

СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА В ПРОМЫШЛЕННОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

к.вет.н., проф., Зон Г.А., к.вет.н., доц., Ивановская Л.Б.,
Сумской национальный аграрный университет, г. Сумы
zon_g@mail.ru, lusia-iv@list.ru

***Аннотация.** В работе представлены направления возможного внедрения судебно-ветеринарной и технологической экспертизы в промышленном птицеводстве. Определены основные фальсификаты кормовых добавок для птицы. Показаны направления экспертных исследований относительно обнаружения фальсификатов, а также последствия их действия на организм птицы.*

***Ключевые слова:** судебно-ветеринарная экспертиза, фальсификаты.*

***Summary.** The article contains directions of possible of insertion judicial veterinary and technological expertise in industrial poultry. Main principal falsifications of poultry fodders additions were determined. The expert research vectors regarding detection of falsifications and the consequences of their effect in avian body are shown.*

***Key words:** judicial veterinary expertise, falsifications.*

В связи с ростом количества случаев фальсификаций кормовых добавок и ингредиентов рациона особенное внимание приобрел контроль за такими показателями, как уровень сухого вещества, количество обменной энергии, содержание сырого и перевариваемого протеина, аминокислот, сахаров, крахмала, клетчатки, жира, макро- и микроэлементов, витаминов, а также сахаро - энергопротеинового, кальций-фосфорного соотношения, кислотно-щелочного равновесия и др. Нехватка тех или других питательных веществ вызывает нарушения физиологического состояния животных и снижает их продуктивность, излишек приводит к нерациональной трате кормов и также влияет на здоровье птицы [1,2,5,8,9,11].

Проблема фальсификации содержащих белок кормовых ингредиентов приобретает остроту. Специалисты зоотехнического контроля до настоящего времени работают по стандартам СССР, многие из которых требуют переосмысления и пересмотра. Именно поэтому возникают конфликты между производителями кормов, коммерсантами и потребителями. Эти конфликты чаще всего связаны с использованием в кормах для животных карбамида в качестве источника неорганического азота. Ни производители ни потребители кормов до сих пор не имеют единого мнения о критическом уровне содержания карбамида в кормах и кормовом сырье, превышение которого может нанести неисправимый вред птице. Эта ситуация провоцирует бесконтрольное использование карбамида, а, соответственно, и неконтролируемый вред [1,7,12,13,14].

Наиболее распространенным способом фальсификации рыбной муки является использование белка растительного происхождения (соя, отруби и т.п.). Такая фальсифицированная рыбная мука, в лучшем случае, утрачивает свои питательные и потребительские свойства, а в худшем – представляет угрозу отравления животных [1, 11]. В последнее время участились случаи фальсификации рыбной муки животными белками, что требует усиления обязательного ветеринарно-санитарного контроля [1,3,6,7].

Стремление отдельных переработчиков получить более высокую прибыль толкает их на различные фальсификации в частности жмыха сои. Так, к сое перед переработкой добавляют люпин; к соевому жмыху после его переработки добавляют зерновые отходы или отруби, неорганические азотсодержащие соединения (мочевину), кормовые дрожжи, горох и прочее [10, 14].

Для улучшения показателей сохранности птицы в корм, часто тайком, добавляют антибиотики иногда даже необоснованно. Это требует контроля продукции птицеводства на наличие остатков антибиотиков [8].

Все перечисленные и другие исследования влияют на рост себестоимости продукции птицеводства, а это соответственно имеет социальное значение.

Задачей исследования было провести анализ случаев наиболее распространенных судебных споров в отношении качества продукции, фальсификаций кормовых ингредиентов и других вопросов, которые имеют место в современном промышленном птицеводстве.

Нами был проведен анализ собственного опыта и опыта специалистов кормопроизводства, ветеринарного и зоотехнического обслуживания, лабораторной диагностики, относительно фальсификаций, и в первую очередь кормовых ингредиентов, а также последствий, которые возникают в этих случаях. Изучены материалы судебных дел относительно споров между производителями кормов, поставщиками и потребителями кормов, племенной продукции в современном промышленном птицеводстве.

Как показывает практика последних лет эксперты ветеринарной медицины могут быть задействованы в производстве дел, связанных с разрешением споров относительно определения качества товарных или инкубационных яиц; при получении низких показателей жизнедеятельности цыплят, которые вылупились из яиц, завезенных поставщиком племенной продукции; при наличии повышенного процента неоплодотворенных яиц; повышении количества погибшей птицы в первые дни жизни; отсутствии надлежащих показателей качества птицы, которые были обусловлены в соглашении. В отдельных случаях возникает подозрение на фальсификации ветеринарных препаратов.

Производство судебно-ветеринарной экспертизы или судебно-технологической экспертизы часто осуществляется в связи с нарушениями в кормлении несушек. Известно, что важнейшими факторами питания птицы является вода, белки и аминокислоты, жиры и углеводы, витамины, макро- и микроэлементы. При неполноценности, недостаточности или излишке, а также фальсификации этих веществ в организме птицы возникают различные нарушения.

Во многих случаях возникают подозрения на фальсификацию кормовых добавок, что нарушает обмен веществ, при экспертизе таких кормов уделяют внимание уровню окисленных жиров. Липиды легко деградируют под действием тепла, света и влажности при ненадлежащем и длительном хранении жировой добавки. Скорость окисления зависит также от соотношения жирных кислот в составе добавки. Чем больше жир содержит ненасыщенных жирных кислот и чем выше степень их ненасыщенности, тем окисление липидов происходит быстрее. как следствие этого процесс – нарушение обмена в организме птицы, гепатозы, массовая гибель птицы. Однако ориентация эксперта на уровень показателей только кислотного и перекисного числа жира является недостаточной и не позволяет правильно оценить доброкачественность кормовых жиров.

Также важным звеном в спорных случаях при изучении качества компонентов рациона необходимо уделять внимание определению токсичного эффекта антипитательных веществ сои и продуктов ее переработки, которые массово используют в кормлении птицы. Так, плохо обработанная теплом соя с существенной активностью ингибиторов протеаз, уреазы, липоксидазы, алантоиназы и амидазы вызывает целый ряд цепных реакций, что приводит к опасным дисфункциям обмена веществ как у молодняка, так и у взрослой птицы.

Эксперту также необходимо исключить возможность токсичного эффекта антипитательных веществ рапсового жмыха и шротов. Последствиями этого влияния могут быть замедления функции щитовидной железы, возникновение геморрагий в печени цыплят, образование в яйцах триметиламина, что придает им рыбный запах. Также, при гидролизе в желудочно-кишечном тракте таких антипитательных веществ как тиогликозиды, образующих горчичные масла и имеющих резко выраженное раздражающее действие на стенки желудка и кишечника. После всасывания в кровь горчичные масла действуют угнетающе на центральную нервную систему и щитовидную железу.

Негативный эффект наличия в корме продуктов распада глюкозинолатов выражается в потере аппетита, развитии сердечной недостаточности, отеке легких, воспалении

слизистой оболочки желудочков и кишечника, поносе, возникновении геморрагий в печени, переполнении желчного пузыря, снижении темпов роста молодняка и яичной продуктивности кур.

Фальсификацию рыбной муки (одной из наиболее эффективнейших белковых добавок к рациону птицы) чаще всего осуществляют путем подмешивания дешевых источников белка в т.ч. небелкового азота. В этих условиях токсический эффект обусловлен развитием микробиологических процессов и накоплением продуктов распада белка и жира в рыбной муке и др. Последствиями этого может быть замедление прироста птицы, яйценоскости, а в ряде случаев, возникновение интоксикации и гибель птицы.

Одними из наиболее распространенных фальсификатов соевого шрота является необработанная теплом соевая мука, экструдированное зерновое сырье, жмых, шрот подсолнечника, пшеничные отруби, мел, известняк, мочевины, аммиачная селитра, зерновые отходы, включая семена сорняков. При этом арбитражными исследованиями рыбной муки являются: изучение аминокислотного состава белка, определение состава небелкового азота и продуктов распада органических соединений – кадаверина и гистамина, микроскопия частичек рыбной муки.

В условиях дефицита кормов животного происхождения в птицеводстве массово используют концентрированные добавки отдельных незаменимых аминокислот. Чаще всего для яичной птицы это метионин и лизин, а для мясной птицы еще и дополнительно треонин и триптофан.

В случае некорректного обогащения рациона некачественными аминокислотами последствиями могут быть: нарушения обмена веществ и обменной энергии, снижение общей резистентности, ухудшение конверсии корма, увеличение выбраковки и гибели птицы от болезней незаразной этиологии, жировая дистрофия печени с нарушением ее детоксикационной функции, аптероз и др.

Таким образом, в современных условиях возникает потребность в совершенствовании законодательной базы относительно ответственности производителей кормовых смесей для птицы за фальсификацию добавок к рациону как в административном, так и криминальном плане.

Выводы: 1. Фальсификация кормовых ингредиентов в промышленном птицеводстве приобретает размах.

2. Фальсификации кормовых добавок способствуют пробелы в законодательной базе, несоответствие стандартов лабораторных исследований современным требованиям.

3. Последствиями использования фальсификатов в кормах для птицы могут быть явления токсикоза, что часто приводит к экономическим убыткам, которые состоят из неполучения качественной продукции, ее количества и гибели птицы, а также остаткам токсикантов различной природы и антибиотиков в продукции птицеводства.

Использованная литература:

1. Вайсбурд А.А. Еще раз о фальсификации кормового белка / А.А.Вайсбурд, Д.В. Провозин // Сучасна ветеринарна медицина. – 2009. – № 3. – С.32 – 33.
2. Ветеринарно-санітарна експертиза кормів, кормових добавок та сировини для їх виробництва: навч.посібник /Н.В.Букалова, Н.М.Богатько, О.А.Хіцька. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 461 с.
3. Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції». – К., 2009.
4. Зон Г.А. Судово-ветеринарна експертиза: навч. посібник, вид. друге, доповнене /Г.А.Зон. – Суми: ВВП «Мрія-1» ТОВ, 2012. – 258 с.
5. Катинський Ю. Різноманіття способів фальсифікації сировини / Ю. Катинський // Прибуткове свинарство. – 2012. – № 6 (12). – С.79 – 81.
6. Критерии и методы контроля метаболизма в организме животных и птиц (справочное пособие) /И.А.Ионов, С.О. Шаповалов, Е.В. Руденко и др. – Х., 2011. – 376 с.

7. Коцюмбас І.Я. До питання нормативного вдосконалення механізмів виявлення та вилучення з обігу неякісних ветпрепаратів, кормів, кормових добавок, порядку та послідовності розгляду рекламацій, здійснення державного нагляду / І.Я. Коцюмбас, В.О. Величко, І.І. Тесарівська, І.А.Голуб, І.Р.Дума // Ветеринарна медицина України. – 2011. – №5. – С.29 – 31.
8. Куцан О.Т. Безпечність продукції птахівництва щодо наявності залишків антибіотиків /О.Т.Куцан, Ю.Г.Пащук //Ветеринарна медицина; Міжвід. темат. наук. зб., 2010. – № 94. – С.302.
9. Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных / С.И.Лютинский. – М.: Колос, 2002. – 496с.
10. Мікроскопічна ідентифікація компонентів різного походження при виявленні їх у кормах, кормових добавках та кормовій сировині (методичні рекомендації у вигляді ілюстрованого каталогу /І.Я.Коцюмбас, Г.П.Пивак, Т.Р.Левицький, В.П.Музика, К.Квятек, З.Осінські. – Л.: ТОВ «Видавничий дім «САМ», 2012. – 128с.
11. Подобед Л.И. Кормовые и технологические нарушения в птицеводстве и их профилактика. Научно – практическое руководство /Л.И. Подобед, В.И. Фисинин, И.А.Егоров, Т.М. Околелова. – Одесса: Акватория, 2013. – 496с.
12. Потребность птицы в питательных веществах / Пер. с англ. И.В. Щенниковой и О.В. Лищенко. – М.: Колос,1997. – 255с.
13. Сатюкова Л.П. Современные методы контроля витаминов в кормах, кормовых добавках и биоматериале / Л.П. Сатюкова, И.Р.Смирнова // Ветеринария, 2010. – № 11. – С.37-40.
14. Ярошенко В. Як виявляти фальсифікацію соєвої макухи / В.Ярошенко, Н.Безпала // Прибуткове свинарство, 2013. – № (13). – С.54-56.