

TOSHKENT VILOYATI SHAROITIDA MALINA NAVLARINING FENOLOGIK KO‘RSATKICHLARI

Qosimov Axmadjon Abduqodirovich

Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha direktor o'rinbosari, dotsent, q.x.f.f.d (PhD)

ORCID: 0000-0003-1928-8190

Sidiqov Eldor Ne'matjon o'g'li

tayanch doktorant

ORCID: 0009-0009-1008-7596

Akademik Maxmud Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya. Quyidagi maqolada Toshkent viloyati sharoitidagi malina mevasining navlari va duragaylaridagi o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlarining fenologik ma'lumotlari keltirilgan. Bundan tashqari, quyidagi maqolani O'zbekiston Respublikasi prezidentining farmon va qarorlari boshlab beradi.

Kalit so'zlar: nav, xususiyat, fenologiya, ko'rsatkich, rivojlanish fazalari.

Аннотация. В этой статье приведены фенологические данные по показателям роста и развития сортов и гибридов фруктов малины в условиях Ташкентской области. Кроме того, настоящей статье предшествуют указы и постановления Президента Республики Узбекистан.

Ключевые слова: сорт, характеристика, фенология, показатели, фазы развития.

Abstract. The following article presents phenological data on the growth and development indicators of varieties and hybrids of Raspberry in the conditions of the Tashkent region. In addition, the following article is introduced by decrees and resolutions of the President of the Republic of Uzbekistan.

Key words. Variety, characteristics, phenology, indicators, development phases.

Kirish. So'nggi yillarda respublikamizda bog'dorchilik va uzumchilikni rivojlantirish bo'yicha qator hukumat qarorlari hamda farmoyishlar qabul qilindi. O'zbekiston Respublikasi prezidentining PQ-465-sonli "Qishloq xo'jaligi maydonlaridagi qo'shimcha imkoniyatlardan foydalangan holda mahsulot yetishtirishni ko'paytirishga doir chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarorga ko'ra, dala chetlari hamda aholi tomorqasi, xonadonlar va ko'p qavatli uylar oldi, mahallaning ichki ko'chalarida qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirish tizimini takomillashtirish bo'yicha quyidagi yangi tartib joriy etiladi:

- qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishni tashkil qilish bo'yicha:

- Agentlik yil davomida daromadli ekinlar ekish va ularni eksport qilish uchun meva-sabzavot mahsulotlarini eksport qiluvchi tadbirkorlarning talablarini o'rganadi.

- dala chetlaridan samarali foydalangan qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtiruvchilarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqildi.

Bog'dorchilik sohasining oldidagi katta vazifalaridan biri, meva va rezavorlarni yetishtirish hisoblanadi. O'zbekistonda yetishtiriladigan rezavorlardan malinaga talab juda katta. Rezavorlarning mevalari tarkibida organizm uchun zarur bo'lgan vitaminlar yuqori miqdorda bo'lganligi va shifobahsh xususiyatlari bilan boshqa mevalarga nisbatan ajralib turadi.

Malina 2,5 ming yildan ko'proq vaqt avval iste'mol qilina boshlangan. Bu haqda birinchi marta qadimgi Rim olimi Katon (miloddan avvalgi III asr) qayd etgan. Patriitsiyalarning bog'larida u madaniy o'simlik sifatida miloddan avvalgi IV asrda yetishtirila boshlangan. Pliniy Elder yangi davrning boshida yovvoyi malinani tasvirlab berdi. Xattoki yunonlar va rimliklar ham rezavor mevalardan hamda gullaridan shifobaxsh dori sifatida foydalanishgan [5].

Malina o'simligining tarixi va tarqalishi. Rosaceae Juss oilasi

Rubus L turlar ichida eng kattasi hisoblanadi. Bunday turlarning 194 tasi Xitoyda o'sadi. Janubiy Xitoy malinaning tarqalishi, turlarni farqlash markazi, balki jinsni kelib chiqish markazi hisoblanadi.

Yevropada malina o'rta asrlarda yetishtirila boshlangan. XVI asr o'rtalarida Angliya va Germaniyada yetishtirilgan. Malinaning navlari XVII asr boshlarida o'rganila boshlangan. Oq va qizil remontantli malina navlari haqida birinchi ma'lumotlar 1788-yilda aniqlangan. 1800-yilda Gollandiyalik "Red Antverpen" navi Yevropada tarqalgan. 1806-yilda Fransiyada "Double Bearing" navi ishlab chiqilgan. 1826-yil London katalogida, malinaning 25 ta turi qayd etilgan. 100 yil o'tgach Amerikalik olim V.Xedrik qizil malinaning 415 va qora malinaning 94 ta turini o'rganadi. Shimoliy Amerikada malina XVIII asrning o'rtalarida yetishtirila boshlagan. 1831 yilda Shimoliy Amerikada malinaning 12 ta asosan mahalliy navlari o'rganilgan [2].

Malina (Rubus L.) mour yovvoyi holda uchraydiganlari hamda ekib o'stiriladigan turlari ma'lum. Uning mevasi shifobaxshlik xususiyatiga ega. Yangiligida iste'mol qilinadi, shuningdek, undan murabbo, povidlo, sharbat, vino va boshqalar tayyorlanadi. Malina yaxshi asalchil o'simlik hisoblanadi. Mevasining tarkibida 5,6 -10.7% gacha shakar, 0,312,17% turli kislotalar, 0,01 0,19% pektin bo'ladi, lekin vitaminlar uncha ko'p emas [1].

Malinaning 450 ta turi bor, SSSRda 42 ta turi bo'lgan. Shulardan ikki turi qizil, yani jaydari va qora, yani maymunjonsimon malina xo'jalik jihatdan qimmatli hisoblanadi. Jaydari malina (R. idaeus L.). O'rta Osiyoda havo issiq va quruq bo'lganidan u kam o'sadi. Chunki bu yerning sharoitiga uncha chidamaydi va kam hosil beradi [6].

Materiallar va uslublar. Malina navlarining o'suv davrida fenologik fazalarining rivojlanishi:

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, barglarning to‘kilishi va vegetatsiyasining tugashi qayd etib borildi.

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

Gullash davri:

A) boshlanishi– birinchi gullarini ochilishi (-10 %)

B) qiyg‘os - 60 % gullarini ochilishi

V) tugashi–tuplarda gullarning butunligicha 5 % qolgan gullarini esa u yoki bu holdagi gul yaproqlarning to‘kilganligi. Gullash kuchini baholash buta yoshidan va rivojlanganligini hisobga olib 5 balli darajada belgilandi.

Mevalarning pishish muddati:

A) boshlanishi - pishgan rangga xos tusga kirgan birinchi sog‘lom mevalarning paydo bo‘lishi

B) yoppasiga pishish - umumiy mevalarning 50 % ida

V) pishish muddatining tugashi – umumiy mevalarning 90% i pishganda aniqlandi [7].

Natijalar va munozara. Tadqiqotlar 2024-yil iyun oyidan boshlanganligi sababli fenologik kuzatuvlar ham yoz oyining iyun oyidan boshlab olib borildi. Malina navlarida iyun oyining boshlarida meva pishish darvi hisoblanganligi sababli, fenologik kuzatuvlarga iyun oyidan kuzatuvlar kiritilgan. Malina navlarining meva pishish davrini boshlanishi asosan remontant navlarda kuzatildi. “Jyoltiy gigant” navi boshqa navlarga qaraganda erta

(23/VII) pishish aniqlangan bo‘lsa, Maravilla navida (24/VII) va eng kech pishishni boshlanishi Gerakl navida (3/VIII) kuzatildi. Navlar ichida pishishni tugashi eng erta boshlanishi Jyoltiy gigant navida (10/IX) kuzatilgan bo‘lsa, eng kech meva pishishining tugashi Gerakl navida (27/IX) kuzatildi. Navlar ichida pishish davomiyligi 49 kundan Jeltiy gigant 58 kungacha Maravilla navlarida davom etdi. Vegetatsiyaning oxiriga borib oddiy va remontant malina navlarida barglarning rangini o‘zgarishi hamda barglarning to‘kilish fazalarida kuzatuvlar o‘tkazildi. Bunda oddiy xo‘jag‘atning Delniva navida barglarning rangi o‘zgarishi 21 oktabrda kuzatilgan bo‘lsa, barglarni to‘kilishi 22 noyabrdan to 11 dekabrgacha davom etib shu vaqtda o‘simlik to‘liq tinim davriga kirdi. Qolgan oddiy Malboro va Lyashka navlarida barglarning rangini o‘zgarishi (21/X-3/X) kun kechroq boshlandi. Barglarning to‘kilishi esa Malboro navida 22 noyabrdan boshlanib 8 dekabrgacha kuzatilgan bo‘lsa, Lyashka navida barglarni to‘kilishi 6 noyabrda boshlanib 21 noyabrgacha kuzatildi (1-jadval).

Remontant malina navlarida vegetatsiya davrining oxirida fenologik kuzatuvlar olib borilganda Maravilla navida barglar rangining o‘zgarishi 19 oktabrda kuzatilgan bo‘lsa, barglarni to‘kilishi 22 noyabrdan to 16 dekabrgacha davom etdi. Gerakl navida barglar rangini o‘zgarishi 21 oktabrda kuzatilgan bo‘lsa, barglarni to‘kilishi 20 noyabrdan to 9 dekabrgacha kuzatildi. Jyoltiy gigant navida esa barglarni rangini o‘zgarishi 3 oktabrda kuzatilgan bo‘lsa, barglarni to‘kilishi 6 noyabrdan to 21 noyabrgacha davom etdi.



1-rasm. Malinaning Lyashka va Joltiy gigant navi

1-jadval

Malina navlarida fenologik fazalarning o‘tishi (2024-yil)

№	Navlar	Meva pishish			Barglar rangining o‘zgarishi	Barglarning to‘kilishi	
		Boshlanishi	Tugashi	Davomiyligi, kun		Boshlanishi	Tugashi
1	Delvina	-	-	-	21/X	22/XI	11/XII
2	Maravilla	24/VII	20/IX	58	19/X	22/XI	16/XII
3	Gerakl	3/VIII	27/IX	55	21/X	20/XI	9/XII
4	Malboro	-	-	-	22/X	20/XI	8/XII
5	Joltiy gigant	23/VII	10/IX	49	3/X	06/XI	21/XI
6	Lyashka	-	-	-	3/X	06/XI	21/XI



2-rasm. Malina navlarida gullash jarayoni

2-jadval

Malina navlarida fenologik jarayonlar (2025-yil)

№	Navlar	Kurtaklarning		Gullash	
		Bo‘rtishi	Ochilishi	boshlanishi	Qiyg‘os
1	Delvina	26/II	14/III	23/IV	30/IV
2	Maravilla	22/ II	12/III	22/IV	29/IV
3	Gerakl	18/II	15/III	16/IV	26/IV
4	Malboro	20/ II	10/ III	12/IV	24/IV
5	Jolтий gigant	12/ II	02/ III	10/IV	22/IV
6	Lyashka	22/ II	12/ III	22/IV	30/IV

2025-yil kuzatuvlar natijasiga ko‘ra, malina navlarida vegetatsiyaning erta boshlanishi Jyolтий gigant (12/II) navida va eng kech kurtak bo‘rtishi Delniva navida (26/II) kuzatildi. Kurtaklarning ochilishi eng erta Jyolтий gigant navida (02/III) va eng kech kurtak ochilishi Gerakl navida (15/III) boshlangan (2-jadval)

Malina navlarida gullashning boshlanishi boshqa navlarga qaraganda eng erta gullash Jyolтий gigant (10/IV) va kech gullagan nav bu Delniva hisoblanib 23/IV ga to‘g‘ri keldi.

Xulosa. Xulosa qilib shuni aytish joizki malina navlarining kurtaklar bo‘rtishi Jyolтий gigant navida erta boshlandi 12/II. Delniva navida esa 26/II da, boshqa navlarga nisbatan kechroq kurtak bo‘rtishi kuzatildi. Maravilla navida 22/II, Gerakl navida 18/II, Malboro navida 20/II, Lyashka navida 22/II da kurtak bo‘rtishi kuzatildi.

Malina navlarining gullashi Jyolтий Gigant 10/IV navida erta boshlandi, Delniva navida 23/IV kechroq gullashi kuzatildi.

Shu bilan bir qatorda malinaning remontat Jyolтий gigant 10.IX va Gerakl navida 20.IX kuz faslida yana gullash kuzatildi.

ADABIYOTLAR:

1. Абдуллаев Р.М., Ягудина С.И. “Томорқаларда етиштириладиган резавор мевалар”. Тошкент: “Меҳнат”, 1989. - Б. 71-80.
2. Абдуллаев Р.М., Абдуллаева Х.Р. “Резавор мевали ўсимликлар”. Тошкент: “ЭФФЕКТ-НАШР”, 2020. - Б. 74-75.
3. Саимназаров Ю.Б., Абдуллаев Р.М., Абдуллаева Х.Р., Султонов К.С. “Мевачилик”. Тошкент: “ЭФФЕКТ-Д”, 2021. - Б. 72.
4. Абдуллаев Р.М., Абдуллаева Х.Р. – Фермер хўжаликларида энг яхши резавор мевалилар навларидан юқори хосил олиш агротехникаси. Тавсиянома. Тошкент. 2011. – 22 б.
5. Ягудина С.И. “Резавор мевалар”. Тошкент: “Ўзбекистон нашриёти”, 1996. – Б. 60.
6. Александров И.Н. Фитофторозная корневая гниль малины / И.Н. Александров, С.Е. Головин // Защита и карантин растений. - 2007. - № 7. - С. 38 - 41.
7. Володина Е.В. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. / – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999. – С. 351-354.