

Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

Учреждение образования
«Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»

Е. А. Капитонова

**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОРМОВОЙ
ДОБАВКИ - ПОДКИСЛИТЕЛЯ КОРМОВ
«КИСКАД» В БРОЙЛЕРНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ**

Рекомендации

Витебск
ВГАВМ
2018

УДК 619:616.(083.131)
ББК 48я2
К20

Утверждены секцией животноводства и ветеринарии
научно-технического Совета Министерства сельского хозяйства
и продовольствия Республики Беларусь
от 14 марта 2016 г. (протокол № 2)

Автор:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *Е. А. Капитонова*

Рецензенты:

кандидат биологических наук, доцент УО ВГАВМ *Н. П. Разумовский*; кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий отделом кормовых добавок и биопродуктов РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» *А. И. Козинец*; кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий отделом кормления РУП «ОНСП» *А. К. Ромашко*

Капитонова, Е. А.

Рекомендации по применению кормовой добавки – подкислителя кормов
К20 «КИСКАД» в бройлерном птицеводстве : рекомендации / Е. А. Капитонова. –
Витебск : ВГАВМ, 2018. – 12 с.
ISBN 978-985-591-052-8.

Рекомендации предназначены для слушателей ФПКиПК, ветеринарных
врачей и зооинженеров, а также специалистов АПК.

УДК 619:616.(083.131)
ББК48 я2

ISBN 978-985-591-052-8

© Капитонова Е. А., 2018
© УО «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной
медицины», 2018

Введение

Птицеводство является одной из важных сфер хозяйственной деятельности людей. Мясо птицы характеризуется отличными диетическими и кулинарными качествами, отличается от мяса других животных высоким содержанием белка и незаменимых аминокислот. Для современного мясного птицеводства характерны высокая скороспелость, хорошие мясные качества и эффективное использование корма.

Спрос на продукцию птицеводства постоянно увеличивается, что объясняется, во-первых, ее биологической полноценностью и хорошими вкусовыми качествами; во-вторых, эти продукты не требуют значительных затрат на переработку и не нуждаются в длительной кулинарной обработке.

С целью получения максимальных привесов в птицеводстве используют высокобелковые ингредиенты корма в качестве компонента для комбикормов, которые увеличивают кислотосвязывающую способность кормов. Все это способствует неполному перевариванию и усвоению питательных веществ, особенно молодняком, у которого пищеварительный тракт еще развивается, и при этом доминируют различные расстройства пищеварения. Поэтому часть дорогостоящих кормов просто выходит с продуктами обмена, иногда в виде диареи, что обычно приводит к потерям живой массы и может иметь далеко- идущие негативные последствия. Увеличивается риск развития патогенной микрофлоры, такой как *E. coli* и *Salmonella*, так как основным условием для их интенсивного роста является рН в пределах 6,0-8,0, а основным источником заражения – комбикорма. Поэтому в современных условиях ведения птицеводства большое значение приобретает применение принципиально новых эффективных экологически безопасных препаратов, естественных метаболитов и адаптогенов, к которым относятся органические кислоты, в том числе лимонная и молочная. Эти препараты повышают продуктивность и резистентность животных, оказывают положительное влияние при стрессах, различных заболеваниях и чрезмерных нагрузках.

Учеными РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» и УО ВГАВМ был разработан подкислитель кормов «Кискад», который предназначен для включения в комбикорма и рационы сельскохозяйственных животных, в том числе и птиц, с целью сдерживания развития патогенной микрофлоры и эффективного сорбирования и выведения из организма токсинов и тяжелых металлов, инактивации микотоксинов, а также повышения защитных функций организма животного, стимулирования роста и повышения продуктивности, не оказывая на организм отрицательных побочных действий.

При изучении физико-химических свойств подкислителя, установлено, что использование трепела в качестве носителя позволяет включать в состав жидкие кислоты и получать сухие смеси, идеально подходящие для гранулирования, либо, в зависимости от соотношения компонентов, сухие порошкообразные смеси, готовые к применению без дополнительных стадий сушки. Использование трепела в составе подкислителей позволяет осуществить технологический процесс их получения без дорогостоящего оборудования.

Результатом проведенных исследований явилась разработка технологичного для использования в составе комбикормов подкислителя кормов на основе новых и доступных компонентов, использование которого позволяет повысить уровень кислотности кормовых средств (уменьшить кислотосвязывающую способность) и тем самым увеличить продуктивность сельскохозяйственных животных.

Научно-исследовательская работа выполнялась в рамках ГНТП «Разработка комплексных кормовых добавок-адсорбентов» (ККДА) для сельскохозяйственных животных и птицы и технологии их производства на основе трепела месторождения «Стальное» Хотимского района Могилевской области» (№ гос. регистрации 20100607).

Результаты лабораторных испытаний

Подкислитель кормов «Кискад» содержит лимонную кислоту, кислотную сухую сыворотку и дополнительно в качестве сорбционного материала – трепел.

Механизм действия подкислителя кормов «Кискад»: добавка обладает бактерицидным действием в отношении ряда плесневых грибов и бактерий. Содержащиеся в подкислителе органические кислоты обеззараживают и консервируют корм. Недиссоциированная форма кислот свободно проникает через мембрану патогенных бактерий. Происходит расстройство электронного баланса внутри клетки и бактерия погибает. При поступлении в организм животных с кормами создаются благоприятные условия для роста полезной микрофлоры, активизируются действия пищеварительных ферментов, улучшается пищеварение и усвоение питательных веществ.

Трепел месторождения «Стальное» представлен в основном SiO_2 (общий – 34,4-66,3 %, аморфный – 0-27,0 %), CaO – 8,1-24,4 % и CO_2 – 12,4-26,8 %. Содержание остальных компонентов не превышает 20 %.

Цеолитсодержащие трепелы способны поглощать и выводить из организма животных, в том числе и птиц, радиоизотопы, не являются токсичными веществами и не накапливаются в организме.

Показатель полной ионообменной емкости составляет 0,7 мг-экв/г. Среднее значение активности радионуклидов не превышает ПДК. Установлено, что в добавке активная площадь трепела составляет – 42,1 м²/г, объем пор – 0,104633 см³/г, средняя ширина пор – 9,76488 нм.

Органические кислоты являются эффективной альтернативой антибиотическим стимуляторам роста.

Молочная кислота наиболее широко применяется в ветеринарной и кормленческой практике в качестве противобродильного, антисептического и раздражающего средства. При соблюдении дозировок молочная кислота не оказывает никаких побочных эффектов. Это относительно слабая кислота, она обладает низкой токсичностью и практически безвредна.

Молочная кислота подавляет рост и развитие условно-патогенной и гнилостной микрофлоры желудочно-кишечного тракта, чем обусловлено снижение образования токсичных продуктов распада органических веществ в организме. Улучшает обменные процессы, возбуждает деятельность пищеварительных желез.

Лимонная кислота оказывает влияние на солевой обмен, оказывает антимикробное действие, а также улучшает усвоение комбикорма, увеличивает плотность и прочность костной ткани, ускоряет рост птицы и повышает отдачу корма.

Научно-исследовательская работа заключалась в организации проведения производственных испытаний и анализе полученных результатов. Лабораторные и производственные испытания проводили на поголовье 43 000 цыплят-бройлеров. Первая группа цыплят-бройлеров получала только основной рацион и являлась контролем. Птице второй группы к основному рациону задавали кормовую добавку-подкислитель кормов «Кискад» в норме 2 % от массы комбикорма.

При проведении исследовательской работы были использованы классические и новейшие приемы и методы применения научных исследований в животноводстве.

В качестве основного рациона для подопытной птицы использовали стандартные полнорационные комбикорма (согласно возрасту птицы), которые по питательности соответствовали требованиям стандартов Республики Беларусь.

В условиях лаборатории НИИ ПВМиБ УО ВГАВМ были проведены исследования по определению токсичности подкислителя кормов «Кискад» биопробой на инфузориях Тетрахимена пириформис.

На основании проведенных исследований установлено, что исследуемые образцы подкислителя кормов «Кискад» в концентрациях 1 %, 3 %, 6 % и даже 12 % не являются токсичными для тест-объекта – инфузории Тетрахимена пириформис, что говорит о безвредности кормовой добавки и о возможности ее применения в рационах сельскохозяйственных животных, в том числе и птицы.

Таким образом, подкислитель кормов «Кискад» не токсичен для тест-объекта – инфузории Тетрахимена пириформис.

В условиях лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ были проведены исследования по определению острой токсичности подкислителя кормов «Кискад» биопробой на лабораторных животных.

При изучении острой токсичности было использовано 4 группы белых мышей (3 опытных и 1 контрольная) по 10 особей обоего пола массой 18-20 граммов. Добавку с крахмальным клейстером задавали через зонд в желудок.

Наблюдение за подопытными животными вели в течение 14 дней. При этом, во всех 4 группах случаев гибели мышей отмечено не было.

После введения подкислителя кормов «Кискад» общее состояние животных было удовлетворительным. Мыши всех групп охотно принимали корм и воду, хорошо реагировали на внешние раздражители. В течение двухнедельного периода наблюдения побочных явлений у подопытных животных не выявлено. Признаков каннибализма и самопогрызания не установлено.

Таким образом, подкислитель кормов «Кискад» при оральном введении в дозе 10,0 мг/кг массы животного не вызывает гибели лабораторных мышей, что согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76 позволяет классифицировать кормовую добавку как малотоксичную – IV класс токсичности.

Результаты производственных испытаний

В условиях ОАО «Птицефабрика «Городок», ПУ «Хайсы» Витебского района, в птичниках № 14 и № 7, нами было проведено опытно-промышленное испытание подкислителя кормов «Кискад» при скармливании цыплятам-бройлерам в рекомендуемой норме ввода - 2 кг/т комбикорма.

Кормовая добавка задавалась в рекомендуемой дозе для сдерживания развития патогенной микрофлоры, эффективного сорбирования и выведения из организма токсинов и тяжелых металлов, инактивации микотоксинов, а также с целью повышения защитных функций организма животного, стимулирования роста птиц и повышения их продуктивности.

Мясная продуктивность цыплят-бройлеров характеризуется живой массой и мясными качествами птицы в убойном возрасте, а также пищевой ценностью мяса (питательной ценностью, диетическими и вкусовыми качествами). Всего в производственных испытаниях было задействовано 43 000 голов цыплят-бройлеров кросса «Росс-308».

На основании проведения производственных испытаний нами были получены результаты, которые явились обобщением научно-исследовательской работы. Живая масса в убойном возрасте птицы 1-й контрольной группы составила 2274 г/гол. Во 2-й опытной группе (подкислитель «Кискад») средняя живая масса 1 головы превосходила уровень контроля и составила 3035 г, что является достаточно высоким показателем. Необходимо отметить, что с учетом имеющейся технологии напольного выращивания птицы в условиях производственного участка «Хайсы», за счет факторов кормления, а также при отсутствии собственного цеха убоя и переработки, сдача птицы на убой производилась в 45 (47)- дневном возрасте. В связи с пересчетом на день убоя в 45-

дневном возрасте, живая масса бройлеров 2-й группы составила 2916,2 г/гол.

На промышленных птицеводческих предприятиях среднесуточный прирост определяют как отношение следующих производственных показателей: в числителе – сумма убойного веса, санитарного убоя и падежа минус живой вес птиц на начало месяца, а в знаменателе – количество кормодней.

Среднесуточный прирост цыплят-бройлеров контрольного птичника № 14 составил 51,3 г. Среднесуточный прирост бройлеров 2-й группы (птичник № 7) составил 59,4 г, что на 15,8 % оказалось больше.

Среднесуточный прирост подопытной птицы согласуется с полученными показателями живой массы цыплят-бройлеров к концу технологического периода выращивания.

В промышленных условиях отход птицы включает: падеж, выбраковку, санитарный убой, реализацию птицы населению и сторонним организациям. При этом процент сохранности высчитывается только от количества зарегистрированного падежа.

Сохранность поголовья в контрольном птичнике составила 98,0 %, что является достаточно высоким показателем в бройлерном птицеводстве. В птичнике № 7 этот показатель был на уровне 95,9%. Сохранность бройлеров во всех подопытных птичниках, согласно ведомости закрытых партий, находилась в пределах технологической нормы.

Необходимо отметить, что никаких болезней заразной этиологии во время проведения производственных испытаний зарегистрировано не было. На большой отход птицы в опытном птичнике повлияла высокая живая масса птицы, которая при сборе и транспортировке на убой способствовала травматизму, не совместимому с жизнью.

От начального поголовья, посаженного на выращивание (43000 цыплят), в цех убоя и переработки поступило 39352 головы бройлеров.

Одним из основных экономических показателей производства мяса птицы является конверсия корма. Это отношение количества затраченного корма на прирост 1 кг живой массы. Таким образом, чем меньше коэффициент конверсии, тем меньше кормов придется затратить на производство птицеводческой продукции.

При определении расхода корма на 1 кг прироста живой массы выяснилось, что в птичнике № 14 (1-я контрольная группа) расход корма составил 1,99 кг. В птичнике № 7 (2-я опытная группа) расход корма был меньше на 4,5 % и составил 1,90 кг, что позволило сэкономить 90 г/кг комбикорма.

Таким образом, введение в рацион цыплят-бройлеров подкислителя кормов «Кискад» способствует повышению среднесуточных приростов – на 15,8 %, обеспечению высокой сохранности поголовья – до 95,9 % и сокращению расхода корма на единицу продукции – 0,09 г/кг комбикорма.

Для сравнения результатов выращивания цыплят подопытных групп использовали европейский показатель эффективности, который отражает такие важные показатели, как живая масса, сохранность и затраты кормов.

Расчетные данные показали, что у цыплят-бройлеров 2-й группы ЕПЭ оказался на 13,4% выше, чем у аналогов 1-й группы. Разница между подопытными группами в 84,8 ед. является весьма существенной.

Анализируя комплекс полученных результатов выращивания цыплят-бройлеров, видно, что введение в рацион сельскохозяйственных птиц подкислителя кормов «Кискад» является эффективным. Показатель ЕПЭ выращивания бройлеров с применением подкислителя кормов «Кискад» составил 336 ед.

Качество продукции птицеводства (мяса) после введения в рационы опытных цыплят-бройлеров подкислителя кормов «Кискад» изучалось в условиях лаборатории кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы УО ВГАВМ и РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству».

На основании проведенных испытаний нами было установлено, что по всем органолептическим показателям тушки контрольной и опытной группы существенных различий не имели и соответствовали требованиям действующего ГОСТа.

Физико-химические показатели мяса цыплят-бройлеров контрольной и опытной групп также существенных различий не имели и находились в пределах нормы, что, в свою очередь, соответствует доброкачественному продукту.

В рамках проведения микроскопических испытаний, наряду с бактериоскопией мазков-отпечатков проводили посевы на жидкие и плотные питательные среды. В результате проведенных токсико-биологических исследований из образцов мяса и внутренних органов подопытных цыплят микроорганизмов не выделено.

Показатели относительной биологической ценности мяса птицы 1-й контрольной и 2-й опытной групп достоверных отличий не имели. Проявлений токсичности для инфузорий не установлено.

На основании комплексных исследований установлено, что мясо цыплят-бройлеров, которым вводили подкислитель кормов «Кискад», соответствует требованиям, предъявляемым ГОСТ 7702.0-74, ГОСТ 7702.1-74, ГОСТ 7702.2-74, «Методическими указаниями по токсико-биологической оценке мяса, мясных продуктов и молока с использованием инфузории Тетрахимена пириформис» (1997), а также СТБ 1945-2010 «Мясо птицы. Общие технические условия». При скармливании птице подкислителя кормов «Кискад» мясо является доброкачественным.

Для расчета экономической эффективности проводимых мероприятий, в цехе убоя и переработки птицы, нами были получены данные по распределению тушек по сортам. В контрольном птичнике было получено тушек I сорта – 94,4 %, тушек II сорта – 4,2 % и несортных тушек – 1,4 % соответственно. От опытного птичника, в котором птице скармливался подкислитель «Кискад», было получено тушек I сорта – 96,6 %, тушек II сорта – 2,7 %, остальные тушки были отнесены к несортным.

Таким образом, тушек I сорта во 2-й группе было получено на 2,2 п.п. больше, чем в 1-й группе. При этом, тушек II сорта было получено больше от цыплят-бройлеров 1-й группы на 1,5 п.п. меньше, что является экономически обоснованным для дополнительного введения подкислителя «Кискад».

При оценке сортности также определены и несортные тушки бройлеров, которые были отправлены на промпереработку. Во 2-й группе их было получено на 0,7 п.п. меньше, чем в контроле.

Проанализировав показатели продуктивности цыплят-бройлеров кросса «Росс-308», которым в комбикорма вводился подкислитель кормов «Кискад», была дана оценка экономической эффективности их выращивания в условиях ОАО «Птицефабрика «Городок».

При пересчете на 1000 голов после обработки и реализации мяса по сортам выручка во 2-й группе составила 42087,5 тыс.руб., что на 33,9% больше, чем от продажи мяса бройлеров из 1-й группы.

На себестоимость 1 кг мяса оказывают влияние многочисленные факторы, в том числе: закупочная цена суточного цыпленка, амортизация оборудования, объем потребленного корма и другие. Стоимость подкислителя кормов «Кискад» отечественного производства (Республика Беларусь) незначительна, тем более, что для проведения производственных испытаний компания ИЧПТУП «НайсПродакшн» предоставила кормовую добавку бесплатно.

Себестоимость 1 кг мяса бройлеров в подопытных группах была идентичной. При этом прибыли от продажи мяса цыплят 2-й группы было получено на 33,4 % больше, чем от реализации мяса птицы 1-й группы.

Уровень рентабельности производства мяса бройлеров, в рацион которых вводился подкислитель кормов «Кискад», составил 6,1 %, что на 0,4 п.п. выше, чем в 1-й группе.

Выводы

Проанализировав показатели, полученные при проведении лабораторных и производственных испытаний, можно сделать следующие выводы:

1. Исследуемые образцы подкислителя кормов «Кискад» в концентрациях 1-12% не являются токсичными для тест-объекта – инфузории Тетрахимена пириформис.

2. При оральном введении подкислитель «Кискад» в дозе 10,0 мг/кг массы животного не вызывает гибели лабораторных мышей, является малотоксичной добавкой и относится к IV классу токсичности.

3. Введение в рацион цыплят-бройлеров подкислителя кормов «Кискад» способствует повышению среднесуточных приростов – на 15,8%, обеспечению сохранности поголовья – до 95,9% и сокращению расхода корма на единицу продукции – 0,09 г/кг комбикорма.

4. Полученное мясо цыплят-бройлеров соответствует требованиям, предъявляемым ГОСТ 7702.0-74, ГОСТ 7702.1-74, ГОСТ 7702.2-74, «Методическими указаниями по токсико-биологической оценке мяса, мясных продуктов и молока с использованием инфузории Тетрахимена пириформис» (1997), а также СТБ 1945-2010 «Мясо птицы. Общие технические условия». При скармливании птице подкислителя кормов «Кискад» мясо является доброкачественным.

5. По комплексу полученных результатов, при введении подкислителя «Кискад», Европейский показатель эффективности составил 336 ед.

6. Уровень рентабельности производства мяса цыплят-бройлеров, в рацион которых вводился подкислитель кормов «Кискад», составил 6,1 %, что на 0,4 п.п. выше, чем в 1-й группе (контроль).

Предложение производству

На основании проведенных испытаний подкислитель кормов «Кискад» рекомендуется для включения в комбикорма для сельскохозяйственных птиц в норме 2 кг/т комбикорма.

«УТВЕРЖДЕНО»
Секцией животноводства и ветеринарии
научно-технического Совета
Министерства сельского хозяйства
и продовольствия Республики Беларусь
15 марта 2016 года (протокол № 2)

ИНСТРУКЦИЯ по применению подкислителя кормов «КИСКАД»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование: кормовая добавка подкислитель кормов «КИСКАД» (Feed acidifier «Kiskad»).

Состав: КИСКАД – смесь органических кислот, обладает бактерицидным действием в отношении ряда плесневых грибов и бактерий, обеззараживает и консервирует корм, создает благоприятные условия для роста полезной микрофлоры (молочнокислых и бифидобактерий). Это цеолитосодержащий компонент, который обладает адсорбционными и ионообменными свойствами, пролонгирующим действием, обеспечивает ввод в рацион макро- и микроэлементов. Недиссоциированная форма кислот свободно проникает через мембрану патогенных бактерий. Происходит расстройство электролитного баланса внутри клетки, и бактерия погибает.

КИСКАД предназначен для сдерживания развития патогенной микрофлоры и эффективного сорбирования и выведения из организма токсинов и тяжелых металлов, инактивации микотоксинов, а также повышения защитных функций организма животного, стимулирования роста и повышения продуктивности.

1.2. Назначение: активизация действия пищеварительных ферментов, улучшение пищеварения и усвоения питательных веществ комбикорма, обогащение кормов для сельскохозяйственных птиц, с целью повышения резистентности организма, продуктивности и сохранности поголовья, снижения затрат на лечебно-профилактические мероприятия, улучшения качества животноводческой продукции и придания кормам антиоксидантных, детоксицирующих, антистрессовых и иммуномодулирующих свойств и оказания на организм метаболического действия.

1.3. Форма выпуска: однородный порошок от светло-серого до темно-серого цвета кислого запаха.

1.4. Упаковка: бумажные непропитанные мешки или тканевые мешки с полиэтиленовым вкладышем в соответствии с ГОСТ 23462.

По согласованию с получателем допускаются другие виды тары, обеспечивающие сохранность кормовых добавок при транспортировке и хранении.

Допускается упаковывание продукции в оборотную тару получателя, которая должна быть чистой, без повреждений и постороннего запаха и укупуливаться способом, обеспечивающим качество, безопасность и сохранность продукции при транспортировании и хранении.

1.5. Количество продукции в упаковочной единице: номинальный объем 5, 25, 30 или 40 кг.

1.6. Условия хранения: Кормовая добавка «КИСКАД» должна храниться в сухом, защищенном от света месте при температуре от минус 10 °С до плюс 30 °С и влажности воздуха не выше 75% отдельно по партиям.

1.7. Срок хранения: один год с даты изготовления при соблюдении правил транспортирования и условий хранения.

2. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Кормовую добавку «КИСКАД» рекомендуется включать в рационы птицы и животных любого возраста, содержащие пшеницу, рожь, ячмень, овёс, пшеничные отруби, подсолнечный шрот, тритикале и другие кормовые средства с повышенным содержанием некрахмалистых полисахаридов (НПС).

Рекомендуемая норма ввода для сельскохозяйственных птиц: для профилактики токсической нагрузки – 1 кг/т (0,1 %); для снижения патогенного действия недоброкачественных комбикормов - 3 кг/т (0,3 %).

2.2. Сроки ожидания: Противопоказаний к применению кормовой добавки «КИСКАД» не имеется. Кормовая добавка безвредна и не требует применения специальных мер защиты животных и человека. Убой сельскохозяйственной птицы на мясо разрешается независимо от сроков применения кормовой добавки. Продукцию после применения кормовой добавки «КИСКАД» можно использовать в пищевых целях без ограничений.

3. МЕРЫ ЛИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

3.1. Кормовая добавка «КИСКАД» не токсична для человека и теплокровных животных. Добавка не образует токсичных соединений в воздушной среде и в водных растворах. К работе с подкислителем кормов «КИСКАД» допускаются лица, обученные и аттестованные на знание правил техники безопасности и производственной санитарии.

3.2. При работе с кормовой добавкой «КИСКАД» рекомендуется придерживаться общих правил работы с сыпучими продуктами. Необходимо использовать спецодежду (защитные перчатки, респираторы типа ШБ-1 «Лепесток» или УК-2, специальные очки с боковой защитой).

3.3. При попадании кормовой добавки на кожу и слизистые оболочки может вызвать слабое раздражение. В этом случае это место необходимо обильно промыть теплой водой.

4. ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

4.1. В случае несоответствия установленным требованиям, претензии по качеству кормовой добавки «КИСКАД» должны быть представлены Изготовителю в течение 14 (четырнадцати) календарных дней с приложением актов, составленных с участием уполномоченного представителя Изготовителя.

4.2. В случае обоснованности претензий к качеству, кормовая добавка «КИСКАД» подлежит возврату Изготовителю либо переоценке, согласно договоренности сторон.

4.3. Арбитражным органом по вопросам качества является ГУ «Белорусский государственный ветеринарный центр» (г. Минск, ул. Красная, 19-А, тел. 290-42-79). Одновременно направляют в адрес ГУ «БГВЦ» не менее 1 невскрытой упаковки подкислителя от партии, вызвавшей осложнения.

5. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

5.1. Кормовая добавка «КИСКАД» изготавливается ИЧПТУП «НайсПродакшн» (222166, Минская обл., Смолевичский р-н, Жодинский с/с, строение кормоцеха № 47, комн. 1, тел/факс 8 01775 50945).

Инструкция разработана сотрудниками: УО ВГАВМ (канд. с.-х. наук, доцент каф. частного животноводства Е.А. Капитонова) и ИЧПТУП «НайсПродакшн».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гласкович, А. А. Микологический и бактериологический мониторинг безопасности кормов : монография / А. А. Гласкович, С. В. Абраскова, Е. А. Капитонова. – Витебск : ВГАВМ, 2013. – 224 с.
2. Гласкович, М. А. Использование натуральных биокорректоров для регулирования кишечного микробиоценоза цыплят-бройлеров : монография / М. А. Гласкович, Е. А. Капитонова. – Горки : БГСХА, 2011. – 256 с. : ил.
3. Использование трепела и добавок на его основе в кормлении молодняка крупного рогатого скота : рекомендации / В. Ф. Радчиков [и др.]. – Жодино : РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», 2013. – 12 с.
4. Использование пробиотиков для профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта и терапии животных : утв. МСХиП РБ 21 июня 2006 г., № 10-1-5/69 / П. А. Красочко [и др.]. – Витебск : УО ВГАВМ, 2006. – 48 с.
5. Капитонова, Е. А. Способ повышения продуктивности цыплят-бройлеров в условиях промышленных технологий : рекомендации утв. КСХиП Витебского облисполкома 07.04.09. / Е. А. Капитонова. – Витебск : ВГАВМ, 2009. – 20 с.
6. Корм минеральный «Хотимский» в рационах сельскохозяйственных животных : рекомендации / В. М. Голушко [и др.]. – Жодино : РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», 2013. – 16 с.
7. Медведский, В. А. Фермерское животноводство : учебное пособие / В. А. Медведский, Е. А. Капитонова. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 480 с.
8. Медведский, В. А. Фермерское животноводство: практическое пособие / В. А. Медведский, Е. А. Капитонова. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 208 с.
9. Медведский, В. А. Фермерское животноводство: практикум / В. А. Медведский, Е. А. Капитонова. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 200 с.
10. Оптимизация пищеварения и протеиновое питание сельскохозяйственной птицы. Ч. 1 : учебное пособие для студентов вузов / Л. И. Подобед [и др.] ; ред. Л. И. Подобед. – СПб. : РАЙТ ПРИНТ ЮГ. – 2017. – 348 с.
11. Основы зоотехнии : учебное пособие / В. И. Шляхтунов [и др.] ; под ред. В. И. Шляхтунова, Л. М. Линник. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 276 с. : ил. 60.
12. Подобед, Л. И. Руководство по минеральному питанию сельскохозяйственной птицы / Л. И. Подобед, А. Н. Степаненко, Е. А. Капитонова. – Одесса : Акватория, 2016. – 360 с. : ил.
13. Капитонова, Е. А. Способ повышения продуктивности цыплят-бройлеров в условиях промышленных технологий : рекомендации утв. КСХиП Витебского облисполкома 07.04.09. / Е. А. Капитонова. – Витебск : ВГАВМ, 2009. – 20 с.
14. Красочко, П. А. Становление микробиоценоза кишечника цыплят-бройлеров под действием иммуностимуляторов, пробиотиков и пребиотиков / П. А. Красочко, Е. А. Капитонова, А. А. Гласкович // Эпизоотология, иммунобиология, фармакология и санитария. – 2008. – № 3. – С. 6.
15. Красочко, П. А. Регуляция микробиоценоза кишечника под действием биологически активных препаратов / П. А. Красочко, Е. А. Капитонова, А. А. Гласкович // Ученые Записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2008. – Т. 44. – № 2/1. – С. 213–217.
16. Использование пробиотиков для профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта и терапии животных : утв. МСХиП РБ 21 июня 2006 г., № 10-1-5/69 / П. А. Красочко, И. А. Красочко, В. А. Машеро [и др.]. – Витебск : УО ВГАВМ, 2006. – 48 с.
17. Рекомендации по изучению микрофлоры желудочно-кишечного тракта животных : рекомендации утв. отд. ветеринарии Комитета по СХиП Витебского облисполкома 15.10.08. № 175 / П. А. Красочко, А. А. Гласкович, Е. А. Капитонова, Ю. В. Ломако. – Витебск : ВГАВМ, 2008. – 20 с.
18. Технология производства продукции животноводства. Курс лекций : в 2 ч. Ч. 2. Технология производства продукции коневодства, овцеводства, пушного звероводства и пчеловодства : учебно-методическое пособие / М. А. Гласкович [и др.]. – Горки : БГСХА, 2017. – 240 с.

Нормативное производственно-практическое издание

Капитонова Елена Алевтиновна

**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ -
ПОДКИСЛИТЕЛЯ КОРМОВ «КИСКАД»
В БРОЙЛЕРНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ**

Рекомендации

Ответственный за выпуск	Т. В. Петрукович
Технический редактор	Е. А. Алисейко
Компьютерный набор	Е. А. Капитонова
Компьютерная верстка	Е. В. Морозова
Корректор	Т. А. Драбо

Подписано в печать 16.01.2018. Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.
Печать ризографическая. Усл. п. л. 0,75. Уч.-изд. л. 0,76.
Тираж 30 экз. Заказ 1750.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/362 от 13.06.2014.

ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.

Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.

Тел.: (0212) 51-75-71.

E-mail: rio_vsavm@tut.by

<http://www.vsavm.by>

ISBN 978-985-591-052-8

