

УДК: 619:616-078:636.5.085.1

САНІТАРНО-МІКРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА КОРМІВ

Наливайко Л.И., Безрукава І.Ю., Бондаренко А.Л.
Інститут птахівництва УААН

Резюме. Проведеними дослідженнями встановлено високе обсіменіння комбікормів і їх інгредієнтів патогенною для птиці бактеріальною мікрофлорою. Загальна бактеріальна обсіменінність кормів тваринного походження перевищувала допустимі ДОСТом норми (не більше 500 тис. м.к./г корму) в 9,4-134 рази; кормів рослинного походження – в 3-28 разів; комбікормів – в 3,6-28 тис. разів. Використання таких кормів призводить до захворювання і загибелі птиці.

Ключові слова: корми, бактеріальна обсіменіння, патогенна мікрофлора

Summary. As the results of investigations it has been established the high dissemination of feeds and their ingredients by bacterial microflora which is pathogenic for birds. The total bacterial dissemination of feeds of animal origin exceeded permissible norms according to the state standard (not more than 500 thousand m.k./g) in 9,4 - 134 times; the feeds of plant origin – in 3-28 times; mixed-feeds – in 3,6 – 28 thousand times. The use of such feeds leads to the disease and death of birds.

Key words: feeds, bacterial dissemination, pathogenic microflora.

В організації повноцінної годівлі важливе значення має виробництво білкових кормів, таких як м'ясо-кісткове, кісткове, рибне борошно і борошно, яке отримують з відходів птахівництва при їх переробці. Вони є біологічно повноцінними кормами і повністю засвоюються організмом. Однак збільшена кількість жиру при довготривалому зберіганні кормів приводить до його окисленню та згірклості, збільшується обсіменіння різними умовно-патогенними і патогенними бактеріями, а також грибами [3-6].

Однією з причин бактеріальних інфекцій у птиці є включення в кормосуміші у якості джерела білка не тільки кормів тваринного походження (рибного, м'ясо-кісткового, кісткового борошна), а й кормів рослинного походження (соєва та соняшникова макуха, соняшниковий шрот), контамінованих збудниками захворювання [6].

Найбільше небезпечними у розповсюдженні, особливо сальмонельозної інфекції, є імпорتنі корми тваринного походження, а саме: рибне борошно, яке завозиться в Україну із різних країн світу. За останній рік вартість рибного борошна виросла майже вдвічі, його об'єми з кожним роком знижуються, а у зв'язку із збільшенням виробництва м'яса птиці потреба у рибному борошні також збільшилась. Тому ефективною заміною рибного

борошна для птиці в Росії стали «м'які» відходи та відходи пера бройлерів, які переробляють на корми. Це дозволило на 70-75% зменшити закупку рибного борошна, яке дороге коштує, і перервати епізоотичний ланцюг надходження кормів, контамінованих сальмонеллою, кишковою паличкою та іншою патогенною мікрофлорою [2].

Захворювання з аналогічними клінічними ознаками можуть викликати і токсини – продукти життєдіяльності патогенної мікрофлори та грибів [3,4].

Нажаль, в багатьох птахівничих господарствах дослідження кормів на токсичність та бактеріальне обсіменіння не проводять або проводять дуже рідко, коли господарства вже несуть економічні збитки від зниження продуктивності і загибелі птиці.

Протягом 2005-2008 років нами було досліджено 137 зразків комбікормів і кормів тваринного та рослинного походження, які надходили із 9 птахівничих господарств різних форм власності та 5 комбікормових заводів Харківської, Полтавської, Донецької областей та АР Крим (табл.1).

Таблиця 1 - Надходження кормів із птахівничих господарств

NN п/п	Назва регіонів:	Кількість зразків
1	Харківський	20
2	Донецький	30
3	Луганський	10
4	Черкаський	18
5	Полтавський	2
6	Вінницький	11
7	Тернопільський	33
8	АР Крим	4
9	Белгородський (Росія)	9
		Всього: 137

Результати мікробіологічного дослідження кормів наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 - Результати мікробіологічного контролю кормів

N п/ п	Досліджені зразки	Кі-сть зразків	Бактеріологічні дослідження				
			ЗБО в 1 г / корма	E coli	S.typhi murium	Pr. vulgaris	Staph. aureus
1	М'ясо-кісткове борошно	5	500 тис – 4,7млн.м.к.	078, 041, 08	0	0	0
2	Рибне борошно + рибний шрот	41	1 млн– 40 млн м.к.	01, 02,0111, 08,078,041,01 08, 055	2	13	2

3	Кісткове борошно	6	500 тис.- 67 млн. м.к.	O1, O2, O78 O111, O55	0	5	1
4	Кров'яне борошно	3	до 7,5 тис.	-	0	0	0
5	Соняшниковий шрот	9	до 1,5 млн.	O1, O4, O41	0	2	1
6	Соева макуха	8	до 14 млн.	O1, O55, O2	0	0	1
7	Зерно кукурудзи	2	до 45 тис.	O1, O2	1	2	1
8	Зерно пшениці фуражної	2	до 466 тис.	O1, O111	0	0	0
9	Комбікорм	65	1,8 млн – 14 млрд	O1, O2, O78, O111, O55	5	13	3

Як видно з таблиці 2, загальна бактеріальна обсіменінність (ЗБО) кормів тваринного походження перевищувала допустимі ДОСТом норми (не більше 500 тис. м.к./г корму) в 9,4-134 рази; кормів рослинного походження – в 3-28 разів; комбікормів – в 3,6-28 тис. разів. Окремі інгредієнти корму (зерно кукурудзи, зерно пшениці фуражної) щодо ЗБО знаходились в межах допустимих норм, але були контаміновані патогенними для птахів серотипами *E.coli*, *S.typhimurium* і *Pr.vulgaris*.

Корми тваринного походження (рибне борошно, рибний шрот) та комбікорми, в склад яких входили компоненти тваринного походження, були контаміновані *S.typhimurium*, *Pr.vulgaris* и *Staphylococcus aureus*. Такі корми, згідно Ветеринарного Законодавства, т.3, 1981 р., не можна давати птиці без додаткової термічної обробки (130 °C протягом 1 години).

Згідно наших спостережень, в багатьох птахівничих господарствах загибель птиці збільшилась за причини колібактеріозу. Від загиблої птиці ізолювали патогенну для птиці кишкову паличку, серотипи O1, O2, O41, O78, O111 та ін., в окремих випадках - сальмонеллу і ентерококки. Аналогічні культури були ізолювані із досліджених зразків комбікорму, рибного або м'ясо-кісткового борошна.

Крім комбікормів та їх компонентів, які поступали із господарств, нами проводились дослідження зразків окремих інгредієнтів кормів тваринного і рослинного походження із комбікормових заводів. Зразки були відібрані із змішувачів, в яких проводили змішування усіх компонентів комбікорму, шнекових транспортерів і трубопроводів. Нами встановлено, що у цих місцях найбільше накопичується бактеріальна та грибова мікрофлора.

У зв'язку з цим, ми вважаємо, що спеціалістам комбікормової промисловості необхідно постійно проводити механічну чистку і санацію кормозмішувачів та шнеків з метою запобігання розмноження в них мікроорганізмів.

Останнім часом бактеріальні хвороби птиці розглядають як медико-екологічну проблему. Широкий спектр мікроорганізмів, які персистують в організмі птиці, є епідеміологічно небезпечним. Птиця може бути носієм багатьох патогенних мікроорганізмів, таких як *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* та інших, які викликають захворювання респіраторного та шлунково-кишкового тракту людей. Особливу увагу необхідно звернути на те, що сільськогосподарська птиця часто становиться носієм епідеміологічно небезпечної кишкової мікрофлори – одним із представників якої є *Salm. enteritidis*. А основним джерелом є контаміновані корми тваринного походження [1].

Таким чином, проведені нами дослідження свідчать про те, що бактеріальний контроль комбікормів і їх інгредієнтів має велике значення для збереженості птиці, тому що вони є, з одного боку, одним із основних факторів, які впливають на загальну резистентність птиці, та, з другого боку, - показником необхідності використання антибактеріальних препаратів з метою зниження бактеріальної забрудненості і збереженості птиці.

Список літератури

1. Борисенкова А.Н. Поледоксин против возбудителей бактериальных болезней птицы [Текст] / А. Н. Борисенкова, О.Новикова, Т. Рождественская // Птицеводство.- 2008.- № 4.- С. 51-52
2. Волик В. Отходы птицеводства – для кормовых целей [Текст] /В. Волик // Птицеводство.- 2008.- № 4.- С. 22-24
3. Егоров И. Иммуниет бройлеров современных кроссов [Текст] / И. Егоров // Птицеводство.- 2007.-№ 12.- С. 10-11.
4. Лагунов В. Эпизоотическая обстановка в промышленном птицеводства [Текст] / В. Лагунов, Л. Венгеренко // Птицеводство.- 1997.-№ 6.- С. 18-19
5. Хасанова Э. Санитарно-микробиологическая оценка кормов [Текст] / Э. Хасанова, Г. Трутина // Птицеводство.-1988.- № 5.- С. 27-28
6. Уланов А. Профилактика болезней – основа высокой продуктивности птицы [Текст] / А. Уланов // Птицеводство, 1998.- № 1.- С. 31-33