

O‘ZBEKISTONDA YANGI YARATILGAN ISTIQBOLLI OLTINSIMON QORAG‘AT NAVLARINING HOSIL KO‘RSATKICHLARI BO‘YICHA ILMIY NATIJALAR

Qosimov Axmadjon Abduqodirovich

Akademik M.Mirzaev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti
Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha direktor o‘rinbosari, dotsent, q.x.f.f.d (PhD)
ORCID: 0000-0003-1928-8190

Annotatsiya. Maqolada qorag‘atning kelib chiqishi, dunyoda ishlab chiqarish holati, O‘zbekistonda qorag‘atning rivojlanish holati, yangi yaratilgan istiqbolli oltinsimon qorag‘at navlarining xo‘jalik xususiyatlari o‘rganilgan. Shuningdek, Oltinsimon qorag‘atning hosildorligi va mevasining sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha eng yaxshi navlari ajratib olingan. Ajratib olingan navlar esa ishlab chiqarishga joriy etilgan.

Klit so‘zlar: navlar, duragaylar, meva, oltinsimon qorag‘at, sifat ko‘rsatkichlar, hosildorlik.

Аннотация. В статье изучены происхождение смородины, состояние производства в мире, состояние развития смородины в Узбекистане, дана хозяйственная характеристика вновь созданных перспективных сортов смородины. Выявлены лучшие сорта смородины по урожайности и показателям качества плодов. Выделенные сорта внедрены в производство.

Ключевые слова: сорта, гибриды, плоды, смородина золотистая, показатели качества, урожайность.

Abstract. The article studies the origin of currants, the state of production in the world, the state of development of currants in Uzbekistan, and provides an economic characteristic of newly created promising varieties of currants. The best varieties of currants in terms of yield and fruit quality indicators are identified. The identified varieties are introduced into production.

Key words: varieties, hybrids, fruit, golden currant, quality indicators, productivity.

Kirish. O‘zbekistonda 2023 yilda jami 1700 tonnaga yaqin qorag‘at yetishtirilgan bo‘lib, dunyoda qorag‘at yetishtirish bo‘yicha 13-o‘ringa ko‘tarilgan. Bu esa mamlakatimizda rezavor mevalar orasida qorag‘at mevasiga bo‘lgan ehtiyojning oshganidan dalolat beradi. Biroq, hududimizning iqlim sharoitini keskin kontinental ekanligini inobatga olsak, qorag‘at navlari assortimentida muhitning abiotik omillarga, ya‘ni issiqqa, sovuqqa, qurg‘oqchilikka chidamli, turli stress sharoitlari ham o‘sa oladigan, intensiv, yuqori hosilli, mevalari yirik bo‘lgan navlar yetarli darajada emas. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning davlat dasturi 30-maqсад 143-bandida «...ilmiy-tadqiqot institutlarida kasallik va zararkunandalarga hamda qurg‘oqchilikka chidamli meva, uzum va rezavorlarning yangi navlarini yaratish» bo‘yicha vazifalar belgilab berilgan. Shuning uchun, rezavor mevali ekinlarni muhitning abiotik omillariga chidamli, serhosil va yirik mevali navlar bilan boyitish, onalik bog‘larni yaratish va ularni yanada kengaytirish respublikamizda bog‘dorchilik sohasining rivojlantirishda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi [1, 2, 5].

O‘zbekistonda qorag‘atning qora, qizil, oq, oltinsimon va pensilvan turlari keng tarqalgan. Qora, qizil, oq qorag‘at navlari issiqqa chidamsiz bo‘lib, asosan tog‘-og‘oldi hududlarida, tomorqalarda daraxtlar tagida salqin joylarda o‘tib rivojlanib, meva beradi. Ochiq maydonlarda ushbu qorag‘at turlarining barglari +30°C darajada kuyadi, hamda kelgusida o‘simlik asta-sekin quriy boshlaydi [5, 6, 7].

Oltinsimon qorag‘at mevasining tarkibida 6,28 dan 13% gacha qand moddasi, 0,94 g. dan 2,04% gacha kislotalar, 43,2 dan 187 mg% gacha “S” vitamini, 8,5 mg% gacha A provitamini va 1,5% pektin (quruq massa hisobida) moddasi bor. Qorag‘at mevasi yangi uzilgan holda, kompot, murabbo, sharbat va jele (meva sharbatining quyultirilgani) holda iste‘mol qilinadi [9, 10].

Akademik Maxmud Mirzaev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutida olib borilgan seleksiya ishlari natijasida oltinsimon qorag‘atning yuqori hosilli, issiqqa chidamli, mevasining yirikligi bilan ajralib chiqqan navlarida respublikamizda hamda O‘rta Osiyo va Kavkazorti respublikalarida davlat sinovidan o‘tib keng parvarish qilinmoqda [2, 8].

Navlarni yaxshilash, uning mahsulot hajmini oshirish, aholini hamda qayta ishlash sanoatini oltinsimon qorag‘at mevasiga bo‘lgan talabini to‘liq ta‘minlash uchun yangi yuqori mahsuldor navlarni yaratish zarur.

Materiallar va uslublar. Akademik Maxmud Mirzayev nomli bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutining markaziy tajriba uchastkasida oltinsimon qorag‘atning navlarini o‘rganish hamda yangi navlar yaratish bo‘yicha ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Ilmiy tadqiqotlar Butunrossiya meva ekinlar seleksiyasi ilmiy-tadqiqot instituti tomonidan ishlab chiqilgan “Mevalar, rezavor mevali va yong‘oq o‘simliklari navlarini o‘rganish usuli va dasturi” (Oryol 1999) asosida o‘tkazildi [4].

Fenologik fazalarini kuzatishda kurtaklarning bo‘rtishi, gullashning boshlanishi, qiyg‘os gullashi va tugashi, mevalarning pisha boshlashi, qiyg‘os pishishi va tugashi, barglarning rangini o‘zgarishi, barglarni to‘kilishi va vegetatsiyasining tugashi qayd yetib borildi. Oltinsimon qorag‘at mevalarining biokimyoviy tahlillari A.I.Ermakov umumiy tahriri ostida nashr etilgan “Metodi bioximicheskogo issledovaniya rasteniy” uslubiy qo‘llanmasida keltirilgan tavsiyalarga muvofiq o‘tkazildi [3].

Kurtaklarning yozilish sanasi sifatida aksariyat o‘simliklarda kurtaklardan barg uchlari chiqqan boshlagan kun qayd etildi. Kuzatuvlar kunora amalga oshirildi.

Tajribalar 2017-2020 yillarda olib borilib, jadvallar o‘rtacha uch yillik natijalar asosida tahlil qilindi.

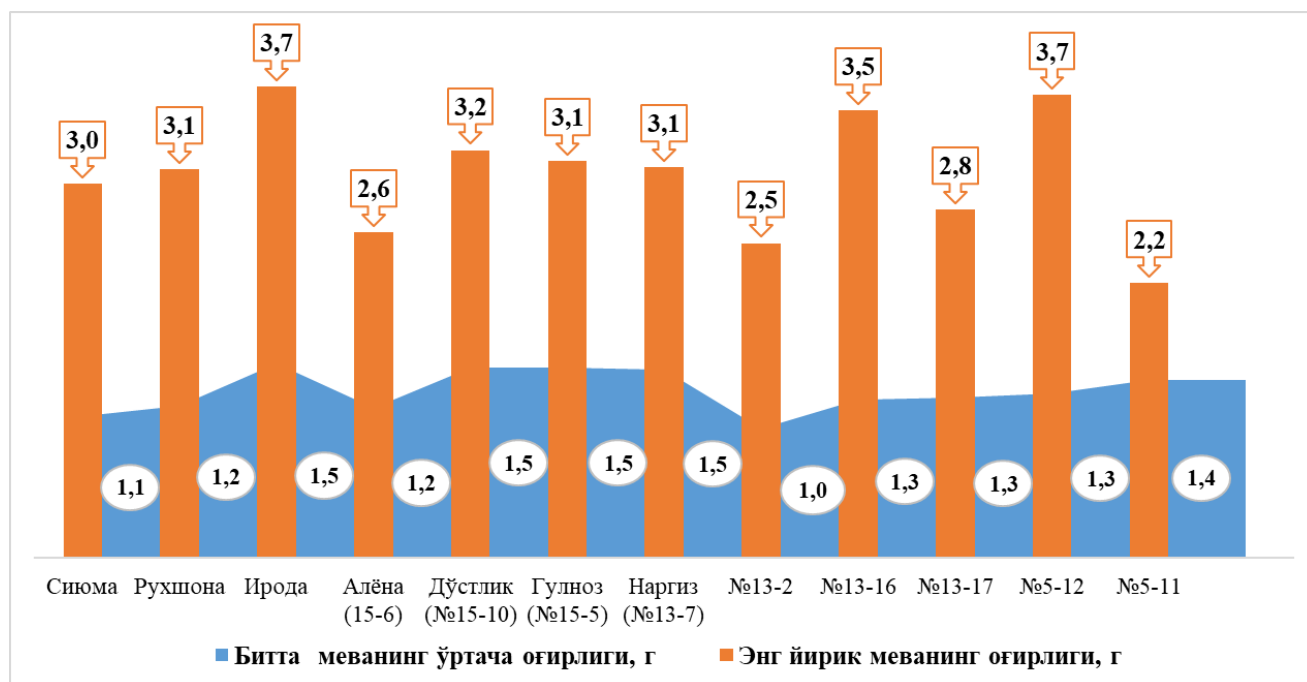
Natijalar va munozara. Oltinsimon qorag‘atning nav va duragaylari mevalarining yirikligi bo‘yicha 2017-2022 yillar davomida olingan hosillarning tahlillari asosida o‘rtacha olti yillik ko‘rsatkichlari quyidagicha bo‘ldi: Siyuma andoza navida bitta mevasining o‘rtacha massasi 1,1 g. ni tashkil qilgan bo‘lsa, eng yirik mevasining massasi 3,0 g. ni tashkil etdi.

Navlar ichida bitta mevaning o‘rtacha og‘irligi “Ruxshona” (1,2 g.), Iroda (1,5 g.), Alyona (1,2 g.), Do‘stlik (1,5 g.), Gulnoza (1,5 g.), Nargiz (1,5 g.) navlari va №13-16, №13-17, №5-12, №5-11 duragaylari (1,3-1,4 g.) andozaga nisbatan yuqori bo‘ldi. Eng yirik mevaning og‘irligi bo‘yicha Iroda (3,7 g.), Do‘stlik (3,2 g.) navlari va №13-16 (3,5 g.), №5-12 (3,7 g.) duragaylari andoza navga nisbatan yuqori bo‘lganligi qayd etildi (1-rasm).

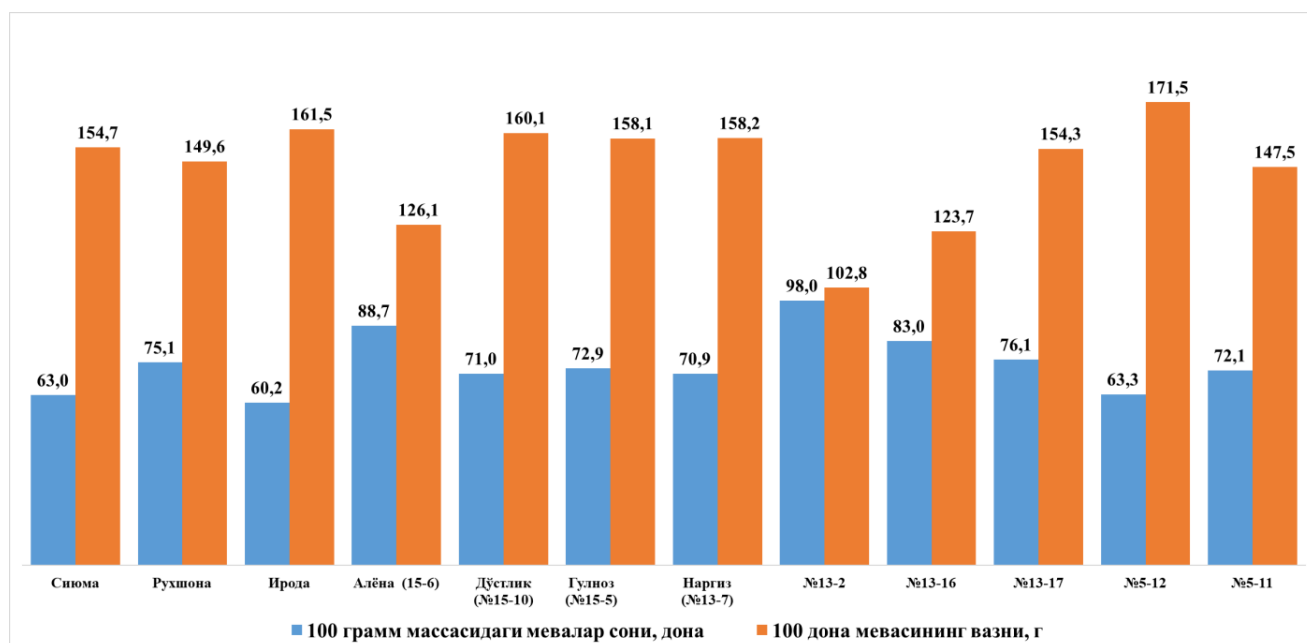
Oltinsimon qorag‘atning 100 grammdagi mevalar soni Siyuma andoza navida o‘rtacha 63 donani tashkil qilgan bo‘lsa, 100 dona mevasining massasi 154,7 g. ni tashkil etdi.

Navlar ichida 100 g. dagi mevalar soni bo‘yicha Ruxshona (75,1 dona), Alyona (88,7 dona), Do‘stlik (71,0 dona), Gulnoza (72,9 dona), Nargiz (70,9 dona) andoza naviga nisbatan ustun keldi. Duragaylar barchasi 100 g. dagi mevalar soni bo‘yicha andoza navdan (63,3-98 donagacha) ustun keldi.

Navlar ichida 100 dona mevasining og‘irligi bo‘yicha Iroda (161,5 g.), Do‘stlik (160,1 g.), Gulnoza (158,1 g.), Nargiz (158,2 g.) navlari va №5-12 duragayi (171,5) andoza naviga nisbatan ustun keldi. Yangi yaratilgan Do‘stlik, Gulnoza va Nargiz navlarining mevalarning bunday sifat ko‘rsatkichlari o‘rta me‘yorda bo‘lib,



1-rasm. Oltinsimon qorag‘at navlari va duragaylari mevalarining yirikligi, ekish sxemasi 3x1 m



2-rasm. Oltinsimon qorag‘at navlari va duragaylari mevalarining sifat ko‘rsatkichlari, ekish sxemasi 3x1 m.

**“GLOBAL IQLIM O‘ZGARISHI SHAROITIDA BOG‘DORCHILIKNI
RIVOJLANTIRISHNING BARQAROR INNOVATSION TEXNOLOGIYALARI”
MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMAN MATERIALLAR TO‘PLAMI**

 agrokimyo.uzsci.uz  karantinjurnali

ishlab chiqarishda eng maqbul ko‘rsatkichlarga ega bo‘ldi (2-rasm).

Oltinsimon qorag‘at navlari va duragaylarining har bir tupidagi hosil hamda umumiy hosildorlik bo‘yicha natijalar tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, 2017-2022 yillarda o‘rtacha hosil bir tupdan Siyuma andoza navida 2,395 kg. olinib, navlar ichida bir tupdan Iroda (2,455 kg.), Ruxshona (2,546 kg.), Do‘stlik (2,653 kg.), Gulnoza (2,618 kg.), Nargiz (2,636 kg.) navlaridan andozaga nisbatan yuqori hosil olindi. Duragaylar ichida esa olti yillik olingan natijalarga ko‘ra andozadast nisbatan bir oz past hosil olindi (1-jadval).

Oltinsimon qorag‘at nav va duragaylaridan bir gektar maydondan olingan hosildorlik tahlil qilinganda Siyuma andoza

navida o‘rtacha 79,1 s/ga.ni tashkil qilgan bo‘lsa, o‘rganilayotgan Alyona navida hosildorlik 73,6 s/ga. tashkil qildi va andoza navga nisbatan 5,5 sentner kam hosil olindi. Shuningdek Ruxshona (84,0 s/ga), Iroda (81 s/ga) navlarida andoza navga nisbatan yuqori hosil olingan bo‘lsa, duragaylarning barchasida №13-2 (77,8 s/ga), №13-16 (73,3 s/ga), №13-17 (68,9 s/ga), №5-12 (65,2 s/ga), №5-11 (68,8 s/ga) andoza navga nisbatan kam hosil olindi (2-jadval).

Shuni alohida ta’kidlash joizki, yangi yaratilgan Do‘stlik navida 87,5 s/ga hosil olinib andoza navga nisbatan 8,4 sentner, Gulnoza navida 86,4 sentner hosil olinib andoza navga nisbatan 7,3 sentner va Nargiz navidan 87,0 s/ga hosil olinib andoza navga nisbatan 7,9 sentner yuqori ekanligi aniqlandi (3-rasm).

1-jadval

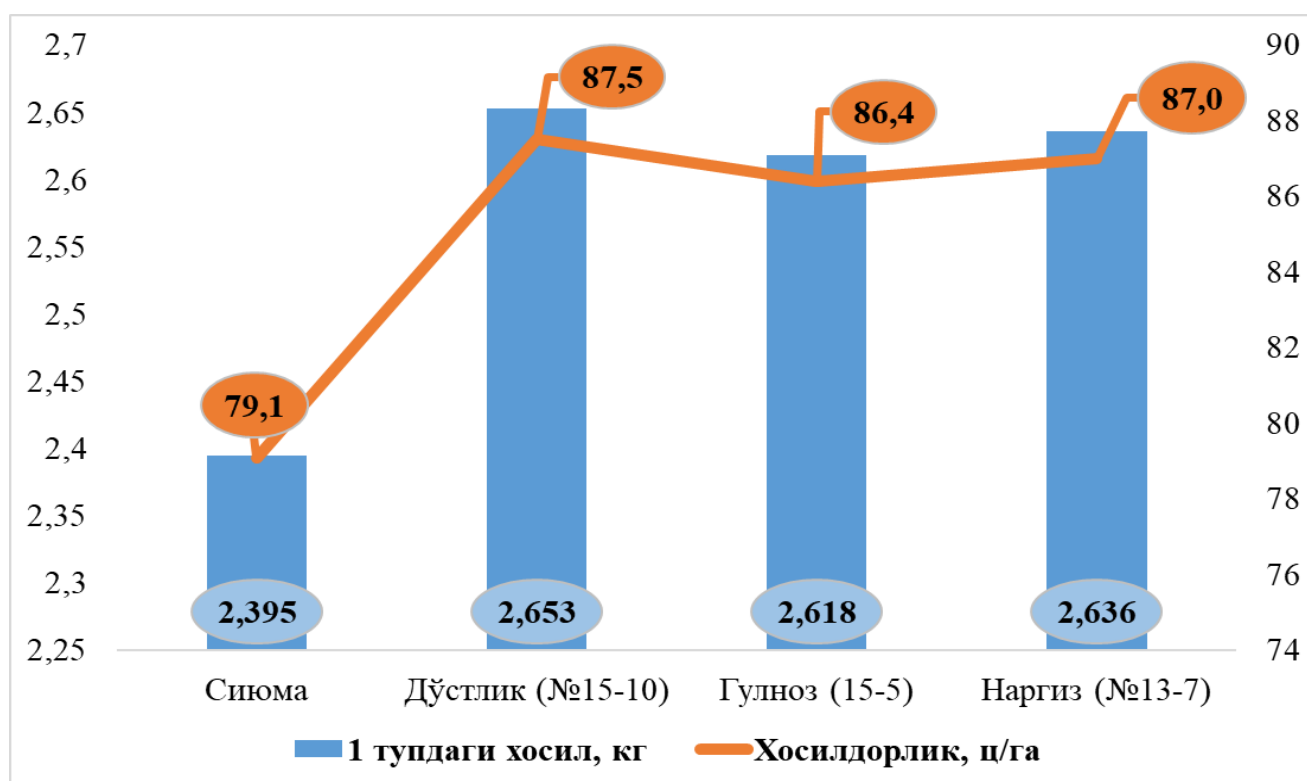
Oltinsimon qorag‘at nav va duragaylarida mevalarning sifat ko‘rsatkichlari (ekish sxemasi 3x1 m)

T/r	Nav va duragaylar	1 tupdagi xosil, kg						
		2017 y	2018 y	2019 y	2020 y	2021 y	2022 y	O‘rtacha
1.	Siyuma	1,618	2,924	1,791	2,406	2,782	2,852	2,395
2.	Ruxshona	2,191	3,545	1,809	2,291	2,976	2,467	2,546
3.	Iroda	1,745	3,312	1,764	2,700	2,891	2,315	2,455
4.	Alyona (№15-6)	1,579	2,503	1,758	2,461	2,679	2,397	2,229
5.	Do‘stlik (№15-10)	1,633	3,400	1,870	3,103	2,715	3,194	2,653
6.	№15-5 (Gulnoza)	2,103	3,042	1,718	3,136	2,930	2,779	2,618
7.	№13-7 (Nargiz)	1,536	3,185	1,309	3,112	3,433	3,239	2,636
8.	№13-2	1,852	2,885	2,109	2,921	2,230	2,148	2,358
9.	№13-16	1,645	2,730	1,870	2,112	2,518	2,442	2,220
10.	№13-17	1,727	2,555	1,518	2,467	2,112	2,145	2,087
11.	№5-12	1,330	2,045	1,267	2,694	2,594	1,921	1,975
12.	№5-11	1,782	2,724	1,436	1,870	2,279	2,424	2,086

2-jadval

Oltinsimon qorag‘at nav va duragaylarining hosildorligi (ekish sxemasi 3x1 m)

t/r	Nav va duragaylar	2017 y	2018 y	2019 y	2020 y	2021 y	2022 y	O‘rtacha
1.	Siyuma	53,4	96,5	59,1	79,4	91,8	94,1	79,1
2.	Ruxshona	72,3	117	59,7	75,6	98,2	81,4	84,0
3.	Iroda	57,6	109,3	58,2	89,1	95,4	76,4	81,0
4.	Alyona (№15-6)	52,1	82,6	58	81,2	88,4	79,1	73,6
5.	Do‘stlik (№15-10)	53,9	112,2	61,7	102,4	89,6	105,4	87,5
6.	№15-5 (Gulnoza)	69,4	100,4	56,7	103,5	96,7	91,7	86,4
7.	№13-7 (Nargiz)	50,7	105,1	43,2	102,7	113,3	106,9	87,0
8.	№13-2	61,1	95,2	69,6	96,4	73,6	70,9	77,8
9.	№13-16	54,3	90,1	61,7	69,7	83,1	80,6	73,3
10.	№13-17	57	84,3	50,1	81,4	69,7	70,8	68,9
11.	№5-12	43,9	67,5	41,8	88,9	85,6	63,4	65,2
12.	№5-11	58,8	89,9	47,4	61,7	75,2	80	68,8



3-rasm. Tanlangan oltinsimon qorag‘at navlarining hosildorligi

Tadqiqotlarda Andijon viloyati sharoitida oltinsimon qorag‘at navlarining hosildorlik ko‘rsatkichlari ham o‘rganildi. O‘rganilayotgan navlar 2020 yilda Andijon ilmiy-tajriba stansiyasiga ekilganligi bois, navlar ikkinchi yildan, ya‘ni 2021 yildan hosil bera boshladi. Shu sababli dastlabki yillarda hosil kam bo‘ldi. O‘rganilgan navlarda bir tupda yuqori hosildorlik Siyuma andoza navida 774,2 grammni, Gulnoza navida 794,2 grammni tashkil qilib, gektaridan o‘rtacha 26,45 s hosil olindi.

Do‘stlik navida esa bir tupdan 509,4 gramm hosil olinib

gektaridan 16,96 sentner hosil olishga erishildi. Nargiz navida esa biroz kamroq 1 tupda 292,2 g yoki gektaridan 9,73 s hosil olindi (3-jadval).

Oltinsimon qorag‘atning 1 dona mevasining o‘rtacha vazni Siyuma andoza navida 2,9 gramm, Gulnoza navida 3,1 gramm, Do‘stlik navida 2,7 gramm va Nargiz navida 2,8 grammni tashkil qildi. 100 grammdagi mevalar soni Siyuma andoza navida 75,6 donani, Gulnoza navida 76,4 donani, Do‘stlik navida 95,8 donani, Nargiz navida esa 87,8 donani tashkil qildi (4-jadval).

3-jadval

Oltinsimon qorag‘at navlarining hosildorligi

№	Navlar nomi	Hosildorlik, 5 tupdan	O‘rtacha 1 tupdan hosildorlik, gr	s/ga
3	Siyuma (st)	3871	774,2	25,78
4	№15-5 (Gulnoza)	3971	794,2	26,45
14	(№15-10) Do‘stlik	2547	509,4	16,96
15	№13-7 (Nargiz)	1461	292,2	9,73

4-jadval

Oltinsimon qorag‘at navlarining hosildorligi

№	Navlar nomi	Meva		100 g. da meva soni	100 dona meva massasi
		1 dona o‘rtacha massasi, g	Ta‘mi, ball		
3	Siyuma (st)	2,9	5	75,6	142,4
4	№15-5 (Gulnoza)	3,1	5	76,4	172,2
14	(№15-10) Do‘stlik	2,7	5	95,8	129,6
15	№13-7 (Nargiz)	2,8	5	87,8	135,6

Xulosa va tavsiyalar. Oltinsimon qorag‘atning o‘rganilgan nav va duragaylarda eng yirik mevalari bo‘yicha Ruxshona, Iroda, Do‘stlik (№15-10), Gulnoza (№15-5), Nargiz (№13-7) navlari va №13-16, №5-12 duragaylari Siyuma (st) andoza naviga nisbatan yuqori bo‘ldi. Shuningdek, Mevalarning o‘rtacha og‘irligi bo‘yicha 3 ta namunalar №15-10 (Do‘stlik 1,5 g), №15-5 (Gulnoza 1,5 g), №13-7 (Nargiz 1,5 g) andoza siyuma naviga nisbatan eng yuqori bo‘lganligi aniqlandi.

O‘rtacha hosildorlik “Gulnoza” navida 86,4 s/ga, “Nargiz”

navida 87 s/ga va “Do‘stlik” navida 87,5 s/ga ni tashkil etib, andoza navga nisbatan eng yuqori natijani qayd etdi.

Oltinsimon qorag‘atning yangi yaratilgan serhosil, yirik mevali, “Nargiz”, “Gulnoza” va “Do‘stlik” navlaridan 3x1 m. oziqlanish maydonida plantatsiyalar barpo qilish tavsiya etiladi.

Toshkent va Andijon viloyatlarining qurg‘oqchil va yuqori harorat kuzatiladigan hududlarida oltinsimon qorag‘atning yangi yaratilgan “Nargiz”, “Gulnoza” va “Do‘stlik” navlaridan plantatsiyalar barpo qilish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Khilola Ravshanovna Abdullaeva, Akhmadjon Abdukodirovich Kosimov, Muxlisa Tuxtasin kizi Xakimova. Studying the drought-resistance of berry plants // Science and Education. 2023. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/studying-the-drought-resistance-of-berry-plants> (data obraçeniya: 14.11.2023).
2. Axmadjon Abduqodirovich Qosimov, Muxlisa To‘xtasin Qizi Hakimova O‘zbekiston sharoitida oltin smorodina abiotik omillarga chidamliligini o‘rganish // Fan va ta‘lim. 2023 yil. 5-son. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-ustoychivosti-smorodiny-zolotistoy-k-abioticheskim-faktoram-v-usloviyah-uzbekistana> (kirish sanasi: 14.11.2023).
3. Kosimov, A. (2019). The study of heat resistance of Golden Currant (*Ribes aureum* Pursh) varieties. International Journal of Research and Development, 4(112), 30-32.
4. Mavlyanovich, A. R., Ravshanovna, A. K., & Abdukodirovich, K. A. (2020). Studying the drought-resistance of berry plants. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(6), 304-315.
5. Abdukodirovich, K. A. (2022). INFLUENCE OF FORMATION METHODS ON PLUM YIELD AND TRADITIONAL FRUIT CHARACTERISTICS. YOUTH, SCIENCE, EDUCATION: TOPICAL ISSUES, ACHIEVEMENTS AND INNOVATIONS, 1(1), 47-54.
6. Abdukodirovich, K. A. (2021). THE EFFECT OF DIFFERENT METHODS OF PRODUCTION ON THE PRODUCTIVITY OF CHILD VARIETIES AND THE COMMERCIAL CHARACTERISTICS OF FRUITS. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 2(11), 411-415.
7. Ravshanovna, A. K., & Abdukodirovich, K. A. (2021). PROMISING VARIETIES OF GOLDEN CURRANT CULTIVATED IN THE CONDITION OF UZBEKISTAN.
8. Abdullaeva, K. R., Kosimov, A., & Tadjiboev, K. R. (2021). The Growth and Development of Raspberry Cultivars in the Condition of Uzbekistan. JournalNX, 7(05), 40-43.
9. Programma i metodika sortoizucheniya plodovix, yagodnix i orexoplodnix kultur/pod red. Ye.N. Sedova. Orel, 1999. 606 s.