

TOSHKENT VILOYATI SHAROITIDAGI RIBES AUREUM PURSH. (OLTINSIMON QORAG‘AT) NAVLARI KO‘CHATLARINING O‘SISH DINAMIKASI VA ORALIQ FARQLARINI TAHLIL QILISH

Abdullayeva Hilola Ravshanovna,

Akademik Mahmud Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti, “Meva, rezavor mevalar seleksiyasi va nav o‘rganish” bo‘lim boshlig‘i, q.x.f.d., professor
<https://orcid.org/0009-0009-6341-0908>

Temirova Gulira‘no Baxtiyor qizi,

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti tayanch doktoranti.
<https://orcid.org/0009-0006-2597-6116>

Annotatsiya. Quyidagi maqolada Toshkent viloyati sharoitida yetishtirilayotgan oltinsimon qorag‘at (*Ribes aureum Pursh*) navlari ko‘chatlarining o‘shish dinamikasi va ko‘chatlarning o‘shish orasidagi oraliq farqlari tahlillari bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: o‘shish dinamikasi, kun, nazorat, o‘lchov, bo‘yi, uzunligi, oraliq o‘shish.

Аннотация. В данной статье представлен анализ динамики роста саженцев сортов золотистой смородины (*Ribes aureum Pursh*), выращиваемых в условиях Ташкентской области, и промежуточных различий между ростом саженцев.

Ключевые слова: динамика роста, день, контроль, измерение, рост, длина, промежуточный рост.

Abstract. The following article describes the analysis of the growth dynamics of seedlings of golden currant (*Ribes aureum Pursh*) varieties grown in the conditions of the Tashkent region and the differences between seedling growth.

Keywords: growth dynamics, day, control, measurement, height, length, interval growth.

Kirish. Global iqlim o‘zgarishi paytida global iqlim o‘zgarishi paytida rezavor mevali ekinlarni muhitning abiotik omillariga chidamli, serhosil va yirik mevali navlar bilan boyitish, onalik bog‘larni yaratish va ularni yanada kengaytirish, aholiga sifatli mahsulot yetkazib berish, ekologik toza va vitaminlarga boy bo‘lgan meva-rezavor shlab chiqarish, mavjud mahalliy navlarni yanada ko‘paytirish orqali qurg‘oqchil, lalmikor tuproq sharoitlarida ham o‘svuchanligi yuqori bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlarini yanada kengaytirish respublikamizda bog‘dorchilik sohasining rivojlantirishda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda yurtimizda aholi sonining ortishi oziq-ovqat mahsulotlariga ayniqsa, vitaminlarga boy bo‘lgan rezavor mevalarga bo‘lgan talabning ham ortishiga sabab bo‘lmoqda. Bu borada meva-rezavor mevali ekinlarni ko‘paytirish aholi talablarini qondirish maqsadida turli xil fermer xo‘jaliklari va aholining yashash xonadonlarida ham mevali daraxtlarni ekib ko‘paytirish, ularning sifatini yaxshilash masalalari bo‘yicha ilgari surilmoqda.

Materiallar va uslublar. Oltinsimon qorag‘at ko‘chatlarining novdalarini o‘shish dinamikasi V.L.Vitkovskiy “Изучение динамика роста побегов, формирования почек и светков у плодовых растений” uslubi bo‘yicha o‘tkazildi. Novdalarining o‘shish dinamikasini aniqlash uchun har bir qaytariqdan 10 ta dan tup belgilab olindi, hamda etiketkalar osildi. Novdalarini o‘shish dinamikasini aniqlash uchun lineyka yordamida har 10 kun oralig‘ida to‘lab o‘shishdan to‘xtatunga qadar o‘lchandi.

Natijalar va munozara. Oltinsimon qorag‘at navlarining kuzda tayyorlab ekilgan qalamchalarning o‘shish dinamikasini o‘rganish bo‘yicha kuzatuvlar olib borilganda novdalarining dastlabki o‘lchovi 1-aprel sanasidan boshlandi. Bunda oltinsimon qorag‘atning “Plotnomyasaya” nazorat navida novdalarining bo‘yi 5 sm o‘sgan bo‘lsa, 15-aprelda 15 sm o‘sganligi aniqlanib oraliq o‘shish bo‘yi 10 sm bo‘lganligi ma‘lum bo‘ldi. Novdalarni o‘shishi 1-may sanasida o‘lchanganda 28 sm. ni tashkil qilib 16-apreldan to 1-maygacha oraliq o‘shish bo‘yi 13 sm bo‘lganligi kuzatildi. Novdalar 2-maydan to 15-maygacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 42 sm o‘sgan bo‘lib, bunda oraliq o‘shish uzunligi 14 sm. ni tashkil qildi. 16-maydan 1-iyungacha qadar novdalarining jadal o‘shishi kuzatilgan bo‘lib, ularning uzunligi 58 sm ni tashkil qilib, oraliq o‘shishdagi farq 16 sm ekanligi aniqlandi. 1-iyun sanasida 15-iyun sanasigacha bo‘lgan davrda novdalarining umumiy

uzunligi 61 sm bo‘lib, oraliq o‘shish farqi 3 sm ga teng bo‘ldi. Xavo xaroratining yuqori bo‘lgan paytda novdalarda deyarli o‘shish kuzatilmadi. Ya‘ni bunda 16-iyundan 1-iyulga qadar bo‘lgan paytda o‘shish ko‘rsatkichi 0 ga teng bo‘ldi. Novdalar 1-iyuldan 15-iyulgacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 62 sm bo‘lganligi kuzatildi va oraliq o‘shish farqi 1 sm ni tashkil qildi. 16-iyuldan to 1-avgustgacha bo‘lgan paytda novdalarining uzunligi 67 sm bo‘lib, bundan oraliq o‘shish ko‘rsatkichi 5 sm ga teng bo‘ldi. Novdalarining o‘shishi 16-avgust sanasida o‘lchanganda 72 sm ni tashkil qilib, 1-avgustdan 15-avgustgacha oraliq o‘shish bo‘yi 5 sm bo‘lganligi kuzatildi. 16-avgustdan 1-sentabr gacha novdalarining uzunligi 73 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 1 sm ni tashkil qildi. Novdalar 1-sentabrdan to 15-sentabrgacha o‘lchanganida ularning umumiy uzunligi 73 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 0 ga teng ekanligi aniqlandi (1-jadval).

1-jadval

Oltinsimon qorag‘at navlarining o‘shish dinamikasi, sm (2024-2025 yy)

№	Navlar	01-aprel (dastlabki)	15.apr	01.may	15.may	01.iyun	15.iyun	01.iyul	15.iyul	01.avg	15.avg	01.sent	15.sent
1	Plotnomyasaya (nazorat)	5	15	28	42	58	61	61	62	67	72	73	73
2	Muhabbat	6	17	30	44	60	63	64	65	71	77	79	79
3	Podarok Ariadne	5	14	26	41	56	59	59	59	64	69	70	70
4	Valentina	7	14	27	42	57	60	60	61	64	69	70	70
5	Oydin	6	16	24	40	56	57	58	58	60	68	70	70
6	Elikvir	7	18	31	46	62	66	68	69	73	77	79	79
7	Gulnoza	5	15	25	40	57	60	60	60	61	68	70	70

Oltinsimon qorag‘atning “Muhabbat” navida novdalarining dastlabki uzunligi 6 sm bo‘lsa, 15-aprelda 17 sm o‘sganligi aniqlanib oraliq o‘shish bo‘yi 11 sm bo‘lganligi ma‘lum bo‘ldi.

Novdalarini o‘shishi 1-may sanasida o‘lchanganda 30 sm. ni tashkil qilib 16-apreldan to 1-maygacha oraliq o‘shish bo‘yi 13 sm bo‘lganligi kuzatildi. Novdalar 2-maydan to 15-maygacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 44 sm o‘sgan bo‘lib, bunda oraliq o‘shish uzunligi 14 sm. ni tashkil qildi. 16-maydan 1-iyunga qadar novdalarning jadal o‘shishi kuzatilgan bo‘lib, ularning uzunligi 60 sm ni tashkil qilib, oraliq o‘shishdagi farq 16 sm ekanligi aniqlandi. 1-iyun sanasida 15-iyun sanasigacha bo‘lgan davrda novdalarning umumiy uzunligi 63 sm bo‘lib, oraliq o‘shish farqi 3 sm ga teng bo‘ldi. Xavo xarorati yuqori bo‘lgan paytda novdalarda deyarli o‘shish kuzatilmadi. Ya‘ni bunda 16-iyundan 1-iyulga qadar bo‘lgan paytda o‘shish ko‘rsatkichi 1 sm ga teng bo‘ldi. Novdalar 1-iyuldan 15-iyulgacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 65 sm bo‘lganligi kuzatildi va oraliq o‘shish farqi 1 sm ga egaligi aniqlandi. 16-iyuldan to 1-avgustgacha bo‘lgan paytda novdalarning uzunligi 71 sm bo‘lib, bunda oraliq o‘shish ko‘rsatkichi 6 sm ga teng bo‘ldi. Novdalarning o‘shishi 16-avgust sanasida o‘lchanganda 77 sm ni tashkil qilib, 1-avgustdan 15-avgustgacha oraliq o‘shish bo‘yi 6 sm bo‘lganligi kuzatildi. 16-avgustdan 1-sentabr gacha novdalarning uzunligi 79 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 2 sm ni tashkil qildi. Novdalar 1-sentabrdan to 15-sentabrgacha o‘lchaganida ularning umumiy uzunligi 79 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 0 ga teng ekanligi aniqlandi.

Oltinsimon qorag‘atning “Podarok Ariadne” navining 1-aprel sanasidagi dastlabki kuzatuvlarida novdalarning bo‘yi 5 sm ga teng bo‘lgan bo‘lsa, 15-aprelda 14 sm o‘sganligi aniqlanib, oraliq o‘shish bo‘yi 9 sm bo‘ldi. Novdalarni o‘shishi 1-may sanasida o‘lchanganda 26 sm. ni tashkil qilib 16-apreldan to 1-maygacha oraliq o‘shish bo‘yi 12 sm bo‘lganligi kuzatildi. Novdalar 2-maydan to 15-maygacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 41 sm o‘sgan bo‘lib, bunda oraliq o‘shish uzunligi 15 sm. ni tashkil qildi. 16-maydan 1-iyunga qadar novdalarning jadal o‘shishi kuzatilgan bo‘lib, ularning uzunligi 56 sm ni tashkil qilib, oraliq o‘shishdagi farq 15 sm bo‘ldi. 1-iyun sanasida 15-iyun sanasigacha bo‘lgan davrda novdalarning umumiy uzunligi 59 sm bo‘lib, oraliq o‘shish farqi 3 sm ga teng bo‘ldi. Havo haroratining yuqori bo‘lgan paytda novdalarda deyarli o‘shish kuzatilmadi. Ya‘ni bunda 16-iyundan 1-iyulga qadar bo‘lgan paytda o‘shish ko‘rsatkichi 0 teng bo‘ldi. Novdalar 1-iyuldan 15-iyulgacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 59 sm bo‘lganligi kuzatildi va oraliq o‘shish farqi 0 sm ga egaligi aniqlandi. 16-iyuldan to 1-avgustgacha bo‘lgan paytda novdalarning uzunligi 64 sm bo‘lib, bundan oraliq o‘shish ko‘rsatkichi 5 sm ga teng bo‘ldi. Novdalarning o‘shishi 16-avgust sanasida o‘lchanganda 69 sm ni tashkil qilib, 1-avgustdan 15-avgustgacha oraliq o‘shish bo‘yi 5 sm bo‘lganligi kuzatildi. 16-avgustdan 1-sentabr gacha novdalarning uzunligi 70 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 1 sm ni tashkil qildi. Novdalar 1-sentabrdan to 15-sentabrgacha o‘lchaganida ularning umumiy uzunligi 70 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 0 ga teng ekanligi aniqlandi.

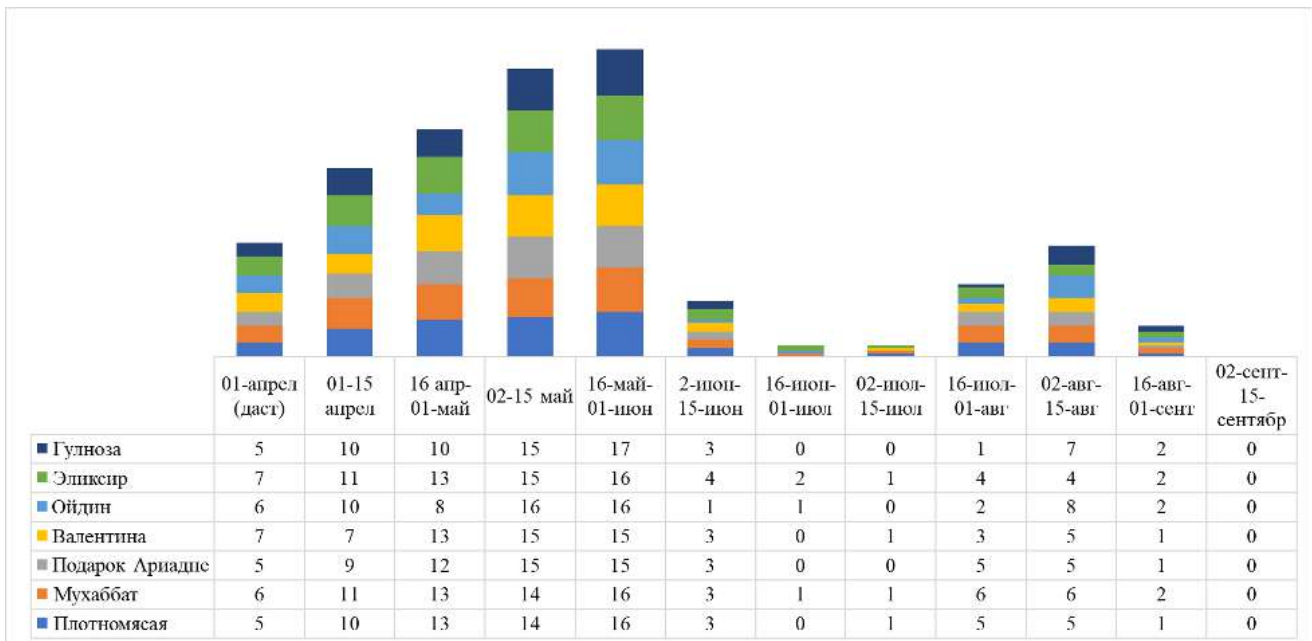


1-rasm. Oltinsimon qorag‘at navlarining qalamchalari (2024-y)

Kuzatuvlar natijasida oltinsimon qorag‘atning “Valentina” navining dastlabki uzunligi 7 sm ni tashkil qilib, ushbu ko‘rsatkich 15-aprelda 14 sm bo‘lib, oraliq o‘shish bo‘yi 7 sm bo‘lganligi ma‘lum bo‘ldi. Novdalarni o‘shishi 1-may sanasida o‘lchanganda 27 sm ni tashkil qilib 16-apreldan to 1-maygacha oraliq o‘shish bo‘yi 13 sm bo‘lganligi kuzatildi. Novdalar 2-maydan to 15-maygacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 42 sm o‘sgan bo‘lib, bunda oraliq o‘shish uzunligi 15 sm. ni tashkil qildi. 16-maydan 1-iyunga qadar novdalarning jadal o‘shishi kuzatilgan bo‘lib, ularning uzunligi 57 sm ni tashkil qilib, oraliq o‘shishdagi farq 15 sm. 1-iyun sanasida 15-iyun sanasigacha bo‘lgan davrda novdalarning umumiy uzunligi 60 sm bo‘lib, oraliq o‘shish farqi 3 sm ga teng bo‘ldi. Xavo xaroratining yuqori bo‘lgan paytda novdalarda deyarli o‘shish kuzatilmadi. Ya‘ni bunda 16-iyundan 1-iyulga qadar bo‘lgan paytda o‘shish ko‘rsatkichi 0 teng bo‘ldi. Novdalar 1-iyuldan 15-iyulgacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 61 sm bo‘lganligi kuzatildi va oraliq o‘shish farqi 1 sm ni tashkil qildi. 16-iyuldan to 1-avgustgacha bo‘lgan paytda novdalarning uzunligi 64 sm bo‘lib, bundan oraliq o‘shish ko‘rsatkichi 3 sm ga teng bo‘ldi. Novdalarning o‘shishi 16-avgust sanasida o‘lchanganda 69 sm ni tashkil qilib, 1-avgustdan 15-avgustgacha oraliq o‘shish bo‘yi 5 sm bo‘lganligi kuzatildi. 16-avgustdan 1-sentabr gacha novdalarning uzunligi 70 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 1 sm ni tashkil qildi. Novdalar 1-sentabrdan to 15-sentabrgacha o‘lchaganida ularning umumiy uzunligi 70 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 0 ga teng ekanligi qayd etildi.

Oltinsimon qorag‘atning “Oydin” navining dastlabki uzunligi 1-aprel holatiga ko‘ra, 6 sm bo‘lib, 15-aprelda 16 sm ekanligi aniqlanib, oraliq o‘shish bo‘yi 10 sm bo‘ldi. Novdalarni o‘shishi 1-may sanasida o‘lchanganda 24 sm. ni tashkil qilib 16-apreldan to 1-maygacha oraliq o‘shish bo‘yi 8 sm bo‘lganligi kuzatildi. Novdalar 2-maydan to 15-maygacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 40 sm o‘sgan bo‘lib, bunda oraliq o‘shish uzunligi 16 sm. ni tashkil qildi. 16-maydan 1-iyunga qadar novdalarning jadal o‘shishi kuzatilgan bo‘lib, ularning uzunligi 56 sm ni tashkil qilib, oraliq o‘shishdagi farq 16 sm bo‘ldi. 1-iyun sanasida 15-iyun sanasigacha bo‘lgan davrda novdalarning umumiy uzunligi 57 sm bo‘lib, oraliq o‘shish farqi 1 sm ga teng bo‘ldi. Xavo xaroratining yuqori bo‘lgan paytda novdalarda deyarli o‘shish kuzatilmadi. Ya‘ni bunda 16-iyundan 1-iyulga qadar bo‘lgan paytda o‘shish ko‘rsatkichi 1 sm ga teng bo‘ldi. Novdalar 1-iyuldan 15-iyulgacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 58 sm bo‘lganligi kuzatildi va oraliq o‘shish farqi 0 sm ga egaligi aniqlandi. 16-iyuldan to 1-avgustgacha bo‘lgan paytda novdalarning uzunligi 60 sm bo‘lib, bundan oraliq o‘shish ko‘rsatkichi 2 sm ga teng bo‘ldi. Novdalarning o‘shishi 15-avgust sanasida o‘lchanganda 68 sm ni tashkil qilib, 1-avgustdan 15-avgustgacha oraliq o‘shish bo‘yi 8 sm bo‘lganligi kuzatildi. 16-avgustdan 1-sentabr gacha novdalarning uzunligi 70 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 2 sm ni tashkil qildi. Novdalar 1-sentabrdan to 15-sentabrgacha o‘lchaganida ularning umumiy uzunligi 70 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 0 ga teng ekanligi aniqlandi.

“Elikir” navining uzunligi dastlab o‘lchanganida 7 sm bo‘lsa, 15-aprelda 18 sm o‘sganligi aniqlanib, oraliq o‘shish bo‘yi 11 sm bo‘lganligi ma‘lum bo‘ldi. Novdalarni o‘shishi 1-may sanasida o‘lchanganda 31 sm. ni tashkil qilib 16-apreldan to 1-maygacha oraliq o‘shish bo‘yi 13 sm bo‘lganligi kuzatildi. Novdalar 2-maydan to 15-maygacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 46 sm o‘sgan bo‘lib, bunda oraliq o‘shish uzunligi 15 sm. ni tashkil qildi. 16-maydan 1-iyunga qadar novdalarning jadal o‘shishi kuzatilgan bo‘lib, ularning uzunligi 62 sm ni tashkil qilib, oraliq o‘shishdagi farq 16 sm ekanligi aniqlandi. 1-iyun sanasida 15-iyun sanasigacha bo‘lgan davrda novdalarning umumiy uzunligi 66 sm bo‘lib, oraliq o‘shish farqi 4 sm ga teng bo‘ldi. Xavo xaroratining yuqori bo‘lgan paytda novdalarda deyarli o‘shish kuzatilmadi. Ya‘ni bunda 16-iyundan 1-iyulga qadar bo‘lgan paytda o‘shish ko‘rsatkichi 2 sm bo‘lib, novdaning umumiy uzunligi 68 sm ni tashkil qildi. Novdalar 1-iyuldan 15-iyulgacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 69 sm



1-rasm. Oltinsimon qorag‘at navlarining o‘shish dinamikasidagi oraliq farqlari

bo‘lganligi kuzatildi va oraliq o‘shish farqi 1 sm ga egaligi aniqlandi. 16-iyuldan to 1-avgustgacha bo‘lgan paytda novdalarning uzunligi 73 sm bo‘lib, bundan oraliq o‘shish ko‘rsatkichi 4 sm ga teng bo‘ldi. Novdalarning o‘shishi 16-avgust sanasida o‘lchanganda 77 sm ni tashkil qilib, 1-avgustdan 15-avgustgacha oraliq o‘shish bo‘yi 4 sm bo‘lganligi kuzatildi. 16-avgustdan 1-sentabr gacha novdalarning uzunligi 79 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 2 sm ni tashkil qildi. Novdalar 1-sentabrdan to 15-sentabrgacha o‘lchanganida ularning umumiy uzunligi 79 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 0 ga teng ekanligi aniqlandi.

Kuzatuvlar natijasiga ko‘ra oltinsimon qorag‘at navining “Gulnoza” navining dastlabki uzunligi 5 sm ni tashkil qilib, 15-aprelda 15 sm o‘sganligi aniqlanib oraliq o‘shish bo‘yi 10 sm bo‘ldi. Novdalarni o‘shishi 1-may sanasida o‘lchanganda 25 sm ni tashkil qilib 16-apreldan to 1-maygacha oraliq o‘shish bo‘yi 10 sm bo‘lganligi kuzatildi. Novdalar 2-maydan to 15-maygacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 40 sm o‘sgan bo‘lib, bunda oraliq o‘shish uzunligi 15 sm. ni tashkil qildi. 16-maydan 1-iyungacha qadar novdalarning jadal o‘shishi kuzatilgan bo‘lib, ularning uzunligi 57 sm ni tashkil qilib, oraliq o‘shishdagi farq 17 sm ekanligi aniqlandi. 1-iyun sanasida 15-iyun sanasigacha bo‘lgan davrda novdalarning umumiy uzunligi 60 sm bo‘lib, oraliq o‘shish farqi 3 sm ga teng bo‘ldi. Havo haroratining yuqori bo‘lgan paytda novdalarda deyarli o‘shish kuzatilmadi. Ya‘ni bunda 16-iyundan 1-iyulga qadar bo‘lgan paytda o‘shish ko‘rsatkichi 0 teng bo‘ldi.

Novdalar 1-iyuldan 15-iyulgacha o‘lchanganda umumiy uzunligi 60 sm bo‘lganligi kuzatildi va oraliq o‘shish farqi 0 sm. 16-iyuldan to 1-avgustgacha bo‘lgan paytda novdalarning uzunligi 61 sm bo‘lib, bundan oraliq o‘shish ko‘rsatkichi 1 sm ga teng bo‘ldi. Novdalarning o‘shishi 16-avgust sanasida o‘lchanganda 68 sm ni tashkil qilib, 1-avgustdan 15-avgustgacha oraliq o‘shish bo‘yi 7 sm bo‘lganligi kuzatildi. 16-avgustdan 1-sentabrgacha novdalarning uzunligi 70 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 2 sm ni tashkil qildi. Novdalar 1-sentabrdan to 15-sentabrgacha o‘lchanganida ularning umumiy uzunligi 70 sm ga teng bo‘lib, oraliq o‘shish 0 ga teng ekanligi aniqlandi (1-rasm).

Xulosa. Toshkent viloyati sharoitida yetishtirilayotgan oltinsimon qorag‘at (*Ribes aureum* Pursh) navlari ko‘chatlarining o‘shish dinamikasi va ko‘chatlarning o‘shish orasidagi oraliq farqlari tahlillariga ko‘ra navlar orasida boshqa navlarga nisbatan jadal o‘shish “Muxabbat” va “Elikspir” navida (79 sm) bo‘lib, o‘rtacha natija “Plotnomyasaya” (nazorat) navida (73 sm) ekanligi aniqlandi. Boshqa navlarda esa ko‘rsatkich (70 sm) deyarli bir xil bo‘ldi.

Olib borilgan ilmiy-tadqiqotlar davomida ekilgan qalamchalarning o‘shish dinamikasining oylar kesimidagi oraliq farqida may hamda iyun oylarida qalamchalarning jadal o‘sganligini aniqlandi. Oltinsimon qorag‘atning “Elikspir” va “Muxabbat” navida 16-maydan 1-iyungacha qadar novdalarning oraliq o‘shishdagi farq 16 sm natijani qayd etdi.

ADABIYOTLAR

1. Витковский В.Л. Изучение динамика роста побегов, формирования почек и светков у плодовых растений. Методический указания. / Ленинград-1979. 58 с.
2. Abdullayeva X.R., Qosimov A.A., Temirova G.B., Shodiyev S.Sh., Bioecological properties of golden currant. Best journal of innovation in science, research and development. Volume:03, Issue:12/2024 305-314
3. Abdullayeva X.R., Temirova G.B.-Oltinsimon qorag‘atning morfo-biologik xususiyatlari. “O‘rmonchilik va dorivor o‘simlikshunoslik soxasini rivojlantirishda olim ayollarning o‘rni” mavzusidagi o‘tkazilgan I-respublika ilmiy-amaliy anjumani. “O‘zbekiston agrar fani xabarnomasi” ilmiy jurnali. Toshkent 2025-yil, 27-mart.
4. Abdullayeva X.R., Temirova G.B., Mirzakarimova X.D.-Oltinsimon qorag‘at nav va duragaylaridagi fenologik ko‘rsatkichlar. “Global iqlim o‘zgarishi va oziq-ovqat xavfsizligida o‘simliklar genetikasi xamda eksperimental biologiyaning ahamiyati” Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. Toshkent-29.05.2025