

**HISORI ZOTLI QO‘YLAR TUXUMDONI VA TUXUM YO‘LLARINING  
MORFOMETRIK KO‘RSATKICHLARI DINAMIKASI****Tangirov Kayum Jurayevich**

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti

Zooinjeneriya, veterinariya va ipakchilik kafedrası professori vazifasini bajaruvchi,  
veterinariya fanlari nomzodi[tangirovkayum@gmail.com](mailto:tangirovkayum@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0005-2495-4006>**Mallayev Muhridin G‘ofur o‘g‘li**

Zooinjeneriya, veterinariya va ipakchilik kafedrası assistenti

[mmallaxonovmuxr@gmail.com](mailto:mmallaxonovmuxr@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0009-8916-4418>**Jumayeva Nodira Choriyevna**

Agrologistika va biznes fakulteti talabasi

[nodiraj77@gmail.com](mailto:nodiraj77@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0007-5740-3598>**ANNOTATSIYA.**

Hisori zotli qo‘ylar tuxumdonlarining chiziqli o‘lchami va og‘irligi ular postnatal rivojlanishining turli fiziologik bosqichlarida o‘zgarish dinamikasi o‘rganilgan. Tuxumdonning morfometrik ko‘rsatkichlari hayvonlar postnatal rivojlanishi davomida o‘zgarib borishi hamda qo‘ylarning zotiga ko‘ra farq qiluvchi xususiyatlari aniqlangan.

**АННОТАЦИЯ**

Изучена динамика изменения линейных размеров и массы яичников овец Хисори на разных физиологических этапах их постнатального развития. Морфометрические параметры яичника изменяются в ходе постнатального развития животных, а характеристики овец различаются в зависимости от породы.

**ABSTRACT**

The dynamics of changes in the linear size and weight of the ovaries of Hisori sheep at different physiological stages of their postnatal development were studied.



The morphometric parameters of the ovary change during the postnatal development of animals, and the characteristics of sheep differ according to the breed.

**Kalit soʻzlar:** hisori qoʻylar, tuxumdonlar, chiziqli oʻlcham, absolyut koʻrsatkich, tuxumdon oʻsish koeffitsiyenti, morfometrik oʻzgarishlar.

**Kirish.** Respublikamiz aholisini chorvachilik mahsulotlari bilan taʼminlashda qoʻychilik tarmogʻining oʻrni beqiyosdir. Hayvonlardan sifatli va yuqori mahsulot olish uchun ularning biologik xususiyatlari hamda tugʻilganidan keyingi rivojlanish bosqichlarida organlarning oʻzgarib borish xususiyatlarini oʻrganish ulardan ratsional foydalanish, xususan reproduktiv organlarda yuzaga keladigan turli xil patologiyalarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

M.N.Babayevning tadqiqotlari natijasida 8 oylik qoʻzilar tuxumdonidagi ovulyatsiya jarayoni birmuncha mayda follikulalarida kuzatilishi, bu esa homilaning sifatiga salbiy taʼsir koʻrsatishi aniqlangan [1].

Mualliflarning fikricha, qoʻzilarni ushbu yoshda qochirish tavsiya etilmaydi. Qorakoʻl qoʻylarda fiziologik jinsiy yetilish 18 oylikda yuz berib, ana shu yoshda ularni qochirish yuqori samara beradi, yaʼni homila normal shakllanadi va oʻsadi. Shuning uchun muallif qorakoʻl qoʻylarni aynan fiziologik jinsiy voyaga yetgan bosqichda nasl olish uchun urugʻlantirishni tavsiya qiladi.

I.I.Nekrasova mushuklarning ayrim siydik ayirish va koʻpayish organlarini postnatal ontogenezdagi morfometrik xususiyatlari oʻrganilgan boʻlib, siydik pufagi va siydik yoʻlining koʻrsatkichlari erkak hayvonlarda urgʻochilarga nisbatan yuqori boʻlishi aniqlangan [5]. Oʻng va chap siydik yoʻlining uzunligini barcha oʻrganilgan yoshlarda oʻsishi kuzatilib, eng yuqori oʻsish darajasi hayvonlar postnatal rivojlanishining dastlabki bir oyligida roʻy berishi, oʻng siydik yoʻli chap siydik yoʻliga nisbatan biroz uzun boʻlishi qayd etiladi.

Turli fiziologik davrlarda urgʻochi hayvonlar reproduktiv organlarining tuzilishi, topografiyasi va funksional xususiyatlarini bilish ularning normal holatini aniqlash, sunʼiy urugʻlantirish, ginekologik tekshiruv oʻtkazish, akusherlik va ginekologik yordamga tashxis qoʻyish, terapiyani toʻgʻri qoʻllash shuningdek seleksiya va



naslchilik ishlarida urg'ochi qo'ylarda bachadonning bachadonning morfologik morfologik tadqiqotlar natijasida 4 oylikkacha bachadonning intensiv o'sishi qayd etilganligi aniqlangan. Bachadon alohida qismlarining o'sishi notekis sodir bo'ladi. Shoxlar uzunligi, keyin tanasi va bachadon bo'yni tezroq o'sadi. 4 oylik yoshda yorqin ayollarda bachadon devorining tuzilishi tananing, bo'yinning va shoxlar shakllanishining to'liqligini ko'rsatadi va 6 oylik qo'ylarda bachadon bezlarining ko'pligi va shoxlanishi, ularning bo'shlig'ida sir mavjudligi qayd etilgan. Bachadon shoxlarining shilliq qavatida karunkullar to'rt qator bo'lib, 4 oylikda shakllanishni tugatadi, 6 oylik qo'ylarda esa qon tomirlarining zich tarmog'i va kuch bilan o'tadi. Mushaklarning dumaloq va bo'ylama qatlamlarining yaxshi rivojlangan tomir qatlami ham qayd etilgan. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bachadon shilliq qavati va bachadon bo'yni sitoplazmasida glikogen, neytral va kislotali sulfatlangan glikoproteinlar oz miqdorda aniqlanadi, 4 oylikdan boshlab ularning tarkibi, ayniqsa bachadon bo'ynida ortadi. 4 oydan boshlab bachadon bo'yni miyositlari umumiy oqsilning muhim miqdorini o'z ichiga olganini ta'kidlaganlar.

Yu.M. Malofeyev, Ye.K. Tokayevlarning ma'lumotlariga ko'ra, qo'ylarning tug'ishdan keyingi davrida bachadon devorida jadal involyutiv o'zgarishlar ro'y berib, u keyingi homiladorlikka tezroq tayyorlanishga yo'naltirilgan. Hayvon tuqqanidan keyingi 30-sutkada jinsiy organlarining to'liq qayta tiklanishi, lekin bachadon 10-15% dastlabki holatiga qaytmasligi kuzatiladi [4].

Yu.E. Skladneva va boshqalar tomonidan go'shtxo'r uy hayvonlari siydik ayirish va ko'payish organlarining limfa tizimini o'ziga xos xususiyatlari o'rganilgan bo'lib, xususan siydik pufagining limfa tomirlarini funktsional - tuzilmaviy birligi aniqlangan. Mualliflar tomonidan it va mushuklar siydik pufagining limfa tomirlari, regionar limfa tugunlarini hayvon turiga hamda yoshiga ko'ra tafovut qilishi aniqlangan [6]. Mualliflarning aniqlashicha, siydik pufagi limfa kapillyarlari devorida bazal membrana bo'lmasdan, bir qavatli endotelial hujayralar mavjud, siydik pufagining limfa postkapillyarlari devori morfologik jihatdan limfa kapillyarlari devori bilan o'xshash



bo'radi. Shuning bilan birgalikda, limfa postkapillyarlari to'g'ri yo'nalishli katta yo'li, klapanlarining borligi bilan limfa kapillyarlaridan farq qilishi ta'kidlanadi.

**Tekshirish usuli va materiallari.** Tadqiqot ishlari Surxondaryo viloyatining Boysun tumanidagi hisori zotli qo'ylarning urg'ochilik jinsiy ko'payish organlari ustida olib berildi. Ilmiy tekshirishlar uchun postnatal ontogenezing 1, 3, 6, 12, oylik bosqichlaridagi hayvonlar tuxumdon, tuxum yo'li va bachadonlari olindi. Urg'ochilik ko'payish organlarining morfometrik ko'rsatkichlarini aniqlashda N.P.Chirvinskiy tomonidan qo'llanilgan hamda joriy qilingan umummorfoloqik uslublardan foydalanildi. Tadqiqot ishlari Surxondaryo viloyati Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti Zootsiyeneriya, veterinariya va ipakchilik kafedrasida ilmiy laboratoriyasida bajarildi.

Matematik-statistik tahlil Student va Fisher mezonlari yordamida kompyuterning Microsoft Excel elektron jadvalida bajarildi.

**Olingan natijalar va uning muhokamasi.** Ilmiy tekshirishlar natijasida Hisori zotli qo'ylar urg'ochilik jinsiy organlarining (tuxumdon, tuxum yo'li va bachadonlarini) chiziqli o'lchamlari va absolyut og'irliklari postnatal taraqqiyotning turli fiziologik bosqichlarida anatomotopografik holati, hamda hayvonlarning tabiiy yashash sharoitiga ko'ra o'ziga xos o'zgarish dinamikasini namoyon qilishi kuzatildi.

Hisori qo'ylar chap tuxumdonning uzunligi hayvonlar postnatal ontogenezing 1 oylikda 0,79 sm ga teng bo'lib, rivojlanishning keyingi 3 oylik bosqichida 0,96 sm gacha shu - davr mobaynida o'sish koeffitsienti 1,21 martagacha oshadi. Chap tuxumdonning ushbu ko'rsatkichi 6 oylikda 1,41 sm ni, 12 oylik bosqichida 1.45 sm ni tashkil qilib, chap tuxumdon uzunligining absolyut ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti hayvonlar postnatal rivojlanishining 1 oylikdan 12 oyligiga qadar bo'lgan davr ichida 1,83 martaga teng bo'ldi.

Chap tuxumdon qalinligining ko'rsatkichi hisori zotli qo'ylar postnatal ontogenezing 1 oyligida 0,31 sm, 3 oylik davrida bu ko'rsatkich 0,37 sm ga yetishi, Keyingi 6 oylikda bu jarayonni bosqichli tarzda kechishi (0,38 sm), 12 oylikda boshqa yoshdagilarga qaraganda eng yuqori 0,41 sm ga yetishi qayd etildi. Chap tuxumdon

qalinligining o'sish koeffitsiyenti qo'ylar postnatal rivojlanishining 1 oylikdan 12 oyligiga qadar bo'lgan davr mobaynida 1.32 marta tashkil etdi.

Qo'ylar chap tuxumdoni og'irligining absolyut ko'rsatkichi hisori zotli qo'ylar postnatal ontogenezning 1 oyligida 8,1 g. 3 oylik davrida bu ko'rsatkich 9,10 g ga yetishi. Keyingi 6 oylikda bu jarayonni bosqichli tarzda kechishi (10,9 g), 12 oylikda boshqa yoshdagilarga qaraganda eng yuqori (12,38 g) darajaga yetishi qayd etildi. Chap tuxumdoni og'irligining absolyut ko'rsatkichi o'sish koeffitsiyenti qo'ylar postnatal rivojlanishining 1 oylikdan 12 oyligiga qadar bo'lgan davr mobaynida 1,52



### **Tuxum yo'li chiziqli morfometrik o'lchamlari olish jarayoni**

marta tashkil etdi.

Hisori qo'ylar o'ng tuxumdoni uzunligi hayvonlar postnatal ontogenezining 1 oyligida 0,76 sm ga teng bo'lib, rivojlanishning keyingi 3 oylik bosqichida 0,90 sm gacha, shu davr mobaynida o'sish koeffitsiyenti 1,28 martagacha oshadi. 6 oylik bosqichida 1,39 sm ni tashkil qilib, 12 oylik bosqichida 1,43 sm ni tashkil qilib, chap tuxumdon uzunligining absolyut ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti hayvonlar postnatal rivojlanishining 3 oylikdan 12 oyligiga qadar bo'lgan davr ichida 1,88 martaga teng bo'ldi.

Hisori qo'ylarni o'ng tuxumdonni qalinligi hayvonlar postnatal ontogenezining 1 oylikda 0,30 sm ga teng bo'lib, rivojlanishning keyingi 3 oylik bosqichida 0,34 sm gacha shu davr mobaynida o'sish koeffitsiyenti 1,13 martagacha oshadi. 6 oylik



bosqichida 0,36 sm ni tashkil qilib, 12 oylik bosqichida 0,39 sm ni tashkil qilib, chap tuxumdon uzunligining ab solyut ko'rsatkichi o'sish koeffitsiyenti hayvonlar postnatal rivojlanishining 3 oylikdan 12 oylikigacha qadar bo'lgan davr ichida 1,3 marta teng bo'ldi.

O'ng tuxumdonni og'irligining absolyut ko'rsatkichi hisori zotli qo'ylar postnatal ontogenezining 1 oylik davrida 8,0 g dan 3 oyliklarda bu jarayonni bosqichli tarzda kechishi 8,98 g, 6 oylikda esa 10.31 g, 12 oylikda yana 11,86 g, qayd etildi. O'ng tuxumdonning og'irligi absolyut ko'rsatkichi o'sish koeffitsiyenti qo'ylar postnatal rivojlanishining 1 oylikdan 12 oylikigacha qadar bo'lgan davr mobaynida 1,48 marta tashkil etdi.

### **Xulosa**

Histori zotli qo'ylar chap va o'ng tuxumdolarining chiziqli o'lchamlari, hamda og'irligining absolyut va morfo metrik o'zgarishlari 1 oylikdan 3 oylikigacha qadar jadal ortishi, keyingi oylarda bosqichli tarzda ko'tarilib borib, yuqori ko'rsatishni namoyon qilishi qayd etilgan. Tuxumdonlarning morfometrik o'zgarishlari hayvonlar taraqqiyotining fiziologik bosqichlarda histori qo'ylarda yuqori bo'lishi kuzatiladi.

### **ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Бабаев М.Н. Влияние гормонального препарата СЖК на репродуктивные органы и щитовидные железы каракульских овец в эмбриональном и постнатальном периодах развития. / Ашхабад, 1995. 136 с.

2. Баталин Ю.Е., Косик Е.А. Применение электрофизического воздействия для профилактики родовых и послеродовых болезней, активизации воспроизводительной функции животных // Материалы международного ветеринарного конгресса. ОмГАУ, 2005. –С. 145-147.

3. Епанчинцева О.С., Коваленко А.О. Способы комплексной терапии коров при дисфункциях яичников и матки // Материалы международного ветеринарного конгресса. ОмГАУ, 2005. –С. 214-216.

4. Малофеев Ю.М., Токаев Э.К. Сравнительно-анатомические показатели матки овец и маралух в послеродовом периоде // Материалы международного ветеринарного конгресса. ОмГАУ, 2005. –С. 231-235.
5. Некрасова И.И. Морфометрические показатели некоторых органов мочевыделительной системы кошек. Москва, 2012. –С. 214-217.
6. Складнева Е.Ю. Терапия уролитолиза у домашних плотоядных: научно-методические рекомендации / Черногорск: Издательство ООО «РИЦ», 2011. 19 с.
7. К.Ж. Tangirov Akusherlik va hayvonlarni sun'iy urug'lantirish fanidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llanma. Toshkent. "Fan ziyosi nashriyoti". 2022-yil
8. К.Ж. Tangirov Akusherlik va hayvonlarni sun'iy urug'lantirish. Darslik. Toshkent. "Fan ziyosi nashriyoti". 2023-yil