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.102-105

«ТОКСАУТ SP+» АНТИОКСИДАНТТЫҢ ИНКУБАЦИЯЛЫҚ ЖҰМЫРТҚА САПАСЫНА ӘСЕРІ

Сагинбаева М.Б., Баймолдина А.М.

Құс шаруашылығы – еліміздегі ауылшаруашылығы салаларының ішіндегі ең тиімді және рентабельдік өсу деңгейі бар сала. Бұл саланың алға басуына біздің еліміздің ғалым – құс өсірушілерінің құстардың жоғары өнімді отандық кросстарын шығарып және қазіргі заманға сай технологиясын жетілдіріп, өндіріске енгізуінің маңызы ерекше. Құсты жоспарланған өнімділігі бойынша толыққұнды қоректілігі бойынша теңестірілген азықпен қамтамасыз ету – мал шаруашылығы өнімдерінің сапасын жақсартып, өнімділігін жоғарылатудың шешуші шарттарының бірі [1, 2].

Қазіргі заманғы мал шаруашылығы мен құс шаруашылығында рационның қоректілік компоненттерінің сақталғыштығын арттыру мақсатында (атап айтқанда, азықтық қоспалар құрамына кіретін көптеген заттардың тотығуын баяулату немесе тоқтату үшін) антиоксиданттар енгізіледі. Антиоксиданттар аз ғана мөлшерде қанықпаған май қышқылдардың, майда еритін витаминдердің, каротиноидтардың және т.б. тотығуын болдырмауға қабілетті [3].

Отандық және шетелдік зерттеулердің нәтижелері [4, 5] бойынша құс шаруашылығында антиоксиданттарды пайдалану жем қоректілігін анағұрлым тиімді пайдалануға және өнім шығындарын азайтуға мүмкіндік беретінін көрсетеді. Құс рационының құрамажем құрамына антиоксиданттарды енгізу организмде тотығу процестерін азайтуға, жас малдың жоғары сақталғыштығын қамтамасыз етуге, тірі салмақтың өсуіне, жоғары көрсеткішті өнім алуға көмектеседі.

Қазіргі уакытта антиоксиданттар өзінің бірегей қасиеттерімен көзге түсіп, құс шаруашылығында, әсіресе, құрамажем мен премикстер өндірісінде кеңінен таралды.

Бірақ, антиоксиданттар өзінің кеңінен қолданылуы мен әмбебаптығына қарамастан, панацея емес, ол өте әсерлі түзеткіш құрал. Антиоксиданттардың тиімділігі препараттың мөлшеріне байланысты, тиімділігі мен мөлшердің арақатынасы пропорци-оналды емес. Антиоксиданттардың жоғары концентрацияда, кері бағытта жұмыс істей бастайды және тотығуларды баяулатпай, оның орнына бос радикалдар реакцияларын жеделдетеді [6]. Сондықтан, антиоксиданттар пайдалану өте сақтықпен жүргізілуі қажет.

Антиоксиданттардың ассортименті ауқымды болғандықтан, мекиендер мен жоғары өнімді кросстарды қоректендіргенде олардың тиімділігін зерттеп алған маңызды [7, 8].

Қазақстан құс фабрикаларында кеңінен тараған антиоксидантардың бірі - «Токсаут SP+». «Токсаут SP+» азық пен азық шикізаттарындағы микотоксиндерді кең ауқымда тиімді бақылауға мүмкіндік береді.

«Токсаут SP+» - бұл мұқият іріктелген кальций мен натрийдің гидратталған алюмосиликаттары (HSCAS), бетаин, артишок экстраты, клеткалы ашытқылар мен ферметтердің бөлшектерінен тұратын қоспа. Бұл компоненттер «Токсаут SP+» құрамына, жануар организмі микотоксинмен бүлінген кезде, жануар немесе құс организмін сақтап және жақсарту үшін қосылған. «Токсаут SP+» құрамындағы барлық компоненттер жануар организмін өсуінің барлық кезеңінде микотоксиндердің жағымсыз әсерлерінен толық қауіпсіздікпен қамтамасыз етеді.

«Токсаут SP+» тек қауіпті микотоксиндерді адсорбциялап қана қоймай, жануар денсаулығын түзетуге ат салысады [9].

Бұл антиоксидант құрамына кіретін кальций мен натрийдің гидратталған алю-мосиликаттары (HSCAS) минералдарға адсорбциялау қасиетіне, микотоксиндерді танымды және байланыстырғыш қасиеттеріне ие болатын арнайы өңдеуден өтеді. «Токсаут SP+» құрамындағы ферметтер алюмосиликаттармен адсорбцияланбайтын күрдері микотоксиндерді ыдыратады. Бұл қосымша қорғаныштық қасиет береді [10].

«Токсаут SP+» құрамына алюмосиликаттармен қатар бетаин, ашытқылар мен артишок экстратының клеткалы бөліктері де кіреді. Артықшылықтары:

- микотоксиндердің кең ауқымды комбинацияларына әсер етеді;
- адсорбциясы жоғары сыйымдылықты;
- талғамды адсорбция;
- әртүрлі pH кезіндегі жоғары тұрақтылығы;
- термотұрақты;
- нысанды ағзаларды микотоксиндерден қорғайды [11].

Сонымен ата-аналық табын рационына «Токсаут SP+» антиоксидантын енгізу зерттеу жұмысы «Когер ЛТД» ЖШС құс зауытының жағдайында жүргізілді. Зерттеу жұмысының объектісі ретінде рационына «Токсаут SP+» антиоксиданты енгізілген “Ломанн” кроссының жұмыртқалары алынды. Тәжірбие үшін ата-аналық табыннан 150 жұмыртқа іріктеліп әкелінді. Норма бойынша 1 т азыққа 0,5 кг антиоксидант «Токсаут SP+» қосылады. Ол үшін негізгі топ өз нормасында, ал I тәжірибиелік топқа нормадан 20% көбейттік және II тәжірибелік топқа нормадан 40% көбейтіп рацион құрылды.

1-кесте – Зерттеу сызбасы

Топтар	Рацион түрі	Ата-аналық табын, жасы	Антиоксидант мөлшері, кг/т
Негізгі	Қалыпты рацион	26 аптадан жас	0,5

I тәжірибиелік	Қ.р+20% «Токсаут SP+»	26 аптадан жас	0,6
II тәжірибелік	Қ.р+40% «Токсаут SP+»	26 аптадан жас	0,7

Зерттеу нәтижесі бойынша үш топтың көрсеткіштері де әр түрлі болды. Атап айтсақ, қалыпты рационында қалған топта ұрықтану пайызы бұрынғы көрсеткіште қалғанын көрсетеді, яғни 81%, ал рационға 20% «Токсаут SP+» көбейтілген топта ұрықтану пайы-зы - 87%, сәйкесінше рационға 40% «Токсаут SP+» көбейтілген топта ұрықтану пайызы - 89,5%.

2-кесте – Зерттеу нәтижелері

Көрсеткіштер	Топтар		
	Негізгі	I тәжірибиелік	II тәжірибелік
Инкубацияланған жұмыртқа саны, дана	150	150	150
Сақталғыштығы, %	88,0	92,0	98,0
Ұрықтану көрсеткіші, %	81,0	87,0	89,5
Балапан шығуы, %	82,0	88,0	92,0
Инкубация қалдықтары, %:			
ұрықтанбағандар	2,1	1,2	0,6
ерте эмбрион өлімі	3,2	2,1	1,0
«қанды сақина»	3,6	2,6	1,9
дамымағандар	4,1	2,6	1,8
өліп қалғандар	5,3	3,5	2,7
Сау балапандар, дана	123	132	138
Әлсіз балапандар, дана	10	7	4

Жоғарыда берілген зерттеу жұмысының негізінде келесі қорытынды жасауға болады: «Когер ЛТД» ЖШС құс зауытындағы “Ломанн” кроссын пайдалану нәтижесінде, ата-аналық табын рационына «Токсаут SP+» антиоксидантын енгізу барысында, алынған инкубациялық жұмыртқаның сапасында белгілі өзгерістердің бар екендігі анықталды. Мысалға, ұрықтану көрсеткіші 8,5%, ал балапан сақталғыштығы 10% өсіп, инкубация қалдықтары 7% төмендегенін көруге болады.

II тәжірибелік топта антиоксидант «Токсаут SP+» мөлшері рационда көбейтілген сайын, инкубациялық жұмыртқаның ұрықтану пайызы да жоғарылай бастады, соған байланысты II тәжірибелік топ тиімдірек болды. Ұрықтану дәрежесі негізгі және I тәжірибелік топқа қарағанда, II тәжірибелік топтың көрсеткіші 2,5% жоғары болды. II тәжірибелік топтың рационына антиоксидант «Токсаут SP+» 40% көбейтіліп қосу, шаруашылықтың экономикалық көрсеткіштері үшін тиімді.

Әдебиеттер тізімі

1 Ковалев А. От корма к конечнему продукта // Комбикорма. – 2012. – № 7. – С. 14.

2 Панин И., Гречишников В. Сбалансированность комбикормов для птицы // Птицеводство. – 2011. – № 2. – С. 7

3 Elchuri S. Cu Zn SOD deficiency leads to persistent and widespread oxidative damage and hepatocarcinogenesis later in life // Elchuri S., Oberley T. D., Qi W., Eisenstein R.S. et. al. Oncogene., – 2005. – P. 367-380.

4 Дубинина Е.Е. Антиоксидантная система плазмы крови // Укр. биохим. журн. – 2008. – № 2. – С. 3-15.

5 Кузьминова Е.В. Эффективность применения препарата «Каролин» в птицеводстве // Материалы Всеросс. научн.-практ. конф. «Студенты и аспиранты малому наукоемкому бизнесу». – Казань, – 2012. – С. 35-36.

6 Бурков В.И. Применение антиоксиданта эмицидина в ветеринарии // Ветеринария. – 2013. – №10. – С. 52-53.

7 Гольдштейн Н. Активные формы кислорода как жизненно необходимые компоненты воздушной среды // Биохимия. – 2009. – Т. 67., № 2. – С. 194-204.

8 Айдинян Т. Окисление жиров: практическое значение в кормопроизводстве // Комбикорма. – 2015. – № 6. – С. 79-80.

9 http://techbio.ru/ru/produkty/toksaut-sp-plius.

10 Драганов И.Ф. Влияние антиоксиданта агидола на содержание витаминов А и в крови кроликов // Вестник мясного скотоводства: мат. Всеросс. науч.-практ. конф. – Оренбург, 2014. – Вып. 60., Т.2. – С. 45-47.

11 Антипов В.А. Результаты изучения эффективности «Каролина» на курах-несушках // Мат. научн.-практ. конф. «Новые фармакологические средства для животноводства и ветеринарии». – Краснодар, 2011. – Т. 1. – С. 38-39.