

коров на новый рацион или смене корма, предотвращает потери молочной продуктивности. «Румистарт» способствует быстрой адаптации телят к самостоятельному питанию в период приучения к грубым кормам, что позволяет избегать множество заболеваний в переходный период. Также он используется для стимуляции роста и улучшения пищеварения для телят старшего возраста. [3]

Следует отметить, что использование кормовых добавок, таких как пребиотики, пробиотики и синбиотики безопасно. Их использование снижает потребность в стимуляторах роста на основе антибиотиков, а также не оказывает негативного влияния на окружающую среду. Таким образом, синбиотический препарат «Румистарт» на сегодняшний день является уникальным предложением на отечественном рынке для профилактики и лечения ацидозов у крупного рогатого скота. Однако механизм действия пребиотиков, пробиотических организмов и синбиотиков требует дальнейших исследований.

#### Список литературы:

1. Дюкарев В.В., Ключковский А.Г., Дюкар И.В. Кормовые добавки в рационах животных. - М.: Агропромиздат, 2005
2. Мирошниченко О.Н. "Использование пробиотиков в животноводстве"/ О.Н. Мирошниченко. - Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии, выпуск №3, том 3, 2008
3. Кальницкий Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных. - М.: Агропромиздат, 2005

УДК 631.155.2:658.703:637.104 /07

### ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АД<sub>3</sub>Е-МИНЕРАЛЫ» НА КАЧЕСТВО МЯСА БРОЙЛЕРОВ И ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК THE INFLUENCE OF THE FEED ADDITIVE “AD<sub>3</sub>E-MINERALS” ON THE QUALITY INDICATORS OF MEAT OF BROILER CHICKENS AND EGGS OF LAYING HENS

**Белявский В.Н.**, к.в.н., доцент

**Лучко, И.Т.**, к.в.н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно, Беларусь

**Belyavskiy V.N., Luchko I.T.**

**Аннотация:** Изучено влияние кормовой добавки «АД<sub>3</sub>Е-минералы» на показатели качества мяса цыплят-бройлеров и яиц кур-несушек. Установлено, что кормовая добавка «АД<sub>3</sub>Е-минералы» не оказала негативного влияния на органолептические показатели мяса, полученного от цыплят-бройлеров и на качество яиц.

**Summary:** The influence of the feed additive “AD<sub>3</sub>E-minerals” on the quality indicators of meat of broiler chickens and eggs of laying hens was studied. It was established that the feed additive “AD<sub>3</sub>E-minerals” did not adversely affect the organoleptic characteristics of meat obtained from broiler chickens and the quality of eggs.

**Ключевые слова:** кормовая добавка АД<sub>3</sub>Е-минералы, мясо цыплят-бройлеров, яйцо кур-несушек, экспертиза, качество.

**Key words:** feed additive AD<sub>3</sub>E-minerals, broiler chicken meat, laying hen egg, examination, quality.

Для современного животноводства и птицеводства характерна высокая концентрация поголовья на ограниченных площадях, комплектование животноводческих ферм (птицефабрик) и комплексов разновозрастными и одновидовыми животными, что способствует быстрому распространению заболеваний и приводит к значительным затратам на проведение лечебно-профилактических мероприятий, снижению продуктивности, увеличению себестоимости животноводческой продукции и снижению её качества [1].

В этой связи обеспечение эффективной защиты сельскохозяйственных животных и птицы от болезней является одной из главных задач ветеринарной науки и практики. В условиях промышленных животноводческих комплексов минимизировать использование химиотерапевтических средств, гарантировать уменьшение потерь поголовья от болезней и снизить воздействие множественных стресс-факторов можно с помощью кормовых добавок на основе БАВ. Перспективными средствами в этом плане являются пребиотики и пробиотики, витамины, биоэлементы, антиоксиданты и др., которые способствуют восстановлению пищеварения, клинико-биохимического статуса, иммунного ответа у продуктивных животных, повышают эффективность вакцинаций и устойчивость к стрессам, нормализуют обменные процессы [2,3]. Однако применение новых кормовых добавок, как и ветеринарных препаратов, требует тщательного подхода в вопросах контроля их влияния на качество продукции, получаемой от животных.

Цель исследований – изучить влияние добавки «АД<sub>3</sub>Е-минералы» на качество мяса цыплят-бройлеров и яиц кур-несушек.

Для изучения влияния добавки кормовой «АД<sub>3</sub>Е-минералы» на качество продукции была проведена серия научно-производственных опытов с цыплятами-бройлерами и курами-несушками. В процессе выпаивания добавки птице или после завершения опыта производили отбор продукции, полученной после убоя цыплят-бройлеров и от кур-несушек.

Исследования по оценке влияния добавки кормовой «АД<sub>3</sub>Е-минералы» (кальций, фосфор, магний, марганец), производства ООО «СТС-Фарм», на яичную продуктивность кур-несушек кросса «Хайсекс белый» проводились в условиях ООО «Берестовицкая птицефабрика». Для проведения научно-производственного опыта во 2-ом и 3-ем птичниках с клеточным содержанием было подобрано 2 группы яйценосных кур в возрасте 13-14 недель: опытная (n=40412) и контрольная (n=11764). Несушкам опытной группы на протяжении 5 дней выпаивалась добавка «АД<sub>3</sub>Е-минералы» из расчёта 1 л на 1000 литров воды, а куры контрольной группы получали только основной рацион. В процессе всего опыта несушки находились под постоянным клиническим наблюдением.

Исследования по оценке профилактической эффективности добавки кормовой «АД<sub>3</sub>Е-минералы» в бройлерном птицеводстве её влияния на качественные показатели тушек цыплят-бройлеров кросса «Росс 308» проводились в условиях птицекомплекса СПК «Прогресс-Вертелишки», Гродненского района. Для проведения опыта было подобрано 2 группы суточных цыплят-бройлеров: опытная (n=28000), птичник №6 и контрольная (n=28000), птичник №7. Цыплятам контрольной группы выпаивалась добавка «Анпросол Аминопан» согласно инструкции по её применению. Подопытной группе цыплят в том же возрасте и таким же курсом выпаивалась кормовая добавка «АД<sub>3</sub>Е-минералы» из расчета 1 л на 1000 л воды.

В конце испытаний, по достижению убойной кондиции цыплят-бройлеров отправляли в убойный цех СПК «Прогресс-Вертелишки», где проводили убой и оценку влияния добавки кормовой «АД<sub>3</sub>Е-минералы» на качество продукции.

Сохранность цыплят-бройлеров, которым применяли добавку, составила 97,7 %, контрольной - 97,6 %. За время опыта среднесуточный прирост массы тела в опытной и

контрольной группе составил 62,7 г и 61,7 г, а коэффициент конверсии корма - 1,72 и 1,77 соответственно.

Органолептические исследования мяса, полученного от птицы, проводили в соответствии с требованиями ГОСТ 7269-2015 "Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести". При этом оценивали внешний вид, консистенцию, запах и др. показатели.

Проверку качества мяса птицы осуществляли по ГОСТ Р 51944-2002 Мясо птицы. Методы определения органолептических показателей, температуры и массы.

Оценку вкусовых и органолептических качеств мяса бройлеров и мясного бульона проводили в соответствии с методикой, описанной в ГОСТ Р 51944-2002 и ГОСТ 7702.0-74. Полученные данные отражены в таблице.

Таблица 1 – Органолептические показатели мяса, полученного от цыплят-бройлеров

Показатель	Опытная группа («АДзЕ-минералы») n=3	Контрольная группа n=3
1	2	3
Внешний вид	соответствует виду	соответствует виду
Консистенция	упругая	упругая
Запах	характерный	характерный
Прозрачность бульона	прозрачный	прозрачный
Аромат бульона	без постороннего запаха	без постороннего запаха

Ветеринарно-санитарной экспертизой тушек бройлеров видимых патологоанатомических изменений в органах и тканях, за исключением незначительных травматических повреждений, не выявлено.

Согласно представленным данным, внешний вид мяса птицы соответствует требованиям ТНПА [4, 5]. Консистенция упругая, запах характерный, приятный, цвет – бледно-розовый.

Изменений в бульоне, полученном после варки мяса, также не наблюдали.

Согласно проведенной экспертизе мяса и мясного бульона от птицы, не было отмечено специфического, неестественного запаха, либо вкуса бульона и мяса бройлеров. Существенной разницы между двумя группами выявлено не было. Это указывает на то, что кормовая добавка «АДзЕ-минералы» не ухудшает качество мяса, полученного от птицы.

Оценку влияния кормовой добавки «АДзЕ-минералы» на качество яиц проводили с учетом показателей, изложенных в СТБ 254-2004 Яйца куриные пищевые. Технические условия (стандарт Республики Беларусь).

Добавка кормовая «АДзЕ-минералы» применялась птице яичного кросса. Оценку влияния на качество яиц производили на всем протяжении скармливания добавки.

Для определения качества яиц проводили визуальный их осмотр, при этом обращали внимание на чистоту и целостность скорлупы. Скорлупа яиц была чистой (без помёта и кровяных пятен), неповрежденной, с матовой поверхностью. За учётный период было выявлено незначительное увеличение средневзвешенной яйценоскости у кур, получавших добавку (+1 яйцо на 10 несушек) и снижение на 0,5% количества боя и на 0,15 % литого яйца по сравнению с контролем. Сохранность кур опытной группы составила 99,1%, а контрольной группы – 99,4%.

Для определения вкуса и запаха содержимого яиц использовали метод варки. Содержимое яиц не имело посторонних запахов, а вкус соответствовал данному виду продукта.

Величину воздушной камеры, состояние белка, желтка и целостность скорлупы, наличие пороков определяли просвечиванием яиц на овоскопе в затемненном помещении. Свежее яйцо просвечивалось розовато-красным полем в центре (желток).

В результате проведенных исследований было установлено, что добавка «АДз Е-минералы» не вызывает побочных эффектов у цыплят-бройлеров и яйценосных кур и хорошо ими переносится, не оказывает отрицательного влияния на продукцию, полученную от птиц, в рацион которых её включали с профилактической целью.

#### Список литературы

1. Болезни сельскохозяйственных животных / П.А.Красочко [и др.] науч. ред. П.А.Красочко. - Мн.: Бизнесофсет, 2005,- 800 с.
2. Данилевская, Н.В. Фармакологические аспекты применения пробиотиков/ Н.Ф. Данилевская// Ветеринария. – 2005 - №11. – С. 6-9.
3. Луговая, И.С. Влияние витаминно-минеральных добавок на здоровье бройлеров /И.С.Луговая, Ю.В.Петрова // Птицеводство. – 2016.-№7. – С.24-26.
4. Сборник технических нормативных правовых актов по ветеринарно-санитарной экспертизе продукции животного происхождения / под ред. Е. А. Панковца, А.А. Русиновича. - Минск: Дизель-91,2008. -303с.
5. Чернявский М.В. Анатомио-топографические основы технологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и товароведческой оценки продуктов убоя животных: справочник / М.В.Чернявский. - 2-е изд., перераб. и доп.-М.: Колос,2002. -376 с.

УДК 636.22/28(4703)

### ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ НА ХАРАКТЕР ЛАКТАЦИОННОЙ КРИВОЙ КОРОВ ПЕРВОЙ ЛАКТАЦИИ

EFFECT OF PREBIOTICS FEEDING DURING THE TRANSITION PERIOD ON LACTATION CURVE OF FIRST LACTATION COWS

**Востроилов А.В.** – доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры частной зоотехнии

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет им. Императора Петра I»

**Панин А.В.** – аспирант кафедры частной зоотехнии

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет им. Императора Петра I»

**A.V.Vostroilov, A.V. Panin**

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great,  
Russian Federation, Voronezh

**Ключевые слова:** коровы, лактационная кривая, молочная продуктивность, пребиотики, кормление

**Аннотация.** Изучено влияние использования пребиотиков в кормлении коров первой лактации на характер лактационной кривой.

**Key-words:** cows, lactation curve, milk production, prebiotics, nutrition