

## **СЕМІРТІЛГЕН ЕТТІ-ЖҮНДІ БИАЗЫЛАУ ЕРКЕК ТОҚТЫЛАРЫ МЕН ІСЕКТЕРІНІҢ ЕТ ӨНІМДІЛІГІ**

*Шауенов С.Қ., Ибраев Д.К.,  
Байған Б.*

### **Аннотация**

Мақалада Шу-Іле аласа таулары жағдайында өсірілетін қазақтың етті-жүнді биязылау еркек тоқтыларының өрісте жаю және бордақылау алаңында семірту технологиялары бойынша жүргізілген тәжірибедегі топтардың ет өнімділіктері берілген. Еркек тоқтылардың сояр алдындағы тірілей салмағы, ұша салмағы, сойыс салмағы, сойыс шығымы және еттілік коэффициенттері анықалып, екі технологияның да қажетті мезгілдеріне байланысты қолдануға тиімді екенін көрсетеді.

**Кілттік сөздер:** еркек тоқтылар, жайып семірту, бордақылау, ет өнімділігі, ұша, ұшаның морфологиялық құрамы, еттілік коэффициенті

### **Кіріспе**

Тоқтыларды бордақылап, жедел семірту – ет сапасын жақсартып, ет өндіруді арттырудың аса бір тиімді жолы. Жас қой еті құрамында холестерин, яғни майдың аздығымен ерекше бағаланады. Демек, жас қой етін адам организмі жеңіл қорытып, тез сіңіреді [1,2].

Қой малын жайып семіртуде және бордақылауда ет өнімділігіне әсер ететін факторлар: – тұқымы, жынысы, жасы, денсаулығы, қоңдылығы, азықтандырып күтіп-бағу жағдайы және тағы басқалары ықпалын тигізеді [3].

Азықтандыру жағдайы қойларды жайып семірту немесе бордақылау үрдісінің экономикалық көрсеткіштеріне ғана әсер етіп қоймайды, сонымен қатар, еттің сапасына да әсерін тигізеді. Мысалы, көп уақыт бойы

нашар азықтанған арық малды бордақылауға қойса, онда оның денесінің басым бөлігі май болып кетеді де, белокты ет аз болады [4].

Еркек тоқтыларды жайып семірту мен бордақылау жұмыстарын ұтымды ұйымдастыру түліктен алынатын өнім көлемін және оның сапалылығын арттыруда маңызды орын алады [5]. Жайып семірту өзінің атына сай табиғи немесе мәдени жайылымда, қосымша құрама жем берумен жүргізіледі, ал қойды бордақылау негізінде қысқы-көктемгі тұрақ кезінде атқарылады. Ең тиімді әдіс қойларды арнайы бордақылау алаңында күтіп-бағу және олардың салмағын кем дегенде 50-55 кг жеткізу [6].

Қазақстанның шөлейт аймағында табиғи жайылымдардың мол болуы, оларда өсетін

өсімдіктердің ботаникалық құрамы, сондай-ақ етті-жүнді қойдың шаруашылық-биологиялық ерекшеліктері және олардың жыл бойы жайылуға бейімділігі Шу-Іле аласа тауларының шөлейт

### **Тәжірибеде қолданылған материалдар және зерттеу әдістемесі**

Қазақтың етті-жүнді биязылау еркек тоқтыларының жайып семірту және бордақылаудан кейінгі ет өнімділігін анықтау бойынша ғылыми-ізденіс жұмыстары 2012-2014 жылдары Жамбыл облысы «Батай-Шу» шаруашылығында жүргізілді. Зерттеу нысаны ретінде таза тұқымды қазақтың етті-жүнді биязылау еркек тоқтылары 4-4,5 айлық кезінде және біржылдық кездерінде алынды. Ал будан (ДхҚЕЖБ және ТхҚЕЖБ) еркек тоқтыларының саны аз болғандықтан және олардың басым бөлігі өндіргіш қошқарлар ретінде тұқымдыққа қалдырылғандықтан тәжірибеге пайдаланылмады. Шаруашылықта кешенді өндірістік бағытта жеделдете пайдалану үшін бордақылау кешені жасалынған. Бордақылау алаңын негізінен екі топқа бөлуге болады:

- отарды толықтырудан тыс қалған тоқтылар мен жарамсыз ересек, сақа қойларды семіртілітені жазғы және күзгі алаң;

- еркек тоқтыларды бордақылау арқылы семіртілетін жыл бойына пайдаланылатын алаң. Жазғы кезде мұнда отарды толықтыруға жарамайтын тоқты қойлар өсіреді және интенсивті бордақылайды, ал қысқы уақытта жас немесе ересек қойлар бағып күтіледі.

аймағында ауыл шаруашылығы өндірісінің басты саласы ретінде етті-жүнді қой шаруашылығын тұрақты дамыту қажеттілігін туғызады.

«Батай-Шу» ЖШС-де келтірілген бағыттар бойынша бордақылауға арналған қарапайым бордақылау алаңы бар. Алаңнан етке тапсырылатын қойлардың әрқайсысының тірілей салмағы орта есеппен 50 кг-нан жоғары.

Зерттеу жұмысына пайдаланылған бордақылау ғимараттары ішінде қойлар бағып-күтілетін алаңдар және азық салатын астау мен автосуарғыш бар. Алаңдар секцияларға бөлінген, бір басқа 2-4 шаршы метрден келді. Бағып күтілетін қойлардың әр тобына бір автосуарғыш, ірі сабақты азық беру үшін жылжымалы науа мен шырынды және құрама жем үшін астаулар жасалынған. Азықтардың барлық түрлерін беру КУТ-3 және КУТ-10 азықтаратқыштардың көмегімен жүргізілді.

Еркек тоқтыларды 9 айлық жасында сою үшін тәжірибедегі еркек қозылар жайып семірту бойынша еселерінен 4-4,5 айда бөлінгеннен кейін жазғы-күзгі жайылымдарда бағылды да, ал бордақылау әдісінде қазан айының басында, яғни 6 айында бордақылау алаңына орналастыру арқылы жүргізілді. Қыс мезгілінде олар қысқы бордақылау қораларына ауыстырылады да салмақтары қажетті деңгейге жеткеннен кейін, яғни қойлардың салмақтары 45-60 кг

жеткентоктылар союға жіберіледі. Бордақылау алаңына қой топтары жасына байланысты әр алаңға орналастырылады және жасына байланысты рацион жасалынып, азықтандырылады [7].

Тәжірибедегі еркек тоқтыларды 18 айында сою үшін біржылдық еркек тоқтылар көктемгі-жазғы және жазғы-күзгі жайылымдарда жайып семіртілді. Ал бордақылау мақсатында алынған топтар 15 айлық мерзімде жазғы бордақылау алаңдарына қойылды.

Бордақыланатын малдарды күтіп-бағу, азықтандыру күн тәртібіне және жасалынған рационға байланысты жүргізілді. Азықтандыру рационы негізінен

### **Зерттеу нәтижелері**

Қойды жайып семірту мен бордақылау жұмыстарын ұтымды ұйымдастыру түліктен алынатын өнім көлемін және оның сапалылығын арттыруда маңызды орын алады. Жайып семірту өзінің атына сай табиғи немесе мәдени жайылымда қажетінше қосымша құрама жем берумен жүргізіледі, ал қойды бордақылау негізінде қысқы тұрақ кезінде атқарылады [8]. Ең тиімді әдіс қойларды арнайы бордақылау алаңында өткізу, және олардың салмағын 50-55 кг жеткізу.

Ет өнімін көбейту және оның сапасын жақсарту барысында қойларды дұрыс жайып семірту

жергілікті азықтарды пайдалану арқылы жасалынды.

Семіртудегі тоқтылардың ет өнімділігін анықтау үшін 9 және 18 айлық мерзімдерінде әр семірту топтары бойынша 5 бастан, жалпы 20 бас еркек тоқтылар сойылды. Сояр алдындағы тірі салмағын, ұша салмағын, сойыс салмағын, сүйек және таза ет салмағын, ішкі май салмағын анықтау үшін сылу және өлшеу жұмыстары жүргізілді. Еркек тоқтылардың ет өнімділігін анықтауда барлық салмақ өлшеулеріне маркасы ВЭУ-150-50/100 дәлдігі 0,1 кг болатын электронды таразы пайдаланылды. Зерттеуден алынған барлық сандық мәліметтер Microsoft Excel бағдарламасымен өңделіп талданды.

және бордақылау технологиясын пайдалану, ұйымдастыру маңызды шара болып табылады. Сондықтан, жоғарыда келтірілген мәліметтерді ескере отырып біз де қазақтың етті-жүнді биязылау қойларының ет өнімділігін анықтау мақсатында олардың еркек тоқтыларын, енесінен айырғаннан кейін, яғни 4-4,5 айын жайып семірту және бір тобын 6 айлық кезінде бордақылау арқылы зерттеуге қойдық. Тәжірибе тобындағы еркек тоқтылар еселерінен бөлінгеннен кейін жайып семірту және бордақылауға дейін өлшеніп, тірілей салмақтары анықталды (кесте 1).

Көрсеткіштер	Жайып семірту	Бордақылау
	n=32	n=36
Семірту алдындағы тірілей салмағы, кг	30,0±0,16	28,9±0,13
Семірту соңындағы тірілей салмағы, кг	47,5±0,34	50,2±0,26
Семірту мерзіміндегі қосқан салмағы, кг	18,1	21,3
Семірту мерзіміндегі қосқан тәуліктік салмағы, г	150,8	236,7

1 кестеде көрсетілгендей екі топтағы еркек тоқтыларды жайып семірту және бордақылау технологиясы бойынша семірту кезіндегі тәуліктік салмақ өсімі жоғары деңгейде болды, яғни жайып семірту және бордақылау технологиялары бойынша сәйкесінше 150,8 және 236,7 г құрады. Жалпы, 4-4,5 айдан 9 айға дейінгі жайып семірту және бордақылау технологиясы бойынша семірту мерзімінде еркек тоқтылар, сәйкесінше 18,1 және 21,3 кг салмақ қосты. Жайып семірту кезінде алдыңғы жылғы көрсеткіштермен салыстырғанда 1,0 кг немесе 5,84% артық болды [9]. Бордақылау көрсеткіштері жайып семіртумен салыстырғанда 3,2 кг немесе 17,7% артық болды ( $p < 0,01$ ).

Қойдың қондылығын көтеру үшін жайып семіртудің қолайлы кезеңі ерте көктемнен басталады. Жайып семірту тоқтылары қыркым сойыс көрсеткіштері анықталды (кесте 2).

науқанынан кейін қойдың қондылығына және денсаулығына байланысты құрылады.

Жас тоқтылар топтарын, осы жылы сатуға белгіленгендерін төл айырудан кейін семіртуге қояды және ең жақсы өрісті бекітеді. Жайылымды ұйымдастыру және тоқтыларды семірту технологиясы бұл топтар үшін де басқа топтағы қойлар сияқты жүргізіледі. Мүмкіндігінше қоршаулы жүйелі өріс пайдаланады. Жайылым барысында қойларды екі реттен кем суарылмайды, тұрақты түрде тұз берілмейді. Қондылығы жағынан жоғары еселерінен бөлінген еркек тоқтыларға қосымша азық берілмейді, яғни бордақыланбай-ақ жақсы жайылым арқылы жоғарғы қондылыққа жеткізіледі.

Еркек тоқтыларды семіртудің екі технологиясы бойынша жүргізілген тәжірибеден кейінгі малдардың ет өнімділігі бойынша

Кесте 2 - Еркек тоқтылардың сойыс көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Өлшем бірлігі	Жайып семірту	Бордақылау
9 айлық			
Тоқтылар саны	бас	5	5
Соляр алдындағы тірілей салмағы	кг	46,3±0,64	52,4±0,76
Ұша салмағы	кг	20,6±0,36	24,6±0,44
Ішкі май салмағы	кг	0,81±0,32	0,91±0,36
Сойыс салмағы	кг	21,4±0,4	25,5±0,47
Сойыс шығымы	%	46,2	48,6
18 айлық			
Тоқтылар саны	бас	5	5
Соляр алдындағы тірілей салмағы	кг	68,7±0,82	76,2±0,82
Ұша салмағы	кг	34,8±0,44	39,2±0,51
Ішкі май салмағы	кг	0,96±0,34	1,08±0,26
Сойыс салмағы	кг	35,7±0,47	40,3±0,39
Сойыс шығымы	%	51,9	52,8

2 кестедегі мәліметтер көрсеткіштеріне сүйенсек, жайып семірілген 9 айлық тоқтылардың сояр алдындағы салмағы 46,3 кг, бордақылаған тоқтылардың сояр алдындағы тірілей салмағы 52,4 кг, ал 18 айлық тоқтылардың сояр алдындағы салмағы 68,7 кг, бордақыланған тоқтылардың сойыс алдындағы салмағы 76,2 кг болды. Яғни, бордақыланған тоқтылардың салмағы жайып семірткен тоқтылардан 6,1 кг және 7,5 кг немесе 13,2% және 10,9% жоғары болды.

Ұша салмағы бойынша да бордақыланған еркек тоқтылардың үстемдігі байқалады. Бұл көрсеткіш бойынша 9 айда бордақыланған тоқтылар 24,6 кг және жайып семірілген тоқтылар 21,4 кг, яғни 3,2 кг немесе 14,9% басымдылығы анықталды ( $p < 0,01$ ). 18 айлық

мерзімде ұша салмағы бойынша бордақыланған тоқтыларының үстемдігі де жоғары, яғни жайып семірілген тоқтылардан 3,5 кг немесе 9,8% басым болды.

Ішкі майының салмағы бойынша бордақылауға қойылған тоқтыларда 9 және 18 айлық мерзімдерінде сәйкесінше 0,10 және 0,12 кг артық болды. Осыған байланысты сойыс салмағы да бордақыланған тоқтыларда әлдейқайда жоғары болды. Сойыс шығымы малдың ет өнімінің ең негізгі көрсеткіші болып табылады [10, 11]. Сойыс шығымдары бойынша да екі технология бойынша семірілген тоқтыларда айтарлықтай айырмашылық анықталмады және олардың көрсеткіштері жайып семірілген топта 46,2-51,9% ал бордақылап

семіртілген топта 48,6-52,8% аралығында болды(сурет 1).



Сурет 1 – 18 айлық еркек тоқтылардың ұшалары

Тауар ретінде алып қарағанда ет дегеніміз – ұшаның тағамға пайдаланатын барлық бөліктері, яғни қаңқа сүйектеріне жабысқан бұлшық еттер, тарамыстар, май, қан тамырлары, лимфа түйіндері, сондай-ақ барлық жеуге келетін ішкі органдар, тіл, ми, диафрагма, ішек-қарын және т.б. еттің шығымдылығы қойдың жынысына, жасына, олардың сойылғанға дейін бағып-күту ыңғайына және т.б. да себептерге байланысты болады. Айта кету керек, шаруашылық қойларды жайып семіртуге және бордақылауға жеткілікті көңіл бөледі. Жайып семірткеннен кейін

салмағы 40 кг асқан еркек тоқтыларды сатуға, союға жібереді де, салмағы төмен еркек тоқтыларды ет өндірудің келесі дайындау технологиялық үрдісіне, яғни бордақылауға қалдырады.

Семіртілген малдардың сойыс көрсеткіштері маңызды орын алады. Сондықтан біз 9 және 18 айлық еркек тоқтылардың сойыс көрсеткіштерін анықтадық. Тәжірибедегі сойылған еркек тоқтылар ұшаларының морфологиялық құрамы жеке сорттары мен таза ет және сүйек салмақтарының қатынасымен анықталды (кесте 3).

Кесте 3- Еркек тоқтылар ұшаларының морфологиялық құрамы

Көрсеткіштер	Өлшем бірлігі	Жайып семірту	Бордақылау
9 айлық			
Тоқтылар саны	бас	5	5
Ұша салмағы	кг	20,6±0,36	24,6±0,44
Таза ет салмағы	кг	15,8±0,32	19,4±0,36
Сүйек салмағы	кг	4,8±0,26	5,2±0,21
Еттілік коэффициенті		3,3	3,7
18 айлық			
Тоқтылар саны	бас	5	5
Ұша салмағы	кг	34,8±0,44	39,2±0,51
Таза ет салмағы	кг	27,9±0,37	31,8±0,34
Сүйек салмағы	кг	6,9±0,22	7,4±0,29
Еттілік коэффициенті		4,0	4,3

Таза ет салмағы бойынша 9 айлық еркек тоқтылардың көрсеткіштері 15,8-19,4 кг аралығында болды. Семірту технологиялары бойынша бордақыланған еркек тоқтылардың басымдылығы әлдеқайда жоғары болды, яғни басымдылығы 3,6 кг немесе 22,7% құрады ( $p < 0,001$ ). Сүйек салмағы бойынша айтарлықтай айырмашылық байқалмағанымен, бордақылау тобындағы еркек тоқтылардың басымдылығы 0,4 кг немесе 8,3% артық болды. Еттілік коэффициенті бойынша да бордақылаған еркек тоқтылар тобының үстемдігі байқалады.

18 айлық тәжірибедегі еркек тоқтыларының ұшалары бойынша морфологиялық құрамы нақты басымдылықпен бордақыланған

### **Қорытынды**

Қазақтың етті-жүнді биязылау қойларының еркек тоқтылары мен ісектерін жайып және бордақылап семірту

топта басым болды. Яғни олар жайып семірілген серіктестерінен ұша салмағы 4,4 кг немесе 12,6%; таза ет салмағы 3,9 кг немесе 13,9% артық болған. Ал еттілік коэффициенті 0,3 басым болды.

Қойды етке өткізу үшін оларды өрісте жайып семірту және бордақылау ең бір тиімді әдістер болып саналады. Жайып семіртудің қой етін молайтуда және оның сапасын арттыруда маңызы ерекше. Етке өткізуге союға арналған қойдың бәрі жоғары кондицияға жеткізілуі тиіс. Жайып семіртуді немесе бордақылау технологиясын пайдалану арқасында қойлардың қондылығы мен салмағы жоғарылайды және ет сапасы да жоғары болады, ал тәуліктік салмақ қосулары 150 г кем болмайды.

технологиялары бойынша жүргізілген зерттеулер нәтижесінде екі технологияның да Шу-Іле аласа таулары жағдайында өсірілетін

етті-жүнді биязылау қойлары үшін пайдалану тиімді екені анықталды. Сондықтан қой еті өнімін өндірудің

оңтайлы мезгілдерін жоспарлау арқылы семірту технологияларын пайдалану қажет.

### Әдебиеттер тізімі

1 Zervasa G., Hadjigeorgioub I., Zabelic G., Koutsotolisc K., TzialacS. Comparison of a grazing- with an indoor-system of lamb fattening in Greece // *Livestock Production Science*. – 1999. – Vol. 61, Iss.2–3.– P. 245–251

2 Касымов К.М., Оспанов С.Р., Хамзин К.П. Казахские мясошерстные овцы: науч. издание. – Алматы, 2010. - 192 с.

3 Кубатбеков Т.С., Мамаев С.Ш., Галиева З.А. Продуктивные качества баранчиков разных генотипов // *Известия Оренбургского гос. аграрн. университета*. – 2014. – №2. – P. 138-140.

4 Нағдалиева Н.И. Нагул и откорм овец на мясо // *Вестник Алтайского гос. аграрн. университета*. – 2008. – №3(41). – С. 27-32.

5 Омарова К.М. Морфологический и химический состав мякоти туш казахского тонкорунного молодняка с откорма // *Вестник с.-х. науки Казахстана*. – 2004. – №11. – С. 46-48.

6 Ali A., Morriscal D.G., Hoffman P., Berger P.J. Pas. Evaluating Texel-, Suffolk-, and Columbia-Sired Offspring: II. Post weaning Growth and Carcass Traits Under Feedlot and Pasture Feedlot Finishing Systems1 // *The Professional Animal Scientist*. – 2005. – Vol. 21. – P. 434-442.

7 Hammell K.L., Laforest J.P. Evaluation of the growth performance and carcass characteristics of lambs produced in Quebec // *Can. J. Anim. Sci.* – 1999. – Vol. 80. – P. 25-33.

8 Зарпуллаев Ш.Н., Абильдабеков Т., Хожамжаров О., Аширов Н. Тип откорма и мясная продуктивность курдючных ягнят // *Овцы, козы, шерстяное дело*. – 2011. – №2. – С. 47-49.

9 Ибраев Д.К., Шауенов С.К., Байған Б. Шу типті қазақтың етті-жүнді биязылау және будан тоқтылардың өсуі мен ет өнімділігі // *С. Сейфуллин атындағы ҚазАТУ «Ғылым жаршысы»*. - 2014. - №1(80). – Б. 74-80.

10 Mark Rutter S. Review: Grazing preferences in sheep and cattle: Implications for production, the environment and animal welfare // *Canadian Journal of Animal Science*. – 2010. – Vol. 90(3). – P. 285-293.

11 Бозымова А.К. Организация нагула и откорма молодняка овец // *Известия Оренбургского гос. аграрн. университета*. – 2011. – Т. 4, №32-1. – С. 173-175.

### Резюме

В статье приведены результаты изучения мясной продуктивности подопытных баранчиков и валухов казахской мясошерстной полутонкорунной породы, которые выращивались путем нагула и откорма в условиях Шу-Илийских низкогорий. По результатам исследования убойных и мясных качеств подопытных баранчиков и валухов установлено, что



эффективно использовать данные технологии в зависимости от сезона года и потребности мяса-баранины.

### **Summary**

Research results of meat productivity of young rams and wethers of Kazakh meat-wool breeds that have been grown by feeding and fattening under Shu-Iliysk lowlands are considered in this given article. According to the survey of slaughter and meat as young rams and wethers it has been fixed that the effective use of these technologies, depending on the season and needs of mutton.