



**DANAKLI MEVALARDAN GILOSNI FENOLOGIK FAZALARNI
GULLASH VA PISHISH MUDDATLARI**

Kimsanova Xolida A'zamovna

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti "Meva-sabzavotchilik va uzumchilik" kafedrasida assistenti

Shomurodov Rafael Xusniddin o'g'li

"Meva-sabzavotchilik va uzumchilik" talabasi

Annotatsiya. Bog' yaratish, xosildorligi yuqori va turli kasallik va zararkunandalarga chidamli meva navlari yaratish bugungi kunda mevachilarni oldida turgan dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Gilos mevasi uchun munosib klon payvandtaglarni tanlab intensiv texnologiya asosida bog'lar yaratish maqsadida ilmiy izlanishlar olib bormoqdamiz.

Kalit so'zlar. Gilos, nematoda, payvandtag, kasallik, olcha, olxo'ri, intensiv texnologiya, o'simliklar, chidamli, klon payvand, tanlash, xosildorlik, o'simliklar.

Аннотация. Создание интенсивного сада, создание сортов плодовых культур с высокой продуктивностью и устойчивостью к различным болезням и вредителям – одна из актуальных задач, стоящих сегодня перед садоводами. Мы проводим научные исследования с целью создания садов на основе интенсивной технологии путем подбора подходящих клоновых привоев для плодов вишни.

Ключевые слова. Вишня, нематода, привой, болезнь, вишня, слива, интенсивная технология, растения, устойчивые, клоновый привой, селекция, продуктивность, растения.

Abstract. Creating an intensive garden, creating fruit varieties with high productivity and resistance to various diseases and pests is one of the urgent tasks facing fruit growers today. We are conducting scientific research in order to create orchards based on intensive technology by selecting suitable clone grafts for cherry fruit.



Keywords. *Cherry, nematode, graft, disease, cherry, plum, intensive technology, plants, resistant, clone graft, selection, fertility, plants.*

O'simliklarning o'sishi va rivojlanishi ular o'sayotgan joyning genetik, agrotexnik va ekologik sharoitlariga bog'liq. Ma'lumki, jinsiy yo'l bilan ko'payadigan o'simliklar ontogenezda vegetativ yo'l bilan ko'payadigan o'simliklarga nisbatan ancha uzunroq rivojlanish davrini o'tkazishadi. Bunda o'simliklar yer ustki qismi va ildiz tizimining rivojlanishi sezilarli farqlanadi. Daraxtsimon (meva) o'simliklar xazyotida katta rivojlanish qikli - urug'dan to tabiiy nobud bo'lgunigacha o'tadigan yashash davri (ontogenez), xar yilgi kichik qikllar - fenologik fazalar farq qilinadi. Katta qikl, ya'ni ontogenez (o'simliklarning individual rivojlanishi) yuqorida aytib o'tilgan. Kichik qikl - fenofazalar tavsifi quyida bayon qilinadi.

Sovuq va mu'tadil-issiq iqlim o'simlik formalarining uzoq tarixiy taraqqiyotida iqlim komplekslari xamda tuproq xosil bo'lish proqesslarining navbati bilan almashinib turishi, ularda xayot proqesslarini o'zgartirish, qishlovchi ko'rtaklar xosil bo'lishi (shakllanishi)ning davriy o'sishi xamda sovuq tushishidan oldin barglarini to'kish yuli bilan xar yili o'zgarib turadigan tashqi sharoitga moslashish qobiliyatini keltirib chiqardi. Iqlimi mu'tadil va unga yaqin bo'lgan zonalardagi meva va rezavor-meva o'simliklar xa yotining yillik qiklida ikki davr o'suv davri xamda nisbiy tinim davri yaqqol ko'zga tashlanadi.

Birinchisi, ya'ni o'suv davri o'simlikning yer ustki va yer ostki qismlari o'sadigan va xosil beradigan eng qulay (optimal) temperaturaga to'g'ri keladi. Bu davr baxorda boshlanib, kuzgacha davom etadi. Ikkinchi davr, ya'ni nisbiy tinim davri xarorat pasaygan vaqtga to'g'ri keladi. Bu davr kech kuzdan boshlanib, qish buyi davom etadi, baxorga borib to'xtaydi.

Tashqi sharoitlarning o'zgarishi va ular bilan bogliq bo'lgan o'sish va tinim davrlarida meva daraxtlarda morfologik belgilar xamda fiziologik funkqiylar o'zgaradi. O'simlikka taaluqli bu xodisalar fenologik fazalar yoki fenofazalar deb ataladi. Ular xar yili takrorlanadi. Odatda o'suv va tinim fenofazalari farq qilinadi. Baxorda, masalan, bargko'rtak barg chiqaruvchi novdada rivojlanadi, may oyining



oxiriga borib o'sishdan to'xtaydi, yoz oxirida-avgust va sentyabrga borib yana o'sishda davom etadi va kech kuzda o'sishdan to'xtaydi. Novdani oxirgi kuzi ko'rtakka aylanib, baxorgacha tinim davrida bo'ladi. Barglar baxor boshlarida yashil rangda bo'lib, kuzga borib sarg'ayib to'kiladi, shakli, katta-kichikligi va boshqa belgilari o'zgarib turadi. Bir vaqtning o'zida o'simlikning boshqa morfologik belgilari ham o'zgarishi mumkin.

Shu bilan bir qatorda, yillik qiklda o'simliklar anatomik jihatdan ham o'zgaradi. Xujayralar kupaya borib differentsiallanadi (shaklan hamda funktsional farqlanadi). Ayrımlari bargko'rtakka, boshqalari gulko'rtakka va yana boshqalari kambiy, lub, yogochlik, pustloq va k. xujayralariga aylanadi. Meva o'simliklarning yillik qikldagi fiziologik funktsiyalari ham doimiy bo'lmaydi. Novdalarning bir me'yorda o'sishi, ulardagi shakar, kislota, kraxmal, oqsil, yog'lar va mineral tuzlar kabi birikmalarning miqdor o'zgarishi kuzatiladi. Yil davomida o'simliklarda nafas olish, fotosintez, transpiratsiya jarayonlari har xil kechadi.

Mo'tadil-iliq zonalarda o'suvchi bir xil o'simliklar fenogenetik rivojlanish jarayonida shakllanib har yili qishdan yaxshi chiqishga moslashgan bo'ladi (kuz-qishki sovuq tushgungacha barglarini to'kadi). Barglarini to'kuvchi bu guruh o'simliklarga hozirda o'stirilayotgan meva va rezavor-meva o'simliklarning juda ko'pchiligi kiradi. Tropik iqlim sharoitidagi boshqa guruh o'simliklar yil bo'yi bargini to'kmasdan o'sishga moslashgan. Bunga qitrus, choy hamda zaytun o'simliklari kiradi. Ammo o'simliklarda doim yashil barglar bo'lmaydi. Ular uch-besh yil va undan ham kuz yashab, sung to'kiladi va urniga yangilari paydo bo'ladi. Doim yashil o'simliklar faqat janubiy kengliklardagina o'sadi. Ular, xatto, tundrada uchraydi. Maalan, brusnika, moroshka, klyukva va boshqalar. Barcha fenofazalar va fazalar ma'lum tashqi sharoitni -temperatura, tuproq, xavo namligi hamda boshqalarni talab qiladi.

Ular o'simliklarda ma'lum tartibda tashqi muhit sharoitlari, temperatura, kunning uzunligi va boshqalarning tarixan tarkib topganiga muvofiq kechadi. Gullashdan oldin ko'rtak bo'rtadi va ochiladi, gullash esa, meva tugish va boshqa fazalarni tayyorlaydi. Bir fenofazaning oxiri ikkiichisining boshlanishiga to'g'ri



keladi. Ba'zan bir nechta fenofazalar (ildiz, mevaning o'sishi, meva ko'rtaklarining differenziyasi va boshqalar)ning qisman bir vaqtga to'g'ri kelib qolishi xam kuzatiladi. Fenofazalar aksincha bo'lishi xam mumkin. Maealan, differenziyaning birinchi fazasini utagan meva ko'rtaklarydan oziqlantirish sharoiti keskin o'zgarganda gullar emas, vegetativ (o'suvchi) novdalar rivojlanishi mumkin. Bir yilning o'zida ularning ba'zilari, maealan, novdalarning takroriy o'sishi, takroriy gullash xamda meva tugish qaytalanishi mumkin.

Fenofazalar tashqi muqit ta'sirida vaqt buyicha surilishi xam mumkin, chunki ularning qar biri aloqida sharoitni talab qiladi. Fenofazalarning o'sish vaqti xamda uzun-qisqaligiga o'simlikning nav xususiyatlarigina emas, balki payvandtag xamda o'simlikning umumiy qolati, shuningdek, iqlim va ekologik sharoitlar, o'simlik parvarishiga qaratilgan agrotexnika usullari ta'sir kursatadi. Maealan, qari daraxtlarning o'suv davri yosh daraxtlarnikiga nisbatan qisqa; kasallanganlarniki soglomlarinikidan qisqa, sernam turtroqlarda quruq tuproqlardagiga nisbatan uzun bo'ladi. Bir xil agrotexnika usuli ayrim vaqtda foyda, boshqa vaqtda zarar keltirishi mumkin. Erta baxorda solingan azotli ugitlar novdalarning o'sishini kuchaytiradi xamda don chiqishiga yaxshi yordam beradi. Kuzda nam tuproqqa solingan azotli ugitlar esa issiq ob-xavo sharoitida novdaning o'sishini chuzib yuboradi, novdalar pishib yetilmaydi va qishda sovuq urishi mumkin. Agrotexnika usullari bilan ayrim fenofazalarning o'sish vaqti va davomiyliginigina emas, balki fenologik proqesslarning intensivligini inson uchun kerakli tomonga qaratib tartibga solish mumkin.

Xosilga kirgan daraxt yil davomida quyidagi fenofazalarni o'tadi: ko'rtaklarning yozilishi va gullash, vegetativ o'sish, gul-ko'rtaklarning paydo bo'lishi va shakllanishi, mevalarning o'sishi va pishishi, to'qimalarning yetilishi, zapas oziq moddalarning tuplanishi va xazonrezgilik.

Kurtaklarning yozilishi va o'simliklarning gullashi. Bu fenofaza erta baxorda, barcha tur va navlar uchun ma'lum xavo temperaturasi xamda tuproq namligi bo'lganda boshlanadi. Barcha turdagi meva daraxtlarda o'suv davri temperatura 5°S da (bu temperatura biologik nol deb qabul qilinadi), aktiv o'suv



davri esa, temperatura 10°S atrofida bo'lganda (danakli mevalar) boshlanadi. Ba'zi meva o'simliklar (gilos, bodom, o'rik, shaftoli va boshqa danakli daraxtlar) barg chiqarishdan oldin gullaydi.

Ba'zilarida esa (giloz, nok, bexi, xurmo, anjir va x. k.), buning aksi bo'ladi. Gullashning boshlanishi xamda uning qanchalik davom etishi meva daraxtlarning tur va nav xususiyatlariga, tashqi muxit sharoiti xamda agrotexnika tadbirlariga bogliq. Meva daraxtlarning ayrim turlari O'zbekistonda quyidagi tartibda gullaydi: Gilos, olxuri, olcha, bir turga mansub navlar xar xil vaqtda gullaydi. Ushbu belgilariga qarab, ular erta o'rtacha xamda kech gullaydigailarga bo'linadi. Gullashning boshlanishi temperatura (8° - 12° atrofida), shuningdek, joyning relfi xamda bog'ni parvarish qilish agrotexnikasiga bog'liq. Ko'rtaklarning yozilishi va gullashi o'tgan yilgi zapas oziq moddalar xisobiga xamda ildiz sistemasining bu vaqtda bevosita ta'siriga bog'liq bo'lmagan xolda ro'y beradi. Daraxtda erta shakllangan gulko'rtaklar baxorda erta gullaydi. Gullash vaqtining qanchalik davom etishi ko'pincha ob-xavo sharoitiga bog'liq bo'lib, 3 kundan 2 xaftagacha davom etishi mumkin, gul esa 2 kundan 6 kungacha, tog' sharoitida undan xam ko'proq yashaydi. Ob-xavo issiq va quruq kelganda gullash vaqti qisqaradi, salqin xamda yog'ingarchilik bo'lganda cho'ziladi. Xavoning quruqligi yuqori (20%) bo'lganda urug'chining tumshuqchasi quriydi va urug'lanish (otalanish) ro'y bermaydi. Ob-xavo xaddan tashqari nam bo'lganda (tuman, kuchli shamol va boshqa vaqtlarda) o'simlik yaxshi changlanmaydi, chunki bunday sharoit asalarilarning uchishiga to'sqinlik qiladi. Bir daraxtning o'zida ko'rtaklarning yozilishi xamda gullashi bir vaqtda sodir bo'lmaydi. Meva o'simliklar changlanish xarakteri va natijasiga kura ikki gruppaga: o'zidan changlanuvchi xamda chetdan changlanuvchilarga bo'linadi.

O'zidan changlanuvchi o'simliklar bir guldagi changning shu gul tumshuqchasiga tushib (avtogamiya) yoki mazkur nav yondosh gulining changi bilan (geytonogamiya) changlanadi. Chetdan changlanadigan o'simliklar boshqa nav changi bilan changlanadi. Meva o'simliklar dixogamiya - qush jinsli gullarda changdon va urug'chi tumshuqchasining bir vaqtda yetilmasligi sababli chetdan changlanishi mumkin. Gul urug'chisining tumshuqchasi erta yetiladigan o'simliklar



protegenik, changdoni erta yetiladiganlari proterandriya o'simliklari deyiladi. Birinchi gruppadagi, ya'ni o'zidan changlanuvchi navlar, xatto ular yakka o'sgan xolda yoki bir navli daraxtlar ekilgan taqdirda xam xosil beradi. Ikkinchi gruppadagi, ya'ni chetdan changlanuvchi navlar changlovchi navlar bilan birga ekilgandagina yaxshi xosil beradi. Shu munosabat bilan meva o'simliklarning barcha navlari ikki gruppaga: o'zidan meva beradigan (o'zidan urug'lanadigan) xamda o'zidan meva bermaydigan (o'zidan uruxlanmaydigan)larga bo'linadi. O'zidan meva beradigan o'simliklar o'zidan changlanganda meva beradi. Garchi meva o'simliklarning ayrim navlari o'zidan changlanib xosil bersada, chetdan changlanganida xosil yanada yaxshi bo'ladi. Bu xolda o'simliklar biologik jixatdan qulay bo'lgan changdan tanlab foydalanadi va shuning uchun mo'rtaklar katta xayotchanligi xamda tashqi muxitning o'zgaruvchan sharoitlariga moslashuvi bilan farq qiladi. Bunday dolda mo'rtak o'ziga kelayotgan oziq moddalardan aktiv foydalanganidan meva po'sti xam yaxshi rivojlanadi. Shuning uchun bog' barpo qilishda changlovchi va changlanuvchi navlarning o'zaro munosabati inobatga olinadi xamda ular shunga muvofiq tartibda joylashtiriladi.

Gilos navlarining xammasi va olchaning ko'pchilik navlari o'zidan meva bermaydi.

Daraxtlar gullagan davrda va undan keyin gullar, meva tugunchalari, so'ngra esa mevalarshshg ko'p to'kilishi kuzatiladi. Bu uch marta takrorlanadi. Birinchi marta gullash vaqtida bo'ladi. Daraxtda barcha gullar bir xil rivojlanmaydi. Ularning ayrimlari tuliq rivojlanmagan changchi yoki urug'chiga ega bo'ladi va bunday gullar, odatda urug'lanmaydi. Gul ko'rtaklarning shakllaiish davrida oziq moddalar yetishmasligidan xam gullar yaxshi rivojlanmaydi. Natijada chang naslsiz yoki tuxum xujayra o'lik bo'ladi.

Gulko'rtaklar ning zararkunanda va kasalliklar bilan zararlanishi xam gullarning tuliq rivojlanmasligiga sabab bo'lishi mumkin. Meva tugunchalarining ikkinchi marta to'kilishi birinchisidan ikki xafta keyin sodir bo'ladi va ikki xaftacha davom etadn. Bu yerda ayrim gullar gullash vaqtida yomgir, asalarilarshshg yomon



uchib kelishi, garmsel, qora sovuq va boshqalar ta'sirida chang-lanmagan yoki urug'chiga changning tushmasligi tufayli urug'lanmagan bo'ladi.

Uchinchi marta to'kilish gullangandan keyin bir oy utgach kuzatiladi va adabiyotlarda iyungi yoki fiziologik to'kilish deb yuritiladi. Bu to'kilish, asosan, oziq moddalarning yetishmasligidan xamda daraxtlar yaxshi parvarish qilinmaganidan shuningdek, ba-xor paytida tuproqda nam tanqisligi sodir bo'lishidan kelib chiqadi. Bu vaqtda to'liq urug'lanmagan, urug'i kam miqdorda bo'lgan, pishguncha daraxtda turishga qodir bo'lmagan mevalar xam to'kiladi. Mevalarning to'kilishini kamaytirish uchun, gullashdan oldin daraxtni qo'shimcha oziqlantirish va qondirib sug'orish, zararkunanda xamda kasalliklardan muxofaza qilish, shamol va shu kabilardan ximoya qilish lozim. Mevalar to'kilishining oldini olish uchun o'sishni kuchaytiruvchi moddalar (alfanaftiluksus kislota va boshqalar)dan foydalanish mumkin. Bu moddalar meva bandi bilan meva turgan shox o'rtasida po'kak qatlam xosil bo'lishini kechiktiradi. Changlangandan keyin daraxtda gullarning umumiy soniga nisbatan 10—20% cha miqdorda meva saqlanib qoladi (qanchalik gullashiga xamda urug'lanishiga qarab). Ortiqcha (80—90%) tugunchann daraxtlar to'kib yuboradi.

To'kilgan gul va meva tugunchalari o'ziniig shakllanishi uchun ko'p miqdorda plastik materialdan-zapasga to'plangan karbon- suv (uglevod)larning 40% idan foydalanadi. Bunday foydasiz yuqotish kupincha daraxtga kelgusi yil kerakli miqdorda gul ko'rtaklar qospl qilish imkoiini bermaydi. SHuning uchun pshlab chiqarishda daraxtlarning me'yorida gullashi, tuliq chaiglanib meva tugishi juda muximdr. Gullash vaqtida ob-xavoning yomon bo'lishi, past (2° va undan past) yoki yuqori (30° va undan yuqori) temperatura xamda xasha- rotlarning yaxshi uchmasligi gullarning changlanishi va meva tu-gilishiga salbiy ta'sir kursatadi, shuningdek, urug'i rivojlan-magan (puch urug'li) mevalarning kuiayishiga sabab bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1.O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2014 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2015 yilga mo'ljallangan iqtisodiy



dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi Xalq so'zi.2015 yi

2. A.V Almeyev , K.M.Sharipov. Bog'-tokzorlardan yuqori hosil olish omillari. Buxoro, 2010. -B.35-37.

3. X.CH Bo'riyev .Xavaskor bog'bonga qo'llanma.-T. "Sharq" nashriyoti-matbaa AK, 2002 yil 176 b

4. X.CH Bo'riyev, K Boymatov , R Juraev , «Meva va rezavor meva ekinlari selektsiyasi va navshunosligi», Toshkent, «Mexnat» 2001 yil

5. M. B Soliyeva, K. T Yuldasheva, X. K Xatamova, X. A. Kimsanova, S. S Isroilova,. (2021). The effect of shelf life of live cocoons on their temperature and quality. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 10(3), 254-260

6.K. T Yuldasheva, M. B Soliyeva, X. A Kimsanova, A.A. Arabboev, S. A Kayumova, S. A. (2021). Evaluation of winter frost resistance of cultivated varieties of olives. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(2), 627-632.

7. X. K. Xatamova, K. T.Yuldasheva, M. B. Soliyeva, X. A Kimsanova, X. S. M Juraboyeva, (2021). Methods of preserving subtropical fruits. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 10(1), 109-115.

8. K. T Yuldasheva, M. B Soliyeva, X. K.Xatamova, & X. A Kimsanova, (2020). Effect of arbuscular mycorrhiza on micro propagated olive. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 10(12), 1491-1498.

9. X.CH Bo'riyev,.Xavaskor bog'bonga qo'llanma.-T. "SHarq" nashriyoti-matbaa AK, 2002 yil 176 b

10.X.CH Bo'riyev, K Boymatov , R Juraev , «Meva va rezavor meva ekinlari selektsiyasi va navshunosligi», Toshkent, «Mexnat» 2001 yil

11. K. X. Azamovna (2024). Effect of Mother Plant Placement Schemes on Seed Yield of Cherry and Plum Grafts. *Miasto Przyszłości*, 47, 148-150.

12. K. X. Azamovna, (2024). Characteristics of Growing Cherry Varieties in the Conditions of Andijan Region. *Miasto Przyszłości*, 47, 535-538.