

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13842296>

## QORABAYIR OTLARNING O'SISH VA RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI

**Xalilov Jahongir Zoxidovich,  
Alisher Ergashev Anvarjonovich**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,  
chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali

***Abstrakt.** It is important to take into account the laws of their growth and development when feeding cows. The rate of growth and development is different in different breeds, the live weight of foals at birth depends on the age and live weight of their mothers, while the live weight of steers is low. , from which a child with a small live weight is born and vice versa.*

***Аннотация.** При кормлении лошадей важно учитывать закономерности их роста и развития. Скорость роста и развития у разных пород различна, живая масса жеребят при рождении зависит от возраста и живой массы их матерей, тогда как живая масса бычков невысока, от чего рождается ребенок с небольшой живой массой. родился и наоборот.*

***Kalit so'zlar:** tirik vazni, toy, qorabayir, biya, qulun, o'sish, rivojlanish va zot.*

**Kirish.** Respublikamizda yaratilgan, qorabayir ot zoti o'zgaruvchan tabiiy iqlim sharoitlariga hamda tog' oldi va tog'li hududlarga moslashuvchanligi, ozuqa tanlamasligi, chopqirligi, to'siqlarni yaxshi yengib o'tishi, yengil harakat qilishi bilan ajralib turadi. Toylar onasidan ajratilgandan so'ng onasining suti orqali oladigan har hil vitamin va minerallarni ololmaydi. Natijada, organizmga kerakli makro-mikroelementlar va vitaminlarning yetishmasligi, modda almashinuvi jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatadi va hayvon o'sish va rivojlanishdan orqada qoladi. Ushbu vaziyatda qorabayir zotli otlarning mineral qo'shimchalar va vitaminlarga bo'lgan ehtiyojini tabiiy qo'shimchalar bilan qoplash muhim hisoblanadi.

Toylarning o'sish va rivojlanish xususiyatlarini o'rganish masalalari bilan O'rta Osiyo sharoitida shug'ullanganlar. Ushbu mualliflar har xil zotdagi toylarni o'stirish bo'yicha turli iqlim sharoitida tadqiqotlar o'tkazganlar. Ularning ma'lumotlariga ko'ra, toylarning o'sish va rivojlanishi har xil o'sish davrida bir xil emas, ular tug'ilgandan 6

oylikkacha yuqori o'sish sur'atiga ega. Mualliflarning ta'kidlashlaricha, hamma o'sish ko'rsatkichlari toylarning yoshi kattalashib borgan sari sekinlashadi, ayniqsa, toylar onasidan kuzda ajratilib, bahorgacha otxona sharoitida saqlanganda ularning o'sishi sezilarli darajada sustlashadi, qulunlarning 6 oylikkacha sutkalik o'sishi 0,7-2,0 kg. gacha yetishi mumkin.

Parvarishlanayotgan toylari 6 oyligida katta yoshli otlar tirik vaznining 40-45% , 12 oyligida 56-60%, 1,5 yoshida 70-75%, 2 yoshida 75-85% va 2,5 yoshida 90-92% og'irligiga ega bo'lsalar, bu toylarni to'yimli moddalar bilan to'la ta'minlangan deb hisoblash mumkin. Otlarning suyak-muskul apparatining shakllanishida mineral moddalar, ayniqsa, kalsiy va fosfor yetarli hamda ratsion tarkibida ular 1:1 yoki 1:0,75 nisbatda bo'lishi kerak. Otlarning A (retinol), D (kalsiferol), Ye (tokaferol), V<sub>1</sub> (tiamin), V<sub>2</sub> (riboflavin), V<sub>3</sub> (pantoten kislota), V<sub>4</sub> (xolin), RR (niatsin), V<sub>6</sub> (piridoksin), V<sub>12</sub> (sianokobolamin), V<sub>s</sub> (foliy kislota) vitaminlarga bo'lgan talabini hisobga olish muhimdir.

May-iyun oylarida yaylovda boqish, yaylov o'simliklari vegetatsiyasining tezlashgan davri bo'lishi xisobiga otlar jadal o'sadi. Yaylov sharoitida bir yoshli toylarning kunlik o'sishi 990-870 g, ikki yoshida 970-840 g, uch yoshida 950-723 g. ni tashkil etadi. Tirik vazni 325 kg va kunlik o'sishi 500 g bo'lgan toylarga bir kunda 19,7 kkal energiya talab etiladi. Organizmning hayot faoliyati uchun 11,2 kkal, tirik vaznini o'sishi uchun 8,5 kkal sarflanadi.

Otlar yaylovda boqib bo'rdoqilanganda baxordagi o'tlar xisobiga iyun oyining o'rtalaridayoq yuqori semizlik darajasiga erishadilar. Bo'rdoqilashda brak qilingan otlarning 1 kilogramm tirik vazni ortishi uchun 6-8 ozuqa birligi sarflaydi.

Toylar hayotning dastlabki uch oyidan so'ng, qarchig'ay balandligi, ko'krak aylanasi va kaft aylanasi katta yoshli otlar o'lchovlarining 74- 75% ini, olti oylikda 82-83% ini tashkil qiladi. 3 yoshida qulunlarning qarchig'ay balandligi o'sishi deyarli tugaydi (bu o'lchov deyarli o'zgarmaydi). Otlarning o'sishi va rivojlanishining tezligi yil mavsumiga ham bog'liq. Qishda qulunlar sekinroq o'sadi.

Qorabayir zotiga mansub biyalarning Atrek, Fanatik, Qopqon, Ulug'bek, Basket, Olovxon tizmlari bo'lib, ularning qarchig'ay balandligi, gavda uzunligi, ko'krak aylanasi, kaft aylanasi o'rganilganda qarchig'ay balandligi va kaft aylanasi bo'yicha biroz farqlanishlar kuzatilgan.

**Otlarning eksterer ko'rsatkichlari.** Otlarning o'sish va rivojlanish qonuniyatlarini bilish orqali ularning maqsadga muvofiq yo'nalishdagi tiplarini

yaratish mumkin. Otlarning o'sish va rivojlanishiga tashqi va ichki omillar ta'sir ko'rsatib ushbu jarayonlarni maqsadga muvofiq rejalashtirish mumkin.

Hayvonlarda zigota hosil bo'lgandan boshlab umrining oxiriga qadar to'xtovsiz ravishda miqdoriy va sifat o'zgarishlar sodir bo'ladi. Shu bilan birgalikda, miqdoriy va sifat o'zgarishlar ba'zi davrlarda jadal ba'zi davrlarda sust kechadi. Ushbu ko'rsatkichlarni bilish hayvonlarni parvarishlashda muhim ahamiyatga ega.

Otlarning o'sish va rivojlanishiga ularning irsiyati, jinsi, tug'ilgandagi tirik vazni, onasining sutdorligi, sut emish davri, saqlash va oziqlantirish sharoiti, fiziologik holati va boshqalar ta'sir ko'rsatadi.

Otlarning tirik vazni bilan ularning mahsuldorligi, ishchanligi, semizligi o'rtasida korrelyatsion bog'liqliklar mavjud. Toylar o'sish va rivojlanishi hamda tirik vazniga qarab nazorat qilinadi. Otlar ertalab oziqlantirilmasdan oldin tarozida tortish orqali tirik vazni o'lchanadi. Uzoq yaylov sharoitlarida ularning tirik vazni eksterer o'lchamlari orqali ham maxsus formulalar yordamida aniqlanadi. Bunda ularning zoti va yoshi yoshini hisobga olish muhim hisoblanadi.

Odatda toylarda o'sish qish davrida juda sekinlashadi, buning asosiy sababi onasidan ajratilishi, yaylov sharoitidan otxona sharoitiga o'tkazilishi, ozuqalar tarkibida kerakli mineral va vitaminli moddalarning yetishmasligidir. Bu omillar tirik vazn va tana o'lchamlarida ham o'z aksini topadi. Tadqiqotlarimizda toylar onasidan oktabr oyida ajratilgandan boshlab, aprel oyida yaylovga chiqarilgunga qadar har oyda tirik vazn va asosiy tana o'lchamlari aniqlab borildi.

Tajriba va nazorat guruhlaridagi toylarning tirik vazni hamda tana o'lchamlari bo'yicha olingan ma'lumotlar 1-jadvalda keltirilgan.

Jadval ma'lumotlaridan ko'rish mumkinki 6 oylikdagi tirik vazni bo'yicha yuqori ko'rsatkich nazorat guruhida kuzatilib, tana o'lchamlari bo'yicha sezilarli darajadagi farqlar ko'zga tashlanmaydi.

Nazorat guruhida tirik vazn ko'rsatkichi 150,0 kg. ni tashkil etib, I tajriba guruhiga nisbatan 0,8 kg, II tajriba guruhiga nisbatan 2,8 kg yuqori bo'lgan. Qarchig'ay balandligi bo'yicha deyarli bir xil natijalar olingan. Ko'krak aylanasi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich I tajriba guruhida kuzatilib, nazorat guruhiga nisbatan 0,7 sm, II tajriba guruhiga nisbatan 2,5 sm yuqori ko'rsatkichlarni qayd etgan. Gavdaning qiya uzunligi bo'yicha II tajriba guruhidagi toylar oraliq o'rinni egallashdi. Kaft aylanasi bo'yicha olingan ma'lumotlar ham deyarli bir xil bo'lib, nazorat guruhi toylari 0,2 sm. ga yuqori bo'ldi.

1-jadval

**Tajriba va nazorat guruhidagi toylarning 6 oylikdagi tirik vazni va tana o'lchamlari**

Ko'rsatkichlar	Nazorat guruhi n=10		I tajriba guruhi n=10		II tajriba guruhi n=10	
	X±Sx	Sv, %	X±Sx	Sv, %	X±Sx	Sv, %
Tirik vazni, kg	150±3,5	6,1	149±2,7	4,7	147±2,0*	3,6
Qarchig'ay balandligi, sm	120,1±1,0	2,2	121,1±0,9	1,9	120,5±0,9	2,0
Ko'krak aylanasi, sm	122±2,1	4,6	123,2±0,7	1,5	120,7±0,5**	1,1
Gavda qiyauzunligi, sm	118±0,8	1,8	119,6±0,7	1,5	118,8±0,7	1,5
Kaft aylanasi, sm	13,1±0,2	3,6	12,8±0,1*	2,2	12,8±0,1	2,0

\*P<0,1; \*\*P<0,05; \*\*\*P<0,01

Shunday qilib, tajriba va nazorat guruhidagi toylarning tirik vazni va asosiy tana o'lchamlari tajriba boshida deyarli bir xil bo'ldi.

Tadqiqotlar davomida toylarning 7 oylikdagi tirik vazn ko'rsatkichlari va eksterer o'lchamlari o'rganildi. Olingan ma'lumotlar 2-jadvalda keltirilgan.

Jadval ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, ikkala nazorat guruhidagi toylar ratsioniga turli miqdorda qo'shilgan qo'shimchalar ularning tirik vazn hamda asosiy tana o'lchamlariga o'z ta'sirini ko'rsatdi. Ratsionga qo'shilgan qo'shimchalar, ya'ni vitamin Ye, V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>, R, RR, provitamin A, mineral moddalar, kaliy, kalsiy elementlari toylar organizmida ijobiy o'zgarishlarga sabab bo'ldi.

2-jadval

**Tajriba va nazorat guruhidagi toylarning 7 oylikdagi tirik vazni va tana o'lchamlari**

Ko'rsatkichlar	Nazorat guruhi n=10		I tajriba guruhi n=10		II tajriba guruhi n=10	
	X±Sx	Sv, %	X±Sx	Sv, %	X±Sx	Sv, %
Tirik vazni, kg	155±3,4	5,8	157±2,9	4,9	157,5±2,2	3,7
Qarchig'ay balandligi, sm	122,6±0,9	1,9	122,6±1,1	2,3	122,9±1,0	2,1
Ko'krak aylanasi, sm	124,6±2,1	4,5	124,7±0,7	1,4	123,1±0,5*	1,0
Gavda qiya uzunligi, sm	119,6±0,9	2,0	121,5±0,7	1,5	121,2±0,9	1,9
Kaft aylanasi, sm	13,3±0,2	3,2	13,1±0,1	2,2	13,0±0,1	2,0

\*P<0,1

Ko‘rinib turibdiki, 7 oylik davrda eng yuqori tirik vazn I tajriba guruhida kuzatilib, 157,4 kg. ni tashkil etdi. Nazorat guruhi toylari 1,3 kg va II tajriba guruhi hayvonlari esa 0,3 kg kam tirik vaznga erishdi.

Qarchig‘ay balandligi bo‘yicha olingan natijalar II tajriba guruhining ustunligini ko‘rsatdi. O‘z navbatida, bu ko‘rsatkich II tajriba guruhi toylarida nazorat va I tajriba guruhidan 0,3 sm. ga yuqori bo‘ldi. Ko‘krak aylanasi va gavda qiya uzunligi bo‘yicha olingan ma‘lumotlar I tajriba guruhining ustunligini, kaft aylanasi bo‘yicha esa nazorat guruhining ustunligini ko‘rsatdi.

Ko‘rinib turibdiki tajribaning dastlabki oylarida tirik vazn va asosiy tana o‘lchamlari bo‘yicha ustunlik tajriba guruhi toylarida kuzatilib, ratsionga kiritilgan qo‘shimchalarning ijobiy ta‘siri ko‘zga tashlandi.

Tadqiqotlar davomida nazorat va tajriba guruhlari toylarining 8 oylikdagi tirik vazni va asosiy tana o‘lchamlari o‘rganildi. Yuqoridagi ko‘rsatkichlar bo‘yicha olingan ma‘lumotlar 3-jadvalda o‘z aksini topgan.

### 3-jadval

#### Tajriba va nazorat guruhidagi toylarning 8 oylikdagi tirik vazni va tana o‘lchamlari

Ko‘rsatkichlar	Nazorat guruhi n=10		I tajriba guruhi n=10		II tajriba guruhi n=10	
	X±Sx	Sv, %	X±Sx	Sv, %	X±Sx	Sv, %
Tirik vazni, kg	164,1±3,4	5,5	167,5±3,2	5,1	168,6±2,2	3,5
Qarchig‘ay balandligi, sm	123,9±0,9	1,9	124,5±1,1	2,4	124,9±1,0	2,1
Ko‘krak aylanasi, sm	126,9±2,0	4,2	126,5±0,8	1,6	125,1±0,5*	1,0
Gavda qiya uzunligi, sm	121,1±1,0	2,1	123,7±0,7*	1,4	124,0±0,8**	1,6
Kaft aylanasi, sm	13,5±0,2	3,1	13,4±0,1	2,1	13,4±0,1	2,3

\*P<0,1; \*\*P<0,05; \*\*\*P<0,01

3-jadval ma‘lumotlari shuni ko‘rsatadiki toylar ratsioniga kiritilgan qo‘shimchalar ularning o‘shish ko‘rsatkichlariga va moddalar almashinuviga ijobiy ta‘sir etdi.

Tirik vazn ko‘rsatkichlari bo‘yicha yuqori natijalar II tajriba guruhi toylarida kuzatilib, nazorat guruhidan 4,5 kg va I tajriba guruhidan 1,1 kg yuqori bo‘ldi. Qarchig‘ay balandligi bo‘yicha II tajriba guruhi toylari nazorat guruhini 1,0 sm, I tajriba guruhini esa 0,4 sm. ga ortda qoldirdi. Ko‘krak aylanasi bo‘yicha olingan natijalar nazorat guruhi toylari foydasiga yuqori bo‘ldi. Gavda qiya uzunligi II tajriba guruhi toylarida yuqori bo‘lib, ustunlik tegishlicha 2,9 va 0,3 sm. ni tashkil qildi. Kaft aylanasi ko‘rsatkichlari ikkala tajriba guruhida bir xil bo‘ldi.

**Xulosa** qilib aytish mumkinki, toylar ratsioniga kiritilgan qo‘shimchalar ularning miqdor belgilarining oshishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi. Toylarning 6-8 oylikdagi tirik vazni bo‘yicha eng yuqori ko‘rsatkich III tajriba guruhida kuzatildi. Tirik vazn ko‘rsatkichi II tajriba guruhi toylarida oziqlantirishda qo‘shimchalarning toylar organizmiga ijobiy ta’sir etib, barcha o‘shish davrlarida ratsionga qo‘shimchalar qo‘shilgan II va III tajriba guruhi toylari yuqori tirik vaznga erishdi.

Toylarning eksterer ko‘rsatkichlari, ya’ni qarchig‘ay balandligi, ko‘krak aylanasi, gavda qiya uzunligi va kaft aylanasi bo‘yicha 8 oylikda olingan ma’lumotlar III tajriba guruhi toylarining ustun ekanligini ko‘rsatdi. III tajriba guruhi toylari tengqurlari nazorat va I tajriba guruhiga nisbatan mos ravishda qarchig‘ay balandligi bo‘yicha 3,0 va 1,0 sm, ko‘krak aylanasi bo‘yicha 3,8 va 1,7 sm, gavda uzunligi bo‘yicha 1,9 va 0,5 sm hamda kaft aylanasi bo‘yicha 0,2 sm yuqori ko‘rsatkichlarni qayd etdi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyev “2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” Toshkent sh., 2022-yil 28-yanvar, PF-60-son farmoni
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasida yilqichilik va ot sportini rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” PQ-3057-son qarori. Toshkent. 2017 yil 15 iyun. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
3. Amin M. Karabairskaya paroda loshadey. //Zooveterinariya. 2008 y. №3. 38 b.
4. Andreev N.P., Alekseev A.D., Berezkin M.V. K voprosu izucheniya rosta i razvitiya molodnyaka yakutskix loshadey. “Texnologiya proizvodstva produkcii jivotnovodstva”. Yakutsk, 1979, S. 80-82.
5. Andreev N.P., Drugin P.S. Myasnaya produktivnost yakutskix loshadey. Yakutsk, 1970, s. 96.