

**Оспанов Ә.Ә., Муслимов Н.Ж., Тимурбекова А.Қ.,
Жұмабекова Г.Б., Турганжан Г.**

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ «БОГАТЫРЬ» СОРТТЫ ҚАРАҚҰМЫҚТЫҢ ТАҒАМДЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫН ЗЕРТТЕУ

Аңдатпа

Көп жағдайда «өнімнің пайдалылығы» деген түсінік адам ағзасының барлық қажетті дәмдік заттарға, микро- және макроэлементтерге деген тәуліктік қажеттілігін қанағаттандыратын балансталған ақуыз, май, дәрумендер және көмірсутегілер мөлшерін қарастыруға тиіс тамақтану рационын құруда назарға алынбайды. Сонымен қатар клетчаткалар мен дәрумендердің сандық құрамына ерекше мән беріледі. Дәл осындай талаптарға қарақұмық өсімдік дақылы сәйкес келеді. Қарақұмықтың өзгешелік ерекшелігі экологиялық тазалығы, өйткені оны егіп өсіру кезінде органолептикалық қасиеттерін нашарлататын синтетикалық тыңайтқыштар мен пестицидтер қолданылмайды. Қарақұмықтың тағамдық және биологиялық құндылығы минералды және жақсы сіңірілетін ақуыздық заттардың құрамымен анықталады.

Кілт сөздер: дәмдік құндылық, тағам қауіпсіздігі, қарақұмық дәні, фармацевтикалық және емдік-профилактикалық бағыты, минералдық құрамы, макроэлементтер, экстракт.

Ospanov A., Muslimov N., Timurbekova A., Jumabekova G., Turganzhan G.

RESEARCH OF FOOD SAFETY AND BIOLOGICAL VALUE OF THE KAZAKHSTAN BUCKWHEAT OF THE GRADE «BOGATYR»

Annotation

Often the concept of «usefulness of the product» is simply not considered in the formation of the diet, which should include a balanced amount of protein, fat, vitamins and carbohydrates that meet the daily requirement of all essential nutrients, macro- and microelements. A special role is also given to the quantitative content of fiber and vitamins. It thus meets the requirements of buckwheat seeds. A distinctive feature of buckwheat is environmental friendliness, since the cultivation does not use synthetic fertilizers and pesticides impair the organoleptic properties. Food and biological value is determined by the mineral content of buckwheat and well digestible proteins.

Keywords: nutritional value, food safety, buckwheat grains, pharmaceutical and medical-prophylactic, mineral composition, minerals, extract.

ӘОЖ 363.32/38-081

Саметова Ж., Рысбаев М.Б., Құлатаев Б.Т.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ӨңІРІНДЕ Өсірілетін ҚАЗАҚТЫҢ Құйрықты Қылшық жүнді қозыларының өнімділігін арттырудың технологиясы

Аңдатпа

Оңтүстік-шығыс Қазақстан жағдайында өсірілетін қазақтың құйрықты қылшық жүнді қойларын өсіруде мал тобын толықтыруының технологиялық ықпалдарын және

қойларды өсіруде саулықтардың төлдегіштігін жоғарылатудың ерекше тиімділік дәрежесі анықталды және етті-майлы қой шаруашылығының қайта пайда болу сатысында құйрықты қой шаруашылығында мал тобын толықтыру қабілеттілігін төлдегіштік жағынан іріктеу арқылы кеңейтуге болады. Көлемді материал бойынша жұмыс жүргізілді, эксперименталды деректердің нәтижелері талданды, вариациялық статистика әдісімен өңделіп, бұл дұрыс тұжырымдар жасап, практикалық ұсыныстар жасауға мүмкіндік берді.

Кілт сөздер: қазақтың қылшық қой тұқымы, будандар, егіз және жалқы қозылар, өсіп-өну, сүт өнімділігі, ұрықтандыру, ет өнімділіктер, өсірудің тиімділігі.

Кіріспе

Қазіргі нарық жағдайында ашық бәсекелестік, экономиканың тиімділік дәрежесін жоғарылату және бәсекеге қабілетті салаларында өнімнің өсуіне және сапасын жақсартуға тікелей байланысты. Осы дәрежеге жету үшін, аз шығын жұмсалатын тиімді технология жолын пайдалану керек [1,2]. Сол себептен нарық экономикасы жағдайында, етті-майлы қой шаруашылығын дамытуда озық бағытарды пайдалану, етті-майлы қойлардың жақсы сипаттамалары, яғни тез өсіп жетілуі және жоғары ет өнімділігі, халықтың сапалы жас қой етінемен қамтамасыз етуде маңызы зор [2,3]. Қазақстанда барлық түрдегі етке деген мұқтаждық, халықтың жан басына шаққанда – 57 кг, соның ішінде қой етіне – 7 кг. Елде 15% шамасында ет шет елдерден сатылып алынады. Сол себептен бірден бір әдіс, етті-майлы қой шаруашылығында, аз шығынды технологиямен қой етін өндіруді жоғарылату, селекциялық бағытқа сүйене отырып, қой тобын толықтыру, өнімділігін жоғарылату, туыстық жұптарды сұрыптау жолымен, егіз туылған қозылар және бір жылда бір рет төлдеудің орнына малдардың жиі төлдеуін ұйымдастыру керек [4,5,6]. Олай болса қой шаруашылығында өндірілетін өнімдерді өңдеуді үдету қажет, ол үшін қойлардың тобын толықтыру есебінен және ана саулықтың төлдегіштігін жоғарылату негізінде қойлардың тез көбеюінің өнімділігін арттыру, осының барлығы тақырыптың өзектілігі болып есептеледі [7].

Жұмыстың мақсаты мен міндеттері. Зерттеудің мақсаты Оңтүстік-шығыс Қазақстан өңірінде өсірілетін қазақтың құйрықты қылшық жүнді қозыларының өнімділігін арттырудың технологиясын жасау. Аз шығынды тиімді технологиямен қойлардың мал тобын толықтыру, туыстық жұпты пайдалана отырып қойлардың төлдегіштігін жоғарылату мүмкіншілігі, және жиі төлдеуді ұйымдастыру, тұқымдық қошқар және ана саулықтың биологиялық және этологиялық бір қатар өнімділігінің қасиеті, туылғандағы түрлерінің байланыстығын зерттеу, мал тобын толықтыру қабілеттілігі, ана саулықтың сүттілігі және қозылардың өміршеңдігін зерттеу;

Ғылыми зерттеулер Алматы облысы, Жамбыл ауданының «Ажар» жеке шаруашылық серіптестікте жүргізілді. Зерттеу материалдары ретінде Шаруашылықта мал тобын толықтыру көрсеткіші, аналық саулық және еркек қошқарлар жеткілікті дәрежеде ірі, қошқарлардың тірідей салмағы 100 кг, ересек ана саулықтар - 64,5-74,7 кг, бірінші тума ұрғашы қойлар - 56,0-58,5 кг болды. Зерттеу жұмыстары ересек саулықтарды және элиталы қошқарларды қолданып жүргізілді. Алға қойылған мақсатты жұмыстарды жүзеге асыру төмендегі негіздерге сүйене отырып атқарылды. Дене температурасы А.Н.Кудрявцева әдісімен зерттелді. Малды байқау кезінде, ұрғашы тоқтыларды түрлі-түсті лентамен белгіленді. Арнайы қағазға малдың қимылдауы уақытысы белгіленді, бір адам бір қойды арнайы бақылады. Барлық бақылау 10-15 метр қашықтықта жүргізілді. Зерттеу үш күн жүргізілді, сонымен қатар бір уақытта ауа температурасы және желдің бағыты мен атмосфера қысымы белгіленді. Негізінен зерттеу мақсаты Қазақтың құйрықты қылшық жүнді қойларының селекциялық тиімділігін зерттеу.

Зерттеу нәтижелері

Оңтүстік-шығыс Қазақстан жағдайында қазақтың құйрықты қылшық жүнді қойының өнімділік сапасы Жамбыл ауданына қарасты «Ажар» жауапкершілігі шектеулі серіктестікте аналық қойлары мен қошқарлары ірі, қошқарлардың тірідей салмағы 100 кг, ал жасы үлкен ана саулықтар - 64,5-74,7 кг, алғашқы тумалар - 56,0-58,5 кг болды. Қой жүнінен халық талабына қажетті бұйымдар дайындалады. Тұқымдық қошқарлардан қырқылып алынған жүн 2,0-2,8 кг, ал аналық саулықтан - 1,5-2,0 кг, ал жас төлдерден – 0,9-1,0 кг, ал жуылған жүн шығымы, тиісінше – 66,8; 68,1 және 71,4% болды. Қазақтың құйрықты қылшық жүнді қойларының жүнінің морфологиялық құрамы мамық, өтпелі қылшықтан және аз мөлшерде құрғақ жүннен тұрады. Қошқарлардың жамбасындағы жүні – 56,0-59,0 % мамық, 32-30% өтпелі қылшық талшықтан, 5-10,5% қылшықтан және құрғақ қылшықтан, 2,0% аз өлі талшықтан, ал саулықта тиісінше – 58-59; 33-34; 9,0% тұрады. Жүннің жіңішкелігі, мамық талшығы, малдың жамбасында және санында анықталды. Қошқарда – 20,7 мкм, өтпелі жүн – 27,4-49,4 мкм, қылшық жүн – 93,4-103,2 мкм, ал ана саулықтарда тиісінше – 20,1-22,0; 48,5-58,2; 81,0-95,5 мкм болды. Малдың көбею ерекшеліктері Мал тобын толықтыру яғни олардың санын көбейту жекелеген ерекшелігіне сай және оларды азықтандыру және бағу жағдайына байланысты. Біздер ұзақ уақыт «Ажар» ЖШС-де қазақтың құйрықты қылшық жүнді қой тұқымдарының қошқарлары мен саулықтарының будандастырудың әр түрлі нұсқауларын қолданып, олардың саны жағынан қанша қозы туылғанына байланысты зерттеулер жүргіздік (1-кесте). Қойдың бас санының көбейуінің себебі 17,8% саулық егіз төлдеді және бұл шаруашылықта қойлардың төлдеуін сығылыстыру арқылы іске асырылды. Осы кезде 41 бас ана саулықтан жыл ішінде 2-мәрте төл алынды, ал 15 ана саулық екі жылда 3-мәрте төл берді. Сондықтан төлдегіштік 117% құрады. Жас төлдердің енесінен сүттен ажыратқандағы сақталуы 98,3% болды. Жалқы және егіз түрінде туылған саулықтарды сондай қошқарлармен будандастырғанда орташа төлдегіштігі бойынша ерекше айырмашылық анықталмады.

Кесте 1. Әр түрлі нұсқаулар арқылы будандастырғандағы ана саулықтың төлдегіштігі, пайыз есебімен

Саулықтардың туу типі	Туылған қозы саны ана саулықтардың төлдегіштігі		
	егіз (n=25)	жалқы (n=25)	орташа
Егіз	129,6	118,4	124,0
Жалқы	129,8	116,4	123,1

Егіз және жалқы қошқарларды егіз түрінде туылған саулықтармен жұптастырып будандастырғанда саулықтардың төлдегіштігі (129,6-129-8%), сондай қошқарларды жалқы болып туған саулықтарда қолданғандағы төлдегіштігінен (116,4-118-4%) анағұрлым жоғары болды. Аналық саулық бірінші рет егіз қозы бергенде оның кейінгі қозылауында, төлдегіштігі анағұрлым артық болды. Барлығын қортындылай келгенде, жалқы және егіз болып туылған қошқарларды егіз түрінде туылған саулықпен будандастыру саулықтардың төлдегіштігін жоғарылататын шара болды. Аналық саулықтардың сүт өнімділігі Қазақтың қылшық жүнді қойының сүт өнімділік деңгейін және оның қозысының тірі салмағымен байланыстылығы зерттелді.

Жалқы туылған саулықтың орташа сүттілігі 1,026 кг немесе 120 күн кезіндегі сүттілігі 123,1 кг, ал егіз туған саулықтарда бұл көрсеткіштерінің сәйкестік теңдігі – 1,156 және 138,7 кг болды. (2-кесте).

Кесте 2. Қазақтың құйрықты қылшық жүнді ана саулықтарының ай сайынғы сүт маусымындағы орташа күндік сауылған сүттің өзгерісі

Сүттену айлары	Аналық саулықтар тобы және тірілей салмағы			
	63,0	58,0	53,0	орташа
	M±m	M±m	M±m	M±m
Жалқылар (n=10)				
I	1,426±1,42	1,240±0,94	1,154±0,65	1,273±1,07
II	1,450±1,47	1,342±1,28	1,251±1,25	1,348±1,07
III	1,030±1,47	0,853±1,49	0,722±0,95	0,868±1,06
IV	0,692±1,45	0,602±0,91	0,550±1,03	0,615±0,60
120 күннен кейін орташа	1,149±1,67	1,008±1,88	0,919±1,80	1,026±2,21
Егіздер (n=10)				
I	1,592±1,67	1,438±1,50	1,320±1,09	1,450±1,34
II	1,550±1,06	1,482±0,74	1,330±0,89	1,454±0,87
III	1,170±1,51	1,293±0,96	0,852±1,02	0,994±1,24
IV	0,834±1,39	0,706±1,11	0,638±1,27	0,726±0,64
120 күннен кейін орташа	1,286±1,04	1,146±0,97	1,035±0,93	1,156±1,86

Сүттің ең көп мөлшері екінші айдағы сүт кезеңінде байқалды, ал келесі 3-ші, әсіресе 4-ші айда сүт мөлшері едәуір кеміді. Кестеде көрсетілгендей қойлардың салмағы артқан сайын саулықтардың сүттілігі артатыны байқалды. Қазақтың құйрықты қылшық жүнді саулықтарының сүтінде – 7,46% майы, 5,52-5,57% ақуызы, 5,14-5,77% қант, 0,82-0,96% күлі болды, сүттің тығыздығы – 1,029-1,030 г/см және қышқылдығы – 19,0-19,4 ° Т болғаны анықталды. Қозылардың дамуы олардың туылғаннан сонау енесінен сүттен ажыратқанша жүреді. Қозыларды енесінен сүттен ажыратқан кезі - өте маңызды кезең. Қозылардың өсуі және дамуы туылғаннан бастап, енесінен ажыратқанға дейін, тірілей салмағының және сыртқы тұлғасының көрсеткішінің өзгерісін байқадық. Қозының өсуі және дамуы сүт мезгіліне және аналық саулықтың сүттілік өнімділігіне байланысты болды. Алдыңғы екі айда жалқы қозылардың орташа тірілей салмағы 14,3 кг-ға көбейді, ал егіз қозылардың салмағы 9,8 кг, ал екеуінікі 19,56 кг көбейді. Соңғы екі айда қозылардың орташа күндік салмақ қосуы жалпы төмендеп жалқы қозылардың тәуліктік өсімі 3 айда – 180, ал 4 айда – небәрі 150 г болды. Бұл көрсеткіштер егіз қозыларда төмендеу болды (144 және 133 г). Құйрықты қойлардың гематологиялық көрсеткіштері Малдың өнімділігі оның ағзасында болатын екпінді физиологиялық процесстеріне тығыз байланысты. Сыртқы табиғи ортамен ағза жасушаларымен негізгі байланыс индикаторы қан болып саналады. Қан ағзада өте үлкен маңызды рөл атқарады. Қанның қызметіне жататындар дене мүшелерінің жасушаларына сіңімді зат және оттегін жеткізу көмір қышқылын шығару және гормонмен қамтамасыз етуді реттеп, ағзадағы электролитті тепе-теңдікте ұстап тұруды қамтамасыз етеді. Біздің зерттеу мақсатымыз қазақтың құйрықты қылшық жүнді саулықтарының жалқы және егіз қозыларының қан құрамының морфологиялық және биохимиялық құрылысын тексеру. Тәжірибе жүргізу кезінде 5 бастан 2 топ бөлініп алынды, қойдың бірінші тобы жалқы қозысы бар саулықтан және 2-ші топ егіз қозысы бар 2-жасар саулықтардан топтастырылды. Қанды зерттеу жұмыстары мал дәрігерлік лабораториясында анықталып, қортындыланды. Қандағы гемоглобин, лейкоцит және эритроцит мөлшерлері егіз қозысы бар саулықтарда, жалқы қозысы бар саулыққа қарағанда, бір шама жоғары болды. Қозылар туылған кезде денесіндегі жүнінің ұзындығы 2,8-3,4 см болып, ал 8-айлық жасында қозының орташа айлық жүнінің өсімі жалқы және егіз қозыда орташа 1,56 см құрайды. Оларды енесінен ажыратқаннан кейін етке өткізеді. Зерттелулер көрсетуінше мамық талшығының ұзындығы жалқы және егіз қозыларда ауытқуы шамамен 6,60-7,08 см, қылшық талшығының ұзындығы 10-12 см болды. Жалқы және егіз қозы жүндері 68 және 67% мамықтан, 18-19% өтпелі жүн

кылшығынан және 13-14% орташа кылшықты жүннен тұрады. Мамық және өтпелі жүн кылшығының үлесі 85-87% құрайды. Микроскопиялық талдауда мамықтық көрсеткіші жалқы және егіз қозыда жүн жіңішкелігі олардың 80 және 70-ші сапада, немесе жуандығы тиісінше $16,66 \pm 0,41$ және $20,4 \pm 2,44$ мкм, өтпелі жүн кылшығыныңкі $35,26 \pm 0,91$ және $41,68 \pm 1,05$ мкм, кылшық жүн $93,22 \pm 1,69$ және $97,16 \pm 1,85$ мкм болды. ЖШС “Ажар” шаруашылығындағы жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде әкелінген етті-майлы қойлардың дене бітімі жақсы жетілген, конституциясы мықты, етті-майлы пішіні өте жақсы екені анықталды. Қошқарлардың жүн қырқымы 2,0-2,8 кг, ал ана саулықтырдыкі $1,5-2,0$ кг, жуылған таза жүн шығымы соған сәйкес 66,8 және 68,1 % тиісінші. Тұқым қошқарларының бүйір жүнінің морфологиялық құрамы 56,0-59,0 пайызы 30-32% мамықтан тұрады, өткінші кылшық талшықтар, 5-10,5% пайыз кылшық шаштан және 20 %пайыз шамалы өлі шаштан тұрады, ал саулықтарда бұл көрсеткіштер тиісінші 58-59; 33-34 және 9,0 пайызды құрайды. Қошқарлардың және саулықтардың жамбасында өткінші кылшық жүн және құрғақ талшық көп, ал мамық жүні аз болды. Қошқарлардың жамбасындағы жүннің жіңішкелігі мамық талшықтарында 20,7 және 24,1 мкм, өткінші талшықтарда – 27,4-49,4 мкм, кылшық – 93,4 және 103,2 мкм саулықтарда тиісінші 20,1 және 22,0; 48,5 және 58,2; 81,0 және 95,5 мкм. Зерттеудегі қошқарлар мен саулықтарды тумалы типіне байланысты әр түрлі топтармен будандастырғанда жалқы және егіз саулықтардың көптөлділігі тиісінше 123,0-122,0 % құрады.

Қорытынды

Егіз ана саулықтарды жалқы және егіз тумалы қошқарлармен және жалқы саулықтарды егіз және жалқы тумалы қошқарлармен будандастырғанда төлдегіштігінде айтрлықтай айырмашылықтар болмады, яғни тиісінше 129,8 және 128,4; 117,0 және 115,6 % болды. Осыған байланысты бұл топтағылар аналық қойларды көп төлділігіне қарап іріктеп алу олардың өзінің көптөлдігімен толығымен орындауға болады. Шаруашылықта мал тобын толықтыруын көбейту мақсатында 1,5 жылда екі рет қозы алу үшін сығымды қоздатуды қолданғанда 126 аналықтан 157 қозы немесе төлдегіштігі 124 % болды, аналықтардың 22,2 % ($n=28$) егіз қоздады, яғни 2004-2005 жылдарға қарағанда 7 % және 4,4 % көп.

Әдебиеттер

1. Сабденов Қ.С., Абдуллаев М., Құлатаев Б.Т. Қой шаруашылығының технологиясы.- Астана: 2003.- 40-б.
2. Медеубеков К.У., Бейсембай Г.С. Аспекты кластерного производства, стандартизации и сертификации мясной, молочной и местной продукции овец в условиях рыночной конкуренции. Материалы международной научно-производственной конференции. г. Алматы. 30 июня-1июля 2005 г. с. 156-159, с. 330 Книга-2.
3. Мизанбекова С.К. Формирование системы казахстанского кластера в агромышленном секторе РК. Материалы международной научно-производственной конференции. г. Алматы, 30 июня-1июля 2005 г. с. 163-166, с. 330 Книга-2.
4. Қалелбек М., Жунусова Г., Алтыбаева Н.А. Бидай алейрон ұлпасындағы альфа-амилаза ферментінің уақытқа және кеңістікке қатысты гормондар арқылы реттелуі Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ 75-жылдығына арналған жас ғалымдар және студенттердің «Ғылым әлемі» III Халықаралық конгресі Алматы, 28-30 сәуір 2009 ж. 21б.
5. Желтобрюх, Влияние дозы и степени разбавления на оплодотворяющую способность замороженной спермы / Желтобрюх, В. К. Ивахненко, А.-М. М. Айбазов // Повышение продуктивности овец и коз: сб. науч. тр. / ВНИИОК. – Ставрополь, 1990. – С. 67-70.

6. Evans, G. Salamon's Artificial insemination of Sheep and Goats / G. Evans, C. Maxwell. – Butterworth Guilford, 1987. – P. 93-106.

7. Айбазов, А.-М. М. Теоретические основы, разработка и совершенствование биотехнологических методов воспроизводства овец: автореф. дисс. д-ра с.-х. наук / Айбазов А.-М.М. – Ставрополь, 2003. – 50 с.

Саметова Ж., Рысбаев М.Б., Кулатаев Б.Т.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ
ОВЕЦ КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ГРУБОШЕРСТНОЙ ПОРОДЫ
В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА

Аннотация

Воспроизводства стада можно увеличить как путем повышения плодовитости, используя баранов многоплодных пород, так и путем внедрения малозатратных технологий воспроизводства стада. Результаты научно-исследовательских работ предлагаются внедрить в хозяйства юго-востока Казахстана, которые занимаются разведением казахских курдючных грубошерстных овец. Работа проведена на большом материале, результаты экспериментальных данных анализировались, обрабатывались методом вариационной статистики, что позволило сделать правильные выводы и внести практические предложения.

Ключевые слова: казахская грубошерстная порода, помеси, ягнята двойни и одиноцы, рост-развитие, молочная продуктивность, осеменение, мясная продуктивность, эффективность разведение.

Sametova Zh., Rysbaev M. B., Kulataev B.T.

TECHNOLOGY OF IMPROVING THE MEAT PRODUCTIVITY OF
KAZAKH KURUD COASTAL GROWER SHEEP IN THE CONDITIONS
OF THE SOUTH-EAST OF KAZAKHSTAN

Annotation

Abstract Reproduction of the herd can be increased both by increasing fertility, using rams of multiple breeds, and by introducing low-cost technologies for the reproduction of the herd. The results of research work are proposed to be introduced in the economy of the southeast of Kazakhstan, which are engaged in the cultivation of Kazakh coarse wool coarse sheep.

The work was carried out on a large material, the results of the experimental data were analyzed, processed by the method of variational statistics, which allowed to draw the correct conclusions and make practical suggestions.

Keywords: kazakh coarse-wool breed, crossbreeds, twins and lambs, growth-development, dairy productivity, insemination, meat productivity, efficiency breeding.