

ӘРТҮРЛІ СУБСТРАТТА ӨСІРІЛГЕН АЛМА ТІКПЕ КӨШЕТТЕРІНІҢ ТЫҒЫЗ БАҚТАҒЫ ӨСУ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Аңдатпа

Бұл мақалада әртүрлі субстраттарда өсірілген алма тікпе көшеттерінің тығыз бақта өсіп-өркендеуі зерттелген. Нәтижесінде екі сорттың түрлі субстраттарда өсірілген тікпе көшеттері тығыз бақта отырғызылған қоректік алаңшаларын толық қамтып, қатар аралығында ашық өңдейтін жолақ әдетте 2м болатын сақталмады. Сондықтан бұл тәжірибедегі алма ағаштарын біршама сиретіп орналастыру қажет.

Кілт сөздер: Айдоред сорты, Ренет Абраменко сорты, субстрат, танап, топырақ, қара шірік, топырақ, ағаш үгіндісі, қара шірік.

Кіріспе

Торығуға төзімді, контейнерлерде өсіретін тамыры жабық тікпе көшеттерді өсіруге субстраттың атқаратын қызыметі ерекше. Оның келесідей қасиеттері болуы керек: су және ауа өткізгіштігі, су ұстағыш қабілеті, ауыру туғызатын микроорганизмдер мен арам шөптің тұқымдарының болмауы. Алма мен алмұрт тікпе көшеттерін өсіруге ең жақсы қоспа ретінде: шымтезек, қара шірік пен топырақ (1:1:1), сондай - ақтопырақ, қара шірік және ағаш үгіндісі (1:1:1), шымтезек, қара шірік және топырақ (1:1:1), сонымен қатар құм мен топырақ (1:1) ұсынылады[1]. Басқада компоненттер бар.

Дегенмен жеміс дақылдарының тікпе көшеттерін осындай субстраттарда өсіріп қана қоймай, олардың кейінгі жеміс бағындағы өсіп-өркендеуіне әсерін зерттеу өте маңызды.

Зерттеу нәтижелері

Тығыз бақта 1,5×1,0 метірге отырғызылған, алманың түрлі субстраттада өсірілген қысқы телімелерінің ағаш биіктіктері Айдоред сорты бойынша 2,44метрден (топырақ+қара шірік) – 2,8 метрге дейін жетті (кесте1). Бұл көрсеткіш Ренет Абраменко сортында 2,46 метрден (танап) – 2,6 метрге дейін (топырақ+қара шірік) құрады. Мәліметтерді салыстырып талдағанда субстраттар аралығындағы айырмашылықтар айтарлықтай емес. Жалпы ағаш биіктіктері бойынша қарастырылып отырған нұсқалар тығыз бақта пайдалануға жарамды. Жеміс ағаштарының өсу күшін сипаттайтын сидам шеңберінің ұзындықтарында нұсқалар арасында қарайлас болуы жеміс бағындағы ағаштардың отырғызу қашықтықтарына тікелей әсер ететін көрсеткіш, ол ағаш бөрікбасының диаметрі. Біздің тәжірибемздегі 11 жылдық ағаштардың қатар бойындағы бөрікбас диаметрі өлшемі берілген ағаш аралық қашықтықтан (1,0 м), Айдоред сортында 37 % дан (топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік)-69 % - ға дейін (танап) артық болды (кесте1). Ренет Абраменко сортында бұл көрсеткіш 43% - дан (топырақ+қара шірік) - 91% - ға дейін (топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік)артты. Соңғы сорттың ағаштары бөрікбасы быршама ауқымдырақ болды. Дегенмен қатар бойында ағаш бөрікбастары, бұтақтарының көрші ағаштармен 20-30 %- ға дейін айқасуға мүмкіндік беруге болады. Одан асса ағаш бөрікбастары қалыңдап кетеді. Ол ағаштардың өсіп - өнуіне кері әсер етеді. Ал бұтақтарының қатар аралығында шектен тыс өсуі, жеміс бағының қатар аралығын күтіп-баптауға, өнім жинауға кедергі келтіреді. Біздің тәжірибеміздегі нұсқалардың көпшілігі берілген қатар аралығын (150 см) толықтай игерді. Айдоред сортының, топырақ+ағаш

үгіндісі+қара шірік нұсқасындағы ағаштары мөлшерден 64 см – ге асып түсті. Бұл ағаш бөрікбасы прокциясы ауданының нұсқалар арасындағы ең жоғары 2,4 м²жетуіне себепші болды. Ағаш бөрікбасы көлеміне ағаш биіктігінің біршама әсері байқалады. “Топырақ пен қара шірік” қоспасы нұсқасындағы Айдоред сорты аласа ағаштарының бөрікбасы көлемі 1,4 м³ құрап басқа нұсқалардан 1,35- тен (топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік) – 2 есеге дейін (танап) кішірек болды. Тәжірибелік ағаштардың биометриялық өлшемдерін талдай келе қатар бойындағы ағаш аралық қашақтықты 1,5-2,0 метрге дейін, ал қатар аралығы қашықтығын, күтім жүргізуге ыңғайлы және техниканың еркін жүруін ескере отырып 3,5 метрден (Айдоред, топырақ+қара шірік)- 4,5метрге дейін (Айдоред, топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік) ұлғайтқан қолайлы деп есептейміз.

Кесте 1- Әртүрлі субстраттарда өсірілген алма сорттары, тікпе көшеттерінің тығыз жеміс бағындағы биометриялық өлшемдері (“Агроуниверситет ОӨШ” , М9 ,015)

Нұсқа		Ағаш биіктігі, м	Сидам		Бөрікбасы			
сорт	субстрат		шеңбер ұзындығы, см	биіктігі, см	диометрі ,м		Проек- циясы, м²	көлемі, м³
					қатар бойына	қатар көлденең		
Айдоред	Танап (үлгі) м	2,81	26,0	57,0	1,69	1,68	2,2	2,9
	топырақ+ қара шірік м t	2,44 0,4	23,0 1,0	56,0 0,1	1,53 0,7	1,28 2,0	1,5	1,4
	топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік м t	2,57 0,3	30,0 1,0	50,0 0,9	1,37 1,7	2,14 1,8	2,4	1,9
Ренет Абра- менко	танап (үлгі)м	2,46	25,0	55,0	1,54	1,37	1,7	2,4
	топырақ+ қара шірік м t	2,6 1,2	26,0 0,3	57,0 0,25	1,43 1,2	1,56 2,0	1,8	2,4
	топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік м t	2,49 0,2	27,0 0,7	57,0 0,2	1,91 1,85	1,46 0,6	2,2	2,8

Жеміс бағындағы алма ағаштарының жалпы жағдайын айқындайтын көрсеткіштер қатарына жылдық өркен ұзындықтары мен жапырақтануын жатқызуға болады.

Жылдық өркендердің саны бойынша алманың екі сортында да “топырақ пен кара шірік” қоспасында көбейтілген ағаштарда біршама төмендеу болды(103;116 дана). Соның ішінде Ренет Абраменко сорты ағаштарында ең төменгі нәтиже (103 дана) байқалды (кесте 2). Қалған нұсқаларда 118 дана деңгейінде орын алды. Олардың орташ ұзындығы жағынан аздаған басымдылық Ренет Абраменко сортында, барлық субстраттарда орын алды (23,06 – 24,9 см). Біршама төмендеу көрсеткіш Айдоред сорты “танап” нұсқасындағы ағаштарда(18,6 см) байқалды. Дегенмен 11 жылдық М9 телітушісіндегі қарқынды бақ үшін өсу деңгейінің жеткілікті екенін атап өтуге болады. Есептік ағаштардағы өркендерінің жалпы ұзындығы бойынша да біркелкі байқалады (21,6–28,8м). Мұнда ең жоғарғы деңгей (28,8 м) Ренет Абраменко сорты, “топырақ+ағаш үгіндісі+кара шірік” қоспасында орын алса, ал төменгі көрсеткішті Айдоред сорты “танап” нұсқасы (21,6 м)көрсетті.

Жеміс ағаштарының өсуі мен өнімділігі деңгейіне тікелей әсер ететін көрсеткіш, олардың жапырақтылығы. Сақиналы бұтақшалардағы жапырақтардың орташа ауданы 15,8м² тан (Айдоред сорты, “танап”) – 22,42 м² қа дейін (Ренет Абраменко сорты, “танап”) ауытқыды. Бұл көрсеткіштердің айтарлықтай айырмашылығы бар екендігі анықталды. Әсіресе бұл басымдылық Айдоред сорты тәжірибелік нұсқаларында айқын байқалды (айырмашылық индексі 4,7 және 5,9). Мұндай айырмашылықтар өркендерде қалыптасқан жапырақтар арасында нұсқалар бойынша анықталады. Соған қарағанда олардың орташа аудандары біркелкі болғандарын байқатады. Осындай заңдылықтар тәжірибелік алма ағаштардағы жапырақтардың орташа және жалпы аудандары бойынша орын алды. Сонымен тәжірибедегі алманың екі сортын жылдық ағаштарының, тығыз бақтағы барлық нұсқаларының өркендеуі мен жапырақтануының қарайлас болғандығы анықталды.

Кесте 2- Өртүрлі субстраттарда өсірілген алма сорттары, тікпе көшеттерінің жеміс бағындағы өсу көрсеткіштері (“Агроуниверситет ОӨШ” , М9, 2015)

Нұсқа		Жылдық өркен			Жапырақ ауданы			
сорт	субстрат	саны, дана	ұзындығы		сақиналы бұтақша-да, см2	өркенде, см2	орташа, см ²	ағашта, м ²
			орташа см	жалпы, м				
Айдоред	танап (үлгі) м	118	18,6	21,6	15,8	20,1	17,95	3,8
	топырақ+ кара шірік м t	116 0,1	22,5 2,4	26,16 1,6	20,5 4,7	20,11 0,03	20,3	3,2 0,5
	топырақ +ағаш үгін-дісі+кара шірік м t	118 0	22,0 2,6	26,35 1,4	21,1 5,9	21,4 0,4	21,25	3,54 0,3
Ренет Абрамен-ко	танап (үлгі) м	116	23,06	26,7	22,42	21,34	21,88	3,4
	топырақ+ кара шірік м	103	24,9	25,67	20,2	20,11	20,2	3,05

	t	1,2	2,0	0,3	2,8	1,5		0,9
	топырақ +ағаш үгін- дісі+қара шірік м t	118 0,1	24,26 3,0	28,8 0,5	20,13 3,8	21,2 0,1	20,7	3,5 0,3

Алма ағаштарының жеміс салуын оларда қалыптасқан жеміс бұтақшалары санына қарай болжауға болады. Олардың үлестік санына қарай қандай типте жеміс салатындығы

Жеміс бұтақшаларының жалпы саны жағынан Айдоред сортында “топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік” қоспасы нұсқасында (528 дана) қалған екеуінен (415-үлгі, 408-топырақ+қара шірік)анағұрлым басым болды (кесте 3). Ренет Абраменко сортында “топырақ+қара шірік” нұсқасы ағаштары басқаларынан біршама төмендеу болды. Екі сорт бойыншада жеміс бұтақшаларының 45 % - ға жуығы “сақиналы бұтақшаға” тиеселі болды. Тек Айдоред сорты “танап” үлгісіндегі ағаштарда “сақиналы бұтақшаға” 35 % - ға жуық болды. Оның есесіне “найзатүр” бұтақша (50,4 %), басқа нұсқалармен салыстырғанда біршама артық болды. “найзатүр” бұтақшаның үлесі басқа нұсқаларда 34,7 % ден (Ренет Абраменко сорты, “танап” нұсқасы) ауытқыды. “жемісті шыбық” үлесі 11,2 %- дан (Айдоред сорты, “топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік”) – 20,3 % -ға дейін (Ренет Абраменко сорты, “топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік”) көтерілді. Жалпы алғанда көпшілік нұсқаларда, екі сорт бойыншада қысқа жеміс бұтақшаларының үлесі 90 % - ға жуықтады, тек Ренет Абраменко сорты, “топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік” нұсқасындағы ағаштарда 80 % - ды құрады.

Биылғы жеміс слау орындары (“жеміс қап”) жоғары нәтиже екі сорттада, “топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік” субстрат нұсқасында орын алды. Қалған нұсқалардағы “жеміс қап” саны 43 – 52 дана аралығында болды.

Кесте 3- Әртүрлі субстраттарда өсірілген алма сорттары, тікпе көшеттерінің жеміс салу типі (“Агроуниверситет ОӨШ” , М9 ,2015)

Нұсқа		Жеміс бұтақшалары							Жеміс қап саны, дана
		жалпы саны, дана	сақиналы		Найзатүр		жемісті шыбық		
			саны, дана	Үлесі %	саны, дана	үлесі, %	саны, дана	үлесі, %	
сорт	субстрат								
Айдоред	танап (үлгі), м	415	144	34,7	209	50,4	62	14,9	48
	топырақ+қара шірік м t	408	184 1,4	45,1	174 0.9	42,6	50 1,7	12,3	43 0,6
	топырақ+ағашүгін-дісі+қара шірік м t	528	237 3,3	44,9	232 0.92	43,9	59 0,3	11,2	60 0.9

Ренет Абра- менко	танап (үлгі), м	520	216	41,6	244	46,9	60	11,5	44
	топырақ+ қара шірік м t	439	204 0,4	46,5	179 2,3	40,8	56 0,6	12,7	52 1,0
	топырақ+ ағашүгін- дісі+қара шірік м t	493	222 0,2	45	171 2,3	34,7	100 2,5	20,3	75 2,5

Сонымен жеміс бұтақшаларының үлестік санына қарап барлық нұсқалардағы екі сортында ағаштары аралас типте жеміс салатыны анықталды. Дегенмен қысқа бұтақшалардың үлесі басым болды.

Қорытынды

Түрлі субстраттарда көбейтілген алма сорттары тығыз бақта 1,5×1,0 метрге отырғызылғанда қалыңдап кетеді. Сондықтан отырғызу үлестерін 3,5-4,5 × 1,5-2,0 м аралықта орналастыру керек. “топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік” субстрат нұсқасындағы ағаштардың жеміс салу мүмкіншілігі жоғары екендігі байқалады.

Әдебиеттер

1 *Негода В.И.* Влияние субстратов на рост и развитие однолетних саженцев яблони в постоянных контейнерах совершенствование технологии возделывания плодовых культур: Сб. Науч. Тр -Киев, 1990.

Шәріп С., Укибасов О.А.

ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА САЖЕНЦЕВ ЯБЛОНИ РОЗМНОЖЕННЫХ НА РАЗЛИЧНЫХ СУБСТРАТАХ ЗАГУЩЕННОМ САДУ

Аннотация

В статье рассмотрено рост и развитие саженцев размноженных на различных субстратах в загущенном саду. Результаты саженцев выращенные на различных субстратах в процессе роста в загущенном саду, полностью заняли площадь питания (1,5×1,0 м) предусмотренные при посадке деревьев. Следовательно для обработки в междуряди сада не сохранился проход для техники шириной 2м. Поэтому следует расширить расстояние в междуряди.

Ключевые слова: сорта Айдоред, Ренет Абраменко, субстрат, грунт, почва+перечной, почва+опилка+перечной.

THE GROWTH INDICATORS OF APPLE SEEDLINGS GROWN IN THE THICK GARDEN WITH A VARIETY OF SUBSTRATES

Annotation

This article researched on the cultivation of apple seedlings grown on different substrates. As a result, two sorts of apple seedlings grown on different substrates, fully covered nourishing field in the thick garden, and had not saved open processing bar as 2 meters between rows so, in this experiment, apple trees should be planted rarely.

Keywords: Aydores sort, Renet Abromenko sort, substrate, tana, soil + black rot, soil + wood crumbs + black rot.

УДК 667.21

Юсупов Ш., Айдарбекова С. К., Раисов Б.О

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауезова, Шымкент

ВЛИЯНИЕ ФОСФОРНОГО ФОНА НА ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОЙ ЗОНЫ ЮКО

Аннотация

В статье приводятся результаты многолетних исследований по нормам внесения фосфорных удобрений на отечественные сорта хлопчатника в условиях северной зоны ЮКО. Установлено влияние фосфорного фона на продуктивность и технологические качества хлопчатника, наиболее оптимальные нормы внесения фосфорных удобрений 175 кг/га положительно влияли на скороспелость хлопчатника сорта «Туркестан» в условиях северной зоны Южного Казахстана.

Ключевые слова: хлопок, фосфор, продуктивность, сорт, химический состав, фон, зона.

Введение

Казахстан, будучи одним из ведущих производителей хлопка в РК, отличается сравнительно передовой технологией его возделывания и имеет предпосылки для ведения интенсивного хлопководства. Казахстан регион относящийся к северным зонам хлопководства почвами с низкими содержанием гумуса, дефицитом влаги, нарастающим засолением посевных площадей [1]. Длительная селекция хлопчатника в этой зоне позволила создать уникальный тип местных сортов, приспособленных к данным условиям.

Северная зона ЮКО аналогично отличается по почвенно-климатическим условиям, поэтому технология и сорта выращивания хлопчатника в Южной области не подходит к условиям северной зоны. Учитывая эти закономерности необходимо изучить ценные признаки (урожайность, качество волокна, устойчивость к болезням и др.) новых скороспелых сортов хлопчатника с высоким качеством волокна отечественных сортов РК к различным агроклиматическим и экологическим условиям зоны возделывания Южно-Казахстанской области [2,3].

Причиной высокой отзывчивости растений на фосфор в начальный период развития является особенность метаболизма, когда развивающиеся проростки используют продукты распада белков семени для синтеза новых белков. В процессе прорастания