

**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

**2021-11**  
**Вестник Хорезмской академии Маъмуна**  
**Издается с 2006 года**

**Хива-2021**

**Бош муҳаррир:**

*Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.*

**Бош муҳаррир ўринбосари:**

*Ҳасанов Шодлик Бекўлатович, к.ф.н., к.и.х.*

**Таҳрир хайати:**

*Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.*

*Абдуллаев Баҳром Исмоилов, ф-м.ф.д.*

*Абдуллаев Равшан Бабажонови, тиб.ф.д., проф.*

*Абдуҳалимов Баҳром Абдурахимович, т.ф.д., проф.*

*Аимбетов Нагмет Каллиевич, и.ф.д., акад.*

*Бабаджанов Хушнот, ф.ф.н., проф.*

*Бекчанов Даврон Жуманазарович, к.ф.д.*

*Давлетов Санжар Ражабович, тар.ф.д.*

*Дурдиева Гавҳар Салаевна, арх.ф.д.*

*Дўсчанов Бахтиёр, тиб.ф.д., проф.*

*Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович, к.ф.д., акад.*

*Жуманиёзов Зоҳид Отабоевич, ф.ф.н., доц.*

*Кадирова Шахноза Абдухалиловна, к.ф.д., проф.*

*Кадиров Шавкат Юлдашевич, қ/х.ф.н.*

*Қутлиев Учқун Отобоевич, ф-м.ф.д.*

*Ламерс Жон, қ/х.ф.д., проф.*

*Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.*

*Мирзаев Сирожиддин Зайниевич, ф-м.ф.д., проф.*

*Рахимов Раҳим Атажанович, т.ф.д., проф.*

*Рашидов Негмурод Элмуродович, б.ф.н., доц.*

*Рўзибоев Рашид Юсупович, тиб.ф.д., проф.*

*Рўзметов Бахтияр, и.ф.д., проф.*

*Садуллаев Азимбой, ф-м.ф.д., акад.*

*Салаев Санъатбек Комилович, и.ф.д., проф.*

*Сирожов Ойбек Очилович, с.ф.д., проф.*

*Сотипов Гойипназар, қ/х.ф.д., проф.*

*Тожибаев Комилжон Шаробитдинович, б.ф.д., академик*

*Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.*

*Чўпонов Отаназар Отожонови, ф.ф.д., доц.*

*Шакарбоев Эркин Бердикулович, б.ф.д., проф.*

*Эрматова Жамила Исмаиловна, ф.ф.н., доц.*

*Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, б.ф.д., доц.*

*Ўразбоев Ғайрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.*

*Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.*

*Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.*

*Ҳасанов Шодлик Бекўлатович, к.ф.н., к.и.х.*

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№11 (82), Хоразм Маъмун академияси, 2021 й. – 439 б. – Босма нашрнинг электрон варианты - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Муассис: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси минтақавий бўлими – Хоразм Маъмун академияси

**МУНДАРИЖА  
ТАБРИК**

<b>Илмга бахшида умр</b> .....	7
--------------------------------	---

**АРХИТЕКТУРА**

<b>Ibadullaeva N.E., Abdullaev Sh.I., Ibadullaev M.S.</b> O'zbekistonda ganch o'ymakorligi san'atining o'ziga xos uslublarini shakllanishi .....	10
<b>Raximov L.Sh.</b> Madaniy-ma'rifiy markaz binolarining konstruktiv yechimi .....	12
<b>Usmanov M.S., Fayziyev U.R.</b> Zamonaviy jamoat markazlarining tipologik yechimlari .....	14

**БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ**

<b>Sultonov D.Sh., Zokirov I.I.</b> Scolytus geoffroy avlodi (Coleoptera, Scolytidae) po'stloqxo'r qo'ng'izlarining Farg'ona vodiysida tarqalishi va ekologiyasi .....	19
<b>Xazratqulov M.I.</b> Ertapishar ko'k no'xat nav namunalarning dala va laboratoriya sharoitida unuvchanligi va o'ringacha saqlanishi .....	22
<b>Абдуллаев Д.А., Печеницын В.П.</b> Ўзбекистон флорасида тарқалган Eremurus suworowii Regel интродукция шароитидаги биоморфологик кўрсаткичлари .....	25
<b>Абдураимов О.С., Махмудов А.В., Мавланов Б.Ж., Алламуротов А.Л., Маматқосимов О.Т.</b> Ўзбекистон флорасидаги маданий ўсимликлар ёввойи аждодларининг асал-ширали турлари .....	29
<b>Асенов Г.А., Алламуратов Б.Дж., Байгелдиева Н.Ж.</b> Шимолий-Ғарбий Қизилқумда тушки кумсичқоннинг ( <i>Meriones meridianus Pallas</i> ) эктопаразитлари .....	35
<b>Бердибаева Д.Б., Фахриддинова Д.К.</b> Тошкент Ботаника боғи шароитида <i>Nigella sativa</i> L. доривор ўсимлигининг гуллаш биологияси .....	39
<b>Джаббаров И.Ш., Собиров Ф.Ш.</b> Распространение и биоразнообразие местных видов рода <i>Aegilops</i> L. в пределах юго-восточного региона Узбекистана .....	41
<b>Кадирова Ш.Б., Имамходжаева А.С.</b> Биотехнологик ғўза навларидан nptII генини аниқлаш .....	49
<b>Қулмаматова Д.Э., Тохирбоева Д.У., Холлиев О.Э., Нурғалиев Х., Бузуруков С.С.</b> Нўхатнинг коллекцион намуналарида ҳосилдорлик элементларининг кластер таҳлили .....	53
<b>Назаров Г.А., Ощепкова Ю.И., Салихов Ш.И.</b> Экспериментальное изучение безвредности антикоагулянта крови сафинола .....	56
<b>Ортиков И.З., Мустафаев И.М., Абдуразаков А.А., Носиров С.С.</b> Зомин миллий табиат боғи учқат ( <i>Lonicera</i> L.) туркуми турларида қора доғланиш ( <i>Lasiobotrys lonicerae</i> ) касаллигининг тарқалиши .....	60
<b>Рахимова Н.К., Рахимова Т.</b> Современное состояние некоторых растительных сообществ <i>Salsola arbusculiformis</i> Drobow на плато Устюрт .....	64
<b>Рахмонов Р.Р., Холбоев Ф.Р., Худойкулова Н.И., Рахимов Ж.Р.</b> Ўзбекистоннинг чўл зонасида овладаниган ҳайвон турлари ҳақида янги маълумотлар .....	67
<b>Рустамова С.Р., Утемуратова Г.Н.</b> Қорақалпоғистон шароитида <i>Lemna minor</i> L. сув ўсимлигини етиштириш ва чорва моллари, паррандалар ва ўтхўр баликлар учун озуқа сифатида фойдаланиш .....	70
<b>Турдиев Д.Э., Газиев А.Ж., Жўрамуродов И.Ж., Ортиков Э.А., Мустафина Ф.У.</b> Ўзбекистон флорасини ўрганишда дала тадқиқотларининг ўрни .....	74
<b>Усаров З.И., Маматқулов Т., Холдорев А.А., Дўстқулов У.</b> Лалмикор майдонларда муштарак арпа навининг бошланғич уруғчилигини ташкил қилиш .....	78
<b>Юнусов Р., Ганиева Ф.А., Раджабов Р., Орифов О.</b> Пакана нок дарахтларининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигининг кўпайишига вегетатив пайвандтаг ҳамда интенсив навларнинг таъсири .....	81

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ФАНЛАРИ**

<b>Abdullayev M.Sh.</b> Automation of drying process of feed granules on the basis of amaranth considering material balance by the total amount of moisture in the drying process .....	84
<b>Erkinova M.L.</b> Foreign experience in land accounting .....	88
<b>Erkinova M.L.</b> The effect of complete and accurate accounting of agricultural land on regional development .....	91
<b>Musurmankulov Z.Sh., Musurmankulova Sh.A.</b> Ishlab chiqarish chiqindilari natijasida buzilgan qishloq xo'jaligi yerlarini rekultivatsiya qilish usullari .....	94
<b>Алиқулов Э.О., Эргашев О.Р.</b> Соя намуналари ўсимликларида бош поя баланглиги ва бўғинлар сонининг қиёсий фарқланишини фенотипда намоён бўлиши .....	98

УЎК 634.13.

**ПАКАНА НОК ДАРАХТЛАРИНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА  
ҲОСИЛДОРЛИГИНИНГ КЎПАЙИШИГА ВЕГЕТАТИВ ПАЙВАНДТАГ ҲАМДА  
ИНТЕНСИВ НАВЛАРНИНГ ТАЪСИРИ**

*Р.Юнусов, доц., к/х.ф.н. Бухоро давлат университети, Бухоро.*

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

*Р.Раджабов, Бухоро тумани Боғи Калон МФЙ ҳудудида жойлашган МЧЖ “СиёвушАгро”  
боғдорчилик фермер хўжалиги раҳбари, Бухоро*

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

**Аннотация.** Мақолада Бухоро вилояти Бухоро тумани Боғи Калон МФЙ ҳудудида жойлашган МЧЖ “СиёвушАгро” боғдорчилик фермер хўжалиги тупроқ-иқлим шароитида вегетатив пайвандтагга уланган интенсив нокнинг Кармен, Аббат, Вильям навларининг ўсиши – ривожланиши ва ҳосилдорлигининг кўпайишига таъсири ўрганилган.

**Калим сўзлар:** интенсив мевачилиги, пакана нок дарахтлар, вегетатив пайвандтаг, ўсиши ва ривожланиши, ҳосил элементлари, зарарли организмлари, сугориши усули, самарадорлик.

**Аннотация.** В данной статье изучено влияние сорта – подвойных комбинации карликовые груши сорта Кармен, Аббат, Вильямс на рост и развитие плодоношение в почвенно - климатических условиях Бухарского тумана ООО «СiyovushАgro» садоводческого фермерского хозяйства.

**Ключевые слова:** интенсивное плодоводство, карликовые деревья груши, вегетационные подвои, рост, развитие и образование плодовых элементов, защита от болезней и вредителей, капельное орошение.

**Abstract.** This article studies the influence of the variety - rootstock combinations of dwarf pears of the Carmen, Abbat, Williams varieties on the growth and development of fruiting in the soil and climatic conditions of the Bukhara fog, LLC "SiyovushАgro" of a horticultural farm.

**Keywords:** intensive fruit growing, dwarf pear trees, vegetative rootstocks, growth, development and formation of fruit elements, protection from diseases and pests, drip irrigation

**Қириш.** Ҳозирги интенсив мевачилик боғларда истикболли, муттасил мўл ва сифатли ҳосил берадиган нок навларини етиштириш муҳим ва долзарб вазифа ҳисобланади. Охирги йилларда Бухоро вилоятида ҳам интенсив уруғли мевали дарахтларни, шу жумладан, нок дарахтларининг пакана вегетатив секин ўсувчи пайвандтагга Беҳи S1 га уланган навлари етиштирилмоқда. Ўзбекистон республикасининг 2015 йил 21 сентябрдаги “Мева-сабзавотчилик тармоғини ривожлантириш лойиҳасини амалга ошириш чора – тадбирлари тўғрисида”ги қарорига мева-сабзавот маҳсулотларининг ялпи ҳосилини 2020 йилда 23 мартага ошириш режалаштирилган.

Мазкур мақола мавзусининг долзарблиги шундаки, нок дарахтларининг вегетатив пайвандтагларга уланган интенсив боғларнинг ҳосилдорлиги ва мева сифатини яхшилашда, рақобатбардош сифатли нок мевалари етиштиришда мева боғларини барпо қилиш ва парваришlash энг муҳим масалалардан бири ҳисобланади.

**Тадқиқот услуби ва шароити.** Илмий тадқиқот ишлари 2020-2021 йиллар давомида Бухоро вилояти, Бухоро тумани Боғи Калон МФЙ ҳудудида жойлашган МЧЖ “СиёвушАгро” боғдорчилик фермер хўжалигида ўтказилади.

Бухоро вилоятининг иқлими кескин континентал бўлиб, бир йилда ўртача 125-175мм. ёғингарчилик бўлади, ҳавонинг ўртача ҳарорати 26-30<sup>0</sup>С ни ташкил қилади. Қиши қуруқ ва совуқ, январда ўртача ҳарорат 4.0<sup>0</sup>С дан -13<sup>0</sup>С гача етади. Ўртача ҳавонинг нисбий намлиги 40-60 %ни ташкил этади [1,2,3].

Бухоро вилоятнинг тупроғи механик таркиби бўйича 56.9% дан иборат чўлли, оғир ва соз тупроқ ерлар вилоятнинг асосан суғориладиган ҳудудларида тарқалган. Суғориладиган умумий ер майдонидан энгил соз тупроқ ерлар 35.6%ни, чўлли ва қумли ерлар 75%ни эгаллайди, 0-125см ва 200-250см қатламлар ўртача соз тупроқ ерлар билан қўшилган бўлиб, 125-200смли қатламлар – оғир тупроқларни ташкил қилади. Тупроқларнинг ҳажм оғирлиги 0-70см қатламида – 1.40г/см<sup>3</sup>, 0-100смда 1.32г/см<sup>3</sup> ни ташкил этади [6,7,8,9].

Тадқиқот объекти бу нок дарахтини вегетатив пайвантаг Беҳи S<sub>1</sub> га уланган навлар Кармен, Аббат ва Вильямс бўлиб, боғда 4.0-1.2м схемада ўтказилган, бир гектарга 2088 дона нок кўчатлари жойлаштирилган. Пайвандтаг беҳи S<sub>1</sub>-Польша мамлакатада топилган, боғдорчилик ва гулчилик институтида, инженер Соморовский томонидан яратилган. Бу беҳи пайвантаги кўпгина беҳи турлари ичида танлаб олинган. Беҳи S<sub>1</sub>- Польшада беҳи ва нок учун асосий вегетатив пайвантаг ҳисобланади ва совуққа чидамли пайвантагдир. Совуқни таъсири айрим беҳи пайвантагларида 88-92% бўлса, беҳи S<sub>1</sub> пайвантагига 80% бўлади. Нокни Вильямс навига мос келади. Бу пайвантаг илдиз ракига чидамли, баргларда қорадоғлар касаллигига ўрта чидамли. Интенсив боғларда 3x1.0 м, 4x0.8-1.0 м схемада экиш тавсия этилади. Нок навлари бу пайвантакка уланганда 2-3 йилдан бошлаб ҳосилга киради. 20-25 йил устивор ҳосил беради.

Беҳи S<sub>1</sub>- пакана пайвантаги ўрта ва секин ўсувчи пайвантаг ҳисобланади. Нок навларини беҳи S<sub>1</sub> пайвандакка уланганда илдиз тизими яхши ривожланган.

АББАТ-Турция ноки, кўчатлари туркиядан келтириб боғга ўтказган, кечки нав, мевасини ранги сарик, узунчоқ, кўза шакл. касаллик ва зараркунандаларга чидамли, серҳосил нав ҳисобланади, ўртача ҳосилдорлиги 180-210 ц/га, қишга яхши сақланади.

КАРМЕН- нави ҳажми катта кўриниши яхши, кечки нав, ҳажми катта -180-200 грамм. Ҳосилдорлиги юқори 220-240 ц/га, таъми ширин, қишга яхши сақланади, касаллик ва зараркунандаларга чиқамли.

ВИЛЬЯМС нави – Ғарбий Европада яратилган. Нав кеч кузги, меваси августнинг биринчи ўн кунлигида пишади. Дарахтнинг бўйи ўртача 5,4 м тўртинчи йўли ҳосилга киради. юқори ҳосилдорлиги – 232,9 ц/га. Мевасининг ўртача вазни – 140 г. эти майин, сершира, меваси жуда ҳам яхши. мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси – 4,9 балл .

Дарахт шох-шаббаларида ярим сийраклаштирилган усулда шакл берилган. Нок боғи тўлиқ томчилатиб суғорилади. Кун оралаб шланглар орқали суғорилади, сув сарфи 2-3маротаба тежаллади. Беҳи S<sub>1</sub> паст бўйли нок дарахтлари учун асосий пайвандтаг ҳисобланади. Беҳи S<sub>1</sub> пайвандтаглар ичида энг кўп фойдаланиладиган пайвандтаг ҳисобланиб, бугунги кунда ҳам катта нокзор боғларда ҳам бу пайвандтаг қўлланилади. Беҳи S<sub>1</sub> пайвандагида нок дарахтини ҳосилдорлиги юқори бўлади. Боғда ўтказилгандан сўнг 2-3йил ичида ҳосилга киради[4,5].

Паст бўйли пайвандтагли дарахтлар кучли ўсувчи пайвандтагли дарахтлардан айрим биологик хусусиятлари билан фарқ қилади. Паст бўйли пайвандтагларга уланган нок дарахтлари ассимиляцияда ҳосил бўлган мевали куртак ҳосил қилиш ва ҳосилни шакллантириш учун тўлиқроқ фойдаланилади. Биз ўтказган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, паст бўйли пайвандтаглар, айниқса вегетатив пакана пайвандтагларда ўстирилаётган боғларда дарахтни ўсиши ва ривожланиши жараёнида кўпгина углеводлар мева элементларини ҳосил қилиши учун ва нисбатан кам қисми дарахт ва илдизларнинг ўсиши учун сарфланади.

Ўсув даврида нок дарахтларини ўсиши, ривожланиши ҳамда ҳосилни катталаштириш жараёнлари тажриба боғида нормал ҳолатда бўлмоқда. Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, нок ва олма дарахтларини комплекс зарарли организмлардан ҳимоя қилиш ишлари МЧЖ “СиёвушАгро” боғдорчилик фермер хўжалик агрономлари қатъий назоратида ўтказилиб келинмоқда. Тажриба боғида, яъни пакана нок ўтказилган боғларда қуйидаги комплекс озикланиш ва ҳимоя чоралари олиб борилмоқда:

2021 йил 20 мартда нок дарахтини баргидан Алфасатил-1кг, Маэстро – 500 грамм ва бор минерал элементини 1л миқдорини 1тонна сувда эритиб пуркалган.

2021 йил 01 апрел – 20кг/га Сульфат аммоний ўғитини томчилатиб суғориш орқали пакана нок дарахтлари пайвандагига берилган.

2021 йил 15 апрелда – ўсимлик баргига Алфасатил 2кг/га, рух 9%ли -1л, манганеза 1л, делтаметрил 1л ни 1тонна сув билан эритиб пуркалган.

2021 йил 01 май баргидан Маэстро 50грамм, алфасетил 1кг, мултамекс 1кг 1тонна сувга эритиб пуркалган.

2021 йил 01 июнь ойида ўсимлик баргида кальций 2л, Сиперган 2л, аммиак селитраси 1л пуркаш жараёни ўтказилди.

МЧЖ “СиёвушАгро” боғдорчилик фермер хўжалигида ўтказилган тадқиқотнинг мақсади нок боғларида пакана пайвандтагнинг биологик хусусиятлари, кўчат қалинлигининг

ўсиш ва ривожланишига таъсири ҳамда пакана нок дарахтларида ёруғлик мақбул режимини белгилашдан иборат, пакана нок дарахтларини ёруғлик режими дарахтларда оптимал ўсиш ва ривожланиш жараёнлари қайд этилди. Интенсив пакана нок дарахтларини ёруғлик режимини аниқлашда Люксометр Ю-16 фойдаланилди. Шунини қайд этиш лозимки, пакана вегетатив пайвандтагларга уланган нокни Вильямс, Кармен ва Аббат навларида 2019 йилда шох-шаббада жойлашган пастки ярусидида 66%, ўртанги ярус (ички қисми) 56.0% ва юқори қисмида эса 72.0% ёруғликни ташкил қилади. Худди шундай натижалар 2021 йилда ўтқазилган тажрибаларда ҳам кузатилди. Лекин шунини қайд этиш лозимки, нок дарахтларининг ўсиши натижасида ёруғлик фоизи дарахтлар яруслари бўйича 2-4%гача камайгани аниқланди.

2020-2021 йиллар давомида ўтқазилган тажрибалар шунини кўрсатадики, ўрганилган нокнинг Вильямс, Кармен, Аббат навлари ёруғлик ўрганишда 10тадан типик дарахт танлаб олинди ва барча ўтқазиладиган фитометрик ҳосил пайдо бўлиш жараёнлари ҳосилдорлик ва мева етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги каби кўрсаткичлар атрофлича ўрганилди. Тажиба боғида нокларни қатор оралаб шланглар орқали томчилатиб суғориш усулида фойдаланилмоқда. Нок дарахтларини қатор оралари амал даврида бегона ўтларнинг ўсишини ҳисобга олиб, 2-3 марта чопиқ қилинади. Бир гектар нок экилган боғларга азотли ўғитлар 250кг/га, фосфорли ўғитлар -150-180кг/га ва калийли ўғитлар эса 45-60кг /га миқдорга ерга киритилган.

Нок дарахтларига тўғри парваришlash агротехнологиясини танлаш, тўғри шакл бериш ва кесиш жараёнларини ўтқозиш, мақбул пайвандтаг ва кўчат қалинлигини танлаб олиш кабилар қуёш нурларини дарахт ички қисмларига бир хилда тарқалганлигига эришиш билан пировард натижасида эса пакана нок баргларида ассимиляция жараёни яхши ўтишига олиб келади.

**Хулоса.** Тажиба натижалари шунини кўрсатадики, қалин бўлмаган нок дарахтини шох – шаббаси тизимига қуёш нурлари бир маромда тарқалади, комплекс касаллик ва зараркундаларнинг миқдори камаяди, дарахтларни ўрта қисмида ҳам ҳаво алмашинув жараёни яхши ўтади. Қуёш нурлари эса пакана нок навларини ҳосил шаклланиш жараёнига яхши таъсир қилиб, нок дарахтларининг ҳосилдорлигининг ошишига шароит яратади.

Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, пакана нок навларини вегетатив пайвандтагларга уланиши уларни фитометрик кўрсаткичларини яхшиланишига ва пировард натижада нокнинг ҳосилдорлиги 15-25%га ошади.

Шунингдек, юқорида келтирилган илмий тадқиқот натижалари шунини кўрсатадики, пакана интенсив нок дарахтларига тўғри шакл бериш, замонавий тежамкор томчилатиб суғориш усулини қўллаш ва нок навларини биологик хусусиятларига эътибор бериш катта аҳамият касб этади.

#### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Арипов А.У., Арипов А.А. Уруғлик интенсив мева боғлари.-Т., “Шарқ”, 2013, 156бет.
2. Юнусов Р., Умаров К., Боғдорчилик.,Т., “Ўзбекистон миллий файласуфлар жамаиати”, 2007, 182бет
3. Ганиева Ф.А., Юнусов Р., Бухоро вилояти шароитида интенсив олмазорларда ўсиш ва ҳосилдорликнинг нав-пайвандтаг комбинациялари ҳамда кўчат қалинлигига боғлиқлиги. “Дурдона”, Бухоро, 2021,102бет
4. Ф.А.Ганиева, Ш.Х.Тўхтаев, Ф.Ш.Тўхтаева Influence Of Cotton Cultivation Techniques In Bukhara Region On Reduction Of Damage To Plants By Turnip Moth. The american journal of agriculture and biomedical engineering, 2020, 92-96. <https://doi.org/10.37547/tajabe/Volume02Issue10-16>
5. Ф.А.Ганиева, Ш.Х.Тўхтаев, Ф.Ш.Тўхтаева. Kotoran 80% S.P. Against Turnip Moths. The american journal of agriculture and biomedical engineering, 2020, 23-26. <https://doi.org/10.37547/tajabe/Volume02Issue10-05>
6. Ganieva Feruza Amrilloevna, Yunusov Rustam. Studying the different formations of apple trees in intensive orchards.//European Journal of Agricultural and Rural Education (EJARE) Available Online at: <https://www.scholarzest.com> Vol. 2 No. 4, April 2021,
7. Ганиева Ф.А., Юнусов Р. Рост и развития вегетативно-размножаемых подвоев яблони в зависимости от плотности посадки.//“Столица Науки”.М. 2021. <https://www.scientific-capital.ru>
8. Юнусов Рустам, Ганиева Ф. А., Тураева Н.М. Рост и плодоношение деревьев персика в орошаемых садах в зависимости от конструкции кроны.. Ж. “Столица Науки”.М. 2021. <https://www.scientific-capital.ru>.
9. Р.Юнусов, Ф.А.Ганиева. Кесиш усули ва даражаларининг олма дарахти барг сатҳига таъсири.//Xorazm Ma'mun Akademiyasi axborotnomasi –4/2021. <http://journal.buxdu.uz/>