

вещств, расстройство работы отдельных желез и систем органов. Этому способствует загрязнение территории Республики Беларусь радионуклидами, пестицидами, гербицидами, ретордантами и другими безвредными, ядовитыми и условно токсическими макро- и микроэлементами, входящими в состав многочисленных препаратов защиты растений и животных. Значительные колебания в рационе макро- и микроэлементов, их неправильное отношение между собой ведут к нарушению регуляторных механизмов. Все это в совокупности ведет к возникновению в организме сбоев, за которыми следуют снижение естественной резистентности организма, недоборы продукции, потеря её качества, нарушение воспроизводительной способности животных и другие нежелательные явления.

В СПК «Зазерка» Пуховичского района при скармливании телятам-молочникам опытной группы вместе с пойлом комплексонатов микроэлементов: железа, меди, цинка и кобальта в профилактических дозах каждого в отдельности и в комплексе установлено повышение среднесуточных приростов по сравнению с контрольными группами на 10,4 - 20 %.

Следует отметить, что при введении комплексонатов микроэлементов в рацион телят при недостаточном уровне их кормления разница в среднесуточных приростах между опытными и контрольными группами была больше, чем при кормлении животных сбалансированными по основным питательным веществам рационами.

Показатели лизоцимной и бактерицидной активности сыворотки крови телят опытных групп были выше, чем в контрольных группах во всех опытах.

Комплексное применение комплексонатов микроэлементов телятам-молочникам способствовало стабилизации основных клинических признаков и морфо-биохимических показателей крови. Телята в опытных группах меньше болели незаразными заболеваниями по сравнению с контрольными животными, были подвижными, бодрыми. Конъюнктивы, слизистые оболочки зева и языка были бледно-розовыми, влажными, шерстный покров телят опытных групп имел блеск. Аппетит у телят был удовлетворительным в течении всех опытов.

В последние десятилетия, в связи с расширением учения о микроэлементах, выявлено существенное положительное влияние селена на организм животных и человека. Ученые во многих странах мира установили, что дефицит селена в рационе приводит к маститам, метритам, кистам яичников, некрозу печени, беломышечной болезни телят и другим болезням. Кроме того, выявлено, что наименьшая концентрация селена и других микроэлементов регистрируется в кормах, полученных на песчаных, болотистых и дерново-подзолистых почвах. Установлено также, что минеральный селенит натрия более длительно действует на организм при введении его в виде инъекций. Скармливаемый селенит натрия в виде кормовой добавки только на ¼ часть доходит до тонкого отдела кишечника, но и там он не обладает нужной для обмена веществ биологической активностью.

В связи с этим был синтезирован органический источник селена, который легко всасывается организмом, увеличивается его содержание в крови, молоке и мясе. Наиболее оптимальное его содержание в корме (по чистому селену) должно быть в пределах 0,30 мг/кг сухого вещества корма.

Наиболее перспективным является составление различных комбинаций макро- и микроэлементов в совокупности с витаминами, ферментами и другими биологически активными веществами. Составление таких премиксов должно постоянно находиться под контролем врачей ветеринарной медицины, лабораторий, технологов и др. специалистов. Необходимо также определять совместимость макро- и микроэлементов, витаминов, наполнителей и других составляющих премиксов.

Таким образом, необходимо продолжить изучение воздействия микроэлементов на организм, их взаимодействие между собой, с макроэлементами и основными питательными веществами рациона. Важно также изучить комплексное применение микроэлементов в период беременности животных и выращивании молодняка в первые недели постнатальной о развития.

УДК 636.084

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ БЕЗОПАСНЫХ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА ЖИВОТНЫХ

*Савезо В.И., Ситько С.П., Ракецкий П.П.,
УО БГАГУ, г. Минск
Ситько В.А., Сидоренко Р.П.,
УО БГСХА, г. Горки*

В настоящее время, когда европейские производители мяса под давлением медиков и потребителей отказываются от использования в кормлении животных антибиотиков, ученые ищут им альтернативу. В последнее время появилось большое количество исследований, в которых рассматриваются вопросы, связанные с использованием пробиотиков, пребиотиков, органических кислот, комплексных препаратов микроэлементов и ферментов

Данные исследования, затрагивающие почти все в этой области, начиная от бактерий и заканчивая травами, содержащими фитонциды. Ведется создание безопасных препаратов, обеспечивающих повышение продуктивности животных. В Республике Беларусь проводятся исследования по разработке отечественных препаратов, эффективно воздействующих на рост и развитие животных. К таким кормовым добавкам следует отнести мультиэнзимную композицию – «Фекорд» и комплексоны микроэлементов.

Наряду с оценкой скорости роста животных, получавших эти препараты, детально изучали влияние добавок на организм животных. С этой целью проводили исследования крови, оценку продуктивных качеств поросят. Для изучения эффективности применения в кормлении свиной ферментного препарата «Фекорд» отбирались помесные боровки и свинки, которые после 15-дневного уравнительного периода были распределены с учетом пола и живой массы в 4 группы по 10 голов в каждой. Средняя живая масса по группам составляла 39,5 кг.

Животные всех групп получали основной рацион, сбалансированный в соответствии с нормами. В рацион поросят 2-й, 3-й и 4-й опытных групп дополнительно вводили ферментный препарат «Фекорд» в дозах соответственно 0,01; 0,02 и 0,03 % от сухого вещества рациона.

Исследования показали, что в начале опыта наибольшее содержание общего белка – 68,6-71,8 г/л наблюдалось в сыворотке крови животных 2 и 3-й групп. В 4-й группе этот показатель был выше контроля на 4,5 г/л.

Содержание альбуминов было несколько выше в 4-й группе на 1,7 %, а в остальных группах этот показатель находился на уровне без достоверных различий с контролем. Содержание глобулинов и глобулиновых фракций в сыворотке крови животных опытных групп было несколько выше, чем в крови контрольной группы, но эти различия были недостоверными. В конце опыта содержание общего белка в сыворотке крови животных всех опытных групп повысилось. Более заметно это выявлено во 2-й и 3-й группах. Содержание альбуминов в опытных группах находилось в пределах 52,8 - 54,5 %, глобулинов – 45,5 - 47,2 %.

Полученные данные свидетельствуют о том, что полноценность протеинового питания животных зависела от состава рациона и дозы ферментного препарата. При этом количество общего белка и его фракций в сыворотке крови достоверно возросло, что свидетельствует о положительном влиянии на здоровье поросят ферментного препарата «Фекорд».

Комплексоны микроэлементов и импортные соли железа, меди, цинка и кобальта скармливались поросатам-сосунам с семидневного возраста и до отъема их от свиноматок. При этом установлено, что среднесуточные приросты в группах, получавших импортные соли микроэлементов, были ниже на 16,4 %, чем в группах, которые получали комплексоны микроэлементов в тех же дозах. Было выявлено также, что половинная доза комплексонов давала прибавку среднесуточных приростов, по сравнению с полной дозой минеральных микроэлементов на 12,9 %.

Результаты опытов указывают на то, что для повышения естественной резистентности поросят в подсосный период, целесообразно скармливать им микроэлементы, отдавая предпочтение комплексонам.

Белково-минеральная добавка, названная авторами «Тетрастим», состоящая из костной муки и комплексонов железа, меди, цинка и кобальта, поросатам-отъемышам вводилась в течение 75 дней. В результате проведенных опытов установлено, что среднесуточные приросты в опытной группе были на 17 - 21,7 % выше, чем в контрольной. Рацион подопытных поросят состоял из муки, изготовленной из ячменя, третики и викоовсяной смеси собственного производства и обрат. С третьего месяца жизни поросатам в рацион вводили запаренный измельченный картофель.

Поросята опытной группы хорошо росли и развивались, не болели, были подвижными, имели бледно-розовую окраску видимых слизистых оболочек. Гематологические показатели у поросят опытной группы отличались более высоким уровнем альбуминовой и глобулиновой активности сыворотки крови, повышенным содержанием гемоглобина и витаминов по сравнению с поросатами контрольной группы.

Таким образом, применение новых ферментов и микроэлементов органического происхождения позволяют повышать естественную резистентность поросят и среднесуточные приросты при их выращивании в подсосный период и после отъема.

УДК 631.22.018

ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНАЯ, ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ НАВОЗА НА КОМПЛЕКСАХ КРС

Кольга Д.Ф., Манько П.Н., УО БГАТУ, г. Минск

Использование животноводческих комплексов по производству говядины с получением конкурентно способной продукции можно только в том случае, если будут внедрены интенсивные технологии для получения достаточного количества дешевых сбалансированных по элементам питания кормов одной из причин катастрофического падения плодородия почв является неэффективное использование органиче-