

Tajriba-sinov natijasi bo'yicha o'quvchilarda ekologik madaniyatini rivojlanganlik natijalari

Guruhlar	O'quvchilar soni	Ekologik madaniyatining rivojlanganlik darajasi		
		yuqori	o'rta	past
Tajriba-sinov	176	91	68	17
Nazorat	174	55	58	61

1-tanlanma X_i : yuqori("5") o'rta("4") past("3")
(tajribaguruhi) n_i : 91 68 17
 $n=176$.

2-tanlanma Y_j : yuqori("5") o'rta("4")
past("3")
(nazorat guruhi) n_j : 55 58 61
 $m=174$

Xulosa. Daraxt ekish, qadimdan, o'zbekistonning yaxshi milliy an'anasi bo'lib kelgan. shunday ekan, an'analarimizga va tabiatga yaqin bo'lishga harakat qilaylik.

ADABIYOTLAR:

1. Toshmuxammedov B.O., Nishonboev K.N., G'afurov A.T., Prator O', Dadaev S., Tolipova J. Akademik litseylarning tabiiy fanlar yo'nalishidagi tarmoq ta'lim standarti va chuqurlashtirilgan fanlar o'quv dasturlari. Toshkent, 2005.b.84.
2. Do'stqodjaeva R.I., Ekologiya fani bo'yicha klinik farmatsiya yo'nalishi 1 kurs talabalari uchun ma'ruzalar matni. Toshkent, 2006. b.29.
3. Sheraliev A.Sh., Ismailov X.E, Botanika (akademik litseylar uchun o'quv qo'llanma) ToshDAU tahririyat nashriyot bo'limi, Toshkent, 2014. b.136.
4. Shodimetov Yu. Ijtimoiy ekologiyaga kirish. t.o'qituvchi. 1996. b.52
5. Abduraimov A., G'ofurov A., Nishonboev K., Hamidov J., Toshmuhamedov B., Eshonqulov O. Biologiya (akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun darslik). Toshkent, 2011. b. 232.

UO'T: 634.11

OLMANING QISHKI NAVLARIDA FENOLOGIK FAZALARNI BOSHLANISHIGA EKISH SXEMALARINI TA'SIRI

Namozov Ixtiyor Chorievich, q.x.f.d., (DSc),
Toshkent davlat agrar universiteti.

Annotatsiya. Maqolada olmani past bo'yli M-IX va o'rta bo'yli MM106 payvandtaglarida o'stirilgan intensiv bog'lardagi daraxtlarni ekish sxemalarini Fudji navini o'sishi, gul kurtaklarini yozilishiga ta'sirini aniqlash yuzasidan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilgan. Intensiv olma bog'larini har xil ekish sxemalarida barpo etish daraxtlarda o'suv va gul kurtaklarining yozilish muddatida sezilarisiz bo'lsada, ma'lum tafovut bo'lishiga olib keladi. Bunda zichlashtirib ekilgan sxemalarda kurtaklarning uyg'onishi birmuncha erta boshlanadi. Ekish oralig'i kengaygan sari kurtaklarning yozila boshlash sanasi ikki-uch kunga kechikadi.

Kalit so'zlar: bog', payvandtag, navlar, olma, ko'chat, daraxt, ekish sxemasi, kurtak, novda, gul, meva, hosil.

Аннотация. В статье приведены результаты научных исследований по изучению влияния слаборослых вегетативно размножаемых подвоев М-IX и MM106 и схем размещения деревьев Фуджи сортов яблони на развитие вегетативных и генеративных почек. Установлено, что хотя выше указанные факторы существенного влияния на формирование и развитие вегетативных и генеративных почек не оказывают. Однако, при загущенном размещении деревьев в саду наблюдается более раннее распускание спящих почек. При разреженном же размещении деревьев весеннее распускание почек, в сравнении с загущенной посадкой задерживается на 2-3 дня.

Ключевые слова: сад, подвой, сорта, яблоня, саженцы, дерево, схема посадка, почка, ветки, цвет, плод, урожай.

Abstract. The article presents the results of scientific research on the influence of weak vegetatively propagated rootstocks M-IX and MM106 and the distribution patterns of trees of Fudji apple varieties on the development of vegetative and generative buds. It was found that although the above factors do not have a significant impact on the formation and development of vegetative and generative buds. However, with a thickened placement of trees in the garden, an earlier blooming of dormant buds is observed. With a sparse arrangement of trees, spring budding, in comparison with a thickened planting, is delayed by 2-3 days.

Keywords: garden, stock, varieties, apple tree, seedlings, tree, planting scheme, bud, branches, flower, fruit, harvest.

Kirish. Ma'lumki, har qanday qishloq xo'jaligi o'simliklarining hosildorligi bevosita ekish sxemasiga bog'liq bo'lib qolaveradi. Bu masala ayniqsa bugungi kunda respublikada barpo etilayotgan intensiv olma bog'larda yanada chuqurlashmoqda. Shu bois intensiv olma bog'larida daraxtlarni joylashtirish sxemalarini optimallashtirish navlarning potentsial mahsuldorligidan to'la

foydalanish va yuqori sifatli mahsulot yetishtirishga imkon beradi.

M.P. Tarasenko [150; 9–15-b.] va boshqa ko'plab olimlarning ma'lumotlari bilan ham tasdiqlanadi, uning maxsus tajribalarida XVI payvandtag tipida o'suv davri ona ko'chatlarda juda kech boshlangan bo'lsada, bog' sharoitlarida unga payvand qilingan navlarda o'suv davrining erta boshlanishi qayd etilgan.

G.M. Karaxodjaeva va X.A. Boboevalarning [69; 63–67-b.] O'zbekistonning markaziy mintaqasi sharoitida olib borgan tadqiqotlarida olmaning yozgi, erta kuzgi va kuzgi navlarining holati va mahsuldorligi M-IX payvandtagida kuzatilgan. Tadqiqotlarda O'zbekistonda yaratilgan 11 ta, AQShda yaratilgan 5 ta, Ukrainadan 14 ta, Yaponiyadan 2 ta, Kanada, Krasnodar va Fransiya yaratilgan 1 tadan nav o'rganilgan va ularga mahsuldorligi bo'yicha baho berilgan.

Yakubov M.M., Nazarova D.Q. va boshqalar [103; 35–38-b.] tomonidan mevali olma o'simligida quyidagi fenofazalar o'rganilgan: kurtaklarning bo'rtishi: barg kurtaklarining bo'rtishi, gul kurtaklarining bo'rtishi (vegetatsiyaning boshlanishi); gullashning boshlanishi, yalpi gullash va gullashning tugashi; novdalar o'sishining tugashi (vegetatsiyaning tugashi). Tadqiqotda kurtaklarning yozila boshlashi va mevalarning pishish muddati kun ora, gullash muddati – har kuni, novdalarining o'sish muddatlarining tugashi, xazonrezgilikning boshlanishi va tugashi har besh kunda bir marta o'rganilgan. Buning natijasida iqlim sharoitlarining fenofazalarga ta'siri, o'suv davrining boshlanishi, vegetatsiyaning davomiyligiga ko'ra, turli hududlarga olma navlari tavsiya qilingan.

V.I. Senin [90; 11–13-b.] sug'oriladigan bog'dorchilik institutida 20 yildan ortiq M-VII payvandtagiga payvand qilingan har xil olma navlarining o'sishi, rivojlanishi va mahsuldorligini M-VIII va M-IX pakana payvandtaglari hamda o'rtacha o'suvchi M-II, M-IV payvandtaglariga payvand qilingan aynan shu navlarning holati bilan taqqoslab o'rganilgan.

Tadqiqotni olib borish sharoiti va uslubi. Tajribalar "Mevalilik va uzumchilik" kafedrasida ishlab chiqilgan uslub bo'yicha olib borildi. Dala tajribalari Toshkent davlat agrar universitetning ilmiy tadqiqot va o'quv-tajriba xo'jalik stansiyasidagi hosilli olma bog'ida o'tkazildi. Biometrik o'lchovlar va hisoblar: har bir variantda 10 ta o'simlikda olib borildi. Tajriba to'rt qaytariqda o'rganildi.

Tajribalar X.Ch.Buriev va boshqalarning «Mevali va reza-vor mevali o'simliklar bilan tajribalar o'tkazishda hisoblar va fenologik kuzatuvlar metodikasi» (2014), V.F.Moiseychenkoning «Методика учетов и наблюдений в опытах с плодовыми и ягодными культурами» (1967) nomli uslubiy adabiyotlarida keltirilgan tavsiyalarga muvofiq va Tajriba ma'lumotlariga statistik ishlov berish B.A.Dospexov (1985) uslubi bo'yicha dispersion tahlildan o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari. Ta'kidlash joizki, ko'chatlarni ekish sxemasi o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga kuchli darajada ta'sir ko'rsatuvchi agrotexnik elementlaridan biri hisoblanadi.

Intensiv olma bog'larida ekish sxemasini to'g'ri qo'llash yanada muhimdir. Har bir nav uchun uning shox-shabbasini rivojlanish gabitusidan kelib chiqqan holda eng maqbul ekish sxemasini qo'llash o'simliklarning normal o'sib rivojlanishini va yuqori hosil berishini ta'minlaydi. Ekish sxemasining ta'siri eng avvalo daraxtlarning vegetativ rivojlanishida o'z aksini ko'rsatadi. Har xil ekish sxemalarida barpo etilgan olma navlarida o'suv va gul kurtaklarining yozilish muddatini kuzatish ular orasida ma'lum tafovut bo'lishini qayd etish imkonini berdi. Binobarin, olmaning kuzgi Golden Delishes navida o'suv va gul kurtaklarining yozilishi qo'llanilgan ikkala payvandtag turida ham nazoratga nisbatan zichlashtirib ekilgan sxemalarda eng erta boshlandi. Ekish oralig'i kengaygan sari kurtaklarning yozila boshlash sanasi ikki-uch kunga kechikdi, ya'ni siyrak ekilgan tajriba variantlarida kurtaklar kech yozildi.

Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, olmaning Fudji navi daraxtlarining kurtak yoza boshlash sanasi ekish sxemasi bilan bir qatorda, qo'llanilgan payvandtag turiga bog'liq holda ham birmuncha farqlandi. Bunda MM106 payvandtagidagi daraxtlar kurtagining yozilish va gullash fazalariining kechishi M-IX payvandtagiga payvand qilingan o'simliklarga nisbatan 2-3 kunga jadalroq amalga oshdi.

Biroq, ta'kidlash joizki, kurtaklarning bo'rtishi va gullash fazalarining o'tishida harorat omili ham muhim bo'lib, bu O'zbekistonning markaziy mintaqasida bahorning kelishiga ko'ra u yoki bu kalendar muddatiga surilishi mumkin. Binobarin, agar 2011 yilda bo'lgani kabi, bahor boshida sovuq ob-havo haroratning keskin ko'tarilishi bilan almashinsa (mart oxirida sovuq bo'lgan daladagi harorat aprelning ikkinchi o'n kunligida + 24^o gacha ko'tarildi), barcha navlardagi o'suv kurtaklari tez o'sa boshlaydi va deyarli bir paytda yoziladi.

Mazkur holatda har xil payvandtaglardagi navlarning holatida sezilarli farq kuzatilmaydi. Aksincha, 2014 yilda kuzatilgani kabi, mart oyi birmuncha sovuq kelsa, kurtaklarning yozilish sanasi ham mos holda kechikadi va bunday holatda kurtaklarning bo'rtishidagi payvandtag va navga xos tafovut yaqqol seziladi.

Past va o'rta bo'yli payvandtaglar payvand qilingan daraxtlarda o'suv davrining boshlanish muddatlari to'g'risidagi ma'lumotlarni taqqoslab shuni ko'rish mumkinki, mazkur muddatlar ko'p jihatdan mos kelmaydi. Bunga yaqqol misol qilib vegetativ payvandtaglarning o'suv davri ona ko'chatzorda juda erta boshlansada, mazkur payvandtag bog' sharoitlarida unga payvand qilingan navlarda o'suv davrining erta boshlanishiga imkon bermaydi.

1-jadval.

Olmaning Fudji navini o'suv va gul kurtaklarining yozilishiga ekish sxemalarini ta'siri (2022-2023 yillar)

Ekish sxemasi, m	Oziqlanish maydoni, m²	Koʻchat qalinligi, tup/ga	Oʻsuv kurtak-larning yozila boshlashi, sana	Gullash, sana			
				Kurtaklarning boʻrtishi	25% gullash	50% gullash	gullashning tugashi
M-IX payvandtagida							
3,5 x 3,0	10,5	952	16-19. IV	27-30. III	7-11. IV	10-12. IV	15-19. IV
3,5 x 2,5 – naz.	8,75	1143	14-18. IV	25-28. III	6-8. IV	8-10. IV	13-17. IV
3,5 x 2,0	7,0	1428	13-17. IV	24-26. III	4-7. IV	7-9. IV	11-15. IV
3,5 x 1,5	5,25	1900	10-12. IV	22-25. III	2-5. IV	5-7. IV	10-14.IV
MM106 payvandtagida							
4,0 x 4,0	16,0	625	14-18. IV	25-30. III	4-8. IV	7-10. IV	11-16. IV
4,0 x 3,5 – naz.	14,0	714	13-16. IV	24-29. III	3-6. IV	5-8. IV	10-14. IV
4,0 x 3,0	12,0	833	12-17. IV	22-29. III	2-5. IV	4-6. IV	9-11. IV
4,0 x 2,5	10,0	1000	8-12. IV	20-26. III	1-3. IV	3-5. IV	7-11.IV

Xulosa. Ta'kidlash joizki, ekish sxemasi va qo'llanilgan payvandtag turi faqatgina daraxtlarning kurtak yozish fazasiga emas, balki uning umumiy o'sish kuchiga ham ta'sir ko'rsatadi. Bu ayniqsa bugungi kunda keng masshtablarda barpo etilayotgan intensiv bog'lar uchun muhim ko'rsatkichdir.

Intensiv olma bog'larini har xil ekish sxemalarida barpo etish daraxtlarda o'suv va gul kurtaklarining yozilish muddatida ma'lum tafovut bo'lishiga olib keladi. Bunda zichlashtirib ekilgan sxemalarda kurtaklarning uyg'onishi birmuncha erta boshlanadi. Ekish oralig'i kengaygan sari kurtaklarning yozila boshlash sanasi ikki-uch kunga kechikadi.

ADABIYOTLAR:

1. Karaxodjaeva G.M., Boboeva H.A. Intensiv M-9 payvandtagdagi olma bog'lari uchun yangi mahalliy va introduksiya qilingan navlarning xo'jalik-biologik xususiyatlarini o'rganish // Mintaqalararo mevalilik va uzumchilikning holati, muammolari, istiqbollari (akademik M.Mirzaev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti tashkil bo'lganining 120 yilligiga bag'ishlangan) mavzusidagi Halqaro ilmiy-amaliy anjumani maqolalari to'plami. – Toshkent, 2018. – B. 63-67.
2. Сенин В.И., Ковалева А.Ф. Продуктивность яблони на подвое М9 в уплотненных посадках // Садоводство и виноградарство. – 1992. – № 7. – С. 11-13.
3. Тарасенко М.П. Влияние качества посадочного материала на продуктивность плодовых насаждений. // Основы технологии интенсивного садоводства в Украинской ССР. - Киев, 1978. – С. 9-15.
4. Yakubov M.M., Nazarova D.Q., Boboeva H.A. Intensiv olma bog'lari fenologik fazalarining o'tishiga iqlim sharoitlarini ta'siri// O'zbekistonda mevalilik va uzumchilikni rivojlantirishning asosiy omillari. Respublika ilmiy-amaliyanjumanimaqolalari to'plami. – Toshkent, 2017. – B. 35-38.

UO'T: 634.8

UZUMNING KISHMISHBOP NAVLARINI YERTOK USULIDA O'STIRISHDA TUPLAR KATTALIGI VA ULARNING MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

Sultonov Kamolitdin Sadriddinovich,
Toshkent davlat universiteti professori,
Egamberdiev Pulatjon Ergashovich,
Guliston davlat universiteti dotsenti,
Jo'lbekov Ibrohim Salimqul o'g'li,
Guliston davlat universiteti o'qituvchisi.

Annotatsiya. Ushbu maqolada uzumning kishmishbop navlarida o'stiruvchi moddalarni bir yilda ikki marta qo'llanilsa hosildorlik ko'rsatkichi nazorat variantga nisbatan yuqori bo'lishi hamda qo'llanilish usullariga oid ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: novda, zang novda, tup, kshmishbop, hosildorlik, bir hosilli, ikki hosilli.

Аннотация. Результаты, полученные в результате исследований, проведенных в данной статье, показывают, что при использовании ростовых веществ дважды в год индекс продуктивности молодых сортов винограда выше контрольного варианта, а также представлены сведения о способах применения.

Ключевые слова: стебель, стеблевая ржавчина, куст, кшмшбп, урожайность, одноплодный, двуплодный.

Abstract. The results obtained from the research carried out in this article show that when growth substances are used twice a year, the productivity index of young grape varieties is higher than the control variant, and information about the methods of application is also provided.

Keywords: stem, stem rust, bush, kshmishbop, productivity, one-fruited, two-fruited.

Kirish. O'zbekiston Respublikasida so'nggi yillarda uzumning kishmishbop va sharopbop navlarida tokning yertok usulida yetishtirish orqali uzum hosildorligini oshirish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan va muayyan natijalarga yerishilgan. Biroq, uzumning kishmishbop navlarini yetishtirishda zang va novdalarning uzum hosildorligi va sifatiga ta'sirini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar olib borilmagan. O'zbekiston Respublikasining 2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasining 30-maqsadida «qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini kamida 2 barobarga oshirish, qishloq xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5 foizga yetkazish» hamda tumanlarni aniq mahsulot turini yetishtirishga, jumladan bog'dorchilikka 46 ta, uzumchilikka 48 ta

tumanni ixtisoslashtirish, ushbu tumanlarda plantatsiyali usulda 25 ming gektar mevali bog', 50 ming gektar uzumzor yekilishini ta'minlash muhim vazifa qilib belgilangan. Bu borada uzumning kishmishbop navlarini istiqbolli o'stirish usullarini tanlash, uzumning kishmishbop navlariga o'stiruvchi moddalarni qo'llash usullari, fenologik fazalarning o'tishiga bog'liqligi va zang va novdalarning qoldirish me'yorlarini aniqlash bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlari kengaytirish ham nazariy, ham amaliy ahamiyatga ega bo'lgan dolzarb vazifa hisoblanadi.

Tadqiqotning ob'ekti sifatida uzumning Kishmish cherniy navi, Kishmish beliy ovalniy, Kishmish sogdiana, F1 Qora kishmish, F1 Oq kishmish, F1 Pushti Kishmish navlari zang novdalar me'yorlari xizmat qilgan.