

Kovalenko L.V., larbuko@gmail.com

NSC "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkov

Summary. Proved, that the watering herbal drugs "Vytastym" is education activator of nitric oxide in the body infected with low pathogenic avian influenza virus, strain N4N6, and intact chickens

Key words: nitric oxide, herbal drugs "Vytastym", low pathogenic avian influenza, blood serum, chickens

УДК: 619:616-036.22:579.842.14:636.5(477)

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ САЛЬМОНЕЛЬОЗІВ ПТИЦІ

Глєбова К.В., к. вет.н.

Петренчук Е.П., к. вет. н, с.н.с.

Бобровицька І. А., м. н. с.

Майборода О.В., аспірант

*Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини,
м. Харків»*

Анотація. Представлені дані моніторингу кормів та їх складових, а також продукції птахівництва щодо контамінації їх сальмонелами *Salmonella Enteritidis* та *Salmonella Typhimurium*. Встановлено, що *Salmonella Enteritidis* та *Salmonella Typhimurium* складають 68 % від загальної кількості ізольованих збудників сальмонельозів. З кормів та їх складових виділяються не більше як у 32 % випадків.

Ключові слова: *Salmonella Enteritidis* та *Salmonella Typhimurium*, корма та їх складові, продукція птахівництва.

Актуальність проблеми. Патогенні серовари сальмонел, що у більшості випадків спричиняють сальмонельози тварин (*Salmonella Enteritidis*, *Salmonella Typhimurium*), спричиняють також сальмонельозні токсикоінфекції людей. Протягом останніх 5-ти років спостерігають тенденцію щодо підвищення рівня захворюваності людей на харчові токсикоінфекції, спричинені сальмонелами. Основним джерелом збудників сальмонельозу для людини є продукція птахівництва. Тому епізоотичне благополуччя продуктивного птахопоголів'я щодо сальмонельозів є умовою для забезпечення епідемічної стабільності відносно цих захворювань [3, 5–7, 9, 11, 13].

За даними державної ветеринарної звітності, сальмонельози складають близько половини усіх бактеріальних захворювань, що реєструють у продуктивній птиці на території України (в середньому 49,5 %), при цьому три чверті з них (в середньому 76,4 %) були спричинені серотипами *Salmonella Enteritidis* та *Salmonella Typhimurium*, що є потенційно небезпечними для здоров'я людини [1, 14, 15].

На сьогоднішній день актуальним є питання своєчасної індикації контамінації продукції тваринництва, кормів для тварин та їх складових патогенними ентеробактеріями, зокрема, сальмонелами. Сальмонели спричиняють значні збитки за рахунок загибелі молодняка та втрати дорослими тваринами своїх продуктивних якостей. Ця проблема має і епідемічний аспект, тому що такі серовари сальмонел як *Salmonella Enteritidis* та *Salmonella Typhimurium* є не тільки збудниками сальмонельозів тварин, але й сальмонельозних токсикоінфекцій людини [1].

Завдання дослідження: Проведення моніторингу кормів та їх складових і продукції птахівництва щодо наявності контамінації сальмонелами виду *Salmonella enterica* різних серотипів бактеріологічним методом.

Матеріали і методи дослідження: Моніторинг кормів та їх складових щодо наявності контамінації сальмонелами проводили за результатами бактеріологічних досліджень кормів та продукції птахівництва за загальноприйнятими методиками.

Ізоляцію та ідентифікацію сальмонел проводили з використанням селективно-діагностичних та диференціально-діагностичних середовищ.

Результати досліджень. При проведенні моніторингових досліджень кормів та їх складових було встановлено, що ентеробактерії складають переважну більшість серед мікробіологічних контамінантів кормів та їх складових, а саме: сальмонели – 21 %, ентеробактери – 24 %, цитробактери – 29 %, протей – 15 %.

Представники родів *Corynebacterium spp.*, *Acinetobacter spp.* та *Staphylococcus spp.* виявляли у 8 %, 1 % та 2 % пробах кормів відповідно. П'яту частину від числа усіх збудників, що реєстрували, становили сальмонели (рис. 1.).

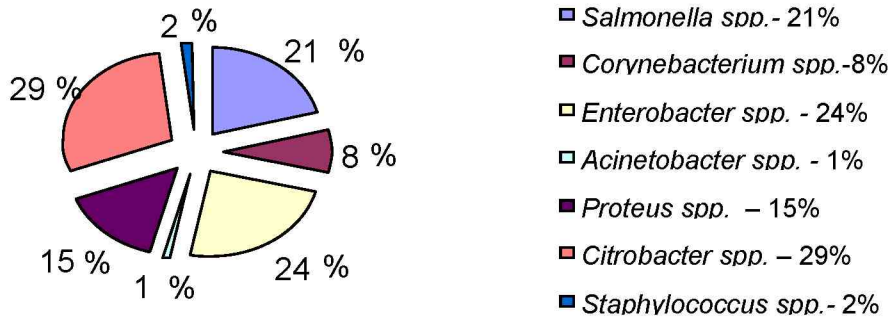


Рисунок 1. Відсоткове співвідношення бактеріальних контамінантів в кормах та їх складових

Як видно з даних рис. 1.2 сальмонели, особливо небезпечні для здоров'я тварин та людини – *Salmonella Enteritidis* та *Salmonella Typhimurium*, складала близько двох третин від загальної кількості ізолюваних сальмонел, тоді як серотипи *Salmonella Dublin* та *Salmonella Virchow*, виділяли з кормів не більше як у 32 % випадків.

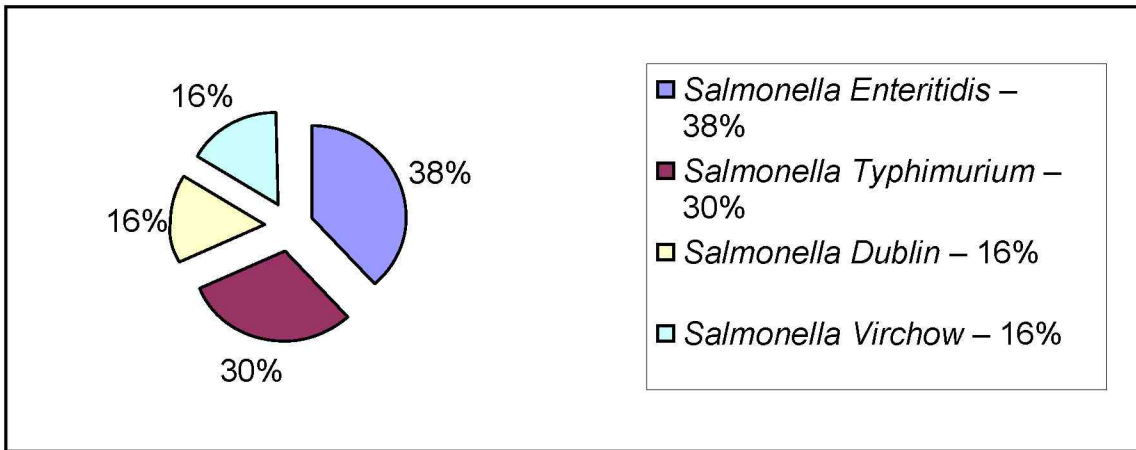


Рисунок 2. Кількісне співвідношення сальмонел, ізолюваних з кормів та їх складових.

Таким чином, за результатами моніторингу кормів та їх складових для продуктивних тварин встановлено, що серед ізолюваних бактеріальних патогенів переважну більшість складала представники родини *Enterobacteriaceae spp.* 21 % від числа усіх збудників, що реєстрували, становлять сальмонели, дві третини з яких від загальної кількості ізолюваних збудників сальмонельозів є потенційно небезпечними не тільки для сільськогосподарської птиці, але і для людини.

Моніторинг продукції птахівництва щодо наявності контамінації сальмонелами різних сероваріантів проводили за результатами бактеріологічних дослідження яєць, м'яса та внутрішніх органів птиці.

Нами було досліджено 490 штук яєць (гусячих – 20, перепелиних – 40, курячих – 430). Результати досліджень наведені в таблиці 1.2. Як видно з таблиці всього було ізолювано 49 культур сальмонел. При дослідженні курячих яєць ізолювано 38 культур *Salmonella Enteritidis*, з перепелиних та гусячих яєць ізолювано 9 та 2 культур *Salmonella Typhimurium*, відповідно.

Оцінка моніторингових досліджень яєць сільськогосподарської птиці на наявність сальмонел бактеріологічним методом

№ ч/ч	Яйця птиці	Досліджені проби (n=490)	Результати бактеріологічних досліджень
1	Гусячі	20	ізольовано 2 культури <i>Salmonella Typhimurium</i>
2	Перепелині	40	ізольовано 9 культур <i>Salmonella Typhimurium</i>
3	Курячі	430	ізольовано 38 культур <i>Salmonella Enteritidis</i>
Загальна кількість позитивних проб			49
Відсоток позитивних проб			10 %

При дослідженні м'яса птиці (закуплені з торгової мережі товарні тушки бройлерів у кількості 29 штук) на наявність сальмонел були отримані негативні результати.

При дослідженні проб біологічного матеріалу (внутрішніх органів) від курей в останні 3 роки спостерігається тенденція щодо збільшення чисельності ізольованих культур сальмонел з 9 % до 14,9 % від загального числа дослідженої птиці.

Висновки

1. За результатами моніторингу кормів для продуктивних тварин встановлено та їх складових, що серед ізольованих бактеріальних патогенів переважну більшість складають збудники кишкових інфекцій. 21 % проб від числа досліджених містить ДНК сальмонел.

2. Сальмонели, особливо небезпечні для здоров'я тварин та людини – *Salmonella Enteritidis* та *Salmonella Typhimurium* складають 68 % від загальної кількості ізольованих збудників сальмонельозів, серотипи *Salmonella Dublin* та *Salmonella Virchow*, виділяються з кормів не більше як у 32 % випадків.

Література

- Whyte, P. Quantitative investigation of the effects of chemical decontamination procedures on the microbiological status of broiler carcasses during processing [text] / P. Whyte, J.D. Collins, K. McGill et al. // J Food Prot. – 2001. – Vol. 64(2). – P.179-183.
- Salehi, T.Z. Detection and identification of Salmonella Typhimurium in bovine diarrhoeic fecal samples by immunomagnetic separation and multiplex PCR assay [text] / T.Z. Salehi, H. Tadjbakhsh, N. Atashparvar et al. // Zoonoses Public Health. – 2007. – Vol. 54(6-7). – P.231-236.
- Eyigor, A. Salmonella profile in chickens determined by real-time polymerase chain reaction and bacteriology from years 2000 to 2003 in Turkey [text] / A. Eyigor, G. Goncagul, E. Gunaydin, K.T. Carli // Avian Pathol. – 2005. – Vol. 34(2). – P.101-105.
- Gunaydin, E. A capillary polymerase chain reaction for Salmonella detection from poultry meat [text] / E. Gunaydin, A. Eyigor, K.T. Carli // Lett Appl Microbiol. – 2007. – Vol. 44(1). – P.24-29.
- Mirmomeni, M.H. Molecular study of Salmonella enteritidis in poultry samples by PCR, plasmid curing, antibiotic resistance and protein pattern analysis [text] / M.H. Mirmomeni, A.H. Colagar, S. Ghazaey // Pak J Biol Sci. – 2007. – Vol. 15;10(10). – P.: 1562-1570.
- Dos Santos, L.R. Polymerase chain reaction (PCR) for the detection of Salmonella in artificially inoculated chicken meat [text] / L.R. dos Santos, V.P. do Nascimento, S.D. de Oliveira et al. // Rev Inst Med Trop Sao Paulo. – 2001. – Vol. 43(5). – P.:247-250.
- O'Regan, E. Development of a real-time multiplex PCR assay for the detection of multiple Salmonella serotypes in chicken samples [text] / E. O'Regan, E. McCabe, C. Burgess et al. // BMC Microbiol. – 2008. – Vol. 21;8. – P.156.
- Gallegos-Robles, M.A. PCR detection and microbiological isolation of Salmonella spp. from fresh beef and cantaloupes [text] / M.A. Gallegos-Robles, A. Morales-Loredo, G. Alvarez-Ojeda et al. // J Food Sci. – 2009. - Vol. 74(1). – P.37-40.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОВ ПТИЦЫ.

Глебова ЕВ., к. вет.н., Петренчук Э.П., к. вет. н, с.н.с., Бобровицкая И. А., м. н. с., Майборода О.В., аспирант

Национальный научный центр «Институту экспериментальной и клинической ветеринарной медицины»

Анотация. Представлены данные мониторинга кормов и их составляющих , а так же

продукции птицеводства о контаминации их сальмонелами *Salmonella* Enteritidis и *Salmonella* Typhimurium. Установлено, что *Salmonella* Enteritidis та *Salmonella* Typhimurium составляют 68% от общего количества изолированных возбудителей сальмонеллёзов. Из кормов и их составляющих выделяются не более чем в 32% случаев.

EPIZOOTOLOGICAL ASPECTS OF SALMONELLOSIS BIRD

Glebova EB ., k. vet.n., Petrenchuk EP, since vet. n , Senior, Bobrovitskaya IA , m n . s., Majboroda OV , a graduate student

National Scientific Center " Institute for Experimental and Clinical Veterinary Medicine"

Summary. Presented monitoring data feeds and their components , as well as contamination of poultry products on their salmonella *Salmonella* Enteritidis and *Salmonella* Typhimurium. Found that *Salmonella* Enteritidis *Salmonella* Typhimurium that account for 68 % of the total number of isolated pathogens salmonella . From feed components vydilyayutsya and no more than 32 % of cases.

УДК [619:616-036.22:632.938:616.98:579.843.95:636.5](477.63)

ІМУНОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПАСТЕРЕЛЬОЗУ (ХОЛЕРИ) ПТИЦІ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКОМУ РЕГІОНІ

Плис В.М., к. вет. н., завідувач лабораторії ветеринарної медицини

dneprkvm@mail.ru

Державна установа Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України, м. Дніпропетровськ

Анотація. В статті викладено результати серологічного моніторингу пастерельозу (холери) птиці з використанням набору для діагностики в реакції непрямой гемаглютинації серед сприйнятливою птахопоголів'я, яка дозволяє корегувати схеми вакцинопрофілактики та прогнозувати перебіг інфекційного процесу. Встановлено наявність антитіл до пастерельозу у не імунізованої птиці, яка може бути пастерелоносієм.

Ключові слова: пастерельоз (холера) птиці, реакція непрямой гемаглютинації, антитіла, серологічний моніторинг, набір для життєвої діагностики пастерельозу (холери) птиці, пастерелоносійство.

Актуальність проблеми. Концентрація значної кількості птиці на обмеженій території призвела до виникнення нових взаємовідносин між організмом птиці і мікроорганізмами, в результаті чого нозологічна структура інфекційних хвороб суттєво змінилася [1, 2].

Останнім часом значно розширився ареал захворювання птиці на пастерельоз (холеру), який завдає значних економічних збитків, що складаються із недоотримання птахомолодняку, зниження продуктивності, затрат на проведення лікувально-профілактичних заходів. Досить часто реєструється пастерельоз (холера) в асоціації з іншими захворюваннями птиці [2, 5].

Успіх боротьби з епізоотіями і ензоотичними спалахами інфекцій у сучасному птахівництві залежить від своєчасної діагностики захворювань птиці, з виконанням комплексу спеціальних експрес-методів досліджень з диференціацією основної і супутніх хвороб та наступних заходів, конкретна спрямованість яких зумовлена прогнозуванням. Основне призначення епізоотологічного прогнозування — обґрунтоване передбачення майбутніх епізоотологічних явищ та їх масштабів, що має важливе значення для розробки програми профілактичних заходів. Епізоотологічний прогноз будується на основі узагальнення та аналізу реальної епізоотичної ситуації з використанням всього комплексу методів епізоотологічного дослідження. Для щоденної діагностики необхідні поточні прогнози, які складаються на рік, сезон, місяць [4].

Доступним для ветеринарної практики методом одержання об'єктивної інформації про вірус-бактеріальний статус птахопоголів'я господарства на рівні прогнозу є серологічне дослідження. Його системне виконання дозволяє коригувати повсякденну і перспективну профілактичну роботу в птахогосподарствах по боротьбі з інфекційними захворюваннями птиці [4, 6].

Серологічний прогноз особливо цінний при технологічному пересуванні птиці в межах господарства і комплектуванні промислового стада, до закладання завезених із інших господарств