

Етіологічна складова та профілактика шлунково-кишкових захворювань курчат-бройлерів в птахівничих господарствах

Р. Дубін¹, О. Івлева²

¹Одеський державний аграрний університет,

²Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

У статті наведені дані щодо виявлення порушення ветеринарно-санітарних вимог утримання та годівлі сприяли занесенню, багаторазовому пасажу та підвищенню вірулентності патогенної та умовно - патогенної мікрофлори, розвитку протозоозів, гельмінтозів та мікотоксикозів. В етіологічній складовій шлунково-кишкових захворювань курчат-бройлерів з птахогосподарств Черкаської області різної форми власності переважали збудники бактеріальних хвороб – 52 % від випадків шлунково-кишкової патології, 11% - складала збудники протозоозів, 6% - гельмінтозів, 8% випадків було спричинено мікотоксинами грибів в кормах. Решта випадків – 23% - складала незаразні патології. Застосування для годівлі якісних безпечних комбікормів ТМ «Feed&Life» (Україна), проведення аерозольної обробки приміщень у присутності птиці з застосуванням генератора холодного туману розчином пробіотику АКТИН (ФОРСАГРО, Литва), введення в корм суміші сорбентів «ФідСорб™ Форте плюс М» («Feed&Life», Україна) та впоювання пробіотику АКТИН (ФОРСАГРО, Литва) забезпечують зменшення рівня захворюваності на шлунково-кишкові захворювання на 45%, збільшення показників збереженості на 5,01%, живої ваги на 6,22%, середньодобового приросту на 4,03%, абсолютного приросту за дослідний період на 6,18%.

Ключові слова: курчата-бройлери, пробіотики, захворювання шлунково-кишкового тракту бройлерів.

Постановка проблеми. Птахівництво – галузь сільськогосподарського виробництва, основним завданням якої є розведення, вирощування, утримання, годівля птиці, застосування механізації, автоматизації, проведення ветеринарної профілактики з метою одержання продукції птахівництва. В розв'язанні м'ясної проблеми продукти птахівництва, зокрема, виробництво курячого м'яса, за співвідношенням ціни та якості, враховуючи купівельну спроможність населення України, завжди займало провідні позиції. Вітчизняне птахівництво стало одним із найбільш економічно привабливих та конкурентоспроможних видів агробізнесу, про що свідчить стійка динаміка зростання виробництва м'яса птиці і яєць [1].

Аналіз актуальних досліджень. Птахівництво – це традиційна галузь сільськогосподарства в Україні. Розвиток птахівництва обґрунтований

сприятливими кліматичними умовами та високим рівнем вирощування зернових культур. Зосередження поголів'я птиці у сільськогосподарських підприємствах сприяє ефективному розвитку галузі птахівництва і, за підвищення продуктивності птиці, забезпечує нарощування виробництва продукції. За даними Державної служби статистики, в Україні станом на 2019 р функціонує 424 підприємства, які вирощують птицю. Більше 70% поголів'я птиці зосереджено у 41 підприємствах, де чисельність поголів'я птиці становить понад 500 тис. голів. Широке застосування в птахівництві антибіотиків і дезінфікуючих засобів сприяє зміні вірулентності мікроорганізмів, їх асоціативної дії на організм птиці. Інтенсифікація різних галузей тваринництва в поєднанні з недотриманням зоогігієнічних умов утримання, несприятливою екологічною ситуацією створює навантаження на імунну систему організму птиці. Бройлерне птахівництво ґрунтується на використанні високопродуктивних кросів птиці. Поширення у зовнішньому середовищі умовно-патогенної мікрофлори створює передумови для її циркуляції і рециркуляції в організмі птиці. Серед числа хвороб бройлерів значну питому вагу мають захворювання шлунково-кишкового тракту, які можуть бути спричинені поліетіологічними чинниками [2-8].

Метою досліджень було вивчити етіологічну складову та удосконалити заходи профілактики шлунково-кишкових захворювань курчат-бройлерів в птахівничих господарствах Черкаської області.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводились в навчально – науковій лабораторії ветеринарної медицини Одеського державного аграрного університету, Золотоніській районній державній лікарні ветеринарної медицини, а також на базі птахогосподарств та приватних фермерських господарств з розведення птиці Черкаської області.

З метою дослідження етіології захворюваності з шлунково-кишковою патологією курчат-бройлерів в птахогосподарствах Черкаської області різної форми власності протягом 2021-2022 рр були проведені бактеріологічні, паразитологічні та вірусологічні дослідження патологічного матеріалу від 125 трупів курчат-бройлерів кросів Кобб-500 та Росс-308; бактеріологічні, токсикологічні та мікологічні дослідження 30 проб кормів; бактеріологічні дослідження 10 проб повітря та 20 проб змивів з виробничих поверхонь та обладнання птахівничих приміщень.

Бактеріологічні дослідження проводили за загальноприйнятими методиками згідно затверджених методичних вказівок із лабораторної діагностики сальмонельозів, ешерихіозу (колібактеріозу). Чутливість ізолятів бактеріальних культур до антибіотиків встановлювали методом дифузії в агар з використанням стандартних дисків згідно методичних вказівок «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів» [9-10, 13].

Вивчали загальну токсичність кормів з використанням інфузорій *Colpoda steinii* за ДСТУ 13496.7–97 [10] та «Настановою по застосуванню культури *Colpoda steinii* (колпода)». Паралельно проводили мікологічне дослідження на агарі Чапека з метою ідентифікації патогенних грибів [11].

Паразитологічні дослідження з метою виключення протозоозів та гельмінтозів проводили методом Фюллеборна [14].

Виключення вірусних інфекції проводили методами ПЛР та ІФА в ННЦІЕКВМ (м. Харків).

З метою удосконалення профілактики проводили дослідження ефективності превентивної схеми, яка буде забезпечувати якісну безпечну годівлю на основі введення якісних кормів, сумішей сорбентів, комплексних пробіотиків; сприяти зниженню мікробного та пилового забруднення в пташниках шляхом аерозольної обробки у присутності птиці розчинами пробіотиків за умови суворого дотримання санітарно-гігієнічних норм розведення та годівлі птиці [15, 16].

Для вивчення ефективності профілактичної схеми проводили порівняння показників інцидентності захворюваності на шлунково-кишкові захворювання, збереженості та продуктивності (абсолютного та середньо-добового приросту, живої маси на кінець досліду) в контрольній та дослідній групах в приватному дослідному фермерському господарстві Черкаської області.

Було сформовано дослідну та контрольну групу курчат бройлерів кросу Кобб-500 по 1000 гол, яких утримували за однакових параметрів мікроклімату, годівлі та напування, профілактичних схем вакцинації та ветеринарних обробок. Годівлю в обох групах проводили з використанням комбікормів ТМ «Feed&Life», Україна (престарт, старт, гроувер, фініш). В контрольній групі ветеринарний захист птиці проводили згідно встановлених в господарстві схем вакцинації та ветеринарних обробок. В дослідній групі додатково до встановлених в господарстві схем вакцинації та ветеринарних обробок проводили для зменшення мікробного навантаження та пилової забрудненості повітря раз у 7 днів аерозольну обробку приміщень у присутності птиці з використанням генератора холодного туману розчином пробіотику АКТИН (ФОРСАГРО, Литва) та з метою нормалізації кишкової мікрофлори, перетравлювання, засвоювання та сорбції кормів застосовувати суміші сорбентів і пробіотики.

Результати власних досліджень. Моніторингові дослідження проводили в птахівничих господарствах з розведення бройлерів різної форми власності, в яких реєструвались шлунково-кишкові захворювання. Під час епізоотичного обстеження птахогосподарств нами було відмічено, що у всіх обстежених господарствах мали місце порушення норм годівлі і санітарних правил утримання птиці.

Реєстрували порушення норм посадки птиці, обмежений фронт годівлі, низький рівень мінімальної вентиляції. В господарствах не завжди дотримувались принципу «все пусто - все зайнято», до того ж в одному приміщенні одночасно могли розміщувати птицю різного віку та різних видів. Також було встановлено порушення режимів профілактичної та технологічної дезінфекції, інсектицидних і дератизаційних заходів. Відмічено, що корми у дослідних господарствах були не власного виробництва, а закуповувались у різних виробників. Корми часто надходили до господарств без відповідної

документації про склад, строки виготовлення та зберігання. До того ж не проводилось попереднє лабораторне бактеріологічне, мікологічне та токсикологічне дослідження проб кормів нових партій для птиці. Виявляли розвиток диспепсій молодняку, які за відсутності корегування умов утримання та годівлі ускладнювались розвитком бактеріальної флори та потребували відповідного лікування.

Під час клінічного обстеження за гострого перебігу у птиці відзначали симптоми: пригнічення, нахохленість, скуйовдженість пір'я, діарею (97% випадків), іноді з домішками слизу та крові (12%), забруднена послідом із злипим пір'ям клоака (27%), анемічність гребінців та слизових оболонок (25%), стоматити та глосити (5%). За підгострого та хронічного перебігу окрім симптомів патології шлунково-кишкового тракту відмічали в 3% випадках запалення суглобів кінцівок і крил; інфільтрати шкіри, абсцеси (2%) (Рис. 1).

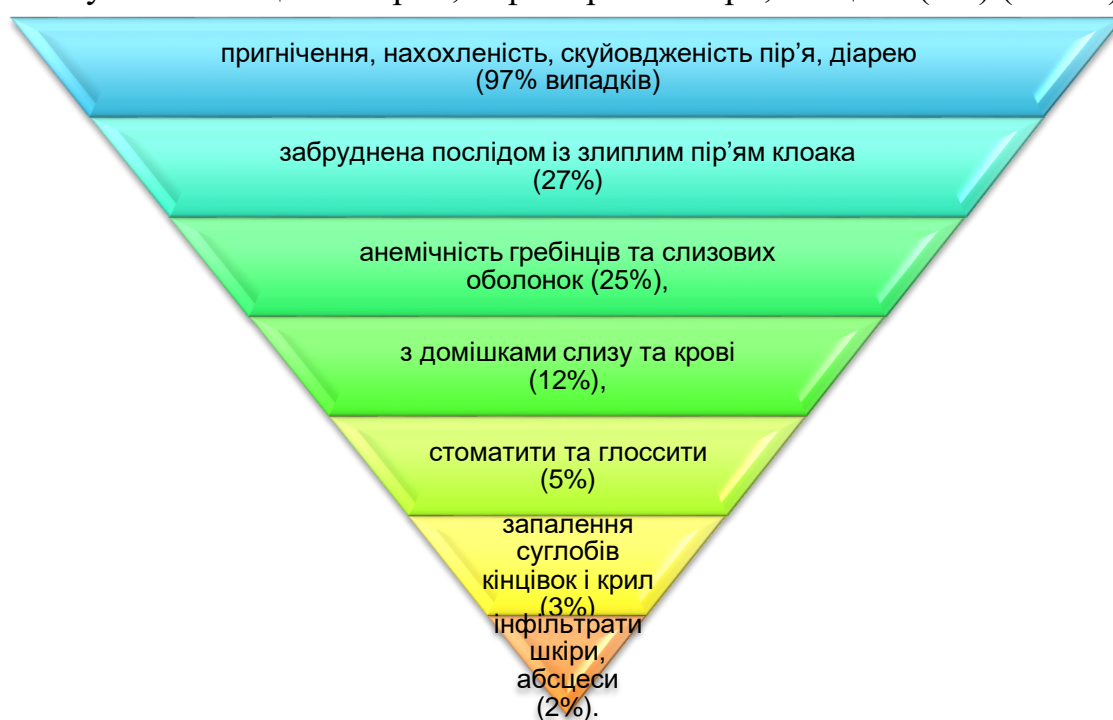


Рис. 1. Структура клінічних проявів шлунково-кишкових захворювань курчат-бройлерів в птахогосподарствах Черкаської області

Було встановлено зниження приростів і збереженості в 99% випадків захворювань.

При патологоанатомічному дослідженні виявляли катаральні, геморагічні, виразково-некротичні гастрити, кутикуліти (7%); катаральні, геморагічні, виразково-некротичні, фібринозні дуоденіти, ентерити, ентероколіти (60%), а також катаральні та виразкові стоматити, езофагіти (5%); збільшення селезінки, крапчасті крововиливи на епікарді, селезінці, печінці (40%) та ознаки дистрофії печінки (35%), що відображено на рисунку 2.

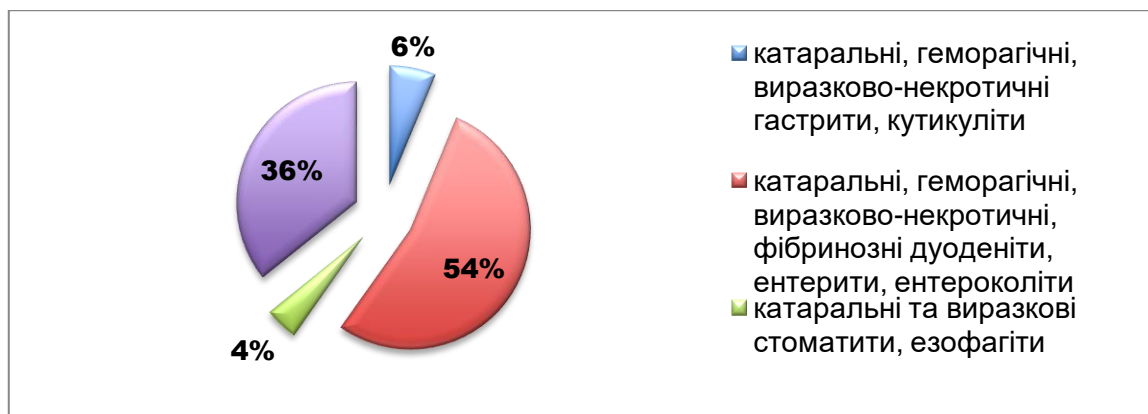


Рис. 2. Структура патологоанатомічних ознак за шлунково-кишкових захворювань курчат-бройлерів в птахогосподарствах Черкаської області

Для вивчення етіологічної складової шлунково-кишкових захворювань проводили бактеріологічні, паразитологічні, вірусологічні дослідження патматеріалу птиці; бактеріологічні дослідження повітря та змивів з виробничих поверхонь птахівничих приміщень та обладнання; бактеріологічні, токсикологічні, мікологічні дослідження проб кормів.

Для бактеріологічних досліджень регулярно проводили відбір патологічного матеріалу від павшої та вимушено забитої птиці, проб кормів, повітря та змивів з виробничих поверхонь, обладнання птахівничих приміщень.

З внутрішніх органів загиблих і вимушено забитих курчат було ізольовано представників умовно-патогенної мікрофлори: *Enterobacter spp* (18%), *E. coli* (17%), *Enterococcus spp* (15%), *P. aeruginosa* (13%), *Staphylococcus spp* (10%), *Proteus spp* (9%), *Streptococcus spp* (7,3%), *Cl. perfringens* (1,4%), *Salmonella spp* (0,3%), решту мікрофлори (9%) не ідентифікували (Рис. 3).

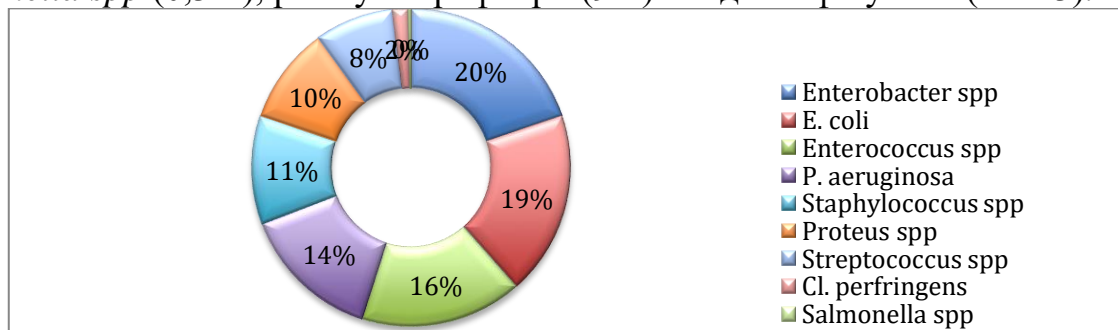


Рис. 3. Питома вага ізольованої умовно-патогенної мікрофлори з патматеріалу від птиці

Нами було відмічено, що у 45% випадків ізоляції бактеріальні культури виділяли в асоціації (Рис. 4). Найчастіше реєстрували асоційовані ізоляції: *E. coli*, *Enterobacter spp* (33%); *E. coli*, *P. aeruginosa* (25%); *E. coli*, *Enterococcus spp* (15%); *E. coli*, *P. aeruginosa*, *Proteus spp* (9%); *E. coli*, *Proteus spp* (7%); *E. coli*, *Staphylococcus spp* (5%); *Enterobacter spp*, *Streptococcus spp* (4%); *E. coli*,

Cl.

Perfringens

(2%).

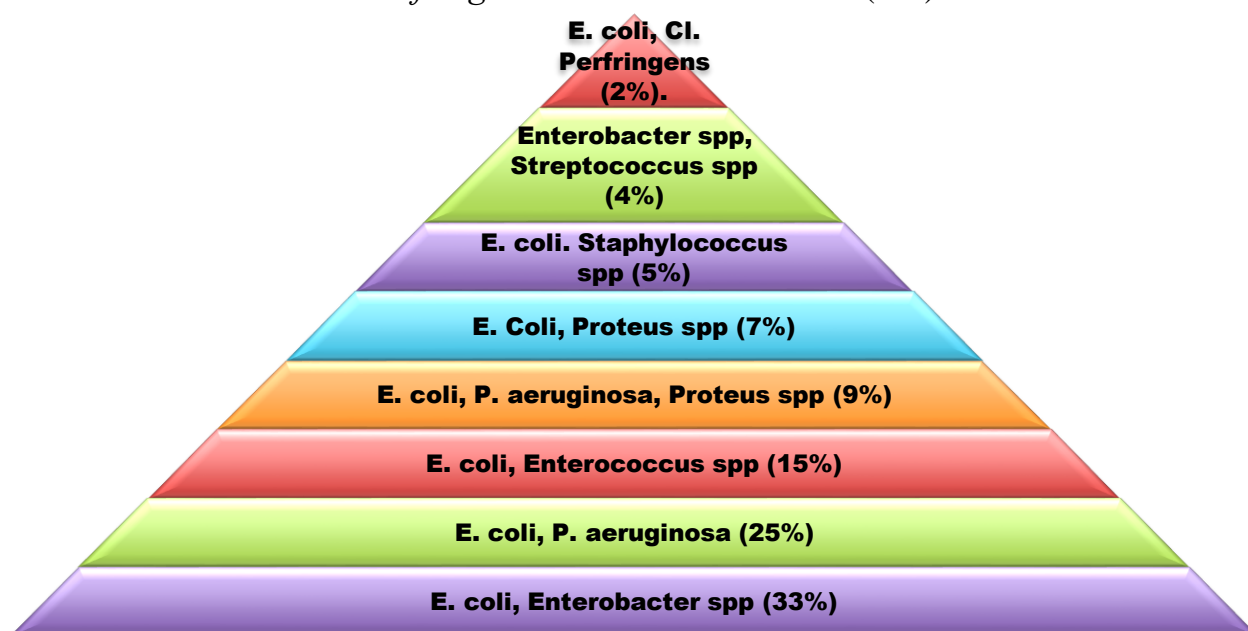


Рис. 4. Питома вага асоційованої ізоляції умовно-патогенної мікрофлори з патматеріалу від птиці

Паразитологічними дослідженнями встановлено, що шлунково-кишкові захворювання курчат-бройлерів в 11% випадків були спричинені протозоозами, а саме збудниками еймеріозу, в 6% випадків виявляли збудників гетеракозу. В пробах посліду, а також при мікроскопічному дослідженні зішкрібів із слизової кишечника під час розтину було виявлено ооцисти еймерій. Ідентифікацію еймерій за видами не проводили. Під час патологоанатомічного розтину виявляли дорослих особин, а за мікроскопії зішкрібів із слизової оболонки кишечника та дослідженнях посліду методом Фюллеборна - яйця *Heterakis gallinarum*. За бактеріологічного дослідження повітря пташників, змивів з виробничих поверхонь птахівничих приміщень та обладнання було ізольовано *Enterobacter spp* (5,8%), *Enterococcus spp* (3,8%), *E. coli* (3%), *P. aeruginosa* (2,1%), *Staphylococcus spp* (1,1%), *Proteus spp* - 0,8% від кількості досліджених проб. Об'єкти птахівничих приміщень піддавали також мікологічному дослідженню. Так, за мікологічного дослідження повітря пташників, змивів з виробничих поверхонь птахівничих приміщень та обладнання було ізольовано гриби роду *Mucor spp* (15%), *Aspergillus spp* (5%), та *Penicillium spp* (2%). Під час епізоотологічного дослідження господарств, де реєструвались випадки шлунково-кишкових захворювань курчат-бройлерів, проводили бактеріологічне, токсикологічне та мікологічне дослідження кормів. Бактеріологічним дослідженням з проб комбікормів виділяли *E. coli* (4%), *P. aeruginosa* (3,1%), *Proteus spp* (1,8%), *Staphylococcus spp* (1,2%), *Cl. perfringens* (0,5%), *Salmonella spp* - 0,2% від кількості досліджених проб кормів. Проводили дослідження загальної токсичності кормів з використанням інфузорій *Colpoda steinii*. В результаті за ступенем токсичності з 30 проб кормів встановлено 4 випадки токсичності корму (13,33%): 3 проби слаботоксичного та 1 пробу токсичного корму. Слаботоксичний корм дозволено застосовувати у

кількості 25 % від добової порції після знезараження. Токсичний корм молодняку птиці заборонено використовувати. Мікологічним дослідженням було ізольовано *Mucor spp* (33,%), *Aspergillus spp* (6,67%), *Penicillium spp* (6,67%) від кількості досліджених проб кормів. Узагальнені результати ізоляції збудників заразних хвороб з патматеріалу від птиці, кормів та об'єктів птахівничих приміщень представлені в таблиці №1.

Таблиця 1. Ізоляція збудників заразних захворювань з патматеріалу від птиці, кормів та об'єктів птахівничих приміщень

Об'єкт ізоляції/збудник	Повітря, змиви з виробничих поверхонь птахівничих приміщень	Корми	Патматеріал від птиці
<i>E. coli</i>	+	+	+
<i>Enterobacter spp</i>	+		+
<i>Enterococcus spp</i>	+		+
<i>P. aeruginosa</i>	+	+	+
<i>Staphylococcus spp</i>	+	+	+
<i>Proteus spp</i>	+	+	+
<i>Streptococcus spp</i>			+
<i>Cl. perfringens</i>		+	+
<i>Salmonella spp</i>		+	+
<i>Aspergillus spp</i>	+	+	
<i>Penicillium spp</i>	+	+	
<i>Mucor spp</i>	+	+	
<i>Eimeria spp</i>			+
<i>Heterakis gallinarum</i>			+

За результатами проведених ПЛР до вірусів хвороби Ньюкасла, інфекційного бронхіту птиці, інфекційного ларинготрахеїту птахів, інфекційної бурсальної хвороби курей, реовірусної інфекції, а також до збудників мікоплазмозу, у всіх пробах встановлені негативні результати щодо цих антигенів.

Аналіз отриманих результатів лабораторних досліджень свідчить, що в етіологічній складовій шлунково-кишкових захворювань курчат-бройлерів з птахогосподарств Черкаської області різної форми власності переважали збудники бактеріальних хвороб – 52% від випадків шлунково-кишкової патології, 11% - складала збудники протозоозів, 6% - гельмінтозів, 8% випадків було спричинено мікотоксинами грибів в кормах. Решта випадків – 23% - складала незаразні патології (диспепсії, дистрофічні процеси в печінці, функціональні порушення ШКТ), які переважно виявляли за умов порушення режимів та санітарно-гігієнічних вимог до годівлі, застосування неякісних кормів (рисунок 5).



Рис. 5. Етіологічна складова шлунково-кишкових захворювань курчат-бройлерів в птахівничих господарствах Черкаської області

Підтверджена ефективність профілактичної щодо шлунково-кишкових захворювань бройлерів схеми. Якщо в контрольній групі було зареєстровано 400 випадків захворювання на 1000 голів, то в дослідній групі захворіли тільки 180 голів за дослідний період (42 доби). Таким чином, встановлено майже вдвічі (на 45%) зниження рівня захворюваності (інцидентності) у дослідній групі у порівнянні до контрольної. Інцидентність (захворюваність) визначали відношенням кількості захворілих (гол) до числа дослідної групи за дослідний період. Індекс захворюваності визначали відношенням кількості захворілих до числа дослідних у групі, виражене у відсотках. Відмічено позитивний ефект проведених заходів за збільшенням показників живої ваги на кінець досліду, середньодобового та абсолютного приросту. Отримані результати представлені в таблиці 2

Таблиця 2. Ефективність схеми профілактики шлунково-кишкових захворювань бройлерів

Показник	Групи птиці	
	контрольна	дослідна
Захворюваність	0,4	0,18
Індекс захворюваності, %	40,00	18,00
Збереженість, %	92,70	97,35
Жива маса в кінці досліду, г	2485,85	2640,55
Середньодобовий приріст, г	55,37	57,60
Абсолютний приріст за дослідний період, г	2444,35	2595,43

Обговорення результатів дослідження. Таким чином, зменшення рівня захворюваності на шлунково-кишкові захворювання на 45%, збільшення показників збереженості на 5,01%, живої ваги на 6,22%, середньодобового приросту на 4,03%, абсолютного приросту за дослідний період на 6,18%

підтверджують ефективність профілактичної схеми на основі використання для годівлі якісних безпечних комбікормів ТМ «Feed&Life» (Україна), проведення аерозольної обробки приміщень у присутності птиці з застосуванням генератора холодного туману розчину пробіотику АКТІН (ФОРСАГРО, Литва), введення в корм з метою нормалізації кишкової мікрофлори, перетравлювання, засвоювання та сорбції кормів суміші сорбентів «ФідСорб™ Форте плюс М» («Feed&Life», Україна) та випоювання пробіотику АКТІН (ФОРСАГРО, Литва).

Висновки. Виявлені порушення ветеринарно-санітарних вимог утримання та годівлі сприяли занесенню, багаторазовому пасажу та підвищенню вірулентності патогенної та умовно - патогенної мікрофлори, розвитку протозоозів, гельмінтозів та мікотоксикозів. На тлі зниження резистентності організму птиці ці чинники призводили до шлунково-кишкових захворювань та загибелі бройлерів, що завдавало відповідних економічних збитків птахівничим господарствам. В етіологічній складовій шлунково-кишкових захворювань курчат-бройлерів з птахогосподарств Черкаської області різної форми власності переважали збудники бактеріальних хвороб – 52% від випадків шлунково-кишкової патології, 11% - складали збудники протозоозів, 6% - гельмінтозів, 8% випадків було спричинено мікотоксинами грибів в кормах. Решта випадків – 23% - складали незаразні патології. Застосування для годівлі якісних безпечних комбікормів ТМ «Feed&Life» (Україна), проведення аерозольної обробки приміщень у присутності птиці з застосуванням генератора холодного туману розчином пробіотику АКТІН (ФОРСАГРО, Литва), введення в корм суміші сорбентів «ФідСорб™ Форте плюс М» («Feed&Life», Україна) та випоювання пробіотику АКТІН (ФОРСАГРО, Литва) забезпечують зменшення рівня захворюваності на шлунково-кишкові захворювання на 45%, збільшення показників збереженості на 5,01%, живої ваги на 6,22%, середньодобового приросту на 4,03%, абсолютного приросту за дослідний період на 6,18%.

Список використаних джерел

1. Dyak O.T. The state and direction of development of enterprises of the poultry industry *Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj*. 2016. Vol. 18, 2(69). P. 58–61.
2. Прокопишин О. С. Підвищення економічної ефективності підприємств птахівництва *Український журнал прикладної економіки*. 2019. Т. 4. № 3. С. 8–16.
3. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/sg/sg_rik/sg_u/tvar_u.html (дата звернення 21.02.2023).
4. Фотіна Т.І., Касяненко О.І., Фотіна Г.А., Дворська Ю.Є. Епізоотологічне та епідеміологічні значення харчових бактеріальних патогенів

Наук.-техн. бюлетень Інституту біології тварин і ДНДКІ вет. препаратів та кормових добавок. 2014. Ч.15. 2-3. С. 141–148.

5. Івко І. І. Перспективи ресурсозбереження у птахівництві України *Птахівництво.* 2003. Ч. 2. С. 407–412.

6. Копитець Н. Г. Ринок м'яса птиці *Мясной бизнес.* 2008. Ч. 4. С. 100–107.

7. Петров Ю. Є. Підсумки роботи галузі птахівництва України у 2007 році *Сучасне птахівництво.* 2008. Ч. 1. С. 2–4.

8. Головко А.Н., Ушкалов В.А., Скрыпник В.Г., Стегний Б.Т. Микробиологические и вирусологические методы исследования в ветеринарной медицине. *Справочное пособие.* Х. НТМТ, 2007.

9. Настанова з бактеріологічної діагностики сальмонельозів тварин, затвердженою Головним державним інспектором ветеринарної медицини України від 08.05.2002 N 15-14/134

10. ДСТУ 4769:2007 "Бактеріологічне дослідження патологічного матеріалу від тварин. Методи виявлення сальмонел" [Чинний від 2009-01-01] Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2009. 31 с.

11. ДСТУ ISO 6579:2006 "Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин. Методика виявлення *Salmonella spp.*" [Чинний від 2006-10-01] Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2009. 31 с.

12. «Настанова з лабораторної діагностики ешеріхіозу (колібактеріозу) тварин», затверджена Головним управлінням ветеринарної медицини з державною ветеринарною інспекцією Міністерства сільського господарства і продовольства України 22.02.96р. РІ.ДНДІЛДВСЕ 5.4-02-04.ІД

13. Методичні вказівки «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0167282-07>

14. Галат В.Ф., Березовський А.В., Прус М.П., Сорока Н.М. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. Практикум: Навч. посібник К.: Вища освіта, 2004. 238 с.: іл.

15. Настанова по застосуванню препарату культури *Colpoda steinii* сухої для еколого-токсикологічних досліджень об'єктів зовнішнього середовища, продуктів тваринництва та птахівництва. Одеса, 2005. 25 с.

16. Настанова по застосуванню культури *Colpoda steinii* (колпода) сухої для еколого-токсикологічних досліджень об'єктів зовнішнього середовища, тварин та птиці. Затверджена Державним департаментом ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України від 11.03.2002 р.

AETIOLOGICAL COMPONENTS AND PREVENTION OF GASTROINTESTINAL DISEASES OF BROILER CHICKENS IN POULTRY FARMS

R. Dubin, O. Ivleva

The article provides data on the detection of violations of veterinary and sanitary requirements for maintenance and feeding, which contributed to the introduction, multiple passage and increased virulence of pathogenic and conditionally pathogenic microflora, the development of protozoa, helminthiasis, and mycotoxicosis. In the etiological component of gastrointestinal diseases of broiler chickens from poultry farms of the Cherkasy region of different forms of ownership, the causative agents of bacterial diseases prevailed - 52% of the cases of gastrointestinal pathology, 11% - caused by protozoa, 6% - helminthiasis, 8% of cases were caused by mycotoxins of mushrooms in feed. The rest of the cases - 23% - consisted of non-infectious pathologies. Application for feeding of high-quality safe combined feeds TM "Feed&Life" (Ukraine), aerosol treatment of premises in the presence of poultry using a cold fog generator with a solution of probiotics AKTIN (FORSAGRO, Lithuania), introduction of a mixture of sorbents "FeedSorb™ Forte plus M" into the feed ("Feed&Life", Ukraine) and drinking the probiotic AKTIN (FORSAGRO, Lithuania) provide a 45% reduction in the incidence of gastrointestinal diseases, an increase in survival rates by 5.01%, live weight by 6.22%, and average daily gain by 4.03% , absolute growth over the experimental period by 6.18%.

Key words: *broiler chickens, probiotics, diseases of the gastrointestinal tract of broilers.*