

**DANAKLI MEVA EKINLARI PAYVANDTAGLARINI
YOG‘OCHLASHGAN QALAMCHALARDAN KO‘PAYTIRISHDA O‘SISHNI
TEZLATUVCHI VOSITALAR VA EKISH MUDDATLARINING
SAMARADORLIGI**

Xayitboyev Boxodir Toyirovich

*Akademik M.Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy
tadqiqot insituti Toshkent ilmiy tajriba stansiyasi tadqiqotchisi;*

Ahmatbekova Mavluda Rustamxodjayevna

Alfraganus Unversiteti filologiya fakulteti talabasi;

Annotatsiya. Ushbu maqolada bog‘dorchilikda muhim o‘rin tutuvchi Evrika-99, Mirobalan 29C, Fortuna va Krimskiy-5 payvandtaglarini yog‘ochlashgan qalamchalar yordamida ko‘paytirish usullari yoritilgan. Tadqiqot davomida IMK (indol moy kislotasi) moddasining miqdor eritmasi turli muddatlarda va usullarda qo‘llanilganda qalamchalarning o‘shish ko‘rsatkichlari hamda ildiz otish darajasiga qanday ta‘sir qilishi o‘rganilgan.

Kalit so‘zlar: payvandtag, yog‘ochlashgan qalamcha, IMK, bo‘rtik (kallus) hosil qilish, ildiz otish darajasi, o‘shish ko‘rsatkichlari.

Аннотация. В данной статье освещены методы размножения одревесневшими черенками важных для садоводства подвоев Эврика-99, Миробалан 29С, Фортуна и Крымский-5. В ходе исследования было изучено влияние растворов ИМК (индолмасляной кислоты) при применении их в различных концентрациях, сроках и способах обработки на показатели роста и степень укоренения черенков.

Ключевые слова: подвой, одревесневший черенок, ИМК, калусообразование, степень укоренения, показатели роста.

Abstract. This article highlights methods for propagating the horticulturally significant rootstocks Eureka-99, Myrobalan 29C, Fortuna, and Krymsk-5 using hardwood cuttings. The study investigates the influence of Indole-3-butyric acid (IBA) solutions, applied at various concentrations, durations, and methods, on the growth parameters and rooting rates of the cuttings.

Keywords: rootstock, hardwood cutting, IBA, callus formation, rooting rate, growth parameters.

Kirish. Bugungi kunda qishloq xo‘jaligida mevali bog‘lardan yuqori hosil olish uchun pakana va yarim pakana payvandtaglardan foydalanish keng joriy etilmoqda. Bunday payvandtaglar daraxtlarning tez hosilga kirishini va sifatli meva berishini ta‘minlaydi. Shu sababli, mahalliy sharoitga mos Evrika-99, Mirobalan 29C, Fortuna va Krimskiy-5 kabi navlarni tez va sifatli ko‘paytirish muhim masala hisoblanadi.



Amaliyotda payvandtaglar ko'pincha yog'ochlashgan qalamchalar orqali ko'paytiriladi. Bu usul arzon va qulay bo'lsa-da, ko'p hollarda qalamchalarning ildiz otishi qiyin kechadi. Ko'chatlarning yaxshi o'smasligiga ekish muddatining noto'g'ri tanlanishi va ekish oldidan maxsus tayyorgarlik ko'rilmaligi sabab bo'ladi. [1]. Ushbu muammoni yechish uchun ildiz hosil bo'lishini tezlatuvchi moddalardan xususan, IMK foydalanish yaxshi samara beradi. Lekin bu moddalarni qachon va qanday qo'llash, shuningdek, qalamchani ekishga tayyorlashda ilmiy tilda kallus hosil qilish usulining afzalliklari to'liq o'rganilmagan [2, 5].

Danakli meva ekinlarini ko'paytirishda payvandtag sifati birinchi darajali ahamiyatga ega. Soha olimlarining fikricha, ildiz otishi qiyin bo'lgan o'simliklarni ko'paytirishda o'sishni boshqaruvchi moddalardan foydalanish ildiz tizimining rivojlanishini ancha yaxshilaydi [3]. Shuningdek, qalamchalarni tuproqqa qadashdan oldin ularning kesilgan qismida maxsus sharoitda jarohat to'qimasi –kallus hosil qilish usuli ko'chatlarning yashovchanligini oshirishi isbotlangan. Bunday tayyorgarlikdan o'tgan qalamcha tuproqqa tushishi bilan darhol oziqlanishga kirishadi va erta bahorgi namlikdan unumli foydalanadi [4].

Tadqiqot metodikasi va o'tkazish tartibi: Tajribalar M.T.Tarasenko "Novaya texnologiya razmnoveniya rasteniy zelyonymi cherenkami" [6] uslubiy qo'llanmasi asosida olib borildi.

Tajribalar dala sharoitida o'tkazilib, quyidagi payvandtag turlari o'rganilganda Evrika-99, Mirobalan 29C, Fortuna va Krimskiy-5. Qalamchalar uzunligi 20-25 sm qilib tayyorlandi va qator orasi 70 sm, o'simlik orasi 20 sm bo'lgan (70x20 sm) tartibda ekildi. Tajribada o'sishni boshqaruvchi moddani IMK (75 mg/l) eritmasidan foydalanish tajribalar asosida tanlab olingandi.

Tajriba quyidagi 5 xil usulda olib borildi:

Nazorat: Kuzda suvda ivitilib, tuproqqa ko'milgan va bahorda ekilgan.

1-usul: Kuzda o'sishni tezlatuvchi moddada ivitilib, ko'milgan va bahorda ekilgan.

2-usul: Kuzda o'sishni tezlatuvchi moddada ivitilib, qishda maxsus sharoitda bo'rtik (kallus) hosil qilingan va bahorda ekilgan.

3-usul: Kuzda o'sishni tezlatuvchi moddada ivitilib, to'g'ridan-to'g'ri ochiq dalaga ekilgan.

4-usul: Bahorda onalik daraxtidan kesib olinib, dorilangan va bo'rtik hosil qilinib ekilgan.

Barcha tajriba usullarida o'simlikning bo'yi, novdalar soni va uzunligi, tana yo'g'onligi, barglar soni hamda ko'karish darajasi (%) o'lchandi va matematik-statistik tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari: Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, qo'llanilgan tadbirlar payvandtaglarning rivojlanishiga turlicha ta'sir ko'rsatdi. Barcha payvandtaglarda eng yuqori natija **"Kuzda dorilanib, kallus hosil qilingandan so'ng bahorda ekilgan"** usulda qayd etildi:



O'sishni boshqaruvchi modda qo'llanilgan ko'chatlarning yer ustki qismi ancha baquvvat rivojlandi. Evrika-99 payvandtagida kuzda ishlov berilib ko'milgan usulda eng baland ko'rsatkich (88,4 sm) kuzatildi, bu oddiy usuldan (72,7 sm) 15,7 sm ga yuqori. IMK qo'llanilishi natijasida barcha o'simliklarda yon shoxlar va barglar soni ko'paydi. Evrika-99 ning kuzgi ekish usulida barglar soni o'rtacha 118,2 donani tashkil etgan bo'lsa, nazoratda bu ko'rsatkich 98,2 dona bo'ldi. Fortuna va Krimskiy-5 navlari boshqalarga nisbatan sekinroq o'sgan bo'lsa-da, ularda ham kallus hosil qilish usuli ko'karish darajasini qariyb 25-30% ga oshirdi.

1-jadval

Yog'ochlangan qalamchalarni 70x20 sm sxemada ekilganda shoh-shabballarni rivojlanishi (IMK -75 mg/l qo'llanilganda)

Payvandtaglar	Ekish muddatlari	Payvandtagning balandligi, sm	Novdalarning soni, dona	Novdalarni o'rtacha uzunligi, sm	Diametri, sm	Barglar soni, dona	Ko'karuvchanlik, %
Evrika 99	kuzda suvga botirildi ko'mildi baxorda ekildi(nazorat)	72,7	3,9	19,5	0,9	98,2	59,0
	kuzda doriga botirildi ko'mildi baxorda ekildi	88,4	4,3	24,2	1,2	117,6	70,4
	kuzda doriga botirildi klichovka qilindi baxorda ekildi	84,6	4,1	23,3	1,1	113,3	87,6
	kuzda doriga botirildi ekildi	87,3	4,6	25,4	1,2	118,2	63,5
	Baxorda kesildi doriga botirildi klichovka qib ekildi	75,7	3,9	21,2	1,0	107,3	72,6
Miroblan 29 S	kuzda suvga botirildi ko'mildi baxorda ekildi(nazorat)	66,4	3,1	14,5	1,0	68,6	56,4
	kuzda doriga botirildi ko'mildi baxorda ekildi	74,3	3,6	16,1	1,2	94,7	74,4
	kuzda doriga botirildi klichovka qilindi baxorda ekildi	77,4	3,5	16,7	1,2	95,6	86,5
	kuzda doriga botirildi ekildi	78,3	3,8	17,8	1,3	97,4	71,2
	Baxorda kesildi doriga botirildi klichovka qib ekildi	73,7	3,2	15,6	1,1	90,3	77,4

Fortuna	kuzda suvga botirildi ko'mildi baxorda ekildi(nazorat)	44,3	3,1	11,2	0,9	51,3	54,4
	kuzda doriga botirildi ko'mildi baxorda ekildi	55,4	3,6	14,4	1,1	63,4	72,5
	kuzda doriga botirildi klichovka qilindi baxorda ekildi	56,7	3,8	16,1	1,2	67,3	79,2
	kuzda doriga botirildi ekildi	55,3	3,2	13,2	1,1	60,3	63,4
	Baxorda kesildi doriga botirildi klichovka qib ekildi	50,2	3,4	13,6	1	55,7	74,4
Krimskiy-5	kuzda suvga botirildi ko'mildi baxorda ekildi(nazorat)	55,6	3,6	13,3	0,9	60,3	55,2
	kuzda doriga botirildi ko'mildi baxorda ekildi	64,4	4,1	17,6	1,2	68,5	68,4
	kuzda doriga botirildi klichovka qilindi baxorda ekildi	67,8	4,4	19,3	1,3	72,4	77,8
	kuzda doriga botirildi ekildi	64,7	4,1	16,5	1,1	67,3	51,3
	Baxorda kesildi doriga botirildi klichovka qib ekildi	60,3	3,8	15,4	1,0	63,4	69,3

Natijalar shuni ko'rsatadiki, IMK (75 mg/l) moddasi qalamcha to'qimalarida moddalar almashinuvini yaxshilab, ildiz kurtaklari shakllanishini tezlashtiradi. Ayniqsa, ekishdan oldin qalamchanning pastki qismida kallus hosil qilish juda yuqori samara berdi. Chunki tayyor kallusga ega qalamcha tuproqqa tushishi bilan darhol ildiz otishga kirishadi.

Oddiy usuldagi (faqat suv bilan ishlov berilgan) ko'rsatkichlarning pastligi (50-60%) yog'ochlashgan qalamchalarda tabiiy o'sish moddalari yetarli emasligidan dalolat beradi. O'rganilgan navlar ichida Evrika-99 va Mirobalan 29C mahalliy tuproq-iqlim sharoitiga eng yaxshi moslashuvchanlikni namoyon etdi.

Xulosa va takliflar. Danakli meva ekinlari payvandtaglarini ko'paytirishda IMK 75-90 mg/l eritmasidan foydalanish ko'chat sifati va sonini sezilarli darajada oshiradi. Ishlab chiqarish uchun eng maqbul usul – qalamchalarni kuzda tayyorlab, dorilab, qish davomida maxsus sharoitda saqlab kallus hosil qilib, erta bahorda ekishdir. Bu usul nav xususiyatiga qarab 77% dan 87% gacha ko'chat chiqimini ta'minlaydi. Evrika-99 va Mirobalan 29C payvandtaglari vegetativ ko'payish uchun eng yuqori imkoniyatga ega ekanligi aniqlandi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xalmirzaev D.K. Intensiv bog'lar uchun kuchsiz o'suvchi olcha va olxo'ri ko'chatlarini yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish. Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. – T., 2018. – B. 17.
2. Tureskaya R.X, Polikarpova F.Ya. Vegetativnoe razmnojenie rasteniy s primeneniem stimulyatorov rosta. M. Nauka, 1968. S. 94.
3. Savelev N.I, Bogdanov O.E, Yushkov A.N. [i dr.] Adaptivnyy potencial podvov kostochkovykh kultur // Sadovodstvo i vinogradarstvo.– 2009. –№ 6. – S. 16-17.
4. Proxorova G.S. Sovershenstvovanie texno-logii proizvodstva plodov kostochkovykh kul-tur // Sadovodstvo. – 1987. – No 5. – S. 27--28.
5. Oxundjanov A.X. Razmnojenie klonovykh podvov kostochkovykh kultur zelyonymi cherenkami s ispolzovaniem stimulyatorov korneobrazovaniya //Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2020. – №. 9 (191). – S. 28-33.
6. M.T.Tarasenko “Novaya texnologiya razmnojeniya rasteniy zelyonymi cherenkami”