

УЎТ: 634.25.

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ШАФТОЛИ УЧУН МОС БЎЛГАН ПАЙВАНДТАКЛАР ТУРЛАРИГА ҚАРАБ ШАФТОЛИ ДАРАХТЛАРИ ШОХ-ШАББАЛАРИГА ШАКЛ БЕРИШНИНГ МАҚБУЛ УСУЛЛАРИ

Хайдаркулов Сайфулла Абдирахатович, директор,
<https://orcid.org/0009-0004-8817-823X>

Сапаров Азиз Панжиевич, бўлим бошлиғи
<https://orcid.org/0009-0000-4809-2379>

Ак. М.Мирзаев номидаги БУВИТИ Бандихон илмий-тажриба станцияси

Аннотация. Шафтолининг ёруғсевар ўсимлик эканлигини ҳисобга олган ҳолда биз ўз тадқиқотларимизда ҳар ўсиш кучига эга пайвандтагларда ўстирилган шафтоли дарахтлари ер устки қисми ривожланиш кучига алоҳида эътибор қаратиб, Сурхондарё вилоятида жойлашган Академик М.Мирзаев БУВИТИ Бандихон илмий-тажриба станцияси ҳудудига жойлашган 1 гектар майдонда зичлаштирилган 4x3 метр схемадаги барпо этилган шафтоли боғларда етиштиришга мос қулай конструкцияни танлаш мақсадида ҳар хил шакл-бериш усуллари ўрганилган.

Калит сўзлар: пайвандтаглар, шафтоли навлари, шакл бериш, кўчат, шох-шабба, андоза.

Abstract. Taking into account that peach is a light-loving plant, in our research we paid special attention to the power of development of above-ground habitat of peach trees grown on grafts of each growth rate, and a convenient construction suitable for growing peach orchards in a compacted 4x3 meter scheme was established on 1 hectare in the territory of Akademik M.Mirzaev BUVITI Bandikhon Scientific Experimental Station located in Surkhondarya region. various shaping methods have been studied for the purpose of selection.

Key words: grafting, peach varieties, shaping, seedling, branching, template.

Аннотация. Учитывая светолубивое растение, в нашем исследовании мы уделили особое внимание силе развития надземной части персиковых деревьев, выращенных на прививках различной скорости роста, и на 1 гектаре территории научно-экспериментальной станции им. академика М. Мирзаева БУВИТИ Бандихон, расположенной в Сурхондарьской области, была создана удобная конструкция, подходящая для выращивания персиковых садов по уплотненной схеме 4x3 метра. Для целей селекции были изучены различные методы формирования кроны.

Ключевые слова: прививка, сорта персиков, формирование кроны, рассада, ветви, шаблон.

Кириш. Жаҳонда шафтоли (*Persica vulgaris*) нинг 6 хил тури: оддий шафтоли, гансун шафтолиси, давит шафтолиси, потанин шафтолиси, мир шафтолиси, фарғона шафтолиси ҳамда 500га яқин нави мавжуд бўлиб, унинг ватани Ўрта Осиё саналади. Унинг меваси таркибида 79-89% гача сув, 6,3-14,4% қанд, шу жумладан 4,8-10,12% сахароза, 0,5-1,2% пектин моддалар, 0,008-1,02% олма ва узум кислоталари, 9,4-20 мг% С витамини, 0,6-1,0 мг% А провитамини мавжуд. Бугунги кунда дунё бўйича шафтоли етиштириш ҳажми 22 млн. 156 минг тонна шу жумладан Ўзбекистонда 173,4 минг тоннани ташкил этмоқда.

Дунё бўйича шафтолининг ҳар хил муддатда пишадиған навларини яратиш, интенсиф шафтоли боғларида дарахтларнинг шох-шаббасига ҳудуднинг тупроқ иқлимидан келиб чиқиб шакл бериш тизимини ҳамда супер пакана пайвандтаг навларини ишлаб чиқиш, жадаллашган агротехник тадбирларини татбиқ этиш борасида кенг қўламли илмий изланишлар олиб борилмоқда. Хусусан, интенсиф боғлар майдони АҚШда 130 минг, Франция ва Италияда 20 мингдан, Японияда 12 минг, Испанияда 11 минг, Ўзбекистонда 23,4 минг гектардан ортиқ майдонда ташкил этилган. Интенсиф шафтоли боғларини барпо қилиш имконини берувчи АҚШда Ловелл, Ҳалфорд, Баилей, Россияда Кубань 86, VVA-1, VSV-1, Францияда GF-677 каби дунёга машҳур клон пайвандтаглар олинган. Интенсиф шафтоли боғларини барпо қилиш учун эса янги клон пайвандтагларни татбиқ қилиш, уларда дарахтларнинг жойлашиш схемалари ва шох-шаббасига шакл бериш тизимларини ишлаб чиқиш эса долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Мазкур вазифаларнинг самарали ечимини топиш мақсадида академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти Бандихон илмий-тажриба станцияси ҳудудига интенсиф типдаги шафтоли боғи яратилган бўлиб, мазкур шафтоли боғида шакл

бериш агротехникасини такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Материллар ва услублар. Тажрибалар 2026 йилда академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтининг Бандихон илмий-тажриба станциясининг 1 гектар ер майдонида олиб борилди.

Лаборатория, дала ва ишлаб чиқариш тажрибалари куйидаги услублардан фойдаланилган ҳолда ўтказилди: «Методика биометрических учетов и фенологических наблюдений при проведении исследований с плодовыми и ягодными культурами», Н.Ш.Енилеев (2019); «Полевые опыты с плодовыми деревьями», С.Пирс (1969); «Способы определения холодостойкости и жаростойкости побегов деревьев», Н.Н.Третьяков, Т.В.Карнаухова (1990); «Биохимический состав плодов персика», Б.П.Плешков (1987); «Размножение плодовых растений методом черенкования побегов», С.А.Остроухова (1983) каби услубий қўлланмаси асосида олиб боғилди.

Натижалар ва мунозара. Сурхондарё вилояти шароитида ўтказилган тадқиқотларнинг кўрсатишича, шафтолининг Лола нави шох-шаббасининг ривожланиш кучи асосан танланган пайвандтагга боғлиқ бўлди. Аниқланишича, кучли ўсувчи ва яхши ривожланган шох-шабба шафтолини уруғлик Акшафтали уруғ пайвандтаги (назорат)да ўстирилганда иккала шакл бериш усулида ҳам қайд этилди. Ушбу пайвандтагда ўстирилган дарахтларда шох-шабба проекцияси майдони 11,72 м², ҳажми 17,42 м³ ва ассимиляция девори 3,4 метрга етди. Шох-шабба шаклига боғлиқ равишда ушбу кўрсаткичлар қиёсланганда тажриба варианты – яхшиланган косасимон шакл беришда ушбу кўрсаткичлар бирмунча кичикроқ қийматда бўлди.

Шафтолини зичлаштирилган боғларда етиштириш учун ўсиш кучи ҳар хил пайвандтаглардан фойдаланиш шох-

шаббанинг ривожланиш габитусини камайтиришда самарали бўлиб чиқди. Агар ушбу морфологик кўрсаткичларни кучли ўсувчи оқ-шофтали уруғ пайвандтаги (назорат)даги кўрсаткичлар билан қиёсласак, у ҳолда вегетатив пайвандтагларда дарахтлар ўлчами сезиларли чекланганлигини кўрамыз.

Бинобарин, ВВА-1 пайвандтаги қўлланилганда шох-шабба проекцияси майдони, хажми ва барг ассимиляция деворининг назоратга (уруғлик Ак шафтоли уруғ пайвандтаги (назорат)да) нисбатан чекланиши ўртача 15% ни ташкил этди.

Қатор бўйлаб шох-шабба энининг ривожланиши бўйича ушбу кўрсаткичлар назоратга нисбатан янада кичикроқ бўлди ва 25,0-26,3% га пастроқ кўрсаткичларни ташкил этди. Шох-шабба шакли бўйича 2,45-2,49 метр атрофида ўзгарди, бу вақтда назорат вариантнинг кўрсаткичи 3,22-3,40 метрни ташкил этди.

Шох-шабба параметрларининг чекланган ривожланиши айниқса ВВА-1 ва GF-667 пайвандтаглари қўлланилган вариантда намоён бўлди. Ушбу пайвандтаглар қўлланилганда шафтолини Лола навининг габитуси янада кичрайди. ВВА-1 пайвандтаги қўлланилганда шох-шабба проекцияси майдони назоратга нисбатан 27,6%, шох-шабба хажми 19,2%, қатордаги дарахт ассимиляция девори 35,5% га камайди. Ушбу кўрсаткичларнинг ҳақиқий қиймати мос ҳолда ўртача 8,15 м², 13,34 м³ ва 2,17 метрни ташкил этди.

Шафтолининг Лола навини етиштириш учун энг қулай пайвандтаг сифатида GF-667 ўзини намоён этди, ушбу пайвандтагда шох-шабба проекцияси майдони ўрганилган оддий ва яхшиланган косасимон шакл бериш усулларида 7,56 ва 7,88 м², дарахт шох-шаббаси хажми 11,73-12,06 м³, қатордаги шох-шабба қалинлиги 1,95 ва 2,0 метрдан ошмади. GF-667 пайвандтагидаги дарахтлар шох-шаббасининг умумий ривожланиши бўйича назорат – кучли ўсувчи вариантдан 30,0% пастроқ кўрсаткичларда бўлди. VVA-1 ва GF-667 пайвандтаглари ер устки қисмининг чекланган ривожланишига боғлиқ равишда етиштириш технологиясининг алоҳида элементларини ишлаб чиқиш бўйича кейинги тадқиқотларда қўллаш учун самарали эканлигини кўрсатди (1-жадвал).

Ҳар хил ўсиш кучига эга пайвандтагларда ўстирилган ва шох-шаббасига ҳар хил шакл берилган шафтолининг Лола нави дарахтлари танасининг биометрик ўлчамлари шуни кўрсатдики, тана диаметрининг ривожланишига энг кучли таъсир кўрсатувчи омил пайвандтагнинг ўсиш кучи ҳисобланади.

Тажириба дарахтларида ушбу физиологик кўрсаткичнинг ривожланиш жадаллиги кучсиз ўсувчи пайвандтагдан уруғлик пайвандтаг томонга қараб ортиб борди. Бинобарин, уруғлик Ак-шафтоли уруғ пайвандтаги (назорат)да ўстирилган шафторли дарахтлари беш ёшлигида танаси кесимининг диаметри 129,05 см² ни ташкил этган бўлса, у ҳолда кучсиз ўсувчи VVA-1 ва GF-667 пайвандтагларида у 18,2% га кам ёки 112,02 и 115,70 см² бўлди.

Ҳар бир ёш даврида шох-шаббада барглarning ривожланиши яхши физиологик кўрсаткич ҳисобланади, уларнинг яна бир муҳим кўрсаткичи шох-шаббанинг барг сатҳи билан тўйинганлиги ҳисобланади. Ушбу белгининг физик ўлчов бирлиги сифатида мевали ўсимликлар билан тадқиқотларда шох-шаббанинг барг сатҳи билан тўйинганлик индекси қабул

қилинган бўлиб, у барг сатҳи майдонининг шох-шабба хажмига нисбатидан топилади. Бизнинг тажирибаларимизда ушбу катталик уруғлик пайвандтагларида ўстирилган дарахтлардан VSV-1, VVA-1 ва GF-667 каби вегетатив кўпайтириладиган пайвандтагларига қараб ортиб бориш тенденциясига эга бўлди, яъни 2,0 м²/м³ шох-шабба хажмидан GF-667 пайвандтаги ҳамда яхшиланган косасимон шакл бериш қўлланилган вариантда 3,41 м²/м³ гача етди. Шох-шаббанинг барг сатҳи билан тўйинганлик индексини назорат Ак-шафтоли уруғ павандтаги (назорат)га нисбатан ортиб бориши фоизда ифодаланганда VSV-1 пайвандтаги қўлланилганда 9,0%, ВВА-1 – 24,4%, GF-667 – 63,1% ни ташкил этди. Фотосинтетик фаолиятнинг ушбу физиологик кўрсаткичи бир дона дарахт қийматини бир гектар боғга ҳисобланганда янада ортанлиги аниқланди. Назоратга нисбатан вегетатив пайвандтаглар бўйича у куйидаги қийматларни ташкил этди: ВСВ-1 пайвандтаги қўлланилганда 28,3%, VVA-1 – 48,4% ва GF-667 – 49,3%.

1-жадвал

Шафтолини Лола нави габитусининг ривожланишига шох-шабба шакли ва пайвандтаг турининг таъсири, 2026 йил

Шох-шабба шакли	Шох-шабба проекцияси майдони		Шох-шабба хажми		Қаторда шох-шабба қалинлиги, м
	бир дарахтнинг, м ²	1 га боғнинг, минг м ²	бир дарахтнинг, м ²	1 га боғнинг, минг м ²	
Оқ-шафтоли уруғ пайвандтаги (назорат)					
Оддий косасимон – наз.	11,72	4,95	17,42	7,29	3,40
Яхшиланган косасимон	10,53	4,97	16,13	6,95	3,22
VSV-1 пайвандтаги					
Оддий косасимон – наз.	9,73	4,32	15,69	6,57	2,49
Яхшиланган косасимон	9,29	4,09	14,73	6,72	2,45
VVA-1 пайвандтаги					
Оддий косасимон – наз.	8,28	3,97	13,46	5,63	2,20
Яхшиланган косасимон	8,02	3,74	13,22	5,53	2,15
GF-667 пайвандтаги					
Оддий косасимон – наз.	7,88	3,90	12,06	5,05	2,0
Яхшиланган косасимон	7,56	3,53	11,73	4,91	1,95

Пайвандтаглар фонидида шох-шаббага шакл бериш вариантлари бўйича нисбатан устунлик яхшиланган косасимон шаклда қайд этилди.

Хулоса. Шафтолининг Лола навини етиштиришда кучсиз ўсувчи пайвандтагларни қўллашда тупроқнинг 20-80 см лик қатламида 1107-1685 донагача ҳар хил тартибдаги илдизлар шаклланади. Бунда дарахтларнинг шох-шаббасига яхшиланган косасимон шакл берилганда уларнинг миқдори назоратга нисбатан 1,5 мартага ортанлиги аниқланди.

Кучсиз ўсувчи пайвандтагларда етиштирилган шафтоли дарахтлари новдаларининг жорий йилги ўсиш кучи 39,1-39,8 см бўлани ҳолда, кузги-қишки даврда буташ ишларига сарфланувчи меҳнат ва молиявий харажатларни қисқартириш учун қулай имконият яратади.

АДАБИЁТЛАР

1. Еремин Г.В., Проворченко А.В., Гавриш В.Ф., Еремин В.Г. Интенсивные системы ведения садоводства при выращивании косточковых культур и их экономическая эффективность. // Состояние и пути повышения эффективности садоводства Краснодар, края: сб. тр. / СКЗНИИСиВ.- Краснодар, 1997. – С. 49-59.
2. Запорожец Н.М. Реакция растений персика на условия окружающей среды. Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 1997. – С. 3-15.
3. Олейник К.М. Биологическая оценка технологии производства плодов персика на Черноморском побережье Краснодарского края. //Науч.-техн. бюл. ВИР. – 1993. – Вып.230. – С. 69-70.