

**TURLI ZOTLI QUYONLAR POSTNATAL ONTOGENEZIDA SON
SUYAGINING CHIZIQLI O'LCAMLARI**

*Mirzoyev Zoyir Rajabovich assistent;
Xikmatova Marjona Xabibjon qizi talaba.
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti*

Annotatsiya

Kulrang velikan, oq velikan va flander zotga mansub quyonlar postnatal ontogenezida son suyagining chiziqli o'lchamlari va og'irliklarining absolyut ko'rsatkichlari o'rganilgan. Son suyagining morfometrik ko'rsatkichlari quyonlar postnatal rivojlanishi davomida o'ziga xos o'sish dinamikasiga ega ekanligi aniqlangan. Son suyagi og'irligining absolyut ko'rsatkichlari ayniqsa, postnatal ontogenezning 21 kunligidan keyin 1- va 3- guruhidagi quyonlarda 2-guruhga nisbatan yuqori bo'lishi kuzatilgan.

Аннотация

Изучены линейные размеры и абсолютные значения веса бедренной кости в постнатальном онтогенезе кроликов пород серый великан, белый великан и фландер. Выявлено специфическую динамику роста морфометрических показатели бедренной кости кроликов в постнатальном развитии. Наблюдалось, что абсолютные показатели массы кости бедра, особенно у кроликов 1-й и 3-й групп после 21 дня постнатального онтогенеза больше, чем во 2-й группе.

Summary

In the postnatal ontogeny of rabbits of the gray giant, white giant, and flanderes breeds, the linear dimensions and absolute values of the weight of the femur were studied. The morphometric parameters of the femur revealed the specific growth dynamics of rabbits in postnatal development. The absolute values of the mass of the femur bone, especially in rabbits of the 1st and 3rd groups, after 21 days of postnatal ontogenesis were observed more than in the 2nd group.

Kalit so'zlar: *quyon, kulrang velikan, oq velikan, flander, son suyagi, postnatal ontogenez, uzunlik, og'irlik, o'sish koeffitsiyenti, chiziqli o'lcham, absolyut ko'rsatkich, absolyut og'irlik.*

Ключевые слова: *кролик, серый великан, белый великан и фландер, бедренная кость, постнатальный онтогенез, длина, масса, коэффициент роста, линейный параметр, абсолютный показатель, абсолютная масса.*

Key words: *rabbit, gray giant, white giant and flander, femur, postnatal ontogeny, length, weight, growth rate, linear parameter, absolute index, absolute weight.*

Kirish. Mamlakatimizda ommabop tarzda go'sht yo'nalishidagi quyunchilikda kulrang velikan, oq velikan va flander zotlari keng tarqalgan. Ular O'zbekistonga keltirilgach, nihoyatda ehtiyotkorlik bilan parvarishlanadi. Quyon juda badnafs bo'lib, kunduz kuni ham tunda ham oziqlanib to'ymaydi. Buning sababi, juda tez voyaga yetishi va tez-tez bolalab turishidir. Shu bois ham u turli-tuman oziqalarga ehtiyoj sezadi.

Quyonga beriladigan asosiy oziqalar jumlasiga: ko'k o'tlar (maysa va ildizmevalar palagi, karam bargi, makkajo'xori poyasi va bargi), shirali oziqalar (ildizmevalar, poliz va bog' mahsulotlarining chiqindilari, silos), dag'al oziqalar (pichan, somon, shox-novdalar), kuchli boyitilgan yemlar (arpa, sulii, bug'doy, makkajo'xori, dukkakli o'simliklar doni va ularning chiqindilari, ya'ni: kepak, kunjara, taxtakunjara, kombikorm), qumoqlangan donador yemlar (o't-alaf uni, kunjara, don chiqindilari, go'sht-suyak yoki baliq uni va mikroelementlar), minerallar (tuz, bo'r, suyak uni) kiradi.

Quyon go'shti — asosiy mahsulotlardan biri bo'lib, yuqori parhez bop oziq-ovqatlik xususiyatlari bilan ajralib turadi. Ularning go'sht mahsuldorligi yoshlik paytida muskul to'qimalarini jadal o'sishi, tez yetiluvchanligi, oziqaning tez hazmlanishi asosida vazn ortishi va serpushtlik bilan baholanadi.

Quyunchilik hozirgi kunda chorvachilikning eng jadal rivojlanayotgan tarmog'i bo'lib, aholiga to'la qiymatli hayvon oqsili manbai bo'lgan mahsulotlarning eng katta foizini yetkazib beradi. Shu tufayli zamonaviy kulrang velikan quyonlarinig biologik xususiyatlaridan tez o'sish (105-120 kun) va yukori mahsuldorlik boshqa turdagi go'sht ishlab chiqarishga nisbatan kam resurs sarflanishi va quyon go'shtining arzonligi bilan ajralib turadi [1, 2].

Sanoat quyunchiligi rivojlanishining hozirgi bosqichi yuqori sifatli oziq-ovqat ishlab chiqara oladigan quyonlarning ushbu zotlarini ko'paytirish bilan uzviy bog'liq [3, 4, 5, 6, 7, 9]. Mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, mahalliy zotlardan kulrang velikan, oq velikan va flander zotli quyonlar ushbu talablarga to'liq javob beradi.

Hozirgi kunda skeletning har bir suyagi ko'plab ekologik omillar, mexanik yuk, yosh, organizmning tana vazni va oziqlanish sharoitlarining o'zgarishi tufayli o'z shaklini va ichki arxitektonikasini o'zgartira oladigan mustaqil organ ekanligiga hech kim shubha qilmaydi [10].

Materiallar va metodlar. Ilmiy tekshirish ishlari Samarqand viloyati Pstdarg'om tuman "Agro velikan", Tayloq tuman "Orzunur" va Oqdaryo tuman "San'at" MChJ laridan olib kelingan 1 kunlik kulrang velikan, oq velikan, flander

zotiga mansub quyon bolalarining oldingi va orqa oyoq suyaklari ustida olib borildi. Har birida 10 boshdan quyon bolalari bo'lgan 3 ta guruhga ajratildi. Barcha guruh quyon bolalariga bir xil ratsionda oziqa berildi. Morfometrik o'lchamlar tajribaning 1-, 21-, 51-, 81-, va 120-kunlarida olindi.

Suyaklarning chiziqli o'lchamlari hamda og'irliklarini aniqlashda N.P.Chirvinskiy tomonidan qo'llanilgan hamda Samarqand veterinariya meditsinasi instituti olimlari (D.X.Narziyev, M.X.Allamurodov, A.S.Daminov, R.M.Tashtemirov, N.B.Dilmurodov) tomonidan takomillashtirilgan va joriy qilingan umummorfologik uslublardan foydalanildi.

Ilmiy tekshirishlar natijasida olingan barcha raqamiy ma'lumotlar YE.K.Merkureva uslubi bo'yicha matematik ishlovdan o'tkazildi.

Matematik-statistik tahlil Student va Fisher mezonlari yordamida komp'yuterning Microsoft Excel elektron jadvalida bajarildi.

Natijalar va ularning tahlili. Birinchi guruhdagi kulrang velikan quyonlar son suyagi uzunligining absolyut ko'rsatkichi postnatal ontogeneznining 1-kunida $2,08 \pm 0,06$ sm ga teng bo'lib, 21 kunligiga qadar jadal ortishi ($4,32 \pm 0,09$ sm, $p < 0,03$; $K = 2,07$) va keyingi o'rganilgan 120 kunligiga qadar ushbu jarayonni bosqichli tarzda davom etishi, ya'ni 51 kunlikda – $7,13 \pm 0,13$ sm ($p < 0,02$; $K = 1,65$) ga, 81 kunlikda – $10,5 \pm 0,21$ sm ($p < 0,03$; $K = 1,47$) ga, 120 kunlikda – $13,12 \pm 0,16$ sm ($p < 0,02$; $K = 1,2$) ga yetishi kuzatildi. Son suyagining mazkur ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyonlarning 1 kunligidan 120 kunligiga qadar bo'lgan davr mobaynida 6,3 martani tashkil etishi aniqlandi.

Son suyagi og'irligining absolyut ko'rsatkichi birinchi guruh quyonlar postnatal taraqqiyotining dastlabki 1 kunligidan 21 kunligiga qadar $1,03 \pm 0,03$ g dan $2,02 \pm 0,09$ g ($p < 0,04$; $K = 1,96$) gacha ortib borishi, 21 kunlikdan 51 kunlikka qadar birmuncha jadal kechishi ($4,4 \pm 0,19$ g, $p < 0,05$; $K = 2,17$) va keyingi 120 kunlikkacha davriy ravishda davom etishi, ya'ni 81 kunlikda – $7,56 \pm 0,1$ g ($p < 0,02$; $K = 1,71$) ga, 120 kunlikda – $12,12 \pm 0,28$ g ($K = 1,6$) ga yetishi qayd etildi. Suyak og'irligining absolyut ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyonlar postnatal ontogeneznining o'rganilgan bosqichlari mobaynida 11,79 martani tashkil etishi aniqlandi.

Ikkinchi guruh – oq velikan quyonlar son suyagi uzunligining absolyut ko'rsatkichi postnatal ontogeneznining 1-kunida $1,89 \pm 0,06$ sm ga teng bo'lib, 21 kunligiga qadar ortishi ($4,04 \pm 0,1$ sm, $p < 0,03$; $K = 2,15$) va keyingi o'rganilgan 120 kunligiga qadar ushbu jarayonni bosqichli tarzda davom etishi, ya'ni 51 kunlikda – $6,67 \pm 0,13$ sm ($p < 0,02$; $K = 1,64$) ga, 81 kunlikda – $9,76 \pm 0,28$ sm ($p < 0,03$; $K = 1,46$) ga, 120 kunlikda – $12,71 \pm 0,21$ sm ($p < 0,02$; $K = 1,3$) ga yetishi kuzatildi. Son suyagining mazkur ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyonlarning 1 kunligidan 120 kunligiga qadar bo'lgan davr mobaynida 6,74 martani tashkil etishi aniqlandi.

Son suyagi og'irligining absolyut ko'rsatkichi ikkinchi guruh quyvonlar postnatal taraqqiyotining dastlabki 1 kunligidan 21 kunligiga qadar $0,98 \pm 0,03$ g dan $1,83 \pm 0,04$ g ($p < 0,03$; $K = 1,85$) gacha ortib borishi, 21 kunlikdan 51 kunlikka qadar bu jarayonni birmuncha jadal kechishi ($4,04 \pm 0,12$ g, $p < 0,04$; $K = 2,2$) va keyingi 120 kunlikkacha davriy ravishda davom etishi, ya'ni 81 kunlikda – $6,88 \pm 0,16$ g ($p < 0,03$; $K = 1,7$) ga, 120 kunlikda – $11,06 \pm 0,2$ g ($p < 0,02$; $K = 1,6$) ga yetishi qayd etildi. Suyak og'irligining absolyut ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyvonlar postnatal ontogenezining o'rganilgan bosqichlari mobaynida 11,21 martani tashkil etishi aniqlandi.

Son suyagi uzunligining absolyut ko'rsatkichi uchinchi guruh – flander zotli quyvonlar postnatal ontogenezning 1-kunida $2,19 \pm 0,04$ sm ga teng bo'lib, 21 kunligiga qadar ortishi ($4,62 \pm 0,06$ sm, $p < 0,03$; $K = 2,21$) va keyingi o'rganilgan 120 kunligiga qadar ushbu jarayonni bosqichli tarzda davom etishi, ya'ni 51 kunlikda – $8,42 \pm 0,17$ sm ($p < 0,03$; $K = 1,82$) ga, 81 kunlikda – $12,86 \pm 0,33$ sm ($p < 0,03$; $K = 1,52$) ga, 120 kunlikda – $15,6 \pm 0,27$ sm ($p < 0,02$; $K = 1,21$) ga yetishi kuzatildi. Son suyagining mazkur ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyvonlarning 1 kunligidan 120 kunligiga qadar bo'lgan davr mobaynida 7,1 martani tashkil etishi aniqlandi.

Son suyagi og'irligining absolyut ko'rsatkichi uchinchi guruh quyvonlari postnatal taraqqiyotining dastlabki 1 kunligidan 21 kunligiga qadar $1,35 \pm 0,047$ g dan $2,54 \pm 0,067$ g ($p < 0,03$; $K = 1,87$) gacha ortib borishi, 21 kunlikdan 51 kunlikka qadar jadal kechishi ($5,7 \pm 0,079$ g, $p < 0,02$; $K = 2,24$) va keyingi 120 kunlikkacha davriy ravishda davom etishi, ya'ni 81 kunlikda – $9,78 \pm 0,21$ g ($p < 0,03$; $K = 1,71$) ga, 120 kunlikda – $15,82 \pm 0,19$ g ($p < 0,02$; $K = 1,6$) ga yetishi qayd etildi. Suyak og'irligining absolyut ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyvonlar postnatal ontogenezining o'rganilgan bosqichlari mobaynida 15,82 martani tashkil etishi aniqlandi.

Xulosa:

- go'sht yo'nalishidagi quyvonlar son suyagi chiziqli o'lchamlari postnatal ontogenezning dastlabki kunidan 21 kunlikka qadar bo'lgan davr mobaynida birmuncha jadal ortishi hamda keyingi o'rganilgan bosqichlarda bu jarayonni katta og'ishlarsiz davom etishi qayd qilindi;

- go'sht yo'nalishidagi quyvonlar son suyagining uzunligi va og'irliklarining absolyut ko'rsatkichlari postnatal ontogenezning 21 kunidan 51 kunlikka qadar bo'lgan davr mobaynida birmuncha jadal ortishi hamda keyingi o'rganilgan bosqichlarda bu jarayonni katta og'ishlarsiz davom etishi qayd qilindi;

- son suyagi og'irligining absolyut ko'rsatkichlari postnatal ontogenezning ayniqsa, 21 kunligidan keyingi bosqichlarida 1- va 3-guruh quyvonlarda yuqori bo'lishi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Житникова Ю.Ж. «Кролики: породы, разведение, содержание, уход». — Ростов н/Д: «Феникс», 2004. — 256 с. — (Подворье). — 75 000 экз. — [ISBN 5-222-05603-1](#).
2. Горбунов В.В. [«Кролики: разведение, содержание, уход»](#). — М.: «Астрель», 2012. — 192, ил. с. — («Подворье»). — [ISBN 978-5-17-072558-8](#).
3. Александров С.Н., Косова Т.И. [«Кролики: Разведение, выращивание, кормление»](#). — М.: «Астрель», 2010. — 160, ил. с. — («Биб.фермера»). — [ISBN 978-5-17-059937-0](#).
4. Вагин Е.А., Цветкова Р.П. «Кролиководство в личных хозяйствах» / Под ред. Балакирева Н. А.. — М.: [Московский рабочий](#), 1981. — 160 с. — 75 000 экз. — [ISBN 5-7545-0579-5](#).
5. Фірсова Н.М., Волколупова В.А., Пінчук В.А. «Разведение кроликов и нутрий в [приусадебном хозяйстве](#)» = «Розведення кролів і нутрій у присадибному господарстві». — К.: «Урожай», 1989.
6. Smith, Andrew T. [Rabbit. Encyclopædia Britannica](#) (Standard Edition ed.), Chicago: Encyclopædia Britannica, Inc., 2007.
7. Dr. Byron de la Navarre's «Care of Rabbits» Susan A. Brown, DVM's «Overview of Common Rabbit Diseases: Diseases Related to Diet»
8. Sharon L. Crowell Davis, [Behavior of Exotic Pets](#). Wiley Blackwell, 2010, p.70.
9. Susan E. Davis and Margo De Mello, [Stories Rabbits Tell: A Natural And Cultural History of A Misunderstood Creature](#). Lantern Books, 2003, p.27.
10. Z.R.Mirzoev, O'.A.Rakhmonov, N.E.Khudoyazarova Morphometric Properties Of The Shoulder Bone In The Postnatal Ontogenesis Of Rabbits In The Meat Direction Nat. Volatiles & Essent. Oils, 2021; 8(4): p. 15714-15717

