

INDEKS 8030

**ХОРАЗМ МАЪМУН
АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**



**ВЕСТНИК ХОРЕЗМСКОЙ АКАДЕМИИ МАЪМУНА
BULLETIN OF KHOREZM ACADEMY MAMUN**

2022 - 3

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН
АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2022-3

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

Хива-2022

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги ПФ-5742-сон «Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора тадбирлари тоўғрисида» ги фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сон «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясида» ги фармони.
3. Қўзиёв Р.Қ., Сектименко В., Исманов А. Ўзбекистон Республикаси тупроқ қопламлари атласи. Тошкент-2010 й.
4. Қўзиёв Р.Қ., Сектименко В. Почвы Узбекистана, Ташкент «EXTRE MUM PRESS» - 2009 г.
5. Қўзиёв Р. Распределение гумуса и питательных элементов в различной степени эродированных светлых сероземах. Эрозия почв научные основы борьбы с ней. Ташкент. Изд-во «Мехнат». 1986.
6. Қўзиёв Р., Абдурахмонов Н.Ю. Жиззах вилояти лалми тупроқлари ва уларнинг унумдорлигини баҳолаш. Ўзбекистон Аграр фани хабарномаси. Тошкент 2003. №3. 89-91 бетлар.
7. Ўзбекистон Республикаси ер ресурсларининг ҳолати тўғрисидаги Миллий ҳисобот. Тошкент.2009й.
8. Набиева Г.М., Гафурова Л.А., Кадинова Д.А., Саидова М.Э., Джалилова Г.Т., Садиқова Г.С. Горные почвы Узбекистана и их биологическая активность. // Материалы докладов VI съезд общества почвоведов им. В.В.Докучаева. Книга-2. М.: 2012. – С. 387-388.
9. Шадиёва Н.И. Тоғ ён бағри эрозияланган лалми ва суғориладиган тупроқларининг гумусли ҳолати, хоссалари, унумдорлиги (шимолий Туркистон ва Фарбий Чотқол тупроқлари мисолида):.Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Т.: 2010. - С. 12-21.
10. Тошқўзиёв М.М., Шодиёва Н.И. Гумусное состояние горных, предгорных почв и вопрос формирования гумусов их веществ // Ж.: Вестник Киргизского Национального Аграрного Университета им. К.И. Скрябина. - Бишкек, 2017. - С. 113-120

ЎЎТ.634.11.630

ИНТЕНСИВ ОЛМА БОҒЛАРИДА КЕСИШНИНГ ЎСИШ ВА МЕВА БЕРИШНИНГ ФИТОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ

Р.Юнусов, доцент, к.х.ф.н., Бухоро давлат университети, Бухоро
Ф.А.Ганиева, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро
М.А.Раҳимова, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро
Д.И.Бўриева, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро

Аннотация. Мақолада интенсив олма боғлари барпо қилишда қўлланиладиган нав пайвандтаглар, кесиш усуллари ва даражалари, ўсиш, ривожланиш ва ҳосилдорлигига таъсири Бухоро туман тупроқ –иқлим шароитида ўтказилган дала тажрибалари тўғрисида илмий маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: интенсив олма боғлари, нав-пайвандтаг, кесиш усуллари ва даражалари, ўсиш ва ривожланиши фитометрик кўрсаткичлар, самарадорлик.

Аннотация. В статье приведены научные сведения о способах и уровнях обрезки сортов, используемых при возведении интенсивных яблоневых садов, влиянии на рост, развитие и продуктивность полевых опытов в почвенных- климатических условиях Бухарской области.

Ключевые слова: интенсивные яблоневые сады, сорто-подвойных комбинации, способы и уровни обрезки, фитометрические показатели роста и развития, продуктивность.

Abstract. The article provides scientific information on the methods and levels of pruning of varieties used in the construction of intensive apple orchards, the impact on growth, development and productivity of field experiments in the saline-climatic conditions of Bukhara region.

Keywords: intensive apple orchards, nav-nay bandtag, methods and levels of pruning, phytometric indicators of growth and development, efficiency.

Кириш. Ўзбекистон Республикасида интенсив (жадаллаштирилган) мевачилик ва узумчилик аграр соҳасини энг асосий ва ўзига хос соҳалардан бири бўлиб, турли хил тупроқ-иқлим шароити, ярим пакана ва пакана пайвандтаглар олмазорларини парвариш қилиб, мутгасил мўл ва сифатли ҳосил олинмоқда. Юқорида қайд этилган интенсив боғларни яратиш ва парвариш қилиш мамлакатимизда мева ишлаб чиқаришни кескин ошириш, ҳамда уларни сифатини яхшилаш ва энг асосий етиштирилган олма мевасини таннархини камаййтириши кўзда тутилган.

Мамлакатимизда жадаллаштирилган (интенсив) олма боғлари турли нав-пайвандтаглар комбинацияларида, ҳамда дарахтга муайян шакл бериш, турли хилдаги кесиш усуллари ва даражалари тежамкор томчилатиб суғориш тизимлари муваффақият билан ишлаб чиқаришга кенг жорий қилинмоқда.

Айни пайтда республикаимиздаги мавжуд боғлардан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш учун биргаликда, яратилган ва яратилаётган интенсив боғларда тезроқ, яъни муқимий боғларга экилгандан сўнг 3-4 йилдан кейин ҳосилга кириши бу давр талаби ҳисобланади. Шунини алоҳида қайд этиш лозимки, бу боғларда оптимал нав-пайвандтаг комбинациялари ҳамда кўчат қалинлигини

танлаб олиш ва ҳар йил муттасил мўл ва сифатли ҳосил олишни таъминлаш давр талаби ҳисобланади.

Мевали боғларда энг мақбул нав-пайвандтаглар комбинацияларини таснифи, уларни биологик хусусиятлари ўсиш ва ҳосил бериш қонуниятларини илмий асосда ўрганиш ва ишлаб чиқаришда секин ўсувчи пайвандтаглар ва навларни жорий этиб сезиларли даражада ҳосилдорликни 15-20 ц/га гача ошириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади[1,2,3,7].

Мевали дарахтларни интенсив(жадаллаштирилган) асосида парваришlash ва энг мақбул агротехник омилларни қўллаш юқорида қайд этилган фикр ва мулоҳазалардан келиб чиқиб шуни алоҳида қайд этиш жоизки танланган ва олиб борилган тадқиқот йўналиши ўта долзарб ва актуал ҳисобланиб, мевали дарахтларни ҳосилдорлигини кескин оширишда ва уларнинг сифатини яхшилашда катта илмий аҳамиятга моликдир.

Кесиш боғдорчиликда кучли таъсир этувчи энг муҳим усул ҳисобланиб, унинг мевали дарахтларга таъсири бир қатор агрономик ва биологик сабабларга тўлиқ боғлиқ ҳисобланади. Биринчи навбатда, шакл бериш ва кесишни ўзига хос усули ва даражаларига, уни ўтказиш муддатларига, дарахт ёши, навнинг биологик-морфологик хусусиятларига, мевали дарахтни ўсиши ва ривожланиши ҳолатига, тупроқ-иқлим шароитларига ҳамда интенсив боғларда ўтказиладиган чора-тадбирларига ва парваришlash технологик омилларнинг бошқа усуллари билан мажмуий равишда олма нав-пайвандтаглар комбинациялари ҳамда кўчат қалинлигини ўрганиш зарур ҳисобланади. Интенсив олма боғларида дарахтларнинг ўсиши ва ривожланишида, транспирациянинг яхшилашда, моддалар алмашинуви ва фотосинтезни маҳсулдорлигини оширишда, ҳосилдорлик миқдори ва сифатини юқори ва муттасил мўл бўлишида кесишнинг ижобий таъсири кўпгина олимлар томонидан аниқланган[4,5,6].

Тажрибанинг объекти ва методикаси. Илмий тадқиқот ишлари 2007-2016 йиллар давомида Бухоро вилояти, Бухоро туманида жойлашган ва боғдорчилик билан шуғулланадиган “Амин Ҳаёт боғи” фермер хўжалигида ўтказилган. Бухоро вилояти чўл зонасида жойлашган бўлиб, тупроқни ҳосил бўлиши жазирама ва қуруқ иқлим шароитида ўтади, иқлими эса кескин континентал ҳисобланади. Иссиқ кўёшли кунлар 240 кунгача давом этади, ҳавонинг кундузги ҳарорати 38,7-46,20 С даража ва ундан ҳам юқори ҳаво ҳарорати июннинг охири, июлнинг бошида бўлади.

Агрокимёвий тадқиқотлар натижалари бўйича яйловли, эски ва янги суғориладиган майдонларда чиринди(гумусни) миқдори жуда кам бўлади. Тупроқнинг ҳайдалма қатламида чиринди миқдори 0,8-1,4% га, азотнинг миқдори 0,06-0,12 % га тенг. Фосфорнинг ялпи миқдори 0,11-0,18 % га ва алмашинувчан калий миқдори 1,5-3 % ни ташкил қилади.

“Амин ҳаёт боғи” фермер хўжалигининг тупроғи аллювиал-қадимдан суғориладиган, кучсиз шўрланган тупроқдан иборат бўлиб, сув сатҳининг юза жойлашиши билан(2,3-2,5м) , механик таркиби бўйича ўртача соз тупроқли ҳисобланади.

Тадқиқот ўтказилган йиллар давомида Бухоро метеорологик расадхонасидан олинган об-ҳаво маълумотлари мевали дарахтларнинг амал даврларида, хусусан интенсив олма дарахтларини етиштириш учун об-ҳаво шароитлари қулай келганлигини гувоҳи бўлди.

Мазкур тадқиқотни ўтказишдан асосий мақсад-ишлаб чиқаришга юқори самарали ёшартирувчи ва меъёрлаштирувчи даврий кесиш усули ва дадаражаларини ҳосил бериб бўлган новдаларда қўллаш, шунингдек, қолдирилган ҳосил берувчи новдалар бўйича қисқартириш даражаларини ўрганиш орқали серунум интенсив боғларда мевалар ҳосилини барқарор ва муттасил оширишини таъминлаш, юқори ва сифатли мева бериш самарадорлигини ошириш, олинган энг ижобий натижалар бўйича ишлаб чиқаришга тавсия беришдан иборат.

1-жадвал

Тажриба тизими

Ҳосил бериб бўлган ўсувчи шохларда меъёрлаштирувчи кесиш усулини қўллаш вариантлари	Қолдирилган ҳосил берувчи куртаклар миқдори, дона
Ишлаб чиқариш шароитида қўлланилаётган кесиш усули тавсия бўйича (назорат)	Қисқартиришсиз
3-йиллик циклик алмашиш бўйича ёшартирувчи кесиш усули	4-8 8-12 12-16 қисқартиришсиз
4-йиллик циклик алмашиш бўйича ёшартирувчи кесиш усули	4-8 8-12 12-16 қисқартиришсиз

Тадқиқот объекти. Тадқиқотлар “Амин Ҳаёт боғи” фермер хўжалигида районлаштирилган; биологик хусусиятлари бўйича 3 хил ММ-106 ўрта кучсиз ўсадиган пайвандтагга уланган олма

навлари-Голден Делишес, Ренет Симиренко ва Первенец Самарканда навларида ўтказилган, бот 2001-йилда 6x4м схемада барпо этилган.

Йил давомида ўсув даврида азотни-200-220 кг/га, фосфорли-150-180 кг/га ва калийли ўғитни-45-60кг/га меъёрида соф ҳолда ва 4-5 мартаба жўяклаб -3200-3500 м³/га меъёрида суғорилган.

Тажриба тизими. Олма дарахти навларида жойлашган ҳосилли шох-шаббаларнинг кесиш усуллари ва даражалари 1-жадвал маълумотларида келтирилган.

Тажриба тизимида кўрсатилган тажриба вариантларида ҳосил бериб бўлган ўсувчи шохларда ёшартирувчи ва меъёрлаштирувчи кесиш усулини 3 ва 4-йиллик циклик алмашиши бўйича кесиш ва ҳосил берувчи шохларни қисқартириш даражаларини аниқлаш ўрганилди. Ўзбекистон республикасида, шу жумладан Бухоро вилоятида амал қилинаётган тавсияларда олма дарахтини кесиш қуруқ, касалланган ва бир-бирини ўсишига халал берадиган ҳосил шохларини кесишдан иборат бўлган қирқиш усулида фойдаланилади.

3-4 йиллик циклик кесишнинг алмашинуви бўйича ишлаб чиқариш шароитида қўлланилаётган кесиш усули (назорат)фонида ҳар йили ҳар бир олма дарахтининг 3-4 йиллик ўсувчи, ҳосил берган шох-шаббалари ёшартирилади, келгуси йилда янги ўсувчи ва ҳосил берувчи новдалар олиш учун 2-3 бўғинли куртакчалар қолдирилиб қисқартирилади. Тажриба ўтказиш жараёнида ўрганиладиган олма навлари бўйича умумқабул қилинган услубий қўлланмалардан ҳисоб-китоб ишлари ҳамда олма дарахтининг фитометрик кўрсаткичлари, ёруғлик ва фотосинтез маҳсулдорлиги ҳамда ҳосилдорлик ва унинг кўрсаткичларини ўрганиш учун Умумиттифок боғдорчилик илмий тадқиқот институтида (1982) ишлаб чиқарилган услубиётдан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари. Ўрганилаётган олма навларидан 3-4 йиллик алмашинувчи кесиш усули ва қисқартириш даражаларини қўллаш орқали, ҳосил берувчи шохлардан 4-8 ҳосил куртаклари қолдирилиб, энг кўп миқдорда ва массада ёғочли новдалар олиб ташланиши аниқланди. Ҳосил берувчи шохларни 3-4 йиллик циклик алмашинувчи кесиш бўйича ёшартириш ва қолдирилган ҳосил берувчи новдаларни меъёрий қисқартириш натижасида, яъни ҳосил бериш учун қолдирилган новдаларни 4-8,8-12,12-16та ҳосил куртаги қолдирилиб кесилган вариантларда кесиш даражасини кучайиши билан бу кўрсаткичлар ошганлиги аниқланган.

Кесилган шох –шаббаларнинг массаси кесиш вариантларида Голден Делишес, Ренет Симиренко ва Первенец Самарканда навларида муттасил равишда 1,2-3,4кг,0,5-3,4кг ва 0,1-3,1 кг назорат вариантыга нисбатан ошганлиги тадқиқотларда аниқладик. Бизнинг тажрибаларимизда олма дарахтларни 3-4 йиллик циклик ёшартирувчи ва меъёрлаштирувчи кесиш бўйича Голден Делишес ва Первенец Самарканда навларида 12-16 куртак бўғинлари, Ренет Симиренко навида эса ҳосил берувчи новдаларда 8-12 дона ҳосил куртаклари қолдирилганда, дарахтларнинг оптимал ўсишига қулай шароит яратилган. Олма дарахти танасини ҳажмининг унумдорлигини ошириш билан биргаликда ушбу дарахтнинг барг сатхининг майдони бирлиги ҳисобига юқори бўлишига ва сифатли ҳосил олинишига шароит яратади. Бизнинг тадқиқотларда синалайотган ММ-106 ўртача ўсаётган пайвандтагга уланган Голден Делишес, Ренет Симиренко, Первенец Самарқандда навларининг тўққизинчи вегетациядан кейин дарахтлар қаторлар бўйлаб узунасига туташганлиги аниқланди. Кейинчалик еса йетиштирувчи циклик ўрнини босувчи мейорлаштирувчи қирқиш усули қўлланилган вариантларда ўсувчи дарахт танаси шохларининг баландлиги 3.20-3.65 м атрофида бўлди, дарахт танаси асосий қисмининг ени 1.40-2.0 м ни ташкил этган ҳолда, дарахтнинг тепа қисмига қараб секин-асталик билан пасайиш кузатилди. 15 йиллик ҳосил берувчи дарахтлар танаси баландлигига кесиш усули ва дарахтларнинг тасири 2-жадвалда кўрсатилган.

2-жадвал.

15-йиллик ҳосил берувчи олма дарахти танаси баландлигига кесиш усули ва даражаларнинг тасири (см). 2016 йил

Вариантлар	Нав		
	Голден Делише	Ренет Симиренко	Первенас Самарқанда
1	385	395	380
2	320	325	318
3	322	330	320
4	330	374	325
5	340	345	336
6	325	330	322
7	338	340	330
8	340	345	336
9	345	350	340

Келтирилган 2-жадвал маълумотларнинг тахлилига кўра, ўрнатилаётган вариантларида дарахтларнинг баландлиги 350-365 см атрофида бўлиб, 3-4 йиллик циклик ўрнини босувчи ёшартирувчи ва меъёрланган кесиш даражалари вариантларида эса 318-350 см ни ташкил қилди ва Ренет Симиренко навида ушбу кўрсаткич энг юқори бўлди.

Кесиш тадбири ўтказилган вариантларда эса дарахт танаси проекциялари остидаги майдонларнинг ўзлаштирилиши 47-54% ни ташкил қилди, ушбу кўрсаткич жадаллашган типдаги ҳозирзамон санот боғлари учун меъёр даражасида ҳисобланади. Дарахтларнинг вегетатив ва репродуктив фаолиятини тартибга солиш ва уни бошқариш нисбатлари –агротехникани асосий вазибаларидан бири бўлиб, бунда айнан дарахтларга муайян шакл бериш ва кесиш усули ва даражаларига риоя қилиб қирқганда, уларнинг ўсиш ҳамда ривожланиши меърида кечиб, новдалар фақат мақбул муҳитга ёки бўлмаса мақбул шароитларга яқин томонга йўналишини доимо бошқариб туриш лозим.

Ўрганилаётган 3 хил навлар бўйича турли хил кесиш усули ва даражалари қўлланилган вариантларда дарахт танасида шох-шаббанинг яруслаб бўйлаб жойланиши жуда ҳам қулай бўлиб, ўриндош новдаларни алмаштириш учун 3-4 цикл билан ёшартирувчи ва меъёрлаштирувчи кесиш усули ва қисқартириш даражалари қўлланган вариантнинг пастки ярусидан -32%, ўрта ярусидан 58% ва юқори қаватда 10% янги ўсувчи шохлар жойлашди. Назорат вариантыда эса ўсувчи шохлар яруслар ва дарахт танаси бўйлаб қарийиб тенг миқдорда жойлашди, ушбу кўрсаткич синалаётган вариантлар билан таққосланганда жуда ҳам кам қулайликга эга бўлади.

Ёши ва ўлчами катта дарахтларда парваришlash технологик харитада кўрсатган омиллар асосида олиб борилса, дарахтнинг умумий ҳолати яхшиланиб, унинг ёруғлик билан таъминланиши ошади, гул куртакларнинг ортиқча сони қисқаради, пировард натижада, кўзда тутилган даражада мевалар ҳосили ошади, сифати эса кескин яхшиланади. Интенсив боғлардан юқори ва сифатли ҳосил олишнинг энг самарали йўлидан бири-бу дарахт танаси шох-шаббаларининг кесиш усули ва даражаларидан оқилона фойдаланиш бўлиб, ушбу тадбир орқали, уларнинг фаол ўсиши ва генератив органларнинг новдаларда шаклланишида қулай шароитларни вужудга келтириш имкони яратилиб, ҳар йили юқори ҳосил олишни таъминлайди. Тадқиқот натижалари шундан дарак берадики, дарахтнинг мева бериш кўрсаткичларига ҳосил олиш учун қўйилган новдаларни 3-4 йиллик цикл бўйича ёшартирувчи кесиш усули ва даражаларини қўллаш ижобий таъсир кўрсатилганлиги аниқланди.

Тадқиқот йиллари давомида ўртача ҳосилдорлик, ҳосил бериб бўлган шохларни ўриндош сифатида 3-4 йиллик цикл бўйича ёшартирилганда ва ҳосил берувчи шохларда 4дан 16 тагача ҳосил куртак қолдириб кесилганда олмани Голден Делишес навида 0,1-4,0 ц/гача, Ренет Симиренко навида 0,9-3,5 ц/гача ва Первенец Самарканда навида назорат вариантыга нисбатан 0,6-3,1 ц/гача қўшимча ҳосил олинди. Энг яхши натижалар ҳосил бериб бўлган шохларни 3-4 йиллик ёшартириш фонида ҳосил берувчи новдаларда 8-16 дона ҳосил куртакларни қолдирилган вариантларда олинди. Ўрганилган кесиш вариантларда бир дона олмани ўртача вазни назорат вариантыга нисбатан Голден Делишес навида 41-56 г, Ренет Симиренко навида 16-35 г ва Первенец Самарканда навида эса 35-49 грамм гача ошди.

Хулоса. Ўрганилган олма навларида энг мақбул ҳосилдорлик ва юқори сифатли ҳосилига эришилган вариантлар бу ҳосил бериб бўлган шохларни ўриндош сифатида 3-4 йиллик цикл бўйича ёшартириб, ҳосил берувчи новдаларда 8-16 дона ҳосил куртаклари қолдирилиб кесилган вариантларда эришилди.

Мевачилик соҳасини юқори иқтисодий кўрсаткичларга кўтариш учун мавжуд ресурслардан самарали фойдаланиб, интенсивлаштиришни юқори сифат кўрсаткичларига эришиш ҳамда хўжалик йўналишини бозор иқтисодиёти шароитига мослаштириш талаб этади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Арипов А.У, Арипов А.А. Уруғлик интенсив мева боғлари .Т., "Шарк", 2013, 156 бет
2. Юнусов Р., Умаров К. Боғдорчилик .Т., "Миллий файласуфлар жамаиати", 2007, 182 бет
3. Юнусов Р., Умаров К., Каримов Б.Ш Боғдорчилик .Т., "Миллий файласуфлар жамаиати", 2016, 186-бет.
4. Ганиева Ф.А., Юнусов Р. Рост и развитация вегетативно-размножаемых подвоев яблони в зависимости от плотности посадки. Ж. "Столица науки", М. 2021. <https://www.sgiointific-cfpitfl.ru>.
5. Юнусов Р., Ганиева Ф.Н., Тўраева Н.М. Рост и плодоношение деревьев персика в орошеимых садах в зависимости от плотности насадки. //Столица науки. М. 2021. <https://www.sgiointific-cfpitfl.ru>.
6. Юнусов Р. Влияние обрезки на экономической эффективности производство плодов яблоки. Ж. Сельское хозяйство Таджикистана, 1985, №3, 11-12с
7. Бабук В.И., Юнусов Р., Рост и плодоношение деревьев яблони интенсивных садах в зависимости от обрезки. Ж. Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. 2, 18-19 с.