

ТОК КЎЧАТЛАРИНИ ЯШИЛ ҚАЛАМЧАЛАРИДАН КЎПАЙТИРИШДА СУНЬИЙ СУБСТРАТЛАРНИ ҚЎЛЛАШ

Мохира Зоировна Жуманова
Тошкент давлат аграр университети

Камолитдин Садриддинович Султонов
Тошкент давлат аграр университети

Обиджон Одинамахмадович Сатторов
Тошкент давлат аграр университети

АННОТАЦИЯ

Узумнинг кишмишбоп Кишмиш Ботир, Кишмиш Согдиана, Кишмиш черный навларининг яшил қаламчаларидан кўпайтиришда сунъий субстратларни қўллаш ёритилган. Тадқиқотда субстратлардан ўзаро 1:1, 1:2 ва 1:3 нисбатдаги комбинацияларидан фойдаланилган.

Калит сўзлар: Қаламча, ўсимлик, илдиз, сув-ҳаво, микроорганизм, сунъий субстратлар, нав, қум, торф, тахта қириндиси, перлит, керамзит, озуқа моддалари, намлик, азот, фосфор, калий, Кишмиш черный, Тайфи розовый, хўраки.

APPLICATION OF ARTIFICIAL SUBSTRATES FOR PROPAGATION OF VINE PLANTS FROM GREEN BRANCHES

ABSTRACT

The use of artificial substrates in the propagation of green cuttings of grapes raisins Kishmish Botir, Kishmish Sogdiana, Kishmish cherny. The study used combinations of 1: 1, 1: 2, and 1: 3 ratios from the substrates.

Keywords: cuttings, plant, root, water-air, microorganism, artificial substrates, cultivar, sand, peat, sawdust, perlite, expanded clay, nutrients, moisture, nitrogen, phosphorus, potassium, raisins, food.

КИРИШ

Табий шароитларда ўсимликлар оналик субстанция – тупроқда ривожланади, у муайян механик таркибга, физик ва сув-ҳаво хоссаларига,

маълум миқдордаги озуқа моддаларига ва ушбу табиий субстанцияда уйғунлашган ҳолда яшовчи микроорганизмларнинг эндемик оламига эга ҳисобланади.

МЕТОДОЛОГИЯ

Тупроқдан фарқли равишда, сунъий субстратлар қишлоқ хўжалик хом ашёлари ёки табиий ресурсларни қайта ишлаш бўйича инсон ишлаб чиқариш фаолиятининг маълум иккиламчи маҳсулоти эканлиги билан ажралиб туради. Кўчат ишлаб чиқаришда улар қуйидаги асосий талабларга жавоб бериши лозим: қаттиқ, етарлича ғовакликка эга бўлиши, яхши аэрацияни таъминлаши, юқори даражада сув тутувчанликка эга бўлиши, таркибида етарли даражада озуқа моддалари бўлиши, замбуруғли ва бактериял касалликлар инфекцияларидан ҳамда бегона ўтлар уруғларидан холи бўлиши зарур.

Ҳозирги кунда мевачилик амалиётида ўсимликларнинг яшил қаламчаларини илдиз олдириш учун қуйидаги ҳар хил субстратлардан фойдаланилади: кум, торф, тахта қириндиси, перлит, керамзит ва бошқалар.

НАТИЖАЛАР

Бизнинг тажрибаларимизда арзон ва республика вилоятларида осон топиладиган қуйидаги сунъий субстратлар қўлланилди: чиринди, йирик донадор дарё куми, тахта қириндиси ва шоли кепаги. [1].

Субстратлардан ўзаро 1:1, 1:2 и 1:3 нисбатдаги комбинацияларидан фойдаланиш бўйича рекогносция тажрибаларимиз дарё кумининг асосий компонент сифатидаги афзаллигини аниқлаш имконини берди. Шу боис тадқиқотларимизнинг ушбу бўлимида сунъий субстратларнинг кум билан бўлган қулай нисбатидан фойдаланилди. Ушбу субстратлардан фойдаланган ҳолда ўсимликларнинг озикланиш шароитлари бўйича тажрибалар ўтказилди.

Қаламчаларда ризогенезнинг ривожланишини кузатиш шуни кўрсатдики, ток ўсимлиги қаламчаларида каллуснинг ҳосил бўлиши ва қўшимча илдизларнинг шаклланиши деярли бир муддатда, яъни ушбу қаламчаларни субстратларга ўтказилгандан кейин 18-20 кун ўтгач кузатила бошланди. [2].

Илдиз тизимининг шаклланиши шоли кепаги ва чириндининг 1:3, тахта қириндиси ва чириндининг 1:2 ҳамда кум ва чириндининг 1:3 нисбатдаги аралашмасидан иборат сунъий субстратларга ўтказилган қаламчаларда энг жадал кечди (1-жадвал).

1-жадвал

Ток яшил қаламчаларининг илдиз олувчанлиги ва илдиз тизимининг ривожланишига қўлланилган субстрат турларининг таъсири

Субстрат турлари	Қаламчалар- нинг илдиз олувчанлиги, %	Илдизининг шоҳланиш тартиби	Бир ўсимликдаги биринчи тартиб идизлар		Бир ўсимлик илдиз tizими ҳажми, см ³
			микдори, дона	узунлиги, см	
Кишмиш черный нави					
Дарё куми – назорат	82,3 ± 6,21	2,8	16,8	279,7	8,5
Қум + чиринди, 1:3	99,0 ± 3,42	3,5	24,3	391,2	14,8
Қум + тахта қириндиси, 1:2	96,8 ± 2,16	3,4	23,5	365,4	14,3
Қум + шоли кепаги, 1:3	94,2 ± 0,6	3,2	21,2	331,8	13,7
Кишмиш Ботир нави					
Дарё куми – назорат	79,4 ± 3,35	2,4	14,3	268,5	7,9
Қум + чиринди, 1:3	91,0 ± 2,22	3,1	21,2	375,1	14,1
Қум + тахта қириндиси, 1:2	89,7 ± 2,13	3,0	19,6	342,6	13,4
Қум + шоли кепаги, 1:3	85,8 ± 1,2	2,7	18,5	321,7	12,9
Кишмиш Согдиана нави					
Дарё куми – назорат	79,9 ± 2,95	2,5	14,9	270,8	7,8
Қум + чиринди, 1:3	91,8 ± 3,10	3,0	21,8	378,3	13,1
Қум + тахта қириндиси, 1:2	90,3 ± 1,79	2,9	20,4	349,1	13,9
Қум + шоли кепаги, 1:3	84,9 ± 1,0	2,8	19,1	326,2	12,8
ЭКФ ₀₅	-	-	0,4	1,0	0,4
Р%	-	-	2,2	0,6	3,5

Таъриба вариантларида илдиз тизимининг ҳам микдорий жиҳатдан, ҳам сифат жиҳатдан ривожланиши бўйича яққол афзаллик қайд этилди. Уларда ривожланган илдиз тизимининг ҳажми назорат вариантыдагига (қум) нисбатан Кишмиш черный навида 1,9-2,6 мартагача ортди.[3]

Илдиз тизимининг ривожланиш кўрсаткичлари шароббоп ва хўраки навларда бирмунча пастроқ кўрсаткичларда бўлди. Таъкидлаш жоизки, илдиз тизимининг ҳажми кўрсаткичлари бўйича турли субстратларга боғлиқ ҳолдаги фаркда ҳам Кишмиш черный нави ўсимликларидаги каби фаркланиши сақланиб қолди.

МУҲОКАМА

Кўчатларда ер устки қисмининг ривожланиши уларда илдиз тизимининг умумий ривожланишига корреляцион боғлиқликда бўлди. Кишмиш черный навида новдаларнинг ўсиши энг узун бўлиб (126,5 ва 109,9 см), уларнинг яхши шоҳланиши чириндининг қум билан 1:3 ва тахта қириндиси билан 1:2

нисбатдаги аралашмасидан иборат субстратларга ўтказилган қаламчаларда қайд этилди. Ушбу тажриба варианты ўсимликларида умумий сатҳи 1312,1 ва 1052,6 см² бўлган барг аппарати шаклланди.

Кишмиш черный ва Кишмиш Согдиана навлари яшил қаламчаларидан ривожланган кўчатларнинг Кишмиш Ботир нави кўрсаткичларидан бирмунча юқорироқ бўлганлигини ушбу нав туркумларининг биологик хусусияти билан тушунтирилади. Маълумки, узумнинг кишмишбоп ва хўраки навлар ўсимликлари шароббоп навлар ўсимликларига нисбатан ер устки қисмининг ўсиш кучи ва барг билан қопланиш даражасининг бирқанча юқорилиги билан ажралиб туради. Шу боис уларда новдаларнинг узунлиги 56,7 дан 130,1 см гача ораликда ўзгарди (2-жадвал).[4]

Илдиз олгандан сўнг ривожланаётган тажриба ўсимликлари субстратдан биринчи ой 10% азот, 5% фосфор ва калий; иккинчи ой –20% азот, 5% фосфор ва 10% калий; учинчи ой –25% азот, 15% фосфор ва калий; тўртинчи ой –10% азот ва 5% дан калий ҳамда фосфор ўзлаштиради. Демак вегетация даврида қўлланилган ўғитларнинг умумий миқдорига нисбатан ўсимликлар томонидан 65% азот,40% фосфор ва 35% калий ўзлаштирилади. [5]

2-жадвал

Илдиз олган ток қаламчаларини ер устки қисмининг ривожланишига қўлланилган субстрат турларининг таъсири

Субстрат	Биринчи тартиб новдалар		Новдаларнинг умумий узунлиги, см	Барглarning ассимиляция сатҳи, см ²
	миқдори, дона	узунлиги, см		
Кишмиш черный нави				
Дарё куми – назорат	1,4	19,2	56,7	728,8
Қум + чиринди, 1:3	1,9	38,4	126,5	1312,1
Қум + тахта қириндиси, 1:2	1,6	31,2	109,9	1052,6
Қум + шоли кепаги, 1:3	1,5	29,6	87,1	989,5
Кишмиш Ботир нави				
Дарё куми – назорат	1,1	18,1	52,1	721,4
Қум + чиринди, 1:3	1,8	36,5	118,7	1290,2
Қум + тахта қириндиси, 1:2	1,4	30,0	98,7	1041,7
Қум + шоли кепаги, 1:3	1,3	28,7	81,3	976,6
Кишмиш Согдиана нави				
Дарё куми – назорат	1,3	20,2	60,2	800,1
Қум + чиринди, 1:3	2,1	39,4	130,1	1321,6
Қум + тахта қириндиси, 1:2	1,8	33,1	107,8	1102,6

Қум + шоли кепаги, 1:3	1,5	30,6	92,4	1003,4
ЭКФ ₀₅	0,3	0,5	0,8	0,7
P%	3,7	1,8	0,9	0,1

ХУЛОСА

Ўсимликлар вегетацияси сўнгида кўчатлар ривожининг биометрик ҳисоби шуни кўрсатдики, уларнинг қарийб 86-91% миқдори давлат стандарти талабларига мос бўлган кўрсаткичларда етилди.

REFERENCES

1. Мирзиёев Ш. ПФ-4947-сон. “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”. Президент Фармони. – Тошкент, 2017 йил 7 феврал.
2. Буриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. ва б. Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. – Тошкент, 2014.
3. ГОСТ 1191-2009 (О’zDSt 1191-2009). Узум кўчатлари ва қаламчалари. Умумий технкавий шартлар. – Тошкент, 2009.
4. Абраменко Н.М., Леманова Н.В., Цурхан И.Г. Вирусные болезни и методы получения безвирусного посадочного материала//Садоводство, виноградовство и виноделие Молдавии.– 1973.
5. Morel G., Martin C. Guerison de Dahlius atteints d’une maladie a virus. // C.R. Acad. Sci., 1952.