



KRIJOVNIK NAVINING YASHIL VA YOG'OCHLANGAN QALAMCHALAR TAYYORLAB KO'CHATLARINI KO'PAYTIRISH USULLARINI ANIQLASH

Qosimov Axmadjon Abduqodirovich 

Tursunov Jamshidbek Xamidullo o'g'li 

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

Annotatsiya. Mazkur tadqiqotda krijovnik (*Invicta navi*)ni yashil va yog'ochlangan qalamchalar orqali ko'paytirish o'rganildi. Eng yuqori ko'karish iyul oyidagi yashil qalamchalarda (88,0%) kuzatildi. Yog'ochlangan qalamchalarda esa natija pastroq bo'lib, noyabrda 62,6% ni tashkil etdi. Olingan natijalar krijovnik ko'chatlarini tez va sifatli yetishtirishda optimal muddat va usullarni aniqlashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: vegetativ ko'paytirish, yashil qalamcha, yog'ochlangan qalamcha, ko'karish foizi, substrat, torf, perlit, ko'chat yetishtirish.

Abstract. This study investigated the propagation of gooseberry (*Invicta* variety) using green and hardwood cuttings. The highest rooting rate was observed in green cuttings collected in July (88.0%). In hardwood cuttings, the results were lower, reaching 62.6% in November. The obtained results contribute to determining optimal timing and methods for rapid and high-quality production of gooseberry seedlings.

Keywords: vegetative propagation, green cutting, hardwood cutting, rooting percentage, substrate, peat, perlite, seedling production.

Аннотация. В данном исследовании изучено размножение крыжовника (сорт Инвикта) зелёными и одревесневшими черенками. Наивысшая укореняемость наблюдалась у зелёных черенков, заготовленных в июле (88,0%). У одревесневших черенков показатели были ниже и составили 62,6% в ноябре. Полученные результаты позволяют определить оптимальные сроки и методы для быстрого и качественного выращивания саженцев крыжовника.

Ключевые слова: вегетативное размножение, зелёный черенок, одревесневший черенок, процент укоренения, субстрат, торф, перлит, выращивание саженцев.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

KIRISH

Jahonda rezavor mevalar yetishtirish hajmi 7-8 mln. tonna bo'lib, shundan 655 ming tonnaga yaqinini krijoynik tashkil qiladi. Krijoynik yetishtirish bo'yicha jahonda Rossiya Federatsiyasi yetakchilik qilib, 189 ming tonna hosil oladi. Polsha davlati 121 ming tonna, Ukraina davlati 24 ming tonna, boshqa davlatlarda esa jami 70 ming tonna krijoynik yetishtiriladi. Jahonda Rossiya, Polsha, Ukraina va Yevropaning boshqa mamlakatlarida qorag'at yetishtirishning maqsadli yo'naltirilgan ilmiy-tadqiqot ishlarining samaradorligini oshirishga, ishlab chiqarishda serhosil, biokimyoviy tarkibi yaxshi, mevaning tovar xususiyati yuqori, universal, iste'mol qilishga va qayta ishlashga yaroqli, past haroratga, issiqqa, qurg'oqchilikka, turli xil tuproq-iqlim sharoitlarida o'sish xususiyatiga ega navlar ustida izlanishlar olib borilmoqda.

O'zbekiston Respublikasida o'rmon xo'jaligi tizimini rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PQ-4850-sonli qarorida o'rmon fondi yerlarida ekoturizmni rivojlantirish, yog'och, dorivor va boshqa turdagi import o'rmini bosuvchi, eksportbop mahsulotlarni ishlab chiqarish ishlarini keng yo'lga qo'yish maqsadida 2021-2030 yillarda o'rmon xo'jaliklarida dorivor va oziqabop o'simliklarni yetishtirish va tayyorlash hajmining prognoz ko'rsatkichlari bo'yicha Respublikada jami 337 gektar maydonda 1160 tonna krijoynik va xo'jag'at yetishtirish vazifasi belgilangan. Mazkur faoliyatga tegishli me'yoriy-xuquqiy hujjatlardagi vazifalarni amalga oshirishda ushbu maqola tadqiqotlari muayyan darajada hizmat qiladi [1-4].

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Akademik Maxmud Mirzayev nomli bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutida krijoynik navlarini o'rganish bo'yicha 2023-2025 yillar mobaynida ilmiy-tadqiqot ishlari olib borildi. Ilmiy tadqiqotlar krijoynik navlarining ko'chatlarini ko'paytirish usullarini ishlab chiqish hamda ishlab chiqarishga joriy etish tajribalari yangi istiqbolli 1 ta navlarda amalga oshirildi. Tajribalarni M.T.Тарасенко "Новая технология размножения растений зелёными черенками" uslubiy qo'llanmasi asosida olib borildi. [5].

NATIJALAR VA MUNOZARA

Krijoynik navlarini yashil va yog'ochlangan qalamchalar orqali ko'paytirishda, vegetativ usulda ya'ni bir yillik novdasidan qalamcha qilib ko'paytirish yo'llardir. Yashil qalamchalar orqali ko'paytirish usuli ildizlanish foizining yuqoriligi va qisqa muddatda sifatli ko'chat olish va yog'ochlangan qalamchalar orqali ko'paytirish.

2024-2025 yillari O'zbekistonning issiq, qurg'oqchil iqlim sharoitida sug'oriladigan yerlarda krijoynikning qalamchalarini tayyorlash va uni o'tqazish uchun eng qulay muddatni aniqlash. Krijoynikning bir yillik novdalaridan qalamcha tayyorlashda qalmcha, substrat torf, perlit 3:1 nisbat aralashmasi +radifarm 1ml /1 l





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

suv 16-18 soatlarda va yog'ochlangan qalamchalar quyidagi muddatlarda iyun 2-yarimi, iyul 1-yarimi, iyul 1-yarimi hamda yog'ochlangan qalamcha esa oktyabr, noyabr, mart oylarida tajribada sinab ko'rildi.

Krijovnikning Invikta navidan onalik bog'idan krijovnikning morfologik belgilari bo'yicha navga hos bo'lgan tuplari tanlab olinib bir yillik novdalaridan 6 xil variantda qalamchalar tayyorlandi:

I variant krijovnikning bir yillik yashil novdalarini iyun 2-yarimida kesib olib, qalamchalar tayyorlab yerga ekish;

II variant krijovnikning bir yillik yashil novdalarini iyul 1-yarimida kesib olib, qalamchalar tayyorlab yerga ekish;

III variant krijovnikning bir yillik yashil novdalarini iyul 1-yarimida kesib olib, qalamchalarni yerga ekish;

IV variant krijovnikning bir yillik novdalaridan kuzda yog'ochlangan qalamcha tayyorlab, oktabr oyida kesib olib, qalamchalarni yerga ekish;

V variant krijovnikning bir yillik novdalaridan kuzda yog'ochlangan qalamcha tayyorlab, noyabr oyida kesib olib, qalamchalarni yerga ekish;

VI variant krijovnikning bir yillik novdalaridan erta bahorda tayyorlab, mart oyida kesib olib, qalamchalarni yerga ekish;

Bir yillik novdalardan qalamchalar tayyorlashda qalamchanning uzunligi 20 sm., qilib kesib olindi.

Yozda qirqib tayyorlanadigon qalamchalarni 20 sm dan qilib 150 donadan qirqib olinib yashil qalmcha, substrat torf, perlit 3:1 nisbat tayyorlangan substratga aralashmasi. Qalamchalarni o'tqazishdan oldin +radifarm 1ml /1 l suv eritmasida 16-18 soat davomida ishlov berildi.

Qalamchalar sog'lom o'sgan krijovnik butalaridan, to'q jigarrang yoki kulrang tusga ega bo'lgan bir yillik yetilgan novdalardan kesib olindi. Qalamchalarni tayyorlashda yuqori qismi kurtak ustidan 45° qiya qilib, pastki qismi esa kurtak ostida to'g'ri (tekis) qilib kesildi. Biometrik hisoblash ma'lumotlarining taxlili shuni ko'rsatdiki, qalamchalari o'tqazilgandan keyin sug'orish, o'suv davrida tuproqni yumshoq va nam holatda saqlandi. Qalamcha o'tqaziladigan maydon ekishdan oldin yaxshi tayyorlanib mineral o'g'itlardan fosforli o'g'iti solinib, maydon 40-50 sm. chuqurlikda xaydaldi va chizel qilib, yer tekslandi hamda qator oralari ishlov berishda qulay bo'lishi uchun ariqlar olindi. Yashil qalmcha va yog'ochlangan qalamchalar oralig'i 15-20 sm.ni. yashil qalmcha, substrat torf, perlit 3:1 nisbat aralashmasi +radifarm 1ml /1 l suv 16-18 soatda va yog'ochlangan qalamchalar soni 150 donadan ekilib qalamcha ostidagi tuproq oyoq bilan zichlandi, chunki qalamcha orasida bo'shliq qolmasligi kerak. Qalamchalar tuproq namligiga qarab 8-12 marta sug'oriladi. Sug'orish egatlari doim yumshoq holda saqlanib, begona o'tlardan tozalab turildi.

2024-2025 yillarda turli muddatlarda ekilgan krijovnikning yashil qalmcha hamda yog'ochlangan qalamchalarini ko'karishini aniqlash maqsadida, o'rtacha ikki yillik natijalarga ko'ra quyidagi ma'lumotlar aniqlandi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Barcha variantlarda krijovnikning Invikta navi yashil va yog'ochlangan qalamchalarini kўkarişida ikki yillik natijalarga ko'ra I variantlarda o'rtacha 70,0 foiz qalamchalar ko'kargan bo'lib, qalamchalarida ko'karish foizlari boshqa navlarga nisbatan o'rtacha bo'ldi. II variantda qalamchalarning ko'karishi 88,0 foizni tashkil qilib, yashil va yog'ochlangan qalamchalariga nisbatan juda yuqori ko'karganligi aniqlandi. Ushbu variantdagi qalamchalarning ko'karishi va boshqa variantlarga ancha yuqori bo'lganligi bilan ajralib chiqdi. III variantlar ichida qalamchalarning ko'karishi o'rtacha 74,0 foizni tashkil qilib, boshqa variantga nisbatan ko'proq ko'karganligi aniqlandi. Yashil va yog'ochlangan qalamchalarga ko'karish foizi qolgan variantga nisbatan (4-32) foizga ko'p ko'karganligi aniqlandi.

1-jadval

Krijovnikning Invikta navi yashil va yog'ochlangan qalamchalarini ko'karishi, %

Variantlar	Usullar va qalamchalarning boyi 20 sm	Muddatlar	Ekilgan qalamchalar soni, dona	Qalamchalarning o'rtacha ko'karish ko'rsatkichi					
				2024 y		2025 y		o'rtacha 2 yilda	
				dona	foiz	dona	foiz	dona	foiz
I	yashil qalmcha, substrat -torf, perlit 3:1 nisbat aralashmasi +radifarm 1ml /1 l suv 16-18 soat	iyun 2-yarimi	150	103	68,6	107	71,3	105	70,0
II	yashil qalmcha, substrat -torf, perlit 3:1 nisbat aralashmasi +radifarm 1ml /1 l suv 16-18 soat	iyul 1-yarimi	150	114	76,0	117	78,0	132	88,0
III	yashil qalmcha, substrat -torf, perlit 3:1 nisbat aralashmasi +radifarm 1ml /1 l suv 16-18 soat	iyul 2-yarimi	150	109	72,6	113	75,3	111	74,0
IV	yog'ochlangan qalamcha	oktabr	150	88	58,6	84	56,0	86	57,3
V	yog'ochlangan qalamcha	noyabr	150	98	65,3	90	60,0	94	62,6
VI	yog'ochlangan qalamcha	mart	150	59	39,3	68	45,3	64	42,6



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

IV variantda yog'ochlangan qalamchalarning ko'karishi o'rtachasi pastroq bo'lib 57,3 foizni tashkil qilib, boshqa variantlarga nisbatan pastroq ko'karganligi qayd etildi. V variantda qalamchalarning ko'karishi o'rtacha 62,6 foizni tashkil qilib, boshqa variantga nisbatan ko'karish foizi yuqori bo'lganligi aniqlandi. Ushbu variantda yog'ochlangan qalamchalarning ko'karish foizi variantlar (5,3-20) foizga kamroq bo'lganligi aniqlandi. VI variantda yog'ochlangan qalamchalarning ko'karishi o'rtachasi past bo'lib 57,3 foizni tashkil qilib, boshqa variantlarga nisbatan pastroq ko'karganligi qayd etildi (1-jadval) V variantda qalamchalarning ko'karishi o'rtacha 42,6 foizni tashkil qilib, boshqa variantga nisbatan ko'karish foizi ancha past bo'lganligi aniqlandi. Ushbu variantda yashil va yog'ochlangan qalamchalarning ko'karish foizi (46) foizga kam bo'lganligi aniqlandi.

XULOSA

Krijovnik (Invikta navi)ni vegetativ usulda ko'paytirishda yashil qalamchalardan foydalanish yog'ochlangan qalamchalarga nisbatan yuqori samaradorlikni ko'rsatdi, ya'ni ildizlanish (ko'karish) foizi sezilarli darajada yuqori ekanligi aniqlandi.

Yashil qalamchalarni iyul oyining birinchi yarmida tayyorlab ekish eng maqbul muddat ekanligi aniqlandi, bunda o'rtacha ko'karish darajasi 88,0% ni tashkil etdi va boshqa variantlarga nisbatan ustunlik ko'rsatdi.

Yog'ochlangan qalamchalarda ko'karish darajasi pastroq bo'lib, eng yaxshi natija noyabr oyida ekilgan variantda (62,6%) kuzatildi, ammo bu ko'rsatkich yashil qalamchalarga nisbatan qancha past bo'ldi.

ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. PF-4850-son. "O'zbekiston Respublikasini o'rmon xo'jaligi tizimini rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi Prezident Farmoni. – Toshkent, 2020 yil 6 oktyabr.
2. Yagudina S.I. "Rezavor mevalar" O'zbekiston nashiryoti. Toshkent, 1966. – B. 48-49
3. R.M Abdullaev, S.I.Yagudina Garden berries. –T.: Mehnat, 1988, p: 37-69
4. Кузнецов В.В., Дмитриева Г.А.. Физиология растений. "Естественные науки". – 2006, – С 23-24.
5. Тарасенко М.Т. Новое в размножении садовых растений. Методические указания. – Москва., – 1969. – С. 67-119.
6. Abdullayev R.M., Yagudina S.I. "Tomorqalarda yetishtiriladigan rezavor mevalar". Toshkent,: "Mehnat", 1989. – B. 81-82.