Innovativepublication.uz



NAZARIY VA AMALIY FANLARDAGI USTUVOR ISLOHOTLAR VA ZAMONAVIY TA'LIMNING INNOVATSION YO'NALISHLARI

RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY, MASOFAVIY KONFERENSIYASI

Google Scholar OpenAIRE zenodo doi Digital Object Identifier

EFFICIENT RESOURCE UTILIZATION AND MANAGEMENT MECHANISMS FOR DEVELOPING LIVESTOCK FARMING IN DESERT-PASTURE AREAS

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

Abstract: The development of livestock farming in desert-pasture areas through efficient resource utilization and management mechanisms is one of the most pressing directions of Uzbekistan's agrarian policy. The study analyzes over 21 million hectares of desert and semi-desert pastures, their degradation (over 40%), the impact of climate change, and anthropogenic pressure. It proposes mechanisms for efficient resource use through geobotanical monitoring, NDVI assessment, rotational grazing systems, and the establishment of high-yield agrofitocenoses with drought-resistant plants (saxaul, cherkez, izen, etc.). The results show that these approaches increase pasture productivity by 10%, save water resources (e.g., 1.375 million m³ for 500 sheep), sharply boost livestock productivity, and generate economic benefits of 112.5–540 million UZS. The integration of digital monitoring ("Geo Pasture" app), state policy (Presidential Decrees), and economic incentives (clustering, subsidies) ensures ecological sustainability and food security.

Keywords: desert-pasture areas, livestock farming, efficient resource utilization, rotational grazing, agrofitocenoses, degradation, management mechanisms, economic-ecological sustainability, digital monitoring

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ И МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В ПУСТЫННО-ПАСТБИЩНЫХ РАЙОНАХ

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

Аннотация: Развитие животноводства в пустынно-пастбищных районах путём эффективного использования ресурсов и механизмов управления является одним из наиболее актуальных направлений аграрной политики Узбекистана. В исследовании анализируются более 21 млн га пустынных и полупустынных пастбищ, их деградация (свыше 40%), влияние изменения климата и антропогенного давления. Предлагаются механизмы эффективного использования ресурсов через геоботанический мониторинг, оценку NDVI, систему ротационного выпаса и создание высокопродуктивных агрофитоценозов с засухоустойчивыми растениями (саксаул,

черкез, изень и др.). Результаты показывают, что данные подходы повышают продуктивность пастбищ на 10%, экономят водные ресурсы (например, 1,375 млн м³ для 500 овец), резко увеличивают продуктивность скота и обеспечивают экономическую выгоду в 112,5–540 млн сумов. Интеграция цифрового мониторинга (приложение «Geo Pasture»), государственной политики (Указы Президента) и экономических стимулов (кластеризация, субсидии) гарантирует экологическую устойчивость и продовольственную безопасность.

Ключевые слова: пустынно-пастбищные районы, животноводство, эффективное использование ресурсов, ротационный выпас, агрофитоценозы, деградация, механизмы управления, экономико-экологическая устойчивость, цифровой мониторинг

CHO‘L-YAYLOV HUDUDLARIDA CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISHDA RESURSLARDAN SAMARALI FOYDALANISH VA BOSHQARUV MEXANIZMLARI

Nurmanov Sherzod Xujayarovich
O'zbekiston Respublikasi
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Iqtisodiyot va menejment” kafedrasi assistenti

Anotatsiya: Cho‘l-yaylov hududlarida chorvachilikni rivojlantirish resurslardan samarali foydalanish va boshqaruv mexanizmlari O‘zbekiston agrar siyosatining eng dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqotda cho‘l va yarimcho‘l yaylovlarining 21 million gektardan ortiq maydoni, ularning degradatsiyasi (40% dan ortiq), iqlim o‘zgarishi ta’siri va antropogen bosim tahlil qilinadi. Yaylov sig‘imini geobotanik monitoring, NDVI va almashlab boqish tizimi orqali baholash, qurg‘oqchilikka chidamli yuqori hosilli agrofitotsenozlar (saksovul, cherkez, izen va boshqalar) barpo etish hamda innovatsion texnologiyalar joriy etish orqali resurslardan samarali foydalanish mexanizmlari taklif etiladi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, ushbu yondashuvlar yaylov hosildorligini 10% ga oshiradi, suv resurslarini tejaydi (masalan, 500 bosh qo‘y uchun 1 mln 375 ming m³ suv tejiladi), chorva mahsuldorligini keskin oshiradi va iqtisodiy foydani 112,5–540 mln so‘mga yetkazadi. Raqamli monitoring (“Geo Pasture” ilovasi), davlat siyosati (Prezident Farmonlari) va iqtisodiy rag‘batlantirish (klasterlash, subsidiyalar) integrallashuvi ekologik barqarorlik va oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlaydi.

Kalit so’zlar: cho‘l-yaylov hududlari, chorvachilik, resurslardan samarali foydalanish, yaylov almashlab boqish, agrofitotsenoz, degradatsiya, boshqaruv mexanizmlari, iqtisodiy-ekologik barqarorlik, raqamli monitoring

Cho‘l-yaylov hududlarida chorvachilikni rivojlantirish resurslardan samarali foydalanish va boshqaruv mexanizmlari masalasi zamonaviy agrar siyosatning eng dolzarb yo‘nalishlaridan

biri sifatida qaraladi, chunki bu hududlar O‘zbekiston Respublikasi yer fondining katta qismini egallab, qorako‘lchilik, qo‘ychilik va boshqa chorvachilik tarmoqlarining asosiy ozuqa bazasini tashkil etadi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, cho‘l va yarimcho‘l yaylovlarining umumiy maydoni 21 million gektardan ortiq bo‘lib, ularda chorva mollari yil davomida tabiiy ozuqa manbalaridan foydalanadi, ammo iqlim o‘zgarishi, suv resurslarining tanqisligi, antropogen bosim va noto‘g‘ri boshqaruv tufayli yaylovlarning 40 foizdan ortig‘i turli darajada degradatsiyaga uchragan, o‘simlik qoplamining hosildorligi o‘rtacha 21 foizga pasaygan holda, chorvachilik mahsuldorligini sezilarli darajada cheklab qo‘ymoqda. Bu holat nafaqat ekologik muvozanatni buzadi, balki iqtisodiy samaradorlikni ham pasaytiradi, chunki bir bosh qorako‘l qo‘yining ozuqa talabining atigi 50-55 foizi yaylov hisobidan qondirilmoqda, natijada qishloq xo‘jaligi mahsulotlari tannarxi 30-35 foizga oshmoqda va sug‘oriladigan yerlarda yetishtiriladigan qo‘shimcha ozuqa xarajatlarini talab etmoqda.

Ilmiy yondashuv nuqtai nazaridan cho‘l-yaylov ekotizimlarining resurs potensialini baholash geobotanik tadqiqotlar, NDVI monitoringi va yaylov sig‘imini hisoblash asosida amalga oshirilishi lozim, chunki bu usullar o‘simliklarning vegetativ va reproduktiv fazalarini hisobga olgan holda yaylovning yuklama sig‘imini aniq belgilaydi. Masalan, Pop tumani misolida o‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, so‘nggi 44 yilda yog‘in-sochin miqdori 22 mm ga kamaygan, harorat 1,5-2 daraja oshgan sharoitda yaylov hosildorligi 4,9 sentnerdan 2,6 sentnerga tushgan, o‘simlik turlari soni 85 tadan 57 taga qisqargan va degradatsiya darajasi 20,3 foizni tashkil etgan. Bunday sharoitda resurslardan samarali foydalanishning asosiy mexanizmi – yaylov almashlab boqish tizimi bo‘lib, u yaylov maydonlarini kichik uchastkalarga bo‘lish, vegetatsiya davrini hisobga olgan holda chorva mollari sonini cheklash va yeyilmagan o‘tlarni o‘rib olish orqali o‘simliklarning regeneratsiyasini ta’minlaydi. Ilmiy hisob-kitoblarga ko‘ra, bu tizim yaylov hosildorligini kamida 10 foizga oshiradi, biologik xilma-xillikni saqlaydi va eroziya-deflyatsiya jarayonlarini sekinlashtiradi.

Resurslarning samarali boshqaruvi suv, yer va ozuqa elementlarini integrallashgan holda ko‘rib chiqilganda yanada yuqori natijalarga erishish mumkin. Cho‘l-yaylov sharoitida suv tanqisligi asosiy cheklovchi omil bo‘lgani uchun tabiiy yog‘in-sochin hisobiga saksovul, cherkez, teresken, cho‘g‘on va izen kabi qurg‘oqchilikka chidamli o‘simliklardan iborat yuqori hosilli agrofitotsenozlar barpo etish innovatsion yondashuv sifatida tavsiya etiladi. Tadqiqot natijalari bo‘yicha, an’anaviy usulda 500 bosh qo‘y uchun 314 ga yaylov maydonida bir boshga 188,4 kg ozuqa to‘g‘ri kelsa (ta’minlanish darajasi 23,6 foiz), innovatsion texnologiya qo‘llanilganda bu ko‘rsatkich 868 kg ga yetib, ta’minlanish 108,5 foizga oshadi. Natijada, 250 ga sug‘oriladigan maydonda yetishtiriladigan 375 tonna beda pichani uchun sarflanadigan 1 million 375 ming kub metr suv tejiladi, moddiy-texnika xarajatlari kamayadi va mahsulotlar – go‘sht, jun va qorako‘l terisi hajmi keskin ortadi. Bu mexanizm nafaqat ekologik barqarorlikni ta’minlaydi, balki iqtisodiy jihatdan ham samarali bo‘lib, 500 bosh qo‘y uchun ozuqa xarajatlarini tejash hisobiga 112,5 million so‘m foyda

keltiradi, 2500 bosh uchun esa bu ko‘rsatkich 540 million so‘mga yetadi.

Boshqaruv mexanizmlari davlat siyosati, raqamli texnologiyalar va iqtisodiy rag‘batlantirishni birlashtirgan holda shakllantirilishi kerak. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-15-sonli Farmoni yaylovlarni muhofaza qilish va ulardan samarali foydalanishni tartibga solishga qaratilgan bo‘lib, u qorako‘lchilik, teri va jun sanoatini rivojlantirish bilan birga yaylov sig‘imini hisobga olgan holda ijaraga berish tizimini takomillashtirishni nazarda tutadi. Ilmiy asoslangan boshqaruvda geobotanik monitoring va “Geo Pasture” kabi mobil ilovalar muhim rol o‘ynaydi, chunki ular ma’lumotlarni 2-3 baravar tez yig‘ish, tahlil qilish va real vaqt rejimida almashish imkonini beradi, natijada ortiqcha yuklamani oldini oladi va degradatsiyani erta aniqlaydi. Iqtisodiy mexanizmlar orasida fermer xo‘jaliklarini klasterlash, cho‘l ozuqabop o‘simliklar urug‘chiligini rivojlantirish, imtiyozli kreditlar va subsidiyalar ajratish, shuningdek, mahsulotlarni qayta ishlash infratuzilmasini yaratish alohida ahamiyatga ega. Masalan, xom ashyoni tayyor mahsulotga aylantirish daromadni 2-2,5 baravar oshiradi va cho‘l-yaylov hududlarining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta’minlaydi.

Ilmiy yondashuv chorvachilikni rivojlantirishda genetik potensialni to‘liq ro‘yobga chiqarish uchun oziqlantirish omilini (67 foiz ta’sir) birinchi o‘ringa qo‘yadi, shuning uchun yaylov agrofitotsenozlarini boyitish, zaharli o‘simliklarga qarshi kurash va mavsumiy foydalanish sxemalarini joriy etish zarur. Xalqaro tajribalar, jumladan Markaziy Osiyoda FAO loyihalari va AQSh, Avstraliya kabi mamlakatlarda qo‘llaniladigan silvopastoral tizimlar shuni tasdiqlaydiki, integrallashgan boshqaruv – suv tejash, o‘simliklarning suv va ozuqa moddalaridan samarali foydalanishi hamda chorva mollari genetikasi bilan uyg‘unlashtirilganda – yaylovlarning uzoq muddatli barqarorligini ta’minlaydi. O‘zbekiston sharoitida bu yondashuv iqlim o‘zgarishiga moslashish, oziq-ovqat xavfsizligini oshirish va ekologik xizmatlar (SO_2 utilizatsiyasi, tuproq himoyasi) ni kuchaytirish orqali global darajada raqobatbardosh chorvachilik modelini shakllantiradi.

Natijada, cho‘l-yaylov hududlarida chorvachilikni rivojlantirish resurslardan samarali foydalanish va zamonaviy boshqaruv mexanizmlari orqali nafaqat degradatsiyani bartaraf etish, balki mahsuldorlikni keskin oshirish, suv va yer resurslarini tejash hamda iqtisodiy-ekologik barqarorlikni ta’minlash imkonini beradi. Bu jarayon ilmiy tadqiqotlar, davlat siyosati va amaliy innovatsiyalarning uyg‘unligida amalga oshirilganda, mamlakatning agrar sektorini yangi bosqichga ko‘taradi va kelajak avlodlar uchun tabiiy resurslarni saqlab qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Nurmanov Sh. Servis xizmati ko‘rsatishda cho‘l-yaylov chorvachiligi mahsulotlarini qayta ishlash tizimini takomillashtirish // Ilmiy jurnal “Science and innovation”. 2025. III-son. B. 689–694.
2. Qorako‘lchilik xo‘jaliklarida yaylovlardan samarali foydalanish tizimini takomillashtirish // “Uzzamin” ilmiy jurnali. 2023. 2-son. B. 1–6.

3. Innovatsion yondashuvlar asosida yaylovlardan samarali foydalanish // “Yangi izlanuvchi” ilmiy jurnali. 2023. B. 1–12.
4. Ibragimova R.A. Pastbischa Uzbekistana i nekotorye voprosy ikh ispol’zovaniya // CyberLeninka. 2022. B. 45–52.
5. Yaylov yerlarini baholash muammolari // ResearchGate ilmiy nashri. 2025. B. 1–15. (PDF).