

BARGLI SALATNING YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI, RAYONLASHTIRILGAN VA KENG TARQALGAN NAVLARI

Abdumalik Boymirov
Raximjon Utayev
Abdishukurov Sherzod
Tursunov Jasur
Humoyun Abdug'aniyev

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti assistenti va talabalari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11564045>

Annotatsiya. Salatbarg turli xil ozuqa moddalarga boy bo'lgan tuproqda yaxshi rivojlanadi. Salatbarg organik va mineral o'g'itlar solingan tuproqlarni xush ko'radi. Agar yer maydoniga yetarli miqdorda go'ng solingan bo'lsa, salatbargni kartoshka, bodring, no'xat va pomidordan keyin ham ekish mumkin. Agar yerga rediska, turpga o'xshash ekinlar ekilgan bo'lsa, ulardan so'ng salatbarg ekish yaxshi natijalarga olib kelmaydi. Salatbarg ko'chatlarini yetishtirish uchun bir qism chirindi yoki kompost, ikki qism chirindiga boy bo'lgan tuproq va bir qism qumdan iborat substrat tayyorlanadi.

Bargsalat yetishtirish uchun navlarining tozaligi 98%, unuvchanligi 85% dan kam bo'lmagan I-klass urug'laridan bir gektarga ko'chat olish uchun 400-500 gramm yetarli hisoblanadi.

Kalit so'zlar: I-klass urug'lar, ko'chat, parvarishlash, ekish sxemasi, rayonlashtirilgan navlar, ekish muddatlari.

Kirish. So'nggi yillarda respublikamizda aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, sabzavot mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini to'la qondirish va eksportbop, ichki va tashqi bozorda talab bo'lgan ekinlar ekish, qishloq xo'jaligini diversifikatsiya qilish, yer-suv resurslaridan yanada oqilona foydalanish, eksportbop mahsulotlar yetishtirish orqali dehqonlarning daromadini oshirish borasida keng ko'lamli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirishning 2017–2021 yillarga mo'ljallangan Harakatlar strategiyasida qishloq xo'jaligida ekin maydonlari va ekinlar tarkibini optimallashtirish, ilg'or agrotexnologiyalarni joriy etish hamda hosildorlikni oshirish, sabzavot yetishtirishni ko'paytirish muhim strategik vazifalardan biri qilib belgilab qo'yilgan. Shu bois, sabzavot ekinlarining sifati va hosildorligini tubdan oshirishga qaratilgan ishlanmalar qishloq xo'jaligiga keng joriy qilinishini taqozo etadi.

Xalqimizni erta ko'klam davrida vitaminlarga boy bo'lgan salat, ukrop, petrushka va selderey kabi ko'kat sabzavot mahsulotlari bilan ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Bu o'simliklar tarkibida inson organizmi me'yorida rivojlanishi uchun zarur bo'lgan organik kislotalar, efir moylari va A, V, V₂, S, Ye kabi vitaminlar mavjud.

O'zbekistonning yaxshi iqlim sharoitlarida yetishtiriladigan ko'pgina sabzavot ekinlari qatorida salat o'simligining ham ahamiyati katta. Respublikada 2010 yilda 200 gektar maydonda 4000 tonna salatbarg mahsuloti yetishtirilgan bo'lib, 2020 yilga kelib 493 gektar maydonda 5249 tonnadan ortiq mahsulot yetishtirishga erishildi. Ushbu ma'lumotlardan kelib chiqib res- publikamizda sabzavot ekinlari qatorida salatbarg ekiniga bo'lgan e'tibor kuchaymoqda.

Salatbargning lotincha nomi *Lactuca Sativa* bo'lib, murakkabguldoshlar oilasiga mansub. Salatbarg o'simligiga Yevropa mamlakatlarida katta e'tibor beriladi. U Yevropaga XVI asrda va Rossiyaga XVII asr oxirlarida kirib kelgan. O'zbekistonda salatbarg o'simligiga bo'lgan e'tibor

juda ham kam. Ayniqsa, sabzavot ishlab chiqarishining 1 foizini tashkil etadi xolos. Lekin shunga qaramay, salatbarg ba'zi qiziquvchi tomorqa egalari, fermer va dehqon xo'jaliklarida yetishtirib kelinmoqda. Salatbarg o'simligini ham boshqa sabzavot ekinlari chiqmay turib, erta bahorda arzon narxda, kam mehnat va xarajat sarflab aholiga servitamin salatbarg o'simligini yetkazib berish mumkin. Ko'kat ekinlaridan bir yil mobaynida jon boshiga 18-20 kg yoki umumiy sabzavot ekinlarini, ya'ni mahsulotlaridan 16,5% iste'mol qilish odam organizmi uchun zarur hisoblanadi. Shundan 3% ni salatbarg o'simligi tashkil qiladi.

Yevropa, Amerika va Osiyoning juda ko'p mamlakatlarida doimiy ravishda boshqa sabzavotlar singari salatbarg ham keng iste'mol qilinadi. Salatbarg o'simligi parhez taom bo'lib, sovuqqa chidamli, tezpishar, kam xarajat, boshqa sabzavotlar hali iste'molga chiqmasdan turib, 2-3 marta yangi ko'k massa holida hosil beradi, yuqori sifatli va kam chiqimliliigi bilan ko'p mamlakatlarda yetishtirishga tatbiq etilgan.

Iste'mol bozorida to'kin-sochinlik o'z mamlakatida ishlab chiqarilgan va import qilingan mahsulot hisobiga yaratiladi. Shu sababli o'zini tuproq-iqlim sharoitini hisobga olgan holda oziq-ovqat ekinlarini qaysi turlarini yetishtirishi va qaysilarini import qilishini aniqlashi kerak. Buning uchun oziqlanishda chorva mahsulotlari hamda o'simliklar mahsulotlari nisbatini qanday bo'lishini bilish kerak.

Hozirgi davrda, deyarli barcha davlatlarning 80-90 foiz aholisi sog'lig'i ko'rsatkichlari me'yori darajasida emas. Bunga asosiy sabab oziqlanish strukturasini buzilishidir, ya'ni vitaminlar, mineral tuzlar, antioksidantlar va biologik aktiv moddalar hamda boshqalarni barcha yoshdagi aholida yetishmasligidandir. Shu sababli hayotiy muhim moddalarga boy mahsulotlarni iste'mol qilish katta ahamiyatga ega.

Sabzavotlarning ko'p miqdorda yetishtirilishi ularning iste'mol va shifobaxshlik xususiyatlari bilan bog'liqdir. Ular tarkibidagi karbon suvlari, oqsillar, moylar inson organizmi uchun qo'shimcha ozuqa manbai bo'lib xizmat qiladi. Aksariyat sabzavot turlarining to'yimlilik quvvati mahsulotda 1 kg 150-400 kkalni tashkil qiladi. Tarkibida biologik faol moddalarning ko'pligi (vitamin, mineral tuzlar, pektin, ferment, organik kislotalar, efir moylari, fitonsidlar) tufayli ular juda mazali va shifobaxsh xususiyatga egadir. Hozirgi davrda jismoniy mehnat va harakat kam bo'lib, har kungi energiya sarfi qisqarishi tufayli inson uchun sabzavotlarning ozuqalik ahamiyati ortib bormoqda. Bundan tashqari, so'ngi davrda havo, suv, oziq-ovqatlarning toksik moddalar bilan ifloslanishi inson organizmini zaharlanish havfiga duchor qilmoqda. Sabzavotlarni iste'mol qilish esa moddalar almashuvini boshqarib, kishi organizmini sog'lomlashtiradi.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Dunyoning turli davlatlari sharoitlarida bargli salat navlarini tanlash, navlarni o'sishi, rivojlanishi va hosildorligi ta'sirini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar G.A.Sexanovskaya, V.M. Markov, M.A.Borushko, A.B.Bakiyev, S.Maxkamov, N.VLeshuk, K.M Krivitskiy, N.VMayster, I.B.Kutovenko, G.S.Osipov, V.M.Kondratyev, K.R. Popko, N.V.Tixa, I.V.Litvin, N.P.Kostenko, S.V.Lyubovava ko'plab boshqa olimlar tomonidan keng qamrovli ilmiy izlanishlar olib borilgan.

Shu kabi ilmiy-tadqiqotlar olib borgan va O'zbekiston sabzavotchilik rivojida muhim ahamiyat kasb etgan bir qator olimlarni sanab o'tish mumkin, jumladan, bargli salat navlarining agrobiologik xususiyatlari va yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish bo'yicha M. Aramov, N.N. Balashov, S. Bakuras, A.M. Shkuro, P.F.Pimaxov, R.Mavlyanova, V.O. Serkova va Z.T.Bustanov kabi olimlar tomonidan keng ilmiy-tadqiqotlar olib borilgan. Mualliflar

tomonidan bargli salatni ochiq maydonlarda yetishtirish uchun nav tanlash bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borish tamoyillari yaratilgan. Bargli salatni ochiq maydonda, shuningdek issiqxonalarda yetishtirishda maqbul ekish muddatlari, ekish sxemalari, sug'orish va o'g'itlash meyorlari bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Barg salatni maqbul ekish muddatlarini o'rganish

Salatbarg turli xil ozuqa moddalarga boy bo'lgan tuproqda yaxshi rivojlanadi. Salatbarg organik va mineral o'g'itlar solingan tuproqlarni xush ko'radi. Agar yer maydoniga yetarli miqdorda go'ng solingan bo'lsa, salatbargni kartoshka, bodring, no'xat va pomidordan keyin ham ekish mumkin. Agar yerga rediska, turpga o'xshash ekinlar ekilgan bo'lsa, ulardan so'ng salatbarg ekish yaxshi natijalarga olib kelmaydi. Salatbarg ekinini ekish uchun tayyorlangan yer maydoniga yaxshi ishlov berilgan va o'g'itlangan bo'lishi kerak. Bunday yer maydonlarida faqatgina mineral o'g'itlarni ishlatgan holda ham salatbargdan yuqori hosil olish mumkin. Ammo yer kuchsiz va qotib qolgan bo'lsa, u holda mineral o'g'itlardan tashqari, kerakli miqdordagi go'ngni ham solish kerak bo'ladi. Organik va mineral o'g'itlarni birgalikda ishlatish salatbarg o'simligini ozuqa moddalar bilan bir maromda ta'minlashga yordam beradi. Ammo bunda organik va mineral o'g'itlarni yarim dozalarda ishlatish kerak bo'ladi.

Mineral o'g'itlar solinganida tuproqning sifatini, undagi ishqor miqdori ko'pligi aniqlanishi zarur, agar pH miqdori ko'payib ketsa salatbarg o'simligi yomon o'sadi. Maqbul ishqor miqdori 6-7 ga tengdir. Shuning uchun bunday yerlarga mineral o'g'itlar solinmagan bo'lsa, bu ishni bahorgi chopiq paytida solish kerak bo'ladi.

Kuzda shudgorlashdan oldin dalaga 10 tonna go'ng hamda fosforli o'g'itlardan super fosfat va kaliy o'g'itlardan sof holda R_2O_5 - 75 kg/ga, K_2O 40 kg/ga dan solinadi. So'ngra 28-30 sm chuqurlikda asosiy shudgor qilinadi.

Urug' sepiladigan maydonlar o'tmishdosh ekin qoldiqlari va begona o'tlardan yaxshilab tozalanadi. 1 gektar maydonga 15,0-20,0 tonna chirigan go'ng solinadi. Tuproq 20-25 sm chuqurlikda yumshatiladi. Yirik kesaklar maydalanib, yaxshilab tekislanadi va sug'orish egatlari olinadi.

Ko'chat yetishtirish

Yuqorida qayd etilgan navlarining tozaligi 98%, unuvchanligi 85% dan kam bo'lmagan I-klass urug'laridan bir gektarga ko'chat olish uchun 400-500 gramm yetarli hisoblanadi.

Salatbarg ko'chatlarini yetishtirish uchun bir qism chirindi yoki kompost, ikki qism chirindiga boy bo'lgan tuproq va bir qism qumdan iborat substrat tayyorlanadi.

So'ngra bu aralashmaning 10 litriga ikki stakan kul va bir stakan so'ndirilgan ohak qo'shiladi. Tayyorlanilgan substrat yashiklarga solinadi va ertagi salatbarg urug'lari bu yashiklarga 1-2 sm oraliqdagi qatorlarga 1 sm chuqurlikka ekib chiqiladi. Yashiklarning ustki qismi urug'lar unib chiqquncha plenka bilan yopib qo'yiladi. Yashiklar yorug' joyga qo'yiladi.

Shunday nishlatilgan va ishlangan urug'lar iliq yoki yarimiliq issiqxonalarga ertagi ekin uchun dekabryanvar oylarida, o'rtagi salatbarg yetishtirish martning oxiri-aprelning boshlarida ekiladi. O'simliklar ko'karib chiqishigacha haroratning $+15+20^{\circ}S$, so'ngra $+18$ dan $27^{\circ}S$ gacha saqlangani ma'qul.

Zarur bo'lsa ko'chatlar siyraklashtiriladi, o'sish davrida oziqlantiriladi, sug'oriladi, begona o'tlardan tozalanadi, 4-5 chinbarg hosil qilgach, dalaga o'tkaziladi. Salatbarg odatda sug'orilgan yer maydonlarga ekiladi yoki dala ko'chat o'tkazishdan oldin va keyin sug'oriladi.

Bu ish ko'chatlar tutib ketishi, o'sish va rivojlanishini davom ettirguncha, 2-3 marta o'tkaziladi.

Ekish muddati va sxemasi. Bargli salatlar urug'i ochiq dalaga erta bahorda – fevral oxiri–mart oyining boshida va kuzda sentabrning ikkinchi yarmi oktabr oyida egatlarga yoki qatorlab lentasimon usulida 2-3 qator qilib ekiladi. Ayrim hollarda bu o'simliklar ko'chatidan ham ekiladi. 70 sm kenglikda egat olinadi. Qatorlar orasi 15-20 sm, ko'chatlar orasi 8-10 sm bo'ladi. Urug'larni 0,5-1,0 sm chuqurlikka ekiladi Bir gektarga salatbarg urug'i 4,0–5,0 kg miqdorda ekiladi. Sepilgan urug'lar xaskash bilan tuproqqa aralashtiriladi.

Parvarishlash. Ko'chat ekilgan maydon ketma-ket sug'orilishi kerak. Oradan 2–3 kun o'tgach, egatlar ko'zdan kechirilib, xato joylarga yana ko'chat ekiladi. Barcha ko'chatlar o'zini tutib olgandan so'ng egatlar oralari kultivatsiya qilinib, ko'chatlar atrofi yumshatilib, birinchi o'g'it beriladi. Ikkinchi kultivatsiya ekin sug'orilgandan so'ng o'tkaziladi.

Salatbarg ekini tuproq unumdorligi va mineral o'g'itlarga o'ta talabchan. Sizot suvlari chuqur joylashgan qadimdan sug'orib kelinayotgan bo'z tuproqlarda o'rtacha 150 kg azot, 100 kg fosfor, 50 kg kaliy berilishi kerak. O'tloqi, o'tloqi-botqoqli tuproqlarda yetishtirilganda esa gektariga o'rtacha 120 kg azot, 80 kg fosfor, 60 kg kaliy solish kerak.

Bo'z tuproqli yerlarda salatbarg 6–8 marta, sizot suvlari yuza joylashgan yerlarda 5–6 marta suv berish tavsiya etiladi. Sug'orish me'yori gektariga 500–550 m³. Dala nam sig'imiga nisbatan namlik 65-70% qilib turiladi va havo namligini hisobga olgan holda tuproqning namligi ketmasdan turib sug'ormaslik kerak, lekin ortiqcha namlik ildiz chirishiga sabab bo'ladi. O'sish davrida zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurashish ishlari o'simliklar zararlangan vaqtlarda ishlov beriladi. Terim oldidan sug'orish va o'g'itlash tavsiya etilmaydi.

Issiqxonalarda salatbarg yetishtirish. O'zbekistonda oynavand yoki ustiga plyonka yopib isitiladigan qishki issiqxonalarda salatbarg faqat qishbahorgi bodring va pomidor orasiga, shuningdek, qo'shimcha maydonlarga ekib o'stiriladi. U bodring va pomidordan 2-3 kun oldin egatlarning nishabligiga (yon tomoniga) ekiladi. 4-6 qatorli lentalarda qatorlar orasi 5 sm bo'ladi. Ekish me'yori 1-2 g/m². Yanvarda ekilgan salatbarg ekini 40-45 kunda yetiladi.

Ustiga plyonka yopiladigan isitilmaydigan issiqxonalarda, vaqtincha plyonka yopgan holda bahorgi issiqsevar ekinlar ekilguncha sof holda salat yetishtiriladi. Uni zichlovchi ekin sifatida ekish ham mumkin. Respublikamizning markaziy zonasida salatbarg yuqorida aytilgan joylarga fevralning birinchi o'n kunligida ekiladi.

Ustiga vaqtincha plyonka yopib salatbarg yetishtirish uchun mexanik tarkibi yengil tuproqli maydonlar ajratiladi. Kuzdan boshlab yerga chirindi yoki kompost (50-60 t/ga hisobidan), superfosfat (150 kg/ga), kaliy xlorid (50-55 kg/ga) solinadi. Yerga ekin ekish oldidan ishlov beriladi. Erta bahorda qo'lda yoki issiqxona seyalkasida urug' sepiladi, 1 m² maydonga 1,5-2 g dan urug' sarflanadi. Keyin yupqa qilib go'ng sepib, ustiga plyonka yopib qo'yiladi.

Ba'zan salatbarg issiqxonalardagi ertagi karam ko'chatlari tugagandan keyin ular o'rniga ekiladi (yanvarning oxirida). Bunda qator oralari 6-7 sm bo'ladi. Har bir rom tagiga 6-7 g urug' sepiladi. Maysa chiqargandan so'ng yaganalanadi va o'simliklar orasi 5-6 sm qilib qoldiriladi. Salatbarg sof holda ekilganda dastlab harorat +12+14°S atrofida saqlanadi. Havoning nisbiy namligi 80% dan oshmasligi kerak. Salatbarg ehtiyotlab sug'oriladi, aks holda, barglari mog'orlab chirib ketadi. Ayrim hollarda, lekin ko'llatib sug'orish kerak. Keyin ortiqcha suv chiqarib tashlanadi. 1-2 marta ammiakli selitra bilan (10 l suvga 40-50 g hisobida) oziqlantiriladi.

Salatbarg 7-10 ta haqiqiy (chin) barg chiqarganda, bir yoki ikki marta: birinchi marta yaxshi o'sgan barglari, ikkinchi marta qolgan hamma barglari yig'ishtirib olinadi. Salatbarg zichlovchi sifatida ekilganda hosildorligi 0,8 - 0,9 kg/m², sof holda ekilganda 2-2,5 kg/m² ni tashkil etadi.

Ekish uchun tavsiya etiladigan navlar

KO'K-ShOX

Ertapishar nav, o'sish davri 54 kun. Bargi o'rtacha, silliq, suvli, qirralari mayda tishli, yashil rangli, degustatsion bahosi 4,8 ball. Hosildorligi 2,1-3,2 kg/m². Kasalliklar va zararkunandalarga chidamli.

LEVISTRO F₁

Katta, yaltiroq, kuchli gofrirovka qilingan barglar hosil qiladi. Ekinning o'rtacha yetilish davri 60 dan 80 kungacha. Ochiq joylarda yoz mavsumi davomida yetishtirish tavsiya etiladi. Bu duragay keng tarqalgan kasalliklarga chidamli. Duragay transportda tashishga chidamli va u yangiligini uzoq vaqt saqlaydi.

KONKORD F₁

Duragay Lolla Rossa turiga mansub, barglarining rangi yorqin-siyohrang. Ochiq maydonlarda va himoyalangan yerlarda yetishtirishga mos. Bir o'simlikning vazni o'rtacha 500 g. Duragay un-shudring kasalligiga chidamli.

Urug' olish uchun salatbarg ekilgan maydonda har bir metrda to'rt tup o'simlik qoldiriladi yoki alohida urug'lik maydon

ajratib keng (qatorlab qator orasini 50-80 sm qilib) ekiladi. Bunda har gektar yerga 2 kg dan urug' ekiladi.

Urug'lik maydonlar ochiq dalalarda bir-biridan 300 m, himoyalangan dalalarda 100 m uzoqda bo'lishi kerak. Salatbarg o'sish davrining birinchi yarmida, ko'k massa to'play boshlaganida azot bilan, gulpoya chiqara boshlaganida esa fosfor bilan oziqlantiriladi. O'sish davri (salatbarg ekilgandan urug'lari pishguncha) 110-180 kun davom etadi. Urug'lar bir paytda yetilmaganligidan pishganlari to'kilib ketadi. Shuning uchun kichik maydonlarda urug'ining pishishiga qarab hosil ketma-ket yig'ib olinadi, katta maydonlarda esa biryo'la ertalab barvaqt yoki kechqurun o'rib olinadi. O'rilgan urug'lik bog'-bog' qilib bog'lanadi, xirmon yoki omborda quritiladi va yanchiladi. Har gektardan 2-4 s dan urug' olinadi.

References:

1. Alborishvili CH.A. Izmenchivost xozyaystvo-biologicheskix osobennostey salata i koriandra v zavisimosti ot srokov seva. // Tr. Po prikl. Bot. Bot., gen. I seleksii. T.45. B.I.1971.- C.216-227
2. Alborishvili CH.A. Perspektivniye sorta listovix zelennix ovoshnix Kultur. //Byull.VIR. Vyu141-L., 1984.-S. 53-56
3. Alpatyev A.V. Ocheredniye zadachi v oblasti seleksii i semenovodstva Ovoshnix kultur. //Sel. i sem-vo kart., ovoshn. k-r i vinograda.-m.,-C. 90-92

4. Alpatyev A.V. Genetko-fiziologicheskij metod v seleksii ovoshnix kultur. //Dokl.VASNIXL. 1980.-N7. –S. 3.5.
5. Alsmik P.I. Seleksiya kartofelya v belorussii. -Minsk: Urojay, 1979. - S. 127.



INNOVATIVE
ACADEMY