

САНОАТ КОРХОНАЛАРИ ҲУДУДИДА МАВЖУД ДАРАХТ ВА БУТА ТУРЛАРИ ҲАМДА УЛАРНИНГ ЭКОБИОЛОГИЯСИ (ШЎРТАН НЕФТ ВА ГАЗ ҚАЗИБ ЧИҚАРИШ БОШҚАРМАСИ МИСОЛИДА)

¹Аминов Х.Х., ²Уринова А.А., ³Мухсимов Н.П., ⁴Номозов А. Э., ⁵Мавлонова Ш.Р.

¹Атроф муҳит ва табиатни муҳофаза қилиш технологиялари илмий-тадқиқот институти
директор ўринбосари, профессор

²Атроф муҳит ва табиатни муҳофаза қилиш технологиялари илмий-тадқиқот институти
лаборатория мудири, б.ф.н.

³Ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти, катта илмий ходим

⁴Шуртан нефт ва газ қазиб чиқариш бошқармаси умумий масалалар бўйича директор
ўринбосари.

⁵Тошкент Давлат Аграр университети таянч докторанти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8372646>

Аннотация. Мақолада Шуртан нефт ва газ қазиб чиқариш бошқармаси ҳудудидида мавжуд игна баргли ва манзарали дарахт-бута ўсимликларининг турлари ҳамда уларнинг биологияси тўғрисида маълумот берилган. Ҳудудда экилган ўсимликларнинг иссиқ ва совуқ ҳароратдан зарарланиш эҳтимоли юқори бўлган турлари аниқланган. Корхона ҳудудидида экилган ўсимликларнинг юқори ҳароратда қуёш нуридан ҳимоялаш, $-17-20^{\circ}\text{C}$ совуқ бўлганда ҳамда зарарли организмлардан сақлаш мақсадида олиб бориладиган тадбирлар тўғрисида тавсиялар берилган.

Калит сўзлар: дарахт, бута, манзарали дарахтлар, ҳарорат, турлари, биологияси, игна баргли, тадқиқот, касаллик, зараркунанда, микробиологик препарат, корхона, тавсиялар.

Аннотация. В статье представлена информация о видах хвойных и декоративных древесно-кустарниковых растений и их биологии на территории Шуртанского нефтегазодобывающего управления. Из посаженных на участке растений, выявлены виды с высокой вероятностью повреждения от высокой и низкой температуры. Даны рекомендации по мерам защиты растений, высаженных на территории предприятия, от солнечных лучей при высокой температуре летом и от повреждения при низкой температуре до $-17-20^{\circ}\text{C}$ зимой.

Ключевые слова: дерево, кустарник, декоративные деревья, температура, виды, биология, хвойные, исследования, предприятие, рекомендации.

Abstract. This article provides information on the types of coniferous and ornamental tree-shrub plants and their biology in the territory of the Shurtan Oil and Gas Production JSC in Uzbekistan. The types of trees planted in the area with a high probability of being damaged by hot and cold temperatures were identified. Recommendations are given on measures to protect the trees planted in the enterprise from sunlight at high temperatures, and to protect them from damage when it is cold $-17-20^{\circ}\text{C}$.

Keywords: tree, shrub, ornamental trees, temperature, species, biology, conifers, research, enterprise, recommendations.

КИРИШ. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 2-февралдаги видео селекторида ҳамда “Республикада кўкаламзорлаштириш ишларини жадаллаштириш, дарахтлар муҳофазасини янада самарали ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 2021 йил 30 декабрдаги ПФ-46-сон Фармонининг ижросини таъминлаш юзасидан назорат-режада кўзда тутилган топшириқларнинг 18-бандида ва Фармоннинг 5-илоvasи “Яшил ҳудудларни ривожлантириш, кўкаламзорлаштириш ва кўчат экиш ишларини тизимли ташкил этиш бўйича”

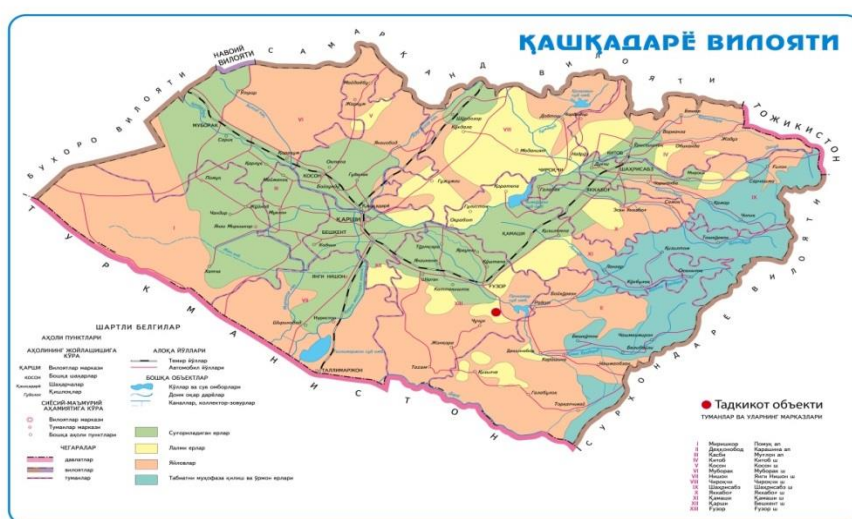
19-бандида келтирилган дарахт ва буталар касаллик ҳамда зараркунандаларига қарши курашиш ишларини тизимли ташкил этиш бўйича вазифалар белгилаб берилган.

Президентимизнинг мазкур ташаббусидан сўнг, вилоятлар марказлари, шаҳар ва аҳоли яшаш жойлари, ижтимоий соҳа объектлари ва саноат корхоналари атрофларини кўкаламзорлаштиришга жуда катта эътибор берилмоқда.

Шу сабабли ҳам ҳар бир ҳудудга мос келадиган манзарали дарахт-буга турларини тўғри танлаш, мақбул муддатларда ва усулларда экиш, парваришлаш жуда катта амалий аҳамият касб этади.

Республикамиз иқлим шароитида ўрмончилик ва ободонлаштириш тизимида манзарали дарахтларга зарар етказадиган зараркунандаларнинг тарқалиши, зарари, тур таркиби, биоэкологик хусусиятлари, иқтисодий зарар мезони ва уларга қарши экологик хавфсиз кураш чора-тадбирлари етарлича ўрганилмаган. Манзарали дарахтлар асосан шаҳар аҳолиси зич яшайдиган ҳудудларда, зараркунандалар билан кучли зарарланиши оқибатида уларни ҳимоя қилиш тадбирларини ўтказишда, экологик нуқтаи-назардан юқори захарли инсектицидларни қўллаш имкониятлари чекланганлигини инобатга оладиган бўлсак, юқоридаги муаммоларга йўналтирилган илмий-тадқиқот ишлари олиб бориш муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга ҳисобланади. [4,5].

Жойлашув манзили – Қашқадарё вилояти, Ғузор тумани, Шўртан кўрғони.
Умумий майдони - 140 гектарни ўз ичига олади.



Қашқадарё вилояти - Республиканинг жануби-ғарбида, Қашқадарё хавзасида, Помир Олой тоғ тизмасининг ғарбий чеккасида, Амударё ва Зарафшон дарёлари, Ҳисор ва Зарафшон тоғ тизмалари орасида жойлашган. Шимоли-ғарбдан Бухоро, жануби-шарқдан Сурхондарё, жануби-ғарб ва ғарбдан Туркменистон, шарқдан Тожикистон ва Самарқанд вилоятлари билан чегарадош. Маркази Қарши шаҳри.

Тадқиқот усуллари Дала тажрибалари “Яшил макон ” умуммиллий лойиҳаси доирасида республика ҳудудларида дарахт-буга кўчатларини экиш бўйича тавсиянома. Ўзбекистонда ўрмонзорлар барпо қилиш асослари. Ўзбекистон ҳудудини кўкаломзорлаштиришда фойдаланиладиган асосий манзарали дарахтлар ва буталар қўлланмаси услублари асосида тадқиқот ишлари олиб борилди. «Тадқиқот натижаларининг

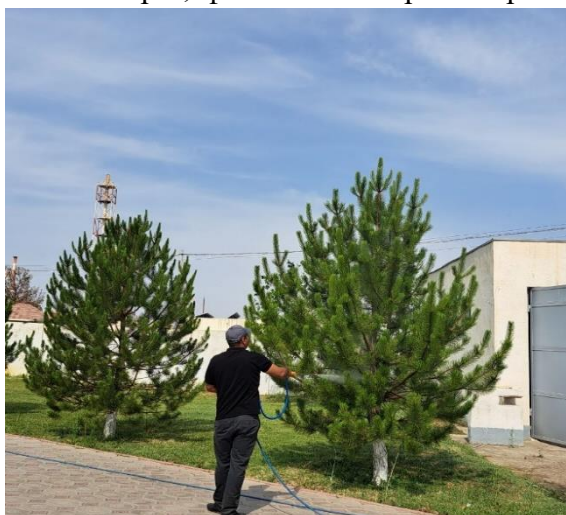
вариацион статистик таҳлиллари «Statistika7» дастурида ва Б.А.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» услубига асосан бажарилди.

Тадқиқот ҳудудида мавжуд асосий дарахт-бута турлари ва биологияси:

Қрим қарағайи (*Pinus Pallasiana Lamb.*). Баландлиги 35 м, диаметри 50 см га етадиган дарахт. Танасининг пўстлоғи тўқ кулрангда, шохлариники эса қизғиш рангда. Куртаклари конуссимон, учи ўткир, смола билан қопланган. Ина барглари тўқ яшил, қаттиқ, ялтироқ, учи ўткир, узунлиги 8-16 см бўлиб, оддий қарағайникига нисбатан икки марта узун. Улар новдада 2 тадан тўда бўлиб жойлашади. Куббаси жуда йирик. Май ойида чангланади.

Уруғлари куббаси чангланиб уруғлангандан сўнг иккинчи йилда етилади. Етилган кубба сариқ-қўнғир рангда, узунлиги 5-10 см, оддий қарағайникига нисбатан йирик бўлади. Уруғи ҳам йирик, узунлиги 6 мм, қанотчали. Бу қарағай ҳам уруғдан кўпаяди ва очик ерларда яхши ўсади. (расм-1).

Бошқа манзарали ва мевали дарахтларга нисбатан ушбу дарахт микробиологик касалликларга, фитопатогенлар таъсирига нисбатан чидамлидир.



Қарағай халқ хўжалигида катта аҳамиятга эга. Унинг ёғочидан кемасозликда ва турли бинокорлик ишларида фойдаланилади. Унинг смоласидан скипидар ва канифол олинади. Қарағай ихота дарахтзорлари барпо қилиш ва кўкаламзорлаштириш мақсадларида кўплаб экилади.

1-расм. Қрим қарағайи (*Pinus Pallasiana Lamb.*)

Виргин арчаси (*Juniperus virginiana L.*). Сарвидошлар оиласига мансуб, баландлиги 15-30 м га етадиган дарахт. Шох-шаббаси тор тухумсимон ёки ёйиқ. Бу арча танасининг тубидан шохлайди, кейинроқ бу шохлари қуриб тушиб кетади. Пўстлоғи кул ёки қўнғир-қизғиш рангда, новдалари ингичка, яшил кулранг, тўрт қиррали. Нинабарглари қарама-қарши жойлашади. [2,3]. Ён новда ёки шохчаларидаги барглар майда, тангчасимон бўлиб, узунлиги 1-2 мм дан ошмайди. (расм-2)



2-расм. Виргин арчаси (*Juniperus virginiana L.*)

Шарқ биотаси (*Biota orientalis Endl.*). Сарвидошлар оиласига мансуб дарахт ёки бута, баландлиги 10 метргача етади. Танасининг пўстлоғи тўқ кулранг, пўст ташлаб туради, шох-шаббаси пирамида шаклида бўлиб, вертикал ўсадиган новдалардан тузилган. Новдалари ясси, пишиқ, яшил рангда. Барглари нинасимон, тангачасимон бўлиб, учи ўткир, безли, тиниқ яшил рангда. Шарқ биотаси бир уйли ўсимлик.

Асосан уруғидан кўпаяди, қаламчадан ҳам кўпайтириш мумкин. У секин ўсади, соясевар, иссиқсевар, қурғоқчиликка чидамли, катта ёшида совуққа ҳам чидамли, газларга чидамли. Ҳар хил тупроқда ўсаверади. Лекин оҳақли кумлоқ тупроқларда яхши ўсади. Илдизи бақувват ривожланган. Шохлари эгиловчан бўлиб, шамол таъсиридан ва қор босиб қолишидан зарарланмайди. (расм-3).



3-расм. Шарқ биотаси, Платикладус (*Biota orientalis Endl.*)

Бу манзарали ўсимлик Ўзбекистон шароитларида яхши ўсади, айниқса унинг компакт шох-шаббали шакли ландшафт қурилишида кенг қўлланилади. Ундан аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштиришда ҳам кенг миқёсда фойдаланилмоқда.

Элдор қарағайи - *Pinus eldarica*. Бўйи 35 м, тана диаметри 0,5м га етадиган дарахт. Қарағайдошлар оиласига мансуб ўсимлик. Шох-шаббаси пирамида шаклида, нинабарглари 8-12 см узунликда, 0,9-1мм кенгликда, ҳар бир тўпламида 3 тадан нинабарги

бор. Нинабарглари 2 йил яшайди, сўнг тўкилиб кетади. Шўрланишга чидамли, намликни яхши кўради ва курғоқчиликка ҳам чидамли. Ёруғсевар ўсимлик ҳисобланади.

Оддий эман (*Quercus robur L.*). Баландлиги 35-40 м, диаметри 1-1,5 м га етадиган дарахт. Ўрмон шароитларида танаси тўғри ўсади, шох-шаббаси қалин. Очiq ерда ўсганда шохлари ён томонга ўсиб, кенг шох-шабба ҳосил қилади. Унинг пирамидасимон, шарсимон шох-шаббали, мажнунтол сингари манзарали шакллари мавжуд. Ёнғоқ мевалари узун бандли бўлиб, сентябр ойидан бошлаб, айниқса, кузги совуқдан кейин тўкила бошлайди. Улар ҳар хил шаклда ва йирик-майда бўлиши мумкин. [1,5].

Оддий эманнинг илдизи бақувват ўқ илдиз бўлиб, ерга 10-12 м га яқин кириб боради. Шамолга чидамли, 500-600 йилгача яшайди. Совуққа ҳам чидамли дарахт, ёруғсевар ва ҳар хил тупроқда ўса олади, лекин нам тупроқ унинг ўсиши учун энг қулай шароитдир. Шаҳар шароитларида газга ва куруқ иссиққа чидамли. Эманнинг шох-шаббаси пирамидасимон шакли шаҳар шароитларида йўл чеккаларига, тротуарлар бўйлаб хиёбонлар барпо этишда кенг қўлланилади. Иклим шароитларини муътадил саклаш, ландшафт қурилишида хиёбонларга, истироҳат боғларига, дам олиш масканларига ва сув хавзалари бўйлаб экиш тавсия этилади.

Сурия гибискуси (*Hibiscus syriacus L.*). Баландлиги 3-4 метрга етадиган манзарали узоқ гулловчи буга. Бу ўсимлик қадимда Шимолий Хитойдан Европага интродукция қилинган манзарали ўсимлик ҳисобланади. Гуллаган даврида жуда хушманзара ҳисобланади, секин ўсади, 3-4 ёшидан бошлаб гуллайди, гулларининг ранги оқ, пушти, бинафша ранг, қизил бўлиб, хидсиз. Гибискус уруғидан, новда қаламчасидан ва пайванд усули орқали кўпайтирилади. Ландшафт қурилишида истиқболли ўсимлик ҳисобланади.

Тадқиқот олиб борилга жойда асосий касаллик ва зараркунандалар.

Шўртон нефт ва газ қазиб чиқариш бошқармасини худудида мавжуд катта ёшдаги Виргиния арчаларни (*Juniperus virginiana L.*) сўрувчи зараркунандалардан Ўрта Осиё унсимон қурти зараркунандаси (*Planococcus vovae Nas.*) Қрим қарағайи (*Pinus Pallasiana Lamb.*), Эльдор қарағайлари (*Pinus eldarica*) сўрувчи зараркунандалардан қарағай барг бити зараркунандаси билан кучли зарарланганлиги аниқланди.

Унсимон *Planococcus vovae Nas* қуртларнинг катта қисми яширин тарзда ҳаёт кечирилади. Айрим дарахтларда зараркунанда зарарлагандан кейин шохларининг қуриши кузатилиб, қайта тикланмайди. Қуриган шохлардан бошқа шохларга кўчиши асосан кечаси кузатилади. Личинкалари жуда хўра бўлиб, ёш новдаларни сўриб, қисқа муддатда қуришиб кўяди. Зараркунанданинг кичик ёшдаги личинкалари арча барглари қўлтиғига кириб сўриб озикланади. Зараркунанда билан зарарланган арчаларни ажратиш қийин эмас. Чунки арчанинг пастки шохлари қуриши кузатилиб, бу шохлар юқорига қараб кўпайиб боради. Қишловга кетишдан олдин ўзидан чиқарган оқиш парсимон моддалар орасига кириб олади. Урғочиларининг пушқдорлиги 90-220 донагача ташкил этади. Зараркунанда экологик муҳитга асосан бир йилда 3-4 марта авлод беради. . [6,7].

Қарағай (бити) шираси- (*Schizolachnus pinetti (F.) Hottes.*) тухумсимон кўринишда, устик қисми майда қалин туклар билан қопланган. Тўп тўп бўлиб, яшайди. Қарағай битлари ранги тўқ жигарранг. Асосан тоғ олди худудларидаги арчаларда кўпроқ учрайди. Ушбу тур кенг тарқалган тур ҳисобланиб, деярли барча қарағай экилган майдонларда учрайди. Ушбу битлар тухумлик

ҳолида пастки шохларидаги игнабарглар орасида қишлаб чиқади. Қишлоvdан чиқишда унинг тухумларидан личинкалар чиқиб, дарахт танаси бўйлаб тарқалади. Сўнгра май ойининг охирида эса личинклардан қанотли имаголар вужудга келади. Иккинчи авлолари айрим пайтларда қанотли бўлади. Одатда ёз ойларида унинг ривожланиши давомида қанотсиз ҳолда ривожланади.

Худуддаги ўсимликларни санитар ҳолати яхшилаш учун (комплекс) уйғунлашган кураш чоралари.

Эрта баҳор мавсумида этомалогик ва фитопатологик кузатувлар олиб боришдан мақсад касаллик ва зараркунандаларини тур , туркумин аниқлаш ва ўз вақтида кураш чоралари олиб борилди.

Шўртан нефт ва газ қазиб чиқариш бошқармасини олди қисмида мавжуд катта ёшдаги Виргин арчаларда (*Juniperus virginiana L*) унсимон қурти (*Planococcus vovae Nas.*), ўсимлик ширалари ва бошқа зараркунандалар ҳамда турли синфга мансуб замбурғли касалликларнинг қолдиқлари борлиги аниқланди. Аризон сарвиси (*Cypresseus arizonica*) кўчатлари қиш мавсумида аномал совуқ бўлиш натижасида совуқдан зарарланганни кузатилди. [8,9].

Худуддаги игна баргли ва кенг япроқли манзарали дарахт-буталарнинг фитосанитар ҳолати яхшилаш мақсадида ўз вақтида физик – механик ҳамда агротехник тадбирларини олиб бориш, дарахт-бута кўчатларини соғломлаштириш ва ўсишини жадаллаштириш мақсадида қуриган шох-шаббалардан тозалаш, вегетация давомида кўчатларни ҳолатига қараб кеч салқинда доимий суғориш ва ўстирувчи минерал ўғитлар (N,P,K) билан озиклантириш, шунингдек илдиз атрофида юмшатиш, бегона ўтлардан тозалаш ҳамда касаллик ва зараркунандаларга қарши ўз вақтида кураш чораларини олиб бориш тавсия этилади.

Биологик кураш чоралари: арча унсимон қурти 10 см новдада 10 донагача бўлганда микробиопрепаратлардан таркибида *Bacillus thuringiensis* 2,0-3,0 л/га, *Beauveria bassiana*, 2,0-3,0 кг/га, Пресстиж плюс, эм.к. 4,0-6,0 л/га сарф-меъёрларда (ҳаво ҳарорати 30 °C гача бўлганда) қўллаш тавсия этилади.

Хулоса ва тавсиялар: Шўртан нефт ва газ қазиб чиқариш бошқармаси худудида мавжуд игна баргли ва манзарали дарахт-бута ўсимликларнинг иссиқ ва совуқ ҳароратдан сақлаш учун олиб бориладиган тадбирлар.

Худудда экилган ўсимликлар совуқдан зарарланиш эҳтимоли юқори бўлган турлардан Элдор қарағайи – (*Pinus eldarica*), Аризон сарвиси (*Cypresseus arizonica*), Ҳинд настарини (*Lagerstroemia indica L.*) дарахт-буталари –17-20 °C совуқ бўлганда ўсимликлар зарарланади ва айрим ўсимликлар зарарланиш натижасида нобуд бўлишга ҳам олиб келади.

Шўртан нефт ва газ қазиб чиқариш бошқармаси худудида мавжуд игна баргли ва манзарали дарахтларнинг иссиқ ҳаво ҳароратидан, итшлаб чикраиш корхонаси чиқиндиларидан, суғориш сувларидан ва уларнинг таркибидаги патогне микроорганизмлардан, кулмак сувларнинг, саноат оқава сувларининг кучли ифлосланишидан зарарланиш эҳтимоли юқори бўлган дарахт ва бута турларига киради.

Эрта баҳор мавсумида этомалогик ва фитопатологик кузатувлар олиб боришдан мақсад касаллик ва зараркунандаларини тур , туркумин аниқлаш ва ўз вақтида кураш чоралари олиб бориш тавсия этилади.

Худудаги игна баргли ва кенг япроқли манзарали дарахт-бугаларнинг фитосанитар ҳолати яхшилаш мақсадида ўз вақтида физик – механик ҳамда агротехник тадбирларини олиб бориш, дарахт-буга кўчатларини соғломлаштириш ва ўсишини жадаллаштириш мақсадида қуриган шох-шаббалардан тозалаш, вегетация давомида кўчатларни ҳолатига қараб кеч салқинда доимий суғориш ва ўстирувчи минерал ўғитлар (N,P,K) билан озиклантириш, шунингдек илдиз атрофида юмшатиш, бегона ўтлардан тозалаш тавсия этилади.

Худудда экилган ўсимликлардан иссиқдан, сувсизликдан, совуқдан ва касалликлардан зарарланиш эҳтимол юкори бўлган турларга **Қора қарағай, Аризон сарвиси, Сохта кашган, Оқ қайин** ўсимликлари киради. Уларни куёш нури, фитопатогенлар, зараркунанда ҳашаротлар, носоз иқлим ва антропоген омиллар зарарлаши мумкин. Бу ўсимликларнинг куёш нуридан сақлаш мақсадида уларни химоя матолари ёрдамида химоялаш, ўз вақтида агротехник ҳамда суғориш тадбирларини талаб этилган қоидалар асосида олиб бориш, касалликлардан химоя қилиш учун эса экологик хавфсиз препаратлардан Биослип БВ эм.к., 2,0-3,0 л/га, Биослип БТ н.кук., 2,0-3,0 кг/га, Лепидобактерицид, Ж (Ба-2000 ЕА/г) 2-3 А; Лепидоцид СК-М, СК (БА-2000 ЕА/мг) 3(А) микробиопрепаратларини қўллаш тавсия этилади.

REFERENCES

1. Ванин А. И. Определитель деревьев и кустарников. // «Лесная промышленность» Москва 1967. - С.10-155.
2. Хамзаев А.Х. Кожаметов С.К. Бердиев Э.Т. Ўзбекистонда автомобил йўллари кўкаломзорлаштириш учун манзарали дарахт-буга ўсимликлар ассортименти ва уларни иқлим минтақаларида жойлаштириш бўйича тавсиялар. Тошкент 2019 йил.
3. Хоназаров А.А. Юсупов Ш.Т. Ўзбекистон худудини кўкаломзорлаштиришда фойдаланиладиган асосий дарахт ва бугалар. Тошкент 2008 йил.
4. Хамзаев А.Х. Кожаметов С.К. “Яшил макон” умуммиллий лойихаси доирасида республика аҳоли яшаш манзилларида дарахт-буга кўчатларини экиш бўйича тавсиялар. Тошкент 2022 йил.
5. Хоназаров А.А. Ўзбекистонда ўрмонзорлар барпо қилиш асослари Тошкент 2002 йил.
6. Нафасов З. Н. ва б. Қарағай ширасининг биологияси. // Ўзбекистон киштоқ хўжалик журнали . - № 11.- 2013. – Б. 31.
7. Нафасов З.Н. Виргин арчаларининг зараркунандалар билан зарарланиши ва унга қарши кураш чоралари// Ўзбекистон агро илим журнали. -№1. 2014. – Б. 39
8. Нафасов З. Н. Қарағай дарахтларининг зарарли ҳашаротлари ва уларга қарши кураш// Ўзбекистон киштоқ хўжалик журнали. - № 10. - 2013. – Б.30.
9. Романенко К.Е. Вредители защитных лесонасаждений Киргизии. "Илим". Фрунзе, - 1981. с.224.