1,58%, что соответственно обеспечило высшую калорийность мяса и увеличило его вкусовые качества.

УДК 619:616.34

КАПИТОНОВА Е.А., аспирант

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»

ПРОФИЛАКТИКА ДИСБАКТЕРИОЗОВ

При лечении инфекционных болезней в организм, будь то человека или животного, регулярно вводят антибиотики, которые без разбора уничтожают все бактерии, об этом говорит само название «антибио» = «против жизни», т.к. для антибиотиков все без исключения микроорганизмы – агрессоры. Широкое применение антибиотиков в животноводстве и птицеводстве для проведения лечебных и профилактических мероприятий приводит к дисбактериозам, а также к формированию штаммов бактерий, устойчивых к лекарственным препаратам.

Но существует способ устранения дисбактериоза – это воздействие на патогенную микрофлору продуктами метаболизма бактерий, отнесенных к нормальной микробной флоре кишечника. Для этого в последнее время широко применяются различные пробиотические препараты, «пробиотик» означает «ради жизни».

Бактериальные штаммы чрезвычайно устойчивы и активно вытесняют множество опасных микроорганизмов из тонкого и толстого кишечника. Бактерии представляют собой «биореактор», в котором производятся ферменты, аминокислоты, витамины и бактериоцины, которые так же, как и антибиотики, нейтрализуют болезнетворные микроорганизмы. При этом не возникает побочных действий (типичных при применении химических антибиотиков) и привыкания. Про-