

UDK 636.32/.38.085:088.3.

QORAKO'L QO'ZILAR RATSIONIDA PROBIOTIK VA PREMIKSNING OZUQALAR SIFATI VA GO'SHT MAHSULDORLIGIGA TA'SIRI

B.S. Yaxyayev*

**Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti,
Samarqand sh., O'zbekiston. *e-mail: ybs72@mail.ru
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15868188>**

Annotatsiya. Maqolada qorako'l zotli qo'zilarni oziqlantirishda ozuqa qo'shimchasi sifatida probiotik “Baktovit” va “Novamix” premiksini qo'llash natijalari keltirilgan. Ozuqa qo'shimchalari bilan boyitilgan konsentrat ozuqalarning sifatini aniqlasda probiotik bilan sorbsiya qilingan ozuqa aralashmalarining sifatiga ijobiy ta'siri borligi aniqlangan. Ozuqa qo'shimchalaridan kompleks holda foydalanish natijasida qo'zilarning mutlaq o'sishi 2,5 kg, kunlik o'sishi 41 g ga oshishi va so'yim chiqimini 3,9% ga yuqori bo'lganligi aniqlangan.

Kalitli so'zlar: qorako'l zoti qo'zilar, probiotik, premiks, o'sish, nazorat so'yim.

Аннотация: В статье представлены результаты использования пробиотика «Baktovit» и премикса «Novamix» в качестве кормовых добавок при кормлении каракульских ягнят. При определении качества концентрированных кормов, обогащенных кормовыми добавками, установлено положительное влияние на качество оказывают кормовые смеси, сорбированные пробиотиками. В результате комплексного применения кормовых добавок абсолютный прирост ягнят увеличился на 2,5 кг, суточный прирост на 41 г, а убойный выход на 3,9%.

Ключевые слова: ягнята каракульской породы, пробиотик, премикс, прирост, контрольный убой.

Annotation: The article presents the results of using the probiotic "Baktovit" and premix "Novamix" as feed additives for feeding Karakul lambs. When determining the quality of concentrated feeds enriched with feed additives, it was established that feed mixtures sorbed with probiotics have a positive effect on quality. As a result of the complex use of feed additives, the absolute gain of lambs increased by 2.5 kg, daily gain by 41 g, and slaughter yield by 3.9%.

Keywords: Karakul lambs, probiotic, premix, gain, control slaughter.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28-yanvardagi “2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi” to'g'risidagi PF-60 sonli Farmonida ustuvor yo'nalishining 32-maqsadida: “Chorvachilik ozuqa bazasini kengaytirish va ishlab chiqarish hajmini 1,5-2,0 barobar ko'paytirish” belgilangan vazifalar chorvachilikni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Chorvachilik mahsulotlarni yetishtirishda chorva mollarinig genetik imkoniyatarini to'liq ro'yobga chiqarishda oziqlantirish omil muhim bo'lib ratsionlarning vitaminli, mineralli va biologik qiymatini turli qo'shimchalari yordamida oshirish katta ahamiyatga ega. Shu bilan birgalikda, ozuqalarning sifatini saqlaydigan omil ham muhib bo'lib probiotiklardan foydalaniladi.

Ma'lumki hayvonlarni oziqlantirishda kontsentrat ozuqalar ratsionlarning energetik to'yimlilikini oshirish uchun asosiy ozuqa hisoblandi, ammo bu ozuqlalar narhi qimmat

bo'lganligi uchun, sifati past bo'lgan don qoldiqlari va turli tegirmon qoldiqlardan foydalaniladi, bundan tashqari ularni sanitariya va gifiyena talablariga javob bermaydigan ombor sharoitida saqlanishi ularning sifatini pasaytiradi. Bu holat o'z navbatida hayvonlarni oziqlantirishda ma'lum darajada ozuqalar to'yimlilik va hazmlanish jarayonlarida salbiy ta'sir etadi

[2; b. -345], [3; b. 93-95], [4; b. 692-3697] ma'lumotlariga asosan *Lactobacillus* va *Bifidobacterium* shtamlarini saqlaydigan probiotiklar sharti patogen va patogen mikroorganizmlarga nisbatan antoganistik va ximoya qilish xususiyati bilan ajralib turishi bilan bir qatorda, oshqoshon ichak yo'llarini foydali mikroflorasini yaxshilash orqali hazmlanish jarayonlarini yaxshilash, immun tizimini mustahkamlash va mahsuldorlikga ijobiy ta'siri aniqlangan.

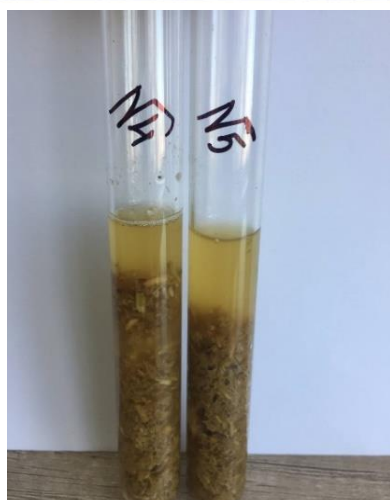
Chorva mollari ratsioning vitamin va mineral to'yimlilikni oshirishda premikslardan foydalanish ko'p ilmiy izlanishlarda o'rganilgan bo'lib, respublikada yetishtirilayotgan premikslardan foydalanish iqtisodiy siyosatida import o'rnini bosuvchi mahsulot ichlab chiqarish borasidagi vazifaeni hal etishda amliy ahamiyat kasb etadi.

Biz o'tkazgan tadqiqotimizda ko'zda tutilgan asosiy maqsad, qorako'l zotlai qo'zilarni oziqlantirishda respublikada ishlab chiqarilgan probiotik va premiksdan foydalanilgan holda, ozuqalarning sifati va ularning go'sht mahsuldorligiga ta'sirini o'rganishdan iborat bo'lgan.

Tadqiqot materiallari va metodlar. Tadqiqot uchun, 4-4,5 oylik qorako'l zotli erkak qo'zilardan analog usulida 12 boshdan 4 ta (I-nazorat va II-, III-, IV-tajriba) guruhlar shakllantirildi. Guruhlar xo'jalikda qabul qilingan ratsionlar bilan 60 kun davomida bir xil sharoitda boqilib kelindi. Qo'shimcha qilib, II-tajriba guruhi ratsioniga O'zbekiston Respublikasi Mikrobiologiya instituti tomonidan ichlab chiqarilgan *L. plantarum* Ab-1, k 3, Eb-2, ET- 2, П18.6, П45.3, Ab18.1; *L.casei* K7/3, K7, K7/4, CO1, n6/2; *L.rhamnosus* j.s.2; *Propionibacterium* sp; *Bifidobacterium* sp.; *Bacillus subtilis* sof tur va avlod mikroorganizm shtammlarini saqlaydigan probiotik “Baktovit” bir boshga bir kunda 3 g dan berildi. Bu miqdor ozuqa aralashmalari namunalarida kamida $\sim 1,0 \times 10^9$ KHB/g bakterial faollikni ta'minlagan. III-tajriba guruhi ratsioniga “Vet Farm Servis Madinabonu” MChJ (Namangan) mahsuloti “Novamix” premiksi bir boshga bir kunda 5 g dan berildi va IV-tajriba guruhiga probiotik va premiks kompleks holda ko'rdatilgan dozalarda foydalanildi.

Yuqorida ko'rsatilgan qo'shimchalar kontsentratsiya ozuqalarga aralashtirilgan holda berilgan bo'lib, aralashmaning saqlanish sifatini aniqlash uchun, sorbsiya qilingan ozuqa namunalari MPS bulyoniga ekildi va 24 soat davomida 37 ± 1 °C da inkubatsiya qilinadi. Qo'zilarning o'sish dinamikasi va nazorat so'yimi zootekniyada umum qilingan usullar yordamida aniqlanildi. Tadqiqot natijalari biometrik usulida MS Excel dasturida tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari. Yuqorida ta'kidlangandek, ozuqa qo'shimchalari bilan boyitilgan konsentrat ozuqalarning sifatini aniqlashda probiotik bilan sorbsiya qilingan va qilinmagan ozuqa aralashmalari MPS bulyoniga inkubatsiya qilingan. Ushbu laboratoriya tahlili natijasi tasvirini 1-rasmda ko'rish mumkin, hamda shunday xulosa qilish mumkinki, probiotik bilan sorbsiya qilingan namunalarida shartli patogen va patogen hisonlash mumkin bo'lgan mikroorganizmlarning rivollanishiga to'siq vazifasini bajargan.



a)



b)

**1-Rasm. Ozuqa namunalarining
MPS bulyonida inkubatsiya
qilinganidan so'ngi holat.**

- a) - probiotik bilan sorbsiya
qilingan;
b) - probiotik bilan sorbsiya
qilinmagan.

Rasm 2. Qo'zilarining tirik vazni dinamikasi, $\bar{X} \pm S\bar{x}$, (n=12)

Tahlilning vizual kuzatishlarga asoslanib, ozuqa aralashmasiga probiotik yordamida foydali bakterial faollikni $\sim 1,0 \times 10^9$ KHB/g ta'minlagan miqdor ozuqa sifatiga ijobiy ta'siri sezilarli borligini ispotlaydi.

Chorva mollarni boqishda ozuqalardan samarali foydalanishning asosiy ko'rsatkichi ularning tirik vazni dinamikasini o'rganish hisoblanadi. Biz o'tkazgan tadqiqotda qo'zilarining o'shish ko'rsatkichi 2-rasmda ko'rsatillgan.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, tajriba guruhlarida qo'zilarining o'sish dinamikasi nazorat guruhiga nisbatan yuqori bo'lgan. Bunda II- va III- tajriba guruglarida natijalar deyarli bir hil bo'lib, 60 kun davomida qo'zilarining mutlaq o'sishi nazorat guruhiga nisbatan 1,1 va 0,9 kg yoki 11,2 va 9,1% ($P < 0,05$), bunda o'rtacha kunlik o'sish 18 va 15 g ga ishonchli darajada yuqori bo'lgan ($P < 0,05$). IV-tajriba guruhida eng yuqori ko'rsatkichlar qayd etilib, nazorat guruhiga nisbatan mutlaq o'sish 2,5 kg ga va kunlik o'sish 41 g ga ustunlik qilgan ($P < 0,01$).

Tadqiqotda foydalanilgan ozuqa qo'shimchalarninigi qo'zilar gosht mahsuldorligiga ta'sirini o'rgnish uchun nazorat so'yimi o'tkazildi (1-jadval).

1-jadval

Nazorat so'yim natijalari, $\bar{X} \pm S\bar{x}$, (n=3)

Ko'rsatkichlar	Guruhlar			
	I-nazorat	II-tajriba	III-tajriba	IV-tajriba
So'yim oldi tirik vazni, kg	33,8 $\pm$ 0,35	34,7 $\pm$ 0,30*	35,3 $\pm$ 0,31*	36,2 $\pm$ 0,30**
Nimta og'rirligi, kg	13,8 $\pm$ 0,28	14,7 $\pm$ 0,24*	15,0 $\pm$ 0,22*	15,7 $\pm$ 0,24**
Dumda yog'i og'irligi	2,0 $\pm$ 0,14	2,3 $\pm$ 0,16	2,2 $\pm$ 0,12	2,4 $\pm$ 0,15
Ichki yog' og'irligi	1,1 $\pm$ 0,08	1,3 $\pm$ 0,05	1,3 $\pm$ 0,08	1,4 $\pm$ 0,06
Jami yog' og'irligi	3,1 $\pm$ 0,15	3,6 $\pm$ 0,16*	3,5 $\pm$ 0,18*	3,8 $\pm$ 0,15**
So'yim og'irligi, kg	16,9 $\pm$ 0,20	18,3 $\pm$ 0,25*	18,5 $\pm$ 0,16*	19,5 $\pm$ 0,15**
So'yim chiqimi, %	50,0	52,7	52,4	53,8

(*- $P < 0,05$; -** $P < 0,01$)

Nazorat so'yim natijalari shuni ko'rsatdiki go'sh mahsuldorligining asosiy ko'rsatkichlari bo'yicha najriba guruhlarida yuqori bo'lgan. Bunda han II- va III-tajriba guruhlarida o'hshashlik bo'lib, nazorat guhiga nishbatan nimta og'irligi 6,5-8,7% ga, jami yog' miqdori 12,9-16,1% ga, so'yim og'irligi 8,3-9,5% ga va so'yim chiqimi 2,4-2,7% ga ($P<0,05$) yuqori bo'lga. Bu ko'rsatkichlar bo'yicha ham III-tajriba guruhida eng yuqori natijalar qayd etilib, ular nazoratga nisbatan 13,8; 22,6; 15,4 va 3,9% mos ravishda ustunlik qilgan ($P<0,01$).

Xulosalar. Tadqiqot natijalariga ko'ra, qorako'l qo'zilarni oziqlantirihda probiotik va premiksdan foydalanish o'z samarasini berdi. Ushbu ozuqa qo'shimchalarida alohida foydalanishda ularning o'sish sur'ati va go'st mahsuldorligining asosiy ko'rsatkichlriga ijoboy ta'sir etadi. Ammo, ulardan kompleks holda foydalanish natijasida yanada yiqioi natijalar olinib, qo'zilarning mutlaq o'sish 2,5 kg va kunlik o'sish 41 g ga oshishi hamda so'yim chiqimini 3,9% ga oshirishga erishildi. Bundan tashqari probiotikdan foydalanishda ozuqalarning sifatini saqlashga inkom beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28-yanvardagi “2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi”.
2. Михалюк А.Н., Малец А.В., Сехин А.А. Перспективы использования споровых пробиотиков в животноводстве и птицеводстве. Монография. Гродно 2017. с. 15-27, - 345.
3. Хамитова Н.Р., Тимофеевка Т.И., Якименко В.С. Методика создания ассоциации пробиотических бактерий. Известия ВУЗОВ. Пищевая технология, №5-6, 2012, с. 93-95.
4. Lee Y.K. Quantitative approach in the study of adhesion of lactic acid bacteria to intestinal cells ant their competition with enterobacteria // Appl. Envir. Microbiol. – 2000. – 66 (9). – Д. 3692–3697.