



## Quddus artishoki (tapinambur) va undan foydalanish imkoniyatlari

Dilshodova Umida Dilshod qizi  
Dautova Elmira Rifgatovna  
FGBOU VO Boshqird davlat agrar universiteti, Ufa, Rossiya  
Mirzakulova Marg'uba Yuldashevna  
Toshkent viloyati Qibray tumani 34-maktab  
Tabiiy fanlar o'qituvchisi

**Annotatsiya:** Maqolada Quddus artishokining xilma-xilligi va uni turli maqsadlarda ishlatish imkoniyatlari muhokama qilinadi.

**Kalit so'zlar:** Quddus artishoki, ekiladigan maydonlar, ishlatilishi, navi, kungaboqar( guli), seleksiya yutuqlari.

80-90-yillarda ((asrlar davomida Evropada Quddus artishokiga qiziqish keskin ortdi va hozirda Quddus artishoki yetishtirilmaydigan Evropa mamlakati yo'q. Dunyoning bir qator mamlakatlarida - Frantsiya, Germaniya, Avstriya, Angliya, Irlandiya, Italiya, Ispaniya, Norvegiya, Niderlandiya, AQSh, Kanada, Braziliya, Janubiy Koreya, Vengriya, Yugoslaviya, Avstraliya - Ayniqsa, so'nggi o'n yillikda Quddus artishoki bo'yicha tadqiqot ishlari ,uni turli yo'nalishlarda qo'llanishini o'rganish boshlangan. Jahon qishloq xo'jaligida 2,5 mln.ga, AQSHda 700 ming ga, Fransiyada 500 ming ga, Avstriyada 130 ming ga yaqin yer maydonlariga Quddus artishoki ekilgan.

Quddus artishokiga quyidagi yo'nalishlarda kata e'tibor qaratilgan: texnika, oziq-ovqat, tibbiyot va yem-xashak ishlab chiqarishda.Ushbu ekinning potentsial xususiyatlarinahaqiqiy ilmiy baholash bilan belgilanadi. Uning asosida turli xil parhez va funktsional ovqatlar, birinchi va ikkinchi taomlar, salatlar, kompotlar, non va qandolat mahsulotlari, sharbatlar, siroplar, kukun (un), konservalar, o'simlik preparatlari, biokorrektorlar, oziq-ovqat qo'shimchalari, dori-darmonlar, kosmetika fondlari va boshqa mahsulotlar.

Quddus artishoki xomashyosidan motor yoqilg'isi va boshqa texnika mahsulotlari ishlab chiqarishda foydalanish istiqbollari asoslab berildi va ko'rsatildi. Quddus artishoki va boshqoli ekinlar (bug'doy, arpa) ekiladigan maydon birligida Quddus artishokidan olingan spirtning hosildorligi boshqa ekinlarga qaraganda yuqori. Ildizlarni qayta ishlashda bu ko'rsatkichning qiymati ~ 100 l / t, bargli massadan esa - 50 l / t.



Quddus artishoki yuqori biologik mahsuldorlik bilan ajralib turadi. Uning iqtisodiy qiymati yer usti massasi va ildiz mevalaridir. Organik va mineral o'g'itlarning kerakli dozalarini tayyorlashda yashil massa hosilidan foydalaniladi. Quddusartishoki 110–140 t/ga, ildizmevalari 100–120 t/gagachayetishadi. Jami biomassa hosili 210 dan 260 t/ga gacha va undan ortiq bo'ladi.

Quddus artishokini sanoat madaniyatiga joriy etish uning yaxshi o'rganilmaganligi, texnologiya va mashinalar tizimining yetishmasligi, shuningdek, yetishtirish va qayta ishlash sohasidagi o'zgarishlar bilan to'sqinlik qilmoqda. Quddus artishoki ekin maydonlarini kengaytirishni cheklovchi omillardan biri navli urug'chilik muammosidir. Turli maqsadlar uchun navli ildizlarning yo'qligi ekish materialini maqsadli ko'paytirishga imkon bermaydi.

Jahon amaliyotida Quddus artishokining besh yuzdan ortiq navlari va duragaylari mavjud. Ularning katta qismi Butunrossiya o'simlik sanoati institutining ilmiy to'plamlarida taqdim etilgan. Vavilov (VIR), Kartoshka bo'yicha Federal tadqiqot markazi A.G. Lorkha, KFH "Rossiyaning Shimoliy-G'arbiy mintaqasidagi Quddus artishokini urug'ini etishtirish va qayta ishlash ilmiy-ishlab chiqarish markazi", "Viva" MChJ va boshqa tadqiqotchilar va ishlab chiqaruvchilar. Faqat VIRning Maykop stantsiyasining kolleksiyasida 310 dan ortiq navlar va 59 turlararo duragaylar mavjud. Eng zo'r istiqbollilari: Pasko, Solnechny, Novosti VIR, Interest, Skorospelka, Sireniki, Omskiy, Dessertny, Anastas va boshqalar. Import qilingan navlar orasida olimlar Violet de Rens va Shpindelni ajratib ko'rsatishadi [5].

Sanoat miqyosida "Fiz" va "Skorospelka" ning yuqori mahsuldor navlari yetishtiriladi. 2023 yilda Rossiya Federatsiyasida foydalanish uchun tasdiqlangan naslchilik yutuqlarining davlat reyestriga Quddus artishokining 5 navi kiradi: Omskiy oq, Pasko, Solnechny, Qiziqish, Skorospelka .

FSBEI HE "Bashkir davlat agrar universiteti" olimlari jamoasi Quddus artishokinining boshqa navini– Bashgau navini yaratdi. Bu nav Boshqirdiston Respublikasi va Rossiya Federatsiyasida navlar va naslchilik yutuqlari davlat reyestriga kiritilgan. gibrid nasllarning populyatsiyasidir. Ota-ona shakli (otasi) - Quddus artishoki navlari Qiziqish. Ona o'simlik - VIR dan Quddus artishoki News, urug'lar orqali. Kesish ishlari 1996 yildan beri olib borilmoqda, ammo Boshqirdiston Respublikasi sharoitida ona o'simlikidan gibrid urug'lar faqat 1998 yilda olingan. 1999 yildan 2003 yilgacha 4 ta eng yaxshi ildiz navlarini tanlash va yangi joylarda ko'paytirish amalga oshirildi. Gibridizatsiyaning asosiy maqsadi - Boshqirdiston Respublikasida Quddus artishokining asosiy jiddiy kasalligi - oq rotga chidamliligini oshirish. Respublika sharoitida onalik shakli bu kasallikdan kuchli ta'sir ko'rsatdi. Bu Belarus Respublikasi qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarining bu mahsulotga qiziqishi yo'qolishiga olib



keldi. Yaratilgan nav bu kasallikka yetarlicha qarshilik ko'rsatadi. So'nggi besh yil ichida nav oq chiriyotganga ta'sir qilmagan.

Yangi navdagi o'simlikning balandligi 180-270 sm ga etadi, butasi o'rtacha - 1-8 poya. Ular biroz shoxlangan, tik, qalin, qo'pol, oddiy yoki qattiq tuklar, bir yillik, yashil rangga ega. Bargi oddiy, yirik, cho'zinchoq-tuxumsimon va keng tuxumsimon, qirralari bo'ylab tishli, tepasida kuchli tukli va pastda bir oz tukli, uchi uchli. Ochiqdan to quyuq yashilgacha o'rtacha zich rangga ega. Zavodning inflorescences diametri 6-8 sm gacha yorqin sariq gullar bilan kichik yumaloq savatga ega. Gullar ikki xil bo'lishi mumkin: soxta tilli yoki jinssiz va quvurli, ya'ni ikki jinsli, beshta stamens. Tuxumdon bir burchakli, mevasi achen. 1000 ta donning massasi 6,1-7,2 g ni tashkil qiladi va ular quyuq dog'lar bilan kulrang-jigarrang rangga ega. Yangi navning ildizlari cho'zilgan-oval, oq, o'rta bo'yli, tuxumsimon, og'irligi 18-22 g. Qurg'oqchilikka chidamli. Boshqirdiston Respublikasi sharoitlariga yuqori darajada moslashish qobiliyatiga ega.

Quddus artishokidan silos sifatida keng foydalaniladi. Yashil massa hosildorligi o'rtacha 451-584 s/ga, ildiz mevalari 82-123 s/ga teng. Universitet mutaxassislari tomonidan olib borilgan tajribalar davomida yangi navdagi yashil massaning maksimal hosildorligi 839 ts/ga dshirildi. Unda quruq moddalar miqdori odatda 22,3-30,7 foizga, ildizlarda esa 21,07-27,9 foizga etadi.

Bashgau navining vegetatsiya davri 114-127 kunning tashkil etadi. Yangi nav qurg'oqchilik, kasallik va zararkunandalarga yaxshi qarshilik ko'rsatadi.

O'zbekistonda 2006-yilda birinchi marta "Fayz-baraka" artishoki, 2011-yilda "Mo'jiza" navi chiqarildi. Bu navlar O'zbekistonning vodiy, tekislik va tog' oldi zonalarida o'rganilgan. Quddus artishokining "Fayz baraka" va "Mo'jiza" navlari O'zbekistonning mahalliy iqlim sharoitiga moslashgan bo'lib, ular 5 xil iqlim sharoitida muvaffaqiyatli sinovdan o'tkazildi, o'rtacha sho'r va suvi kam yerlardaham yuqori hosil olindi. Qoraqalpog'iston Respublikasi, Navoiy va Sirdaryo viloyatlari shular jumlasidan.

O'z MII o'simlikchilik olimlarining ma'lumotlariga ko'ra, respublikaning markaziy zonasida "Fayz baraka" va "Mo'jiza" nomli topinambur navlarini yetishtirganda ildiz mevalaridan 60-100 t/ga hosil olingan, bu esa 1,5- Tup hosildorligi 40 t/ga bo'lgan Rossiyaning "Interes" va Novosti Vir navlaridan 2,5 baravar yuqori. O'zbek navlarining Quddus artishokining hosildorligi O'zbekistonda yetishtiriladigan qand lavlaginikidan 2-3 baravar yuqori [6, 7].

Quddus artishokining bioresurs salohiyati va uning qayta ishlangan mahsulotlari Rossiya Federatsiyasi va O'zbekiston Respublikasi sharoitida bugungi kunning global muammolari: ovqatlanish, bioenergiya, biologik qayta tiklanadigan resurs), inson salomatligi, ekologiya bilan bog'liq muammolarni hal qilishda, yem-xashak ishlab chiqarish va boshqalarda foydalaniladi.



Quddusartishoki 110–140 t/ga, ildizmevalari 100–120 t/gagachayetishadi. Jami biomassa hosili 210 dan 260 t/ga gacha va undan ortiq bo'ladi.

Quddus artishokini sanoatga joriy etish uning yaxshi o'rganilmaganligi, texnologiya va mashinalar tizimining etishmasligi, shuningdek, ishlayish va qayta ishlash sohasidagi o'zgarishlar to'sqinlik qilmoqda. Quddus artishoki ekin maydonlarini kengaytirishni cheklovchi omillardan biri navli urug'chilik muammosidir. Turli maqsadlar uchun navli ildizlarning yo'qligi ekish materialini maqsadli ko'paytirishga imkon bermaydi.

Jahon amaliyotida Quddus artishokining besh yuzdan ortiq navlari va duragaylari mavjud. Ularning katta qismi Butunrossiya o'simlik sanoati institutining ilmiy to'plamlarida taqdim etilgan. Vavilov (VIR), Kartoshka bo'yicha Federal tadqiqot markazi A.G. Lorkha, KFH "Rossiyaning Shimoliy-G'arbiy mintaqasidagi Quddus artishokini urug'ini etishtirish va qayta ishlash ilmiy-ishlab chiqarish markazi", "Viva" MChJ va boshqa tadqiqotchilar va ishlab chiqaruvchilar. Faqat VIRning Maykop stantsiyasining kolleksiyasida 310 dan ortiq navlar va 59 turlararo duragaylar mavjud. Eng istiqbollilari: Pasko, Solnechny, Novosti VIR, Interest, Skorospelka, Sireniki, Omskiy, Dessertny, Anastas va boshqalar. Import qilingan navlar orasida olimlar Violet de Rens va Shpindelni ajratib ko'rsatishadi [5].

Sanoat miqyosida "Fiz" va "Skorospelka" ning yuqori mahsuldor navlari etishtiriladi. 2023 yilda Rossiya Federatsiyasida foydalanish uchun tasdiqlangan naslchilik yutuqlarining davlat reyestriga Quddus artishokining 5 navi kiradi: Omskiy oq, Pasko, Solnechny, Qiziqish, Skorospelka

## Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Kuptsov, N.S. Energiya plantatsiyalari. Energiya stansiyalaridan foydalanish bo'yicha ma'lumotnoma / N.S. Kuptsov, E.G. Popov. - Minsk: Texnologiya, 2015, -128 p.
2. Kuznetsov I. Yu. Om-xashak muammosini hal qilishda noan'anaviy em-xashak ekinlarining yangi navlari / I. Yu. Kuznetsov, E.R. // Fanda yangi so'z: rivojlanish istiqbollari: II Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari (Cheboksari, 2017 yil 30 dekabr) .- Cheboksary6TsNS "Interactive Plus", 2014. - P. 151-152.
3. Nadejkin S.N. Quddus artishoki - istiqbolli ekin / S.N. Nadejkin, E.R. Dautova // Ozuqa ishlab chiqarish. 2011. No 7. S. 23-24.
4. Nadejkin S.N. Quddus artishokasi va Quddus artishoki: monografiya / S.N. Nadejkin, E.R. Dautova. - Ufa: Boshqird davlat agrar universiteti, 2009. - 108 b.
5. Quddus artishokining zamonaviy navlarining xususiyatlari va xususiyatlari /



Lisovoy V.V., Pershakova T.V., Viktorova E.P., Kupin G.A., Alyoshin V.N. Kuban davlat agrar universitetining politematik tarmoq elektron ilmiy jurnali. 2016. No 120. S. 552-562.

6. Amanova M., Mavlyanova R., Rustamov A. Topinambur ekini urug'ciligi bo'yicha tavsifnoma. [Topinambur yetishtirish urug'larining xususiyatlari]. Toshkent, Fan nashriyoti, 2011, 21 b.

7. Xodiev, B., & Qosimov, M. (2012). Quddus artishokidan O'zbekiston Respublikasida chiqindisiz texnologiya asosida raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarish. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, (2), 33–44. [https://inlibrary.uz/index.php/economics\\_and\\_innovative/article/view/7894](https://inlibrary.uz/index.php/economics_and_innovative/article/view/7894) dan olingan Bibliografik ro'yxat

1. Kuptsov, N.S. Energiya plantatsiyalari. Energiya stansiyalaridan foydalanish bo'yicha ma'lumotnoma / N.S.Kuptsov, E.G.Popov. - Minsk: Texnologiya, 2015, -128 p.

2. Kuznetsov I.Yu. Om-xashak muammosini hal qilishda noan'anaviy em-xashak ekinlarining yangi navlari / I.Yu. Kuznetsov, E.R. // Fanda yangi so'z: rivojlanish istiqbollari: II Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari (Cheboksari, 2017 yil 30 dekabr) .- Cheboksary6TsNS "Interactive Plus", 2014. - P. 151-152.

3. Nadejkin S.N. Quddus artishoki - istiqbolli ekin / S.N. Nadejkin, E.R. Dautova // Ozuqa ishlab chiqarish. 2011. No 7. S. 23-24.

4. Nadejkin S.N. Quddus artishokasi va Quddus artishoki: monografiya / S.N. Nadejkin, E.R. Dautova. - Ufa: Boshqird davlat agrar universiteti, 2009. - 108 b.

5. Quddus artishokining zamonaviy navlarining xususiyatlari va xususiyatlari / Lisovoy V.V., Pershakova T.V., Viktorova E.P., Kupin G.A., Alyoshin V.N. Kuban davlat agrar universitetining politematik tarmoq elektron ilmiy jurnali. 2016. No 120. S. 552-562.

6. Amanova M., Mavlyanova R., Rustamov A. Topinambur ekini urug'ciligi bo'yicha tavsifnoma. [Topinambur yetishtirish urug'larining xususiyatlari]. Toshkent, Fan nashriyoti, 2011, 21 b.

7. Xodiev, B., & Qosimov, M. (2012). Quddus artishokidan O'zbekiston Respublikasida chiqindisiz texnologiya asosida raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarish. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, (2), 33–44. [https://inlibrary.uz/index.php/economics\\_and\\_innovative/article/view/7894](https://inlibrary.uz/index.php/economics_and_innovative/article/view/7894) dan olingan