UO‘K: 631.452; 332:631:632

TURLI DARAJADA DEGRADATSIYAGA UCHRAGAN TOG‘OLDI YAYLOVLARIDA SUN’IY AGROFITOTSENOZ TASHKIL QILISHNING AFZALLIKLARI

M.I.Ruzmetov,
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, к.и.х.
M.N.Norqulov,
мустақил изланувчи

Annotatsiya. Maqolada Qashqadaryo viloyati Dehqonobod tumanidagi dengiz sathidan 1000 metrdan baland tog‘ pog‘onasida joylashgan turli darajada degradatsiyaga uchragan yaylovlarni qayta tiklashda istiqbolli ozuqabop izen (Kochia prostrata (L.) Srad.) o‘simligini ko‘paytirish orqali sun’iy agrofitotsenoz tashkil etishning samaradorligi yuqori ekanligi isbotlangan.
Kalit so‘zlar: tog‘ yaylov pog‘onasi, turli darajada degradatsiyaga uchragan yaylovlar, izen o‘simligi, pilot uchastka, sun’iy agrofitotsenoz, yaylov o‘simliklari hosildorligi, qayta tiklash, yuqori samardorlik.

Аннотация. В статье доказана эффективность создания искусственного агрофитоценоза путем размножения перспективного кормового растения изена (Kochia prostrata (L.) Srad.) при восстановлении в разной степени деградированных пастбиш, расположенных на горном ландшафте на высоте 1000 метров над уровнем моря в Дехканабадском районе Кашкадарьинской области.
Ключевые слова: предгорные пастбиша, пастбиша, подверженные разной степени деградации, изен, пилотный участок, искусственный агрофитоценоз, продуктивность пастбишных растений, восстановление, высокая эффективность.

Abstract. The article higlights the effectiveness of creating an artificial agrophytocenosis by propagating a promising fodder plant izen (Kochia prostrata (L.) Srad.) in the restoration of pastures degraded to varying degrees located on a mountain landscape at an altitude of 1000 meters above sea level in the Dekhkanabad district of Kashkadarya region.
Key words: foothill pastures, pastures subject to various degrees of degradation, izen, experimental plot, artificial agrophytocenosis, productivity of pasture plants, restoration, high efficiency.

Kirish. Respublikamizda yer resurslaridan oqilona va samarali foydalanish, yer tuzish, yer monitoringi va yaylov yerlarida geobotanik tadqiqotlarni tashkil etish, ayniqsa agrar sohada qishloq xo‘jaligi yaylov yerlaridan samarali foydalanish yuzasidan keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilib, muayyan natijalarga erishilmoqda. 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida «…yangi va foydalanishdan chiqqan 464 ming gektar maydonni o‘zlashtirish, ilm-fan va innovatsiyaga asoslangan agroxizmatlar ko‘rsatish tizimini takomillashtirish, agrosanoat korxonalarini xom ashyo bilan ta’minlash va ishlab chiqarish hajmini 1,5 baravar oshirish» [1] muhim strategik vazifalar sifatida belgilab berilgan. Mazkur vazifalarni amalga oshirishda, jumladan, yerdan foydalanuvchilar faoliyatiga ilmiy asosda yondoshish orqali yaylov yerlarida hamda agrar soha barqarorligini va mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha ilmiy izlanishlar olib borish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Bu borada «O‘zdaverloyiha» davlat ilmiy-loyihalash instituti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga kiritilgan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018- yil 23-apreldagi 299-son «Ma’muriy hududlar birliklar chegarasini belgilash, yer resurslarini xatlovdan o‘tkazish hamda yaylov va pichanzorlarda geobotanik tadqiqotlarni o‘tkazish» tartibini yanada takomillashtirish to‘g‘risidagi qarori [2], hamda BMT Taraqqiyot Dasturi – GEFning «Dunyo miqyosida muhim biologik xilma-xillik turlari uchun muhim bo‘lgan tog‘li mintaqalarda tabiiy resurslar va o‘rmon xo‘jaligidan barqaror foydalanish» [3, 4] loyihasi doirasida (2019-2021-yy.) bajarilgan.

Tadqiqot ob’ekti va uslublari. Tadqiqotning ob’ekti sifatida Qashqadaryo viloyati Dehqonobod tumani tog‘oldi yaylov yerlari tanlangan.

Tadqiqotlarni bajarishda geobotanik tadqiqotlar «O‘zbekistonning tabiiy yaylov va pichanzorlarida geobotanik tadqiqotlar o‘tkazish bo‘yicha uslubiy qo‘llanma» [6; 160], «Обшесоюзная инструкция по проведению геоботанических обследований природных кормовых угодий и составлению

крупномасштабных геоботанических карт» [5; 105], asosida amalga oshirilgan.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Biz tomondan olib borilgan tadqiqotlarda, dengiz sathidan 600-900 metr balandlikda joylashgan yaylovlarda Dehqonobod tumanning umumiy yaylov yerlari (216 857,5 gektar)ga nisbatan jami 36 415 gektar (16,7%) maydon, shundan kuchsiz degradatsiyaga uchragan yaylovlar maydoni 2 790 gektar (1,3%)ni, o'rtacha degradatsiyaga uchragan yaylovlar maydoni 6 425 gektar (3,0%) ni va kuchli degradatsiyaga uchragan yaylovlar maydoni esa 27 200 gektar (12,5%)ni tashkil etishi aniqlandi.

Shuningdek, dengiz sathidan 1000 metrdan balandlikda joylashgan yaylovlarda Dehqonobod tumanning umumiy yaylov yerlari (216 857,5 gektar)ga nisbatan jami 27 131 gektar (12,5%) maydon, shundan kuchsiz degradatsiyaga uchragan yaylovlar maydoni 18 251 gektar (8,4%)ni, o'rtacha degradatsiyaga uchragan yaylovlar maydoni 6 825 gektar (3,1%)ni va kuchli degradatsiyaga uchragan yaylovlar maydoni esa 2 055 gektar (0,9%)ni tashkil etishi aniqlandi.

Biz tomondan turli darajada degradatsiyaga uchragan yaylov yerlarini qayta tiklash maqsadida olib borilgan tadqiqotlar jarayonida tashkil etilgan yaylov pilot uchastkalarda istiqbolli ozuqabop yaylov o'simliklari ekib, yetishtirildi. Bunda jitnyak (erkak o't), shuvoq va teresken o'simliklariga nisbatan izen o'simligini yashovchanligi va ozuqabopligi yuqori ekanligi aniqlandi.

Shundan kelib chiqib, biz tomondan 2021-2022-yillarda Qashqadaryo viloyati Dehqonobod tumanining dengiz sathidan 1000 metr baland bo'lgan hududlarida turli darajada degradatsiyaga uchragan yaylov maydonlarida tashkil etilgan har biri 0,5 gektardan bo'lgan, jami 2,0 gektarlik pilot uchastkalarda amalda mavjud bo'lgan yaylov o'simliklari (degradatsiyaga uchramagan maydonda) va sun'iy agrofitotsenoz usulida yaratilgan ozuqabop izen (Kochia prostrata (L.) Srad.) o'simligining xo'jalik ko'rsatkichlari hisoblab chiqildi.

Bunda 2022 yil holatiga mavjud yaylov o'simliklari xo'jalik ko'rsatkichlari quyidagicha:

Degradatsiyaga uchramagan maydonda (0,5 gektralik pilot uchastkada) mavjud yaylov o'simliklarining amaldagi hosildorligi 3,5 s/ga ni, shundan amalda boqilayotgan 85 748,0 gektar maydonda chorva mollar soni 27 661 tani tashkil etib, bu ko'rsatkich 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydoni 2,6 gektarga to'g'ri kelishi aniqlandi.

Kuchsiz degradatsiyaga uchragan maydonda (0,5 gektralik pilot uchastkada) mavjud yaylov o'simliklarining amaldagi hosildorligi 1,9 s/ga ni, shundan amalda 18 251 gektar maydonda boqilayotgan chorva mollar soni 3 650 tani tashkil etib, ushbu ko'rsatkich 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydoni 4,7 gektarga to'g'ri kelishi aniqlandi.

O'rtacha degradatsiyaga uchragan maydonda (0,5 gektralik pilot uchastkada) mavjud yaylov o'simliklarining amaldagi hosildorligi 1,3 s/ga ni, shundan amalda 6 825 gektar maydonda boqilayotgan chorva mollar soni 910 tani tashkil etib, ushbu ko'rsatkich 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydoni 6,9 gektarga to'g'ri kelishi aniqlandi.

Kuchli degradatsiyaga uchragan maydonda (0,5 gektralik pilot uchastkada) mavjud yaylov o'simliklarining amaldagi hosildorligi 1,0 s/ga ni, shundan amalda 2 055 gektar maydonda boqilayotgan chorva mollar soni 206 tani tashkil etib, bu ko'rsatkich 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydoni 9,0 gektarga to'g'ri kelishi aniqlandi.

2022-yil holatiga sun'iy agrofitotsenoz tashkil qilingandan keyingi izen o'simligining xo'jalik ko'rsatkichlari quyidagicha:

Degradatsiyaga uchramagan maydonda (0,5 gektralik pilot uchastkada) izen o'simligining hosildorlik ko'rsatkichlari 4,0 s/ga ni, shundan tavsiya etilayotgan chorva mollar soni 38 110 tani tashkil etib, qo'shimcha boqiladigan chorva mollari soni 10 450 taga yetkazishga, ushbu ko'rsatkichlar yaylovlarning tiklangandan so'ng 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab этиладиган яйловлар maydonini 2,3 gektarga, ya'ni 0,3 gektarga kamaytirishga erishish mumkinligi aniqlandi.

Kuchsiz degradatsiyaga uchragan maydonda (0,5 gektralik pilot uchastkada) pilot uchastkada izen o'simligining hosildorlik ko'rsatkichlari 3,4 s/ga, shundan tavsiya etilayotgan chorva mollar soni 6 895 tani tashkil etib, qo'shimcha boqiladigan chorva mollari soni 3 245 taga yetkazishga, ushbu ko'rsatkichlar yaylovlarning tiklangandan so'ng 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydonini 2,6 gektarga, ya'ni 2,1 gektarga kamaytirishga erishish mumkinligi aniqlandi.

O'rtacha degradatsiyaga uchragan maydonda (0,5 gektralik pilot uchastkada) pilot uchastkada izen o'simligining hosildorlik ko'rsatkichlari 3,4 s/ga, shundan tavsiya etilayotgan chorva mollar soni 2 578 tani tashkil etib, qo'shimcha boqiladigan chorva mollari soni 1 668 taga yetkazishga, ushbu ko'rsatkichlar yaylovlarning tiklangandan so'ng 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydonini 2,6 gektarga, ya'ni 4,3 gektarga kamaytirishga erishish mumkinligi aniqlandi.

Kuchli degradatsiyaga uchragan maydonda

(0,5 gektralik pilot uchastkada) pilot uchastkada izen o'simligining hosildorlik ko'rsatkichlari 3,2 s/ga, shundan tavsiya etilayotgan chorva mollar soni 731 tani tashkil etib, qo'shimcha boqiladigan chorva mollari soni 525 taga yetkazishga, ushbu ko'rsatkichlar yaylovlarning tiklangandan so'ng 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydonini 2,8 gektarga, ya'ni 6,8 gektarga kamaytirishga erishish mumkinligi aniqlandi.

Dengiz sathidan 1000 metrdan baland bo'lgan hududlardagi turli darajada degradatsiyaga uchragan jami 27 131 gektar maydonda mavjud yaylov o'simliklarining amaldagi o'rtacha hosildorligi 1,1 s/ga ni, shundan amalda boqilayotgan chorva mollar soni o'rtacha 4 766 tani tashkil etib, bu ko'rsatkich 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydoni o'rtacha 6,9 gektarga to'g'ri kelishi aniqlandi.

Agar jami 27 131 gektar maydonda izen o'simligi yetishtirilsa uning o'rtacha hosildorlik ko'rsatkichi 3,3 s/ga ni, shundan tavsiya etilayotgan chorva mollar soni o'rtacha 10 204 tani tashkil etib, qo'shimcha boqiladigan chorva mollari soni o'rtacha 5 438 taga yetkazishga, ushbu ko'rsatkichlar yaylovlarning tiklangandan so'ng 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydonini o'rtacha 2,7 gektarga, ya'ni 4,2 gektarga kamaytirishga erishish mumkin.

Demak, tahlillar shuni ko'rsatadiki, dengiz sathidan 1000 metrdan baland bo'lgan hududlarda izenning o'rtacha hosildorligi degradatsiyaga uchramagan pilot uchastkada – 4,0 s/ga ni, kuchsiz darajada degradatsiyaga uchragan maydonda – 3,4 s/ga, o'rtacha darajada degradatsiyaga uchragan maydonda – 3,4 s/ga va kuchli darajada degradatsiyaga uchragan maydonda 3,2 s/ga tashkil etib, mos ravishda 0,5; 1,5; 2,1 va 2,2 s/ga qo'shimcha hosildorlik olishga erishildi.

Sun'iy agrofitotsenoz tashkil qilish orqali kuchsiz darajada degradatsiyaga uchragan 18 251 gektar maydonda – 6 895 (+3 245) bosh, o'rtacha darajada degradatsiyaga uchragan 6 825 gektar maydonda – 2 578 (+1 668) bosh, kuchli darajada degradatsiyaga uchragan 2 055 gektar maydonda – 731 (+525) bosh chorva mollarini boqish mumkinligi, shuningdek mos ravishda 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan maydonlarda 2,6 (-2,1); 2,6 (-4,3) va 2,8 (-6,2) gektarga kamayishiga erishish mumkinligi ham isbotlandi.

Tadqiqotlar jaryonida biz tomondan yaratilgan elektron raqamli xaritalar Qashqadaryo viloyati Dehqonobod tumanidagi yaylov yerlarining aniq hisobini yuritish, degaradatsiyaga uchragan yaylovlar maydonini aniqlash, birlamchi yaylov urug'chilik maydonlarini tashkil qilish va chorva mollarini almashlab boqish imkonini bergan hamda respublika «Yaylov yerlari monitoring tizimi» portalini ma'lumotlar bilan ta'minlashda asos bo'lib xizmat qilmoqda.

Xulosalar: Biz tomondan olib borilgan tadqiqotlarda turli darajada degradatsiyaga uchragan tog'oldi yaylovlarida sun'iy agrofitotsenoz tashkil qilishning afzalliklari yuqori ekanligi aniqlandi.

Dengiz sathidan 1000 metrdan baland bo'lgan hududlardagi turli darajada degradatsiyaga uchragan jami 27 131 gektar maydonda mavjud yaylov o'simliklarining amaldagi o'rtacha hosildorligi 1,1 s/ga ni, shundan amalda boqilayotgan chorva mollar soni o'rtacha 4 766 tani tashkil etib, bu ko'rsatkich 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydoni o'rtacha 6,9 gektarga to'g'ri kelishi aniqlandi.

27 131 gektar maydonda izen o'simligi yetishtirilsa uning o'rtacha hosildorlik ko'rsatkichi 3,3 s/ga ni, shundan tavsiya etilayotgan chorva mollar soni o'rtacha 10 204 tani tashkil etib, qo'shimcha boqiladigan chorva mollari soni o'rtacha 5 438 taga yetkazishga, ushbu ko'rsatkichlar yaylovlarning tiklangandan so'ng 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan yaylovlar maydonini o'rtacha 2,7 gektarga, ya'ni 4,2 gektarga kamaytirishga erishish mumkinligi aniqlandi.

Sun'iy agrofitotsenoz tashkil qilish orqali kuchsiz darajada degradatsiyaga uchragan 18 251 gektar maydonda – 6 895 (+3 245) bosh, o'rtacha darajada degradatsiyaga uchragan 6 825 gektar maydonda – 2 578 (+1 668) bosh, kuchli darajada degradatsiyaga uchragan 2 055 gektar maydonda – 731 (+525) bosh chorva mollarini boqish mumkinligi, shuningdek mos ravishda 1 ta shartli mol bosh soni uchun talab etiladigan maydonlarda 2,6 (-2,1); 2,6 (-4,3) va 2,8 (-6,2) gektarga kamayishiga erishish mumkinligi ham isbotlandi.

Qashqadaryo viloyati Dehqonobod tumani tog' yaylovlarida izen o'simligini joylashtirish bo'yicha 1:100 000 masshtabli ishlab chiqilgan yer tuzish loyihasidan amaliyotdan foydalanish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»gi PF-60-son Farmoni. 2022-yil 28-yanvar.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 23-apreldagi «Ma'muriy-hududiy birliklar chegaralarini belgilash, yer resurslarini xatlovdan o‘tkazish hamda yaylov va pichanzorlarda geobotanik tadqiqotlarni o‘tkazish tartibini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi 299-son Qarori.
3. BMTTD, GEF va O‘zbekiston Respublikasi Hukumati hamkorligidagi loyiha hisoboti / Tuzuvchi: M.Norqulov – Toshkent, –2020. - 47 b.
4. BMTTD, GEF va O‘zbekiston Respublikasi Hukumati hamkorligidagi loyiha hisoboti / Tuzuvchi: M. Norqulov – Toshkent, – 2021. –60 b.
5. Обшесоюзная инструкция по проведению геоботанического обследования природных кормовых угодий и составлению крупномасштабных карт. – Москва: «Колос», –1984. – 105 с.
6. Ruzmetov M. I., To‘raev R. A. O‘zbekistonning tabiiy yaylov va pichanzorlarida geobotanik tadqiqotlar o‘tkazish bo‘yicha uslubiy qo‘llanma / Tavsiyanoma. – Toshkent: «TURON-IQBOL», – 2018. – 160.

УДК 631.43

МАРКАЗИЙ ФАРҒОНА СУҒОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ САЗ ТУПРОҚЛАРИНИНГ УМУМИЙ ФИЗИК ХОССАЛАРИ

Собитов Ўлмасбой Тожахмедович,
б.ф.ф.д. (PhD), катта илмий ходим,бўлим мудири,
e-mail: ulmasbek.sobitov@gmail.com
Юлдошев Искандар Қурбонназар ўғли,
таянч доктарант,
Пулатов Мухитдин Камолиддинович,
таянч доктарант,
Абдурахмонов Нодиржон Юлчиевич,
б.ф.д., профессор, e-mail: nodirjon_1976@mail.ru

Тупроқшунослик ва агрокимёвий тадқиқотлар институти, Тошкент

Аннотация. Мақолада Фарғона вилоятининг Марказий Фарғона ҳудудида кенг тарқалган суғориладиган ўтлоқи саз тупроқларнинг умумий физикавий хоссалари тўғрисидаги маълумотлар баён қилинган. Шунингдек тупроқларнинг солиштирма, ҳажм оғирлиги ва умумий ғоваклигини тупроқларнинг гипслашганлик даражасига боғлиқ ҳолдаги фарқланиши келтирилган.

Калит сўзлар: суғориладиган ўтлоқи саз тупроқлар, солиштирма, ҳажм оғирлиги, умумий ғоваклик ва гипслашганлик даражалари.

Аннотация. В статье приведены данные по обшефизическим свойствам орошаемых лугово-сазовых почв, широко распространенных на территории Центральной Ферганы Ферганской области. Также приведены различия удельной, объемной массы и обшей пористости почв в зависимости от степени их гипсованности.

Ключевые слова: орошаемые лугово-сазовые почвы, удельная, объемная масса, обшая пористость, степень гипсованности.

Annotation. The article presents data on the general physical properties of irrigated meadow-saz soils common in the territory of Central Fergana, Fergana region. The differences in the specific, volumetric mass and total porosity of soils are also given, depending on the degree of their gypsum content.

Key words: irrigated meadow-saz soils, specific mass, bulk density, total porosity, degree of gypsum content.