

Nurmanov Sherzod Khujayarovich
Assistant at the Department of Economics and Management
Samarkand State University of Veterinary Medicine, Livestock and
Biotechnology
Republic of Uzbekistan

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF DESERT-PASTURE LIVESTOCK FARMING IN THE CONTEXT OF MODERNIZATION

Abstract: *The article examines the prospects for modernizing desert–pasture livestock farming in Uzbekistan. This sector plays a strategic role in ensuring food security, rural employment, and export potential. Under the conditions of climate change, land degradation, and limited water resources, traditional extensive pasture management practices are becoming unsustainable. The study analyzes the potential for implementing precision livestock farming technologies, water-saving irrigation systems, rotational grazing, genetic improvement (particularly Karakul sheep), and the use of renewable energy sources for autonomous water supply. Special attention is given to programs aimed at restoring hundreds of thousands of hectares of pastureland by 2030, increasing pasture capacity, boosting meat and wool production, and maintaining ecological balance.*

Keywords: *desert–pasture livestock farming, modernization, precision livestock farming, pasture restoration, climate change adaptation, Karakul sheep, sustainable grazing, digital monitoring, water-saving technologies, food security.*

Нурманов Шерзод Хужаярович
Ассистент кафедры «Экономика и менеджмент»
Самаркандского государственного университета ветеринарной
медицины, животноводства и биотехнологий
Республики Узбекистан

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПУСТЫННО-ПАСТБИЩНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ

Аннотация: *В статье рассматриваются перспективы модернизации пастбищного животноводства в пустынно-степных зонах Узбекистана. Данная отрасль имеет стратегическое значение для обеспечения*

продовольственной безопасности, занятости сельского населения и повышения экспортного потенциала страны. В условиях изменения климата, деградации земель и ограниченности водных ресурсов традиционные экстенсивные методы использования пастбищ становятся неустойчивыми. В исследовании анализируются возможности внедрения технологий точного животноводства, водосберегающих систем орошения, ротационного использования пастбищ, совершенствования селекционной работы (особенно каракульских овец), а также использования возобновляемых источников энергии для автономного водоснабжения. Особое внимание уделено программам восстановления сотен тысяч гектаров пастбищ до 2030 года, повышению пастбищной емкости, увеличению производства мяса и шерсти, а также сохранению экологического баланса.

Ключевые слова: *пастбищное животноводство пустынных зон, модернизация, точное животноводство, восстановление пастбищ, адаптация к изменению климата, каракульские овцы, устойчивое использование пастбищ, цифровой мониторинг, водосберегающие технологии, продовольственная безопасность.*

Nurmanov Sherzod Xujayarovich

O'zbekiston Respublikasi

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va

biotexnologiyalar universiteti

“Iqtisodiyot va menejment” kafedrasi assistenti

MODERNIZATSIYALASH SHAROITIDA CHO‘L-YAYLOV

CHORVACHILIGINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

Annotatsiya: *Maqolada O‘zbekistonda cho‘l-yaylov chorvachiligini modernizatsiya qilish istiqbollari ko‘rib chiqiladi. Bu soha oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash, qishloq aholisi bandligi va eksport salohiyatida strategik ahamiyatga ega. Iqlim o‘zgarishi, yer degradatsiyasi va suv resurslarining cheklanganligi sharoitida an‘anaviy keng ko‘lamli yaylovdan foydalanish usullari barqaror*

bo'lmay qolmoqda. Tadqiqot aniq chorvachilik texnologiyalari, suv tejavchi sug'orish tizimlari, rotatsion yaylovdan foydalanish, naslchilikni yaxshilash (ayniqsa, qorako'l qo'ylari) va avtonom suv ta'minoti uchun qayta tiklanadigan energiya manbalarini joriy etish imkoniyatlarini tahlil qiladi. 2030 yilga qadar yuz minglab gektar yaylovlarni tiklash dasturlari, yaylov sig'imini oshirish, go'sht va jun ishlab chiqarishni ko'paytirish hamda ekologik muvozanatni saqlash masalalariga alohida e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: *cho'l-yaylov chorvachiligi, modernizatsiya, aniq chorvachilik, yaylovlarni tiklash, iqlim o'zgarishiga moslashish, qorako'l qo'ylari, barqaror yaylovdan foydalanish, raqamli monitoring, suv tejavchi texnologiyalar, oziq-ovqat xavfsizligi.*

Cho'l-yaylov chorvachiligi O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti va ijtimoiy hayotining muhim tarkibiy qismi sifatida qadimdan shakllangan bo'lib, mamlakat hududining katta qismini egallagan quruq va yarim quruq zonalar – Qizilqum cho'li, Navoiy, Qashqadaryo va Buxoro viloyatlarining keng yaylovlarida asosiy oziq-ovqat manbai, eksport potentsiali va qishloq aholisi daromadining asosiy manbai hisoblanadi. Hozirgi zamon modernizatsiyasi sharoitida bu soha nafaqat an'anaviy usullarni saqlab qolish, balki uni yangi texnologiyalar, innovatsion yondashuvlar va barqaror rivojlanish tamoyillari asosida tubdan yangilash imkoniyatiga ega. Global iqlim o'zgarishi, suv resurslarining cheklanganligi, yer degradatsiyasi va aholining oziq-ovqat xavfsizligi talablari cho'l-yaylov chorvachiligini rivojlantirishni mamlakatning strategik vazifalaridan biriga aylantiradi. Bu jarayonda raqamli texnologiyalar, aniq chorvachilik (precision livestock farming), suv tejavchi sug'orish tizimlari va genetik seleksiya usullari orqali mahsuldorlikni oshirish, ekologik muvozanatni saqlash va iqtisodiy samaradorlikni ta'minlash mumkin bo'ladi.

O'zbekistonning cho'l va yaylov zonalarida chorvachilik asosan qo'y va echki, tuya va qoramol turlariga asoslangan bo'lib, ularning soni so'nggi yillarda sezilarli o'sish ko'rsatmoqda. Masalan, 2025 yil boshiga kelib qo'y va echkilar soni 24 milliondan ortiq boshga yetgan, bu esa mamlakatning qishloq xo'jalik

mahsulotlarining deyarli yarmidan ko'pini tashkil etadi. Dehqon xo'jaliklari bu sohada yetakchi o'rinni egallab, umumiy chorva mollarining 80-90 foizini yetishtiradi. Biroq an'anaviy yaylovdan foydalanish usullari – haddan tashqari yaylov bosimi, suv manbalarining yetishmovchiligi va iqlim o'zgarishi natijasida cho'l hududlarida yer degradatsiyasi kuchayib borayotgani jiddiy muammolarni keltirib chiqarmoqda. Qizilqum cho'lining katta qismi o'tloqlarning degradatsiyasiga duch kelgan bo'lib, bu holat chorva mahsuldorligini pasaytiradi, biologik xilma-xillikni yo'qotadi va uzoq muddatli iqtisodiy zarar keltiradi. Shu bilan birga, global bozor talablari – yuqori sifatli go'sht, jun, sut va teri mahsulotlariga bo'lgan talab cho'l-yaylov chorvachiligini zamonaviy standartlarga moslashtirishni talab etadi. Modernizatsiya sharoitida bu muammolarni hal qilish uchun birinchi navbatda yaylovlarni tiklash va barqaror boshqarish tizimini joriy etish zarur.

Yaylovlarni tiklash bo'yicha amalga oshirilayotgan davlat dasturlari cho'l zonalarida 2030 yilga qadar qo'shimcha 938 ming gektar yaylovni qayta tiklash va yaxshilashni ko'zda tutadi. 2026-2027 yillarda esa 620 ming gektar maydonni qayta tiklash rejalashtirilgan bo'lib, bu yerda o'tloq o'simliklarini ekish, suv quduqlarini qurish va suv tejovchi texnologiyalarni qo'llash orqali 960 ming bosh mayda chorvaga oziq-ovqat bazasini yaratish mumkin. Bunday choralar go'sht va jun ishlab chiqarishni sezilarli darajada oshiradi, shu bilan birga cho'l ekotizimining barqarorligini ta'minlaydi. Modernizatsiya jarayonida suv resurslaridan samarali foydalanish asosiy yo'nalish bo'lib qolmoqda. Damlama sug'orish, tomchilatib sug'orish va yer osti suvlaridan foydalanish tizimlari cho'l yaylovlarida qo'llanilganda o'tloq hosildorligini 2-3 baravar oshirishi mumkin. Bundan tashqari, quyosh va shamol energiyasiga asoslangan avtonom suv ta'minoti tizimlari uzoq cho'l hududlarida chorvachilikni rivojlantirish uchun muhim infratuzilma yaratadi. Bu texnologiyalar nafaqat suvni tejaydi, balki ekologik toza energiya manbalaridan foydalanish orqali uglerod chiqindilarini kamaytiradi va iqlim o'zgarishiga moslashishni ta'minlaydi.

Aniq chorvachilik texnologiyalari (PLF) cho‘l-yaylov sharoitida chorva mollarini kuzatish va boshqarishni tubdan o‘zgartirishi mumkin. GPS-trakerlar, akselerometrlar, virtual to‘siqlar va dronlar yordamida hayvonlarning harakatini real vaqtda monitoring qilish, ularning sog‘lig‘ini baholash, oziqlanish va ko‘payish jarayonlarini optimallashtirish mumkin. Masalan, hayvonlarning yurish harakati va tanasining haroratini doimiy kuzatuvchi sensorlar orqali kasalliklarni erta aniqlash va davolash samaradorligini oshirish mumkin. Bu usullar haddan tashqari yaylov bosimini oldini oladi, yaylovlarni rotatsion tarzda ishlatishni ta‘minlaydi va mahsuldorlikni 20-30 foizga oshiradi. Bundan tashqari, sun‘iy intellekt va katta ma‘lumotlar tahlili asosida iqlim prognozlari, o‘tloq holati va bozor talablarini hisobga olgan holda chorvachilikni rejalashtirish mumkin. O‘zbekistonning cho‘l hududlarida bunday tizimlarning joriy etilishi nafaqat mahalliy dehqon xo‘jaliklarining daromadini oshiradi, balki mamlakatning eksport salohiyatini ham kuchaytiradi – yuqori sifatli karakul jun va go‘шти xalqaro bozorlarda talab yuqori.

Iqtisodiy nuqtai nazardan cho‘l-yaylov chorvachiligining modernizatsiyasi mamlakatning umumiy qishloq xo‘jalik ishlab chiqarish hajmini oshirish bilan birga qishloq aholisi bandligini ta‘minlaydi va migratsiyani kamaytiradi. Hozirgi vaqtda cho‘l zonalarida yashovchi aholi asosan chorvachilikka bog‘liq bo‘lib, ularning daromadining 70 foizdan ortig‘i shu sohadan keladi. Yangi texnologiyalar joriy etilganda mehnat unumdorligi oshadi, mahsulot sifati yaxshilanadi va qiymat zanjirini yaratish – qayta ishlash korxonalari, eksport platformalari orqali qo‘shimcha qiymat hosil qilish mumkin bo‘ladi. Masalan, karakul qo‘ylarining genetik seleksiyasi orqali jun sifatini yaxshilash va go‘шти mahsuldorligini oshirish eksport hajmini bir necha baravar ko‘paytirishi mumkin. Shu bilan birga, ijtimoiy jihatdan bu jarayon yoshlar va ayollar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi: raqamli monitoring tizimlarini boshqarish, veterinariya xizmatlarini takomillashtirish va agroturizmni rivojlantirish orqali qishloqda yangi ish o‘rinlari paydo bo‘ladi. Ilmiy-tadqiqot institutlari va universitetlar bilan hamkorlikda mutaxassislar

tayyorlash, o'quv dasturlarini modernizatsiya qilish esa sohaning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlaydi.

Ekologik barqarorlik modernizatsiyaning markaziy elementlaridan biri hisoblanadi. Cho'l yaylovlarida rotatsion yaylovdan foydalanish, o'tloq o'simliklarining biologik xilma-xilligini tiklash va tuproq degradatsiyasini oldini olish orqali uglerod sekvestratsiyasini oshirish mumkin. Bu esa O'zbekistonning xalqaro iqlim majburiyatlarini bajarishga hissa qo'shadi va global grantlar va investitsiyalarni jalb qilish imkoniyatini kengaytiradi. Masalan, FAO va boshqa xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikda iqlimga moslashuvchan chorvachilik modellarini joriy etish – qishki oziq-ovqat bazasini yaxshilash, o'simliklarning qurg'oqchilikka chidamli navlarini yetishtirish va hayvonlarning ovqatlanish samaradorligini oshirish orqali issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish mumkin. Bundan tashqari, cho'l zonalarida biologik xilma-xillikni saqlash – noyob o'simlik va hayvon turlarini himoya qilish hamda ekoturizmni rivojlantirish orqali qo'shimcha iqtisodiy foyda olish mumkin.

Modernizatsiya jarayonida davlat siyosati va xususiy sektor hamkorligi muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston hukumati tomonidan qabul qilingan qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish dasturlari doirasida chorvachilikni rivojlantirishga yo'naltirilgan loyihalar soni va hajmi ortib bormoqda. Kreditlar, subsidiyalar va texnologik yordam orqali dehqon xo'jaliklarini qo'llab-quvvatlash, veterinariya xizmatlarini raqamlashtirish va bozor infratuzilmasini yaxshilash bu sohada sezilarli natijalarga olib kelmoqda. Shu bilan birga, xalqaro tajribani o'rganish – Markaziy Osiyo mamlakatlari, Xitoy va Yevropa davlatlaridagi muvaffaqiyatli modellar asosida o'ziga xos yondashuvlarni ishlab chiqish zarur. Masalan, sun'iy yo'ldosh monitoringi va blokcheyn texnologiyalari orqali mahsulotning shaffofligini ta'minlash xalqaro bozorlarda raqobatbardoshlikni oshiradi.

Kelajak istiqbollari nuqtai nazaridan cho'l-yaylov chorvachiligining modernizatsiyasi O'zbekistonni nafaqat oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlovchi, balki global qishloq xo'jalik innovatsiyalarining yetakchilaridan biriga aylantirishi mumkin. 2030-2040 yillarga mo'ljallangan strategiyalarda bu soha raqamli

iqtisodiyotning bir qismi sifatida ko‘rilishi, sun‘iy intellektga asoslangan bashorat tizimlari va avtomatlashtirilgan infratuzilma keng qo‘llanilishi kutilmoqda. Natijada, mahsuldorlik o‘shishi, ekologik barqarorlik va ijtimoiy farovonlikning yuqori darajasi mamlakatning yangi O‘zbekiston qurilishidagi muhim omil bo‘ladi. Shu bois, cho‘l-yaylov chorvachiligini modernizatsiya qilish nafaqat texnik va iqtisodiy, balki strategik va madaniy ahamiyatga ega bo‘lib, kelajak avlodlar uchun barqaror rivojlanish asosini yaratadi. Bu jarayonda ilm-fan, texnologiya va inson kapitalini birlashtirgan yondashuvlar orqali O‘zbekiston cho‘l hududlarini gullab-yashnagan va samarali iqtisodiy zonaga aylantirishga qodir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi. Cho‘l-yaylov chorvachiligini rivojlantirish dasturlari bo‘yicha hisobot, 2025–2026 yillar. Toshkent, 2026. 145 b.
2. Dosmukhamedova M.H. Development factors of the state of the livestock sector in Uzbekistan // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2022. Vol. 1068. P. 012034.
3. Toderich K.N. Rehabilitation of Desert Rangelands Affected by Salinity // Biosaline Agriculture and High Salinity Tolerance. 2013. P. 245–260.
4. Naumov Yu., Pugach I. Problemy i perspektivy razvitiya zhivotnovodstva v Uzbekistane. IAMO Discussion Paper No. 188. Halle, 2019. 84 b.
5. Rajabov F.T., Xidirov R.X. O‘zbekiston hududida cho‘l-yaylov chorvachiligini rivojlantirish xususiyatlari // Academic Research in Educational Sciences. 2023. Vol. 4. № 2. B. 112–120.
6. Salamov I. Cho‘l-yaylov chorvachiligi mahsulotlarini sotish tizimini takomillashtirish va tarmoqni modernizatsiyalash // Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot jurnali. 2025. № 3. B. 45–58.
7. Kuvondikov R.A. Chorvachilikning O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyotidagi o‘rni // CyberLeninka ilmiy bazasi materiallari. 2024. B. 67–79.