

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 3, Number 39 (2017), 72 – 76

A. Baysabirova¹, U. Nuraliev¹, G. Esentwreeva²

¹Kazakh national agrarian university, Almaty, Kazakhstan,

²BJSC NCT «Orleu» ITW o the South-Kazakhstan area, Shymkent, Kazakhstan

**EFFECT OF OF LIGHT ON EFFICIENCY
THE NATURAL RESISTANCE DURING A EGG CROSS'
HAJSEKS BROWN "ENTERPRISE" IZHEVSK "**

Abstract. This article presents the results of the efficiency of the light on the natural resistance during egg cross' Hajseks Brown "poultry farm" Izhevsk". As a result of research it was revealed that production hens of cross-country "Hajseks Brown" has a positive effect intensive illumination of 30 lux.

Keywords: cross, birds technology of cultivation, intensive illumination.

ӘОЖ 579.2:577.13

А. Байсабырова¹, У. Нуралиева¹, Г. Д. Есентуреева²

¹Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан,

²«Өрлеу» БАҰО АҚФ ОҚО ПҚБАИ, Шымкент, Қазақстан

**«ИЖЕВСКИЙ» ӨНЕРКӘСІБІНДЕ «ХАЙСЕКС ҚОҢЫР»
КРОССЫНЫҢ ЖҰМЫРТҚАЛАУ КЕЗЕҢІНДЕ ТАУЫҚТАРДЫҢ
ТАБИҒИ РЕЗИСТЕНТТІЛІГІНЕ ЖАРЫҚТЫҢ ӘСЕРІ**

Аннотация. Мақалада «Ижевский» ӨК құс шаруашылығында «Хайсекс қоңыр» кроссының өндірістік табындағы мекиендерінің жұмыртқалау кезеңінде тауықтардың табиғи резистенттілігіне жарықтандырудың түсі мен қарқындылығының әсерін зерттеу нәтижелері көрсетілген. Зерттеу жұмыстарының нәтижелері бойынша «Ижевский» ӨК құс фабрикасындағы «Хайсекс қоңыр» кроссының өндірістік табын мекиендерінің жұмыртқалағыштығына қызыл түсті 30 лк-ті қарқындылықтағы жарықтандырудың оң әсер ететіне айқындалды.

Түйін сөздер: кросс, хайсекс қоңыр, құс өсіру технологиясы, өндірістік табын, түрлі-түсті жарықтандыру.

Кіріспе. «Хайсекс қоңыр» – 1977-1978 жылдары Голландиядан әрі етті, әрі жұмыртқалағыш тауық тұқымынан сұрыптау арқылы шығарылған, жұмыртқалағыштық қабілеті өте жоғары кросс әкелінген болатын. Төрт тізбектен тұратын бұл будан тауықтарының жұмыртқалары түрлі түсті болып келеді.

Жарық күшті тітіркеніштік ретінде жануарлардың организмнің қоғаныс факторын туғызуға жауапты бүйрек үсті қабатының және гипоталамус функциясын өзгертін, жасушалық және гуморальдық иммунитеттің қалыптасуына күрделі ықпал етеді (1), қанның бактерионидтік құрамын күшейтеді, организмге зиянды тамақтардағы микробтардың өмір сүруін бәсеңдетеді және жояды (1,2). Ауылшаруашылығы құстары организмнің сыртқы ортаның жағдайсыз факторларына, инфекциялық және зиянсыз ауруларға тұрақтылығы проблемасы қазіргі уақытта өзінің мағынасы арқылы алдыңғы орындардың бірінде болып отыр (3).

Осыған байланысты аурулардың профилактикасы тек қана вакцина мен препараттар көмегімен болмай, сонымен қатар құстарды ұстау жағдайын жақсарту, жарық режимін оңтайландыру, осылар арқылы құстардың табиғи резистенттігінің көтерілуіне ықпал етуін атқару қажет. Әсіресе, өте континентальдық климатты аймақтар, оған жататын Солтүстік Қазақстан үшін өте қажетті.

Табиғи резистенттік организмнің сыртқы ортаның жағдайынсыз факторлар әсеріне қарсы тұруы болып табылады, яғни организмнің гомеостаз сақтау мүмкіндігі.

Жануарлардың табиғи резистенттілігін бірін-бірі толтыратын иммунологиялық, биохимиялық, морфологиялық көрсеткіштер жиынтығы қамтамасыз етеді (1,4).

Қорғаныс қабілеттілігі спецификалық және неспецификалық емес болатыны белгілі. Жануарлардың барлық өмірінің бойында спецификалық емес факторлары әртүрлі күшпен байқалады және азықтандыру деңгейіне, жасына, жыл мезгіліне, ұстау жағдайына тәуелді. Осы факторлар белгілі-бір жағдайларда организмге күйзеліс ықпалының әсерін төмендетуге көмектеседі (5).

Жануарлардың резистенттілігіне фагонитоз ерекше роль ойнайды. Нейтрофильдердің функционалдық жағдайын бағалау үшін фагонитоздың зерттеу жүргізіледі, одан организмнің «ішкі жүйесі» жағдайы көп ретте мүдделі болып келеді.

Фагонитоздың қарқындылығын фагонитарлық индексмен белгілеп, барлық жұтылған микроб мүшелерінің белсенді лейкоциттер санына бояумен, сондай-ақ лейкоциттер белсенділігін бейнелейтін фагонитарлық сандармен анықталады.

Табиғи резистенттіліктің гуморальдық факторлары арқылы лизоцимдік және бактерицидтік белсенділігі зерттеледі. Лизоцимдік белсенділік – лизоцимдердің (ферменттер) тірі және өлі клеткаларын лизирлеу мүмкіндігі. Лизоцим жан-жақты және өте ертеден қорғаныс ферменті болып табылады, олар жануарлар мен өсімдіктер әлемінде кең таралған. Лизоцимдік белсенділіктің сандық көрсеткіштері спецификалық емес иммунитеттің кернеуін тудырады (5).

Материалдар және әдістер. Бұл ғылыми жұмыс Ақмола облысы, Аршалы ауданындағы Ижевский ауылында орналасқан «Ижевский» ӨК атты шаруашылықта жүргізілді. Зерттеу нысаны ретінде «Хайсекс қоңыр» жұмыртқа бағытындағы кроссы пайдаланылды. «Ижевский» құс шаруашылығы тұқымдық құстарды Екатеринбург қаласы «Свердловск» зауытынан балапан кезінде алады.

«Ижевский» ӨК шаруашылығында барлық ауыл шаруашылығында негізгі 150 бастан тұратын 4 мекиен топтары сұрыпталынып алынды. Бақылау тобы мекиендері қалыпты жарық түсінде 30 лк жағдайында өсірілсе, зерттеу топтары 10 лк, 30 лк және 50 лк мөлшерінде болды. 22 апталығында тауықтарды толықтырушы табыннан өндірістік табыға ауыстырып, КБН-3 торлы батареяларға қондырып, тордың үстіңгі жағына қызыл түсті қарқындылығы 10 лк, 30 лк және 50 лк болатын лампалы жарықты орналастырып зерттелінді.

«Хайсекс қоңыр» кроссы мекиендері өнімділік көрсеткіштері өндірістегі тіркеу кітапшалары (мекиен және толықтырушы табын балапандары саны, 1 бастың орташа жұмыртқалағыштығы) мен журналдардан (өндірілген жұмыртқа, жұмыртқа шығыны, экономикалық тиімділігі) алынып жазылды. Жарықтың түсі мен қарқындылығының мекиен жұмыртқалағыштығына әсері туралы есептеулер жүргізіліп, қорытынды жазылды.

Зерттеу мақсаты және міндеттері. Ижевский» ӨК құс шаруашылығында «Хайсекс қоңыр» кроссының мекиен жұмыртқалау кезеңінде тауықтардың табиғи резистенттілігін зерттеу жұмыстың мақсаты болып табылады. Жұмысты орындау мақсатында төмендегідей зерттеу міндеттері қойылды:

- «Хайсекс қоңыр» кроссы мекиендерінің жұмыртқалағыштығын зерттеу;
- Әр түрлі деңгейдегі жұмыртқалау қарқынына жеткен тауықтардың жасы зерттеп білу;
- «Хайсекс қоңыр» жұмыртқалағыш кроссының барынша автоматтандырылған технологияны қолдана отырып өсіргендегі өнімділігін анықтау.

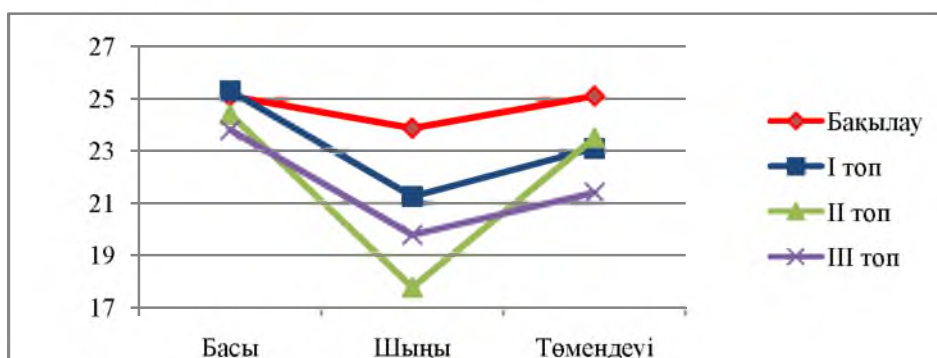
Зерттеу нәтижелері. Жануарлардағы табиғи резистенттіктің бір көрсеткіштері болып жануарлар организмнің мүшелері мен сұйықтықтарындағы бактерицидтік және бактериостатикалық ықпалы болып табылады. Бұл қорғаныс механизмі алғашқылардың бірі болып игерілген инфекциялық аурулардың қоздырғыштарын қарсы алады және олармен жеке дара күреседі. Тауықтардың табиғи резистенттілігіне түс пен жарықтандыру қарқындылығының әсері туралы сұрақтар қазіргі уақытқа дейін толық зерттелмеген.

Табиғи резистенттік көрсеткіштері мен жануарлардың өнімінің молдылық деңгейі бір-біріне байланысты және қатысты. Осыған байланысты біздің алдымызда жұмыртқалау кезеңдеріндегі әртүрлі жарықтандыру қарқындылығы мен түстерде құстар организмнің клеткалық және гуморальдық қорғаныс факторларының динамикасын зерделеу мақсаты қойылды.

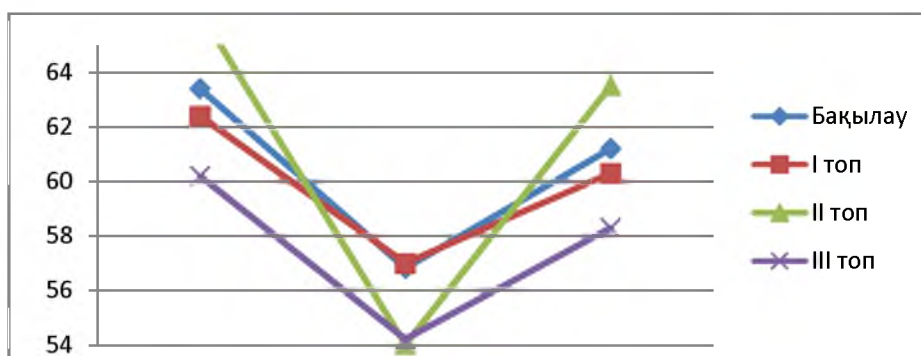
Құстардың организмнің жұмыртқалау кезеңіндегі клеткалық және гуморальдық қорғаныс факторларын зерделеу нәтижесі 1-кестеде келтірілген.

Жұмыртқалау кезеңіндегі клеткалық және гуморальдық қорғаныс факторларының көрсеткіштері

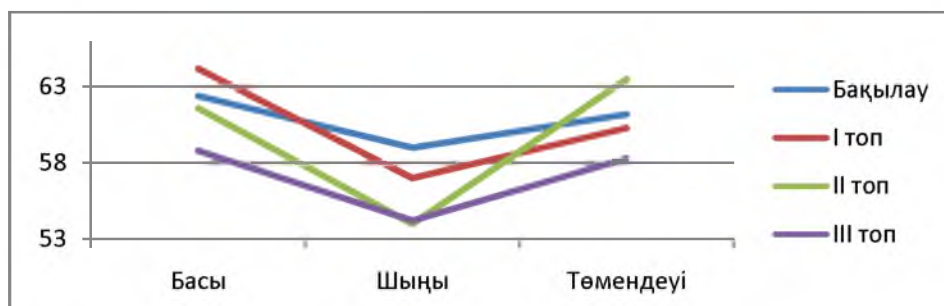
Жұмыртқалау кезеңі	Топ	Белсенділік, %			Фагоцитарлық индекс	Фагоцитарлық сан
		лизацимдік	бактерицидтік	фагоцитарлық		
Басы	Бақылау	25,1±0,69	63,4±1,75	62,4±1,36	7,3±0,58	4,4±0,31
	I	25,3±1,2	62,4±2,23	64,2±2,12	6,5±0,33	4,2±0,37
	II	24,4±0,74	66,2±1,3	61,6±3,92	8,3±0,12	4,5±0,36
	III	23,8±0,93	60,2±1,36	58,8±3,58	6,2±0,38	4,5±0,36
Шыңы	Бақылау	23,87±1,19	56,82±2,82	59,9±3,58	8,22±0,52	4,88±0,32
	I	21,25±1,04	57,0±2,95	62,9±4,28	7,39±0,99	4,58±0,54
	II	17,77±2,038	54,02±1,89	52,4±2,89	5,78±0,50	3,08±0,23
	III	19,78±2,23	54,22±1,32	55,6±5,01	7,03±0,52	3,92±0,46
Төмендеуі	Бақылау	25,1±0,7	61,2±1,22	60,4±1,73	5,7±0,51	3,4±0,31
	I	23,1±1,11	60,3±1,65	63,2±1,44	6,9±0,23	4,7±0,55
	II	23,5±1,17	63,5±1,2	66,4±3,33	7,4±0,24	5,4±0,24
	III	21,4±1,22	58,3±1,43	56,6±2,15	7,8±0,24	4,3±0,26



1-сурет – Жұмыртқалау кезеңіне байланысты лизацимдік белсенділіктің бейнесі



2-сурет – Жұмыртқалау кезеңіне байланысты бактерицидтік белсенділіктің бейнесі



3-сурет – Жұмыртқалау кезеңіне байланысты фагоцитарлық белсенділіктің бейнесі

1-кестені және 1, 2, 3-суреттерді сараптай келе жұмыртқалаудың басында клеткалық факторлардың тәжірибелік топта бақылау, 2, 3-топтардағы қатарластарынан 1,8-5,4% сәйкесінше артықшылығын байқаймыз. Алайда, 2-топта (8,3 дана) фаготизмнің жоғарғы қарқындылығы көрінеді. Бақылау және 1-топтарда лизоцимдік белсенділік көрсеткіштері іс жүзінде бірдей болған. Олар 1,5% және 0,9% көп, сәйкесінше 3 және 2-топтағылардан. Топтар арасындағы айырмашылық статистикалық нақты емес. Бактерицидтік белсенділік 2-тәжірибелік топта – 66,2%, бақылау тобында – 63,4%, 1-топта – 62,4%, 3-топта – 60,2% құрады.

Жұмыртқалау шыңында табиғи резистенттіктің клеткалық факторлары 1-тәжірибелік топта бақылау тобынан 3,0% жоғары болды, сәйкесінше 62,9; 59,9% құрады. Сонымен қатар, фагоциталық белсенділік төмендегенде бақылау тобында лейкоциттер белсенділігі артқаны байқалды – 1-тәжірибелік топтағы 4,58 қарағанда фагоцитарлық сан 4,88 болды. Гуморальдық қорғаныс факторлары бойынша бақылау тобындағы тауықтарда басқа топтарға қарағанда лизистің үлкен пайызы байқалды. Алайда, бақылау тобында бактерицидтік белсенділік 1-топқа қарағанда 0,18% төмен, сәйкесінше 2 және 3-тәжірибелік топтардан 2,8% және 2,6% жоғары.

Жұмыртқалау төмендегенде тәжірибедегі тауықтардың клеткалық және гуморальдық факторлары белгілі көтерілді. Мәселен, фагоцитарлық белсенділік 2-топта 66,4%, бақылау – 60,4%, 1-топта – 63,2%, 3-топта – 58,6% құрады. Бактерицидтік белсенділік 2-тәжірибелік топта – 63,5%, бақылауда – 61,2%, 1-топта – 60,3%, 3-топта – 58,3% болды. Лизоцимдік белсенділік 2-топта – 23,5%, бақылауда – 25,1%, 1-топта – 23,1%, 3-топта – 21,4%.

1, 2, 3-суреттерде тауықтардың табиғи резистенттіліктері көрсеткіштері жұмыртқалау шыңында анық төмендегені, алайда жұмыртқалаудың төмендегенінде оның көтерілгені нақты көрсетеді.

Қорытынды. Тәжірибелік топтар тауықтары жұмыртқалау шыңында бақылау тобынан лизоцимдік белсенділігі бойынша 3% нақты артықшылығы, сәйкесінше бактерицидтік белсенділігі 14,8% және фагоцитарлық белсенділігі 8,4% болды.

ӘДЕБИЕТ

- [1] Таңатаров А.Б., Дабжанова С.Т., Мырзақұлов С.М., Қадькен Р. Құс шаруашылығы практикум. – Алматы, 2008. – 311 б.
- [2] Әлпейсов Ш.Ә., Тәжиев Қ.П. Құс өсіру. – Алматы, 2001. – 345б.
- [3] Танраева З.О. Құс жұмыртқасы және егін өндіру технологиясы пәніне арналған жұмыс дәптері. – Астана, 2006. – 75 б.
- [4] Золотая энциклопедия птицевода. – М.: Рипол Классик, Владис, 2011. – 640 б.
- [5] Николаев П.Л. Технология выращивания птиц. – М., 2010. – 345 б.
- [6] Пигарев Н.В. Клеточное содержание птицы. – М.: Колос, 2001. – 36 б.
- [7] Бессарабов Б.Ф., Крыканов А.А., Могильда Н.П. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. – М.: Санкт-Петербург, 2012. – 452 б.

REFERENCES

- [1] Tanatarov A.B., Dabzhanova S.T., Myrzakulov S.M., Kadyken R. Kus sharuashylygy praktikum. Almaty, 2008. 311 p.
- [2] Alpejsov Sh.A., Tazhiev K.P. Kus osiru. Almaty, 2001. 345 p.

- [3] Tanraeva Z.O. Kus zhumyrtkasy zhane etin ondiru tehnologijasy pөnine amalghan zhumys dapteri. Astana, 2006. 75 p.
[4] Zolotaja jenciklopedija pticevoda. M.: Ripol Klassik, Vladis, 2011. 640 p.
[5] Nikolaev P.L. Tehnologija vyrashhivanie ptic. M., 2010. 345 p.
[6] Pigarev N.V. Kletochnoe sodержanie pticy. M.: Kolos, 2001. 36 p.
[7] Bessarabov B.F., Krykanov A.A., Mogil'da N.P. Tehnologija proizvodstva jaic i mjasa pticy na promyshlennoj osnove. M.: Sankt-Peterburg , 2012. 452 p.

А. Байсабырова¹, У. Нуралиева¹, Г. Д. Есентурева²

¹Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан,

²ФАОНЦПК «Орлеу» ИПКПР по ЮКО, Шымкент, Казахстан

**ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СВЕТА НА ПРИРОДНУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ
ВО ВРЕМЯ ЯЙЦЕНОСКОСТИ КРОССА «ХАЙСЕКС БРАУН» ПРЕДПРИЯТИЙ «ИЖЕВСКИЙ»**

Аннотация. В статье приведены результаты эффективности света на природную резистентность во время яйценоскости кросса «Хайсекс Браун» птицефабрике «ИЖЕВСКИЙ». В результате исследовательской работы было выявлено что на производственные несушки кросса «Хайсекс Браун» положительно влияет интенсивное освещение 30 лк.

Ключевые слова: кросс, технология выращивания птиц, интенсивное освещение.