

CHARACTERISTICS OF TECHNOLOGIES OF GROWING PROSPECTIVE VARIETIES OF NON-TRADITIONAL VEGETABLE ARTICHOKE CROP

Alisher Juraboyevich Shakirov

Doctor of Agricultural Sciences Scientific Research

Institute of Vegetables, Field Crops and Potatoes

Abstract

The article talks about the characteristics of technologies for the cultivation of promising varieties of the non-traditional vegetable artichoke crop.

Keywords: vegetable, artichoke, crop, perspective, variety, cultivation, technology, feature.

NOAN'ANAVIY SABZAVOT ARTISHOK EKININING ISTIQBOLLI NAVLARINI YETISHTIRISH TEXNOLOGIYALARI XUSUSIYATLARI

Shokirov Alisher Jo'raboyevich

Qishloq xo'jaligi fanlari doktori

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik instituti

Annotatsiya:

Maqolada noan'anaviy sabzavot artishok ekinining istiqbolli navlarini yetishtirish texnologiyalari xususiyatlari haqida gap borgan.

Kalit so'zlar: sabzavot, artishok, ekin, istiqbol, nav, yetishtirish, texnologiya, xususiyat.

Mavzusining dolzarbligi

Oxirgi yillarda Jahon miqyosida noan'anaviy sabzavotlar va dorivor o'simliklarni madaniylashtirish, introduksiya qilish, ularning oziq-ovqatlik va dorivorlik xususiyatlaridan yanada to'laroq foydalanish, ular xomashyosi asosida tabiiy sabzavot va dori-darmonlar ishlab chiqarishni kengaytirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shunday o'simliklardan biri bo'lgan artishok yetishtirish dunyo bo'yicha 2019-yilda 128 ming gektar maydonni tashkil etib, hosildorlik gektariga 13 tonnani tashkil etgan.

Noan'anaviy sabzavot artishok ekinini ko'p yetishtirgan mamlakatlar: Italiya (383 ming tonna), Misr (343 ming tonna) va Ispaniya (207 ming tonna) - ularning ulushi umumiy ishlab chikarish hajmining 54 foizini, Peru, Jazoir, Argentina, Xitoy, Fransiya va AQSH davlatlari esa umumiy ishlab chiqarish hajmining 35 foizini tashkil etadi. Artishokning aholi jon boshiga eng yuqori iste'moli 2019-yilda Italiyada (yiliga bir kishiga 6,51 kg), Peruda (yiliga bir kishiga 4,75 kg) va Ispaniyada (yiliga bir kishiga 4,14 kg) to'g'ri kelmoqda.

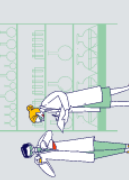
Artishokni Angliya, Fransiya, Italiya, Vengriya, Bolgariya, Shvetsiya, Albaniya, AQSH va Ozarbayjonda ham ozuqabop va yem-xashak o`simligi sifatida ishlatiladi. G`arbiy Tojikistonda artishokning yashil bargining umumiy hosil vazni salkam 800 dan 1500 s/ga ga, Kavkaz orti hududlarida esa, artishokni yashil vazni 650 dan 1500 s/ga ni tashkil etadi. Shuningdek, artishok manzarali o`simlik sifatida sayilgoxlar, bog`lar, yo`llarning chetida, maktablar va boshqa tashkilotlar hududlarini ham bezatishda foydalaniladi. Artishokni xom, qovurilgan va konservalangan ko`rinishda iste`mol qilinadi.

O`zbekistonda artishok (*Cynara scolymus* L) yangi noan`anaviy ko`p yillik oziqabop sabzavot va dorivor o`simlik hisoblanadi. Qishloq xo`jaligi yer resurslaridan oqilona foydalanish, oziqabop va dorivor o`simliklarning ekin maydonlarini kengaytirish va eksportni ko`zda tutuvchi jahon standartlariga mos mahsulotlarini yetishtirish katta ahamiyatga ega. O`zbekiston Respublikasining 2022–2026-yillarga mo`ljallangan Taraqqiyot strategiyasida “Eksportbop mahsulotlar yetishtirish hamda meva-sabzavotchilikni rivojlantirish, intensiv bog`lar maydonini 3 baravar va issiqxonalarini 2 baravar ko`paytirib, eksport salohiyatini yana 1 milliard AQSH dollariga oshirish” muhim strategik vazifalaridan biri qilib belgilab berilgan. Bu borada noan`anaviy sabzavotlarni oziqaboplik va dorivorlik xususiyatlarini hisobga olgan holda ularni yetishtirish agrotexnologiyasini ishlab chiqish va joriy etish bo`yicha ilmiy tadqiqot ishlarini kengaytirish muhim ahamiyat kasb etadi. Noan`anaviy sabzavot ekini bo`lgan tikanli artishokni yetishtirishda imkoniyatlarini aniqlash, ekinlarni yetishtirishda ekish me`yori, muddati, sxemasi va oziqlanish maydonini aniqlash, organik va mineral o`g`itlarni qo`llash texnologiyasini ishlab chiqish, dorivorlik xususiyatlarini tadqiq etish dolzarb hisoblanadi.

O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 18-maydagi PF-5995-sonli «Qishloq xo`jaligi mahsulotlarining sifat va xavfsizlik ko`rsatkichlari xalqaro standartlarga muvofiqligini ta`minlashga doir qo`shimcha chora-tadbirlar to`g`risida» gi, 2019-yil 23-oktyabrdagi PF-5853-sonli «O`zbekiston Respublikasi qishloq xo`jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo`ljallangan strategiyasini tasdiqlash to`g`risida» gi, 2020-yil 10-apreldagi PQ-4670-son “Yovvoyi holda o`suvchi dorivor o`simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to`g`risida”gi, 2020-yil 26-noyabrdagi PQ-4901-son “Dorivor o`simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug`chiligini yo`lga qo`yishni rivojlantirish bo`yicha ilmiy tadqiqotlar ko`lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar to`g`risida”gi farmon va qarorlari hamda boshqa me`yoriy hujjatlarda ko`rsatilgan vazifalarni amalga oshirishga ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Muammoning o`rganilganlik darajasi

Artishok o`simligi qadimdan Yevropa mamlakatlarida oziq-ovqat va dorivor ahamiyatiga ega o`simlik sifatida madaniylashtirilgan va o`stirilgan. Artishokni madaniylashtirish, kimyoviy tarkibi, oziq-ovqat va dorivor o`simlik sifatida foydalaish imkoniyatlarini o`rganish bo`yicha S.I.Vavilov va boshqalar, L.I.Dranik, I.L.Luneva, T.S.Lyubimova, M.A.Panov, N.A.Agafonov, M.P.Prichman, T.A.Rabotnov, S.G.Tamamshyan, A.G.Xanlarova, J.Vasnizki,



D.Zohary, R.M.Hammouda, S.Rocchietta kabi olimlar tomonidan ilmiy tadqiqot ishlari o'tkazilgan. M.A.Ragimov Ozarbayjonda, V.S.Radionenko Tojikistonda artishokni madaniylashtirish, yem-xashak o'simligi sifatida foydalanish, I.L.Luneva shimoliy Kavkazda artishokni introduksiya qilish, madaniylashtirish, kimyoviy tarkibini o'rganish, farmakognostik tadqiq etish bo'yicha tadqiqotlar olib borgan.

Ushbu tadqiqotlar natijasida artishokni nafaqat sabzavot va dorivor o'simligi, balki to'yimli yem-xashak o'simligi sifatida foydalanish mumkinligi aniqlangan. O'zbekistonda o'tgan asrning 70 yillarida B.A.Amirov, R.S.Xaydarovlar tadqiqotlar o'tkazganlar. Shuningdek A.To'raqulov, Z.Nomozova artishokni bioekologiyasi, gullash va meva hosil qilish, o'stirish usuli va moslashish xususiyatlari, dorivorlik xususiyatlarini o'rganish va introduksion sifatlarini baholash bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borgan.

T.A.Mirraximova va A.A.Abzalovlar tomonidan tikanli artishokni o'stirish, ma'danli o'g'itlar bilan oziqlantirganda uning kimyoviy tarkibiga ta'siri, fosforli va azotli o'g'itlarni o'simlik rivojlanishiga va hosildorligiga ta'siri, tikanli artishok xomashyosi asosida yaratilgan gepatoprotektor va o't xaydovchi ta'sirga ega dorivor preparatni standartlashtirish kabi masalalar o'rganilgan.

Tadqiqot maqsadi: noan'anaviy sabzavot artishok ekini navlarini yuqori hosildorlikni ta'minlovchi qulay ekish sxemalarini aniqlash.

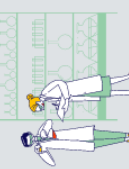
Tadqiqot maqsadi va vazifalari: o'rtatez pishar Imperial Star navini 70x30; 70x50; 70x70 va 70x90 sm ekish sxemalarida va o'rtapishar Bayrampasa navini 90x30; 90x50; 90x70 va 90x90 sm ekish sxemalarida ekib o'simliklarning o'sishi, rivojlanishi va mahsuldorligiga ta'sirini aniqlash;

turli ekish sxemalarini artishok ekini navlari hosildorligi va yetishtirish texnologiyasi bo'yicha iqtisodiy samaradorligini aniqlash.

Tadqiqotning ob'yekti bo'lib, Noan'anaviy artishok ekinini xorijdan keltirilgan 2 ta navlari urug'lari, ko'chatlari, o'simliklari, barglari, mevalari, hosildorligi va biokimyoviy hususiyatlarini o'rganish.

Tadqiqotlar predmeti bo'lib, **Toshkent viloyati sharoitida noan'anaviy** artishok ekinining o'rtatez pishar navi uchun - 70x30; 70x50; 70x70; 70x90 sm; va o'rtapishar navi uchun - 90x30; 90x50; 90x70; 90x90 sm ekish sxemalari xizmat qildi;

Tadqiqotning uslublari. Ilmiy tadqiqotlar quyidagi uslubiy qo'llanmalardan foydalanilgan holda o'tkazildi: "Методика полевого опыта в овощеводстве". М., ВНИО, 2011. – с. 650 (под ред. S.S.Litvinova). Azimov B.J., Azimov B.B. "Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi", 2002. Belik V.F. "Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве" 1992. "Методический указания по экологическому испытанию овощных культур" 1987. A.I.Nuriddinov, N.S.Bokiyev, N.S.Bakuras va boshq.



//Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilik spravochnigi. –T.: Mehnat, 1987. Yermakov A.I. i dr. “Методы биохимического исследования растений”. 1987.

“Qishloq xo‘jaligi ekinlarini parvarishlash va mahsulot yetishtirish bo‘yicha namunaviy texnologik kartalar (2022-2024-yillar uchun)”

Dala tajribalarini boshlashdan avval tuproqning haydov (0-30 sm) qatlamidan tuproq namunalari olinib, undagi umumiy chirindi miqdori I.V.Tyurin, azot va fosforning umumiy miqdorlari A.P. Gritsenko, I.M.Maltseva, nitratli azot miqdori Gronvald-Lyaju, harakatchan fosfor B.P. Machigin, almashinuvchan kaliyni alangali fotometrda P.V. Protasov usullarida aniqlandi.

Tadqiqot natijalarining statistik tahlili B.A. Dospexovning “Metodika polevogo opyta” dispersion uslubi yordamida “Excel 2010” va “Statistica 7.0 for Windows” kompyuter dasturida amalga oshirildi.

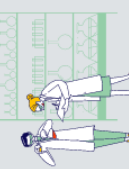
Tadqiqotning ilmiy yangiligi: Noan’anaviy sabzavot artishok ekinining xorijdan keltirilgan o‘rtatezpushar Imperial Star, o‘rtapushar Bayrampasa istiqbolli navlari morfo-biologik va xo‘jalik-qimmatli belgilari nihollarini unib chiqishi, g‘unchalashi, meva(savatcha)lari etilishi, poyalarining soni, balandligi, mahsul-dorligi o‘rganilgan;

Respublikamiz sharoitida istiqbolli o‘rtatezpushar Imperial Star va o‘rtapushar Bayrampasa navlarini yuqori hosildorlikni ta‘minlovchi ekish sxemalari aniqlangan;

O‘rtatezpushar Imperial Star navini 70x50 sm. sxemada ekib etishtirilganda barcha variantlarga nisbatan hosili 2-7 kun erta etilgan, gektaridan olingan hosildorligi 29,9-85,4% gacha, o‘rtapushar Bayrampasa navini 90x50 sm. sxemada etishtirilganda boshqa variantlarga nisbatan meva (savatcha)lari 2-6 kun erta etilib, hosildorligi 18,5 - 52,3% yuqori bo‘lishi aniqlangan;

2022-2023 yillar mobaynida noan’anaviy sabzavot artishok ekinini xorijdan keltirilgan istiqbolli (o‘rtatezpushar Imperial Star va o‘rtapushar Bayrampasa) navlarini Respublikamiz sharoitida turli ekish sxemalarida ekib etishtirib, o‘simliklarni o‘sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ta‘sirini o‘rganish bo‘yicha olib borilgan **tadqiqotlar natijalari:** Respublikamiz sharoitida artishok ekinini etishtirish uchun urug‘larini fevral oyinihg birinchi dekadasida issiqxonalarga maxsus (8x10; 10x12sm) yirik tuvakchalarga ekib, ko‘chatlarini 60-65 kunlik bo‘lgan +18+25 °C haroratda parvarishlashlanib, 60-65 kunlik etuk ko‘chatlarini ochiq dalaga bahorgi qora sovuqlar o‘tgandan so‘ng, havo hapopati +15+17 °C ga etganda aprel oyining birinchi dekadasidasi 5-10 sanalarida ekilganda, ko‘chatlar tez tutib jadal o‘sib rivojlanishini ta‘minlaydi. O‘rtatezpushar Imperiai Star navi ko‘chatlarini dalaga ekishda 70x50 sm. sxemada, gektariga 28,5 mingtadan o‘simlik ekilganda, o‘simliklarni g‘unchalashi va dastlabki mevalari barcha ekish sxemalariga nisbatan 3-7 kunga, o‘rtapushar Bayrampasa navini 90x50 sm. sxemada, gektariga 22,2 mingtadan ko‘chat ekilganda dastlabki mevalari yetilisi barcha variantlarga nisbatan 2-6 kungacha erta sodir bo‘ladi.

Imperial Star navini 70x50 sm. sxemada ekilganda, o‘simlik poyasi balandligi 61-62 sm., tupdagi barglari soni 22-23 dona, meva(savatcha)lar soni 3-nagacha, o‘rtapushar Bayrampasa navini 90x50 sm. sxemada 22,2 ming tup/ga ko‘chat ekilganda, o‘simlik poyasi balandligi 80-



81 sm., 1 tup o`simlikdagi barglari soni 26-27 dona, bir tup o`simlikda 3 - 4,5 donadan meva(savatcha)lar shakllanadi.

Noan'anaviy sabzavot artishok ekinini o`rtatezpishar Imperial Star navini 70x50 sm. sxemada ekib etishtirilganda bir tup o`simlikdan o`rtacha 544 grammdan (o`rtacha 160 g.), o`rtapishar Bayrampasa navini 90x50 sm. sxemada ekilganda, bir tup o`simliklarida o`rtacha 576 grammdan, (o`rtacha 182-183 g.) tovarbop meva(savatcha)lar hosil qiladi.

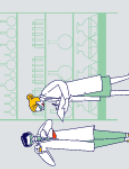
Noan'anaviy sabzavot artishok ekinini o`rtatezpishar Imperial Star navini 70x50 sm. sxemada gektariga 28,5 ming tupdan o`simlik ekib yetishtirilganda gektaridan 15,5 tonna hosil berib barcha variantlarga nisbatan 29-85 % gacha, o`rtapishar Bayrampasa navini 90x50 sm. sxemada gektariga 22,2 mingtadan o`simlik ekib yetishtirilganda hosildorlik barcha variantlarga nisbatan 18-52 % gacha yuqori bo`lishini ta'minlaydi.

Artishok o`simligini past bo`yli o`rtatezpishar Imperial Star navini 70x50 sm. sxemada (28,5 ming tup/ga) ekib yetishtirilganda, bir gektardan olinadigan sof foyda eng yuqori (230160 ming so`m), 1 kg. mahsuloti tannarhi eng arzon (5189 so`m), rentabellik ko`rsatkichi (285,4%) barcha variantlarga nisbatan 31-226% gacha yuqori bo`ladi. O`rtapishar Bayrampasa navini 90x50 sm. sxemada (22,2 ming tup/ga) ekib yetishtirish, eng yuqori hosildorlikni ta'minlab, gektaridan 185613 ming so`m sof foyda olinib, 1 kg. mahsuloti eng arzon (5499 so`m), rentabellik ko`rsatkichi (263,7%) barcha variantlardan 6-177% gacha yuqori bo`lishini ta'minlaydi.

REFERENCES

1. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 11 dekabrda «Meva-sabzavotchilik va uzumchilik tarmog`ini yanada rivojlantirish, sohada qo`shilgan qiymat zanjirini yaratishga doir qo`shimcha chora-tadbirlar to`g`risida»gi PQ-4549-sonli qarori.
2. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi «2022-2026 yillarga mo`ljallangan Yangi O`zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to`g`risi» gi PF-60-son farmon.
3. Azimov B.J., Azimov B.B. Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o`tkazish metodikasi. – Toshkent, 2002. – B. 121-152
4. Белик В.Ф. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве. – М: Агропромиздат, 1992. – с. 133-135, 226.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – с. 207-223, 268-297.
6. Методический указания ВИР по изучению и поддержанию мировой коллекции тыквенных культур. – Москва, 1977. – с. 11-15, 59-62.
7. Амиров Б.А. Артишок қимматли озуқа ўсимлиги. Тошкент, Фан, 1976. -17 б.
8. Абзалов А.А., Зуфарова З.А., Жураев З.О., Миррахимова Т.А. Установление нормы азотных удобрений в повышении продуктивности артишока колючего. // Материалы научно-практической конференции «Интеграция образования, науки и производства в фармации». - Ташкент, 2011. - С. 434-435.

9. Арамов М.Х., Алиев Б.Х. Морфобиологические особенности и продуктивность артишока в условиях Южного Узбекистана. // ISSN 2618-7132 (Online) Овощи России. - № 4. - 2020. – С.102-105.
10. Номозова З.Б., Нормуродов Х.Н., Абзалов А.А., Белолипов И.В. Ўзбекистонда интродукция қилинаётган озуқа, ем хашак ва доривор ўсимлик *Cynara scolymus* L. нинг кимёвий таркиби. // Актуальные проблемы экологии растений. - Тошкент, 2012. - С. 97-99.
11. Махмудов А.В., Аллаяров М.Ў. Доривор ва озуқабоп ўсимликлар плантацияларини ташкил этиш ва хом-ашёсини тайёрлаш бўйича йўриқнома – Т., 2015. – 137 б.
12. Пивоваров В.Ф., Добруцкая Е.Г. Экологические основы селекции и семеноводства овощных культур. - М., 2000. - С.134-135.
13. Радионенко В.С. Артишок колючий – новая силосная культура в Таджикистане. // Сельское хозяйство Таджикистана. – 1970. – С. 7-15.
14. Hmamouchi M. Les plantes medicinales et aromatiques Marocaines. - Rabat, Insti-tuts Maroc, 1999. – P. 193-199.
15. Хайдаров Р.С. Артишок. // Сельское хозяйство Узбекистана. - Ташкент, 1971. - №10. - С. 50-51.
16. Носиров, У. Н., Атабаева, Х. Н., Рузметов, М., Атабаев, М., Шокиров, А. Ж., & Шокиров, Ж. Р. (2016). Научные идеи, практические методы, а также необходимость формирования фермерских хозяйств, специализирующихся на хлопке, пшенице и животноводстве. Ж. Зооветеринария, 4, 6-10.
17. Shokirov, A. J., Lapasov, S. S., & Shokirov, K. J. (2021, December). Scientific and practical fundamentals of growing cabbage (*Brassica capitata* lizg.) in Uzbekistan. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 939, No. 1, p. 012044). IOP Publishing.
18. Shokirov, K. J., Dosmukhamedova, M. K., Shokirov, A. J., Khodjaev, U. T., & Soatov, U. R. (2021, December). Improving breeding and productivity qualifications of Holstein cow breeds (b. Taurus) in climate of Uzbekistan. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 939, No. 1, p. 012048). IOP Publishing.
19. Joraboevich, S. A., & Sanakulovich, L. S. (2022). Varieties, Sowing Times and Planting the Influence of Schemes on the Productivity of Cabbage. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL ENGINEERING AND AGRICULTURE, 1(6), 68-73.
20. Joraboevich, S. A., & Sanakulovich, L. S. (2022). Selection of promising varieties of white cabbage for cultivation in re-culture. Pioneer: Journal of Advanced Research and Scientific Progress, 1(4), 144-150.
21. Turamatov, R. G., Rasulov, F., & Shokirov, A. J. (2021). Determining the possible sowing times for morning pumpkin growing. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(11), 885-891.
22. Shokirov, A. J., Yakubova, D. M., Sharipova, S. S., & Kholmamatov, J. (2021). Selection of Pepper Varieties Suitable for Cultivation in Greenhouses with Unheated Film. International Journal on Orange Technologies, 3(10), 30-32.



-
23. Лапасов, С. С., & Шокиров, А. Ж. (2019). Такрорий муддатда экилган карамни экиш муддатлари ва оптимал экиш схемаларининг ҳосилдорлигига таъсири. In *Инновационные подходы в современной науке* (pp. 133-138).
 24. ШОКИРОВ, А., & АЗИМОВ, Б. (2017). Влияние режима орошения на урожайность белокочанной капусты. *ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ*, 1(1), 68-70.