

УДК: 619:636.5

КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ КОРМОВ НА ПТИЦЕФАБРИКАХ СИБИРИ

С. ЛЫСКО, О. СУНЦОВА, кандидаты вет. наук, О. МАКАРОВА, ГНУ СибНИИП Россельхозакадемии

E-mail: sibniip@mail.ru

Исследовано 2233 пробы кормов. При этом ветеринарным требованиям по общей токсичности не соответствовало 24,5% проб, по микробиологическим показателям — 7,3%. В 68,2% исследованных проб было обнаружено от двух до пяти видов микотоксинов.

Ключевые слова: корма, птица, общая токсичность, микотоксины, микроорганизмы, безопасность.

Высокая питательная ценность яиц и мяса птицы привели к росту спроса на них у населения, в то же время возросли и требования к качеству этих продуктов. Безопасность птицеводческой продукции напрямую зависит от кормов, которые в ее себестоимости занимают 70%. Качество кормов определяется не только содержанием в них питательных веществ, но и безвредностью для организма. На разных этапах кормопроизводства и хранения возможно их загрязнение различными токсикантами химического (соли тяжелых металлов, пестициды и др.) и биологического происхождения (патогенные микроорганизмы и их токсины, плесневые грибы, микотоксины). Причем если развивающиеся в кормах плесневые грибы снижают их питательность, то микотоксины и другие вредные вещества, поступающие в организм птицы даже в небольших концентрациях, способны накапливаться в органах и тканях, вызывая различные изменения. В процессе производства, хранения и доставки птице кормов происходит их обсеменение патогенными и условно-патогенными микроорганизмами, которые могут быть не только причиной возникновения инфекционных болезней птицы, но и иметь эпидемиологическое значение (например, бактерии рода *Salmonella*). Актуальность контроля безопасности кормов возрастает еще потому, что в последние годы в птицеводстве все шире используются нетрадиционные корма. Все перечисленные выше факторы через продукты птицеводства представляют собой угрозу здоровью человека.

В отделе ветеринарии Сибирского НИИ птицеводства проведены исследования кормов и сырья, используемых на птицеводческих предприятиях Сибирского региона, по показателям безопасности — общей токсичности, микробиологической безопасности, на наличие микотоксинов в соответствии с требованиями НТД: ГОСТ 13496.0-80 «Комбикорма, сырье. Методы отбора проб»; Правила бактериологического исследования кормов (1975); ГОСТ Р 52337-2005 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения общей токсичности»; ГОСТ Р 52471-2005 «Корма. Иммуноферментный метод определения микотоксинов» (с тест-системами RidaScreen Fast).

В течение 2008–2011 гг. исследовано 2233 пробы 17 видов кормов, поступивших из 41 предприятия Сибирского региона. Результаты исследований показали: ветеринарным требованиям не соответствовало по показателям общей токсичности 24,5% комбикормов и кормового сырья. При этом наибольший процент занимают дрожжи кормовые — 63%, кукурузный глютен — 60%, мясокостная и рыбная мука — соответственно 47,3 и 29,2%, рыжиковый жмых — 27,3%, комбикорма — 24,1%, послеспиртовая

2233 samples of feed are investigated. To veterinary requirements on the total toxicity did not correspond 24,5% of samples, on microbiological indicators — 7,3%. In 68,2% of the investigated samples was detected from two to five species of mycotoxins.

Key words: feeds, poultry, total toxicity, mycotoxins, microorganisms, safety.

барда — 20%, соевый шрот — 17,7%, белковая добавка — 12,9%, полножирная соя — 11,5%, подсолнечный жмых — 5,8%, пшеница — 1,5%. В 7,3% проб общее микробное число превышало 500 тыс. КОЕ/г, выявлено наличие бактерий группы кишечной палочки, протей. Из кормов, кроме регламентируемых микроорганизмов (*E. coli*, сальмонеллы, протей), выделены патогенные энтеробактерии рода *Citrobacter* и *Pseudomonas aeruginosa*.

В образцах кормов обнаружены следующие микотоксины: афлатоксин — в 32% случаев, зеараленон — в 14%, Т-2 токсин — в 55%, охратоксин — в 23%, цитринин — в 82%. Но их количество не превышало МДУ. Так, содержание зеараленона в зерне составило 0,2–0,8 мг/кг, Т-2 токсина — 0,06–0,1 мг/кг, афлатоксина — 0,003–0,006 мг/кг. Однако в 68,2% случаев из одной пробы выделялось от двух до пяти токсикантов, одновременное поступление которых в организм в количествах, не превышающих МДУ, наносит больший ущерб, чем высокий уровень одного микотоксина. Например, эффект синергизма проявляется при сочетании афлатоксина и охратоксина, охратоксина и Т-2 токсина. Также следует учитывать, что даже небольшие концентрации микотоксинов, постоянно поступающих с кормами в организм, способны накапливаться в органах и тканях, вызывая развитие микотоксикозов как непосредственно у птицы, так и у потребляющих продукты птицеводства людей. Поэтому при выращивании птицы необходим систематический контроль качества кормов, который не только позволит повысить ее продуктивность и предупредить развитие у нее различных патологий, но и обеспечит население безопасными продуктами питания.

Литература

1. Бурдов, Л.Г. О результатах анализа кормов на содержание микотоксинов / Л.Г. Бурдов, Л.Е. Матросова // Ветеринарный врач. — 2011. — № 2. — С. 7–9.
2. Биологические показатели безопасности кормов / Л.И. Ефанова [и др.] // Ветеринария. — 2010. — № 4. — С. 35–40.
3. Котик, А.Н. Микотоксикозы птиц. — Борки. — 1999. — 268 с.
4. Мальцев, А.Б. Нетрадиционные корма и кормовые добавки для птицы / А.Б. Мальцев [и др.]. — Омск, 2005. — 704 с.
5. Микотоксины и микотоксикозы / под ред. Д. Диаза. — М.: Печатный Город, 2006.
6. Спиридонов, И.П. Кормление сельскохозяйственной птицы от А до Я / И.П. Спиридонов, А.Б. Мальцев, В.М. Давыдов. — Омск, 2002. — 697 с.
7. Справочник ветеринарного врача птицеводческого предприятия / под ред. Р.Н. Коровина. — Т. 1. — СПб. — 1995. — 160 с. ■