С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «**Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру**» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының **материалдары** = **Материалы** Республиканской научно-теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее»**, посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - **2017. - Т.I, Ч.2. -** Б.150-153

БРОЙЛЕР-БАЛАПАНДАРЫ РАЦИОНЫНДА «ХОЛИН ХЛОРИД» АЗЫҚТЫҚ ҚОСПАСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Бектұрсын Ж.

Холин – В4 дәрумені кең таралған фосфолипидтердің, яғни лецитиндердің құрамына кіретін азықтық қоспа болып табылады. Лецитиндер құрамына сонымен қатар линол, пальмитин және олеин қышқылы кіреді. Холин жетіспеушілігіне құстар мен шошқалар өте сезімтал келеді [1, 2, 3].

Холин Хлоридті ауылшаруашылығы малдары мен құстарына арналған құрама-жемдер құрамына холиннің қайнар көзі ретінде қосады. Холин (В4 дәрумені) ағзада өмірлік маңызы бар функцияларды атқарады. Бұдан ағзада жүйке қозуының басты медиаторы – ацетилхолин түзіледі. Жануарлар ағзасында холиннің жетіспеушілігі май инфильтрациясы мен бүйрек пен бауырдың геморрагиялық дегенерациясына және тимус инволюциясына әкеп соқтырады [4].

Холин ағза жасушаларының маңызды құрамдас бөлігі болып табылатын лецитин фосфолипиді құрамына кіреді; бауырдағы фосфолипидтер синтезі үрдісіне қатысады. Холин бауырдың майлық инфильтрациясын азайтатын липотропты заттардың басты өкілі болып табылады. Ол сонымен қатар ағзадағы биохимиялық үрдістерге қажет метилді топтардың маңызды көзі болып табылады [5, 6, 7].

Холиннің әсер ету механизмі екі жәйтқа сай: біріншіден, ол ми жасушаларының тез дамуына септігін тигізеді, екіншіден, холиннің бір бөлігі ацетилхолинге айналады.

Холиннің ағзадағы жетіспеушілігінің белгілері: өнімділіктің күрт төмендеуі, бала-пандарда буындарының қабынуы, ұлғаюы және қисаюы (перозис) байқалады, бауырдың майлануы, бауырдың үлкеюі, жануардың немесе құстардың салмақ тастауы және өсуінің баяулауы [8, 9].

Холин хлорид 60% - азықтық қоспа, оның құрамында: холин хлорид 60% кем емес, ылғалдылығы 2,0% көп емес, жүгері тасымалдаушысы (ұнтақталған жүгері дәні) - 38,0% көп емес, гендік-инженерлік-модифицирленген ағзалар жоқ. Қызыл қоңыр түсті сәл амин иісті, гигроскопты ұнтақ [10].

Холин Хлорид азықтық қоспасын екі компания өндіреді «TianYu Feed Additive Company Ltd» Қытайлық компаниясы және Германиялық «Taminco» компаниясы [11, 12].

Холин Хлоридті бройлер-балапандары рационына қосу нормасы келесідей: 1-7 апталық бройлер-балапандары үшін – 1300 г/т, 3-6 апталықтарға – 1000 г/т, 6-8 апталықтарға – 750 г/т [13, 14].

Зерттеу мақсаты. Бройлер-балапандарын өсіру барысында олардың өнімділігіне «Холин Хлорид» азықтық қоспасының тигізетін әсерін анықтау.

Зерттеу әдістері. Ғылыми-зерттеу жұмыс Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы, Ботақара ауылында орналасқан «Ақнар ПФ» құс фабрикасында «Росс-308» кроссы бройлер-балапандарына жүргізілді.

Құс фабрикасының құрамажем дайындау цехында бройлер-балапандарын азықтандыруға әр түрлі рецептурамен шығарылатын толық рационды құрамажемдердің өнімдік әсерін айқындау үшін, зоотехникалық тәжірибе жүргізудің аналогты топтар әдісімен келесі 1-ші кестедегі жоба бойынша ғылыми-шаруашылық тәжірибе жүргізілді (1-кесте).

Біздің зерттеулерімізде құс фабрикасының бройлер-балапандарын өсіретін цехының үш корпусына отырғызылған тәуліктік балапандар алынды. Олардың тәжірибе басындағы тірілей салмағы шамалас бірдей – 41,5-42,0 г болды. Тәжірибе жүргізілген кезеңде барлық микроклиматтық параметрлері мен өсіру технологиясы бірдей цехтарда өсірілген бройлер-балапандар фабриканың азық дайындау цехында үш түрлі рецептурамен дайындалған толық рационды құрамажеммен азықтандырылды. Олардың өсіруіндегі бағып-күтудегі айырмашылық тек құрамажемдер рецептурасында болды. Тек 1-ші рецептураға ғана «Холин Хлорид» азықтық қоспасы қосылған болатын.

1-кесте – Бройлер-балапандарды азықтандырудағы құрамажемдердің өнімдік әсерін айқындайтын ғылыми-шаруашылық тәжірибе жобасы

Тәжірибеліктоптар	Бройлер-балапандар басы, дана	Азықтандырылған құрамажем рецепті
I-ші	29880	I-ші рецепт
II-ші	29640	II-ші рецепт
III-ші	30100	III-ші рецепт

Зерттеу нәтижелері. Холин хлорид 60% ауылшаруашылығы малдары мен құстарының рациондарын байытып, теңдестіру мақсатында қолданылады.

2-кесте –Толық рационды құрамажемдердің өнімділікке әсері

Өнімдік көрсеткіштері	Құрамажем рецептурасы		
	I	II	III
Бройлер-балапандар басы, дана - тәжірибе басында - тәжірибе соңында Сақталуы, %	29880 28984 97,0	29640 28188 95,1	30100 28956 96,5
Бройлер-балапандар басының тірілей салмағы, г			

- тәжірибе басында - тәжірибе соңында Салмақ қосуы, г	42,0 2150 2108	41,5 2035 1994	42,0 2017 1975
Өндірілген бройлер-балапандар еті, тірілей салмағымен, т	62,3	57,4	58,4
Бройлер-балапандар басының: - өсу жылдамдығы, % - орташа тәуліктік салмақ қосуы, г	202 50,2	201 48,0	200 47,0
Өндірілген өнім бағасы, мың тг	24920	22960	23360
Балапандарды азықтандыруға жұмсалған құрамажем мөлшері: - жалпы, ц - 1 кг салмақ қосымына, кг	40,0 1,86	40,7 2,00	39,3 1,95
Жұмсалған жем бағасы, мың тг	200,0	203,5	196,5
Жем шығынын алғандағы өнім құны, мың тг	24720	22757	23164
1-ші тәжірибелік топпен алыстырғанда, %	100,0	92,0	93,7

Тәжірибелік топтардағы (цехтардағы) аналогты, яғни бір жаста және біркелкі тірілей салмақпен отырғызылған бройлер-балапандар 42-күндік өсіру кезеңіндегі орташа салмақ қосымдары: 1-ші рецептурамен азықтандырылған 1-ші тәжірибелік топта – 50,2 г; 2-ші рецептурамен азықтандырылған 2-ші тәжірибелік топта – 48,0 г; 3-ші рецептурамен азықтандырылған 3-ші тәжірибелік топта – 47,0 г болды да, өсіру кезеңінің соңындағы бір басының орташа тірілей салмағы, тиісінше, 2150 г; 2 035 г және 2017 грамға жетті. Соның нәтижесінде аман сақталып өсірілген бастардан: 1-ші тәжірибелік топта – 62,3 т; 2-ші тәжірибелік топта – 57,4 т; 3-ші тәжірибелік топта – 58,4 т бройлер еті өндірілді.

Шаруашылықтағы 1 кг бройлер етінің бағасы – 400 тг, яғни 1-ші топ бройлер-балапандары етінің құны – 24920000 тг, 2-ші топ бройлер-балапандары етінің құны – 22757000 тг, 3-ші топ бройлер-балапандарының етінің құны – 23164000 тг. Ал оларды азықтандыруға жұмсалған құрамажем құны келесідей (1кг құрамажем құны – 50 тг): 200000 тг, 203500 тг, 196500 тг. Сәйкесінше, әр топтан шаруашылыққа келетін пайда: 1-ші топтан – 24720000 тг, 2-ші топтан – 22757000 тг, 3-ші топтан – 23164000 тг. Осы зерттеу нәтижелері бойынша 3 топ көрсеткіштерін салыстырдық. Ең жоғарысы – 1-ші рецептурамен азықтандырылған 1-ші топ бройлер-балапандары болып шықты.

Зерттеулеріміздің нәтижелері «Ақнар» құс фабрикасы азық дайындау цехындағы бройлер-балапандарын азықтандыруға арналған толық рационды құрамажемдер рецептурасын пайдаланғанда балапан басының сақталуы мен салмақ қосуы бойын-ша 1-ші рецептурамен азықтандырылған 1-ші тәжірибелік топтағы балапандардың өнімдік көрсеткіштері жоғары, яғни

«Холин Хлорид» азықтық қоспасы қолданылған рецептураның тиімділігі жоғары болды.

Әдебиеттер тізімі

1 Фисинин, В.И. Промышленное птицеводство: учебник. / В.И.Фисинин, Г.А. Тардатьян. – М.: Агропромиздат, 1985. – 219 б.

2 Акимова, Р. Влияние различных форм холин-хлорида на сохранность биологически активных веществ впремиксах/ Р.Акимова, А.Осина, Л.Громова. // Передовой науч.-произв. опыт в птицеводстве. – 1981.– №4. – 11-13 б.

3 Игнатьев,А.Д. Биологическая характеристика холина и хлорхолина в аспекте ги-гиены питания: дис.докт. с.-х. наук: А.Д. Игнатьев–М., 1969. – 294 б.

4 Вальдман, А.Р. Витамины и другие активные кормовые добавки в питании птицы: учебник / А.Р.Вальдман, Л.М.Двинская, В.М. Газдаров. – Боровск, 1985. –28-38 б. 5 Horvath, M.The adverse effects of heat stress on the antioxidant status of broiler and reducing these effects with nutritional tools / Horvath Marta, Asboth Georgina, GalneRemenyikJudit //Part II. Reducing the adverse effects of heat stress with nutritional tools - Literature review. –2016. – 138(9)

6 Жазылбеков, Н.А. Кормление сельскохозяйственных животных, птицы и техно-логия приготовления кормов., М.А. Кинеев, А.А. Тореханов, А.И. Ашанин, А.И. Мыр-захметов, Б.С. Сейдалиев, К.П. Таджиев. – Алматы: Бастау, 2008. – 145-148 б.

7 http://www.feedadditivechina.ru

8 http://neochemical.ru/holin-hlorid

9 Пелевин,А.Д. Стабильность и физико-химические свойства кормовых форм витаминов / А.Д.Пелевин, С.К.Алехина, Н.Г. Садчикова. // Тр. ВНИИ комбикормовой про-мышленности. –1983. – №23. – 51-55 б.

10 Столяра, Т.А. Ресурсосберегающая технология производства мяса бройлеров:учебное пособие / Т.А. Столяра. –Загорск, 1991. –78 б.

11 Корма и биологически активные кормовые добавки для животных: учебник /Н.В. Мухина, А.И.Смирнова,З.Н. Черкай, И.В. Талалаева. – М.: Колос, 2008. – 5 б.

12 Лесталь,В.О. Физико-химические и технические свойства сыпучей формы хо-лин-хлорида: справочник / В.О. Лесталь, А.Г. Бергмане, Д.Е. Клявина. – М: Колос, 1981. –35-38 б.

13 Лесталь,В.О. Оценка качества порошкообразного препарата холин-хлорида в составе комбикормов / В.О. Лесталь, Е.Л. Риба, Н.Т. Терешко,Л.Я. Озолс// Тр. ВНИИ комбикормовой промышленности. –1986. – Вып. 29. –35-40 б.

14 Савина, З.К. К физиологической характеристике холин-хлорида разной техноло-гии отечественного производства: автореферат канд. биол. наук / З.К. Савина–М., 2006. – 12б.