

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR

Ilmiy jurnal

2025/2

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI
BIOKIMYO INSTITUTI

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

“OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR” ILMIY JURNALI

(№2025/2)

Ilmiy jurnal O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi OAK Rayosatining 2023-yil 28-fevraldagi 333/5-sonli qarori bilan Biologiya fanlari bo‘yicha “Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxati”ga kiritilgan

Samarqand – 2025

Bosh muharrir: professor R.I. Xalmuradov

Bosh muharrir o‘rinbosarlari: professor H.A. Hushvaqtov, akademik B.Z. Zaripov

Mas’ul muharrirlar: professor A.L. Sanaqulov, dotsent B.S. Alikulov

T A H R I R H A Y ’ A T I

E. Gurman
R. Kushak
K. Toderich
Z. Muhammad
Yu. Bazarnova
R. Bersimbayev
Sh. Umarov
Dj. Sattorov
K. Davranov
L. Gafurova
S. Rasulov

H. Idrisov
X. Keldiyarov
T. Rajabov
M. Nosirov
A. Jabborov
H. Haydarov
S. O‘roqov
M. Kuziev
A. Sanaqulov
Z. Rajamuradov
F. Kabulova

F. Xalimov
B. Alikulov
B. Avutxonov
B. Bozorov
A. Ahmedov
Yu. Ruziev
A. Xujanov
F. Ro‘ziyev
S. Narzullayev
N. Rustamova

“Oziq-ovqat xavfsizligi: milliy va global muammolar”, “Food security: national and global problems”, “Продовольственная безопасность: национальные и глобальные проблемы» nomli ilmiy jurnalning talablari

Maqolaning formati: Microsoft Office Word, Times New Roman, 12 o’lchamda, 1,5 interval, yuqori va pastdan – 2 sm; chapdan – 3 sm; o’ngdan – 1,5 sm, satr boshi (abzats) – 1,0 sm.

Maqolaning tuzilishiga qo’yiladigan asosiy talablar: maqolaning sarlavhasi 12 so’zdan oshmasligi kerak;

muallifning ismi, ota-sining ismi, familiyasi, ikki yoki undan ortiq mualliflar bo’lsa, vergul bilan ajratiladi, ilmiy daraja va ilmiy unvon qisqartirilmagan holatda ko’rsatilishi lozim;

muallif (lar)ning ish joyi quyidagi tartibda taqdim etilishi kerak: bo’lim (kafedra), muassasa (institut), shahar va mamlakat. Shuningdek, muallifning telefon raqami, faks raqami, elektron pochta manzili keltirilishi shart;

maqolaning umumiy hajmi 8-12 sahifadan kam bo’lmasligi lozim.

Annotatsiya va kalit so‘zlar barcha maqolalar uchun 3 tilda beriladi. Annotatsiya matnining hajmi 180-200 so‘z atrofida, kalit so‘z (8-10 ta).

Ilmiy maqola matni kirish, mavzuga oid adabiyotlar tahlili, tadqiqot metodologiyasi, tahlil va natijalar, xulosa hamda adabiyotlar ketma-ketligida yoritiladi. Adabiyotlar ro‘yxati alfavit tartibida rasmiylashtirish kerak.

Grafik materiallar (shu jumladan jadval va rasmlar) tavsifli va oq-qora chop etishga mo‘ljallangan, rang-lar o‘rniga shtrix, chiziq, nuqta va h.k.dan foydalanilgan bo‘lishi kerak.

Formulalar va matematik belgilar formulalar redaktoridan foydalangan holda MS Wordda yoki MathType redaktorida bajarilishi kerak.

2025 yil, 2-son

Bir yilda to‘rt marta chop etiladi

Jurnal 2021 yildan chiqa boshlagan

“Oziq-ovqat xavfsizligi: Milliy va global muammolar” ilmiy jurnali biologiya va qishloq xo’jaligiga oid ilmiy amaliy nashr hisoblanib, O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiya agentligi tomonidan 2021 yil 30-iyulda berilgan №1197-sonli guvohnomasiga binoan nashr etiladi.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma’lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

Texnik muharrirlar:
G.Axmedova,
A.Rustamov

Tahririyat manzili:
Samarqand shahri, Universitet xiyoboni, 15-uy.
Tel: (90) 102-28-75, (97) 398-87-17
Faks: (66) 239-15-53
e- mail: devonxona@samdu.uz

MUNDARIJA

Kabulova F.J., Tashpulatov Y.Sh. WATER AND COASTAL VEGETATION OF ZARAFSHAN NATIONAL NATURE PARK (UZBEKISTAN) ……..... 4 – 9

Erkinov I.B., Maxammadjonov Z.U. BOG‘ QATOR ORALARIGA PUSHTA OLUVCHI QURILMA KONSTRUKSIYASI VA UNING TEXNOLOGIK AFZALIKLARI ……..... 10 – 13

Tursunova Sh.Sh., Mavlonov O., Hakimov N.X. TOG‘ RAYHONI (*ORIGANUM TYTTHANTHUM*) NING NEMATODAFAUNASI TARKIBI VA BIOTOPLAR BO’YICHA TARQALISH XUSUSIYATLARI……..... 14 – 17

Bobaeva A.S. PALETSKIY CHERKEZI (*SALSOLA PALETZKIANA*) NI PRAVARISHLASHNING AGROTEXNIK TADBIRLARI ……..... 18 – 22

Kurbanbayev I.Dj., Soatova F.B. QULUPNAY (FRAGARIA) MEVA SIFATIGA TA’SIR QILUVCHI GENETIK VA BIOKIMYOVIY MEXANIZMLAR ……..... 23 – 27

Nomozova D.I., Normurodova M.A., Haydarov S.S., Hayitov D.G‘., Eshmanov D.R. QUYONLAR OZUQA MODDALARINING HAZMLANISHI VA METOBOLIZMIDA SIMBIONTLARNI RAG‘BATLANTIRUVCHI PROBIOTIKLARDAN FOYDALANISH ……..... 28 – 33

Shodmonov F.A. O‘ZBEKISTONDAGI GNAPHOSIDAE (BANKS, 1892) OILASINING *MICARIA* WESTRING, 1851 AVLODI O‘RGIMCHAKLARI HAQIDA MA‘LUMOT ……..... 34 – 36

Мукумов И.У., Хасанов М.А., Расулова З.А. ЗАПАСЫ СЫРЬЯ *FERULA KUHISTANICA* KOROVIN B ТУРКЕСТАНСКОМ И ЗЕРАВШАНСКОМ ХРЕБТАХ ……..... 37 – 41

Abdulloeva S.F., Turaeva B.I. SAMARQAND SHAHRI TARIXIY OBIDALARI ATROFIDA MAVJUD BO‘LGAN ASRIY DARAXTLARNING MIKROFLORASI TARKIBI ……..... 42 – 46

Tuvganbayeva J.Q., Qulmamatova D.E. MARJUMAK (*FAGOPYRUM ESCULENTUM* MOENCH) XORIJIY KOLLEKSIYA NAMUNALARINING BARGLARIDAGI FOTOSINTETIK PIGMENTLAR TAHLILI……..... 47 – 51

Hasanov M.A., Mukumov I.U., Mamadaminov M.X., Rasulova Z.A. SAMDU GERBARIY FONDIDA SAQLANAYOTGAN BRASSICACEAE BURNETT OILASINING TAHLILI ……..... 52 – 56

Рахмонова Р.Б., Халикова М.Б., Садриддинова М.А. ПРОЯВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ У ГИБРИДОВ F_1 ХЛОПЧАТНИКАС ЦВЕТНЫМ ВОЛОКНОМ ВИДА G.*HIRSUTUM* L ……..... 57 – 62

Turaeva B.I., Qutlieva G.J. SABZAVOT EKINI *SOLANUM MELONGENA* MIKROBIOMINI MIKROBIOLOGIK TAHLIL QILISH VA FITOPATOGEN MIKROMITSETLARNI ANIQLASH …… 63 – 66

Ахмеджанов И.Г., Тонких А.К., Хотамов М.М. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ФОТОАКТИВНОСТЬЮ ФИТОХРОМА И СТЕПЕНЬЮ СВЯЗЫВАНИЯ АУКСИНА С РЕЦЕПТОРОМ В РАЗЛИЧНЫХ ПО ВИЛТОУСТОЙЧИВОСТИ ГЕНОТИПАХ ХЛОПЧАТНИКА. ……..... 67 – 74

Raxmonov V.N., Tashpulatov Y.Sh. *AZOLLA CAROLINIANA* WILLD O‘SIMLIGINING EKOLOGIK TALABLARI ……..... 75 – 79

Maxkamov A.M., O‘roqov S.X., Keldiyarov X.O., Tursunov A.I. O‘SISHNI RAG‘BATLANTIRUVCHI BAKTERIYALAR HAMDA FITOGORMONLARNING *VITIS VINIFERA L.* SUV ALMASHINUV XUSUSIYATLARIGA TA’SIRI ……..... 80 – 84

Zokirjonova H., Nurniyazov A., Xasanov N. *FICUS ELASTICA* NI MIKROKLONAL KO‘PAYTIRISHNING OPTIMAL SHAROITLARI ……..... 85 - 89

Ro‘ziev Yu.S., Kushiev H.H. ANALYSIS OF CHLOROPHYLL AND CAROTENOID CONTENT IN SWEET POTATO (*IPOMOEA BATATAS L. LAM.*) LEAVES UNDER SAMARKAND SOIL-CLIMATE CONDITIONS. 90 – 93

Khamrayeva M., Tashpulatov Y., Khujanov A., Muminov S. GROWTH, DEVELOPMENT AND AMINO ACID COMPOSITION OF VEGETATIVE ORGANS OF CHELIDONIUN MAJUS L. IN GROWING CONDITIONS OF SAMARKAND REGION (UZBEKISTAN)…….. 94-98

Murodova S.S., Sobirova M.B., Rajabboeva X.T. CRISPR-CAS TEXNOLOGIYASINING KARTOSHKA O‘SIMLIGINING RIZOBAKTERIYALARIDA QO‘LLANILISHI 99-104

https://doi.org/10.59251/2181-3973.2025.v1.138.1.3463

PALETSKIY CHERKEZI (*SALSOLA PALETZKIANA*) NI PARVARISHLASHNING AGROTEXNIK TADBIRLARI

Bobaeva A.S.

Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti, Cho'l ozuqabop o'simliklari introduksiyasi va seleksiyasi bo'limi, Samarqand, O'zbekiston
e-mail: uzkarakul30@mail.ru

Annotatsiya. *Maqolda inqirozga uchragan cho'l yaylovlari holatini yaxshilash, hosildorligini oshirish maqsadida istiqbolli ozuqabop tur hisoblangan Paletskiy cherkezini ekib parvarishlashning agrotexnik tadbirlarini amalga oshirish yani yer maydonini tanlash, tuproqni ekishga tayyorlash, urug'larni ekishning optimal muddatlari, urug' sarfi me'yorlari hamda cherkezli sun'iy yaylovlar barpo etishning iqtisodiy samaradorligi to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan. Paleskiy cherkezidan nafaqat yaylovlar hosildorligini oshirishda balkim, yaylov agrofitotsenozlari va ihotazorlar barpo etishda ham samarali foydalanish mumkin.*

Kalit so'zlar: *cho'l, yaylov, agrotexnika, fitomelioratsiya, vegetatsiya, yerni shudgorlash, mola bosish, urug'lar, ekish muddatlari, urug' sarfi.*

Аннотация. *В статье приведены сведения о реализации агротехнических мероприятий по посадке и уходу за перспективным кормовым видом — Палецким черкезом, с целью улучшения состояния степных пастбищ, находящихся в деградационном состоянии, и повышения их продуктивности, а именно: выбор земельных участков, подготовка почвы под посадку, оптимальные сроки посева, нормы расхода семян, экономическая эффективность создания искусственных пастбищ черкеза. Черкез Палецкого может быть эффективно использован не только для повышения продуктивности пастбищ, но и для создания пастбищных агрофитоценозов.*

Ключевые слова*: пустыня, пастбище, агротехника, фитомелиорация, вегетация, обработка почвы, боронование, семена, сроки посадки.*

Abstract. *The article provides information on the implementation of agrotechnical measures for planting and caring for a promising forage species - Paletsky cherkez, in order to improve the condition of steppe pastures in a degraded state and increase their productivity, namely: selection of land plots, preparation of soil for planting, optimal sowing dates, seed consumption rates, economic efficiency of creating artificial cherkez pastures. Cherkez Paletsky can be effectively used not only to increase the productivity of pastures, but also to create pasture agrophytocenoses.*

Key words: *desert, pasture, agricultural technology, phytomelioration, vegetation, soil cultivation, harrowing, seeds, planting dates.*

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil, 10-iyunidagi PQ-277 son "Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning samarali chora-tadbirlarini ishlab chiqish to'g'risida" gi qarorida 2022-2025 yillar davomida inqirozga uchragan qariyb 3,0 mln. gektar yaylovlar o'simlik qoplamini qayta tiklashdek dolzarb vazifa belgilab berilgan. Ushbu vazifaning ijrosini ta'minlash esa cho'lning ekstremal sharoitlarida o'sishga yaxshi moslashgan, yuqori ozuqa hosilini to'plovchi o'simlik turlarini ko'paytirishni taqozo etadi. Aynan shu bois, yaylovlarni fitomelioratsiyalash tadbirlarini amalga oshirishda cho'l ozuqabop o'simliklari introduksiyasi, seleksiyasi yo'nalishlaridagi ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari muhim o'rinni egallaydi.

Respublikamiz hududlarida yildan -yilga global iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlari avj olib bormoqda. Cho'l mintaqalarida kuz- qish mavsumida anomal qattiq sovuqlarning, yoz fasllarida esa havo haroratining haddan tashqari qizib ketish holatlari yaylovlar o'simlik qoplamiga kuchli salbiy ta'sirini o'tkazmoqda.

Yaylovlarda o'simliklarining yaxshi rivojlanishini ta'minlovchi asosiy omillardan biri atmosfera yog'in-sochinlarining tobora qisqa muddatli va shiddatli tus olayotganligi tuproqda yig'iladigan namlik miqdorining kamayib ketishiga olib kelmoqda va bu holat yaylovlar hosildorligining odatdagidan past bo'lishiga, ko'plab o'simlik turlarining deyarli rivojlanmay qolishiga sabab bo'lmoqda. Yaylov xo'jaligida yuzaga kelayotgan ushbu noxush holat

mamlakatimiz oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim sohalardan biri bo‘lgan yaylov chorvachiligini barqaror rivojlantirish imkonini bermay kelmoqda. Hozirgi kunda respublikamizda foydalanib kelinayotgan 20 mln. gektardan ortiqroq yaylovlarning qariyib 3,0 mln. gektari kuchli inqirozga uchragan va o‘simlik qoplamini tubdan qayta tiklashga muhtoj holatga kelib qolgan.

Hozirgi kunda yuqori hosilli, tarkibi oqsil va eng muhim ozuqaviy xususiyatlarga ega bo‘lgan o‘simlik turlari madaniylashtirilmoqda. Jumladan istiqbolli cherkez tur va namunalarini yangidan barpo etilayotgan sun’iy yaylovlar tarkibiga qo‘shish nafaqat yaylovlar hosildorligini oshirishga, shuningdek, yaylov maydonlarini yangi o‘simlik turlari bilan boyitishga xizmat qiladi Tanlab olingan o‘simlik turlari qurg‘oqchilikka, tuproq sho‘rlanishiga va boshqa ekstremal omillarga chidamli bo‘lishi, shuningdek yuqori hosil to‘plashi bilan birga to‘yimli ozuqaviy xususiyatlarga ega bo‘lishi lozim. Shunday o‘simliklar jumlasiga cherkezlar kiradi [1].

Cherkez (Paleskiy sho‘rasi-Salsola Paletzkiana Litv).- Sho‘radoshlar oilasiga mansub, bo‘yi 3-5 m keladigan xaqiqiy psammofit (qumsevar) daraxtsimon buta o‘simlik. Poyasi tik shoxlangan. Eski tuplarining po‘stlog‘i kulrang, yoshlariniki oqish bo‘lib tanasi tuksiz. Barglari navbatlashib joylashgan, ipsimon, uzunligi – 4-8 sm. Kuchli rivojlangan, universal tipdagi ildizi tuproqqa chuqur kirib boradi. Cherkez mart aprel oylarida ko‘karadi, iyun-iyul oylarida gullaydi, mevalari avgust sentyabr oylarida pishadi. [5] ma’lumotlariga ko‘ra cherkez sun’iy yaylovlarda 18 yilgacha umr ko‘radi.

Paleskiy cherkezi qo‘ylar uchun kuzda va qishda to‘yimli ozuqa hisoblanadi. Tuyalar esa uni yil davomida istemol qilishadi. Yeyiluvchan qismi yosh novdalari, barglari va urug‘laridir. Pichani tarkibida 16,5-22,9% protein, 2,4-4,0% yog‘, 28,8-43,1% BEM va 17,8-21,0% kletchatka borligi aniqlangan. 100 kg ozuqasining tarkibida 45 ozuqa birligi mavjud bo‘lib, bu ko‘rsatkich bahorda – 25, kuzda va qishda – 38-33 ozuqa birligi bo‘lishi mumkin. Cherkezning novda va barglarida darmondori sifatida ishlatiladigan salsolin alkoloidi bor. Bargidan jun matolarni bo‘yash uchun bo‘yoq olish mumkin.

Ekin sharoitida cherkezning hosildorligi uning gektaridagi tup soniga qarab 2,5-6 s/ga ni tashkil etadi. Cho‘l yaylovlarini fitomelioratsiyalash, ko‘chma qumlarni mustaxkamlashda istiqbolli o‘simlik hisoblanadi. Qumli cho‘llarda cherkezning yana bir turi Rixter cherkezi (Salsola R Kar) ham tarqalgan bo‘lib, uning bo‘yi Paleskiy cherkeziga nisbatan biroz pastroq, ya’ni 1,5-2 m bo‘ladi. Uning yashovchanligi esa biroz uzoqroq – 25-30 yil. Ko‘chmanchi qumlarni mustaxkamlashda istiqbolli fitomeliorant bo‘lib, ozuqaviy xususiyatlari, xosildorligi jixatlaridan Paleskiy cherkezidan qolishmaydi [6].

Cherkezlar yaylovlar hosildorligini oshirishda, yaylov agrofitotsenozlari va ihotazorlar barpo etishda keng qo‘llanilishi, qumlarni mustahkamlashdagi ahamiyati, tarkibi oqsil moddalarga va to‘yimli ozuqaviy xususiyatlarga ega ekanligi, shuningdek, ozuqabop ekinlar sifatida kam o‘rganilganligini e’tiborga olinib, ilmiy tadqiqot ishlarimiz cherkezlarning ekologo-biologik va xo‘jalikbop xususiyatlarini tadqiq qilishga hamda cherkezlarni ekin sharoitlarda ko‘paytirishga qaratildi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Tabiiy yaylovlar holatini yaxshilash, ulardan samarali foydalanish, hosildorligini oshirishga qaratilgan chora tadbirlarni amalga oshirish eng dolzarb agrobiologik muammolar jumlasiga kiradi.

Ekologik jihatidan hozirgi kunda respublikamiz tabiiy yaylovlarning eng yirik ulushi qurg‘oqchil mintaqa (cho‘l, adir) lar zimmasiga to‘g‘ri keladi. Yaylovlar tanazzulining oldini olish, ularni fitomelioratsiyalash orqali hosildorligini oshirish yo‘nalishda alohida e‘tiborga loyiq ilmiy yutuqlarga erishilgan. Buta o‘simliklar ishtirokida yaylov ihotazorlari ko‘p tarkibli yaylov agrofitotsenozlari barpo etish kabi texnologiyalar shular jumlasidandir [4].

Qorako‘lchilikning asosiy ozuqa manbai cho‘l va yarim cho‘l yaylovlari hisoblanib, ularning hosildorligi nisbatan past bo‘lishi bilan bir qatorda, yilning iqlim sharoitlariga qarab keskin o‘zgarib turadi. Ayniqsa, keyingi yillarda yaylovlardan pala-partish foydalanish, uzoq yillar davomida yaylovlarni yaxshilash ishlarining olib borilmaganligi tufayli yaylovlarda biologik xilma-xillik kamayib, hosildorligi va yaylov ozuqasi sifati ham sezilarli darajada inqirozga uchragan . Ba'zi ma'lumotlarga ko‘ra, keyingi yillarda yaylovlarning hosildorligi o‘rtacha 21 % ga pasaygan [4;7].

Tabiiy yaylovlarga xos yana bir holat, ulardagi ozuqalarning to‘yimlilik ko‘rsatkichlari bahordan qishga qadar pasayib boradi. Shuningdek, yaylovlardan zarur-tartib qoidalarga rioya qilmasdan foydalanilganlik oqibatida (buta

va yarim buta turlarni hayotiy ehtiyojlar uchun ayovsiz ishlatish, geologik qidiruv ishlari, er osti qazilma boyliklaridan foydalanish, me'yorida oshirib mol boqish va x.k.o) to'yimli ozuqabop turlar siyraklashmoqda, ularning o'rnini ozuqaviy qiymati, hosildorligi past turlar egallamoqda, ya'ni, yaylovlar inqirozi tobora kuchaymoqda [4;2]

Respublikamiz cho'l yaylovlarining 9 million gektarida o'simlik qoplamining inqirozi tufayli hosildorlik 20 % ga, 5 million gektarida 30 % ga va 2,5 million gektarida 40 va undan ortiq foizga pasaygan [5;7].

Cho'l yaylovlarida inqirozga uchragan maydonlarda o'simlik qoplamini qayta tiklab, hosildorligini oshirishning muhim tadbirlaridan biri bu albatta agrotexnik tadbirlardan to'g'ri foydalanishni taqozo etadi.Agrotexnik tadbirlar tanlangan erni maydonga qarab bajariladi. Shuningdek, adirlarda shudgorlangan yerni o'simlik qoldiqlaridan tozalash zarur (asosan isriq va qirqasoch ildizlaridan).

Cho'l sharoitida odatda, dekabr oylarida yerda kerakli miqdordagi namlik to'planadi va shudgorlashni ayni usha davrda amalga oshirish lozim. Urug'larni tuproqqa ekishning optimal chuqurligi institut olimlari tomonidan maxsus olib borilgan tadqiqot natijalarirga ko'ra, boyalich urug'lari tuproqqa 1,0-2,0 sm chuqurlikda ko'milganida eng yuqori unuvchanlikka erishiladi (18,7-20%) [1].

Ko'pchilik cho'l ozuqabop o'simliklari shudgorlangan maydonlarga ekilganida vegetatsiyasining birinchi yilidan boshlab generativ fazaga kirishi kuzatiladi Maysalarining esa, o'sish va rivojlanish bosqichlarining jadal bo'lishi, yashovchanligining ya'ni tup sonining saqlanib qolishi kabi xususiyatlari yuqori bo'lishi maxsus tajribalar olib borish orqali aniqlangan [10].

Tadqiqot obekti va qo'llanilgan metodlar. Tadqiqotlar obekti **sifatida** qurg'oqchil mintaqalar (cho'l va adir) yaylovlari xizmat qildi. Ushbu tadqiqotlarni bajarishda Методика полевого опыта [3], "Введение в культуру пустынных кормовых растений" [11] va "Cho'l ozuqabop o'simliklari introduktsiyasi va seleksiyasi bo'yicha uslubiy tavsiyalar" [8] dan foydalanildi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Cho'l-yaylovlarida yangi ozuqabop o'simliklarni ekish, madaniylashtirish jarayonlarining asosiy tadbirlaridan biri bu yer maydonini tanlash, tuproqni ekishga tayyorlash, urug' ekish muddatlari, urug'larni tuproqqa ekishning optimal chuqurligini aniqlash kabi tadbirlarni o'z ichiga oladi.

Yer maydonini tanlash. Cherkez o'simligini ekish uchun inqirozga uchragan tinimsiz foyalanish oqibatida o'simlik qoplamida asosiy ozuqabop o'simlik turlari kamayib ketgan yoki umuman yo'qolgan, uning o'rnini ozuqaviy xususiyatiga ega bo'lmagan zararli va zaxarli o'simlik turlari egallagan maydonlar tanlanadi.

Tuproqni ekishga tayyorlash. Cho'l yaylovlarni fitomelioratsiyalashda tuproqni ekishdan oldin albatta 20-25 sm chuqurlikda shudgorlash yaxshi natijalar beradi. Chunki, efemer va efemeroid turlar kamayib ketgan cho'l yaylov hududlari odatda zich chim bosgan holatda bo'ladi (asosan iloq va qo'ng'irbosh o'simliklarining o'sishi va ko'payishi tufayli). Bunday chim bilan qoplanishning oqibatida qishda va bahor faslida yoqqan yog'indan hosil bo'lgan namlikning tuproqqa chuqur kirib borishiga to'sqinlik qiladi, ikkinchi tomondan esa, efemer va efemeroid turlar bahorda jud qisqa vaqt davomida o'sib-rivojlanib, fitomeliorant maysalarining soyada qolib ketishiga va ushbu o'simlik turlarining nobud bo'lishiga olib keladi. shu bois, aborogen turlarning raqobatini bartaraf etish uchun namlikning chuqurroq qatlamgacha singib borishi va uning uzoq muddatda saqlanib turishini ta'minlash maqsadida tuproq shudgorlanadi.

Ekin maydonlarini shudgorlash jarayonini tuproqda namlik yetarli bo'lgan davrda amalga oshirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu paytda amalga oshirilgan shudgor sifati yaxshi bo'ladi, shudgorlangan yer maydoni tekis va kesaksiz bo'lishi ta'minlanadi.

Agarda urug'larni kvadrat uyalar usulida qo'lda ekilgan sharoitda urug'lar uyaga tashlanib, ustidan tuproq yuzasi oyoq bilan bosib ketish maqsadga muvofiq bo'ladi. Agarda urug'lar telejka ustidan turib ishchi kuchi yordamida sepilib ketilsa, bu holatda telejka orqasiga yog'ochdan tayyorlangan yengil mola bilan bostirib ketish tavsiya etiladi va bu urug'larning kerakli bo'lgan (0,5-1,0 sm) chuqurlikka ko'milishini ta'minlaydi.

Urug'larni ekishning optimal muddatlari. Tajribalarimizdan aniqlanishicha, cherkez urug'larini Qarnabcho'l sharoitida dekabr-fevral oylarida ekishda yuqori unuvchanlikka erishish mumkin o'rtacha (15,3-17,2 %). Shu boisdan, ekin maydonlarida dekabr oyida shudgorlash tadbirlarini amalga oshirib, navbati bilan urug'larni ekib borish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Urug‘ sarfi me'yorlari. Cho‘l ozuqabop o‘simlik turlarining urug‘ sarfi me'yorlari urug‘lar qanday ekish usulida ekilganligiga bog‘liq bo‘ladi. Hozirgi kungacha maxsus cho‘l ozuqabop o‘simliklarini ekadigan ekish agregatlari yo‘qligidan, ekish ishlari asosan urug‘larni qo‘lda sepish orqali amalga oshirilmoqda.

maydonlarida ko‘payishida o‘ta muhim ahamiyat kasb etadi.

Cherkezli sun’iy yaylovlar barpo etishning iqtisodiy samaradorligi.

Tabiiy yaylovlarni yaylov ozuqabop o‘simliklarining istiqbolli turlari orqali fitomelioratsiyalash yuqori samaradorlikka erishish

1-jadval

Cherkezli sun’iy yaylovlar barpo etishning iqtisodiy samaradorligi

Ko‘rsatkichlar	Tabiiy yaylov	Cherkezli sun’iy yaylov
Yaylov maydoni, ga	1	1
Cherkezning pichan hosildorligi, s/ga	3,0	13,2
Bir bosh qorako‘l qo‘yi uchun yaylov sig‘imi, bosh/ga	3,0	0,68
Olingan yalpi mahsulot narxi, ming so‘m	240	105,6
Yaylovga sarf etilgan xarajatlar, ming so‘m	-	660
Yaylovdan olingan sof daromad, ming so‘m		396
Rentabellik (%)		60

Urug‘larning 1000 donasi massasi o‘rtacha 12,5-13,2 g ni tashkil qiladi. Odatda fitomeliorativ tadbirlarda urug‘larning tozaligi, unuvchanligi va boshqa holatlarni hisobga olib, ekish me'yori 4-5 marotabagacha oshiriladi. Shu bois, cherkez urug‘laridan har gektar yerga 5-6,0 kg sarflash maqsadga muvofiq bo‘ladi (ko‘rsatilgan urug‘ sarfi me'yorlari 100% xo‘jalik yaroqligiga ega urug‘lar hisobidan keltirilmoqda). Cherkez ekilgan maydonlardan yaylov sifatida uchinchi vegetatsiya yilning kuz oylaridan boshlab foydalanish tavsiya etiladi.

Cherkezli sun’iy yaylovlar barpo etish uchun qo‘yidagi agrotexnik tadbirlar amalga oshirilishi talab etiladi:

urug‘larni ekishdan oldin tuproq 20-25 sm chuqurlikda shudgorlanadi va boronalanadi;

urug‘ ekish muddatlari cho‘l mintaqasi uchun dekabr, adir mintaqasi uchun yanvar oyi hisoblanadi;

urug‘ sarfi me’yori gektariga 5-6 kg atrofida bo‘lishi maqsadga muvofiq;

urug‘ ekish chuqurligi 1-2 sm va qator oralig‘i 2 m bo‘lishi lozim;

Cherkezlar vositasida tabiiy yaylovlarni fitomelioratsiyalash yaylovlar holatini yaxshilashda, hosildorligini oshirishda, ularning o‘simlik qoplamini yangi ozuqabop turlar bilan boyitishda, tuproq eroziyasining oldini olishda, shuningdek hayvonot dunyosining ushbu

imkonini beradi. Ma’lumki, bir bosh qorako‘l qo‘yning ozuqaga bo‘lgan yillik ehtiyoji 9 sentner pichan yoki 425 ozuqa birligidan iborat.

2024-yilda tabiiy yaylovlar hosildorligi 2,5-3 sentnerni tashkil etdi, bu holda bir bosh qorako‘ qo‘yini boqish uchun 3,0 gektar yaylov maydoni kerak bo‘ladi.

Tabiiy yaylovlarni cherkezzorlar orqali fitonmelioratsiyalashdagi iqtisodiy samaradorlinini cherkezning Paleskiy turi misolida bayon qilsak, uning hosildorligi o‘simlik vegetatsiyasining to‘rtinchi (2024)-yilda gektariga 13,2 sentnerni tashkil etdi. Bu bir bosh qorako‘l qo‘yni boqish uchun 0,68 ga yer maydoni etarli bo‘ladi. Shuningdek, hozirgi kunda 1 sentner pichanning narxi 80 ming so‘m bo‘lib, tabiiy yaylovlar hosildorligi 3 s/ga va undan olinadigan daromad 240 ming so‘mni tashkil etsa, cherkezli sun’iy yaylovning hosildorligi gektariga 13,9 sentner bo‘lib, undan olinadigan daromad 1056 ming so‘mni tashkil qiladi.

Sun’iy barpo etilgan yaylovlar va pichanzorlar uchun xarajatlar cho‘l ozuqabop o‘simliklari urug‘larini sotib olish, yerni shudgorlash va urug‘larni ekishdan iborat bo‘lib, faqat bir marta xarajat qilinadi.

Cherkezli yaylov rentabelligi

$$\frac{396 * 100}{660} = 60\%$$

Sun’iy yaylovga bir marta ekilgan cherkezlar 25-30 yil davomida muttasil hosil to‘plashi va vegetatsiyasining 6-chi, 7-chi yilidan boshlab ob-havo sharoitlariga bog‘liq ravishda gektariga 14-16 sentner pichan hosili to‘plashini nazarda tutsak, xo‘jalik sub’ektlari kafolatlangan yem-hashak bilan ta’min etiladi, tabiiy yaylovlar hosildorligi 4-5 marotaba ortadi. Cho‘l yaylovlari hosildorligi 4-5 marotaba ortadi, yaylovlardagi o‘simlik qoplami qimmatli ozuqabop xususiyatlarga ega yangi turlar bilan boyiydi.

Xulosa va takliflar. Qurg‘oqchilikka, tuproq sho‘rlanishiga va boshqa ekstremal omillarga chidamli bo‘lishi, shuningdek yuqori hosil to‘plashi bilan birga to‘yimli ozuqaviy xususiyatlarga ega Yuqori hosilli sun'iy yaylovlar yaratish bir qator agrotexnik tadbirlarni amalga oshirishni talab qiladi. Ushbu tadbirlarning eng muhimi tuproqqa ishlov berish, ya'ni yerni 20-25 sm chuqurlikda sifatli shudgorlash hisoblanadi. Agarda yerni shudgorlash o‘z vaqtida, tuproqda namlik yetarli bo‘lgan vaqtda amalga oshirilsa, shudgor sifatli bo‘ladi, kesaklarni maydalash, mola bosish va borona tortishga hojat qolmaydi. Sifatli shudgorlangan yerga to‘g‘ridan-to‘g‘ri urug‘ sepish, urug‘larni kerakli chuqurlikka ekish uchun urug‘ sepilgan yerga yengil mola bosish orqali zarur tadbirlarni bajarish mumkin.

Inqirozga uchragan tabiiy yaylovlarni fitomelioratsiyalashda cherkez turlari nafaqat qumli cho‘llar, shuningdek, gipsli cho‘llar va adir maydonlari uchun ham foydalanilishi mumkin bo‘lgan istiqbolli fitomeliorant turlar qatoriga kiritish mumkin.

Adabiyotlar:

1. Бобаева А.С., Халилов Х.Р. Выбор источников селекции из кормовых пастбищных растений. Узбекский биологический журнал. 3/2021. С.-27-30.
2. Bobayeva A.S. Boyalich - Salsola arbuscula Pall. o‘simligini Qarnabcho‘l sharoitida madaniylashtirishning ekologo-biologik xususiyatlari. Biologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlagan avtoreferati, Samarqand, 2020.- 44 b.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., «Колос», 1979, 416 с.
4. Maxmudov M.M. Qorako‘lchilik yaylovlarining hozirgi holati va istiqbolli fitomeliorantlarni tanlashning asosiy kriteriylari. Cho‘l yaylov chorvachiligini rivojlantirish muammolari (xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari). Samarqand, 2005, 187-189 b.
5. Maxmudov M.M. va boshq. Qorako‘lchilik yaylovlari holatini yaxshilash va ulardan foydalanishning ekologik tabaqalashgan texnologiyalari. Samarkand, 2006, 32 -b.
6. Махмудов М.М.ва бошқ. Яйловшуносликдан амалий машғулотлар. Тошкент, 2009. 77-80 б.
7. Otaqulov O‘.X. Yaylovlarni muhofaza qilish bioxilma- xillikni saqlash, ekologik barqarorlikni ta'minlashning muhim omilidir// Yaylovlardan oqilona foydalanish va muhofaza qilishning instituttsional masalalari. Toshkent, 2013. 7 - 9 b. 4.
8. Rabbimov A., Hamroyeva G. Cho‘l ozuqabop o‘simliklari inroduktsiyasi va selektsiyasi bo‘yicha uslubiy tavsiyalar. Samarqand, 2016.-42 b.
9. Rabbimov A. Qurg‘oqchil mintaqalar tabiiy florasi-cho‘l yaylovlarining hosildorligini oshirish manbaii. Zooveterinariya, 2015.35-36 6.
10. Xamroyeva G.U. Shuvoq-barra o‘tli Qarnabcho‘l iqlim sharoitida ko‘p yillik olabuta (Atriplex sp.) turlarini madaniylashtirishning agrotexnik asoslari. Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori(PhD) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan avtoreferati, Samarqand, 2018.- 44 b.
11. Шамсутдинов З.Ш. Введение в культуру пустынных кормовых растений. Ташкент, 1987. 178 с.

*Maqola Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti professor **X. Keldiyarov** tahriri ostida nashr qilindi.*

Oziq-ovqat xavfsizligi:
Milliy va global muammolar
ilmiy iurnali
2025-yil 2-soni
ISSN (onlayn): 2181-3973

Bosishga ruxsat etildi: 15.06.2025
"Times New Roman" garnituras