

BARGLI SALATNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA TARKIBI**A.X.Boymirov****A.S.Toshpo'latov****J.Boboraxmatov****Agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti assistentlari va magistranti.****<https://doi.org/10.5281/zenodo.11563771>**

Annotatsiya. Salatbarg sovuqqa chidamli o'simlik bo'lib ochiq maydonlarda ko'kat mahsuloti erta ko'klamdan aprel oxiri may oylari boshlarida yetilib, toki kech kuz– noyabr oyining o'rtalarigacha hosil berish davri davom etadi. Salat- uzun kunli, yorug'sevar o'simlik. Yorug'likni yetishmasligi o'suv davrini uzaytiradi. U yorug'lik jadalligini o'zgarishiga juda ta'sirchan. Yorug'lik yetishmaganda, zich ekilganda barglar o'sishi sekinlashadi. Uzun kunli sharoitda tez gulpoya va gullar hosil bo'ladi. Bargli salat issiqlikni talab qilmaydi.

Kalit so'zlar: yorug'lik, namlik, harorat, mayin, shirin, qarsildoq, yorug'sevar, uzun kunli.

Kirish. Dunyoda global iqlim sharoitining o'zgarishi bilan birga aholi sonining keskin oshib borishi oziq ovqat muamosini doimiylikni ta'minlamoqda. Hozirgi vaqtda yer yuzida aholi soni 7 mlr. dan oshib ketganligi fikrimizning isboti deb bilishimiz mumkin. Aholi soning bu qadar tez o'sishi, aholining oziq ovqatga bo'lgan talabini qondirish va ularni sifatli sabzavot mahsulotlari bilan taminlashni taqazo etadi. Dunyo miqyosida himoyalangan yer va uning turlari kundan kunga ko'payib bormoqda. Bu sohada yetakchilardan bo'lib issiqxonalar maydoni eng ko'p Xitoy 1.5 mill.ga, Ispaniya 52 ming.ga, Yaponiya 42 ming ga, Turkiya 35 ming.ga, Italiya 20 ming.ga, Gollandiya 10 ming.ga davlatlariga to'g'ri keladi. Issiqxonalarda sabzavot, poliz va meva mahsulotlarini yetishtirish bugungi kunda sezilarli darajada oshib bormoqda.

Bugungi kunda dunyo bo'yicha har yili 3 million tonna bargli salat ishlab chiqarilmoqda. Bundan tashqari, so'ngi 5-10 yil ichida uning eksporti 800 ming tonnani tashkil etadi. Asosiy eksportchi Ispaniya davlati bo'lib, u barcha eksportning 55% ni tashkil etadi. Undan keyingi o'rinlarda Germaniya 35% garchi bu mamlakatda bargli salat ekiladigan maydoni 14 ming gektarni tashkil qilsada, Angliya 23% ni, Italiyada esa jami hajmi 16 % ni tashkil etadi. Yevropada yil davomida bargli salat yetishtiriladi. Rossiya bozorlarida bu ko'rsatkich 15 ming tonnani, yetishtiriladigan maydon esa 700-800 ga ni tashkil etadi.

Respublikamizda so'nggi yillarda issiqxona xo'jaliklarini tashkil etish va ularda sabzavot hamda meva yetishtirish hajmini tubdan oshirish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Isitilmaydigan resurs tejamkor issiqxonalar barpo etish va ularda sabzavot ekinlari yetishtirish hajmini kengaytirish aynan yuqorida ta'kidlangan muhim vazifalar yechimini topishga xizmat qiladi. Biroq, bugungi kunda respublikamizda issiqxonalarning umumiy maydoni 50,5 ming gektardan oshmaydi va ularda asosan pomidor va bodring yetishtirilmoqda. Bargli salat va ko'kat sabzavotlar esa faqatgina ochiq maydonlarda 493 gektar maydonda yetishtirilmoqda. Resurs tejamkor isitilmaydigan issiqxonalar tashkil etish va ularda bargli salat va ko'kat sabzavotlar kabi eng ko'p talab qilinadigan sabzavot ekinlarini ko'paytirish mamlakatimizda sog'lom ovqatlanish asosi bo'lgan sabzavot ekinlari hajmi va ularning turini ko'paytirish imkonini beradi.

Mamlakatimiz qishloq xo'jaligi tizimida issiqxona xo'jaligini rivojlantirish, kengaytirish va uni takomillashtirish bo'yicha qator chora tadbirlar amalga oshirilmoqda. Himoyalangan yer

sabzavotchiligi chet el firmalari bilan plyonkali issiqxonalarni qurish va foydalanishga topshirish, shuningdek mahalliy materiallardan qurilgan loyahasiz plyonkali issiqxonalarda bargli salat va ko'katlarni yetishtirishda keng miqyosida foydalanish xususiyatlari bilan tavsiflanadi. Buning natijasida mavjud plyonkali issiqxonalarda bargli salatni nav va duragaylarini yetishtirish va hosildorligini oshirish borasida bir qancha ishlar olib borilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 1 yanvardagi

PQ 4575-sonli «Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalarni 2020–yilda amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi, Issiqxona xo'jaliklarini rivojlantirish bo'yicha 2018 yil 22 noyabrdagi O'zbekiston respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyovni PQ 4020 sonli va issiqxona va bog'dorchilik agentligini tashkil etish qarori muxim o'rin egalladi. Arzon, sifatli issiqxona mahsulotlarini yetishtirish va eksportga yo'naltirish issiqxona maydonlarini kengaytirish va yukoridagi qarorda alohida e'tibor qaratilgan. Shunga ko'ra, 2030 yilga borib, mamlakatimizda zamonaviy issiqxona maydonlarini 65-70 ming. ga ga yetkazish alohida vazifa qilib beriladi.

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.Bakiev, S.Maxkamov, N.V.Leshuk, 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.

Bargli salatning biologik xususiyatlari va tarkibi.

Keyingi yillarda yetakchi mamlakatlarda salat yetishtirish katta maydonlarni tashkil qiladi. AQShda 100ming gektarga, Italiyada 18200gektar, Fransiyada 15800 gektar, Germaniyada 4300 gektarda yetishtiriladi.

Kubada salat yetishtiriladigan maydon 2000 gektarni yoki umumiy sabzavot yetishtiriladigan yer maydonini 8 % tashkil qilgan. Polshada esa 60000 tonna bosh salat yetishtirilgan, yoki umumiy yetishtiriladigan umumiy sabzavotlarni 10,6% ni tashkil qiladi. Moldoviya, Belorussiya, Krim, Dagiston, Abxazi, Gruziya, Armeniya va Azarbaydjonda ham salat bargi yetishtiriladi.

Hozirgi kunda O'zbekistonda ham bargli salat yetarli darajada hali o'rganilmadi, shuning uchun u nodir sabzavotlar qatoriga kiradi va talab uncha katta emas. Bargli salat O'zbekistonda asosan xavaskor bog'bonlar tomonidan shaxsiy tomorqalarida yetishtiradilar. O'zbekistonnig qishloq xo'jaligida bargli salat ko'p maydonlarda o'stirilmaydi, janubiy

mintaqalarda esa ochiq maydonlarda erta bahor va kech kuzda yetishtiriladi, chunki ko'kat sabzavotlar yetishtirish bu davrda bir buncha kam bo'ladi.

Salatbarg sovuqqa chidamli o'simlik bo'lib ochiq maydonlarda ko'kat mahsuloti erta ko'klamdan aprel oxiri may oylari boshlarida yetilib, toki kech kuz- noyabr oyining o'rtalarigacha hosil berish davri davom etadi. O'simlikni unib chiqishi ob-havoga, iqlimga bog'liq, salat o'simligi ob-havo yaxshi kelgan yillari yanvar oyining oxiri, fevral oyining boshlarida unib chiqadi. Bargli salatni sug'orish meyori 1 gektarga mavsumda 2000 dan 6000m gacha. Tuproqning yetarli namligi salat barglarini mayin, shirin va qarsildoq bo'lib yetishini ta'minlaydi. Tuproqning yetararli namligi 60-70 %, quyoshli kunlarda 70 -80%, bulutli kunlarda esa 60-70% tashkil qilishi kerak. Tuproqda pH miqdori esa 6.5-7.5% ni tashkil qilishi kerak.

Bargli salat juda past haroratda +5⁰S, hattoki yosh salat o'simliklari -1 ⁰ S dan - 2 ⁰ S gacha bardosh bera oladi. Haroratning - 6⁰S dan -8⁰S ga tushib ketganda bargli salat ozgina zarar ko'radi.

Salat- uzun kunli, yorug'sevar o'simlik. Yorug'likni yetishmasligi o'suv davrini uzaytiradi. U yorug'lik jadalligini o'zgarishiga juda ta'sirchan. Yorug'lik yetishmaganda, zich ekilganda barglar o'sishi sekinlashadi. Uzun kunli sharoitda tez gulpoya va gullar hosil bo'ladi. Bargli salat issiqlikni talab qilmaydi. Urug'ni unib chiqishi uchun maqbul harorat 14-16 ⁰S. Tuproq harorati 25⁰S dan ko'tarilsa urug'larning unuvchanligi keskin pasayadi.

Bargli salat yuqori unumdor tuproqlarni yoqtiradi. Bargli salat tuproq namligiga talabchan. Maqbul namlik 75-85% EPN (eng past namlik). Namlikni yetishmasligi barglarni dag'allashuviga va muddatdan ilgari poyalashga olib keladi. Barglar optimal kattalikka yetmaydi va ularda achchiq ta'm hosil bo'ladi. Havoning nisbiy namligi 60-80% bo'lishi kerak. Tuproq va havoning ortiqcha namligi soxta un shudring, oq va kul rang chirish kasalliklarini chaqiradi.

Bargli salat ochik yer maydonlarida tez pisharligi bilan xarakterlanadi. Ochiq yer maydonlarida janubiy mintaqalarda bargli salat fevralning oxirgi dekadasi va mart oyining boshlarida yetishtiriladi. Ochiq yer maydonlarda 30-45 kunda hosili yetilib, bira to'la yig'ishtirib olinadi. Bargli salat kunduzi, bargidan shudring ko'tarilgan vaqtda uziladi. Yig'ib olingan salat tezda iste'molga jo'natilishi kerak.

Urug' olish uchun ekilgan bargli salat har bir metrdan to'rt tup o'simlik qoldiriladi yoki alohida urug' uchastka ajratilib keng(qatorlab qator orasini 50-80 sm qilib) ekiladi. Bunda har gektar yerga 2 kg dan urug' ekiladi. Urug'lik uchastkalar ochiq dalalarda bir-biridan 300 m, himoyalangan dalalarda 100 m uzoqda bo'lishi kerak.

Salat o'suv davrining birinchi yarmida ko'k massa to'play boshlaganda azot bilan, gulpoya chiqara boshlaganda esa fosfor bilan oziqlantiriladi. O'suv davri (salat ekilgandan urug'lari pishguncha) 110-180 kun davom etadi. Urug'lari bir paytda yetilmaganligidan pishganlari to'kilib ketadi. Shuning uchun kichik uchastkalarda urug'ining pishishiga qarab ketma-ket yig'ib olinadi. Katta uchastkalarda esa bir yo'la ertalab barvaqt yoki kechqurun o'rib olinadi. O'rigan urug'lik bog'-bog' qilib bog'lanadi, xirmonda quritiladi va yanchiladi. Har gektardan 2-4 s urug' olinadi. Bargli salat urug'i 2 fraksiyaga ajratib olinadi: yirik va mayda. Yirik urug'lar bahorda ekiladi.

Bargli salat tarkibida 1,2-2,3 mg.% oqsil, 0,4-1,2 mg.% qand, 32 mg % kaliy tuzi, 108 mg % kalsiy, 38 mg %, 3,2 mg % temir va boshqa qimmatli vitaminlarni saqlaydi.

Yosh barglarda esa 2,2 % uglevod, 1,6% azotli moddalarni saqlaydi. R.A.

Bobrovoy (1980) ma'lumotlariga ko'ra bargli salat tarkibida 218.0mg% kaliy 0.6 mg, temir, 9,7%, magniy, 35,0 mg %, fosfor, 23,0 mg % kalsiy bor.

Bargli salat va boshli salat bir qator B guruhiga oid vitaminlarni B₁ (tiamin), B₂ (riboflavin) P guruhiga oid vitaminlardan PP (nikotin kislotasi), P (rutin), provitaminlardan A (karatin), vitamin E (tokoferol), vitamin K(filloxinon), vitamin C (askorbinovaya kislota) kabilarni tarkibida saqlaydi. Bargli salatda E va K vitaminlar boshqa vitaminlarga ko'ra ko'proqdir.

Bargli salat tarkibidagi vitamin E, vitamin K boshqa sabzavotlarga qaraganda bir buncha ko'proq. Shuningdek salat bargi tarkibidagi foliyeviy kislotasi organizmdagi moddalar almashinuvini yaxshilab, kam qonlikni davolaydi.

Leningrad shahrida yashovchi olimlar N.F.Koren va R.A.Komorova salat bargini bioximiyaviy tarkibini o'rganishgan. Shunga ko'ra salat tarkibida 4,5-7,9% quruq modda, 0,4-1,2% qand, 1,2-2,3% oqsillar, 7-41,0 mg% askorbin kislotasi, 1,4-3,7 mg./g karotin, 0,3-1,2 mg/kg ribovlavin, 1,5 mg/kg foliviy kislota va 2,1 mg/kg nikotin borligini isbotlashishgan. R.A. Bobrova esa 0,94mg% karotin, 0,37 mg % PP nikotin kislota, 0,06 mg % vitamin B, 0,09 mg % vitamin B₂, 10,0mg % vitamin C borligini isbotladi.

Bargli salat asosan ovqat tayyorlashda ishlatiladi. Iste'molda uni barra holatida ishlatilishi uning tarkibidagi vitaminlarini boshqa sabzavotlarga qaraganda to'liq saqlab qoladi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarni inobatga olib, sabzavot yetishtiruvchi mamlakatlarda salat yetishtirish yetakchi o'rinni egallaydi. Boshqa sabzavot turlari pomidor, piyoz va sabzi kabi ekinlar orasida bargli salat munosib o'rin egallaydi.

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-fiziologicheskii 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.