

SABZAVOTCHILIKDA KO'CHAT YETISHTIRISH VA UNI AHAMIYATI

Mustofoqulova Feruzabonu Bahrom qizi,
Kenjayev Yunus Chintoshevich,
Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti.

Annotatsiya. Maqolada sabzavotchilikda ko'chatlarini yetishtirishda tannarxini yuqoriligiga qaramay ko'chat uslubi iqtisodiy jihatdan o'zini oqlaydi va u sabzavotchilikda keng miqyosda qo'llaniladi va ayrim hollarda u siz sabzavotlarni yetishtirish mumkin emas. Ko'chat yetishtirishning usullari va texnikasi, ko'chatidan yoki ko'chatsiz o'stirish uslublarini aqliy ravishda to'g'ri tanlash sabzavotchilik iqtisodi uchun muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: ko'chatchilik, ochiq va himoyalangan maydon, ko'chatni pikirovka qilish, ko'chat yetishtirish uchun kubik, tuvakcha, blok va kassetalar.

Abstract. In the article, despite the high cost of growing seedlings in vegetable growing, the seedling method is economically justified, and it is widely used in vegetable growing, and in some cases it is impossible to grow vegetables. The methods and techniques of seedling cultivation, intellectually correct selection of methods of cultivation from seedlings or without seedlings are important for the economy of vegetable growing.

Keywords: nursery, open and sheltered area, planting seedlings, cubes, trays, blocks and cassettes for growing seedlings.

Kirish. O'simliklarni ko'chat orqali o'stirishning mohiyati, ular hayotining birinchi boshlanish davrida, oziqa va namlik yetarli bo'lgan, kichik oziqlanish maydonida, sun'iy iqlimli sharoitda o'sadilar, so'ng ochiq yoki himoyalangan yer inshootlariga ko'chirib o'tkazilishidan iboratdir. Ko'chat deb, doimiy o'sish joyiga ko'chirib o'tkazishga mo'ljallangan lekin, hosil beruvchi organlari hali shakllanmagan yosh niholga (maysaga) aytiladi. Uni issiqlik tartiboti bo'yicha ochiq dalada yetishtirish imkoniyati bo'lmaganligi sababli himoyalangan yerda o'stiriladi. Ochiq yerdagi sabzavot ekinlarining yarmidan ko'pi va himoyalangan yerda taxminan 90 foizi ko'chat bilan ekiladi. Ko'chat uslubini o'suv davrining oxirida katta oziqlanish maydonini talab qiladigan va zaruriyat bo'lganda erta mahsulot olish uchun mo'ljallangan ekinlarda qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Ko'chat uslubi odatdagicha urug'larni to'g'ridan to'g'ri yerga ekishga nisbatan bir qator afzalliklarga ega. Ko'chat odatda 30-80 kun mobaynida o'stiriladi. O'simlik rivojlanishidagi erishilgan ilgari- lash erta hosil olish imkonini beradi. Erta olingan hosilni yuqori baholarda sotish qo'shimcha daromad olishni ta'minlaydi. Ilgari- lash tufayli ko'chat uslubi o'suv davrini cho'zish imkonini beradi. Bu o'simlik hosildorligini oshiradi va o'suv davri uzoq davom etadigan, ammo issiqlik yetishmaydigan, hamda urug'dan ekilganda hosilni to'liq to'play olishga sharoit bo'lmaydigan shimoliy mintaqal- larda issiqsevar ekinlarni yetishtirishga va u yerdagi sabzavotlar turini boyitishga imkon yaratadi. Ko'chat uslubi o'simlik hayotining boshlarida yerga bo'lgan ehtiyojini kamaytiradi. O'simliklarni oziqa, namlik, issiqlik, yorug'lik va boshqa omillar bilan yaxshiroq ta'minlash, hali zaif nihollarni zararkunandalar, kasalliklar, begona o'tlardan yaxshiroq himoya qilish, ularga qarshi kurashda mehnat sarfini kamaytirishi mumkin. Ko'chat uslubida urug' sarfi doimiy joyga ekilganga ko'ra 3-7 marta kamayadi. Himoyalangan yer sharoitida o'simliklarni ko'chat orqali yetishtirish mahsulot chiqish davrini uzaytirib, sun'iy yoritish manbalaridan iqtisodiy tomonidan samarali foydalanishga imkoniyat yaratadi.

Sabzavotchilikda ko'chatdan o'stirilgan o'simliklarni, ko'chatsiz o'stirilgan xuddi shunday o'simliklarga nisbatan o'sishi va rivojlani- shida oldin ketishi – ilgari- lash deyiladi. Ilgari- lashni o'simlikning doimiy o'sish joyiga ekilgan vaqtdan boshlab belgilanadigan yoki

nihollar chiqishidan doimiy joyiga o'tkazilgunigacha o'tgan kunlar yoki chin barglarining soniga ko'ra ifodalanadigan yoshi bilan aralashtirmaslik kerak. Ilgari- lashni ko'chat qilib ekilib doimiy joyida ildiz otgan o'simlikni xuddi shu tur va navdagi ko'chatsiz uslubda o'stirilgan o'simlik bilan qiyoslab fikr yuritiladi. Ilgari- lash kattaligi- ni ko'chat ekilgan yoki urug' sepilgan kundan to birinchi hosilni yig'ishgacha o'tgan kunlar soniga ko'ra belgilanadi. Ilgari- lashning davomiyligi doimo ko'chat yoshining davomiyligidan kam bo'ladi, chunki ko'chatsiz o'stirilgan ekinlar yaxshi yoritilgan sharoitlarda rivojlanadi, ildiz tizimi zararlanish ta'sirini o'zida o'tkazmaydi, ochiq yer sharoitlariga yaxshi moslashgan bo'ladi.

Ammo ko'chatlarni o'stirishda ekin o'stiriladigan inshootlarni qurishga hamda uni yetishtirishga ko'p mablag' va mehnat sarflashga to'g'ri keladi. Ko'chatlar ko'chirib o'tkazilganida ularni ildiz tizimini zararlanishi uni o'sishi va rivojlanishiga salbiy ta'sir etadi. Bunda o'q ildizi bo'lmagan, deyarli chuqur tushmaydigan, ildiz tizimi rivojlanadi va o'simlikning noqulay sharoitga hamda kasalliklarga, ayniqsa viruslariga chidamligi kamayadi.

Tannarxini yuqoriligiga qaramay ko'chat uslubi iqtisodiy jihatdan o'zini oqlaydi va u sabzavotchilikda keng miqyosda qo'llaniladi va ayrim hollarda usiz sabzavotlarni yetishtirish mumkin emas. Ko'chat yetishtirishning usullari va texnikasi, ko'chatidan yoki ko'chatsiz o'stirish uslublarini aqliy ravishda to'g'ri tanlash sabzavotchilik iqtisodi uchun muhim ahamiyatga ega.

Ko'chat yetishtirish usullari. Ko'chatlar ilgari ko'pincha biologik usulda isitiladigan parniklar va ko'chatxonalarda yetishtirilgan. Hozirgi kunda ochiq yer uchun ko'chatlar asosan isitiladigan plyonkali issiqxonalarda, tomorqa va dala hovlilarida esa plyonkali isitiladigan kichik issiqxonalarda plyonkali parniklarda yetishtiriladi. Himoyalangan yer uchun qishki-bahorgi aylanishda ko'chatlar isitiladigan qishki oynavand yoki plyonkali issiqxonalarning ko'chat bo'limida yetishtiriladi. Boshqa aylanishlar uchun ko'chatlar maxsus shu maqsad uchun moslangan inshootlarda yetishtiriladi.

Chet eldagi mamlakatlarining yirik issiqxona kombinatlarida himoyalangan yerlarning barcha aylanishlari uchun ko'chatlar maxsus issiqxonalarda yoki ko'chat bo'limlarida to'g'ridan to'g'ri tuproq ustida (so'kchaksiz) yetishtiriladi, bu maydonni iqtisod qilish va mexanizatsiyadan foydalanish imkoniyatini ta'minlay-

di. Yirik sabzavotchilik xo'jaliklarida ochiq yerga ko'chatlarni tayyorlash uchun issiqxona (asosan plyonkali), plyonkali qurilma va sovuq ko'chatxonalardan tashkil topgan ko'chat-sabzavot komplekslari bunyod etilmoqda, u yerlarda oldin ochiq yer uchun ko'chat, so'ng sabzavotlar yetishtiriladi.

Ko'chat ikki xil uslubda: ko'chirib o'tkazib, ko'chirib o'tkazmay o'stiriladi. Ko'chirib o'tkazish usuli doimiy joyiga ko'chirib o'tkazilganda ildizlar shikastlanishga chidamli bo'lgan (karam, pomidor, qalampir, oddiy piyoz, porey piyoz, salat) o'simliklar uchun qo'llaniladi. Maysalarni ko'chirib o'tkazmasdan (pikirovkasiz) ko'chatlarni yetishtirish uslubini (boding, qovoqcha, patisson, qovun, tarvuz, baqlajon) va kichik oziqlanish maydonida o'stiriladigan (salat, piyoz kabilar) ekinlar uchun qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Ko'chirib o'tkazish uslubi bilan o'stirishda urug' qalin sepiladi va u unib chiqqandan so'ng 1-2 chin bargi hosil bo'lganida oziqlanish maydonini kattaroq berib, inshoot tuprog'iga yoki oziqali kubiklarga va tuvakchalarga ekiladi. Yosh maysani ko'chirib o'tkazish pikirovka (siyraklab ko'chirib o'tkazish), ko'chirib o'tkaziladigan yosh nihol maysa, ularni qalin ekilgan joyi esa maysazor deyiladi. Maysalar yerga oldindan taxtacha yoki qozoqcha yoki tishli marker bilan belgilab qo'yilgan egatcha yoki chuqurchalarga pikirovka qilinadi (pikirovka "pika" so'zidan olingan) (1-rasm).



1-rasm. Ko'chatni pikirovka qilish jarayoni tartibi.

Pikirovka qilib ko'chat o'stirishda mehnat sarfi 1,2-1,5 marta oshadi. Maysalarni pikirovka qilishga tayyorlash davrida issiqxona maydonini tejashga (2-3 hafta), zaif va kasallangan o'simliklarni chiqitga chiqarishga hamda popuk ildiz tizimini hosil bo'lishiga imkon beradi. Bu usul bilan ko'pincha ertagi ekinlarning ko'chatlari yetishtiriladi.

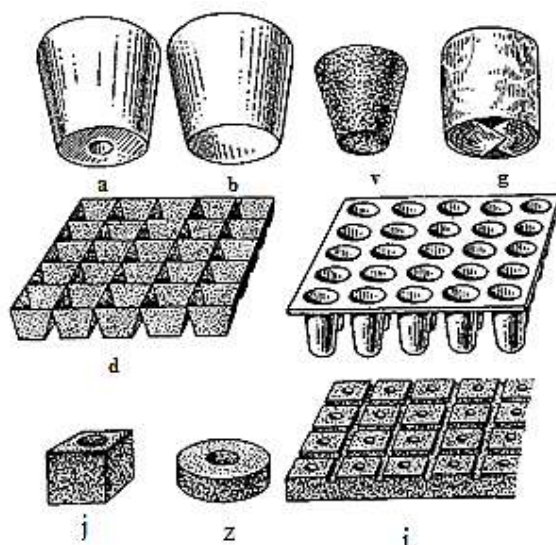
Agar ko'chat ko'chirib o'tkazilmasdan (pikirovkasiz) yetishtirilsa, ularga yetarli oziqlanish maydoni berib yoki tuvakcha va kubiklarga urug'lar to'g'ridan to'g'ri ekiladi va nihollar unib chiqqanidan so'ng ochiq maydonga yoki issiqxonaga ekilgunicha o'sha yerda o'stiriladi. O'rtagi va kechki ekinlarni shuningdek, qovoqdoshlarning ko'chati pikirovkasiz yetishtiriladi.

Ko'chat yetishtirishning asosiy 2 usuli mavjud: tuvakchasiz va tuvakchali. Tuvakchasiz o'stirishda urug'larni ekish yoki pikirovka qilish bevosita inshoot yerida amalga oshiriladi. Ko'chatni tuvakchasiz o'stirish oson va arzon. Ammo ko'chatni ko'chirib olishda ildizning ko'p qismi tuproqda qolib ketadi va boshqa yerga ko'chirib ekilganda u tutish va o'sishda kechikadi. Tuvaksiz ko'chatlarni yetishtirishda urug' plyonkali issiqxona tuprog'i egatlariga turli xildagi parnik seyalkalari bilan ekiladi. Seksiyalari 6 metrli issiqxonalarda eni 1,6 m li uchta keng egatlar olinadi va eni 0,4 m bo'lgan to'rt yo'lka qilinadi yoki eni 2,0 m dan ikkita keng egatlar qilinib, 3 yo'lka qoldiriladi.

Tuvakchali ko'chatlar oziqali kubiklarda yoki 5, 6, 8, 10 sm hajmli tuvakchalarda yetishtiriladi. Oziqali kubiklar mavjud komponentlarga turli tarkibdagi oziq aralashmalaridan tayyorlanadi. Tuvakchalar uvalanib ketmasligi uchun aralashmaga yangi 5% mol go'ngi yoki boshqa yopishqoq moddalar qo'shiladi. Ularni IGT-10 dastgohida presslab, shuningdek, torfdan suyuq aralashma tayyorlab qoliplarga quyiladigan yoki gidrotorfli uslublar

bo'yicha tayyorlanadi. Chet el zavodlarida torfobloklar (plitalar), tabletkalar va disk shaklidagi briketlar ishlab chiqarilmoqda. Urug' yoki maysa kubiklarning chuqurchasiga ekiladi. Ko'chatlar doimiy o'sadigan joyiga oziqali kubikchalari bilan ekiladi. Tuvaklar ichi bo'sh idish bo'lib, u oziq kubiklar uchun qo'llaniladigan aralashma bilan to'ldiriladi, ammo mol go'ngi qo'shmaydi. Tuvakchalar ildiz teshib o'tadigan va o'tmaydigan turli materiallardan tayyorlanadi.

Chet el davlatlarining torf sanoati yuqori torf va selluloza aralashmasidan tayyorlangan, dalaga ekilgandan keyin ma'lum muddatdan so'ng o'z xususiyatini yo'qotadigan yelimlovchi moddalar qo'shilgan, ichi bo'sh tuvakchalar ishlab chiqarmoqda. Ular bo'sh stakancha yoki uyali bloklar ko'rinishida tayyorlanadi. Bunday tuvakchalar tuproqda tez parchalanib ildizning o'sishiga qarshilik ko'rsatmaydi (2-rasm).



2-rasm. Ko'chat yetishtirish uchun kubik, tuvakcha, blok va kasetalar.

a, b – tubli va tubsiz plastmassali ichi bo'sh tuvakchalar; v – ichi bo'sh torf tuvakchasi; g – polietilen qopcha; d – ichi bo'sh torfli blok; ye – plastmassali blok; j, z – torfli kubik va tabletkalar; i – torfoplita (torfli blok).

Chet ellarda bunday tuvaklar maxsus turdagi qog'oz va plastmassalardan tayyorlanib, ko'chat daladagi doimiy joyga ko'chirib ekilgandan so'ng oson parchalanib ketadi. Ko'chatni paperpot qog'oz tuvaklarda ishlab chiqaradigan avtomat liniya alohida qiziqish uyg'otadi. Bu liniyada 1 ming dona tuvaklarni substrat bilan to'ldirish va uni zichlash, urug'ni ekish va uni ustidan yopish uchun sarflanadigan xarajatlar hammasi bo'lib 0,16 odam soatni tashkil etadi.

Qo'lda ekilganda ko'chat o'stirish uchun ba'zan polietilen qopcha va yenglar, sopol va polimer materiallardan tayyorlangan tuvakchalardan foydalaniladi. Lotok yoki kasseta ko'rinishidagi qattiq plastmassadan tayyorlangan uyali bloklar ham (40-70 uya) qo'llaniladi. Ekishda ulardagi ko'chatlar tuprog'i bilan olinadi.

Tuvakli ko'chatlar kuchli rivojlangan ildiz tizimiga ega, ko'chirib o'tkazilganda to'liq saqlanadi, ekilgan ko'chatning tuproqdan oziqlanishi tuvak tarkibidagi oziq moddalar tufayli yaxshilanadi. Tuvakli ko'chat o'sishida to'siqlarning yo'qligi tufayli 12-14 kun oldin hosilga kiradi. Bunda hosildorlik 20-30% ortadi. Tuvakli ko'chatlarni odatda mahsulotni ertaroq olish uchun yoki ko'chirib o'tkazishga moyil bo'lgan qovoqdosh ekinlar uchun yetishtiriladi.

Peterburg sabzavotkorlari ko'chat o'stirishning konteyner usulidan foydalanadilar. Konteyner xizmatini 40×30×7 sm o'lchamdagi,

yashiklar o'taydi. Konteynerlarga 40 dona diametri 5,5-6 sm li kubiklar quyiladi yoki keyinchalik kubiklarni qirqib olish uchun pulpa (suyuq aralashma) quyiladi. Yashiklar issiqxona yeriga zich qo'yilib, uni eni bo'yicha har 2,5-3 m da yo'lka qoldiriladi. Ko'chatli konteynerlar ekishga 7-10 kun qolganda chiniqtirish uchun issiqxonadan chiqariladi. Inshootlar ko'chatdan 7-10 kun oldin bo'shaydi va ikkinchi aylanish ekinlarini o'z vaqtida ekishga kirishish mumkin. Ko'chatlarni joyidan olish va tashish osonlashadi. Ko'chatlar dalaga urintirmasdan olib boriladi, ildiz tizimi yaxshi saqlanadi. Bundan tashqari, ayrim sabablarga ko'ra ekish kechiksa bunday ko'chatlar so'lib qolmaydi.

Shuningdek, ko'chatni plyonkada o'stirish ham qo'llanilmoqda. Odatda tuproq aralashmasi yoki oziqali kubiklarda o'stirilgan

ko'chatlarning ildizi juda tez tuproqqa kiradi, ular saralanib olinayotganda ildizning ma'lum bir qismi uziladi. Agar tuproq aralashmasi yoki oziqa kubiklari ostiga plyonka to'shalsa, ko'chat baquvvat va g'uj ildiz tizimini hosil qiladi va ochiq dalaga ekilganda tezda tutib, o'z rivojlanishida ildamligini yaxshiroq saqlab qoladi.

Xulosa qilib aytganda, sabzavotchilikda ko'chat yetishtirishda tannarxini yuqoriligiga qaramay ko'chat uslubi iqtisodiy jihatdan o'zini oqlaydi va u sabzavotchilikda keng miqyosda qo'llaniladi va ayrim hollarda u siz sabzavotlarni yetishtirish mumkin emas. Ko'chat yetishtirishning usullari va texnikasi, ko'chatidan yoki ko'chatsiz o'stirish uslublarini aqliy ravishda to'g'ri tanlash sabzavotchilik iqtisodi uchun muhim ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR:

1. Бакиев А., Камалов М., Сагдуллаев Н. Возделывание ранних овощей в теплицах и под пленкой. Ташкент, Узбекистан, 1973, 58 с.
2. Бакурас Н.С. Выращивание рассады и овощей в теплицах. Ташкент, Мехнат, 1989, 138 с.
3. Бакурас Н.С., Камбаров Р.С. Выращивание рассады и овощей в пленочных теплицах. Ташкент, ФАН, 1979, 104 с.
4. Бакурас Н.С., Луценкова К.К. Тепличное овощеводство Узбекистана. Ташкент. Мехнат, 1985, 164 с.
5. Бризгалов В.А., Советкина В.Е., Савинова Н.И. и др. Овощеводство защищенного грунта. Москва, Колос, 1995, 352 с.
6. Зуев В.И., Абдуллаев А.Г. Овощеводство защищенного грунта. Ташкент, Укитувчи, 1982, 440 с.
7. Зуев В.И., Абдуллаев А.Г. Сабзавот экинлари ва уларни етиштириш технологияси. Тошкент, Ўзбекистон, 1997, 342 б.
8. Зуев В.И., Абдуллаев А.Г., Атаходжаев А.А. Практикум по овощеводству защищенного грунта. Ташкент, Мехнат, 1991, 180 с.
9. Шуваев Ю. Ранние овощи из теплицы. Москва, Новая волна, 2001, 408 с.
10. Azimov B.B., Mavlyanova R.F., Azimov B.J. O'zbekistonda shirin qalampirdan yuqori hosil olish bo'yicha tavsiyalar. Toshkent: 2016. 18-b.
11. Mustofoqulova F.B., Kenjayev Yu.Ch. Yopiq yerlarda sabzavot ekinlari ko'chatlarini o'sishi va rivojlanishiga biogumus (*Verbigum*)ning ta'siri (Shirin qalampir (*Capsicum annuum* L.)ning turli navlari misolida) // "Agrokimyo himoya va o'simliklar karantini" jurnali №2. 2024 y. – 90-93 b.

УЎТ: 633.631.52

ХУРОСОН ЭСПАРЦЕТИ УРУҒЛАРИНИНГ УНУВЧАНЛИГИНИ ОШИРИШ УСУЛЛАРИ

Адилов Собитжон Уктамович,

Фанлар академияси Навоий бўлими II-босқич таянч докторанти.

Халилов Химаил Рахматуллаевич,

Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институтининг

Навоий вилояти Нурота туманидаги "Нурота" тажриба даласи мудири,

Бозоров Холмурод Махмудович, қ.х.ф.ф.д., катта илмий ходим,

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти.

Аннотация. Мақолада Хуросон эспарцети уруғларининг лаборатория ва дала шароитидаги унувчанлигини оширишда уруғларни импакциялаш ҳамда бентонит гил кукуни билан қобиқлашнинг афзалликлари баён қилинган.

Калит сўзи: эспарцетлар, дуккак, уруғ, унувчанлик, импакция, бентонит гил кукуни, пичан.

Аннотация. В статье описаны преимущества импакции и капсулирование порошком бентонитовой глины в повышении всхожести семян эспарцета хорасанского в лабораторных и полевых условиях.

Ключевые слова: эспарцет, бобы, семена, прорастание, импакция, порошок бентонитовой глины, сено.

Abstract. The article describes the advantages of impaction and encapsulation with bentonite clay powder in increasing the germination of Khorasan sainfoin seeds in laboratory and field conditions..

Keywords: sainfoin, beans, seeds, germination, impaction, bentonite clay powder, hay

Қириш. Республикаимизнинг табиий яйловлари чорвачилик тармоғини ривожлантиришда асосий озуқа манбаи вазифасини ўтаб келмоқда. Кейинги йиллардаги экологик вазиятнинг ёмонлашуви, глобал иқлим ўзгаришлари, Орол фожиаси каби кўплаб салбий ҳолатлар, шунингдек, яйловлардан

узлуксиз ва меъёридан ортиқ фойдаланиш ҳамда ҳар хил техноген омиллар туфайли яйловлар инқироzi йилдан-йилга кучаймоқда. Бундай салбий ҳолатлар аҳоли зич яшайдиган адир минтақасида, айниқса, кучли номоён бўлмоқда. Адир минтақаси яйловлари чорва молларини баҳор мавсумида

ширалаи тўйимли майса ўтлар билан таъминловчи манба ҳисобланса-да, ўсимлик қопламида буталарнинг бўлмаслиги, яримбуталарнинг танқислиги туфайли қиш мавсуми учун пичан жамғариш заруриятини туғдиради. Шундай пичанбоп озукабоп ўсимликлар жумласига эспарцетлар киради.

Эспарцетлар адир минтақасида ўсувчи бир ва кўп йиллик ўтчил ўсимликлар бўлиб, “Ўзбекистон ўсимликлари аниқлагичи” [2] китобида Республикамизда уларнинг 34 тури тарқалганлиги эътироф этилган. Шуларнинг ичида энг юқори пичани ҳосили тўпловчи тури Хуросон эспарцетидир.

Хуросон эспарцети (*Onobrychis chorassanica* Vge) – Бурчоқдошлар оиласига мансуб, ўқ илдизли, шохланган, бўйи 40-80 смга етадиган кўп йиллик ўтчил ўсимлик. Барглари 5-7 жуфт бўлиб, 8-20 см узунликдаги бандга навбатлашиб жойлашган. Барглари 25-40 мм узунликда, эни 8-10 мм, узунчоқ, ясси, учки барглари наштарсимон. Дуккаги буйрак шаклида, ялпоқ, пўсти қалин, четлари тиканли. Дуккаги чатнамайди, эспарцетни дуккаклари билан экса ҳам бўлади. Уруғи тухумсимон, оч жигарранг. Майда қумли-чағир тошли тоғ бағри қияликларида, Тяньшан, Помир-Олой тоғлари ва уларнинг тармоқларида кенг тарқалган. Шувоқли-кўнғирбошли, ҳар хил ўтли-буғдойиқли-бетагали жамоаларда ўсади.

Адир минтақаси яйловларида Хуросон эспарцетининг мавжудлиги, унинг чорва моллари томонидан яхши ейилиши, таркиби қимматли озукавий хусусиятларга бойлиги ва юқори пичан ҳосил тўплаши назарда тутилиб уни маданийлаштиришга диққат-эътибор қаратилди. Тадқиқотлар эспарцет уруғларининг унвчанлигини ўрганишдан бошланди.

Хуросон эспарцетининг уруғлари бошқа бурчоқдошлар оиласига кирувчи (янтоқ, астрагаллар) ўсимликлар сингари қаттиқ уруғлар тоифасига киради ва уларнинг унвчанлиги паст. Шу боис, Хуросон эспарцетининг уруғларини скарификациялш лозим. Скарификациялаш 2 усулда амалга оширилиши мумкин: механик ва кимёвий. Ўз навбатида механик скарификациялашда ҳам бир неча усуллари кўллаш мумкин. Жумладан, дуккакларидан ажратилган уруғларни қумли қоғоз ёрдамида тирнаб, қаттиқ қобиқ кетказилади. Энг қулай усул уруғларни импакциялашдир. Бунда яхши қурилган эспарцет дуккаклари махсус тегирмончага солинади ва қисқа вақт давомида тегирмон варраклари уруғларни дуккаклардан ажратади, шунингдек, дуккакдан ажратилган уруғлар тегирмон деворлари ва варракларига тегиб, уларнинг қаттиқ қобиғига дарз кетади. Импакцияланган уруғларга намлик ва ҳаво кириши натижасида уларнинг униб чиқишига қулай шароит яратилади [3].

Кимёвий усулда эса дуккакларидан ажратилган уруғлар маълум вақт давомида концентрланган сульфат кислотасида ивителиб, сўнгра оқар сувда ювиб ташланади.

Тадқиқот манбаи ва услублари. Тадқиқот манбаи сифатида Хуросон эспарцети уруғлари танланди. Режалаштирилган тажрибалар ўсимликшуносликда умумқабул қилинган

услублар ва бошқа услубий қўлланмалардан фойдаланиш асосида амалга оширилди. Уруғларнинг лаборатория шароитидаги унвчанлигини аниқлаш уч вариантда олиб борилди: 1) уруғлар дуккаклари билан; 2) уруғлар дуккакларидан ажратилган ҳолда ва 3) уруғлар дуккакларидан ажратилиб бентонит гил кукуни эритмаси билан қобиқланган ҳолда.

Уруғларнинг дала шароитидаги унвчанлигини аниқлашда, уларнинг лаборатория шароитидаги унвчанлигини аниқлашдаги каби уч хил вариантда олиб борилди. Тажрибаларда Хуросон эспарцетининг 100 тадан қатор оралиғи 45 см, уруғларни тупроққа қадаш чуқурлиги 2 см ҳолатида ҳар бир вариант уч қайтариқда экилди.

Натижалари ва мунозара. Илмий тадқиқотлар ЎзР ФА Навоий бўлимининг лабораторияси ва Навоий вилояти Нурота тумани ҳудудида жойлашган тажриба даласида олиб борилди.

Хуросон эспарцети уруғларининг лаборатория шароитидаги унвчанлигини аниқлаш учун петри ликопчаларига намланган филтр қоғози устига 100 донадан эспарцет дуккаклари (тажриба -1, назорат) жойлаштирилди (3 қайтариқда) ва термостатга солинди. Импакцияланган (махсус тегирмончада дуккакларидан ажратилган, тажриба-2) ва импакцияланиб бентонит гил кукуни эритмаси билан қобиқланган (тажриба – 3) уруғларнинг лаборатория шароитидаги унвчанлиги ҳам худди шу тарзда аниқланди. Термостатга жойлаштирилган уруғлар 20°C ҳароратда 15 сутка давомида сақланди ва намлаб турилди. Эспарцет уруғларининг лаборатория шароитидаги унвчанлиги назоратда (тажриба -1) 31,2% ни, импакцияланган уруғларда 89,5% ни, импакцияланиб бентонит гил кукуни эритмаси билан қобиқланган уруғларда 91,8% ни ташкил этди.

Хуросон эспарцети уруғларининг дала шароитидаги унвчанлигини аниқлашда ҳам уруғларнинг лаборатория шароитидаги унвчанлигини аниқлашдаги тажрибалар қайтарилди. Яъни назорат (дуккаклари билан, тажриба -1), импакцияланган уруғлар (тажриба – 2) ва бентонит гил кукуни эритмаси билан қобиқланган (тажриба -3) уруғлар дала шароитида экилди. Эспарцет уруғларининг дала шароитидаги унвчанлиги назоратда (тажриба -1) 25,2% ни, импакцияланган уруғларда 29,5% ни, импакцияланиб бентонит гил кукуни эритмаси билан қобиқланган уруғларда 31,7% ни ташкил этди. Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, назоратда эспарцет уруғларининг лаборатория шароитидаги унвчанлигининг пастлиги уруғларнинг дуккакларни ёриб чиқиши учун шароит етарли эмаслигидан (намлик камлиги ва ҳ.з.) далолатдир.

Хуросон эспарцетининг дуккаклари билан экилган уруғларининг (назорат) дала шароитидаги унвчанлигининг юқори бўлишига сабаб, ёғин-сочинлардан тупроқда тўпланган намлик, совуқ ва илиқ ҳароратнинг алмашиниши туфайли дуккак (уруғ)ларнинг табиий стратификацияга учраши натижасида дуккакларнинг юмшаши, чириши оқибатида уруғларнинг

1-жадвал.

Хуросон эспарцети уруғларининг лаборатория ва дала шароитидаги унвчанлиги.

№	Тажрибалар	Экилган уруғлар сони, дона	Унвчанлиги, %	
			Лаборатория шароитида	Дала шароитида
1	Назорат (тажриба -1)	100	31,2±	25,2±
2	Импакцияланган уруғлар (тажриба – 2)	100	89,5±	29,5±
3	Импакцияланиб бентонит гил кукуни эритмаси билан қобиқланган уруғлар (тажриба – 3)	100	91,8±	31,7±1,2

униб чиқишига қулай шароит яратилади.

Хулоса. Тадқиқот натижаларига кўра, Хуросон эспарцети уруғларининг унувчанлигини ошириш учун, унинг уруғларини

импакциялаш (махсус тегирмончада уруғларни дуккакларидан ажратиш) ва импакцияланган уруғларни бентонит гил кукуни билан қобиқлаб экиш мақсадга мувофиқ.

АДАБИЁТЛАР:

1. Дала тажрибаларини ўтказиш услуги. Тошкент, ЎзПТИ, 2007.-146-б.
2. Хамидов А., Набиев М., Одилов Т. "Ўзбекистон ўсимликлари аниқлагичи". – Тошкент, 1987, "Ўқитувчи" нашриёти. 171-б.
3. Хакимов Ў.Н., Халилов Х.Р. "Сиверс астрагали (*Astragalus sieversianus*) уруғларининг унувчанлигини ошириш имкониятлари. "Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги" журнали, 2022, Н-2-44-46 б.

УЎТ: 631.1.633.85

ТУРЛИ СУҒОРИШ ТАРТИБЛАРИНИНГ ТАКРОРИЙ ЭКИЛГАН КУНГАБОҚАР НАВЛАРИ ҲОСИЛ ЭЛЕМЕНТЛАРИГА ТАЪСИРИ

Турғунова Гулхумор Бахтиёр қизи,
Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.

Аннотация. Мақолада Марказий Фарғонанинг қадимдан суғориладиган, ўтлоқи соз тупроқлари шароитида 2020-2022 йиллар давомида такрорий экилган кунгабоқар навларини саватча диаметри ва ундаги уруғлар сонига турли суғоришлар тартибларини таъсири тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: Марказий Фарғона, ўтлоқи соз тупроқлар, такрорий экин, мойли кунгабоқар, нав, сув, суғориш, ЧДНС, саватча диаметри, уруғлар сони.

Аннотация. В статье рассмотрено влияние различных режимов орошения на диаметр корзинки и количество семян в ней сортов подсолнечника при повторном посеве в 2020-2022 годах в издавно орошаемых условиях лугово сазовых почв Центральной Ферганы.

Ключевые слова: Центральная Фергана, лугово-сазовые почвы, повторный посев, подсолнечник масличный, сорт, вода, орошение, НВ, диаметр корзинки, количество семян.

Abstract. The article presents information on the influence of different irrigation methods on the basket diameter and the number of seeds in sunflower varieties planted repeatedly in 2020-2022 in the conditions of long-irrigated grassland soils of Central Fergana.

Keywords: Central Fergana, grassland soils, repeated cropping, oilseed sunflower, variety, water, irrigation, MFMC, basket diameter, number of seeds.

Кириш. Бугунги кунга келиб Республикамизда бошоқли дон экинлари 1 млн гектардан ортиқ суғориладиган ерларга экилмоқда. Далалар ҳосилдан май ойининг иккинчи ярми, июндан бошлаб бўшайди. Улардан бўшаган майдонларда маккажўхори, мош, ловия каби дуккукли ва дон экинларини, кечки картошка ва бошқа сабзавот экинларини, мойли экинлардан соя ҳамда кунгабоқар экинларини такрорий экин сифатида етиштириш майдон бирлигидан мавсум давомида икки марта ҳосил олиш билан бирга тупроқ унумдорлигини сақлаш, ошириш ҳамда мелиоратив ҳолатини яхшилашга ва албатта аҳолининг ушбу маҳсулотларга бўлган талабини тўла қондиришга имкон яратади [1, 2].

Тадқиқот материаллари ва услуги. Тадқиқотлар 2020-2022 йиллар давомида Марказий Фарғонанинг ўтлоқи соз тупроқлари шароитида такрорий экинлар кунгабоқарни Жаҳонгир ва Янги замон навларининг суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60, 70-75-65 ва 70-80-70% суғориш тартибларида суғориш бўйича тадқиқотлар ўтказилди. Тажрибада вариантлар 4 қайтариқда, 1 ярусда жойлаштирилган. Ҳар бир бўлакча узунлиги 100 м, эни 5,6 м ни ташкил қилади. Ҳар бир вариант 8 қатордан иборат бўлиб, майдон юзаси 560 м² ни, ҳисобга олиш майдони 280

м² ни ташкил этган.

Натижалар ва мунозара. Изланишларимизда такрорий экилган кунгабоқар навларини саватча диаметри ва ундаги уруғлар сонига суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан турли тартибларда суғориш таъсири ўрганилганда навларининг саватча диаметри ва ундаги уруғлар сони турлича бўлганлиги кузатилди.

Такрорий экилган кунгабоқарнинг Жаҳонгир навининг ўртача 2020-2022 йиллар маълумотларига кўра, пишиш даврида суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60% тартибда суғорилган 1-вариантда олинган 3 йиллик ўртача маълумотларга кўра, саватча диаметри 17,2 см, 70-75-65% тартибда суғорилган 2-вариантда 19,9 см, 70-80-70% тартибда суғорилган вариантларда 18,1 см ни ташкил қилган бўлса, кунгабоқарнинг Янги замон нави 70-70-60% тартибда суғорилганда 4-вариантда саватча диаметри 16,7 см, 70-75-65% тартибда суғорилган 5-вариантда 19,1 см, 70-80-70% тартибда суғорилган вариантларда 17,5 см ни ташкил қилганлиги аниқланди.

Кунгабоқарнинг Жаҳонгир навининг ўртача 3 йиллик маълумотларига кўра пишиш даврида суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60% тартибда суғорилган

1-вариантда саватчадаги уруғлар сони 966,8 донани, 70-75-65% тартибда суғорилган 2-вариантда 1074,4 донани, 70-80-70% тартибда суғорилган вариантларда 1035,4 донани ташкил қилган. Янги замон навида эса 70-70-60% тартибда суғорилган 4-вариантда саватчадаги уруғлар сони 1135,7 донани, 70-75-65% тартибда суғорилган 5-вариантда 1260,1 донани, 70-80-70% тартибда суғорилган 6-вариантда 1226,9 донани ташкил қилганлиги аниқланди.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, такрорий экилган кунгабоқарнинг Жаҳонгир навини суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65% тартибда суғорилганда

бошқа вариантларга нисбатан саватча диаметри ўртача 3 йилда 2,7-1,8 см ва ундаги уруғлар сони 107,6-39,6 донана, Янги замон навини суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65% тартибда суғорилганда саватча диаметри 2,5-1,6 см, ундаги уруғлар сони 124,4-33,2 донана ортқ бўлганлиги аниқланган.

Юқоридагиларга асосланиб, кунгабоқарнинг Жаҳонгир ва Янги замон навларини Марказий Фарғонанинг қумлоқ, ўтлоқи саз тупроқларида такрорий экин сифатида етиштиришда ЧДНСга нисбатан 70-75-65% тартибда суғориш тавсия этилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Пальчиков Е.В., Волков С.А. Совершенствование технологии возделывания подсолнечника. // Научно-производственный журнал Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. №5. 2014. С.25.
2. С.Турсунов., Г.Б.Турғунова. Бир йилда битта даладан икки марта ҳосил олиш имкониятларини ўрганиш. “Қишлоқ ва сув хўжалигида инновацион технологияларни қўллаш самарадорлиги” мавзусидаги халқаро илмий анжуман. 2024 йил, Бухоро. Б. 66-72.

УЎТ: 631:53,03

МАНЗАРАЛИ ҲИНД НАСТАРИНИ (*LAGERSTROEMIA INDICA*) КЎЧАТЛАРИНИ ЯШИЛ ҚАЛАМЧАСИДАН ЕТИШТИРИШ

Темиров Жамшид Гулмурзаевич, лаборатория мудири,
Рўзиева Зилола Тоштемировна, лаборант,
Ўрмончилик илмий-тадқиқот институти.

Аннотация. Ҳозирда Республикамизда “Яшил макон” умуммиллий лойиҳаси доирасида республикамизда йилга 60-65 млн донна манзарали, мевали дарахт ва бута кўчатлари экилиб келинмоқда. Дарахт ва буталарни ҳудуд иқлим шароитига қараб танлаб экиш ва уларни танлашда илмий ёндашиш бугунги кун талаби ҳисобланади. Ҳинд сирени ҳам турли иқлим шароитларга мослашган манзарали бута ҳисобланади. Ушбу мақолада манзарали Ҳинд сирени ўсимлигини яшил қаламчасидан кўпайтириш усуллари тўғрисида олиб борилган тадқиқот ишларининг натижалари тўғрисида маълумотлар келтириб ўтилган.

Аннотация. В настоящее время в нашей республике в рамках национального проекта «Зеленое пространство» высаживается 60-65 миллионов саженцев декоративных, плодовых деревьев и кустарников. Выборочная посадка деревьев и кустарников в зависимости от климатических условий региона и научный подход к их подбору – требование сегодняшнего дня. Индийская сирень также является декоративным кустарником, приспособленным к различным климатическим условиям. В данной статье представлена информация о результатах исследований, проведенных по способам размножения декоративного растения сирени индийской зелеными черенками.

Abstract. Currently, 60-65 million ornamental, fruit tree and shrub seedlings are being planted in our republic within the national project «Green Space». Selective planting of trees and shrubs depending on the climatic conditions of the region and a scientific approach to their selection is a requirement of today. Indian lilac is also an ornamental shrub adapted to different climatic conditions. This article provides information on the results of research conducted on the methods of propagation of the ornamental Indian lilac plant from green cuttings.

Калим сўзлар: Ҳинд настари, яшил қаламчалар, ўсимини бошқарувчи моддалар, фенологик кузатув, кўчатлар, вегетация, субстрат.

Кирриш. Республикамизда сўнгги йилларда экологик барқарорликни янада ошириш, шаҳар ва қишлоқларни кўкаламзорлаштириш, аҳолининг яшаш тарзи ва инфраструктурани яхшилаш, шунингдек, ўрмон ресурсларини кенгайтиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 11 сентябрдаги ПФ-158-сонли ««Ўзбекистон — 2030» стратегияси тўғрисида»ги қарорига асосан, «Яшил макон» умум-

миллий лойиҳаси доирасида яшил боғларни кенгайтириш, яшил жамоат парклари барпо этиш ва ҳар йили 75 млн. донна кўчат экиш режалаштирилган [4]. Ўзбекистоннинг шаҳар ва қишлоқларида боғларни, хиёбонларни барпо этиш масалаларини ечишда унинг табиий ва географик шароитларини эътиборга олиш керак. Бу эса кўкаламзорлаштирувчилардан экиладиган турларини билишни талаб қилади.

Кўкаламзорлаштириш соҳасида кенг қўлланиладиган ман-