



UO'T: 633.2/4:631.531.1(252)

DEGRADATSIYAGA UCHRAGAN YAYLOVLARNI TIKLASHDA CHO'L OZUQABOP O'SIMLIK-LAR URUG'CHILIGINI RIVOJLANTIRISHNING ILMIY ASOSLARI

Хамройева Гулноз Усмоновна 
q.x.f.f.d. (PhD)

Аннотация. Mazkur maqolada degradatsiyaga uchragan yaylov ekotizimlarini tiklashda mahalliy va iqlimlashtirilgan cho'l ozuqabop o'simliklari urug'chiligini rivojlantirishning ahamiyati o'rganilgan. Tadqiqot doirasida cho'l o'simliklarning biologik xususiyatlari, urug' hosildorligi hamda tuproq unumdorligiga ta'siri baholandi. Natijalar yaylovlarni barqaror tiklashda urug'chilik tizimini rivojlantirish muhimligini ko'rsatdi.

Калит со'злар: yaylov degradatsiyasi, urug'chilik, cho'l ozuqabop o'simliklar, urug' hosildorligi, tuproq unumdorligi, iqlimlashtirilgan, ekologik tiklash.

Аннотация. В данной статье изучено значение развития семеноводства местных и акклиматизированных пустынных кормовых растений в восстановлении деградированных пастбищных экосистем. В рамках исследования были оценены биологические особенности пустынных растений, урожайность семян и влияние на плодородие почвы. Результаты показали важность развития системы семеноводства при устойчивом восстановлении пастбищ.

Ключевые слова: деградация пастбищ, семеноводство, пустынные кормовые растения, урожайность семян, плодородие почвы, акклиматизация, экологическое восстановление.

Abstract. This article examines the importance of developing the seed production of local and acclimatized desert forage plants in restoring degraded pasture ecosystems. Within the framework of the study, the biological characteristics of desert plants, seed yield, and the influence on soil fertility were assessed. The results showed the importance of developing a seed production system for the sustainable restoration of pastures.

Key words: pasture degradation, seed production, desert forage plants, seed yield, soil fertility, acclimatized, ecological restoration.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

KIRISH

O'zbekistonda cho'l va yarim cho'l tabiiy yaylovlari 21,1 mln gektarni tashkil qiladi. Ularning 17,5 mln gektari qorako'lchilik yaylovlari hisoblanadi. Yaylovlar mamlakatimiz cho'l chorvachiligining asosiy oзуqa manbai bo'lib, ulardan yil bo'yi foydalanish imkoniyati mavjud. Ammo, qorako'lchilik yaylovlarining hozirgi holati sohani barqaror rivojlantirish talabiga javob bermaydi. Chunki, yaylovlar hosildorligi past - quruq modda hisobida gektariga 1,5-3,0 sentnerdan ortmaydi. Bundan tashqari, cho'l yaylovlari hosildorligi ob-havo sharoitlari bilan bevosita bog'liq va yil mavsumlari davomida keskin o'zgarib turadi. Yog'in-sochin miqdori ko'p yillarda cho'l yaylovlarining har gektari o'rtacha yilga qaraganda ikki marotaba ko'p oзуqa bersa, qurg'oqchil yillarda bu ko'rsatkich 3-5 marotabagacha pasayib ketadi. So'nggi yillarda chorvachilik bosimining ortishi, iqlim o'zgarishi va noto'g'ri foydalanish natijasida yaylovlarning degradatsiyasi kuchaymoqda.

Mamlakatimiz cho'l va yarim cho'l yaylovlari oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim sohalardan biri bo'lgan yaylov chorvachiligining asosiy oзуqa manbai bo'lib, hozirgi kunda katta maydonlarda yuz berayotgan yaylov degradatsiyasining oldini olish, ularning o'simlik qoplamini qayta tiklash orqali hosildorligini oshirish dolzarb muammolardan biriga aylandi. Shu bois, 2025-yilning 30-yanvarida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev tomonidan qabul qilingan PF-15 son "Yaylovlarni muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanishning zamonaviy mexanizmlarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi farmonda yaylovdan foydalanuvchilar tomonidan istiqbolli cho'l oзуqabop o'simlik turlari: saksovul, izen, teresken, cho'g'on, quyrovuq va boshqa turdagi o'simliklarni ekish orqali cho'lda oзуqa ishlab chiqarishni intensivlashtirishdek dolzarb vazifalar belgilab berildi. Ushbu farmonda belgilab berilgan dolzarb vazifalarning ijrosini ta'minlash o'z navbatida ko'rsatilgan o'simlik turlarining ko'plab urug'larini ishlab chiqishni taqozo etadi. Bunda yaylov chorvachiligi rivojlangan respublikamizning barcha viloyatlarida, tumanlarda va xo'jalik sub'ektlarida urug'chilik maydonlarini barpo qilish maqsadga muvofiq bo'lib, bu qisqa muddat ichida urug'larga bo'lgan talabni to'laroq ta'minlash imkonini yaratadi.

O'zbekistonning u yoki bu darajada sho'rlanishga uchragan kam mahsuldor yaylovlarni fitomelioratsiya qilish, shubhasiz, katta amaliy ahamiyatga ega. Biroq, bu jarayon ko'p jihatdan sug'orilmaydigan yuqori arid iqlim sharoitida o'sishga qodir galofitlarning cheklangan to'plami bilan cheklangan. Ayniqsa, bunday yaylovlar fitomelioratsiyasi uchun ko'p yillik galofit o'simliklar turlari alohida ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonda yuqori mahsuldor yaylov agrofitotsenozlarini yaratish uchun quyidagi butalar, yarim butalar istiqbolli hisoblanadi: qora saksovul, Rixtera, Paletskiy cherkezi, chog'on, teresken, izen, keyreuk, kamforosma, shuvoq. Qorako'l qo'ylari tomonidan iste'mol qilinadigan oзуqa massasi tabiiy yaylovlarda 3 s/ga bo'lganda turli yillarda 14-20 s/ga ni tashkil etadi.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

O'zbekistonda cho'l yaylovlarini fitomelioratsiyalash va hosildorligini oshirish muammolari bo'yicha [10] tomonlaridan ko'plab ilmiy-tadqiqot ishlari bajarilgan, istiqbolli fitomeliorantlar turlari aniqlangan. Istiqbolli turlarning 15 dan ortiq mahalliy navlari yaratilgan va O'zbekiston respublikasida ekish uchun tavsiya qilingan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reyestriga kiritilgan. Ilmiy adabiyotlarda cho'l ozuqabop o'simliklarining urug'shunosligi va urug'chiligi bo'yicha ma'lumotlar juda kam. Faqat ularning gullashi va changlanishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Masalan, qora saksovulning gul tuzilishi, gullash ritmi va changlanish xususiyatlari o'rganilgan va uning shamol yordamida chetdan changlanishi aniqlangan [4]. Paletskiy cherkezining ham gullash ekologiyasi va biologiyasi xususiyatlari shuningdek, Rixter cherkezining ham o'z-o'zidan changlanishi aniqlangan [9]. Cho'g'on o'simligining ham gullash, changlanish xususiyatlari o'rganilgan va uning o'z-o'zidan changlanishi aniqlangan [13]. Teresken o'simligining gullash, changlanish xususiyatlarini o'rganish natijasida [7]. (Demyanova, Zutenina, 1978) uning chetdan shamol yordamida va o'z-o'zidan changlanish xususiyatiga ega ekanligi aniqlangan. Tereskenda bir tupning o'zida (ya'ni 1 ta generativ novdada 20-60 donagacha urg'ochi, 500-700 donagacha erkak gullar rivojlanishi aniqlangan). Yana unda shu xususiyat aniqlanganki, qurg'oqchil yillarda ko'plab erkak gullar shakllansa, yog'ingarchilik mo'l bo'lgan yillarda urg'ochi gullar ko'plab hosil bo'lishi qayd etilgan [5]. Izenning gullash biologiyasi, ekologiyasi va changlanish xususiyatlari o'rganilib, uning asosan shamol yordamida chetdan changlanishi, toshloq ekologik tipida esa o'z-o'zidan changlanishni uchratish (geytenogamiya) mumkinligi aniqlangan [8].

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Cho'l ozuqabop o'simliklari urug'lari. Rejalashtirilgan dala tajribalari, laboratoriya tadqiqotlari, fenologik kuzatishlar, biometrik o'lchovlar va boshqa turkum masalalar o'simlikshunoslik, o'simliklar introduksiyasi, agronomiyada umum qabul qilingan uslublar [3, 12, 9] va boshqa uslubiy qo'llanmalardan foydalanish orqali amalga oshirildi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Hozirgi kunda cho'g'on-Halothamus subaphyllus (C.A.Mey) Botsch.-sho'radoshlar oilasiga mansub o'simligi urug'lariga bo'lgan talab tobora ortib bormoqda. Bunga sabab uning turli tuproq sharoitlariga moslashuvchanlik potensialining yuqoriligidir. Chunki, cho'g'on o'zining yaxshi yeyiluvchanligi, yuqori hosil to'plashi va qimmatli ozuqaviy xususiyatlarga ega bo'lishi bilan boshqa o'simlik turlaridan ajralib turadi [9]. Cho'g'onning «Jayxun» navi keng ekologik moslashuvchanlik potensialiga ega va ushbu navning urug'chilik maydonlarini kengaytirish maqsadga muvofiq. Shu bois, tadqiqotlardan ko'zlangan maqsad ushbu nav urug'chilik maydonlarini barpo qilishda yuqori va sifatli urug' hosilini olish imkonini beruvchi samarali urug'chilik texnologiyasini ishlab chiqish ko'zda

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

tutilgan. O'simliklarni parvarishlashning agrotexnik tadbirlarini amalga oshirish. Turli yillarda yuzaga keladigan iqlim sharoiti cho'l ozuqabop o'simlik tur va navlarining o'sish va rivojlanish, urug' hosil qilish va ularning sifat ko'rsatkichlariga o'z ta'sirini o'tkazdi. Mart oyining nisbatan salqin kelishi, bazan bo'ladigan anomal sovuq harorat ($-17-20^{\circ}\text{C}$), va bahor mavsumining qurg'oqchil kelishi tufayli o'simliklarning vegetatsiya davrlarining odatdagiga nisbatan kech boshlanishiga, gullash va urug'lash davrining o'ta qurg'oqchil sharoitlarga to'g'ri kelishiga olib keladi. Natijada o'sha yilda hosil bo'lgan urug'larning sifat ko'rsatkichlarining past bo'lishi kuzatiladi. Qurg'oqchil kelgan 2023 yilda hosil bo'lgan urug'larning sifat ko'rsatkichlari 1-da keltirilgan.

1-jadval

2023-yilda hosil bo'lgan cho'g'onning "Jayxun" navi urug'larining sifat ko'rsatkichlari (Qarnab tajriba dalasi, 2023 y.)

Sifat belgilari	Ko'rsatkichlari
Urug'lar tozaligi, %	30,5
1000 dona urug'lar massasi, g	14,2
Urug'larning bo'liqligi, %	47,3
1000 dona urug'murtaklar massasi, g	4,0
Laboratoriya unuvchanligi, %	$23,5 \pm 3,6$

Cho'g'onning "Jayxun" navi urug'lari bo'rttirilib, urug'larning bo'liqligi o'rganilganida ushbu ko'rsatkich 47,3 foiz bo'lganligi qayd etildi. Ya'ni, hosil bo'lgan urug'larning deyarli yarmida normal rivojlangan urug'murtaklarning yo'qligi, ya'ni puch urug'lar ekanligi aniqlandi. Noqulay iqlim sharoiti urug'larning 1000 donasi absolyut massasining nisbatan kichik bo'lishiga, ya'ni 23,5 g ekanligi qayd etildi. Yog'ingarchilik mo'l bo'lgan 2024-yil hosili urug'larning 1000 donasi absolyut massasi esa 23,2 g ni tashkil qildi. Urug'larning laboratoriya sharoitidagi unuvchanligi qobig'idan ajratib olingan urug'larda (urug' murtaklarda) o'rganildi va bu ko'rsatkich $44,0 \pm 2,8$ foiz ekanligi aniqlandi (2-jadval).

2-jadval

2024-yilda hosil bo'lgan cho'g'onning "Jayxun" navi urug'larining sifat ko'rsatkichlari

Qarnab tajriba dalasi, 2024 y.

Sifat belgilari	Ko'rsatkichlari
Urug'lar tozaligi, %	42,5
1000 dona urug'lar massasi, g	23,2
Urug'larning bo'liqligi, %	56,3
1000 dona urug'murtaklar massasi, g	4,3
Laboratoriya unuvchanligi, %	$44,5 \pm 2,8$

Demak, turli yillarda hosil bo'lgan urug'larning ekinboplik sifatleri turlicha bo'lib, urug'ekish meyorlarini belgilahda buni hisobga olish lozim. Urug'chilik



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

inspeksiyalarida urug' partiyalarining ekinboplik sifatlarini baholashda urug'larning laboratoriya sharoitidagi unuvchanligini aniqlash asosiy ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Turli o'simlik turlari urug'larining laboratoriya sharoitida unuvchanligini aniqlashda har turning o'ziga xos undirish sharoitlarini hisobga olish zarur bo'ladi. Cho'l ozuqabop o'simlik turlari urug'larini undirishning optimal haroratlarini aniqlash bo'yicha uzoq yillar davomida tadqiqotlar olib borilgan [9] ma'lumotlariga ko'ra, cho'g'on urug'larini undirishning optimal harorati +22-24°C bo'lib, unuvchanlik 55% ni tashkil qilgan. Ushbu yo'nalishda biz tomondan olib borilgan tadqiqotlarda cho'g'on urug'larining laboratoriya sharoitidagi unuvchanligi juda past, ya'ni 4,6-6,0 % dan ortmadi. Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, urug'larning unuvchanligida urug' qobig'i muhim ahamiyatga ega bo'lib, qobig'idan ajratilgan urug'larning unuvchanligi keskin ortadi.

Cho'g'onning qobiqli va qobig'idan ajratilgan urug'larining laboratoriya sharoitidagi unuvchanligini o'rganish tajribalari 20 kun davomida har ikkala variantlarda ham urug'larning unib chiqishi kuzatilmadi. Demak, cho'g'on urug'lari ma'lum muddatlarda tinim davriga ega bo'lib adabiyotlarda ta'kidlanishicha ushbu tinim davri o'simlik turlariga qarab 1 oydan 3 oygacha davom etishi mumkin.

3-jadval

Cho'g'on urug'larining laboratoriya sharoitidagi unuvchanligi, %

Tajriba variantlari	Ekilgan urug'lar soni, dona	Unuvchanlik, %		
		2021 y.	2022 y.	2023 y.
Urug' qobiqli urug'lar	100	4,6±1,7	6,0±1,2	-
Urug' qobig'idan ajratilgan urug'lar	100	53,6±2,1	45,0±1,9	-

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, turli yillarda qobig'idan ajratilgan urug'larning unuvchanligi keskin ortadi. Aniqlanganki, cho'g'onning urug' qobig'ida unishni to'xtatib turuvchi ingibitorlar (biologik faol moddalar) mavjud bo'lib, ular suvda parchalanish xususiyatiga ega. Shu bois, urug'larning unuvchanligini oshirish maqsadida ularni ekishdan oldin 2-3 sutka davomida suvda ivitib qo'yish tavsiya qilinadi. Urug'chilik agrotexnikasi. Erga ishlov berish. Tadqiqot ishlari natijasida urug' ekishdan oldin tuproqqa ishlov berishning maqbul varianti shudgorlash ekanligi aniqlandi. Shudgorlash tadbiri tuproqda namlikning ko'proq yig'ilishi va uzoq saqlanishiga imkon yaratadi. Tuproq namlanish darajasining yuqori bo'lishi ozuqabop o'simlik turlari hayotining birinchi yilidayoq nisbatan yaxshi o'sib rivojlanishiga imkon yaratdi, maysalar yashovchanligining yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Cho'lning ekstremal sharoitida tuproq namligi muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlardan olingan ma'lumotlar shundan dalolat beradiki, urug'chilik maydonlarini barpo qilishda yerni shudgorlash orqali tuproqdagi namlik miqdorining yuqori bo'lishiga erishish mumkin va bu o'ta muhim agrotexnik tadbir

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

hisoblanadi. Cho'l ozuqabop o'simliklarini ekishning mavjud texnologiyasida tuproqqa ishlov berishning shudgorlash (22–25 sm chuqurlikda) va mola bosish asosiy agrotexnik tadbir hisoblanadi. Har qanday samarali texnologiya maqsadga muvofiq o'simliklar tup sonini, o'simlik maysalarining maksimal yashovchanligini va me'yorida rivojlanishini ta'minlashi lozim. Shu bois, ekishdan oldin tuproqqa ishlov berishning shudgorlash + mola bosish, chizellash + mola bosish va boronalash + mola bosish variantlari o'rganildi. Tajribalar Karnab tajriba dalasida, takrorlanishi 3 marotaba, 36 m² maydonchalarda olib borilib, o'simlik maysalarining yashovchanlik, bo'yiga o'sishi va rivojlanishi ko'rsatkichlari o'rganildi. Urug'lar belgilangan ekish me'yorida, qo'lda sochma usulda ekildi va ustidan mola bosildi. Demak, cho'g'on o'simligini Qarnabcho'l sharoitida parvarishlashda urug'larning ekishdan oldin yerni shudgorlash va boronalash eng samarador agrotexnik tadbir bo'lib hisoblanadi. Qarnabcho'lning tuproqlari och tusli bo'z tuproqlar tusli tuproqlardan iborat. Maydonlarda tuproqni ekishga hozirlashda bahor mavsumida chimni ag'darib, 25–30 sm chuqurlikda plug yordamida shudgorlash yaxshi samara beradi. Shudgorlashdan so'ng yerga mola yoki borona bilan ishlov berilib, tuproq yuzasi tekislanadi.

Urug'larni ekishning optimal muddatlari va chuqurligi, urug' ekish texnikasi. Cho'l mintaqasi havosining quruqligi, tuproq yuza qismining tezda qurib qolishi, bahor mavsumida iqlimning keskin o'zgaruvchanligi urug'larning unib chiqishi uchun o'ta noqulay sharoitni keltirib chiqaradi. Shu bois, urug'larni ekishning optimal muddatlarini belgilash olib boriladigan fitomeliorativ tadbirlarning samaradorligini belgilaydi. Ko'p yillik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, ekishning eng optimal muddatlari dekabr-yanvar oylaridir. Qurg'oqchil yillarda dekabr oyida ekish yaxshi samara bersa, yog'ingarchilik mo'l yillarda yanvar oyida yuqori bo'ladi. Tadqiqotlarda aniqlanishicha, urug'larni bevosita qor ustiga sepish ham yuqori samaradorlikka erishish garovidir.

Urug' sarfi me'yori. Cho'g'onning urug'chilik maydonlarini barpo qilishda urug' ekishning optimal me'yorlarini belgilash muhim ahamiyatga ega. Lekin, urug'larning dala unuvchanligi turli yillarda 0,5% dan 25% gacha o'zgarib turadi. Odatda cho'g'on urug'larining laboratoriya sharoitidagi unuvchanligi 27–45% dan ortmaydi. Shunday ekan, ekish sifatlariga qarab ekish me'yori belgilanadi. Ekiladigan urug'lar o'rnatilgan standartlar talabiga javob berishi shart. Odatda, amaliyotda har bir gektar yerga cho'g'on urug'laridan 10–15 kg dan urug'lar ekiladi. Agarda urug'chilik maydonlarida o'simliklar tup soni me'yoridan (4,5–5,0 ming tup/ga) ko'p bo'lsa, chizellash yordamida o'simliklar tup sonini kamaytirish mumkin. Urug'larni ekish usullari va texnikasi. Cho'z ozuqabop o'simliklari urug'larini SU-24 seyalkalari yordamida ekish mumkin. SU-24 seyalkalariga rotorli ekish apparatlari o'rnatilgan. Rotorli ekish apparati itaruvchi moslamalarga ega bo'lib, urug'lar seyalkaning urug' tushadigan tirqishlariga itariladi va tushgan urug'lar 1–1,5 sm chuqurlikkacha ko'milib, yaxshi unib chiqishlari uchun sharoit yaratiladi. Seyalka urug'larni 60 sm oraliqdagi qatorlarga ekishga moslashgan.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Cho'l sharoitida seyalkani topishning iloji bo'lmasa, urug'lar transport telejkalariga orilib bir yo'la qo'lda sepib boriladi. Urug'larni kerakli chuqurlikda (0,5-1,0 sm) ko'mish uchun telejka orqasiga yengil mola ham taqib olinadi. Turli oziqlanish maydonlarida cho'g'onning individual urug' hosildorligi. Mavjud ilmiy adabiyotlarda urug'chilik maydonlarida cho'g'on o'simligining gektardagi optimal tup soni 9-12 ming tupni tashkil qilishi maqsadga muvofiq deb ko'rsatilgan [11]. Bunda o'simliklarni qator oraliqlari 1,0 m va o'simliklar oraliqlari ham 1,0 m qilib o'simliklarni joylashtirishga to'g'ri keladi. Lekin, bizning kuzatishlar natijalariga ko'ra, ushbu miqdorni optimal deb hisoblab bo'lmaydi, chunki cho'g'on ekilgan maydonlarda o'simliklar oralig'i 120-150 sm bo'lgan zichliklardagi o'simliklar yirik va serurug' ekanligi kuzatilmoqda. Shu bois, urug'chilik maydonlaridagi o'simliklarning optimal zichligini aniqlash cho'g'on urug'chiligida muhim agrotexnik tadbir hisoblanadi. Ushbu masalani o'rganishda biz cho'g'onning urug'chilik ekinzorida o'simliklar zichligi turlicha bo'lgan maxsus hisob paykalchalarini belgilab, o'simliklar hayotining 3-yilida turli variantlardan 15 donadan o'simliklarda individual urug' hosilini o'rganildi (jadval-4). Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turganidek, o'simliklarning individual urug' hosildorligi gektardagi o'simliklar tup sonining 4445 dona bo'lgan variantda eng yuqori - 97,3 g/tup ni tashkil qildi. O'simliklar tup sonining ortib borishi bilan individual urug' hosilining mutanosib ravishda kamayishi kuzatildi. Albatta olingan ma'lumotlardan bir yo'la aniq va uzil-kesil xulosalar qilish maqsadga muvofiq emas.

4- jadval

O'simliklar tup soniga qarab cho'g'onning individual urug' hosili (Qarnab tajriba dalasi, 2024 y.)

T/r	O'simliklar tup soni, ming/ga	Individual urug' hosili, g	Yalpi urug' hosildorligi, kg/ga
1	6947	43,2±5,7	299,8
2	5917	58,3±6,3	344,9
3	4445	97,3±7,1	432,6

Urug'chilik va urug'shunoslik laboratoriyasi tomonidan 2024 yilda olib borilgan tadqiqotlardan olingan natijalarga asoslanib shuni aytish mumkinki, cho'g'onning "Jayxun" navi urug'chilik maydonlarida gektardagi o'simliklarning optimal tup soni 4,5-5,0 ming dona atrofida bo'lishi maqsadga muvofiq.

XULOSA

2024-yilda bahorning seryog'in kelishi natijasida urug'larning dala unuvchanligi maksimal darajada bo'ldi (50,0 %). Demak, urug' sarfi me'yori yilning kelishiga qarab o'zgarib turishi mumkin. Ekish me'yorini belgilash cho'g'onning oldingi yillarda olib borilgan tadqiqot natijasida aniqlanganki, cho'g'onning "Jayxun" navidan mo'l va sifatli urug' olish uchun urug'chilik maydonlaridagi

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

o'simliklar tup soni gektaridan 8-11 ming tup bo'lishi maqsadga muvofiq. Yuqori urug' hosilini olish va urug'larning sifatini yaxshilashda o'simliklarning gektardagi tup soni muhim ahamiyatga ega bo'lib, cho'g'onning urug'chilik maydonlarida o'simliklar tup soni gektariga 4,-5,0 ming tup bo'lishi maqsadga muvofiq; cho'g'onning "Jayhun" navi urug'chiligi bo'yicha olib borilayotgan tajribalardan olingan ma'lumotlar tahlil qilindi va quyidagi xulosaga kelindi: yuqori urug' hosilini olish va urug'larning sifatini yaxshilashda o'simliklarning gektardagi tup soni muhim ahamiyatga ega. Urug'chilik maydonlarini parvarishlashda yog'ingarchilik mavsumidan so'ng (aprel) tuproqning yuza qatlamini 10-12 sm chuqurlikda yumshatish (kultivatsiyalash) tuproqdagi namlikning uzoqroq saqlanishini ta'minlaydi va bu urug' hosili va sifatiga ijobiy ta'sir qiladi.

ADABIYOTLAR

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан 2022 йил, 6 июндаги қабул қилган ПҚ-277 сонли "Ерлар деградациясига қарши курашишнинг самарали тизимини яратиш чора-тадбирлари тўғрисида" ги қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев томонидан 2025-йилнинг 30-январиди қабул қилинган ПФ-15 сон "Яйловларни муҳофаза қилиш ва улардан оқилона фойдаланишнинг замонавий механизмларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида" фармони
3. Демьянова Е.Н. Аутэкология саксаульников каменистых пустынь Юго-Восточного Казахстана.-Экология, 1975, вып. 1, с.73-84.
4. Демьянова Е.И., Зутенина Н.А. К экологии цветения и опыления терескена серого (*Ceratoides papposa* Botsch.et Ikonnikov) В кн.: Экология опыления. Пермь, 1978, с. 51-56.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос. 1979.- 416 с.
6. Ионесова А. С. 1964. Исследование витаминов в семенах пустынных растений, быстро теряющих всхожесть при хранения. В сб. «Биологические основы повышения качества семян сельскохозяйственных растений» М., «Наука», стр. 146-148.
7. Хамидов А.А. Биология плодообразования и некоторые вопросы семеноводства изеня в аридной зоне Узбекистана. Авторе. дисс. на соиск. учен. степени канд. биол. наук. Ашхабад, 1977,- 22 с.
8. Хамидов А.А., Шегай Ю.В., Шамсутдинов З.Ш. Биология плодообразования и семенная продуктивность пустынных пастбищных растений.- В кн.: Семеноводство пустынных пастбищных растений. Ташкент, «Фан», 1974, с. 23-51.
9. Хамроева Г.У., А. Раббимов. Яйлов озуқабоп ўсимликлари уруғчилиги ва уруғшунослигининг илмий асослари. Қорақўлчиликка ихтисослашган хўжалиқларда экологик тоза маҳсулот ишлаб чиқариш ва қайта ишлашнинг илмий-амалий асослари. Республика илмий-амалий анжумани материаллари тўплами. Бухоро, 2019. 73-77 б.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

10. Шамсутдинов З. Ш. и др. Семеноводство пустынных пастбищных растений. Ташкент, «Фан», 1974, с. 52-63.

11. Шамсутдинов З. Ш. и др. Агротехника возделывания пастбищных растений на семена. В Кн.: Семеноводство пустынных пастбищных растений, Ташкент, «Фан», 1974, с. 64-91.

12. Шамсутдинов З.Ш. Селекция и семеноводство пустынных кормовых растений. М.,1980.-80 с.

13. Шегай Ю.В. Прогрессивная технология производства семян пустынных кормовых растений.- В кн.: Материалы Всесоюзного совещания «Состояние и перспективы селекции и интродукции кормовых растений для пустынной и полупустынной зон». Самарканд, 1973. С.43-45.