

635 321:(581.4+631.559)(575.1)

O‘ZBEKISTONNING JANUBIY MINTAQASIDA ARTISHOK URUG‘CHILIGI

Aliyev Bahodir Hasanovich

katta o‘qituvchi

Aramov Muzafar Xoshimovich

q.x.f.d., professor

Saidahmedova Nazokat Gulmon qizi

IV kurs talabasi

Termiz agrotekhnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti

E-mail:[aliyev.baxodir@inbox.ru](mailto:aliyev.baxodir@inbox.ru)

[aramov-muzaffar@mail.ru](mailto:aramov-muzaffar@mail.ru)

Тел: +998 94 468-54-00

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7377878>

**Annotatsiya.** Maqolada artishokning kelib chiqishi va genetik resurslari haqida ma’lumotlar keltirilgan. Shuningdek, O‘zbekistonning quruq subtropiklari sharoitida artishok urug‘chiligining ayrim masalalarini o‘rganish bo‘yicha tadqiqotlar natijalari keltirilgan. Tadqiqotlar Krasaves navi bo‘yicha o‘tkazildi. Tadqiqotlar “Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность». Artishok (*Cynara scolys* L.(*Cynara cardunculus* var. *scolymus* L.)) uslubiy ko‘rsatmasi asosida olib borildi. Hamma kuzatuvlar artishok o‘simligi hayotining ikkinchi yilida olib borildi.

**Kalit so‘zlar:** artishok, fenologiya, gullash, hosildorlik, to‘pgullarning massasi va soni, fazalararo davrlar, vegetatsiya davri, o‘simlik balandligi, urug‘chilik.

**Аннотация.** В статье приведены данные о происхождении и генетических ресурсах артишока. А также приведены результаты исследований по изучению некоторых вопросов семеноводства артишока в условиях сухих субтропиков Узбекистана. Исследования проводили на сорте Красавец. При выявлении наиболее эффективного способа формирования семенного куста сравнили выращивание семенных растений без формирования и 4 способа формирования. Самая высокая семенная продуктивность отмечена в варианте без формирования семенного растения: 734,2 г/растение или 15789 семян растение.

**Ключевые слова:** артишок, фенология, соцветие, продуктивность, масса и количество соцветий, межфазные периоды, вегетационный период, высота растений, семеноводства.

**Abstract.** The article presents data on the origin and genetic resources of the artichoke. And also the results of studies on the study of some issues of artichoke seed production in the conditions of dry subtropics of Uzbekistan are presented. The studies were carried out on the variety Krasavets. When identifying the most effective way to form a seed bush, we compared the cultivation of seed plants without formation and 4 methods of formation. The highest seed productivity was noted in the variant without the formation of a seed plant: 734.2 g/plant or 15789 seeds/plant.

**Key words:** artichoke, phenology, inflorescence, productivity, mass and number of inflorescences, interphase periods, growing season, plant height, seed production.

Artishok (arabchadan yer tikan deb tarjima qilinadi)– murakkabgullilar oilasiga mansub ko‘p yillik o‘simlikdir. Fransiya, Italiya, Kanada, Ispaniya, Argentina, AQSh kabi mamlakatlarda ko‘plab yetishtiriladi. Fernandez J.A., Migliaro D., Esteban A. va boshqalar (2011) ma’lumotiga ko‘ra Ispaniyada 10000 ga maydonda artishok yetishtiriladi va yalpi hosil 200 000 tonnani tashkil etadi. Ispaniyaning Mursia provinsiyasida artishok an’anaviy ekin hisoblanadi va bu yerda 88 000 tonna artishok yetishtiriladi. Bu yerda eng keng tarqalgan nav Blanca de Tudela hisoblanadi. Amerika Qo‘shma Shtatlarida eng ko‘p artishok yetishtiriladigan mintaqa–Kaliforniya shtati hisoblanadi. Bu yerda har yili artishok festivali ham o‘tkaziladi.

Uning sermag‘iz gul o‘rni iste’mol qilinadi. U yangiligicha iste’mol qilinganda yong‘oq ta’mini beradi. Undan salatlar, souslar, pyurelar tayyorlashda foydalaniladi va konservalangan holda ham iste’mol qilinadi. U dietik mahsulot bo‘lib tarkibida 3% gacha oqsil, 0,1% moy, 10-15% uglevodlar, 11-110 mg askorbin kislotasi, V guruhiga kiruvchi vitaminlar, sinarin, inulin kabi moddalar mavjud.

U aterosleroz, jigar va buyrak kasalliklari bilan og‘rigan kishilarga tavsiya etiladi. Artishok qonda xolesterin miqdorini kamaytirish xususiyatiga ega. Uning siydik haydovchi xususiyati ham mavjud (Пивоваров, Лебедева, 1995; Пивоваров, 2006).

Artishok sabzavotdan tashqari asal beruvchi, manzarali, dorivor va xashaki ekin hisoblanadi. Vegetativ yo‘l bilan va urug‘i orqali ko‘patiriladigan, O‘rta-Yer dengizi mamlakatlari va dunyoning boshqa joylarida yetishtirilayotgan artishok navlarini to‘liq aniqlash, tavsiflash ancha qiyin masala. Chunki bitta nav bir necha nom bilan ataladi. Masalan, Italiyada yetishtirilgan artishokning Catanese navi 14 ta sinonimga ega (binso, 2009). Shuningdek artishok navlarining nomlari yetishtirilayotgan navlar sonidan anchagina ko‘p. Bundan tashqari Italiya, Ispaniya, Fransiya artishok navlari juda yaxshi o‘rganilgan bo‘lsa, boshqa O‘rta-Yer dengizi mamlakatlarida deyarli o‘rganilmagan. Shunga qaramasdan artishokning yetishtirilayotgan navlari soni 80-100 tadan oshmasligi taxmin qilinmoqda. Italiyaning Bari shahrida 37 ta artishok navlarini 20 ta belgilari bo‘yicha o‘rganilgan. Shulardan 11-12 tasigina bozor talabiga javob bera olishi aniqlangan. Artishokning madaniy navlari kam sonli bo‘lsada, ular ko‘pgina belgilari bo‘yicha bir-biridan keskin farq qilishi aniqlangan. Bari shahridagi artishok jahon kolleksiyasidan 78 ta artishok navlarini 27 ta belgisi bo‘yicha har tomonlama o‘rganilgan (Pangotto M.A.2007).

Tadqiqotlar natijasida o‘rganilgan navlar 4 guruhga bo‘linadi:

1. Spinosi guruhi bargida va guli yon bargida uzun o‘tkir tikanlari bor;
2. Violetti guruhi to‘pguli o‘rtacha bo‘lib, rangi binafsha;
3. Romaneshi guruhi to‘pgullari sharsimon yoki shunga yaqin;
4. Catanesi guruhi to‘pgullari nisbatan kichik va uzunchoq.

O‘rganilgan navlardan 15 tasi birorta ham guruhga kiritilmadi va ular oraliq shakllar sifatida qoldirildi. Ispaniyadan keltirilgan Tudella navi mustaqil tip sifatida ajratildi. Umuman artishok seleksiyasi bilan shug‘ullanuvchi mutaxassislar uchun quyidagi belgilar muhim hisoblanadi:

1. Hosilni yig‘ish vaqti-erta pishardan kechpishargacha bo‘lgan;
2. Gulto‘dasining o‘rami, uning rangi va sermagizligi;
3. Gulto‘da shakli sharsimondan konussimongacha;

4. O‘simlikning o‘lchamlari -kichikdan kattagacha;
5. Gulyonbarglarida tikanlarning bo‘lishi-tikanlidan tikansizgacha.

Artishokning madaniy navlariga sersuv bargi uchun yetishtiriladigan Cardoon ham kiritiladi. Ammo, u *Cynara cardunculus* L. deb ataluvchi tur xiliga mansub (Dellacecca, 1990). Artishok va cardoon bir-biriga juda o‘xshash va ular o‘zaro chatishib avlod beradi. Bu hodisani inson tomonidan olib borilgan tanlash natijasi deb izohlash mumkin. Shuning uchun artishokning botanik nomlanishi *Cynara scolymus* L deb emas, balki *Cynara cardunculus* L. subsp *scolymus* (L). Hayek deb qabul qilingan.

Cardoon odatda vegetativ yo‘l bilan emas, asosan urug‘ orqali ko‘paytiriladi. Artishok esa vegetativ yo‘l bilan ham urug‘ orqali ham ko‘payishi mumkin. Umuman *Cynara* kichik turkum bo‘lib, madaniy artishokni va 6-7 ta yovvoyi tur xilini o‘z ichiga oladi (Wiklind, 1992). *Cynara* turkuminnng hamma yovvoyi tur xillari O‘rta-Yer dengizi mamlakatlarida uchraydi.

Artishokni O‘zbekiston sharoitiga introduksiya qilish maqsadida Rossiya Federatsiyasi va O‘zbekiston olimlari tomonidan hamkorlikda yaratilgan Krasaves va Ispaniyadan keltirilgan Green globe navlarini ikki muddatda ekib o‘rganildi. Tadqiqotlar Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish institutida olib borildi.

Ana shu o‘simlikni O‘zbekiston sharoitiga introduksiya qilish doirasida urug‘chiligini tashkil etish bo‘yicha tadqiqotlar olib borildi. Tadqiqotlar ob‘ekti sifatida artishokning Krasaves navi olindi.

Tadqiqotlar quyidagi 5 variantda olib borildi:

1. shakl berilmagan urug‘lik o‘simlik, nazorat;
2. 1 ta novda va 3 ta to‘pgul qoldirilgan o‘simlik;
3. 2 ta novdada 3 tadan 6 ta to‘pgul qoldirilgan o‘simlik;
4. 3 ta novdada 3 tadan 9 ta to‘pgul qoldirilgan o‘simlik;
5. 4 novdada 3 tadan 12 ta to‘pgul qoldirilgan o‘simlik.

Tadqiqotlar “Metodika provedeniya ispytaniy na otlichimost, odnorodnost i stabilnost». Artishok (*Cynara scolys* L.(*Cynara cardunculus* var. *scolymus* L.)) uslubiy ko‘rsatmasi asosida olib borildi. Hamma kuzatuvlar artishok o‘simligi hayotining ikkinchi yilida olib borildi. Ekish sxemasi 1 x1 m. Eslatib o‘tish lozimki, Rossiya Federatsiyasi sharoitida artishokdan sifatli urug‘ olish uchun bitta o‘simlikda yaxshi rivojlangan 2 ta novda va har bir novdada 1 tadan to‘pgul qoldirish tavsiya etilgan (Пивоваров, Лебедева, 1995). Ispaniya sharoitida artishok hayotining ikkinchi yilida hosildorlikni yuqori bo‘lishi Fernandez J.A., Migliaro D., Esteban A. va boshqalar (2011) tadqiqotlarida kuzatilgan.

Shakl berilmagan, nazorat variantda 1 ta o‘simlikda 49 ta to‘pgul hosil bo‘ldi va bitta o‘simlikdan 734,2 g urug‘ va o‘rtacha bitta to‘pguldan 15 g urug‘ olindi. 1000 urug‘ vazni 46,5 g ni tashkil etdi. Ushbu variantda bitta o‘simlikdan 15789 ta bitta to‘pguldan 322,2 ta urug‘ olindi.

Bitta o‘simlikda 1 ta novda va ana shu novdada 3 ta to‘pgul qoldirilgan ikkinchi variantda urug‘ mahsuldorligi 102,2 g/o‘simlikni tashkil etdi va bitta to‘pguldan 34,2 g urug‘ olindi. 1000 urug‘ vazni esa 54,6 g ni tashkil etdi. Bu variantda bitta o‘simlikdan 1881 ta va bitta to‘pguldan 627,0 ta urug‘ olindi.

Tajribaning uchinchi variantida bitta o‘simlik urug‘ mahsuldorligi 179,7 g ni tashkil etib, bitta to‘pguldan 30,0 g urug‘ olindi. 1000 dona urug‘ vazni esa 54,8 g ni tashkil etdi. Uchinchi variantda bitta o‘simlikdan 3279 ta va bitta to‘pguldan 546,5 ta urug‘ olindi.

Bitta o‘simlikda 3 ta novda va har bir novdada 3 tadan, jami 9 ta to‘pgul bo‘lgan 4 variantda urug‘ mahsuldorligi 246,5 g/o‘simlikni tashkil etdi va bitta to‘pguldan 27,4 g urug‘ olindi. Bitta to‘pguldan 405 ta va bitta o‘simlikdan 3648 ta urug‘ olindi.

Beshinchi variantda, ya‘ni bitta o‘simlikda 4 ta novda va har bir novdada 3 tadan, jami 12 ta to‘pgul qoldirilganda urug‘ mahsuldorligi 270,1 g/o‘simlikni tashkil etib, bitta o‘simlikdan 5735 ta va bitta to‘pguldan 478 ta urug‘ olindi.

Artishok urug‘lik o‘simliklariga shakl berishning urug‘ mahsuldorligiga va urug‘ning ekinboplik xususiyatlariga ta‘siri, 2018-2019 y.y.

Jadval 1

Tajriba variantlari	Bitta o‘simlik urug‘ mahsuldorligi, g/o‘simlik	Bitta to‘pguldan olingan urug‘ vazni, g	1000 ta urug‘ vazni, g	Urug‘ soni, dona	
				bitta o‘simlikdan	bitta to‘pguldan
I, nazorat	734,2	15,0	46,5	15789	322,2
II	102,7	34,2	54,6	1881,0	627,0
III	179,7	30,0	54,8	3279,0	546,5
IV	246,5	27,4	67,6	3648,0	405,3
V	270,1	22,5	47,1	5735,0	477,9

Eng ko‘p urug‘ olingan nazorat variantda bitta to‘pguldan olingan urug‘ vazni, soni, 1000 dona urug‘ vazni shakl berilgan boshqa variantdagilarga nisbatan sezilarli darajada kam bo‘ldi, jadval.

Tajribaning 5 variantida eng ko‘p urug‘ olindi va u nazoratga nisbatan 36,8% ni tashkil etdi. Bitta to‘pguldan olingan urug‘ vaznining eng yuqori ko‘rsatkichi 2 va 3 variantlarda kuzatilib, u nazoratga nisbatan 328,0 va 200,0% ni tashkil etdi. 1000 ta urug‘ vazni bo‘yicha ham eng yaxshi ko‘rsatkichlar 2,3,4 variant o‘simliklarida kuzatildi va nazoratga nisbatan muvofiq ravishda 117,4; 117,9; 145,4% ni tashkil etdi. Bitta to‘pguldan olingan urug‘lar soni hamma variantlarda ham yuqori bo‘lib, nazoratga nisbatan 125,8-169,6% ni tashkil etdi.

Urug‘lar yuqori sifatli mahsulot ishlab chiqarishda juda muhim rol o‘ynaydi. Yuqori sifatli urug‘lardan foydalanish qishloq xo‘jaligida hosildorlikni 20% gacha oshirish imkonini beradi. Keltirilgan ma‘lumotlardan kelib chiqib artishok urug‘chiligida tajribaning 3, 4 va 5 variantlarini qo‘llash maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Bitta o‘simlikdan olinadigan urug‘ vazni va soni ushbu variantlarda nazoratga nisbatan (14,0-36,8%) keskin darajada kam bo‘lsada, 1000 ta urug‘ vazni, bitta to‘pguldan olingan urug‘ vazni va soni ko‘rsatkichlari bo‘yicha nazoratdan ancha yuqori bo‘ldi. Olib borilgan tadqiqotlar artishok O‘zbekiston janubida yaxshi o‘sib rivojlanishi va uning urug‘ mahsuldorligi yuqori bo‘lishini ko‘rsatdi. Ushbu ekin O‘zbekiston sharoiti uchun qimmatli introdusent bo‘lib hisoblanadi.

## REFERENCES

1. Пивоваров В.Ф., Лебедева А.Т. Выращивание семян на приусадебном участке. М.: Колос, 1995. –С.246-249.
2. Fernandez J.A., Migliaro D., Esteban A.,Macua J.I.,Esteva I. et. el. Agronomic behavior of artichoke cultivars in SE Spain //Proceedings of the seventh International Symposium on artichoke, cardoon and their wild relatives . Saint Pol de Leon-France. June 16-19, 2009. Acta Horticulturae,942, 2011.P.239-246.
3. V.V. Binco The Artichoke: a Travelling Companion in the Life, Traditions and Culture Proceedins of tne international symposium on artishoke, cardoon and teir wild relatives. Saint pol de leon, France June 16-19, 2009. P. 25-26
4. Пивоваров В.Ф. Овощи России. М.,2006.-С.116-118.
5. Pagnotta M.A. The European Project: European Genetic Resources of Cynara ssp. 7<sup>th</sup> International Symposium on artichoke.Saint Pol de Leon, France. June 16<sup>th</sup> -19<sup>th</sup>,2009. –P. 3.