

ӘОЖ 619: 617-089:636.92

**А. К. Днекешев**<sup>1</sup>, ветеринария ғылымдарының кандидаты, доцент,

**С. Т. Иманғалиева**<sup>1</sup>, магистрант,

**Г. Х. Джубанышева**<sup>2</sup>, ветеринария ғылымдарының магистрі, оқытушы

<sup>1</sup>Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Батыс Қазақстан инженерлік-технологиялық колледжі, Орал қ., Қазақстан

## **ЕРКЕК ҚОЯНДАРДЫ ӘРТҮРЛІ ТӘСІЛДЕРМЕН КЕСТІРУ КЕЗІНДЕГІ КЛИНИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ БАҒА БЕРУ**

### **Аннотация**

Мақалада үй қояндарының аталықтарын 3-4 айлығында әртүрлі тәсілдермен кестіруді өткізудің салыстырмалы клиникалық бағасы берілген. Болашақта қоян шаруашылықтарында және фермаларда бордақылаудан кейін сапалы тері және ет өнімін алу үшін өндірістік және стресстік жарақаттануды болдырмау мақсатында алынған зерттеу нәтижелерін ескеру керек.

***Түйін сөздері:** еркек қояндарды кестіру, патологиялар кезінде клиникалық көрсеткіштеріне баға беру, әуесқой-қоян шаруашылығындағы жарақаттанулар.*

Қоян шаруашылығы республикамызда қарыштап дамып келе жатырған халықтық мал шаруашылығы салаларының бірі болып табылады. Жеке қолда қояндарды олардың биологиялық ерекшеліктеріне байланысты – жоғары өнімділігі мен тез жетілгіштігіне, яғни аз уақытта жоғары сапалы қоректік қасиеттері бар ет алуға және бағалы мамық мен тері алу үшін көптеп өсіреді.

Әуесқой-қоян өсірушілердің жинақтаған тәжірибелерін жалпылап біріктіру көптеген авторлардың пікірінше өте күрделі және орындалуы қиын жұмыс. Жеке секторда ұсақ фермерлер өздерінің шаруашылықтарын мүмкіншіліктерінің шектеулі болуынан әртүрлі күтіп бағу және өсіру тәсілдерін берге қолданып өсіреді [1, 2].

Отандық авторлар өздерінің жұмыстарында көптеген әуесқой-қоян өсірушілер шаруашылық маңындағы жерлерінде қояндарды 90 күндік жасында анасынан айырады, содан тағы да 1-2 ай ұстайды. Бұл кезде аталық қояндарды кестіруді ұсынады. Көжектерді 3 айға дейін қалыпты ауданы әр басына 0,2м<sup>2</sup> болатын ауданда топпен бағып ұстауға болады, бір топта аталған жастан жоғары ересек қояндардың ұсталуына жол бермеу керек. Аталық қояндар бір-біріне күшті шабуылдайды, олардың өзара төбелесуі, терілерін тістелеп зақымдауы жиі кездеседі [3].

Күнтізбелік жылдың басында дүниеге келген көжектерді күзге дейін ұстаудың экономикалық тиімсіздігі дәлелденген. Жасына және жыл мерзіміне қарай түлейтінін ескере отырып көжектерді теріге тапсыру үшін көктемгі түсін алу үшін 6 айлығында, ал жазғы және күзгі түстерін алу үшін 4-6 айлығында сойған дұрыс [4,5].

Жаңадан түскен тіс іздері ұсақ жара түрінде болады және олар көбінесе қоян денесінің бүйір беттері мен құйрығында болады. Сондықтан 3 ай жастан асқан аталық қояндарды тек кестіргеннен кейін ғана топпен ұстап бағуға болады деп жазады.

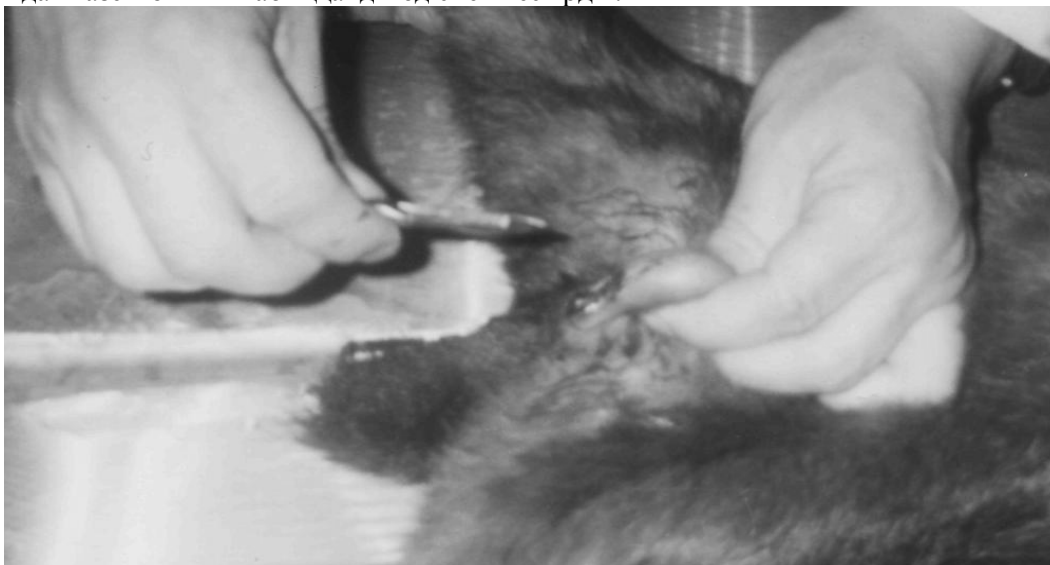
Біздің облысымызда аталық қояндарды кестіру жұмыстары жүргізілмейді деп айтуға болады, сондықтан олардан алынатын тері сапасы да төмен болып келеді. Сонымен қатар қояндардың өздерін өздері кестіруі салдарынан іш майының, ішектерінің түсіп кетуі, т.б. сияқты зақымданулар болып солардың салдарынан тірілей салмағы азаяды, яғни өнімділігі төмендейді.

Алдыңғы қояндарды өсіру проблемаларға қарап, біздер алдымызға келесі мақсат қойдық, еркек қояндарды әртүрлі тәсілдермен кестіру кезіндегі клиникалық көрсеткіштеріне баға беру.

Клиникалық белгілеріне қарап жануарлардың денсаулық жағдайларын айтуға болады. Операция жасап болған соң операциядан шыққан жануарларды клиникалық тексерістен өткізіп тұрған жөн. Тәжірибе үстінде маңызда рөл жануарлардың денсаулық жағдайындағы әр бір топқа салыстырмалы анализ жасау.

**Зерттеу материалы мен әдістері.** Тәжірибе жүргізу үшін материал ретінде Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің клиникасынан алынған үш-төрт айлық жастағы еркек қоянның сұрдәу тұқымдасынан 12 бас алынды. Олар шартты түрде

әрқайсысында 6 бастан екі экспериментальды топқа бөлінді. Топтарды бірдей жағдайда бағып-күтіліп, бірдей рационмен азықтандырылды. Бірінші топтағы қояндарды ұма аумағында жабыққанды әдіспен баула лигатура салып кестіріп (1 сурет), екінші топтағы қояндарды шапа аумағында «вазектомия» жабыққанды әдіспен кестірдік.



1 сурет – Бірінші топ еркек қоянұманың барлық қабаттарын жалпы қабығына дейін кесу сәті

Жануарларды кестіретін алдында оларды жалпы клиникалық тексерістен өткіздік, әр түрлі жұқпалы және жұқпалы емес ауруларды анықтау үшін. Кестірілетін жануарлар тек ағзасы таза, ауру емес болуы шарт. Бойында ешқандай жұқпалы аурулары болмауы тиіс. Және де жалпы клиникалық зерттеулерді 24 сағат, 3, 7, 15 және 20 тәуліктен кестірілген соң, яғни операция жасалған кейін өткіздік.

Бірінші тәжірибелі және екінші тәжірибелі топтар операция алдында клиникалық зерттеулер бойынша көрсеткіштері бірдей болған. Жануардың (еркек қояндар) дене жағдайы қалыпта.

Визуалды қорытындысы бойынша сілекейлі қабықтары: кестіретін операция жасар алдында, мұрын және ауыздың сілекей қабықтары тәжірибелі топтарда бірдей болып көрінді. Нақтырақ: зерттелетін ұлпалар біртұтас, ақшыл-қызыл, қалыпты дымқыл, таза ісіксіз болды. Жануардың терісі таза, құрғақ, ақшыл-қызғыл түсті қалпында болып көрінді.

Термометрия – жалпы клиникалық міндетті тәсілдерге жатады, жануарлардың қалыпты жағдайларын, аурудың дамуын қадағалап және амалдап, емдеудің тиімділігін зертеп, асқыну (өрбу) себептерін анықтайды. Дұрыс нәтиже алу үшін термометрияны азықты берер алдында өлшедік [6].

**Зерттеу нәтижелері.** 1 кестеде көрініп тұрғандай барлық жалпы дене қызу көрсеткіштері жануардың өз жастарына және жануар түріне сәйкес тән көрсеткіште.

Сонда байқайтынымыз операция жасалған кезде бірінші күндері дене қызуы көтерілгенін, екі топта салыстыра келсек (тәжірибелік бірінші топта  $42,5 \pm 0,01^\circ\text{C}$ , екінші тәжірибелік топта  $41,7 \pm 0,05^\circ\text{C}$  және шамамен лимитті алғанда бірінші тәжірибелік топта  $42,1 \dots 42,8^\circ\text{C}$ , екінші  $41,5 \dots 42,2^\circ\text{C}$  болды). Жануарға жасалған хирургиялық операция оның жалпы қабыну әсерін түсіндіреді. Соңынан дене қызуы екі топта да бірдей, түсі де және бір қалыпта болмайды.

Айта кетсек, бірінші тәжірибелік топта үшінші күні орташа (орта шамамен)  $41,8 \pm 0,05^\circ\text{C}$  құраса, ал екінші тәжірибелік топта -  $41,3 \pm 0,02^\circ\text{C}$  болды, лимиттері кезінде  $40,9 \dots 41,5^\circ\text{C}$ ,  $41,5 \dots 42,3^\circ\text{C}$  табылды (1 кесте).

1 кесте – Екі-үш айлық әртүрлі тәсілмен кестірілген еркек қояндарының дене қызуының өзгеруі, ( $^\circ\text{C}$ )

Зерттеу мерзімі	Бірінші тәжірибелік топ	Екінші тәжірибелік топ
-----------------	-------------------------	------------------------

(тәулік)	Lim	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	$\sigma$	Lim	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	$\Sigma$
Кестіру алдында	38,6-39,8	39,2±0,02	0,05	38,5-39,7	39,1±0,01	0,06
1 тәуліктен соң	42,1-42,8	42,5±0,01	0,08	41,5-42,2	41,7±0,05	0,07
3 тәуліктен соң	41,5-42,3	41,8±0,05	0,03	40,9-41,6	41,3±0,02	0,08
7 тәуліктен соң	39,8-41,2	40,5±0,02	0,05	39,3-40,0	39,8±0,01	0,07
15 тәуліктен соң	39,5-41,0	40,3±0,02	0,02	38,8-39,7	39,4±0,02	0,06
20 тәуліктен соң	39,5-40,8	40,3±0,01	0,05	38,5-39,5	39,1±0,02	0,08

Жетінші тәуліктен кейін кестірілген еркек қояндардың жалпы дене қызуы бірінші тәжірибелік топта орташа шамамен 40,5±0,02°C 39,8...41,2°C, ал екінші тәжірибелік қоян топтың орташа есеппен 39,7±0,12°C болды, лимиті кезінде 39,9...40,1°C.

Әрі қарай клиникалық бақылау кезінде 15-20 тәулік бойы дене қызуында азын-шоғын өзгеріс процестері байқалады (ен паринхимасының таралуынан). Байқағанымыздай екі топтада көрсеткіштері өз норма қалыпты жағдайда жатыр.

Дене қызуынан басқа клиникалық байқау кезінде демнің сағылуы екі әрбір топтың көрсеткіші болып табылады.

Бірінші және екінші тәжірибелік топтарда жүрек соғуы дұрыс, қалыпты жағдайда, тиісті соғумен, тоқтаумен қалыптасқан демнің соғу ұзындығы-орташа.

Жүректің немесе демнің қысқартылу уақыты (1 минут ішінде 1 соғу жүрек соғуы). Бұл 2 кестеде бейнеленген.

Маңызды зор көрсеткіштер екі топта отаға дейін (бірінші тәжірибелік топта 247,5±0,05 минутасына соғу, лимит кезінде 233...256 мин/соғу, ал екінші тәжірибелік топта 214,6±0,03 мин/соғу лимит кезінде 212...223 мин/соғу (2 кесте).

Жетінші тәуліктен кейін кестірілген еркек қояндардың жүрек соғуы бірінші тәжірибелік топта орташа шамамен 228,0±0,05мин/соғу 217...231мин/соғу, ал екінші тәжірибелік қоян топтың орташа есеппен 205,6±0,01мин/соғу болды, лимиті кезінде 39,9...40,1 мин/соғу.

Мұның бәрі бір жағынан көп адамды көрген жағдайда (бұл қалыпта жағдайдағы сыртқы күйзелік), екінші жағынан ота кезінде орталық нерв жүйелеріне әсірінен де болуы мүмкін.

Соңынан (дене соғылымы) демі төмендейді, өйткені жануарлар отаға үйреніп, кейін жаралары жазылып, 20 күн ішінде бірінші тәжірибелік топ орташа есеппен 202,5±0,03 мин/соғу лимит кезінде 200...205 мин/соғу (3 кесте), ал екінші тәжірибелік топта - 172,5±0,03 мин/соғу лимит кезінде 162...178 мин/соғу (жүрек соғысы) кішкене жүректің тез соғуын тәжірибелік топтан байқауымызға болады.

2 кесте – Екі-үш айлық әртүрлі тәсілмен кестірілген еркек қояндарының жүрек соғу өзгерісі, 1мин/соғу

Зерттеу мерзімі (тәулік)	Бірінші тәжірибелік топ			Екінші тәжірибелік топ		
	Lim	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	$\sigma$	Lim	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	$\Sigma$
Кестіру алдында	150-174	165,5±0,02	0,12	159-182	170,5±0,01	0,10
1 тәуліктен соң	233-256	247,5±0,05	0,10	212-223	214,6±0,03	0,20
3 тәуліктен соң	225-239	232,8±0,03	0,10	205-210	207,1±0,02	0,10
7 тәуліктен соң	217-231	228,0±0,05	0,14	202-208	205,6±0,01	0,20
15 тәуліктен соң	210-220	216,5±0,02	0,26	185-193	189,6±0,05	0,12
20 тәуліктен соң	200-205	202,5±0,03	0,08	162-178	172,5±0,03	0,11

Дәл солай демалу соғуында зерттеу жүргізгенде байқаймыз (1мин/1 рет). Мұнда ол тікелей жүрек соғуында байланысты болып келеді. Дем алу және дем шығару фазалары

кеуденің көтерілуімен және түсуімен сәйкес болады, сонымен қатар құрсақ қабырғаның және торайдың тұмсығының қозғалыстарымен байланысты.

Кестірілмес бұрын және 1 тәулік кестірілер алдында дем соғу процесін біздер байқамадық, ал операция жасалған 1 тәуліктен соң екі топта да күшейтпелі дем соғу процесін байқаймыз.

Жануарларда фиксация кезінде және операция жасалар алдында дем алу өзгерісі бірінші тәжірибелік топта (орта шамамен)  $55,5 \pm 0,02$  мин/1рет, лимит кезінде 48...60 мин/1 рет, бақылаушы топта бұл көрсеткіш  $53,8 \pm 0,02$  мин/1рет, лимит кезінде 48...58 мин/1 рет көрсетілді (3 кесте).

3 кесте – Екі-үш айлық әртүрлі тәсілмен кестірілген еркек қояндарының дем алу өзгерісі (1мин/1рет)

Зерттеу мерзімі (тәулік)	Бірінші тәжірибелік топ			Екінші тәжірибелік топ		
	Lim	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	$\sigma$	Lim	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	$\Sigma$
Кестіру алдында	48-60	$55,5 \pm 0,02$	0,11	48-58	$53,8 \pm 0,02$	0,12
1 тәуліктен соң	71-80	$75,3 \pm 0,01$	0,12	61-74	$69,8 \pm 0,05$	0,15
3 тәуліктен соң	68-76	$70,8 \pm 0,05$	0,17	58-67	$64,5 \pm 0,01$	0,13
7 тәуліктен соң	65-74	$68,2 \pm 0,04$	0,12	52-63	$58,1 \pm 0,09$	0,17
15 тәуліктен соң	60-70	$65,6 \pm 0,04$	0,10	48-60	$56,6 \pm 0,05$	0,11
20 тәуліктен соң	55-66	$61,3 \pm 0,05$	0,18	48-56	$53,5 \pm 0,05$	0,12

Операция жасалған кезде бірінші күндері дем алу өзгерісі, екі топта салыстыра келсек (тәжірибелік бірінші топта  $75,3 \pm 0,01$  мин/1рет, екінші тәжірибелік топта  $69,8 \pm 0,05$  мин/1рет және шамамен лимитті алғанда бірінші тәжірибелік топта 71...80мин/1рет, екінші 61...74мин/1рет болды). Кестірілген еркек қояндар операциядан кейін 1 тәулік бойы көп жатады, азар тұрып, денелері бос, азыққа тәбеттері болмайды. Дем жинаумен дем жіберу өзінің тоқтасымен бөлінген, күшеюі және кемуі кеуде бөлшектері бойынша қалыпта жағдайда. Дем жинау дем жіберуге қарағанда тез өз жұмысын атқарады.

Дем алу өзгерісі бірінші тәжірибелік топта үшінші күні орташа (орта шамамен)  $70,8 \pm 0,05$  (мин/1рет) құраса, ал екінші тәжірибелік топта -  $64,5 \pm 0,01$  (мин/1рет) болды, лимиттері кезінде 68...76 (мин/1рет), 58...67(мин/1рет) табылды (кесте - 3).

Ал екінші тәжірибелік топқа жататын еркек қояндары сол кезде өте қимылшыл, қимыл үстінде, азыққа деген тәбеттері жақсы болып келді. Операциядан кейін үшінші күні бір қоянда бірінші топтың кестірілген кезде жараның іріңдеуі байқалды; оған тиісті қосымша хирургиялық көмек көрсетілді.

20 күннен кейін операциядан соң барлық жануарларда екі топ бойынша жақсы қанықтық байқалады. Жануарлар өздерін еркін сезініп, белсенділік танытады.

**Қорыта келе** айтуға болады, бірінші тәжірибелік топтық қояндарына қарағанда екінші тәжірибелік топ қосымша өзгерістерге ота кезіндегі жараның тез жазылуына ықпал ететін ағзасындағы жалпы клиникалық көрсеткіштер. Бұл жағдайларға байланысты вазектомия түрде кестірілген қояндарды жалпы өсіп-өнуі және дамуы мен салмақты уақытылы қосуы осы кестірудің түрінің өте қолайлы екені дәлелденеді.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Сысоев В.С. Кролиководство / В.С. Сысоев, В.Н. Александров. – М.: Агропромиздат, 1985. – 315 с.
- 2 Вагин Е.А. Кролиководство в личных хозяйствах / Е.А. Вагин, Р.П. Цветкова. – М.: Московский рабочий, 1981. – 206 с.
- 3 Фирсова Н.М. Кролиководство вести интенсивно: из опыта передовых колхозов и совхозов Крыма / Н.М. Фирсова. – Симферополь.: Таврия, 1975. – 128 с.
- 4 Викторов П.И. Приусадебное кролиководство и нутриеводство / П.И. Викторов, П.Д. Ненашев, В.И. Шинкаренко. – Краснодар.: Кн. из-во, 1982. – 270 с.

5 Рютова В.П. Болезни кроликов / В. П.Рютова. –М.: Россельхозиздат, 1985. – 219 с.

6 Уша Б.В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / Б.В. Уша, И.М. Беляков, Р.П. Пушкарев. – М.: КолосС, 2004. – 495 с.

#### **РЕЗЮМЕ**

В статье дана сравнительная клиническая оценка выполнения кастрации кролов разными способами в 3-4 месячном возрасте, результаты которой необходимо учитывать при проведении этого массового мероприятия в кролиководческих хозяйствах и фермах с целью профилактики промышленного и стрессового травматизма для получения в дальнейшем, после откорма, качественной шкуры и мясной продукции.

#### **RESUME**

The article provides a comparative evaluation of clinical performance of different ways of castration Crawley 3-4 months of age, the results of which should be considered when carrying out this mass event in rabbit farms and farms in order to prevent industrial injuries and stress to produce in the future, after feeding a high quality skins and meat products.