

**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

2023-1/1

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

Хива-2023

МУНДАРИЖА
БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Aytenov I.S., Bozorov T.A., Samadiy S.A., Muhammadova D. A., Zakirova O.R. , Chiniqulov B.X., M.Isoqulov S. S. Orol bo`yi tuproq va qum namunalaridan kultivirlanuvchi bakterial mikroflorasini ajratish va ularning patogen Fusarium turkumi zamburug'lariga qarshi antagonistik xususiyatlarini tavsivlash	5
Doniyorov B.N. Buxoro vohasi misolida musicha (<i>Streptopelia senegalensis</i> Linnaeus, 1766) ning biologiyasiga doir materiallar	8
Doniyorova Sh.O., Xalquziyeva M.A. Bunium L. turkumi turlarining xo`jalikdagi ahamiyati va dorivorlik xususiyatlari	17
Khalilova B.A. The impact of environmental pollution on the entomofauna of soils	19
Ne`matova M.I., Xalquziyeva M.A. Eremurus L. turkumi turlarining morfologik xususiyatlari	22
Жуманиязов Ж.О., Тўхтаев Б.Ё., Хамраев Н.У., Абдурахимов У.К. Хоразм тупроқ – иқлим шароитида қалампир ялпиз инродукцияси	25
Иззатуллаев З., Бобоназаров Ғ.Ё., Орзиева Ё.М., Хамраева Ф.М., Абдуллаев Ў.Р. Қарши магистрал канали моллюскалари бўйича дастлабки маълумотлар	27
Холмурадова М.М., Макамов А.Х., Шавкиев Ж.Ш., Норбеков Ж.К., Кушаков Ш.О., Хошимов С.Қ., Юлдашева З.З., Хайитова Ш.Н., Холиқулова Н.Ш., Гулбоева Х.И. Ғўзада сув танқислиги билан боғлиқ бўлган физиологик хусусиятларни турли сув режими шароитларида ўрганиш	30
Хамраева Д.А., Темиров Э.Э. Тошкент Ботаника боғи шароитида <i>Weigela florida</i> f. <i>bristol rubi</i> (Вейгела) нинг гуллаш биологияси	37
Юнусов Р., Ганиева Ф.А., Орифов О.О. Пакана олма дарахтларини ўсиш, ривожланиши ва ҳосилдорлигининг зарарли организмлардан ҳимоялаш ҳамда ресурстежамкор инновацион технологик омилларни қўллаш	40
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ	
Акрамов А., Диёров Х. Дориланган уруғлик чигитни такомиллаштирилган аралаштиргич барабанини рационал параметрларини тажрибаларни математик режалаштириш орқали аниқлаш	44
Асатова С.С., Азимов Б.Б., Омонов М.А., Рашидов Ш.Д. Ўғит қўллашда тупроқни оғит металллар билан ифлосланиши ва уни бартараф этиш чоралари	47
Асатова С.С., Сотгиева С.Э., Музаффаров Д.М., Юлдашев Ж.М. Кузги буғдойга карбамид –аммиакли селитра (кас) ўғитини қўллаш самараси	51
Имомназаров О.Б., Нуритдинов Н., Турсунов А. Ғўзани кўш экинлар билан етиштириш агротехнологияси	54
Маммдиев А.Х., Рўзиева И.Ж., Бўрива Д.Р., Чариева Н.Н. Бўз-воҳа тупроқларининг агрокимёвий хусусиятларига минерал ўғит ва биопрепарат таъсири	58
Низамов Р., Хакимов Р., Халимова М., Садуллаев С., Абдуллаев Д. Турли озиқлантириш усулларини қовуннинг ўртапишар навлари ҳосилдорлигига таъсири	62
Остонакулов Т.Э., Турсунов Ғ.С., Шамсиев А.А., Амантурдиев И.Х. Сорта и агротехнологии сладкого картофеля (батата) при возделывания в основной и повторной культуры	66
Отеулиев Ж.Б., Алламуратов М.О., Бауетдинова И.С., Бийимбетова З.С. Қорақалпоғистон Республикаси суғориладиган тупроқларининг шўрланиш хоссалари	71
Райымбеков Д. Б., Сейтказиев А. С., Мусабеков К.К., Бегматов И. А., Матякубов Б. Ш. Прогнозирование ионно-солевого состава вод методами физико–химической гидродинамики	75
Хасанова Ф.М., Қорабоев И.Т., Атабаева М.С. Суюқ аммиак қўллаш ва ерга турли усулларда ишлов беришни тупроқнинг макророструктураси ва ғўза ҳосилдорлигига таъсири	80
Худойбердиев Н.Х., Аллашов Б.Д. Беда коллекцияси намуналарининг биринчи ўримдаги кўк масса маҳсулдорлиги	84



Ўсимликнинг гунчалаши ва гуллаши апрель-май ойларига тўғри келди.

Гунчалаши 4-14 кун, гуллаши 25-30 кун давом этди. Ўсимликда уруғ ҳосил қилиш кузатилмади.

Ўсимлик новдаларининг ёғочланиши бўйича 20 балл, совуққа чидамлилиги бўйича 10 балл, иссиққа чидамлилиги бўйича 7 балл, касаллик ва зараркунандаларга чидамлилиги бўйича 5 балл, ўсимлик шаклининг сақланиши бўйича 10 балл, новдаланиш қобиляти бўйича 5 балл, новданинг ўсиш қобиляти бўйича 5 балл, генератив ривожланиш бўйича 15 балл, ўзидан кўпайиши бўйича 7 балл, умумий 84 баллни ташкил этди, яъни интродукция муфаввақияти истиқболли (76-90) деб топилди.

Ўсимликда касаллик ва заракундалар билан зарарланиш кузатилмади. Ўрганилган ўсимликнинг биоэкологик хусусиятлари ўсиш ва ривожланиши, морфологик кўрсаткичлари, интродукция шароитига тўлиқ мослаша олганлиги, бу ўсимликни республикамизнинг шаҳарларида етиштириш имконияти мавжудлигини кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. <https://www.botanichka.ru/article/weigela/>
2. Dilovar A. Khamraeva, Nargiza K. Rakhimova*, Eldor E. Temirov. Vegetative Reproduction through Green Cuttings of the Introduced Form Weigela florida f. "Bristol ruby" (Caprifoliaceae) in the Conditions of the Tashkent Botanical Garden (Uzbekistan). American Journal of Plant Sciences Jul. 12, 2021 994-1001p
3. Ж.Х. Хўжаев "Ўсимликлар физиологияси" 192-бет Тошкент меҳнат 2004
4. Ҳамраева Д.А Тошкент Ботаника боғига интродукция қилинган манзарали буталар фенологияси. Хоразм Маъмун академияси Аxbоротномаси 2022-5/1 112-116 бет
5. Брошар Д. "Всё о деревьях и кустарниках". Москва 2016 202-203стр

УЎТ 634.11.

ПАКАНА ОЛМА ДАРАХТЛАРИНИ ЎСИШ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИНИНГ ЗАРАРЛИ ОРГАНИЗМЛАРДАН ҲИМОЯЛАШ ҲАМДА РЕСУРСТЕЖАМКОР ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИК ОМИЛЛАРНИ ҚЎЛЛАШ

Р.Юнусов, доц., Бухоро давлат университети, Бухоро

Ф.А.Ганиева, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро

О.О.Орифов, талаба, Бухоро давлат университети, Бухоро

Аннотация. Мақолада Бухоро вилояти Бухоро тумани МФЙ «Боғи Калон» МЧЖ "СиёвушАгро" боғдорчилик фермер хўжалиги тупроқ-иқлим шароитида вегетатив пайвандтагга уланган пакана олманинг Голдспур нави ва унинг кўчат қалинлигининг ўсиш, ривожланиш ва пакана дарахтларнинг ҳосилдорлигининг кўпайишига зарарли организмларни таъсири ҳамда ресурстежамкор инновацион технологик омилларни қўллаш ўрганилган.

Калит сўзлар: интенсив мевачилик, пакана олма дарахтлари, нав-пайвандтаг комбинациялари, ўсиш, ривожланиш, ҳосил элементлари, ёруғлик, зарарли организмлар, томчилатиб суғориш усуллари, самарадорлик.

Аннотация. В настоящей научной статье изучено влияние сорто-подвойных комбинаций и плотность посадки карликовых деревьев яблони на рост, развитие и плодоношение в почвенно-климатических условиях Бухарского тумана ООО «СиёвушАгро» садоводческого фермерского хозяйства.

Ключевые слова: интенсивное плодоводство, карликовые деревья яблони, сорто-подвойные комбинации, рост, развитие и образование плодовых элементов, освещенность, защита от болезней и вредителей, капельное орошение, рентабельность.

Abstract. In this scientific article, the influence of variety-rootstock combinations and planting density in dwarf apple trees on the growth and development and fruiting in the soil and climatic conditions of the Bukhara fog of SiyovushAgro LLC, a horticultural farm, has been studied.

Keywords: intensive fruit growing, dwarf apple trees, variety-rootstock combinations, growth, development and formation of fruit elements, illumination, protection against diseases and pests, drip irrigation, profitability.

Кириш. Ҳозир республикамиздаги мавжуд интенсив пакана мевали боғларда истиқболли, мутгасил мўл ва юқори сифатли ҳосил берадиган олманинг турли хил нав-пайвандтаглар комбинациялари ҳамда кўчат қалинлигини ўрганиш, ишлаб чиқариш шаротида кенг жорий қилиш муҳим ва долзарб масала ҳисобланади. Бухоро вилоятида ҳам интенсив уруғли мевали дарахтларни, шу жумладан олма дарахтларини пакана вегетатив пайвандтаг М-9 га уланган Голдспур нави жадаллик билан етиштириб келинмоқда. Ўзбекистон республикаси Президентининг 2015 йил 21 сентябрдаги №ПҚ-2410 – сонли “Мева сабзавотчиликни ривожлантириш лойиҳасини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарорига биноан мева-сабзавот маҳсулотларининг ялпи ҳосилини 2020 йилда 2-3 мартага ошириш кўзда тутилган.

Ушбу илмий мақолани аҳамиятлилиги шундаки, олма дарахтларининг вегетатив пайвандтаглари уланган интенсив пакана олма боғларининг ҳосилдорлиги ва сифатини кескин яхшилашда, рақобатбардош сифатли олма мевалари етиштиришда ресурстежамкор инновацион технологиялари асосида мевали боғларни барпо қилиш ва парваришлаш, зарарли организмлардан ҳимоя қилиш энг асосий масалалардан ҳисобланади[3,4,5,6,7].

Тадқиқот услуги ва шароити. Мазкур иш 2020-2022 йилларда, МЧЖ “СиёвушАгро” боғдорчилик фермер хўжалиги тупроқ-иклим шароитида ўтказилди. Бухоро вилоятининг иқлими кескин континентал бўлиб, йил давомида ўртача ҳарорат 26-30⁰С бўлади, қиши совуқ, ўртача ҳавонинг нисбий намлиги 40-60%ни ташкил қилади[1,2].

Тадқиқот объекти – бу пакана олма дарахтини ўрта ва секин ўсувчи М-9 вегетатив пайвандтагга уланган бўлиб, олма боғига 4,0x1,0м; 4,0x1,2м, 4,0x1,4м; 4,0x1,6м; 4,0x1,8м; 4,0x2,0м тартибда дарахтлар жойлаштирилган. Мазкур пайвандтаг Англиядан келтирилган ўрта ва секин ўсувчи пайвандтаг сифатида пакана олма боғларида фойдаланиб келинмоқда.

Тажриба боғида пакана олма дарахтларини шох-шаббаларига ярим сийраклаштирилган усулда шакл берилган. Тажриба олма боғида пакана олма дарахтларининг ўсиш, ривожланиши ва ҳосил бериш даврида ресурстежамкор инновацион технологик омиллардан қўллаб томчилатиб суғориш усулида суғориш ва дарахтларнинг зарарли организмлардан ҳимоялаш ишлари олиб борилди. Кун оралаб олма дарахтлари резинали шланглар орқали суғорилди. Натижадатажриба олма боғида бир гектарга сув сарфи 2-3мартага тежалди. Паст бўйли ўрта ва секин ўсувчи пайвандтагларга уланган Голдспур пакана олма навида ассимиляция ўсиш ва ривожланиш жараёнида ҳосил куртакларни шаклланиш ва ҳосилдорликни оширишда унумли фойдаланилади. Пакана олма дарахтларни қатор оралари бегона ўтлардан тозаланиб, азотли ўғитлардан 250кг/га, фосфорли ўғитлар – 180-200кг/га ва калийли ўғитлар эса 45-60кг/га соф ҳолда ерга киритилган.

Тажриба натижалари. Шунингдек, шуни таъкидлаш лозимки, ўрта ва секин ўсувчи пайвандтагларга уланган пакана олма дарахтлари кучли ўсувчи пайвандтагли дарахтлардан айрим биологик хусусиятлар билан фарқланади. Олма боғида ўтказилган тадқиқотлар шундан далолат берадики, паст бўйли пайвандтагларга ўстирилган пакана олма дарахтларида кўпгина углеводлар миқдори мева элементларни ҳосил шаклланиши учун ва кам миқдори эса дарахт ва унинг илдизларнинг ўсиши учун сарфланади.

2020-2022 йиллар давомида пакана олма дарахтларни ўсиш, ривожланиши ва ҳосил элементларини кўпайиш жараёнлари тажриба боғида нормал ҳолатда бўлмоқда. Мазкур боғдорчилик фермер хўжалигида пакана олма дарахтларини комплекс зарарли организмлардан ҳимоя қилиш ишлари МЧЖ “СиёвушАгро” боғдорчилик фермер хўжалигида фаолият кўрсатаётган тажрибали агроном ва ўсимликларни ҳимоя қилиш бўйича мутахассисларнинг катъий назорати ва бевосита иштирокларида ўтказмоқда. Мевали боғни атрофидаги манзарали дарахтлардан сосна, можжевельник ва туя дарахтлари ўтказилган ва талаб даражасида парвариш қилинмоқда.

Тажриба боғида ўрта ва секин ўсувчи пайвандтагларга уланган пакана олма Голдспур навида қуйидаги ўтказилиши зарур бўлган комплекс озикланиш ва илмий асосланган ҳимоя чоралари олиб борилмоқда:

- 2021-2022 йиллар 20 мартда пакана олма дарахтлари баргидан Алфасатил + 1кг, Маэстро – 500г ва Бор минерал элементини 1л миқдорини 1тонна сувда эритиб пуркалган;

- 2021-2022 йиллар 01апрел-Сульфат аммоний ўғитини 20кг/га томчилатиб суғориш орқали олма дарахтларига берилган;

- 2021-2022 йиллар 15 апрелда ўсимлик баргига Алфасатил 2кг/га, Рух 9%ли -1л, Манганеза 1л, Делтаметрил 1литр миқдорини 1тонна сув билан эритилиб пуркалган;

- 2021-2022 йиллар 01 май баргидан Маэстро 50гр, Алфасатил 1кг, Мулгамек 1кг миқдорини 1тонна сув билан эритилиб пуркалган;

- 2021-2022 йиллар 01 июн ойида ўсимлик баргидан Кальций 2л, Сиперган 2л, Аммиак селитраси 1л пуркаш орқали ўсимликка берилган.

Юқорида кўрсатилган касаллик ва зарарли организмлардан ҳимоялаш ўз вақтида талаб этилган пестицид, фунгицид ва ўғитлардан фойдаланилди.

Тажриба натижалари шундан далолат берадики, пакана Голдспур олма навида 2020 йилда ёритилганлик шох-шабба жойлашган пастки қисми ярусиди 66%, ички қисмида – 56%, юқори қисмида 72% ни ташкил қилди. 2022 йилда пакана олма навининг ўсиш натижасида ёруғлик фоизи дарахтлар бўйича 3-5%га камайгани мушоҳада қилинади. Бу ҳолат олма дарахтларини нормал ўсишига деярли таъсир қилмайди.

Хулоса. Пакана олма дарахтларига тўғри шакл бериш, мақбул нав-пайвандтаг комбинацияси ҳамда кўчат қалинлигини танлаб олиш, комплекс касаллик ва зараркунандалардан самарали ҳимоя қилиш воситаларини қўллаш, куёш нурларини дарахт шох-шаббасида барча қисмларига тарқалиши натижасида ҳаво алмашинуви юқори сифатда ўтади, фитометрик кўрсаткичлар яхшиланади ва пировард натижада пакана олма навини ҳосилдорлиги 2022 йилда 44-110 ц/га ни ташкил қилди.

Шунингдек, шуни таъкидлаш лозимки, пакана олма дарахтларида пайвандтаг, кўчат қалинлиги, озиклантириш, касаллик ва зараркунандалардан тўғри, илмий асосланган ҳолда ҳимоялаш усуллари танлаш, тежамкор томчилатиб суғориш усулини қўллаш, навнинг биологик хусусиятларини ҳисобга олиш, юқори агротехнологик омилларни қўллаш кабилар катта аҳамият касб этади.

ҲОИДАЛЕНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Yunusov, R., Ganieva, F. A., Artikova, M. I., & Atayeva, Z. A. (2022). The Dependence Of The Growth, Development And Productivity Of Apple Trees On The Factors Of Care On Low-Saline Soils Of The Bukhara Region. // *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(02), 773-781.

2. Ganieva, Feruza. "The Number, Weight and Structure of Shortened Branches Formed During Pruning in Intensive Apple Orchards. // *World Journal of Agriculture and Urbanization* Volume: 01| January 2022 <https://wjau.academicjournal.io/index.php/wjau>

3. Yunusov, Rustam, et al. "Formation and yield of fruit trees in intensive apple orchards. // " (2022).

4. Yunusov, Rustam, and Feruza Amrilloevna Ganieva. "Intensiv olma bog'larida daraxtlarning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligining biologik xususiyatlari, ko'chat qalinligi va nav-payvandtag kombinatsiyalariga bog'liqliligi." // *International conferences on learning and teaching*. Vol. 1. No. 15. 2022.

5. Ganieva, Feruza. "Nav-payvandtag kombinatsiyasi va ko'chat qalinligining intensiv olma daraxtlarining o'sish, rivojlanishi va hosildorligiga ta'siri." // *Центр научных публикаций (buxdu. uz)* 6.6 (2021).

6. Amrilloevna, Ganieva Feruza, and Yunusov Rustam. "Studying the different formations of apple trees in intensive orchards." // *European Journal of Agricultural and Rural Education* 2.4 (2021): 55-58.

7. Amrilloevna, Ganiyeva Feruza, and Yunusov Rustam. "The growth, development and yield of apple trees in intensive fruit orchards are hardwood cutting combinations and their dependence on the thickness of seedlings." // *NVEO-natural volatiles & essential oils Journal/ NVEO* (2021): 9591-9595.