

energy, and tonzilgonpromoted raise of calves growth energyby 24,6 %, normalization of the immune status of animals and reduced their incidence level.

Keywords: immunecorrection, calves, trimunal, tonzilgon, colostrum, growth energy, humoral protection, immune globulins.

Дата надходження до редакції: 23.05.2014 р.

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

УДК 619:614.7:636:612

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ДІЇ ФАКТОРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН ПІДДОСЛІДНИХ ТВАРИН

В. О. Селіна, аспірант

Л. О. Тарасенко, к.вет.н., доцент

Одеський державний аграрний університет

В статті наведені результати дослідження параметрів мікроклімату, проведено аналіз їх у відповідності до санітарно-гігієнічних нормативів. Вивчено дію факторів на клінічний стан тварин, гематологічні показники корів, свиней, птиці, білковий обмін тварин. Дослідженнями встановлено, що вміст загального білку та концентрація сечовини у сироватці крові поросят на дорощуванні були нижчими від норми на 8,07 та 43,3 % відповідно.

Ключові слова: мікроклімат, газовий режим, клінічний стан, білковий обмін, сечовина, велика рогата худоба, свині, кури-несучки.

Здоров'я сільськогосподарських тварин, їхні відтворні функції, продуктивність, якість одержаної продукції значною мірою залежить від умов утримання тварин та якості кормів [1, 2, 3].

Як відомо продуктивність тварин залежить на 75 % від дії факторів зовнішнього середовища, в тому числі годівлі, показників мікроклімату та системи утримання, і на 25 % від генетичного потенціалу.

Матеріал і методи. Об'єктом досліджень були корови, свині, кури-несучки. Показники мікроклімату повітря приміщень визначали загальноприйнятими методами. Рівень сечовини в сироватці крові тварин визначали уреазним методом по реакції з фенол – гіпохлоритом, рівень білку та білкових фракцій рефрактометричним методом.

Результати й обговорення. Результати досліджень свідчать, що параметри мікроклімату приміщень для корів при прив'язному утриманні відповідали встановленим нормам у всі періоди року, в свинарнику-маточнику температурно-вологісний режим повітря не відповідав нормам. Так, температура і вологість повітря в приміщенні для підсисних свиноматок в літній період була вища від норми на 22 та 7 % відповідно. Газовий та світловий режим повітря приміщень за всіма

показниками відповідав санітарно-гігієнічним нормам.

Встановлено, що відносна вологість, рівень шкідливих газів та швидкість руху повітря в приміщенні для поросят на дорощуванні знаходились в верхній межі норми у всі періоди року.

Результати досліджень свідчать, що рівень освітлення як штучного так і природного, вміст пилу і бактеріальне забруднення повітря в приміщенні для поросят відповідали встановленим санітарно-гігієнічним нормам.

При вивченні параметрів мікроклімату в приміщеннях для курей-несучок встановлено, що в цілому температурно-вологісний, світловий режим, газовий склад повітря, бактеріальне забруднення повітря приміщень відповідали нормативам, передбаченим ВНТП для птахівничих підприємств.

Дослідженнями встановлено, що показники клінічного стану корів, свиней та птиці – температура, пульс та дихання були в межах фізіологічної норми. Тварини відібрані для досліджень були клінічно здоровими. Результати дослідження гематологічних показників корів, свиней та птиці відображено в таблиці 1.

Таблиця 1

Гематологічні показники корів, свиней, птиці (M±m, n=5)

Показники	Корови	Свині		Кури - несучки
		підсисні свиноматки	поросята на дорощуванні	
Гемоглобін, г/л	90,0±1,69	82,0±2,03	110,0±1,69	69,2±1,22
Еритроцити, Т/л	5,00±0,19	6,84±4=0,27	7,0±0,36	3,50±0,26
Тромбоцити, г/л	580,0±29,2	264,0±4,30	197,0±2,67	98,0±2,74
Швидкість осідання еритроцитів, мм/год	1,60±0,127	9,50±0,19	6,60±0,50	4,0±0,19
Гематокрит, %	41,0±1,06	37,0±1,17	39,0±1,27	41,0±3,69
Колірний показник	1,14±0,13	0,92±0,07	1,00±0,06	1,5±0,12
Лейкоцити, Г/л	10,0±0,71	15,0±0,79	12,0±0,79	33,2±1,19
pH	7,34±0,20	7,46±0,08	7,40±0,22	7,2±0,32

Показники гемограми є визначальними при оцінці клінічної картини організму тварин, індивідуальних особливостей функціонування органів і систем. Аналіз даних таблиці свідчить, що суттєвих змін морфологічного складу крові не виявлено окрім зменшення кількості гемоглобіну крові великої рогатої худоби та підсисних свиноматок на 5,2 та 8,8 % відповідно. Разом з тим встановлено незначне збільшення показників

швидкості осідання еритроцитів порівняно з нормою у великої рогатої худоби та підсисних свиноматок на 6,7 та 5,5 % відповідно, що ймовірно свідчить про латентний перебіг запальних процесів в органах і тканинах тварин.

При нормативній кількості еритроцитів, відзначено наявність базифільної зернистості. Дослідження вмісту білку та його фракцій представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Білковий спектр сироватки крові досліджуваних тварин (M±m, n=5)

Показники	Корови	Свині		Кури-несучки
		підсисні свиноматки	поросята на дорощуванні	
Загальний білок, г/л	74,42±0,69	72,22±0,91	64,36±1,31	48,82±0,82
Альбуміни, %	38,18±1,52	36,34±1,56	35,56±1,34	57,40±1,95
Глобуліни, %	61,82±1,63	63,66±2,17	64,44±1,86	42,60±1,89
У т.ч. γ – глобуліни, %	27,12±0,88	18,24±1,47	20,13±1,30	12,50±0,79
Сечовина, ммоль/л	4,0±0,62	5,2±0,29	1,88±0,18	0,25±0,019

Аналіз даних таблиці 2 свідчить, що показники загального білку, його фракцій та сечовини у всіх тварин окрім поросят на дорощуванні знаходились в межах фізіологічної норми.

Вміст загального білку та концентрація сечовини у сироватці крові поросят на дорощуванні були нижчими від норми на 8,07 та 43,3 % відповідно. Ймовірно зниження вмісту загального білку пов'язано з патологією нирок.

Отже параметри мікроклімату приміщень для піддослідних тварин відповідали санітарно-гігієнічним нормам, тварини почували себе комфортно, клінічні показники стану організму були в межах фізіологічної норми, але зниження концентрації сечовини та загального білку у сироватці крові поросят на дорощуванні свідчить про пригнічення дезінтоксикаційної функції печінки, що порушує обмін білків.

Висновки. 1. Дослідженнями встановлено, що параметри мікроклімату для великої рогатої

худоби, свиней та птиці відповідали встановленим санітарно-гігієнічним нормам.

2. Показники клінічного стану корів, свиней та птиці були в межах фізіологічної норми.

3. Встановлено зменшення кількості гемоглобіну крові великої рогатої худоби та підсисних свиноматок на 5,2 та 8,8 %, збільшення показників швидкості осідання еритроцитів на 6,7 та 5,5 % відповідно.

4. Вміст загального білку та концентрація сечовини у сироватці крові поросят на дорощуванні були нижчими від норми на 8,07 та 43,3 % відповідно.

Перспективи подальших досліджень.

Планується вивчити дію факторів навколишнього середовища на імунологічний статус тварин. Дослідити фонові рівні вмісту важких металів в організмі тварин, їх вплив на безпеку та якість отриманої продукції, показники інтенсивності росту і розвитку.

Список використаної літератури:

1. Булавкіна Т. Важкі метали в кормах для свиней / Т. Булавкіна // Тваринництво України. – 1998. – № 6. – С. 24-25.
2. Снакин В.В. Доклад о свинцовом загрязнении окружающей среды в Российской Федерации и его влияние на здоровье населения / В.В. Снакин. – М., 1997. – 230 с.
3. Танкер И.Д. К проблеме установления безопасных уровней токсических веществ во внешней среде / И.Д. Танкер // Современные проблемы токсикологии. – 2000. – № 2. – С. 49-53.

Селина В.О., Тарасенко Л.А. Санитарно-гигиеническая оценка влияния факторов внешней среды на физиологическое состояние подопытных животных

В статье представлены результаты исследований параметров микроклимата, проведен анализ их в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами. Изучено влияние факторов на клиническое состояние животных, гематологические показатели коров, свиней, птицы, белковый обмен животных. В результате проведенных исследований установлено, что содержание общего белка и концентрация мочевины в сыворотке крови поросят на дорощивании были ниже нормы на 8,09 и 43,3 % соответственно.

Ключевые слова: микроклимат, газовый режим, клиническое состояние, белковый обмен, мочевина, крупный рогатый скот, свиньи, куры-несушки.

Selina V.O., Tarasenko L.A. Sanitary-hygienic assessment of the impact of environmental factors on the physiological state of the experimental animals

The article presents the results of studies of microclimate parameters, analyzes them according to the sanitary standards. The influence factors on the clinical condition of the animals, hematologic cows, pigs,

poultry, animal protein metabolism. The studies found that the total protein content and the concentration of urea in the blood serum of piglets rearing were below normal at 8,09 and 43,3 %, respectively.

Keywords: climate, gas mode, the clinical condition, protein metabolism, urea, cattle, pigs, laying hens.

Дата надходження до редакції: 25.07.2014 р.
Рецензент: д.вет.н., професор Іздепський В.Й.

УДК: 619:612.017.1:316:52.085

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 "Crowdingdiseasnescomplex" (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 ньюкастльської 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 кокцидиостатик "Юмамідин" (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