

SHAFTOLI PAYVANDTAGLARINING ISSIQXONA SHAROITIDA O‘SIB RIVOJLANISHI

Saimnazarov Yuldash Bekmirzayevich¹.,

Norimov Shoxrux Umidjon o‘g‘li².,

Abduramanova Salomat Xudaybergenovna³

¹Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti, b.f.d., professor

²Toshkent davlat agrar universiteti, magistrant

³Toshkent davlat agrar universiteti, q.x.f.d., dotsent

Annotatsiya:

Maqolada turli xil ozuqa muhitlarda mikroklonal ko‘paytirilgan shaftoli payvandtaglarining issiqxona sharoitida o‘sib rivojlanishi keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Shaftoli, payvandtag, in vitro, mikroklonal ko‘paytirish, issiqxona Mikroklonal ko‘paytirish istiqbolli o‘simlik biotexnologiyasi yo‘nalishi bo‘lib, o‘simliklarni ko‘paytirishning yangi usulidir. Klonal ko‘paytirishning aseptik usulining odatiy ko‘paytirishdan eng ustun tomoni qisqa vaqt va oz joyda, bir dona o‘simlikdan ko‘p miqdordagi o‘simliklarni ko‘paytirish mumkinligidadir. Manzarali o‘simliklarning katta qismi klonal ko‘paytirilgan. Mevali daraxtlarni muvaffaqiyatli mikroklonal ko‘paytirilganidan so‘ng to‘qima kultura texnologiyalariga katta qiziqish yuzaga keldi [2,3].

In vitro sharoitida ko‘paytirish bo‘yicha adabiyotlardan ma‘lum bo‘ldiki iqlimlashtirish bosqichi kam o‘rganilgan bo‘lib, turli o‘simliklarni tijorat maqsadida ko‘paytirishda asosiy qiyinchilik tug‘diradigan omil hisoblanadi. Mikroklonal ko‘paytirish bosqichlarini optimallashtirishga yo‘naltirilgan tadqiqotlar ko‘p bo‘lishiga qaramay, mikroklonal ko‘paytirilgan o‘simliklarni tuproq sharoitiga iqlimlashtirish jarayonini izohlovchi tadqiqotlar kam olib borilgan. Natijada, ko‘pgina o‘simliklarni mikroklonal ko‘paytirishda iqlimlashtirish bosqichi asosiy muammoli masala bo‘lib qolmoqda.

Iqlimlashtirish bu mikroklonal ko‘paytirilgan nihollarning fiziologik va anatomik xususiyatlari tashqi muhit (issiqxona yoki dala) sharoitlariga bosqichma-bosqich moslashtirishni talab etadi. Muvaffaqiyatli iqlimlashtirishni amalga oshiruvchi texnologiyalar issiqxona yoki dala sharoitlaridagi oz namgarchilik, kuchli yorug‘lik, avtotrofik oziqlanish, septik muhitda o‘sishni ta‘minlashi kerak. Iqlimlashtirishning



ba'zi o'simliklar uchun o'ziga xos usullari bo'lsada, hamma o'simliklar uchun umumiy bo'lgan texnologiyalari mavjud.

Tadqiqotlar 2022-2023 yillar Akademik Maxmud Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik ilmiy-tadqiqot institutining "Biotexnologiya" laboratoriyasida shaftolining Garnem va GF-677 payvandtaglarini J.Drayverning «Laboratoriya sharoitida to'qimalar va hujayralardan sun'iy (probirka) o'stirish» bo'yicha uslubiy qo'llanmasi asosida o'tkazildi [1].

2022-2023 yillar o'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, shaftolining GF-677 va Garnem payvandtaglarini issiqxonada sharoitida o'sish uzunligi va enida har 10 kunda o'lchov ishlari olib borildi.

Issiqxonada havo harorati 25⁰S ni va nisbiy namlik 60-70% ni tashkil qildi.

Issiqxonada sharoitida shaftolining GF-677 payvandtagi fevral oyida o'sish uzunligi 5,2 sm ga o'sib eni 1,2 mm ni tashkil qildi.

Shaftolining GF-677 payvandtagi mart oyida o'sish uzunligi 16,2 sm ga o'sib eni 1,8 mm ni tashkil qilishi kuzatildi.

GF-677 payvandtagi aprel oyida o'sish uzunligi 25,6 sm ga o'sib eni 3,0 mm ni tashkil qilishi qayd etildi.

Shaftolining GF-677 payvandtagi DKW (Drayver va Kuniyuki, 1984) ozuqa muhitida ko'paytirilganda, issiqxonada fevral oyida o'sish uzunligi 5,3 sm ni va eni 1,3 mm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan payvandtagning o'sish uzunligi 0,1 sm ga yuqori va tana diametri 0,1 mm ga ko'p ekanligi kuzatildi.

4.1-jadval

Issiqxonada sharoitida shaftoli payvandtaglarining o'sish uzunligi va tana diametri, sm (2022-2023 y.y.)

Ozuqa muhiti	Fevral		Mart		Aprel	
	o'sish uzunligi, sm	eni, mm	o'sish uzunligi, sm	eni, mm	o'sish uzunligi, sm	eni, mm
GF-677						
MS (n)	5,2	1,2	16,2	1,8	25,6	3,0
DKW	5,3	1,3	18,7	1,9	32,8	3,3
Garnem						
MS (n)	5,0	1,2	15,9	1,7	26,3	2,9
DKW	5,2	1,3	16,3	1,7	30,2	3,1

Shaftolining GF-677 payvandtagi DKW ozuqa muhitida ko'paytirilganda, issiqxonada fevral oyida o'sish uzunligi 5,3 sm ni va eni 1,3 mm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan payvandtagning o'sish uzunligi 0,1 sm ga yuqori va tana

diametri 0,1 mm ga ko‘p ekanligi kuzatildi.

GF-677 payvandtagi DKW ozuqa muhitida ko‘paytirilganda, issiqxonada mart oyida o‘shish uzunligi 18,7 sm ni va tana deametri 1,9 mm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan o‘shish uzunligi 4,5 sm ga yuqori va tana diametri 0,1 mm ga baland ekanligi aniqlandi.

Shaftolining GF-677 payvandtagi DKW ozuqa muhitida ko‘paytirilganda, issiqxonada aprel oyida o‘shish uzunligi 32,8 sm ni va eni 3,3 mm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan o‘shish uzunligi 7,2 sm ga yuqori va tana diametri 0,3 mm ga yuqori ekanligi aniqlandi.

Shaftolining Garnem payvandtagi MS (Murasige va Skug, 1962) nazorat ozuqa muhitida ko‘paytirilganda, issiqxonada fevral oyida o‘shish uzunligi 5,0 sm ni va eni 1,2 mm ni tashkil qildi.

Shaftolining Garnem payvandtagi MS nazorat ozuqa muhitida ko‘paytirilganda, issiqxonada mart oyida o‘shish uzunligi 15,9 sm ni va eni 1,7 mm ni tashkil qilishi kuzatildi.

Garnem payvandtagi MS nazorat ozuqa muhitida ko‘paytirilganda, issiqxonada aprel oyida o‘shish uzunligi 26,3 sm ni va eni 2,9 mm ni tashkil qilishi kuzatildi.

Shaftolining Garnem payvandtagi DKW ozuqa muhitida ko‘paytirilganda, issiqxonada fevral oyida o‘shish uzunligi 5,2 sm ni va eni 1,3 mm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan payvandtagning o‘shish uzunligi 0,2 sm ga yuqori va eni 0,1 mm ga ko‘p ekanligi kuzatildi.

Garnem payvandtagi DKW ozuqa muhitida ko‘paytirilganda, issiqxonada mart oyida o‘shish uzunligi 16,3 sm ni va eni 1,7 mm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan o‘shish uzunligi 0,4 sm ga yuqori va eni bir xil ekanligi aniqlandi.

Xulosa. Shaftolining Garnem payvandtagi DKW ozuqa muhitida ko‘paytirilganda, issiqxonada sharoitida o‘shish uzunligining yuqori ko‘rsatkichi 30,2 sm ni va eni 3,1 mm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan o‘shish uzunligi 3,9 sm ga yuqori va eni 0,2 mm ga baland ekanligi bilan aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Драйвер Ж. “Лаборатория шароитида тўқималар ва хужайралардан сунъий (пробирка) ўстириш” бўйича услубий қўлланмаси. Т.:2015.-Б.30.
2. Леонтьев-Орлов О.А. Особенности культивирования изолированных апексов яблони invitro О.А.Леонтьев-Орлов., В.Г. Трушечкин., В.А.



Высоцкий // Плодоводство в Нечерноземной полосе: сб. науч. тр. – Москва. -1988. - С.21-30.

3. Острейко С.А. Ополифункционально стирегуляторов роста и развития растений. // Сельско хозяйственная биология. -1981. - Т.16, №5. -С.702-712.

