

ОЦІНКА РЕЖИМІВ ДЕЗИНФЕКЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ПРИМІЩЕНЬ ІНКУБАТОРІЇ

О. Л. Нечипоренко, к.вет.н., доцент

Р. В. Петров, д.вет.н., доцент

А. І. Фотін, к.вет.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

Епізоотичне благополуччя птахопідприємств залежить від своєчасного проведення профілактичної дезінфекції приміщень інкубаторіїв, інкубаційних і вивідних машин, знезараження повітря та інкубаційного яйця. Дезінфекція – є частиною профілактичних заходів, за її допомоги можна підтримати якість інкубаційного яйця, вплинути на результати в забійному цеху та на економічні показники стада в цілому. Препарат «Дезсан» має бактерицидну та бактеріостатичну дію по відношенню до зазначеної мікрофлори і може використовуватися в системі профілактичних заходів при проведенні ветеринарно-санітарних заходів у птахівничих господарствах.

Ключові слова: дезінфекція, інкубатор, інкубаційне яйце, благополуччя.

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Наявність в птахогосподарстві бактеріальних та інфекційних хвороб негативно впливають на епізоотичному ситуацію. Вірусні захворювання піддаються профілактиці при своєчасному та плановому виконанні відповідних вакцинації птахопоголів'я, а бактеріальні інфекції, які наносять великі економічні збитки птахівництву, вимагають постійного контролю з боку спеціалістів ветеринарної медицини. Епізоотичний стан птахогосподарств передбачає проведення комплексу ветеринарно-санітарних заходів із застосуванням хімічних методів санації, тобто належне виконання профілактичної дезінфекції приміщень інкубаторіїв, інкубаційних і вивідних машин, знезараження повітря та інкубаційного яйця [3, 7, 11].

Зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. Проведенні дослідження були частиною комплексних наукових досліджень кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки та якості продуктів тваринництва Сумського національного аграрного університету за тематичним планом науково-дослідної роботи «Система моніторингу методів контролю та ветеринарно-санітарних заходів щодо якості та безпеки продукції тваринництва при хворобах заразної етіології» номер державної реєстрації 0114U005551.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Центральною ланкою між батьківським і промисловим стадом є інкубатор. На оптимізації процесу вирощування життєздатних добових курчат на виробництві впливає дезінфекція яєць в інкубаторі. При всій своїй економічній важливості, дезінфекція – є частиною профілактичних заходів, з її допомогою можна підтримати якість інкубаційного яйця, вплинути на результати в забійному цеху та на економічні показники стада в цілому [1, 2].

Знесені яйця від умовно здорових птиці практично стерильні, але підстилка, поверхня обладнання та повітря пташника містять велику кількість патогенних мікроорганізмів та плісняві грибки, в тому числі збудників багатьох інфекційних захворювань птиці, переважно кишкової групи. Контамінація інкубаційного яйця часто відбувається вже в процесі їх збору, зберігання та при їх транспортуванні. Інкубаційні яйця дуже вразливі до бактеріальної контамінації, тому потрібно забезпечити відповідні санітарні заходи для уникнення їх забруднення. Бактеріальна контамінація яєчної шкаралупи може призвести до ранньої ембріональної смертності та вплинути на якість кондиційного молодняку птиці [9].

При проведенні дезінфекції необхідно

дотримуватися чітких правил її виконання. Слід постійно перевіряти якість дезінфекції, удосконалювати технологію дезінфекції та використовувати нові методи лабораторних досліджень. Не менш важливим є момент вибору дезінфекційного засобу, який здатен забезпечити якісну дезінфекцію, не проявляти звикання до патогенних штамів, не накопичуватися в продуктах харчування та повністю виводитися з організму і бути екологічно безпечним. Для обробки приміщень інкубаторіїв і машин рекомендований ряд дезінфектантів. При цьому деякі з них дуже отруйні, інші дорогі, а частина з них мають високу корозійну активність [2, 6, 10].

На сьогоднішній день є потреба в розробці нових дезінфекційних засобів які повинні відповідати наступним вимогам: діяти згубно на структуру бактеріальної клітини, мати широкий спектр антимікробної дії, бути активним проти більшості патогенних мікроорганізмів, вірусів, грибів, спор, не викликати алергічних реакцій, не проявляти здатність до накопичення в організмі та мати тривалу пролонговану дію в залежності від концентрації засобу в робочому розчині та умов нанесення.

Мета досліджень. Завданням наших досліджень було розробити режими і технологію дезінфекції поверхонь інкубаторію, інкубаційних і вивідних машин спрямованими аерозолями з застосування нового біоциду «ДезСан».

Матеріали і методи досліджень. Дані дослідження проводились в умовах інкубаторіях кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості продуктів тваринництва Сумського НАУ та птахогосподарствах Сумської області. Приміщення та поверхні інкубаційних, вивідних машин очищали від посліду, піддавали миттю і сушці. Після відбирали змиви з поверхонь та проби повітря для вивчення вихідної бактеріальної контамінації. Дезінфекцію приміщень та обладнання проводили дворазово (з інтервалом 2 год.) з розрахунку 150 мл/м² площі. При цьому використовували дезінфекційну установку УД-100. Через 24 год. після дезінфекції було відібрано змиви з поверхонь приміщень та обладнання, а також проби повітря для бактеріологічних досліджень.

Посіви змивів проводили на чашки Петрі з середовищами МПА, Ендо і Чапека, які вирощували в термостатах протягом 2-5 діб, з подальшим підрахунком колоній, що вирости і розрахунком ефективності дезінфекції.

Результати власних досліджень. Результати по визначенню бактерійної контамінації поверхонь приміщень та обладнання, ефективності режиму та технології

дезінфекції наведені в таблиці 1. Вихідна бактеріальна машин була високою. контамінація поверхонь інкубаторію, інкубаційних і вивідних

Таблиця 1

Ефективність режиму та технології дезінфекції повітря та поверхні спрямованими аерозолями «ДезСан» в інкубаторії

Місце відбору проб повітря і змивів	Кількість мікроорганізмів на 100 см ² поверхні					
	загальна мікрофлора		кишкова паличка		гриби	
	тис.	% знезараження	тис.	% знезараження	тис.	% знезараження
1	2	3	4	5	6	7
До початку дезінфекції						
Повітря (1м ³)	1,1	0	0	0	1,2	0
Інкубаційний зал:						
Підлога	138,1	0	9,5	0	6,75	0
Стіна	5,35	0	0	0	1,3	0
Вивідний зал:						
Підлога	132,87	0	0,5	0	4,1,	0
Стіна	128,43	0		0	0	0
Вивідні машини:						
Підлога	420,18	0	289,5	0	97,1	0
Стіна	301,1	0	217,53	0	5,1	0
Інкубаційні машини						
Підлога	171,3	0	18,7	0	1,8	0
Стіна	21,3	0	3,7	0	3,2	0
Сортувальна						
Підлога	43,1	0	2,9	0	17,8	0
Стіна	5,89	0	3,5	0	5,7	0
Через 24 годин після другої обробки						
Повітря (1м ³)	0	89,0	0	100,0	0	100,0
Інкубаційний зал:						
Підлога	0	92,27	0	100,0	0	100,0
Стіна	0	94,15	0	100,0	0	100,0
Вивідний зал:	0					
Підлога	0	92,37	0	100,0	0	100,0
Стіна	0	95,37	0	-	0	-
Вивідні машини:	0					
Підлога	0	95,10	0	100,0	0	100,0
Стіна	0	97,35	0	100,0	0	100,0
Інкубаційні машини	0					
Підлога	0	99,12	0	100,0	0	100,0
Стіна	0	96,9	0	100,0	0	100,0
Сортувальна	0					
Підлога	0	89,1	0	100,0	0	100,0
Стіна	0	93,8	0	100,0	0	100,0

Загальна бактеріальна забрудненість інкубаційного залу з розрахунку на 100 см² площі коливалася від 0,5 до 138,1 тис. мікроорганізмів; в вивідному залі 5,1 – 420, 18 тис.; на внутрішніх поверхнях інкубаційних машин 1,8 – 171,3 тис., сортувальня 2,9 – 43,1. На всіх поверхнях приміщень виявили значну кількість кишкової палички та грибів.

Після дворазової дезінфекції всіх поверхонь інкубаторію спрямованими аерозолями біоциду «ДезСан» експозицією 24 год, кількість мікроорганізмів на поверхнях зменшилася на 89,0 - 99,12 %. Кишкові палички і гриби були повністю інактивовані.

Висновки. 1. Отримані результати свідчать про високу ефективність розробленого режиму та технології дезінфекції, що рекомендовані для профілактичної та вимушеної дезінфекції для запобігання розповсюдження бактеріальних та інфекційних хвороб в виробничих умовах на птахо господарствах. Дворазова з інтервалом 2 год. дезінфекція приміщень та обладнання інкубаторію спрямованими аерозолями біоциду «ДезСан» з розрахунку

250 мл/м² та експозиції 24 год., забезпечувала зниження бактеріальної контамінації поверхонь на 89,1 – 100 %, а повітря – на 89 – 100 %, що достатньо для профілактики бактеріальних і вірусних інфекцій птиці.

2. Розроблений режим і технологія дезінфекції інкубаторію спрямованими аерозолями досліджуваного дезінфекційного розчину рекомендовані для ветеринарної практики.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується провести дослідження препарату «Дезсан», визначив його подразнюючі, шкірно-резорбтивні, кумулюючі та інші властивості.

Список використаної літератури:

1. Бессарабов Б. Ф. Инкубации яиц с основами эмбриологии сельскохозяйственной птицы. М.: Колос, 2006. 240 с.
2. Бреславец В. А., Стегний Б. Т., Калин П. С. К вопросу применения дезобработки яиц в процессе инкубации. *Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук.зб. Х.*, 2004. Вип. 84. С. 799-802.
3. Бреславец В. О., Стегний Б. Т., Безрукава І. Ю. та ін. Инкубация яиц сільськогосподарської птиці. Методичний посібник. Х., 2006. 92 с.
4. Вербицкий П. І., Достоєвський П. П., Бусол В. О. та ін. Довідник лікаря ветеринарної медицини. К.: Урожай, 2004. 1280 с.
5. Інструкція з проведення санітарної обробки – дезінфекції, дезінсекції та дератизації об'єктів птахівництва. Міністерство аграрної політики України. Наказ № 69 від 20.06.2007.
6. Стегний Б. Т., Бреславец В. О., Калин П. С. Дезобработка воздуха, подаваемого в помещения или удаляемого из них, — путь к снижению эмбриональной смертности и повышению выводимости молодняка, обеспечению благополучия хозяйства. *Вісник Сумського нац. аграр. ун-ту*. 2008. Вип. 5. С. 121–134.
7. Фотіна Т. І., Сахаська О. І., Степаніщенко М. М. Ефективність застосування екологічних та ветеринарних заходів при виробництві продукції птахівництва. *Птахівництво*. Харків, 2003. Вип. 53. С. 652–657.

References:

1. Bessarabov B. F. Incubation of eggs with the basics of poultry embryology, M.: Kolos, 2006, 240 p. (in Russian)
2. Breslavets V. A., Stegny B. T., Kalin P. S. To the question of the use of egg disinfection in the process of incubation. *Veterinary medicine: mizhvid. the subject*, H., 2004, vol. 84, pp. 799-802. (in Russian)
3. Breslavets V. O., Stegny B. T., Bezrukova I. Yu. [at all] Incubation of poultry eggs. Methodical manual. H., 2006. 92 p. (in Ukrainian)
4. Verbitsky P. I., Dostoevsky P. P., Busol V. O. [at all] Directory of Veterinary Medicine Doctor. K.: Harvest, 2004, 1280 p. (in Ukrainian)
5. Instruction on sanitary treatment - disinfection, dissection and deratization of poultry objects. Ministry of Agrarian Policy of Ukraine. Order number 69 dated 20.06.2007. (in Ukrainian)
6. Stegny B. T., Breslavets V. O., Kalin P. S. De-treatment of air supplied to the premises or removed from them is a way to reduce embryonic mortality and increase hatchability of the young, ensuring the welfare of the economy. *Bullet of Sumy nat. agrarian un.*, 2008, vol. 5, pp. 121-134. (in Russian)
7. Fotina T. I., Sakhatska O. I., Stepanishchenko M. M. Efficiency of application of ecological and veterinary measures in the production of poultry products. *Poultry breeding*, Kharkiv, 2003, 53, pp. 652-657. (in Ukrainian)

Нечипоренко А. Л., Петров Р. В., Фотин А. И. Эффективность режима дезинфекционной обработки помещений инкубатория.

Эпизоотическое благополучие птицефабрик зависит от своевременного проведения профилактической дезинфекции помещений инкубаториев, инкубационных и выводных машин, обеззараживания воздуха и инкубационного яйца. Дезинфекция является частью профилактических мероприятий, с ее помощью можно поддержать качество инкубационного яйца, повлиять на результаты в убойном цехе и на экономические показатели стада в целом. Препарат «Дезсан» обладает бактерицидным и бактериостатическим действием по отношению к указанной микрофлоре и может использоваться в системе профилактических мероприятий при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий в птицеводческих хозяйствах.

Ключевые слова: дезинфекция, инкубатор, инкубационное яйцо, эпизоотическое благополучие.

Nechyporenko O. L., Petrov R. V., Fotin A. I. Efficiency execution mode disinfection incubator rooms.

Epizootic well-being of poultry farms depends on timely implementation of preventive disinfection of hatchery premises, incubation and hatchery machines, air disinfection and hatching eggs. Disinfection is part of preventive measures, it can help maintain the quality of the hatching egg, affect the results in the slaughterhouse and the economic performance of the flock as a whole. The drug "Dezsan" has a bactericidal and bacteriostatic effect in relation to the specified microflora and can be used in the system of preventive measures when conducting veterinary and sanitary measures in poultry farms.

Keywords: disinfection, incubator, hatching eggs, epizootic welfare.