

ДАНАКЛИ МЕВАЛАР ПАЙВАНДТАГЛАРИНИ ЯШИЛ ҚАЛАМЧАСИДАН ЕТИШТИРИШДА ЭКИШ МУДДАТИНИНГ РОЛИ

Аннотация. Мақолада ўсимликларни бошқариладиган микроиқлимли махсус қурилмада етиштиришда вегетатив кўпайтириладиган данакли мевалар пайвандтаг турларнинг яшил қаламчалар ризогенезига таъсирини ўрганишга бағишланган тажриба маълумотлари келтирилган. Тажрибаларнинг кўрсатишича, данакли меваларнинг пайвандтаглари яшил қаламчасининг илдиз олувчанлиги, уларни сунъий субстратга экиш муддатига сезиларли боғлиқдир. Май ойидан июнга томон экишни ҳар 10 кунга кечиктириш яшил қаламчаларнинг илдиз олувчанлигини турлар бўйича 7,12-20,0% га пасайишига олиб келади.

Аннотация. В статье приводится экспериментальный материал посвященный изучению влияния типов вегетативно размножаемых подвоев косточковых культур на качество ризогенеза зеленых черенков при выращивании растений в специализированной установке с регулируемым микроклиматом. Установлено, качество окореняемости высаженных в искусственный субстрат черенков подвоев существенно зависит от сроков их высадки. Запоздывание на каждые 10 дней снижало качество окоренения зеленых черенков на 7,12-20%.

Ключевые слова. слива, вишня, черешня, подвой, черенкование, рост, развитие, стандарт, регулятор роста, окоренение.

Кириш. Дарахтли ва бутали ўсимликларда қаламчалашнинг муваффақияти уларни тайёрлаш муддатига боғлиқ. Аксарият тадқиқотчиларнинг [2, 3] фикрича, ҳар бир ўсимлик қаламчалашнинг ўзига хос қулай даврига эга бўлади. Қийин илдиз олувчи турлар ва навларда у жуда ҳам қисқа бўлиб, айрим турларда новдаларнинг жадал ривожланаётган фазасига тўғри келса (шафтоли, олча, олхўри ва бошқалар), бошқаларида – интенсив ўсиш фазасининг якунини ҳам ўз ичига олади (олма, нок, крижовник ва бошқалар) [4, 5, 6].

Ўсимлик ривожининг бундай давларида уларда меристематик тўқималар ва пластик моддалар ҳамда фитогормонлар етарли миқдорда кўп бўлади. Хужайраларнинг ички тузилиши эса тўқималарнинг фаол ўсиши (айниқса иккиламчи ксилема

ва флоэма), бирламчи ксилема хужайра тўқималарининг лигнификацияси билан ажралиб туради. Ушбу фазани бир вақтнинг ўзида жадал ўсаётган бир нечта барглари миқдорига қараб ҳам визуал аниқлаш мумкин.

Новданинг апикал қисмида улар қанчалик кўп бўлса, новда бўйига шунчалик тез ўсади. Бу вақтда новдалар таркибида органик шаклдаги азот ва фосфор, илдиз ҳосил бўлишини рағбатлантирувчи эндоген регуляторлар энг кўп миқдорда бўлади. Бир вақтнинг ўзида уларда ўсиш жараёнларини секинлаштирувчи моддалар минимумга тушади.

Тадқиқот услуби. Тажрибада тадқиқот объекти сифатида олчанинг П-7, гилоснинг ВСЛ-2 ва олхўрининг ОП 23-23 пайвандтагидан фойдаланилди. Пайвандтаг кўпайтириладиган субстрат қуйидаги таркибга эга бўлди: устки

10 см лик қатлам – йирик дондор дарё қуми, пастки 10 см лик қатлам чиринди ва дарё қумининг 3:1 нисбатдаги аралашмаси. Яшил қаламчалар жорий йилги новдалардан 10-12 см узунликда эрта тонгда кесиб олинди ва индолимой кислотасининг 15 мг/л сув эритмасига 16-18 соат мобайнида ботириб қўйилди. Шундан сўнг қаламчалар сунъий субстратларга 15x15 см схемада экилди. Яшил қаламчаларни тайёрлаш ва уларни сунъий субстратга ўтказиш қуйидаги муддатларда амалга оширилди: 30.05; 10.06; 20.06; 30.06.

Тадқиқотларни олиб боришда Х.Ч.Бўриев, Н.Ш.Енилеев ва бошқалар томонидан ишлаб чиқилган “Мевали ва меварезавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблаш ва фенологик кузатувлар методикаси”дан [1] фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари. Қаламчалаш муддатига нафақат уларнинг илдиз олувчанлиги, балки қаламчадаги куртакларнинг уйғонувчанлиги ва пайвандтагнинг умумий ривожланиши ҳам боғлиқ бўлади. Қуйидаги 1-жадвалда келтирилган тадқиқот натижаларининг кўрсатишича, қаламчаларни экиш муддатига боғлиқ равишда каллус ҳосил бўлиши 6-12 кунни ташкил этди.

Бироқ қаламчалар эртаги муддатларда экилганда ушбу жараён 30 июнда экилганга нисбатан 6 кунга тезлашди. Бунга боғлиқ равишда қаламчалардаги ризогенезнинг кейинги фазалари ҳам бирмунча

3.10-жадвал. Пайвандтаглар яшил қаламчаларида ризогенез фазаларининг ривожланиш динамикаси, кун ҳисобида, 2015-2017 й.й.

Қаламчалаш муддати	Қаламчалар экилгандан			
	каллус ҳосил бўлишигача	илдиз ҳосил бўла бош- лагунча	ялпи илдиз ҳосил бўлишигача	новда ўса бошлагунча
Олчанинг П-7 пайвандтаги				
30.05	6	10	16	20
10.06	6	10	17	20
20.06	9	12	19	22
30.06	12	15	21	22
Гилоснинг ВСЛ-2 пайвандтаги				
30.05	6	10	15	19
10.06	6	10	16	19
20.06	8	11	18	21
30.06	11	14	20	22
Олхўрининг ОП 23-23 пайвандтаги				
30.05	6	10	17	20
10.06	6	12	19	24
20.06	10	14	22	23
30.06	12	16	24	23

2-жадвал. Олчанинг П-7 пайвандтаги яшил қаламчаларининг илдиз олувчанлигига қаламчалаш муддатининг таъсири, 2015-2017 й.й.

Қаламчалаш муддати	Қаламчалар-нинг илдиз олувчанлиги, %	Марказий новданинг бўйи, см	Марказий новда асо- сининг диаметри, мм	Илдиз тизими хажми, мм ³	Жами илдизлар сони, дона
30.05	78,1	45,9	8,0	163	16,3
10.06	73,3	45,0	7,9	140	14,7
20.06	68,9	38,8	7,7	118	11,3
30.06	60,8	35,3	7,4	96	9,5
ЭКФ ₀₅	3,7	2,2	0,1	4,3	1,7

3-жадвал. Гилоснинг ВСЛ-2 пайвандтаги яшил қаламчаларининг илдиз олувчанлигига қаламчалаш муддатининг таъсири, 2015-2017 й.й.

Қаламчалаш муддати	Қаламчалар-нинг илдиз олувчанлиги, %	Марказий новда- нинг бўйи, см	Марказий новда асосидиаметри, мм	Илдиз тизими хажми, мм ³	Жами илдизлар сони, дона
30.05	81,7	51,7	8,5	169	16,9
10.06	74,8	48,2	8,0	143	15,1
20.06	67,7	39,9	7,8	122	11,8
30.06	60,1	36,7	7,6	99	10,1
ЭКФ ₀₅	3,7	2,2	0,1	4,3	1,7

4-жадвал. Олхўрининг ОД 23-23 пайвандтаги яшил қаламчаларининг илдиз олувчанлигига қаламчалаш муддатининг таъсири, 2015-2017 й.й.

Қаламчалаш муддати	Қаламчаларнинг илдиз олувчанлиги, %	Марказий новданинг бўйи, см	Марказий новда асосиди- аметри, мм	Жами ривожланган илдизлар, дона
30.05	77,4	47,7	7,8	19,2
10.06	71,9	44,4	7,3	17,6
20.06	66,1	41,9	6,9	15,3
30.06	60,3	37,7	6,0	12,5
ЭКФ ₀₅	3,5	2,2	0,3	1,7

фарқланди – илдиз ола бошлаш 5-6 кунга, ялпи илдиз ҳосил бўлиши – 4-7 кунга, она қаламчаларда куртакларнинг уйғона бошлаши – 2 кунга. Умуман олганда ривожланиш фазалари бўйича у 6-12, 10-16, 16-24 ва 20-22 кунга фарқланди, яъни қаламчаларнинг ривожланиши бўйича фарқ экиш муддатларига боғлиқ равишда сезиларли фарқланди, пайвандтаг турлари бўйича эса фарқ сезиларсиз кўрсаткичларда бўлди.

Сунъий субстратга ўтқазилган қаламчаларнинг ривожланиши экиш муддатига боғлиқ бўлди. Олчанинг П-7 пайвандтаги бўйича қаламчалашни ҳар 10 кунга кечиктириш илдиз ҳосил бўлишининг 7, 12 ва 20% га камайишини ва мос ҳолда май ойидаги муддатда 78,1%, июн охирида 63,8% бўлишига сабаб бўлди, яъни бир ой мобайнида илдиз ҳосил бўлишининг пасайиши ўртача 14,3% ни ташкил этди. Бу эса, бизнинг фикримизча шунга боғлиқки, июн ойининг охирида она пайвандтагларнинг кейинги тиним фазасига ўтиши ҳисобига новдаларда ўсув жараёнларининг фаоллиги пасаяди. Буни қаламчаларнинг илдиз олиши ва ер устки қисмининг

ривожланишини кузатиш бўйича тадқиқотларимиз натижалари яққол исботлади (2-жадвал).

Май ойидан июн ойига томон кечиктирилиб экилган олчанинг П-7 пайвандтаги яшил қаламчаларида вегетация даврининг 30 кунга қисқариши ҳисобига кечки экилган қаламчалар ўсимликлари илдиз тизими ҳам, ер устки қисми ҳам ривожланишда анча ортда қолди. Марказий новдасининг ривожланиши бўйича уларнинг орқада қолиши 32,3%, тана асосининг диаметри бўйича 7,5%, шаклланган илдизлар сони бўйича 43,8% ни ташкил этди, яъни умуман олганда яшил қаламчадан бир бутун ўсимликнинг шаклланиши бўйича ортда қолиш 27,8% атрофида бўлди.

Гилоснинг ВСЛ-2 пайвандтагини яшил қаламчасидан етиштиришда уларни тайёрлаш муддати олча пайвандтаги каби тенденция асосида таъсир кўрсатди (3-жадвал).

Қаламчаларни тайёрлаш муддатига боғлиқ равишда олхўрининг ОД 23-23 пайвандтагини яшил қаламчасидан етиштиришда ҳам уларнинг май ойи муддатидан июнга қадар экил-

гандаги илдиз олишида ҳам айнан олча қаламчалари ризогенезидаги каби тенденция кузатилди. Аниқланишича, яшил қаламчаларнинг илдиз олиш даражаси эртаги қаламчалаш муддатидан кечиксига қараб 32,1%, пайвандтагларнинг умумий ривожланиши эса 28,0% пасайди, яъни бунда ҳам олчанинг П-7 ҳамда гилоснинг ВСЛ-2 пайвандтагини етиштиришдаги каби ҳолат қайд этилди (4-жадвал).

Хулоса. Олча ва олхўри пайвандтаглари яшил қаламчасининг илдиз олувчанлиги, уларни сунъий субстратга экиш муддатига сезиларли боғлиқдир. Май ойидан июнга томон экишни ҳар 10 кунга кечиктириш яшил қаламчаларнинг илдиз олувчанлиги турлар бўйича 7,12-20,0% га пасайишига олиб келади ва бунда илдиз олувчанлик май ойида турлар бўйича 77,4-81,7%, июнда эса 60,1-60,8% ни, яъни тўлақонли пайвандтаглар ривожланишининг умумий камайиши 20,9% ни ташкил этади.

**Д.Халмирзаев,
З.Абдикаюмов,
ТошДАУ**

Адабиётлар:

Бўриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. – Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблаш ва фенологик кузатувлар методикаси – Т.: ТошДАУ, 2014. – Б. 25-28.

Картушин А.Н. Особенности выращивания ювенильных маточников для вегетативного размножения зелеными черенками подвоев яблони, груши, вишни, сливы: Автореф.дис... канд. с.-х. наук. – М., 1999. – С. 8-13.

Осипов Ю.В., Морозова Г.М. Некоторые вопросы размножения вишни зелеными черенками // Селекция, сортоизучение, агротехника плодовых и ягодных культур / Сб. статей. – Орел, 1976. Т.7. – С. 183-191.

Стыценок В.Н. Размножение клоновых подвоев сливы зеленым черенкованием в условиях ЦЧР // Интенсивное садоводство / Материалы Международной научно-практической конф. молодых ученых 6-8 сентября 2000 г. – Мичуринск, 2000. – 4.2. – С. 86-87.

Укибасов О.А. Засухоустойчивость яблони на семенных подвоях со вставочной прививкой карликового подвоя М-IX. // Научные труды Казахского СХИ. – 1978. – Т.21. – Вып.2. – С. 25-28.

Хабаров Ю.И. Испытание клоновых подвоев сливы на способность к укоренению зелеными черенками. // Слаборослые клоновые подвои в садоводстве. – Мичуринск, 1997. – С. 151-152.