

 <https://doi.org/10.63241/2026126akhv>

UO'T: 581.13+633.1+631.617

## YARIM BUTA O'SIMLIK TURLARINING YANGI O'SISH SHAROITIDAGI TUP SONI KO'RSATKICHLARI

**Bobaeva Adiba Saydalievna** 

Qorako'chilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Cho'l ozuqabop o'simliklari introduksiyasi va seleksiyasi bo'limi mudiri, b.f.f.d.

**Annotatsiya.** Maqolada inqirozga uchragan cho'l yaylovlari holatini yaxshilash, hosildorlikni oshirish maqsadida ozuqabop tur hisoblangan Qarnabcho'l sharoitida ekib sinalayotgan kamforosma (*Camphorosma Lessingii Litv*) va sho'rsevar shuvoq- (*Ermon shuvoq-Artemisia Halophila Krasch.*) larning introduksiya sharoitidagi yashovchanlik (tup soni) ko'rsatkichlari natijalari bayon qilingan.

**Kalit so'zlar:** yashovchanlik, tup soni, vegetasiya, maysalar, kamforosma, sho'rsevar shuvoq, buta, yarim buta.

**Аннотация.** В статье изложены результаты показателей выживаемости (число кустов) в условиях интродукции камфоросмы (*Camphorosma Lessingii Litv*) и солеустойчивой полыни (Полынь Эрмон-*Artemisia Halophila Krasch.*), выращиваемых в условиях Карнабчуля, которая считается кормовым видом с целью улучшения состояния и повышения урожайности деградированных пустынных пастбищ.

**Ключевые слова:** жизнеспособность, количество растений, вегетация, всходы, камфоросма, солелюбивая полынь, кустарник, полукустарник.

**Abstract.** The article presents the results of survival indicators (number of bushes) under the introduction conditions of camphorosma (*Camphorosma Lessingii Litv*) and salt-tolerant wormwood (*Polyn Ermon-Artemisia Halophila Krasch.*) grown in the conditions of Karnabchul, which is considered a fodder species, for the purpose of improving the condition and increasing the yield of degraded desert pastures.

**Keywords:** viability, number of plants, vegetation, seedlings, camphor, salt-loving wormwood, shrub, subshrub.

### KIRISH

Cho'l va yarim cho'l yaylovlarini muhofaza qilish, o'simlik qoplamini qayta tiklashning Respublikamiz iqtisodiyoti uchun muhim ahamiyatini hisobga olib, Oliy

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Majlis va Respublikamiz Senati tomonidan 2019- yilning 20- mayida ilk bor “Yaylov to‘g‘risida” gi qonun qabul qilindi.

Sohaning mamlakatimiz oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashdagi muhim ahamiyatini hisobga olib, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan qator qarorlar qabul qilinmoqda. Jumladan, 2022-yilning 10-iyunidagi PQ-277 sonli “Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi qarorida (1-ilovaning 11-bandi)” Yaylovlardan oqilona foydalanishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish, mahalliy navlarni yaratish, yaylov ekinlari urug‘chiligining ilmiy asoslarini va cho‘lda intensiv ozuqa ishlab chiqarishning adaptiv tizimini ishlab chiqish” vazifasi belgilab berilgan. Ushbu qarorning 3.3-ilovasida respublikamizda 2022-2025-yillar davomida degradatsiyaga uchragan yaylovlarning qariyb 2 mln. gektarida fitomeliorativ tadbirlarni amalga oshirish lozimligi ko‘rsatilgan. Ushbu dolzarb vazifalarning ijrosini ta‘minlashda cho‘l ozuqabop o‘simliklari introduksiyasi, seleksiyasi va urug‘chiligi yo‘nalishlaridagi ilmiy-tadqiqot ishlari muhim ahamiyatga ega bo‘ladi.

Global iqlim o‘zgarishi, yaylovlardan uzluksiz va me‘yoridan ortiq foydalanish natijasida foydalanilib kelinayotgan yaylovlarning deyarli barchasida turli darajada o‘simlik qoplami inqirozi kuzatilib, biologik xilma-xillikning kamayishi va hosildorlikning pasayishi, yaylov ozuqasining sifat ko‘rsatkichlari yomonlashuvi kuzatilmoqda.

Yaylovlar inqirozi muammosi nafaqat O‘zbekiston, shuningdek, ko‘pchilik qurg‘oqchil mintaqalarda joylashgan mamlakatlarda ham o‘z yechimini kutayotgan muammo hisoblanadi. Bunday salbiy holatlar, ayniqsa, Markaziy Osiyo respublikalarida kuchli nomayon bo‘lmoqda. Qozog‘istonda-188 mln.ga, Turkmanistonda-39 mln.ga, O‘zbekistonda-20,6 mln.ga yaylov maydonlari mavjud bo‘lib, ushbu hududlarning 60%-ida har xil darajada cho‘llanish yuz bergan [8].

Respublikamizda yaylov chorvachiligini rivojlantirishning asosiy yo‘li yaylovlardan samarali foydalanish, ularning hosildorligini oshirish va yaylov ozuqa sifatini yaxshilash hisoblanadi. Shu bois, qurg‘oqchilikka chidamli yuqori hosil to‘plovchi, qimmatli ozuqaviy xususiyatlarga ega bo‘lgan yaylov ozuqabop o‘simliklari turlaridan foydalanish asosida inqirozga uchragan tabiiy yaylovlar maydonlarining hosildorligini oshirish va ulardagi o‘simlik qoplami yangi ozuqabop turlar bilan boyitish bugungi kunning eng dolzarb vazifalardan biridir [5]).

Qurg‘oqchilikka va sho‘r tuproq sharoitlariga chidamli, serhosil, qimmatli ozuqaviy xususiyatlarga ega istiqbolli yaylov ozuqabop o‘simlik turlaridan foydalanish asosida yaylovlar hosildorligini oshirish, ularning tarkibiy qismini yangi o‘simliklar bilan boyitish o‘ta dolzarb vazifa hisoblanadi. Hozirgi kunda Qorako‘lchilik va cho‘l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti jamoasi tomonidan yuqori hosilli, tarkibi oqsil va eng muhim ozuqaviy xususiyatlarga boy bo‘lgan yangi o‘simlik turlari madaniylashtirilmoqda. Ushbu istiqbolli o‘simlik turlarini yangidan barpo etilayotgan sun‘iy yaylovlar tarkibiga qo‘shish nafaqat yaylovlar

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

hosildorligini oshirishga, shuningdek, yaylov maydonlarini yangi o'simlik turlari bilan boyitishga xizmat qiladi [5], [2].

Yaylov ozuqabop o'simliklarini qurg'oqchil sharoitlarda (lalmikorlikda) yetishtirishning asosiy vazifalari shundan iboratki, o'simliklarning biologik va ekologik xususiyatlarini e'tiborga olgan holda agrotexnik usullar majmuini qo'llab, muhitning salbiy ta'sirini kamaytirish hamda ekilgan urug'larni to'la-to'kis undirib olish uchun qulay sharoit yaratish, shuningdek, maysalarning tup sonini saqlab qolishi, ularning o'sishi, rivojlanishi hamda yuqori hosil berishini ta'minlaydi [9].

Hozirgi kunda yuqori hosilli, tarkibi oqsil va eng muhim ozuqaviy xususiyatlarga ega bo'lgan o'simlik turlari madaniylashtirilmogda. Tanlab olingan o'simlik turlari qurg'oqchilikka, tuproq sho'rlanishiga chidamli bo'lishi, shuningdek yuqori hosil to'plashi bilan birga to'yimli ozuqaviy xususiyatlarga ega bo'lishi lozim. Shunday o'simliklar jumlasiga Kamforosma hamda ermon shuvoq-(sho'rsevar shuvoq) kabi ozuqabop o'simlik turlari kiradi.

**Kamforosma (*Camphorosma Lessingii Litv*)** Sho'radoshlar oilasidan, bo'yi 25-80 sm atrofidagi yarim butacha. Tabiiy holda asosan sho'rlangan va sho'rxok tuproqlarda o'sadi. Mart oyida ko'karadi, iyunning oxiridan avgustgacha gullaydi, noyabrda urug'i pishadi. Uning pichani tarkibida 14,4% protein, 2,2% yog', 39,3% AEM va 35,2% kletchatka bor. Chorva mollari asosan kuz va qish oylarida iste'mol qiladi. 100 kg pichanida 44,5 ozuqa birligi mavjud.

**Erman shuvoq-*Artemisia Halophila Krasch***. Bo'yi 20-40 sm gacha yetadigan yarim buta. O'rta Osiyo cho'llarida ermon shuvoq keng tarqalgan, ammo areali chegaralangan bo'lib, faqat sho'rxok joylarda o'sadi va uning chegarasidan chiqmaydi. Ermon shuvoq 1 m tuproq qatlami tarkibidagi suvda eruvchi tuzlar miqdori 1,5-1,6% bo'lgan xududlarda o'sadi [4].

Kuz va qish mavsumlarida qo'ylar uchun to'yimli ozuqa hisoblanadi. 100 kg xashagi tarkibida 8,49% protein, 7% oqsil, 3,41% yog', 35,6% kletchatka, 44,5% BEM mavjud [4]. Ermon shuvoq semirtiruvchi ozuqa hisoblanib, hosildorligi 6-12 s/ga dan 23,8 s/ga gacha bo'lishi mumkin. Urug'idan yaxshi ko'karadi.

### MATERIALLAR VA USLUBLAR

Qorako'chilik va cho'l ekologiyasi ilmiy tadqiqot institutiga qarashli Qarnab tajriba dalasida parvarishlanayotgan ozuqabop turlar *Erman shuvoq*-(sho'rsevar shuvoq)-*Artemisia Halophila Krasch* hamda *Kamforosma (Camphorosma Lessingii Litv)* xizmat qildi. Rejalashtirilgan dala tajribalari, fenologik kuzatuvlar, biometrik o'lchovlar [3], o'simliklarning xo'jalikbop xususiyatlarini baholash o'simliklar introduktsiyasi va selektsiyasi hamda o'simlikshunoslikda umum qabul qilingan Cho'l yaylov o'simliklarini madaniylashtirish va "Cho'l ozuqabop o'simliklari introduktsiyasi va selektsiyasi bo'yicha uslubiy tavsiyalar" [6] dan foydalanildi.

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

### NATIJALAR VA MUNOZARA

Cho'l ozuqabop o'simliklari urug'larining o'ziga xos xususiyatlaridan biri shuki, urug'larni qancha erta ya'ni, dekabr, yanvar oylarida eksak, mo'ljaldagidek bahorda maysalar unib chiqadi, cho'l sharoitida tuproqning yuza qatlamidagi namlik pasayib, qurg'oqchilik davri boshlanguniga qadar o'simlik ildizlari tuproqning chuqurroq qatlamigacha kirib borib o'sib rivojlanishda davom etadi va shu sababdan maysalarning yashovchanligida yuqori natijalarga erishiladi.

Tajribalarimizda sho'rsevar shuvoq hamda kamforosma urug'lari Qarnab tajriba dalasi ekin maydonlariga 2024-yil yanvar oyi ikkinchi un kunligida ekildi.

Ekilgan urug'lardan ilk maysalar mart oyi oxirida kuzatilib, aprel oyi ikkinchi o'n kunligigacha davom etdi, maysalarining o'sa boshlashi (maysalarda chin barglar) hosil bo'lishi may oyining boshida kuzatildi.

Tadqiqotlarimizni har ikkala tur kamforosma (*Camphorosma Lessingi Litv*) hamda sho'rsevar shuvoq (*Artemisia Halophila Krasch*) unib chiqqan maysalar sonini aniqlash bilan davom ettirdik. Tup soni ko'rsatkichlari 27 m<sup>2</sup> maydonda kamforosmada 44,8 donani tashkil etgan bo'lsa, sho'rsevar shuvoqda bu ko'rsatkich 45 dona ekanligi qayd etildi. Cho'l ozuqabop o'simliklari vegetasiya davri tugatish vaqti oktyabr-noyabr oylari kuzatuvlarimizda kamforosmada 6,2 donaga (86%) tup soni kamaygan bo'lsa, sho'rsevar shuvoqda bu ko'rsatkich, 10,4 dona (77%) ni tashkil etdi.

Ushbu o'simlik turlarining ikkinchi vegetasiya yili, 2025-yil may oyi birinchi un kunligi kuzatuvlari natijalariga ko'ra kamforosma o'simligining ekologik tarqalish areali sho'r botqoq suvli muhit bo'lishiga qaramasdan shuvoq efemerli gipsli Qarnabcho'l sharoitida ularning yashovchanlik ko'rsatkichlari o'tgan 2024-yilga nisbatan har ikkala turda ham saqlanib qolganligi qayd etilib bu ko'rsatkich 2025-yil iyun oyi hamda noyabr oyi kuzatuvlari natijalariga ko'ra o'tgan 2024-yilga nisbatan tup soninig kamforosmada o'zgarishsiz qolganligi aniqlandi ya'ni, o'rtacha 27 m<sup>2</sup> maydonda 86% ni, sho'rsevar shuvoqda esa, tup sonida bir oz kamayish holati qayd etilib bu ko'rsatkich 71,2% ni tashkil etdi (1-jadval).

1- jadval

**Jizzax viloyati, Forish tumani tabiiy dalalaridan terib kelingan urug'lardan ekilgan kamforosma va sho'rsevar shuvoqlarning yashovchanlik ko'rsatkichlari. 27 m<sup>2</sup> maydonda, 2025-yil.**

O'simliklar nomi	yashovchanlik ko'rsatkichlari, <u>dona</u> %		
	2024 (may)	2024 (noyabr)	2025 (noyabr)
Kamforosma ( <i>Camphorosma Lessingi Litv</i> )	$\frac{44,8}{100}$	$\frac{38,6}{86,0}$	$\frac{38,6}{86,0}$
Ermon shuvoq ( <i>Artemisia Halophila Krasch</i> )	$\frac{45}{100}$	$\frac{34,6}{77,0}$	$\frac{32,0}{71,2}$

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Tup sonining o'simliklar vegetasiyasining birinchi yilida kamayishi boshqa turdagi o'simliklarni Qarnabcho'l sharoitida introduksion ko'chatzorlarda sinash jarayonlarida ham qayd etilgan. Masalan Olabuta turlarining yashovchanligi 48,8%, izenniki-76,4%, boyalichniki-66,8% bo'lganligi qayd etilgan [7], [1].

Sho'rsevar shuvoq hamda kamforosmalar yarim buta o'simlik bo'lganligi tufayli vegetasiyasining birinchi va ikkinchi yillarida ancha jadal rivojlanib, uchinchi yillaridan boshlab tup sonining kamayishi kuzatilmadi.

### XULOSA

Tajribalarimizda sinalayotgan ozuqabop turlar kamforosma hamda ermon shuvoq-(sho'rsevar shuvoq) Qarnabcho'l tabiiy florasida qayd etilmaganligi ya'ni uchramaganligi sababli har ikkala turlarining (tup soninig saqlab qolishi) yashovchanligi ushbu sharoitga moslashuvchanlik potensialiga ega o'simliklar ekanligidan dalolat bermoqda.

### ADABIYOTLAR

1. 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.
2. Bekchanov B., Rabbimov A. Galofit o'simliklarining genetik resurslari va ulardan ozuqa ishlab chiqarishda foydalanish //Qishloq xo'jalik ekinlarining genetik resurslari: holati va foydalanish istiqbollari.-Toshkent, 2014.-65-67 b.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва: Колос,1979.-416 с.
4. Синьковский Л.П. Полыни из подрода как кормовой растение и опыт введения их в культуру в Средней Азии. Труды Института животноводства и ветеринарии, т.3, 1959.
5. Rabbimov A. Cho'l ozuqabop o'simliklarining genetik resurslari, ulardan foydalanish holati va istiqbollari. //Qishloq xo'jaligi ekinlarining genetik resurslari: holati va foydalanish istiqbollari. Toshkent, 2014.-69-72 b.
6. Rabbimov A., Hamroyeva G. Cho'l ozuqabop o'simliklari introduktsiyasi va selektsiyasi bo'yicha uslubiy tavsiyanoma. Samarqand, Qorako'chilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti, 2016. 42 b.
7. 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
8. Xalilov X.R., Bobayeva A.S., Sindorov Sh.Q. Aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashda tabiiy yaylovlarning ahamiyati. Oziq-ovqat xavfsizligi: Milliy va global omillar. III-Halqaro ilmiy va amaliy konferentsiya mater. to'plami. SamDU, 2021 y. 15-16 oktyabr. 429-431-b.
9. Шамсутдинов З.Ш. Создание долголетних пастбыш в аридной зоне. Средний Азии. Ташкент: Фан, 1975, 176 с.