

Аннотація. Изучено влияние АСП на резистентность кур-несушек в условиях нормативного микроклимата. Установлено, что применение АПС в рационах кур-несушек повышает уровень БАСК на 12,9-13,5% ($p \leq 0,05$), ЛАСК – на 11,6-12,6% ($p \leq 0,05$), ФАН – на 2,71-4,59%, ЦИК – на 2,8-7,3%.

Ключевые слова: куры-несушки, резистентность, препарат «Зоо-Верад», микроклимат, алюмосиликатный препарат, морфологические показатели крови, БАСК, ЛАСК, сохранность, яйценоскость

RESISTANCE OF LAYING HENS WHEN ALUMOSILICATE MINERALS ARE USED UNDER THE CONDITIONS OF NORMATIVE MICROCLIMATE

Tkacheva E.V., Cherny N.V., Pavlichenko E.V.

Kharkiv state zooveterinary academy, Kharkiv

Summary. The effect of alumosilicate biological product (ASP) on the resistance of laying hens under the conditions of normative microclimate has been studied. It has been found out that the use of ASP in the rations of laying hens increases the level of BABS by 12,9-13,5% ($p \leq 0,05$), LABS – by 11,6-12,6% ($p \leq 0,05$), PAN – by 2,71-4,59%, CIC – by 2,8-7,3%.

Key words: laying hens, resistance, biological product “Zoo-Verad”, microclimate, alumosilicate biological product, morphological indices of blood, BABS<LABS, durability, egg yield.

УДК 614.48:631.223

**ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ПРЕПАРАТУ БІ-ДЕЗ™ В УМОВАХ СВИНАРСЬКИХ
ПІДПРИЄМСТВ**

Шкромادا О.І. к.вет.н., доцент, skromadaO@yandex.ru

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Анотація. В результаті проведених досліджень встановлена оптимальна концентрація БІ-ДЕЗ™ для дезінфекції приміщень свинарника. Під час проведення досліджень методом дисків у МПА було встановлено, що зона затримки росту більша у чашках Петрі навколо дезінфектанту БІ-ДЕЗ™ в концентрації 0,5 % із *S. aureus* у 3,5 рази, *S. choleraesuis* у 1,8 рази, *S. enteritidis* у 2 рази, порівняно із зразками 3 % формаліну. У змивах зі стін, де санація була проведена препаратом БІ-ДЕЗ™ в концентрації 0,5 %, якість дезінфекції складала 100 %.

Ключові слова: бактерії, дезінфекція, свині, мікроскопічні гриби, поживне середовище.

Актуальність проблеми. Вирощування свиней має свої особливості. Ця галузь народного господарства швидко набирає оберти. Безвигульний спосіб утримання тварин і густота посадки призводить до того, що технологія вирощування суперечить фізіологічним особливостям свиней. Тому ризик передачі збудника інфекції від хворої тварини здоровій безумовно зростає. Для того, щоб зменшити мікробний тиск на свиней у приміщенні необхідно застосовувати ефективні і малотоксичні дезінфектанти [1, 4].

БІ-ДЕЗ™ є комплексним дезінфікуючим засобом, до складу якого входять біоциди широкого спектра антимікробної активності (гуанідин і триамін), активний щодо грампозитивних і грамнегативних бактерій, вірусів та грибів. Має пролонгований ефект. У разі поєднання обох біоцидних компонентів (полігексан і додіцилдіпропілен триамін) в зазначеному співвідношенні забезпечує синергічну дію та суттєво відтермінує можливість розвитку резистентності мікроорганізмів до цього комплексного дезінфектанту. Поєднання даних АДР із застосованими допоміжними компонентами додатково забезпечує високу мийну здатність робочих розчинів [2, 3].

Завдання дослідження. Метою наших досліджень було встановити оптимальну концентрацію препарату БІ-ДЕЗ™ для дезінфекції приміщень свинарника.

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

Матеріали і методи дослідження. В якості дезінфектанту використовували препарат Бі-ДЕЗ™ в дозі 0,5 л на 1 м².

Дослід № 1 Бі-ДЕЗ™
– 0,1% (10 мл на 10 л води)
Дослід № 2 Бі-ДЕЗ™
– 0,25% (25 мл на 10 л води)
Дослід № 3 Бі-ДЕЗ™
– 0,5% (50 мл на 10 л води)
Дослід № 4 формалін
– 3% (50 мл на 10 л води)

Для кожної культури готували основний розчин із розрахунку 1000 мг препарату в 1 мл дистильованої води. Робочі розчини готували перед дослідом з основних розчинів препарату, для розведення використовували МПБ. Розчини препаратів у пробірках готували методом послідовних розведень і просочували ними диски, потім визначали зону затримки росту культур мікроорганізмів.

Для дослідження фунгіцидних властивостей препарату Бі-ДЕЗ™ робочі розчини готували з основних розчинів перед дослідом, для розведення використовували МПБ. Концентрації препаратів в пробірках готували методом послідовних розведень. Експозиція зразків у термостаті тривала 10 діб при температурі 22°C.

Результати дослідження. Визначали видовий склад умовно-патогенної мікрофлори в свинарських господарствах різних регіонів України та досліджували чутливість до дезінфектантів.

У приміщеннях з вирощування свиней були проведені дослідження санітарної мікрофлори і виділені культури мікроорганізмів. У подальших дослідженнях вивчали чутливість ізольованих умовно-патогенних культур до препарату Бі-ДЕЗ™. (табл.1).

Таблиця 1.

Визначення чутливості умовно-патогенної мікрофлори до дезінфектанту, Бі-ДЕЗ™, (M±m)

Культури	Кіль-кість культур	Препарат			
		№1	№2	№3	№4
		зона затримки росту, мм	зона затримки росту, мм	зона затримки росту, мм	зона затримки росту, мм
<i>S. aureus</i>	5	3,0±0,22	4,0±0,34	7,0±0,44**	2,0±0,44
<i>E. coli</i>	12	5,0±0,20	10,0±0,25	12,0±0,28	12,0±0,40
<i>S. enteritidis</i>	10	4,0±0,32	8,0±0,15	12,0±0,35**	6,0±0,45
<i>S. choleraesuis</i>	7	6,0±0,28	6,0±0,12	11,0±0,32**	6,0±0,32
<i>S. typhimurium</i>	8	7,0±0,31	9,0±0,16	10,0±0,33	9,0±0,58
<i>C. perfringens</i>	3	8,0±0,42	10,0±0,52	13,0±0,33	12,0±0,58
<i>P. vulgaris</i>	4	6,0±0,40	8,0±0,22	14,0±0,32	10,0±0,37

Примітка: ** - $P \leq 0,01$ порівняно з показниками

Під час проведення досліджень методом дисків у МПА було встановлено, що зона затримки росту більша у чашках Петрі навколо дезінфектанту Бі-ДЕЗ™ концентрації 0,5 % із *S. aureus* у 3,5 рази, *S. choleraesuis* у 1,8 рази, *S. Enteritidis* у 2 рази порівняно із зразками 3 % формаліну. Більш виражені бактерицидні властивості дезінфектанту Бі-ДЕЗ™, особливо в концентрації 0,5 %.

Для дослідження фунгіцидних властивостей використовували дезінфектанти у різних концентраціях. Ними були оброблені виробничі поверхні приміщень свинарника.

Після обробки витримували 24 години і перевіряли якість проведеної дезінфекції. Робили змиви у стерильні пробірки. Дослідження проводилися 10 днів.

Колонії грибів у дослідних зразках були дрібніші, порівняно з контрольними. Ідентифікацію грибів проводили на 7-10 добу (табл. 2).

Визначення ефективності дезінфектанту БІ-ДЕЗ™ щодо мікроскопічних грибів (M±m, n=10)

№ дослідю	Кількість колоній грибів (шт.)				
	Penicillium	Aspergillus	Clado- sporium	Fusarium	Всього колоній
1	1±0,25	-	3±0,12	-	4±0,22
2	-	-	2±0,15	-	2±0,15
3	-	-	-	-	-
4	17±1,98*	-	-	-	17±1,98*
Контроль без добавок	50±0,23	35±0,15	164±0,24	51±0,37	300±0,26

В результаті проведених досліджень встановлено, що дезінфекція відбулась у всіх дослідях, за виключенням контрольних. У змивах, де санація була проведена препаратом БІ-ДЕЗ™ в концентрації 0,1 % та 0,25 % дезінфекція відповідно склала 96 % та 98 %. Якість дезінфекції 100 % була при застосуванні препарату БІ-ДЕЗ™ в концентрації 0,5 % . При проведенні дезінфекції формаліном 3 % якість була 83 %.

Є важливим фактом і те, що в жодній пробі з препаратом БІ-ДЕЗ™ не було виявлено колоній грибів Aspergillus і Fusarium, які здатні викликати серед свиней масові захворювання і загибель.

Висновки

1. Дезінфектант БІ-ДЕЗ™ при обробці приміщень свинарника проявляє бактерицидні та фунгіцидні властивості, особливо в концентрації 0,5 %.
2. Якість дезінфекції 100 % була при застосуванні препарату БІ-ДЕЗ™ в концентрації 0,5 %

Література

1. Гнатюк С. Крупнотоварне виробництво свинини / С. Гнатюк // Тваринництво України. – 2005. – №2. – С. 2–4
2. Гембицкий П.А. Полимерный биоцидный препарат полигексаметиленгуанидин / П.А. Гембицкий // – Запорожье: Полиграф, 1998. – 44 с.
3. Козир В. Вплив мікроклімату на вирощування свиней / В. Козир // Тваринництво України. – 2006. – №5. – С. 9–10
4. Croshaw. В. The destruction of mycobacteria. / В . Croshaw // In: Hugo W B. , editor. Inhibition and destruction of the microbial cell. London, England: Academic Press, Ltd.; 1971. pp. 420–449.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СВОЙСТВ ПЕРПАРАТА БИ-ДЕЗ™ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

Шкромада О.И. канд. вет. н., доцент, skromadaO@yandex.ru

Сумської національний аграрний університет, г. Суми

Аннотация. В результате проведенных исследований установлена оптимальная концентрация БИ-ДЕЗ™ для дезинфекции помещений свинарника. При проведении исследований методом дисков в МПА было установлено, что зона задержки роста больше в чашках Петри вокруг дезинфектанта БИ-ДЕЗ™ в концентрации 0,5 % со S. Aureus в 3,5 раза, S. choleraesuis в 1,8 раза, S. Enteritidis в 2 раза в сравнении с образцами 3 % формалина. В смывах со стен, где санація была проведена препаратом БИ-ДЕЗ™ в концентрации 0,5 % качество дезинфекции составило 100 %.

Ключевые слова: бактерии, дезинфекция, свиньи, микроскопические грибы, питательная среда.

STUDY DISINFECTANT PROPERTIES BI-DEZ™ IN AREAS PIG-BREEDING

Shkromada O. I., associate professor,
Sumy National Agrarian University

Summary. The studies established the optimal concentration of BI-DEZ™ disinfection of premises pigsty. In studies using discs IPA was established that the zone of growth retardation in more Petri dishes around disinfectant BI-DEZ™ in a concentration of 0,5% *S. Aureus* 3,5 times, *S. choleraesuis* 1,8 times, *S. Enteritidis* 2 times in comparison with samples of 3% formalin. In swabs from walls, where sanitation was held BI-DEZ™ at 0,5% quality disinfection made 100%.

Key words: bacteria, disinfection, pigs, microscopic fungi, growing medium.

УДК 636.22/.28.082:619:616-092

ЗВ'ЯЗОК ТИПІВ СТРЕСОСТІЙКОСТІ З ТИПАМИ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КОРІВ

Шульженко Н.М., к.с.-г.н., shulzhenko.n@mail.ru

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпропетровськ

Анотація. Дослідженнями виявлено прямий зв'язок типів стресостійкості з типами вищої нервової діяльності у голштинських корів. До сильного типу нервової діяльності належать високостресостійкі тварини, а до слабого – низькостресостійкі корови.

Ключові слова: вища нервова діяльність, стресостійкість, голштинські корови.

Актуальність проблеми. Важливою властивістю організму, яка забезпечує його існування, є характер реакції на фактори зовнішнього середовища. Найбільш досконале пристосування тварин забезпечується поєднанням достатньої сили, рухливості й врівноваженості нервових процесів. Слабкість, інертність і неврівноваженість нервових процесів негативно впливають на здатність організму пристосовуватись до змін умов середовища. Особливо різко типологічні відмінності тварин проявляються в несприятливих умовах, коли потрібна мобілізація захисних і компенсаторних механізмів організму, що позначається на їх продуктивних якостях [2].

Завдання дослідження. Встановити зв'язок типів стресостійкості з типами вищої нервової діяльності корів голштинської породи.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводили на поголів'ї корів голштинської породи, які належать ТОВ агрофірмі «Олімпекс-Агро» Дніпропетровської області. Оцінку типів стресостійкості корів проводили за методикою Е. П. Кокоріної та співавт. [3], яка ґрунтується на визначенні рівня гальмування рефлексу молоковидення, що розвивається у тварин внаслідок гальмівного впливу, – доїння корів «чужою дояркою» – експериментатором. При цьому визначали умовно- та безумовнорефлекторне гальмування рефлексу за аналізом графіків кривих молоковидення при доїнні корів експериментатором, порівняно з фоновим доїнням постійною дояркою, за критеріями: затримання молоковидення у першу та будь-яку наступну хвилину доїння, зниження разового надоя понад 20 %, характером кривих молоковидення. Методика дозволила розподілити корів на чотири типи стресостійкості: високостресостійкі (I тип), тварини з середньою стресостійкістю (II та III тип) та низькостресостійкі (IV тип).

Для встановлення зв'язку типів стресостійкості з типами вищої нервової діяльності використовували метод професора І. М. Панасюка [1, 4], який ґрунтується на визначенні мінливості вмісту жиру в молоці. Під час ранкових доїнь у 40 корів другого отелу на 2-3-му місяці лактації (по 10 голів з кожного типу стресостійкості) визначали разовий надій та відбирали проби молока з наступним визначенням вмісту жиру на ультразвуковому аналізаторі «Ekomilk». Дослідження здійснювали протягом останніх 5 днів при стійловому утриманні та перших 5 днів після переведення корів на літньо-табірне утримання. Дана методика дозволяє розподілити худобу на типи вищої нервової діяльності за показниками молочної продуктивності шляхом розрахунку індексу нервової системи – ІНС:

$$IHC = \frac{Cv_2}{Cv_1},$$

де Cv_1 – коефіцієнт мінливості вмісту жиру в разовому ранковому надої в останні 5 днів тривалого зимово-стійлового утримання;

Cv_2 – коефіцієнт мінливості вмісту жиру в разовому ранковому надої в перші 5 днів у змінених умовах (за літньо-табірного утримання).