

**ҚОШҚАРЛАРДЫ 6 АЙ ЖАСЫНДА ПЕРКУТАНДЫ ТӘСІЛМЕН
КЕСТІРУ ЖӘНЕ 11 АЙ ЖАСЫНДА СОЮ КЕЗІНДЕ ҰШАНЫҢ
МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫНА БАҒА БЕРУ**

А. К. Днечешев, вет. ғылымдарының кандидаты, доцент
А. К. Кереев, ветеринарлық медицина магистрі, докторант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық техникалық университеті

Мақалада ақжайық етті жүнді тұқымы қошқарларын 6 ай жасында перкутандық тәсілмен кестіру кезінде ұшаның морфологиялық құрамының салқындаған ұшаға арақатынасы және жұмсақ ет бөлігінің сүйектерге пайыздық ара қатынасына салыстырмалы баға берілген.

В статье рассматривается сравнительная оценка соотношения морфологического состава туши к массе охлажденной туши, а также процентного соотношения мякоти к костям при кастрации перкутанным способом баранчиков акжаикской мясо-шерстной породы в 6 месячном возрасте.

Comparative estimation of correlation of morphological content of carcass to mass of chilled carcass, and also percent correlation of flesh to bones at castration by percutane method of akzhaik meat-wool brud at the age of 6 months is given in the article.

Бізге белгілі, жыныс бездері екі қызмет атқарады: сыртқа және ішке секрет бөлу. Ішкі секрецияның қызметі организмде зат алмасу процесстерін реттеуге қатысатын жоғары белсенді заттар – гормондарды бөлуге негізделген. Олар қызметтері арқылы жануарлардың қалыпты өсуі және дамуына септігін тигізеді [1, 2].

Кестіруден кейін андрогенді гормондар балансының бұзылуы жануардың өсуі мен даму интенсивтілігінің өзгерісіне алып келеді. М. М. Заводовскийдің айтуы бойынша, орхидектомия кеш орындалған жағдайда жануар организміндегі өзгерістер деңгейі аз мөлшер дәрежесінде байқалады. Осының бәрі жыныс бездерінің эндокриндік қызметінің сақталу жағдайына қарай, өте ірі тұлғалы жануардың қалыптасуына ықпал жасауымен түсіндіріледі. Жыныс бездерін толық алып тастаған жағдайда негізгі зат алмасу деңгейі 15-25 пайызға азаятыны, түтікті сүйектерінің өсуінің күшею, қаңқаның диспропорциональдығы, өсу жылдамдығының төмендеуі, біріншілік және екіншілік жыныс белгілерінің толық дамымауы болатыны зерттеулер арқылы дәлелденген [3, 4, 5].

Қой шаруашылығында қолданылып жүрген жануарларды азықтандырумен бірге жүретін, ет өнімділігін жақсарту және жоғарлату және тағы басқа зоотехниялық мақсатындағы ветеринарлық хирургияның жаппай өткізілетін және жауапты шараларының біріне қошқарларды кестіру үлкен маңызға ие болып отыр. Көптеген асыл тұқымды қой шаруашылықтары күзгі уақытта, жануарлардың жоспарлы зоотехниялық асыл тұқымдық бонитировкасын өкізгеннен кейін жарамсыз болып, амалсыз қалдырылған қошқарларды сол жылы бір жасы және одан да жоғары уақытқа дейін бордақылауға қояды [6].

Соңғы жылдары ақжайық етті жүнді тұқымын өсіретін асыл тұқымды шаруашылықтарда біздің Батыс Қазақстан облысының зоотехниктері бекіткен жоспарға сәйкес қошқарларды

енесінен бөлу, бонитировка өткізіп, сол жануарларды бордақылауға қою жұмысы тамыз айының соңында, яғни қозылар 3-4 ай жасына жеткенде тағайындалады. Бірақ та, бұл уақыт аралығында вольфарт шыбындарының көбеюі ең жоғарғы шегіне жетеді, және де сол кезде қошқарларды кестірудің қандай да болмасын қанды тәсілдерін қолданудың ешқандай маңызы жоқ.

Қазіргі кезге дейін кестіру әдістерінің дамуы негізінен кестірудің қанды әдістерін жетілдіру, яғни жыныс бездерін хирургиялық жолмен алып тастау бағытында жүрді. Бұл әдістерді қолдану барысында әртүрлі кестіруден кейінгі асқынулар байқалады, негізінен, олар жиі өтеді және жануарларды өте ересек жасындағы орхидектомиясы кезінде өте ауыр түрінде жүруімен сипатталады. Осыған байланысты, көптеген ғалымдар аталықтарды кестіруді ерте жас кезінде жүргізуді ұсынады.

Бірақ та, күнделікті бақылаулар, көп жылдық тәжірибе, жыныс гормондары ролінің айқындалуы ерте жас кезінде кестірудің келеңсіз жағдайларға әкелетініне сөз келтіреді, ерте жас кезінде кестіру жанурдың өсуінің жасанды тоқтауына және салмақ қосудың бірлігіне кететін азық шығынының жоғарлауына әкеледі.

Отандық ғалымдардың соңғы он жыл аралығындағы көптеген зерттеулерімен бақылаулар талдауына келсек, жылдың бұл мезгіліндегі қошқарларды кестірудің ең тиімді тәсілдеріне қансыз (перкутанды) әдістері жатады. Бұл әдістер енбаулардың бүтіндігін бұзу жолымен жасалады және Телятников, Бурдицко және т.б. қысқаштарымен апробациядан өткен.

Жоғарыда айтылған қиындықтар және жарамсыздыққа қалдырылған қошқарларды жыл мезгілінің күзгі уақытында кестіру өзектілігіне орай, біз Батыс Қазақстан облысындағы «Ізденіс» асыл тұқымды шаруашылығында бәріне белгілі және италияда шығарылып, шетелде өте кен ұсынысқа ие болған Burdizzo кестіргіш қысқаштарының орта көлемді модификациясын 6 ай жастағы қошқарларға апробациядан өткіздік.

Біздің зерттеуіміздің негізгі мақсаты 2009 жылы туылған 6 ай жасындағы ақжайық етті-жүнді тұқымының қошқарларын орта көлемді Burdizzo қысқашы арқылы перкутандық әдіспен кестірудің 11 ай жасында сойыс кезіндегі ұшаның морфологиялық құрамына әсерін зерттеу болды.

2010 жылдың қыс мезгілінде бордақылаудың экспериментальдық тәжірибесін жүргізудің материалы ретінде ақжайық тұқымының 50 бас кестірілген және 50 бас кестірілмеген қошқары алынды және олар бақылау салмақ өлшеуін өткізгеннен соң аналогтар принципі бойынша бөлек орналасты.

Кестірудің перкутандық әдісіне арналған қошқарлар тобын 6 ай жасында орташа көлемді Burdizzo қысқашымен кестірдік және қыс мезгілі кезіндегі 8 ай жасында жануарларды қамап ұстап бордақылауы кезінде тәжірибеге қостық.

Тәжірибедегі жануарлардың өсуі мен дамуы сойыс алдындағы салмағын өлшеу арқылы бақыланып отырды. Жануарлар ұшаларының морфологиялық құрамын мемлекеттік стандартқа сай ұшалар салқындағаннан кейін етті ажырату жолымен анықтадық. Ұшаларды жоталық сызық бойымен шауып (арамен кесуге болады), кейін әр жарты бөлігін көлденең бойымен ет бөліктері ретінде шабады және етті ажырату өткізеді. Ет бөліктерін өлшеп, сүйектерін, шеміршектерін және сіңірлерін ажыратамыз және ұшаның жұмсақ ет бөлігін аламыз [7].

Қой шаруашылығында ет өнімділігін анықтайтын басты көрсеткіштерге жануарлардың тірілей салмағына ұшаның морфологиялық құрамының ара қатынасы жатады [8].

Эксперименттегі 11 ай жасы кезінде етке сойылған жануарлардың тірілей салмағына морфологиялық құрамының ара қатынасы көрсетілген 1 кестені талдай отырып, салқындаған ұша және жұмсақ ет бөлігінің ең көп көрсеткішіне бірінші топтың кестірілген қошқарлары иеленгенін, сәйкесінше, нәтижелері $22,9 \pm 0,22$ кг және $18,3 \pm 0,16$ кг құрағанын көреміз.

Тірілей салмағына пайыздық ара қатынасы келесідей болды: жұмсақ ет бөлігі 80,0 %; сүйектер, шеміршектер және сіңірлер 20 %.

Сүйектердің, шеміршектердің және сіңірлердің ең жоғарғы орташа көрсеткішіне бақылау тобындағы кестірілмеген жануарлар ие болды, яғни нәтижелері $5,24 \pm 0,12$ кг тең болды, ал оның пайыздық ара қатынасы 24,5 % құрады.

Морфологиялық құрамы бойынша бірінші топтың барлық ұшалары жұмсақ ет бөлігінің өте үлкен шығымымен сипатталды және тәжірибеде салқындаған ұша массасының лимиті 17,1 және 19,5 кг аралығында болды. Жұмсақ ет бөлігі және сүйектердің өте жақсы пайыздық ара қатынасы бірінші топтың (кестірілген қошқарлар) ұшаларында байқалып, 80,2 % және 18,8 % көрсеткішіне ие болды. Осының бәрі кестірілген қошқарларда қысқаштар көмегімен жыныстық

қызметі тоқтағаннан соң өмір сүру процесстеріне энергия бөлінудің шығындалу мөлшерінің азаюына әкеліп, қамап ұстап, бордақылау кезінде организмнің май жинау қабілетін жоғарлатуымен түсіндіріледі.

Кестірілген қошқарлар бордақылау кезінде өте жуас, қоңдылығын жақсы жинайды, жоғары сойыс шығымын береді және 11 ай жасында кестірілмеген қошқарларға қарағанда еттері органолептикалық түрде сапасы жоғары болып келеді.

Кесте 1 – Қошқарларды 11 жасында сою кезінде ұшаның морфологиялық құрамына салыстырмалы баға беру

Көрсеткіштер	11 ай жасындағы кестірілген қошқарлар ұшаларының салмағы			11 ай жасындағы кестірілмеген қошқарлар ұшаларының салмағы		
	Lim	$\bar{x} \pm Sx$	%	Lim	$\bar{x} \pm Sx$	%
Салқындаған ұшаның орташа салмағы, кг	21,4-24,3	22,9 $\pm$ 0,22	53,3	20,1-21,9	21,4 $\pm$ 0,03	52,0
Жұмсақ ет бөлігі, кг	17,1-19,5	18,3 $\pm$ 0,16	80,0	15,3-17,0	16,15 $\pm$ 0,06	75,5
Сүйектер, шеміршектер және сіңірлер, кг	4,0-5,2	4,58 $\pm$ 0,13	20,0	4,8-6,0	5,24 $\pm$ 0,12	24,5

Сонымен бірге, асыл тұқымдық маңызы жоқ қошқарларды кестіру нәтижесінде асыл тұқымды қой шаруашылықтарында күтпеген шағылысу және жоспардан тыс қозылау жағдайлары болмайды және де осының бәрі қой өсірудің бір бағытын жүргізуге мүмкіндік береді, олардың тұқымдық және өнімділік сапасын жоғарлатады.

Әсіресе, кестірілген қошқарлар төзімді келеді, соның ішінде үнемі өрісте болатын мал шаруашылығының қыз мезгілдерінде. Қыстау жағдайларының қолайсыз сәттерінде кестірілмеген қошқарлар арасында өлімге ұшырау кездері жиі кездеседі, себебі қыс мезгілінде кестірілген қошқарларға қарағанда олардың қоңдылығы төмен болады.

Осының бәрі ең паренхимасының сіңірілген өнімдері және жыныс гормондарының жылдың әр мезгілінде перкутанды әдіспен кестірілген қошқарлардың өнімділігіне физиологиялық қолайлы әсерімен айқындалады.

Қоңдылықтың орташа категориясына жатқызылған ет ұшаларына 11 ай жасында сойылып, кестірілген қошқарлар ие болды, олардың бұлшық еттері қанағттанарлық түрде дамыған және сан етінің қалыптасуы қалыпты деңгейде.

Арқа омыртқаларының жоталық өсінділері кішкене айқындалған және шығыңқы келген. Тері асты майының жиналуы топтағы барлық жануарлардағы жиналу сипаты бойынша бір бірінен ерекшеліктері жоқ. Дене майы арқасында және де бел аймағында қалыңдығы 0,2-0,3см дей жалпы қалың қабат түрінде, ал қабырғаларында жіңішке лента түрінде қалыптасқан.

Қоңдылықтың жоғарғы категориясына жатқызылған ет ұшаларының бұлшық еттері жақсы дамыған, сан етінің пішіні дөңгеленген. Дене етінің майы құйрық түбінен бастап, жауырынның артқы бүйіріне дейін жалпы қабат түрінде бүкіл ұшаны қаптаған, оның қалыңдығы сауырында 0,8-1,0 см, белінде 0,5-0,6 см, арқасы және қабырғаларында 0,2-0,4 см тең.

Қоңдылықтың жоғары категориясына жатқызылған және кестірілмеген қошқарлардан (бақылау) алынған ет ұшалары органолептикалық түрде өте жинақы, бұлшық еттерінің дамуы жақсы, мойны қысқа және қалың, бірақ та, кестірілген қошқарларға қарағанда тері асты майының жиналу дәрежесі төмен, яғни дене етінің майы ұшаны жалпы қабатпен қаптаған, бірақ қалыңдығы 0,5см аспайды.

Ет өнімділігіне салыстырмалы түрде баға беру жөнінде өткізілген экспериментальды жұмыс, яғни 6 ай жасында перкутанды кестірілген қошқарлар мен кестірілмеген қошқарлардың бордақылаудан соң 11 ай жасында сойыс кезіндегі тірілей салмағына ұшаның морфологиялық құрамының ара қатынасы көрсеткіштерін анықтау арқылы келесідей қортындыға келдік:

1. Салқындаған ұша салмағына жұмсақ ет бөлігі шығымының пайыздық ара қатынасындағы ұшаның морфологиялық құрамының мәліметтеріне қарасақ, қамап ұстап, бордақылаудан соң 11 ай

жасында сойысқа ұшыраған бірінші топ жануарларының сүйекке қатынастағы жұмсақ ет бөлігі жоғары шығымы 80 % тең болып жоғары көрсеткішке, ал кестірілмеген қошқарларда аталған көрсеткіш 75,5 % құрап, төменгі көрсеткішке ие болып отыр.

2. Қошқарлардың 11 ай жасында бақылау сойысы кезінде салқындаған ұша массасы және ет бөлігі шығымының жоғары көрсеткішіне бірінші топтың жануарлары ие болды және де сүйектер шығымына жұмсақ ет бөлігінің ара қатынасының нәтижелері кестірілген қошқарларда кестірілмеген қошқарлар көрсеткіштерімен салыстырғанда жоғары болды.

Осыған орай, кестірілмеген қошқарлармен салыстырғанда, орташа көлемді Burdizzo қысқашымен тері асты арқылы 6 ай жасында кестірілген қошқарлар қыс кезінде бордақылауға қою барысында да 11 ай жасында бақылау сойысы кезінде ет өнімділігінің тиімді көрсеткіштерін береді.

Сәйкесінше, Батыс Қазақстан облысының фермерлік шаруашылықтарында асыл тұқымдық құндылығы жоқ қошқарларды перкутандық әдіспен кестіру экономикалық мақсаттылық әсерінен туды және аталған жаппай өткізілетін операцияны кестірудің тиімді әдісін, жануарлардың жасын және өндірістік бағытын есепке алып жүргізу керек.

Жоғарыда берілген мәліметтерге сүйене отырып, уақытынан асып қалдырылған ақжайық етті-жүнді қошқарларын перкутандық тәсілдермен кестірудің өзектілігіне сөз жоқ және де жылдың күзгі мезгілдерінде әртүрлі жаракаттану түрлерінің алдын-алу шаралары және де ет өнімділігін жақсарту мақсатында Батыс Қазақстан облысындағы қой шаруашылығында зоотехния мен ветеринарлық хирургияның массалық шаралары арасында үлкен маңызға ие болады деп айта аламыз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Ханин, М. А. Рациональный метод и возрастной срок кастрации баранчиков и бычков / М. А. Ханин, И. А. Тыныбеков // Мат. всесоюз. межвуз. конф. по вопр. ветеринарной хирургии. – Харьков. – 1970. – С. 127-129.

2. Мосин, В. В. Результаты внедрения бескровного способа кастрации бычков и баранчиков в ветеринарную практику / В. В. Мосин, А. Н. Корнишин, И. А. Телятников, А. Б. Максин // Мат. всесоюз. межвуз. конф. по вопр. ветеринарной хирургии. – Харьков. – 1970. – С. 126-127.

3. Мицкевич, М. С. Влияние половых желез на рост животных / М. С. Мицкевич. – М.-Л. : Биомедгиз. – 1935. – 128 с.

4. Завадовский, М. М. Гормональная стимуляция многоплодия у овец / М. М. Завадовский. – М. : Биомедгиз. – 1941. – 155 с.

5. Максин, А. Б. К вопросу биогенной стимуляции бескровно кастрированных животных / А. Б. Максин // Мат. Всесоюз. межвуз. конф. по вопр. вет. хирургии. – Харьков. – 1970. – С. 142-144.

6. Кереев, А. К. Актуальность кастрации баранчиков акжайкской породы перкутанным методом / А. К. Кереев, А. К. Днекешев // Ғылым және білім. – 2007. – № 4(9). – С. 35-38.

7. Арипов, У. Х. Овцеводство и козоводство: Справочник / У. Х. Арипов, В. М. Виноградова, П. А. Воробьев. – М. : Агропроиздат – 1990. – С. 146-150.

8. Литовченко, Г. Р. Овцеводство / Г. Р. Литовченко, П. А. Есаулов. – М.: Колос. – 1972. – Т. 1. – С. 166-180.