

INCREASE IN RESISTENC AND BIORESOURCE PRODUCTIVE POTENTIAL OF SWINES ON
SPECIALSIED ENTERPRISES

Cherni N.Y. DYS, Mitrofanov A.V. Cand. Vet. Sc
Mitrofanov A.A. Doctor veterinary medicine

Summary. The state of — breeding in Ukraine, productivity and resistance of animals of different breeds of national and imported selection has been analysed. Special attention is paid to the providing and strict keeping animals hygiene and sanitary rules on poviding and strict keeping animals hygiene and sanitary rules on pork production farms.

Key words: pig — breeding, productivity, selection, breeds, zoohygiene, sanitary, resistance.

УДК 636.52/.58.03:612.745.3

**ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРНИХ ФАКТОРІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І
ФІЗІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КУРЕЙ-НЕСУЧОК**

Газзаєв Л.В., аспірант,

Чорний М.В., д. вет. н.,

Щепетільніков Ю.О., к. с.-г. н.

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. На курах-молодках вивчено вплив оптимальних і низьких температур повітря на продуктивні показники, морфологічний склад, білковий спектр сироватки крові, гуморальні і клітинні фактори захисту.

Ключові слова: кури-несучки, яйценоскість, оптимальна температура, холодний стрес, збереженість, бактерицидна і лізоцимна активність сироватки крові.

Актуальність роботи. Інтер'єрні показники дозволяють судити про ступінь і направленість впливу на організм тварин застосованих методів селекції, які можна найбільш ефективно використовувати для відбору і підбору на високу продуктивність свиней. В 1935 році А.С. Серебровський вказував на необхідність вивчення інтер'єрних показників для оцінки племінних і продуктивних якостей тварин. З інтер'єрних показників доволно широко вивчається кров, яка є доступним об'єктом прижиттєвого обміну речовин і яка відображає багато його сторони. Особливу увагу привертають біохімічні показники крові (білковий склад, морфологічні показники), а також імунні, які характеризують гуморальні і клітинні фактори захисту.

З розвитком фермерських птахівничих господарств, передбачається реконструкція приміщень, які в минулому використовувалися для інших видів тварин.

В числі основних передумов, які визначають рівень птахівничої галузі, поряд з годівлею та селекцією особливо важливе місце відводиться зоогігієнічним умовам утримання [1,2,3,5,6]. Температура – один з важливих факторів навколишнього середовища, що чинить вплив як на весь організм в цілому, так і на продуктивні якості і інтер'єрні показники зокрема.

Мета досліджу – виявити доцільність утримання курей при низьких температурах і їх вплив на продуктивні якості і резистентність організму.

Матеріал і методи досліджень. Нами в ПП “Ізюмське” проведені досліді на курах-молодках кросу Ломан білий. В реконструйованому приміщенні встановили домівки розміром: довжина 4,0 м, ширина 1,5 м, висота 1,0 м, місткість кожної по 10 курей-несучок.

Контрольна група утримувалася на протязі зимового періоду (грудень-лютий) в секції при температурі 16-18⁰С, відносній вологості – 60-75%. І-дослідна – при температурі 8-10⁰С, ІІ-дослідна – при температурі 4-5⁰С, ІІІ-дослідна – при температурі 1,5-2,5⁰С. Температура повітря в зоні розміщення курей забезпечувалася за рахунок ламп розжарювання шляхом зміни висоти підвісу.

В період експерименту контролювали температуру і відносну вологість повітря термографами і гігрографами, швидкість руху повітря – кульовим кататермометром, концентрацію двоокису вуглецю – методом Прохорова, аміаку – апаратом УГ-2. Оцінку впливу мікроклімату на організм курей проводили за ростом і розвитком, яйценоскістю. Для характеристики природної резистентності були прийняті гуморальні і клітинні показники захисту, а також білковий склад і морфологічні показники крові [7].

Результати досліджень. Важливим фізіологічним показником здоров'я є газообмін, який характеризується потребою кисню (O_2) і виділенням двоокису вуглецю (CO_2). Газообмін визначали в сконструйованій намі камері закритого типу, загальним об'ємом $6,0\text{ м}^3$. Досліди показали, що молодки (II групи), які утримувалися при температурах $4-5^\circ\text{C}$, споживали O_2 на 6% більше, виділяли CO_2 на 2,4% менше. Більш інтенсивніший газообмін був характерен для курей (III групи), які утримувалися при $+1,5-2,5^\circ\text{C}$, а менший – контрольній.

З клінічних показників крові ми визначали еритроцити, гемоглобін, лейкоцити та ін. (табл. 1).

Таблиця 1

Морфологічні показники крові несучок

Показники	Групи			
	контрольна	Д-I	Д-II	Д-III
Еритроцити, Т/л	$2,44 \pm 0,11$	$2,50 \pm 0,09$	$2,60 \pm 0,10$	$2,55 \pm 0,12$
	$2,78 \pm 0,01$	$2,51 \pm 0,02$	$2,40 \pm 0,12$	$2,30 \pm 0,09$
Гемоглобін, г/л	$86,1 \pm 2,0$	$87,5 \pm 1,9$	$85,9 \pm 3,1$	$86,7 \pm 2,8$
	$89,7 \pm 3,0$	$90,1 \pm 2,5$	$80,4 \pm 2,4$	$78,9 \pm 3,3$
Кольоровий показник	$0,95 \pm 0,08$	$0,84 \pm 0,03$	$0,88 \pm 0,09$	$0,84 \pm 0,06$
	$0,92 \pm 0,08$	$0,82 \pm 0,06$	$0,76 \pm 0,04$	$0,65 \pm 0,02$
Лейкоцити, Г/л	$28,60 \pm 0,50$	$29,10 \pm 0,7$	$33,40 \pm 1,40$	$32,00 \pm 0,8$
Еозинофіли, %	$5,12 \pm 0,30$	$5,48 \pm 0,25$	$5,10 \pm 0,19$	$5,14 \pm 0,20$
	$5,20 \pm 0,38$	$5,31 \pm 0,20$	$6,25 \pm 0,24^*$	$6,38 \pm 0,30^{**}$
Лейкоцитарний індекс інтоксикації	$0,34 \pm 0,01$	$0,40 \pm 0,03$	$0,36 \pm 0,01$	$0,38 \pm 0,03$
	$0,38 \pm 0,01$	$0,39 \pm 0,02$	$0,48 \pm 0,02^*$	$0,52 \pm 0,01^*$

Примітка: В чисельнику вихідні дані, знаменнику – в кінці експерименту

При оцінці гематологічних показників встановлено зниження еритроцитів у несучок на 7,7 та 9,8% (д-II та д-III груп). Аналогічна картина встановлена по концентрації гемоглобіну, що свідчить про вигодинне зниження цього показника у несучок вказаних груп.

Кольоровий показник – це індекс червоної крові, який характеризує насиченість еритроцитів O_2 , був нижче – ($0,76 \pm 0,04 - 0,65 \pm 0,02$) у птиці з першої і другої дослідних груп. Утримання несучок при температурах $4-5^\circ\text{C}$ та $1,5-2,5^\circ\text{C}$ обумовило збільшення еозинофілів на 22,5-24,1% ($P < 0,05$; $P < 0,001$) в порівнянні з вихідними даними, що ми розглядали як стрес-фактор на гіпотермію.

Визначення лейкоцитів, які характеризують стан організму під дією будь-якого фактора, а в наших дослідженнях – низької температури, показало збільшення їх кількості до значень $32,0 \pm 0,8 - 33,40 \pm 1,40$ Г/л.

Зміни в кількості еозинофілів і лейкоцитарному індексі інтоксикації (ЛІІ) характеризує ступінь ендопорушень в організмі курей-несучок, які викликані холодним стресом. В наших дослідженнях цей показник складав $0,48 \pm 0,02 - 0,52 \pm 0,01$, що вище ніж у птиці з контрольної групи.

Білковий склад сироватки крові в великій ступені був нижче у молодок, які утримувалися при низьких температурах (II-III групи), що, на наш погляд, пояснюється зниженням функції печінки, де відбувається синтез сироваточних білків, обумовлених гіпотермією організму. Природна резистентність несучок наведена в табл. 2.

Таблиця 2.

Показники гуморально-клітинного захисту організму курей-несучок

Показники	Групи			
	контрольна 16-18 ⁰ С	Д-I 8-10 ⁰ С	Д-II 4-5 ⁰ С	Д-III 1,5-2,5 ⁰ С
БАСК, %	40,5 ± 3,10	39,8 ± 2,1	41,1 ± 1,9	40,8 ± 2,4
	42,7 ± 1,1*	43,9 ± 1,7*	45,1 ± 3,2*	46,0 ± 3,1*
ЛАСК, %	38,4 ± 1,2	39,0 ± 3,1	37,8 ± 1,9	38,2 ± 2,1
	40,0 ± 0,9	42,6 ± 1,1	43,6 ± 1,3**	35,7 ± 1,7*
ФАН, %	5,1 ± 0,08	4,6 ± 0,1	48,0 ± 0,09	49,0 ± 0,1
	4,8 ± 0,11	5,8 ± 0,2**	40,0 ± 0,09*	41,0 ± 0,2*
ФЧ	4,14 ± 0,01	4,08 ± 0,01	4,41 ± 0,02	4,35 ± 0,01
	4,38 ± 0,01	4,75 ± 0,02	4,02 ± 0,02	3,84 ± 0,01*

Примітка: В чисельнику вихідні дані, знаменнику – в кінці експерименту

В результаті досліджень встановлено, що у несучок контрольної і Д-I груп БАСК складала 42,7±1,1 – 43,9±1,7% або цей же показник був нижче ніж у птиці з д-II та д-III груп (P < 0,05). В умовах температури 4-5⁰С (д-II група) ЛАСК була достовірно вище, а з д-III – нижче в порівнянні з вихідними показниками (P < 0,01).

Про рівень клітинних показників захисту свідчить зниження ФАН у несучок д-II та д-III груп до значення 40,0±0,09 – 41,0±0,2% відповідно, низьким у них залишалося і фагоцитарне число – 4,02±0,02 – 3,84±0,01 (P < 0,05).

Висновки

Утримання курей-несучок в холодний період року при низьких температурах (8-10⁰С, 4-5⁰С та 1,5-2,5⁰С) в порівнянні з нормою (16-18⁰С) позначається на їх фізіологічному стані та продуктивності. Так, птиця потребує O₂ на 6% більше, виділяє CO₂ на 2,4% менше, на 15% більше витрачає кормів, а яйцєносність практично залишається на рівні показників, для несучок, яких утримують в оптимальних умовах. В пташниках, що не обігріваються утримання несучок на глибокій незмінній підстилці можливо коли температура зовнішнього повітря досягає не нижче мінус 10⁰С. При цьому у птиці БАСК коливається у межах 45,1±3,2 – 46,0±3,1%, ЛАСК – 35,7±1,7%, знижуються ФАН і фагоцитарне число – 40,0±0,09 – 41,0±0,2% та 4,02±0,02 – 3,84±0,01 відповідно, менше насиченість еритроцитів киснем.

Література

1. Лайшев А.Х. Картина крови у холмогорской породы в условиях Заполярья / А.Х. Лайшев // Бюл. НИИ с-х. Крайнего Севера. – Норильск, 1975. – В. 9. – С. 20-21.
2. Плященко С.И., Сидоров В.Г. Предупреждение стрессов у с.-х. животных. – Минск, 1983. – 136 с.
3. Данилова А.К. Гигиена промышленного птицеводства / А.К. Данилова, М.С. Найденский, Н.С. Калужный. – М., 1993. – 215 с.
4. Найденский М.С. Рекомендации по оптимизации микроклимата в птичниках / М.С. Найденский, Н.С. Калужный. – М., МГАВМиБ. – М., 2004. – 62 с.
5. Мезенцев С.В. Факторы, снижающие иммунную стабильность организма птицы и меры борьбы с ними / С.В. Мезенцев // БИО. – 2004. - № 12. – С. 5-6.
6. Гизатуллин А.Н. Влияние внешних факторов на адаптацию бычков к условиям промышленного комплекса / А.Н. Гизатуллин // Тр. Кубанского ГАУ: серия: вет. науки № 1 (Ч. 2), 2009. – Краснодар. – С. 101-103.
7. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: справочник / Под ред. проф. И.П. Кондрахина. – М., 2004. – 520 с.

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КУР-НЕСУШЕК

Газзави Л.В., Черный Н.В., Щепетильников Ю.А.

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Аннотация. На курах-молодках изучено влияние оптимальных и низких температур воздуха на продуктивные показатели, морфологический состав, белковый спектр сыворотки крови, гуморальные и клеточные факторы защиты..

Ключевые слова: куры-несушки, яйценоскость, оптимальная температура, холодный стресс, сохранность, бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови.

EFFECT OF TEMPERATURE FACTORS ON PHYSIOLOGICAL INDICATORS LAYING HENS

Gazzavi L.V., Cherny M.V., Shchepetilnikov Yu.O.

Kharkov State Zooveterinary Academy

Summary. Hatched at hens the effect of optimal and low temperature (of air) on productive performance, morphological composition, protein spectrum of serum, humoral and cellular protection factors.

Key words: chickens-hens, egg-laying, optimum temperature, cooling stress, preestation, bactericidal and lysozymic activity of serum.

УДК 619:614.94-632.2782.4

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИГРИБКОВОЇ АКТИВНОСТІ ДЕЗІНФЕКТАНТІВ
ДЛЯ ОБРОБКИ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИМІЩЕНЬ СВИНАРНИКА**

Шкромада О.І., к.вет.н., доцент

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Анотація. У даній статті представлені для вивчення та застосування дезінфікуючі засоби з пролонгованою дією: сталосан, нанотитан, титан анатаз, залізоокисний пігмент у приміщеннях свинарнику. В результаті проведених досліджень встановлена оптимальна концентрація основних дезінфікуючих речовин і добавок-носіїв у антисептичному розчині. Було також доведено, що найбільш ефективний препарат для знищення мікроскопічних грибів на поверхні будівельних матеріалів тваринницьких приміщень титан анатаз із додаванням рідкого скла (дезінфекція 100 %).

Ключові слова: мікроскопічні гриби, дезінфекція, свині, виробничі поверхні, санітарна обробка.

Актуальність проблеми. У системі ветеринарно-санітарних заходів, що забезпечують благополуччя тваринницьких ферм щодо інфекційних хвороб, підвищення продуктивності тварин, поліпшення санітарної якості продуктів, сировини й кормів, одне з важливих місць займає дезінфекція. Відомо, що джерелом сторонніх, у тому числі патогенних мікроорганізмів, може виступати сировина, повітря приміщень та обладнання. Для швидкої, ефективної та безпечної для людини і навколишнього середовища дезінфекції потрібно мати запас дієвих та екологічних антисептиків. Створення таких антисептиків, а також розробка способів застосування в господарствах, де вирощують, є актуальним. [5, 6].

Нині на вітчизняному ринку пропонується дуже широкий спектр різноманітних за хімічною природою біоцидних препаратів. У продажу є хлорактивні препарати, кисневмісні сполуки і дезінфікуючі засоби на основі поверхневоактивних сполук. Поруч з такими вже відомими класами дезінфікуючих засобів з'явилися препарати нового покоління залізомістких препаратів. Практична цінність цих препаратів полягає в тому, що вони мають широкий спектр дії на мікроорганізми і пролонгований ефект, крім того їх можна використовувати практично в усіх галузях промисловості з гарантованою безпекою для людей, тварин і навколишнього середовища [1].