

Следовательно можно заключить, что домашние овцы, несмотря на породные различия, выражающиеся в географическом районировании, фенотипическом отличии, различном уровне плодовитости и продуктивности, имеют одинаковые число хромосом в клетке. Причем по морфологии хромосомы разных пород абсолютно идентичны.

Из 27 пар хромосом, входящих в кариотип овец, с достаточной точностью идентифицируются хромосомы первой группы, состоящей из трех пар метацентриков и половые хромосомы. В связи с такой характерной особенностью кариотипы овец могут быть широко использованы в цитогенетических исследованиях.

1. Левитский Г. А. Материальные основы наследственности. Киев, 1924. 197 с.
2. Навашин С.Г. 1921. Цитировано по Ливитскому Г.А. 1924. С. 37.
3. Морган Т.Г. Структурные основы наследственности. Москва, Петроград, 1920-1926. 220 с.
4. Watson J. D., Crick F.H.C. The structure of DNA. Cold Spring Harbour Sumpsiun on Quantative Biology. 1953. V.18. p.123.
5. Уотсон Дж. Д. Молекулярная биология гена. М., 1978. 720 с.
6. Дубинин Н.П. Общая генетика. М., 1976. 590 с.
7. Воронцов Н.Н., Коробицына К.В., Надлер Ч.Ф. и др. Цитогенетическая дифферен-циация и границы видов у настоящих баранов (Ovis S. Str.). Палеарктики // зоол журнал. 1972. Т. 51, вып. 8. С.1109-1122.
8. Жапбасов Р. Характеристика кариотипа овец и спонтанная изменчивость хромо-сомного набора в клетках их костного мозга. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. М., 1976. 18 с.

* * *

Ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижесінде қазақтың арқармеринос қойының кариотипімен олардың өнім көрсеткіштерінің байланыстылығы анықталған.

As a result of researches provided an intercommunication between biochemical indeces of blood serum the chromosomes and productivity of sheep of strain named kazakh wild ram merino, was determined.

ӘОЖ 636.088.271.082

БРОЙЛЕР-БАЛАПАНДАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ПРЕПАРАТТЫҢ (ФЕРМЕНТ) ТИГІЗЕТІН ӘСЕРІ

INFLUENCE OF ACTIVE PREPARATIONS ON CHICKENS OF BROILERS

Исаева Ж.Ж.
Isaeva Zh.Zh.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Құс шаруашылығының біздің еліміздегі дамуы нарықтық қатынастардың өте күрделі жағдайларымен байланысты. Қазіргі заман ағымына сай, нарықтық экономика кезеңінде, еліміздің құс шаруашылығы тез дамып, азық-түлік қорын толықтыруға мүмкіншілігі жеткілікті.

Бүкіл дүние жүзілік сауда ұйымына (БСҰ) Қазақстан мемлекеті мүше болып кіргенде, әлемдік нарық белсенділігіне төтеп бере алатын өнімнің бірі – елімізде өндірілетін құс еті мен жұмыртқасы. Құстардың бұл өнімдері арзан бағалы, өте құнды көзі екені мәлім.

Құс шаруашылығы қазіргі кезде мал шаруашылығының халықты ет және жұмыртқамен қамтамасыз ететін негізгі саласы болып табылады. Құс етін өндіруде етті-балапандардың үлесі өте жоғары - 80%-ын құрайды. Балапан еті өте жоғары құндылығы бар, сондықтан энергетикалық қасиеті жоғары. Еттің құрамында 25%-ға дейін белок, аз ғана 1-5% май болады. Технологиялық факторлардың ішінде режимді азықтандыру ең қажеттісі болып табылады. Қазіргі уақытта

«Айвизим» ферментін беріп, өнімділігін арттыру ең өзекті мәселе, 30-50%-ға дейін азық шығынын төмендетіп, үнемдеуге мүмкіншілік береді.

Құрама жемнің құрамындағы клетчатка мөлшері құстың қандай да бір көрсеткішіне әсер етеді, бірақ үлесін анықтау қиынға соғады.

Жұмыстың негізгі мақсаты – «Айвизим» ферментінің бройлер-балапандарының өнімділік қасиетіне тигізетін әсерін зерттеу. Ол үшін тәжірибе арқылы «Айвизим» ферментінің ең қолайлы параметрлерін анықтау керек болды. 2010жылы АҚ «Алель-Агро» құс фабрикасында «Хавворд» кроссының бройлер-балапандарына 3 құсханада «Айвизим» ферментін пайдалана отырып жұмыс жүргізілді. Балапандарды еденде ауыстырылмайтын төсеніштерде ұсталды. Зерттеу жұмысының құрылымы төменгі кестеде көрсетілген (1 кесте)

1-кесте - Зерттеу құрылымы

Топтар	Азықтандыру ерекшеліктері
Бақылау тобы	Негізгі рацион
I тәжірибелік топ	HP+100г/т фермент Айвизим
II тәжірибелік топ	HP+150г/т фермент Айвизим

Барлық топтарда «Биг-Дачмен» фирмасының құрал-жабдықтары пайдаланылды. Бұл жабдықтар компьютерлі бағдарлама бойынша жарықты, ылғалдылықты, температураны, азықтандыру, суару жүйелерін автоматты түрде басқарады, сондықтан барлық топтағы балапандар үшін микроклимат пен азықтандыру бірдей болды. Осыған орай, зерттеу жұмысының міндеттері төмендегідей болады:

- құрама жемнің құрамы мен оның құндылығы
- балапандардың тірілей салмағының өзгеруі
- балапандардың өсуі
- сақталу пайызы
- 1кг тірілей салмағына кеткен азық шығыны

Столяр Т.А.[1990] «Айвизим» ферментін пайдалануды зерттеп, өндіру өнімдердің бір мөлшеріне жұмсалған жем шығынын 9%, өнімділігін 14% жоғарылатуға мүмкіндік беретінін анықтады. «Айвизим» ферменті құстың өсуіне, жем қорытуына және сақталуына жақсы әсер ететіндігі келтірілген.

Балапандардың тез өсіп-өнуі үшін құрама жемнің құнарлығы, шикі протеиннің, әсіресе шикі клетчатканың мөлшері көп әсерін тигізеді. Егер клетчатка мөлшері 7%-дан көп болса, ондай құрама жем пайдалануға жіберілмейді, себебі оны қорыту үшін жемнің құрамындағы энергия осыған кетіп, балапандардың өсуіне кері әсерін тигізеді. Құрама жемнің құрамы мен құнарлығы 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте - Құрама жемнің құрамы

№	Компоненттер	Жасы, күні	
		1-28	29-49
1	Жүгері	35,0	40
2	Бидай	20	20
3	Арпа	12	12,0
4	Күнбағыс шпраты	16,0	11
5	Жем ашытқысы	3	3
6	Балық ұны	1	1
7	Ет-сүйек ұны	7	5
8	Шөп үгіндісі	3	3,6
9	Сүйек ұны	1,0	0,7
10	Ұлу қабыршағы	1,5	1,2
11	Тұз	0,5	0,5
	Барлығы	100	100
100г құрама жем құрамында			
1	Алмасу энергиясы,ккал	282	292

2	Шикі протеин	21,0	19,0
3	Шикі клетчатка	4,5	4,7
4	Кальций	1,2	1,4
5	Фосфор	0,7	0,7
6	Натрий	0,4	0,4
1 тонна құрама жемге қосатын витаминдер			
1	А млн	10	10
2	Д млн	1	1
3	Е мың	2	2
4	К мың	2	2
5	В мың	1	1
6	В мың	4	4
7	В мың	10	10
8	В мың	1000	1000
9	В мың	20	20
10	В мың	3	3
11	В мың	0,5	0,5
12	В мың	12	12
13	С мың	50	50

Құрама жемнің құрылымы стандартқа сай жасалынды. 100 құрама жемде балапандарды өсірудің бірінші жартысында (1-28) алмасу энергиясы 282 ккал, 21г шикі протеин, шикі клетчатка 4,5% құраса, 2 жартысында (29-49күнге), алмасу энергиясы 292ккал, шикі протеин 19% құрады, себебі екінші жартысында алмасу энергиясының көбеюі ұшаға май жинауға аса қажет. Сол себептен құрама жемнің құрамында жүгері 40% көбейтілді. Ал басқа көрсеткіштер сан және сапа жағынан барлығы бірдей болады, ал микроэлементтер және витаминдерімен толық қамтамасыз етілді. Ас тұзының мөлшері балапандардың өсу кезеңдерінде бірдей мөлшерде болады.

Құстарды кезеңді азықтандыру мен суару олардың тірілей салмағының және азықты дұрыс қолданудың маңыздылығы жоғары. Азықтандыру, суару мен демалудың кезеңді түрде жүзеге асуын «Айвизим» ферментін қолдану арқылы жүзеге асыруға болады, бұл өзіндік синхронизатор болып табылады, сонымен қатар бұл «Айвизим» ферментін қолдану өндірісте көп шығынды қажет етпейді, керісінше азық шығынын азайтады.

Жалпы балапандардың шығыны азық құрамы мен құндылығына, микроклимат жағдайына тығыз байланысты. «Айвизим» ферменті балапандардың сақталуына көп әсерін тигізеді. Біз тәжірибе жүргізе отырып, барлық құсханадағы балапандардың сақталу пайызын анықтадық (3-кесте)

3-кесте - Балапандардың сақталуы, %

Топтар	Күндер, жас мерзімі, %			Орташа сақталуы, %	Топтардың пайыздық қатынасы, %
	1-28	29-49	1-49		
Бақылау	92	90	90	90	100
I тәжірибе	94	94	94	94	103,7
II тәжірибе	94	93	92	93	102,6

Кестеде көрсетілгендей балапандардың сақталуы 1-28 күн аралығында, бақылау тобында 92 пайызды құраса, I және II тәжірибелік топтарда 94 пайызды құрады, ал 29-49 күндігіндегі көрсеткіштер I-тәжірибелік топта 94 пайыз, II-тәжірибелік топта 93 пайыз, ал бақылау тобында 90 пайызға төмендеді. Жалпы 1-49 күн аралығында балапандардың сақталуы I-тәжірибелік топта 94 пайыз, ал II- тәжірибелік топта 93 пайыз, бақылау тобында 90 пайызды құрады. Жасы ұлғайған сайын сақталу пайызы тұрақталына түсті.

Көп еңбектерде әртүрлі мөлшерде фермент қоса отырып салыстырғанда қандай да бір ықпалы анықталған, яғни ет бағытындағы құстардың өсу ынтасы, олардың сақталуы мен азық конверсиясының жақсаруы ферменттердің мөлшеріне байланысты екені дәлелденеді.

Құс фабрикасындағы ең негізгі мақсат - шаруашылықтың экономикасын көтеру. Сол шаруашылықтағы негізгі тетік – бұл балапандарды тез өсіріп, аз уақытта тірілей салмағын стандарттық көрсеткішке жеткізу. Сондықтан балапандардың тірілей салмағына қарап, оларға жасалынып жатқан жағдай дұрыс па немесе стандартқа сай келмейтіндігін анықтаймыз. Біз жүргізілген тәжірибеде барлық топ «Биг-Дачмен» фирмасының жабдықтарымен жабдықталғандықтан суару, азықтандыру, микроклимат жағдайы бірдей болады.

Тірілей салмағының динамикасына қарай бройлер балапандардың өсіп-даму процесін анықтауға болады. Үш топтағы бройлер балапандарының әртүрлі мөлшердегі «Айвизим» ферментінің балапандардың тірілей салмағының өзгеруі нәтижелері 4-кестеде көрсетілген.

4-кесте - Бройлер -балапандарының тірілей салмағы, г

Топтар	Бройлер балапандарының тірілей салмағы, М±m			Топтардың пайыздық қатынасы, %		Бройлер балапанының тәуліктік өсімі, г	
	Сәткелік	28к	49к	28к	49к	28к	49к
Бақылау	42,0	1020±10,1	1915±11,2	100,0	100,0	35,4	44,36
I тәжірибелік	42,0	1110±12,2	2002±12,9	108,8	104,0	38,6	46,6
II тәжірибелік	42,0	1115±11,3	2050±12,6	109,3	107,0	38,8	47,8

Зерттеу барысында 28 күндік бройлер-балапандарының тірілей салмағында статистикалық тұрғыдан қарағанда анық айырмашылық белгіленбеген, бірақ бақылау топқа қарағанда тәжірибелік топтардың тірілей салмағы жоғары. Айтарлықтай артықшылық II-тәжірибелік топта байқалған 95г немесе 9,3%-ды құрады. I-тәжірибелік топтың балапандарының тірілей салмағы бақылау тобына қарағанда артықшылығы 90г немесе 8,8%-ды құрайды. II-тәжірибелік топтың 49 күндік өсу кезеңіндегі бройлер балапандарының тірілей салмағы айрықша өсті, олардың айырмашылығы статистикалық тұрғыдан анық көрінеді ($P>0,99$;). Бақылау тобымен салыстырғанда 135,0 немесе 7,0%-ды құрады, яғни II-тәжірибелік топтың көрсеткіштері ең жоғары болды.

Жоғарыда айтылып өткен кезеңдердегі тірілей салмағының ең аз мөлшері бақылау тобында анықталған. Бұл топта фермент қолданылмады. Барлық тәжірибенің көрсеткіштерін пайдалана отырып, бройлер балапандарының тірілей салмағына «Айвизим» ферментінің нәтижелі ықпалын айтуға болады. Осылайша әртүрлі сыналған топтар ішіндегі ең жақсысы II-тәжірибелік тобы болды. Әртүрлі өсу кезеңдерде бройлер балапандарының ерекшеліктерін бөлшектеп зерттеу мақсатында, балапандардың тірілей салмағының орта тәуліктік көрсеткіштері есептеп шығарылды. Айрықша интенсивті өсім 28 күндік бройлер балапандарында байқалды. 28 күндік тәжірибелік топтарда орта тәуліктік өсім 35,4–38,8г құрады, айрықша жоғары өсімі II- тәжірибелік топта 38,8г болды. 49 күндік балапандардың ең жоғарғы орта тәуліктік көрсеткіш 47,8г II-тәжірибелік топта байқалды.

Бақыланатын топтың көрсеткіштері ең аз орта тәуліктік 44,3г салмағымен айқындалды. Бұл тәжірибенің өту уақытында II-тәжірибелік топтың бройлер балапандары бірқалыпты жоғарғы көрсеткіштерге ие болды. 28 және 49 күндік кезеңдерде тірілей салмағының өсімі, орта тәуліктік өсімі жағын да бұл топ ең жоғары көрсеткішке ие болды.

Осылайша әртүрлі мөлшердегі «Айвизим» ферменті бройлер-балапандарының тірілей салмағы мен орта тәуліктік өсімін тездетті, ал бақылау тобында балапандардың әрқашанда тірілей салмағы, өсімі мен орта тәуліктік өсімі баяу өсетіндігі байқалды. 100г/т жемге қосылатын «Айвизим» ферменті ең оңтайлы ықпал тигізді (II тәжірибе тобы).

Молоскип С., Паске Ф. [1997] қолданған биологиялық активті заттар (фермент) әсерінен 49 күндік бройлер–балапандары жоғары тірі салмаққа ие болды және осыған ұқсас нәтижелер алды. Бірақ жоғарыда көрсетілген еңбектерге қарсы түрлі жағдайлар бар. Осыған байланысты бірнеше тәжірибелер жүргізілді. Оның айтуынша ферменттердің жоғары мөлшері кейде тірілей салмағы мен азық конверсиясының айтарлықтай өсуіне себепші болды.

* * *

Фермент «Айвизим» в разном количестве по-разному влияет на продуктивность цыплят-кросса

«Хавворд». Живая масса цыплят в подопытной группе с добавлением фермента «Айвизим» был выше чем их сородичей в контрольной группе. Сохранность и самый высокий показатель живая масса наблюдался во 2 опытной группе (150 г/тонна).

Ferment «Aivizim» applied in different quantity influences the productivity of chicken-kross «Havword» in different way. Live weight of chicken in experimental group with addition «Aivizim» ferment was more than weight of chicken of the same category in experimental group. Stability and the highest index of live weight was examined in the 2 experimental group (150g/ton)

УДК 636, 32/38:57.042

ВЛИЯНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГЕНОТИПА СО СРЕДОЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КАЗАХСКИХ АРХАРОМЕРИНОСОВ

INFLUENCE OF THE INTERACTION GENOTIPA WITH AMBIENCE ON SHAPING THE PRODUCTIVE PARTICULARITIES KAZAKH ARKARMERINOS

Кулатаев Б.Т., Каташева А.Ч., Жиеналиева А.А.
Kulataev B.T., Katasheva A. C. Zhienalieva A.A.

Казахский национальный аграрный университет

Роль взаимодействия организма с внешней средой в процессе приспособления овец к условиям разведения освещена в работах, показавшего значение средовых факторов и отбора в формировании биологических особенностей и приспособленности пород овец к конкретным экологическим условиям. Например, созданная на межвидовой гибридной основе порода овец казахский архаромеринос, распространяемая строго в горной зоне юго-востока Казахстана (Бутарин, 1964., Исенжулов, 1970 г).

Овцы желательного типа породы казахский архаромеринос по племенным и продуктивным качествам являются достаточно консолидированным. При чистопородном разведении они стойко свои основные продуктивные признаки и адаптивные свойства к условиям высокогорья потомству.

Особенности климатических и кормовых условий, различия в методах разведения архаромериносов оказали большое влияние на тип телосложения и продуктивности. Животные желательного типа архаромериносов резко отличаются от тонкорунных овец других районов страны по экстерьеру и продуктивности: они компактные, более подвижны, энергичные, довольно высокогорий, имеют крепкую конституцию. Шерстная продуктивность взрослых маток селекционной группы достигает 2,4-2,6 кг в мытом волокне, выход которого составляет 55-57%. При чистопородном разведении архаромериносов эти свойства полностью передаются потомству, что указывает на их высокие наследственные задатки. При однородном подборе удельный вес животных желательного типа, в зависимости от кормовых условий отдельных лет, колеблется от 40 до 60% (табл. 1).

Таблица 1. Качество потомства баранов архаромериносов при однородном подборе (элита и I кл.)

Год оценка	Проверено баранов, гол.	Ярок-дочерей, гол.		Продуктивность потомства, кг			Длина штапеля, см	Удельный вес элиты и I кл.
		всего	элиты и I кл.	Живая масса	Настриг шерсти			
					немытой	мытой		
2009	5	179	84	37,9	3,1	1,73	8,1	46,9
2010	7	230	102	37,0	2,9	1,62	8,1	44,3

Продуктивность потомства оцененных по генотипу баранов в сильной степени зависит от условий выращивания молодняка. В оптимальные по кормовым условиям годы потомство индивидуально оцененных баранов превышает по продуктивности минимальные требования для животных желательного типа (табл. 2).