



UO'T: 634.752

HIMOYALANGAN YERDAGI AYRIM QULUPNAY NAVLARINING FENOLOGIK FAZALARI

Qosimov Axmadjon Abduqodirovich 

Akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti q.x.f.f.d.

Pardaboyev Abduraxmon Abduvait o'g'li 

Akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti stajyor-tadqiqotchisi

Annotatsiya

Ushbu maqolada Toshkent viloyati sharoitining himoyalangan yerlarida yetishtirilayotgan qulupnayning bir nechta navlari "Alba", "Kleri", "Kingsberry" va "Solxyan" fenologik fazalarining o'tish bosqichlari bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. 2025-yilgi dala kuzatuvlari natijalariga ko'ra qulupnayning turli navlarida fenologik fazalarning o'tish muddati va davomiyligi bir-biridan farq qilishi aniqlandi.

Kalit so'zlar: qulupnay, nav, fenologiya, kurtak, gul, meva, "Alba", "Kleri", "Kingsberry" va "Solxyan".

Аннотация

В статье представлены данные о стадиях перехода фенологических фаз нескольких сортов земляники садовой «Альба», «Клери», «Кингсберри» и «Солхян», выращиваемых в защищенном грунте в условиях Ташкентской области. По результатам полевых наблюдений в 2025 году установлено, что продолжительность и длительность перехода фенологических фаз у разных сортов земляники садовой отличаются друг от друга.

Ключевые слова: клубника, сорт, фенология, почка, цветок, плод, "Альба," "Клэри," "Кингсберри" и "Солхян."

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Abstract

This article presents data on the transition stages of phenological phases of several strawberry varieties "Alba", "Clery", "Kingsberry" and "Solxhyan" grown in protected areas in the conditions of the Tashkent region. According to the results of field observations in 2025, it was found that the duration and duration of the transition of phenological phases in different strawberry varieties differ from each other.

Key words: strawberry, variety, phenology, bud, flower, fruit, "Alba", "Kleri", "Kingsberry" and "Solxhyan".

Kirish.

Qulupnay dunyoning ko'plab mamlakatlarida yetishtiriladigan eng keng tarqalgan rezavor ekin hisoblanadi. Qulupnay rezavor meva etishtirishda eng muhim ekinlardan biridir. FAO ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi yillarda uning mevalarini dunyo bo'ylab ishlab chiqarish 1,3 million tonnadan oshdi. va barcha rezavorlar yalpi ishlab chiqarishning 70% dan ortig'ini tashkil qiladi. Rezavor ekinlar orasida qulupnay texnologik va biologik xossalari, meva berishga tez kirishishi va yuqori hosil berishi bilan alohida ahamiyatga ega. Bog' qulupnaylari rezavorlarning ajoyib ta'mi, boy biokimyoviy tarkibi, ozuqaviy qiymati va dorivor xususiyatlari uchun qadrlanadi [1].

Qulupnay Rosaceae B.Jues - atirguldoshlar oilasining *Fragaria* L avlodiga kiradi. U ko'p yillik o'tsimon o'simlik bo'lib ildiz poyasi qisqa popuk ildizdan iborat. Har bir kurtak asosida qo'shimcha popuk ildizchalar shakllanadi [2].

Qulupnayning bir nechta: o'rmon, qir, tekislik, sharqiy Buxoro, Saxalin turlari uchraydi. Qulupnayning ko'rsatib o'tilgan turlarini katta sanoat ahamiyatiga ega deb bo'lmaydi, biroq mazkur tumanlarning aholisi iste'mol qiladi. Qulupnayning o'rmon, Saxalin hamda qulupnay deb ataladigan turlari seleksiya ishlarida immunitetli, qishga chidamli, kasalliklarga bardoshli navlar etishtirishda foydalaniladi [4].

Yirik mevali qulupnay hamma erda tarqalgan bo'lib, u yuqori hosildorligi va mazaliligi bilan ajralib turadi [3].

O'zbekistonda yirik mevali qulupnayning quyidagi navlari etishtiriladi: Uzbekistanskaya, Tashkentskaya, O'zbekiston go'zali, Zenga-Zengana, Bauntiful, Redgountlent, Kobra, Pamyat Shredera, Preya, Bomba, Bauntiful va boshqalar navlari keng tarqalgan [5].

So'nggi yillarda, Rubygem, Sabrina, Festival, Albion — issiqxonalarda gidroponik tizimda eng keng tarqalgan navlardir. Gidroponikada ozuqa vositasi sifatida odatda kokos tolasi (cocopeat) ishlatiladi. Kokos tolasi, kokos qobig'idan tayyorlangan va uning ichida qum bo'lmaganligi sababli, ayniqsa gidroponika kabi qishloq xo'jaligida foydalanish uchun mosdir. Kokos tolasi 100% organik bo'lib, pH

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

darajasi 5.7-6.5 oralig'ida va yuqori suv saqlash qobiliyatiga ega, shuning uchun bu ozuqa moddasi qishloq xo'jaligida ishlatish uchun ideal hisoblanadi [6].

Gidroponika issiqxonalarida qulupnay etishtirishda, har gektarda taxminan 12 mingta ko'chat ekiladi, bunda har bir kokos tolasidagi idishda 15 sm oraliqda 13 ta ko'chat diagonali tarzda ekiladi. Ekish oktyabr oyida boshlanadi va odatda birinchi hosil dekabrda olinadi. Hosil yig'ish jarayoni iyun o'rtalarigacha davom etadi. Yaxshi bog' boshqaruvi va to'g'ri o'simlik ozuqasi dasturi bilan, odatda, bir gektardan 10 tonnaga yaqin mahsulot olinishi mumkin. Ishlab chiqaruvchilar oxirgi paytlarda yanada ongli ravishda ishlab chiqarishmoqda. Shunga qaramay, ishlab chiqaruvchilar hali ham foyda ko'rishayotganligi sababli ishlab chiqarishni davom ettirmoqdalar, bu esa xarajatlarning doimiy oshishiga qaramay davom etmoqda [7].

Butun dunyoda ko'plab davlat va xususiy naslchilik dasturlari mavjud. Fragaria ananassani takomillashtirish Eng katta Evropa harakatlari Frantsiyada, Italiyada, Niderlandiya, Ispaniya va Buyuk Britaniya Eng faol Shimoliy Amerika dasturlari joylashgan Britaniya Kolumbiyasi, Kaliforniya, Florida, Mary Land, Nyu-York, Yangi Shotlandiya, Ontario, Oregon va Kvebek. Osiyoda eng ko'p davlat va xususiy naslchilik dasturlari mavjud [8].

Materiallar va uslublar.

Olib borilgan tadqiqotlar «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орёл 1999) metodikasi asosida o'tkazildi.

Fenologik fazalarini kuzatishda kurtaklarni bo'rtishi, gullash 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 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 xoldagi gul yaproqlarning to'kilganligi. Gullash kuchini baholash buta yoshidan va rivojlanganligini hisobga olib 5 balli darajada belgilandi.

Mevalarning pishish muddati:

A) boshlanishi-pishgan ranga xos tusga kirgan birinchi sog'lom mevalarning paydo bo'lishi

B) yoppasiga pishish- umumiy mevalarning 50 % da

V) pishish muddatining tugashi - umumiy mevalarning 90% pishganda aniqlandi.

Qulupnay navlarining umumiy holati: har yili bahor va kuz fasllarida 5-ballik darajada o'simlikning tup tanasi qalinligi, yillik o'suv darajasi, barglar o'zgarish

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

jadalligi va boshqalar bo'yicha baholandi.

Barglar rangini o'zgarishi kuzda o'rganildi va ballarda ifodalandi: 0-barglarning rangi o'zgarmagan; 1-rang alohida barglarda o'zgargan; 2-rang 10% barglarda o'zgargan; 3-rang 30% barglarda o'zgargan; 4-rang 70% barglarda o'zgargan; 5-rang 70% dan ortiq barglarda o'zgargan.

Xazonrezgilikning boshlanishi - bargning tabiiy to'kilishida 20- 25% barglar to'kilgan sanadan aniqlandi. Xazonrezgilik kuzatuv ishlari har besh kunda bir marta o'tkazildi.

Bargining to'kilish darajasi sovuq tushgunga qadar vegetatsiyasi to'liq yakunlanmaydigan navlarda ko'z bilan tavsiflandi. Natijalar foizlarda ifodalandi (20, 40, 60 yoki 80% barglar to'kilgan). Bunday navlarda vegetatsiyaning yakuni sifatida o'sishni to'xtashiga olib keluvchi barqaror sovuq tushgan sana qayd etildi.

Natijalar va munozara.

2025-yilgi dala kuzatuvlari natijalari qulupnayning turli navlarida fenologik fazalarning o'tish muddati va davomiyligi bir-biridan farq qilishini ko'rsatdi. Ushbu farqlar har bir navning biologik xususiyatlari, o'sish davridagi harorat, yorug'lik va namlik sharoitlariga bevosita bog'liq bo'ldi. Quyida to'rt nav — “Alba”, “Kleri”, “Kingsberry” va “Solxyan” — misolida fenologik bosqichlarning kechishi tahlil qilindi.



1-rasm. Qulupnayning “Alba” navi

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

“Alba” navida kurtaklarning bo‘rtishi 22-fevral kuni qayd etildi. O‘simliklarda gullash bosqichi 14-martda boshlandi, 1-aprelda dastlabki gullar ochildi. 6-aprelda o‘simliklar qiyg‘os gullash holatiga kirib, bu bosqich 24-aprelgacha davom etdi. Meva pishish jarayoni 15-aprelda boshlangan bo‘lib, mevalarning to‘liq pishib yetilishi 20-iyunda yakunlandi. Demak, “Alba” navi o‘rta-kechpishar navlar sirasiga kirib, gullashdan meva pishishigacha bo‘lgan davr taxminan 67–70 kunni tashkil etdi.

“Kleri” navida fenologik fazalar “Alba” naviga yaqin kechgan bo‘lsa-da, ayrim farqlar kuzatildi. Kurtaklar 21-fevralda bo‘rtib chiqqan, 14-martda gullash boshlanib, 29-martda gullar ochila boshladi. 6-aprel kuni qiyg‘os gullash bosqichi kuzatilib, 28-aprelda gullash yakunlandi. Meva pishish jarayoni 13-aprelda boshlangan va 24-iyunda tugagan. Ushbu nav ham o‘rta-kechpishar toifaga mansub bo‘lib, gullashdan to mevalarning to‘liq pishishigacha bo‘lgan davr 70 kundan ortiq davom etdi (1-jadval).

1-jadval

Qulupnay navlarida fenologik fazalarni o‘tishi (2025-yil)

T/r	Navlar	Kurtaklarni		Gullash			Meva pishish		
		Bo‘rtishi	Ochilishi	Boshlanishi	Qiyg‘os	Tugashi	Boshlanishi	Tugashi	Davomiyligi
1	Alba	22/II	14/III	01/IV	06/IV	24/IV	15/IV	20/VI	55
2	Kleri	21/II	14/III	29/III	06/IV	28/IV	13/IV	24/VI	50
3	Kingsberry	15/II	02/III	15/III	23/III	28/III	01/IV	20/IV	20
4	Solxyan	10/II	24/II	09/III	18/III	25/III	24/III	14/IV	21

Eng erta o‘sovchi navlardan biri “Solxyan” navida kurtaklar 10-fevralda bo‘rtib, 24-fevralda gullash boshlangani kuzatildi. 9-martda gullar ochilib, 18-martda qiyg‘os gullash bosqichi boshlangan va 25-martda gullash tugagan. Meva pishish bosqichi 24-martda boshlanib, 14-aprelgacha davom etdi. “Solxyan” navi vegetatsiya davrining qisqaligi va erta hosil berishi bilan ajralib turadi, bu esa uni issiqxona yoki erta bahorgi ochiq dala sharoitlari uchun istiqbolli nav sifatida baholash imkonini beradi.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI



2-rasm. Qulupnayning “Kleri” navi

Umuman olganda, 2025-yilgi kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, “Solxyan” va “Kingsberry” navlari erta pishuvchi, qisqa vegetatsion davrga ega navlar bo'lib, erta bahor hosilini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Aksincha, “Alba” va “Kleri” navlari gullashning nisbatan kech boshlanishi va meva pishishning iyun oyigacha cho'zilishi bilan ajralib turadi, bu esa ularni kechpishar yoki o'rta-kechpishar navlar sifatida tasniflash imkonini beradi.

Shunday qilib, har bir navning fenologik fazalarini o'rganish natijalari seleksiya va agrotexnik tadbirlarni rejalashtirishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ularning erta yoki kechpisharlik darajasiga qarab issiqxona sharoitida mos ekish va parvarish texnologiyalarini tanlash imkonini beradi.

Xulosa.

Umuman olganda, 2025-yilgi kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, “Solxyan” va “Kingsberry” navlari erta pishuvchi, qisqa vegetatsion davrga ega navlar bo'lib, erta bahor hosilini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Aksincha, “Alba” va “Kleri” navlari gullashning nisbatan kech boshlanishi va meva pishishning iyun oyigacha cho'zilishi bilan ajralib turadi, bu esa ularni kechpishar yoki o'rta-kechpishar navlar sifatida tasniflash imkonini beradi. Shunday qilib, har bir navning fenologik fazalarini o'rganish natijalari seleksiya va agrotexnik tadbirlarni rejalashtirishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ularning erta yoki kechpisharlik darajasiga qarab

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

issiqxona sharoitida mos ekish va parvarish texnologiyalarini tanlash imkonini beradi.

Adabiyotlar

1. Bartual, R. et al. Carisma: a new Spanish strawberry cultivar / R.Bartual, J.I.Marsal, J.M.Lopez-Aranda // IV International strawberry symposium, Tampere, Finland, January, 31, 2002 // Acta Horticulturae. - №567. [Electronic resource]. - 2002. - Mode of access: http://www.actahort.org/books/561/561_J>1.htm.
2. Bringhurst, R.S. et al. Six new strawberry varieties released / R.S. Bringhurst, V. Voth // Cal. Agric. - 1980. - P. 12-15.
3. Абдуллаев Р.М. ва Абдуллаева Х.Р. “Қулупнай етиштиш” “Агробанк” 100 китоб тўплами. 56 б.
4. Философова, Т.П. Сорта земляники для нечерноземной полосы. - М.: Изд-во ЛГУ, 1970.- 104 с.
5. Ягудина С.И.”Ягодные культуры”. Т. Узбекистан 1966.
6. Попова, И.В. Селекция ягодных культур (земляника) // Лекции для курсов садоводства. - М. - ВНИЭСХ. - 1988. - 40 с.], [Попова, И.В. Знакомьтесь: новые сорта земляники // Сад и огород. -2002. - №2. - С. 29.
7. Стольникова Н.П. “Культура земляника в Западной Сибири”. Барнаул 2014. - 177 с.
8. Абдуллаева Х.Р. Резавор ўсимликларни парваришlash // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. - Тошкент, 2015. - № 3. - 10-11 бет.