

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ БІ-ДЕЗ ПРИ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ В ПРИСУТНОСТІ ПТИЦІ

Г. А. Фотіна, к.вет.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

Вивчено ефективність використання препарату "Бі-дез" для дезінфекції приміщень в присутності птиці. "Бі-дез" діє бактерицидно на мікрофлору пташників. Не має негативного впливу на напруженість гуморального імунітету, на клініко-біохімічні та гематологічні показники. Використання дезінфектанту сприяє підвищенню збереженості поголів'я.

Ключові слова: дезінфекція, Бі-дез, птиця, гематологічні показники, імунітет

Актуальність теми. Для сучасного промислового птахівництва характерна висока концентрація птиці на відносно обмежених територіях, поточна система вирощування, збільшення щільності посадки у пташниках, що сприяє репродукції мікроорганізмів у високих концентраціях і посилення їх патогенних властивостей. Птахівничі господарства України найбільші збитки несуть від таких бактеріозів, як колібактеріоз, сальмонельоз, респіраторний мікоплазмоз, і вірозів – хвороба Марека, хвороба Гамборо, інфекційний ларинготрахеїт, синдром зниження яйценесіння. Багато з них мають атипічний та асоційований перебіг. Здебільшого відзначається змішаний перебіг інфекції, викликаний двома і більше агентами вірус-бактеріальної етіології [1, 7]. В сукупності з інтенсивною експлуатацією, а також частими стресовими ситуаціями, оточуюче середовище на промислових птахокомплексах зумовило підвищену чутливість організму до зниження загальної резистентності при багатьох захворюваннях інфекційної і незаразної етіології. В останні роки широко використовується термін "Crowdingdiseasесomplex" (хвороботворний комплекс скученості), під котрим розуміють розвиток хворобливого стану в наслідок дії умовно патогенної мікрофлори при надмірній концентрації тварин, яка викликає часто

асоційовані з нетиповим перебігом захворювання із-за низького рівня неспецифічної резистентності організму тварин, що зазнають дії стресового фактору. За таких умов необхідна добре продумана і чітко спланована система профілактичних заходів, спрямованих на зменшення мікробного "тиску". Висока мікробна забрудненість повітря в пташниках негативно впливає на ріст і розвиток птиці, її збереженість та продуктивність [3].

З метою зменшення мікробного "тиску" проводиться дезінфекція в пташниках, в присутності птиці в період її вирощування та утримання [2, 3, 4].

У зв'язку з незначною кількістю вітчизняних дезінфікуючих засобів, які застосовуються в присутності птиці, виникає необхідність в розробці і впровадженні нових препаратів, які за своїми бактерицидними властивостями і нешкідливістю переважали існуючі [5, 6].

Мета дослідження - вивчення ефективності використання препарату "Бі-дез" для дезінфекції птахівничих приміщень в присутності птиці.

Матеріали та методи. Дослідження проводили на курчатах-бройлерах кросу "Гібро ПГ" в кількості 100 голів. Курчат-бройлерів

щеплювали: - проти ІБХ двічі у 12- та 24-денному віці; - проти НХ одноразово у 20-денному віці.

При цьому використовували вакцини: проти інфекційної бурсальної хвороби (ІБХ) із штаму "ХГ" (Росія), вакцина проти ньюкаслської хвороби (НХ) фірми НВП "Біо-Тест-Лабораторія" (Україна).

Курчатам усіх груп з 7-го до 42-го дня життя з профілактичною метою у корм вводили кокцидіостатик "Юмаміцин" (Болгарія) із розрахунку 5,0 г на 10 кг корму.

Вивчення бактерицидної дії препарату "Бі-дез" проводили шляхом взяття змивів в пробірки зі стерильним фізіологічним розчином з різних тест-об'єктів площею 10 см²: в контрольній групі 1 раз на добу, в дослідній двічі - до та після обробки дезінфектантом. Матеріал висівали на чашки Петрі з МПА і ставили у термостат на 24 години, після цього підраховували кількість колоній. Змиви з окремих тест-об'єктів розводили в 10 і 100 разів.

Концентрацію мікроорганізмів в повітрі вивчали загальноприйнятим методом седиментації при експозиції 5 хвилин. В контрольній групі дослідження проводили 1 раз на добу, а в дослідній – до та після обробки дезінфектантом. Через 24 год. підраховували кількість колоній на МПА.

Кількість еритроцитів, рівень гемоглобіну та ШОЕ визначали в 30-ти та 40-ка денному віці за загальноприйнятими методами. Напруженість імунітету до ІБХ визначали у 40 добовому віці методом імуноферментного аналізу (ІФА) (набір виробництва ВНДІЗТ, м. Володимир), до НХ в реакції затримки гемаглютинації (РЗГА).

Біохімічні дослідження проводились у 30 і 40 добовому віці з використанням наборів фірми "Філісіт" (Україна).

Визначали в сироватці крові: - активність аспартатамінотрансферази (АсАТ) за методом Райтмана та Френкеля (1957 р.), - лужної

фосфатази методом Кінда (1954 р.), - загальний білок – біуретовим методом, - сіромукоїди турбодіметричним методом.

Технологічні параметри вирощування курчат-бройлерів (щільність посадки, температурний режим, освітлення, повітрообмін) були витримані згідно рекомендацій фірми.

Схема досліджень. Було сформовано дослідну і контрольну групи, по 50 голів в кожній. Препарат "Бі-дез" застосовували в присутності птиці аерозольним методом за допомогою генератору "Ураган". 1- група – контрольна (дезінфектант не застосовували,); 2- група – дослідна (аерозольна обробка 1 %-м робочим розчином препарату "Бі-дез" із розрахунку 0,04 л/м³ щоденно з 20 по 34 день вирощування,).

Результати досліджень. При проведенні бактеріологічних досліджень встановлено, що аерозольна обробка препаратом "Бі-дез" сприяє зменшенню кількості мікроорганізмів. В середньому бактерицидна дія препарату на твердих поверхнях становила 95,4 %, у повітрі 55 %. У контрольній групі, де не було використано дезінфектант, кількість мікроорганізмів постійно зростала. Так з 20 по 34 день вирощування кількість їх збільшувалася в 10 разів у повітрі, а на твердих тест-об'єктах в 20-400 разів. Біохімічними дослідженнями було виявлено (таблиця 1):

- збільшення кількості сіромукоїдів у дослідній групі в порівнянні з контролем, що вказує на підвищення загальної резистентності птиці;

- показники ферментативної активності сироватки крові – аспартатамінотрансфераза (АсАТ) залишилися на одному рівні, лужна фосфатаза нижча у дослідних групах в порівнянні з контролем, як в 30-ти так і в 40-ка добовому віці, що вказує на стабілізацію ліпідного, вуглеводного, мінерального обмінів;

- кількість білку в сироватці крові контрольної і дослідної групи в 30 днів вірогідно не

змінювалась, при повторному дослідженні, в 40 днів, вміст білку в сироватці крові збільшувався, це вказує на позитивний вплив препарату "Бі-дез" на білковий обмін. Гематологічними дослідженнями визначено підвищення рівня гемоглобіну і кількості еритроцитів при першому дослідженні (30 днів) і стабілізація рівня цих показників при повторному дослідженні (40 днів), в дослідній групі в порівнянні з контролем. Також відмічено зменшення показників ШОЕ в перше і друге (30 і 40 днів) дослідження в дослідній групі в порівнянні з контролем. Зміни цих показників свідчать про покращення функціонального стану птиці і оздоровлюючий ефект препарату.

Таблиця 1

Біохімічні та гематологічні показники курчат-бройлерів

Назва показника, од. вимірювання	контрольна група		дослідна група	
	30 днів	40 днів	30 днів	40 днів
Вік птиці, дні	30 днів	40 днів	30 днів	40 днів
Загальний білок, г/л	38,52±0,59	34,49±0,82	36,20±1,25	37,25±1,09
АсАТ, мкмоль/год*мл	1,55±0,09	1,63±0,03	1,51±0,03	1,62±0,03
Лужна фосфатаза, нмоль/с*л	11290±2575,02	5416±721,01	5330±435,03*	4748±362
Сіромуккоїди, од. помутніння	2,75±0,04	2,84±0,11	3,04±0,18	3,24±0,19
Гемоглобін, г/л	131,18±4,92	130,92±5,28	143,94±4,31	135,60±2,46
Еритроцити, млн.	3,61±0,41	3,41±0,25	3,83±0,24	3,40±0,35
ШОЕ, мм/год	3,8±0,74	3,6±0,45	2,4±0,45	2,7±0,29

Вплив дезінфектанту "Бі-дез" на сероконверсію при щепленні курчат-бройлерів проти ІБХ та НХ вивчали в порівнянні з контролем. Дослідження

проводили методом РЗГА (НХ) та ІФА (ІБХ). Напруженість імунітету до двох інфекцій (ІБХ, НХ) вивчали у курчат 40 добового віку. (таблиця 2).

Напруженість імунітету (%)

№ групи	Кількість проб	НХ (РЗГА)	ІБХ (ІФА)
1	20	100	97
2	20	100	91

Напруженість імунітету до НХ у курчат – бройлерів як дослідної так і контрольної груп становила 100 %. Встановлено, що напруженість

імунітету до ІБХ в контрольній групі була на 6 % вища порівняно з дослідною 97 % і 91 % відповідно. Відмічено позитивний вплив

препарату на живу масу курчат-бройлерів і їх

збереженість (таблиця 3).

Таблиця 3

Динаміка живої маси курчат-бройлерів

Тиждень	Середня жива маса, гр.		
	Норма	Контрольна група	Дослідна група
1-ий	165	159,85±2,66	162,3±2,15
2-ий	426	426,75±9,06	421,05±5,95
3-ій	835	835,2±14,03	830,85±11,1
4-ий	1319	1401,8±23,92	1376,15±19,09
5-ий	1846	1978,45±33,35	1936,9±31,66
6-ий	2363	2497,76±51,48	2517,4±43,06

Середня жива маса курчат-бройлерів в дослідній групі становила 2517,4 гр., в контрольній групі – 2497,76, що перевищує стандарт кросу "Гібро ПГ" на 154,4 гр. та 134,76 гр. відповідно. Збереженість за 6 тижнів вирощування в дослідній групі – 98 %, а в контрольній – 88 %.

Висновки. 1. При використанні препарату "Бі-дез" знижується мікробний "тиск" в приміщенні в присутності птиці. В середньому бактерицидна активність препарату на твердих поверхнях становила 95,4 %, у повітрі 55 %.

2. Не відмічено негативного впливу препарату "Бі-дез" на напруженість гуморального імунітету проти ньюкаслської хвороби та інфекційної бурсальної хвороби, а також на клініко-біохімічні та гематологічні показники птиці.

3. Середня жива маса птиці в дослідній групі становила 2517,4 гр. що перевищує стандарт кросу "Гібро ПГ" на 154,4 гр. та на 19,64 гр. вища в порівнянні з контролем.

4. Використання дезінфектанту сприяє підвищенню збереженості поголів'я птиці на 10 %.

5. Результати бактеріологічних, біохімічних, гематологічних, серологічних досліджень, а також динаміка живої маси і збереженість курчат-бройлерів протягом 6 тижнів вирощування, дають підставу рекомендувати препарат "Бі-дез" для дезінфекції приміщень в присутності птиці в концентрації 1 % із розрахунку 0,04 л/м³.

Перспективи подальших досліджень. Буде вивчено ефективність використання препарату "Бі-дез" для дезінфекції приміщень в присутності птиці для господарств яєчного напрямлення.

Список використаної літератури:

1. Довгополов Н.В. Инновационные разработки и их освоение в промышленном птицеводстве: Матер. XVII Междун. конф. / Довгополов Н.В., С.В. Мигаеш. – Сергиев Пасад, 2012. – С. 531-533.
2. Байдевятов Ю.А. Современные проблемы санации и дезинфекции в птицеводстве // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції 4-6 квітня 2000 року / Байдевятов Ю.А.. – Київ, 2000. - С. 12-14.
3. Байдевятов Ю.А. Забруднення повітря пташників у процесі їх експлуатації // Ветеринарна медицина України / Байдевятов Ю.А.. - 2001. - №10. - С. 29.
4. Дуюнов Е.Е. Застосування нових режимів дезінфекції для зменшення мікробної забрудненості повітря при вирощуванні бройлерів // Птахівництво: Міжвід. тематич. наук. зб. / ІП УААН. – Харків, 2006. – Вип. 58.
5. Закомырдин А.А., Поляков А.А. Санация воздуха животноводческих помещений // руководство по вет. санации. – Москва, 2006. - С. 86-96.
6. Каратеев А.Н., Сахацкий Н.И., Безрукавая И.Ю. Новый дезинфектант широкого спектра действия// Птахівництво: Міжвід. тематич. наук. зб. / ІП УААН. – Харків, 2003. – Вип. 53. - С.572-576.
7. Сахацкий И.Н. Дезинфицирующие средства для птицеводства: сравнительная эффективность (обзор) // Птахівництво: Міжвід. тематич. наукосительство колибактериоза среди цыплять-бройлеров / Н.В. Довгополов, Д.Е.. зб. / ІП УААН. – Харків, 2004. – Вип. 55. - С.559-569.

Фотина Г.А. Эффективность применения препарата «Би-дез» при дезинфекции помещений в присутствии птицы

Изучена эффективность использования препарата "Би-дез" для дезинфекции помещений в присутствии птицы. "Би-дез" действует бактерицидно на микрофлору птичников. Не имеет негативного влияния на напряженность гуморального иммунитета, на клинико-биохимические и гематологические показатели. Использование дезинфектанта способствует повышению сохранности поголовья.

Ключевые слова: *дезинфекция, Би-дез, птица, гематологические показатели, иммунитет*

Fotina G.A. Effectiveness of the drug " Be-Dez" with disinfection of premises in the presence of poultry

We have studied efficiency of the using preparation "Be-dez" for poultry houses dezinfekction in presence of bird. "Be-dez" operates bactericidal on the microflora of poultry houses. It does not have a negative influence on tension of humoral immunity, andclinical -biochemical and haematological parameters. The use of dezinfektant improves the safety of livestock.

Keywords: *disinfection, Be-dez, poultry, hematological parameters, immune.*

Дата надходження до редакції: 24.04.2014 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Кассіч В.Ю.