

ЛИТЕРАТУРА:

1. «Инструкцией по надзору, учету и прогнозу вспышек массового размножения главнейших листогрызущих насекомых в орехоплодовой зоне Узбекистана». Ташкент, 2011г.
2. Ильинский А.И. и др. Надзор, учет и прогноз массовых размножений хвое-листогрызущих насекомых в лесах. М., «Лесн. пром». 1965, 525 стр. по непарному шелкопряду с. 278-287.
3. Мухсимов Н.П., З.Р.Ахмедова. Санитарно-экологическое состояние лиственно-древесных насаждений в горных районах Республики Узбекистан, 2023 г, с.319-327.
4. Мухсимов Н.П. Главнейшие листогрызущие вредители лиственных лесов Узбекистана. 2023 г.

ХАНДОН ПИСТАНИНГ ХОРИЖИЙ ВА МАҲАЛЛИЙ НАВЛАРИ ҲАМДА УЛАРДА УЧРАЙДИГАН *FORDA HIRSUTE* MORDV. ШИРАСИНИНГ АЙРИМ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Хўжаев Отабек Темирович, қ.х.ф.н., к.и.х.,
Эшанкулов Бобомурод Инаятович, қ.х.ф.д., к.и.х.,
Ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти.

Аннотация. Хандон писта плантациялари барпо этиши, боғларини ташиқил этиши бу келажакка сармоя киритиши ва юқори даромадли соҳани ўзлаштириши ҳисобланади. Ҳар қандай ўлчамдаги майдонда ва дарахтларнинг сони нечтани ташиқил этишидан қатъий назар, агротехник ҳамда парваришлари тадбирлари ўз вақтида ўтказилиши келажакда юқори даромадли пистазорларнинг шаклланишига асос бўлади. Писта дарахтларини ўстиришида зараркундаларга қарши кураш чоралари асосий тадбирлардан бири бўлиб, писта дарахти бутун умри давомида назорат остида бўлиши лозим.

Калит сўзлар: хандон писта, яшил олтин, плантация, зараркунанда, шира, ҳосилдорлик, *Forda hirsute* Mordv., Акбари, Ахмади, Фандуги.

Аннотация. Создание фисташковых плантаций и садов – это инвестиция в будущее и развитие высокодоходной отрасли. Независимо от размера площади и количества деревьев, своевременное проведение агротехнических и профилактических мероприятий станет основой формирования высокодоходных фисташковых рощ в будущем. Меры борьбы с вредителями являются одним из основных мероприятий при выращивании фисташковых деревьев, и фисташковое дерево необходимо контролировать на протяжении всей его жизни.

Ключевые слова: фисташка, зеленое золото, плантация, вредитель, тля, продуктивность, *Forda hirsute* Mordv., Акбари, Ахмади, Фандуги.

Abstract. The establishment of pistachio plantations and orchards is an investment in the future and the development of a highly profitable industry. Regardless of the size of the area and the number of trees, the timely implementation of agrotechnical and maintenance activities will be the basis for the formation of high-income pistachio groves in the future. Pest control measures are one of the main activities in growing pistachio trees, and the pistachio tree must be controlled throughout its life.

Keywords: pistachio, green gold, plantation, pest, aphid, productivity, *Forda hirsute* Mordv., Akbari, Ahmadi, Fandugi.

Кириш. Ҳозирги кунда писта етиштирувчи мамлакатлар ўртасида кучли рақобат туфайли сифатли писта ёнғоқмевасини етиштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бунинг учун технологик ютуқлар қўлланилмоқда, илм-фан учун катта маблағлар ажратилмоқда. Дунёда писта етиштирувчи давлатлар орасида биринчи ўринда Эрон (415,5 минг т.) ва АҚШ (233,1 минг т.) ўзаро ўрин алмашиб турса, Туркия (155 минг т.), Хитой (76,9 минг т.) ва Сурия (28,8 минг т.) кейинги ўринларда туради [7]. Ушбу мамлакатлар томонидан хандон писта меваларининг кўп миқдорда экспорт қилиниши ва юқори даромад келтирганлиги сабабли “яшил олтин” деб номланади.

Хандон пистанинг ватани ҳозирги Марказий Осиё ва Шимолий Эрон ҳудудларига тўғри келади [4]. Пистадошлар – *Anacardiaceae* оиласига мансуб, писта - *Pistacia* L. туркумида 20 га яқин тур бўлиб, бундан фақатгина хандон писта - *Pistacia vera* L. ёнғоқмеваси истеъмол қилинади [1, 2, 5]. Ўзининг хуштаъм ва витаминларга бойлиги билан хандон писта ёнғоқмеваси истеъмолчилар томонидан доимо қизиқшга сабаб бўлганлигини кўришимиз мумкин. Дунё бозорида ёнғоқмевасига бўлган юқори талаб ва нархининг се-

зиларли даражада қимматлиги хандон писта етиштиришнинг сердаромад эканлигидан далолат беради. Дунё бозорида Акбари, Ахмади, Фандуги, Оухади, Керман каби писта навлари ёнғоқмеваси турли брендлар номи билан савдо қилинади. Ҳозирги кунда Ўзбекистон шароитида ҳам Эроннинг Акбари, Ахмади, Фандуги навларидан писта плантацияларини барпо этиш ишлари амалга оширилмоқда (1,2-расмлар).

Бугунги кунда қадар бизнинг мамлакатимизда ҳам Ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан хандон пистанинг маҳаллий шароитларга мос 13 та нави яратилган бўлиб, уларнинг ёнғоқмеваси юқори сифат кўрсаткичларига эга бўлиши билан бирга турли даражадаги қурғоқчиликка ҳам чидамли эканлиги билан ажралиб туради (3,4-расмлар) [3].

Хандон пистанинг ватани бўлган Ўзбекистонда табиий тарқалган пистазорлар Ҳисор ва Боботоғ тоғ тизмаларида сақланиб қолинган бўлса, энг катта маданий пистазорлар асосан сув омборлари атрофига экилган бўлиб (Каттақўрғон, Хўжамушкент ва б.), бу пистазорлар мелиоратив вазифа-ни бажаради. Бундан ташқари, йўл ёқаларида ҳам ҳимоя



1-расм. Пистанинг Ахмади нави ёнғоқмеvasи



2-расм. Пистанинг Фандуги нави ёнғоқмеvasи



3-расм. Пистанинг Мустақиллик нави ёнғоқмеvasи



4-расм. Пистанинг Чақмоқ нави ёнғоқмеvasи



5-расм. Шираларнинг писта барглари зарарлаши

қаторлари сифатида пистазорлар (Жиззах вилояти Ғаллаорол ва Зарбдор туманлари) барпо қилинган бўлиб, улар ҳозирги кунда ҳам ўз вазифасини бажариб келмоқда. Писта плантациялари барпо этиш асосан тоғ ва тоғолди ҳудудларида жойлашган ўрмон хўжаликлари томонидан амалга оширилмоқда. Ушбу турга аҳоли томонидан ҳам қизиқишнинг катталиги ҳисобига ўз хонадонларининг ҳовлиси, томорқа участкалари ва боғларида экиб кўпайтирмоқдалар, шунингдек, фермер хўжаликлари ҳам катта майдонларда пистазорлар барпо этиш ишларини амалга оширмоқда. Бу пистазорларда маҳаллий навлар қаторида хориждан келтирилган писта навлари уруғ авлоди ҳам ўстирилиб ҳосил ҳам олинмоқда. Ушбу пистазорларда агротехник-парваришlash тадбирлари ўтказилса-да, бу турни етиштиришда тажрибасизлик сабабли баъзида турли касаллик ва зараркунандалар билан зарарланишининг олдини олишда кеч қолиш ҳоллари учраб туради.

Бундай зараркунандалардан энг асосий тип *Forda hirsute* Mordv. шираси ҳисобланади. *Forda hirsute* - асосан маҳаллий писта дарахтларида учрайди. Кўп ҳолларда чангчи дарахтларни зарарлаб, уруғчи дарахтларга зарари нисбатан камроқ бўлади. Шираларнинг баргларга зарар етказиши натижасида

барг чети бўйлаб яққол кўзга ташланувчи шишга ўхшаш чегара ҳосил қилади (5-расм). Ҳашаротлар ривожланишининг бошида баргнинг букилган қисми яшил тусга эга бўлиб, кейинчалик қип-қизил, кузга бориб эса, тўқ қизил тусга айланади. Ширалар эрта баҳорда барглар ҳали тўлиқ ривожланмаган пайтда ҳосил бўлишни бошлайди.

Ушбу шираларга қарши курашишда олимлар томонидан турли усуллардан фойдаланилган, энг самарали усуллар ўз ичига ташкилий, агротехник ва профилактик тадбирларни олади. Кимёвий кураш чоралари эса, зараркунандаларнинг оммавий кўпайиши ва уларнинг ўчоқлари пайдо бўлганда қўлланилиши мақсадга мувофиқ. Хандон пистани зараркунандалардан ҳимоя қилишда агротехник тадбирларнинг аҳамияти биринчи ўринда туради, ўз вақтида амалга оширилган ерларни ҳайдаш, ўғитлар бериш ва зарарланган ҳамда синган шох-шаббаларни плантациядан олиб чиқиб ташлаш каби тадбирлар зараркунандалар сонининг ортиши ва уларнинг кўпайиши учун ноқулай шароит яратади. Шунинг учун ҳам уларнинг санитар ҳолатини юқори даражада яхши ушлаш пистанинг биологик ҳолатига ижобий таъсир кўрсатади [6].

АДАБИЁТЛАР:

1. Аблаев С.М. Фисташка. Москва: – Агропромиздат. 1987.
2. Қайимов А.К., Бердиев Э.Т. Дендрология. – Тошкент: Фан ва технология. 2012. – 132-134 б.
3. Ҳамзаев А.Х., Юлдашов Я.Х., Эшанкулов Б.И., Намозов Ж.М. Писта етиштириш технологияси. – Тошкент: 2023.- 46-69 б.
4. Чернова Г.М., Ҳамзаев А.Х., Эшанкулов Б.И., Шайматов О.А. Ғарбий Тянь-Шаннинг тоғ олди лалмикор ерларида хандон пистани саноат плантацияларида ўстириш технологиясини такомиллаштириш. – Тошкент: 2019. – 5-60-б.
5. Эшанкулов Б.И., Холова Ш.А. Худайназарова Н.Х., Эгамназаров Х.Ў. Сурхондарё вилояти шароитида ўсаяётган хорижий хандон писта навларининг уруғ авлоди меваларининг сифат кўрсаткичлари. International scientific journal «Science and innovation» Special issue: "Sustainable forestry", Ноябрь, 2023. Тошкент, 358-362 б.
6. Савченко А.Д., Имамкулова З. А., Ахмадов Х.М. Садовая культура фисташки в Таджикистане. Душанбе, 2010.

QORAG'AT BUTASINING SO'RUVCHI ZARARKUNANDALARI BIOEKOLOGIYASI VA ZARARI

Abduhalilova Zarnigor Sobirjon qizi,

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti doktoranti.

Annotatsiya. Qorag'at o'simligiga asosan, so'ruvchi zararkunandalar qorag'at kurtak kanasi, qalqondorlar, o'simlik shiralari zarar yetkazadi, buning natijasida barg, kurtak, gullar va mevasi kuchli zararlanadi, oqibatda o'simlik kuchsizlanadi va hosildorlik keskin kamayib ketadi.

Kalit so'zlar: qorag'at o'simligi, rezavor meva, zararkunanda, qorag'at kurtak kanasi, qalqondorlar, o'simlik shiralari.

Аннотация. Смородина в основном повреждается сосущими вредителями смородиновым почечным клещом, щитовками, тлями, в результате чего растение ослабляется сильным повреждением листьев, бутонов, цветков и плодов, а плодородность резко снижается.

Ключевые слова: растение смородина, ягода, вредитель, почечный клещ смородины, щитовки, тли.

Abstract. Currants are mainly damaged by sucking pests, currant kidney mites, scabies, aphids, as a result of which the plant is weakened by severe damage to leaves, buds, flowers and fruits, and fertility is sharply reduced.

Keywords: currant plant, berry, pest, kidney mite of currant, scabies, aphids.

Jahonda oziq-ovqat va sanoat mahsuloti sifatida mevali va rezavor mevali o'simliklar dunyoning 160 dan ortiq mamlakatlarida jami 195 mln gektar maydonda ekilib, har yili 390 mln tonnadan ortiq mahsulot yetishtiriladi. Asosan rezavor ekinlar dori-darmon ishlab chiqarishda qo'llaniladi.

So'ngi yillarda mamlakatimizda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, qishloq xo'jaligi mahsulotlarining sifati va eksport salohiyatini oshirish borasida jadal islohotlar olib borilmoqda. O'zbekistonda yetishtiriladigan sarxil meva-rezavor ekinlar ichida yer tuti, qorag'at (smorodina), xo'jag'at (malina), krijovnik va chakanda (oblepiza)ga aholi o'rtasida talab katta. Ular juda mazali, parhez bop taom bo'lib, qorag'at yetishtirish, qayta ishlash uchun juda yaxshi xomashyo ham hisoblanadi. Respublikamizning yirik shaharlari atrofida va tumanlarda ko'pchilik oilalar o'z tomorqa uchastkalarida ertagi qulupnay, qorag'at, xo'jag'at yetishtirib, qo'shimcha daromad olishmoqda. Tomorqa uchastkalari uchun yer ajratib berish tadbiri yil sayin ko'payib bormoqda. Shu munosabat bilan shaharliklarning ham meva-rezavor ekinlari yetishtirishga qiziqishi ortmoqda. Rezavor ekinlar tez hosilga kirishi hamda muttasil har yili meva berishi bilan ajralib turadi. Ularni bachkisidan, novdalarini qalamcha qilib, parxish qilib, tuplarini bir necha bo'laklarga bo'lib ko'paytirish mumkin, bu davriy xususiyatga ega emas. Qorag'at ko'pgina navlarining bir yillik shoxlari yozning ikkinchi yarmidan boshlab, kech kuzgacha yaxshi hosil beradi. Rezavor mevalar ho'lligicha iste'mol qilinadi hamda qayta ishlanib, ulardan murabbo, jem, marmelad, povidlo, muzqaymoq, konfet, pirog va sharbatlar tayyorlanadi. So'nggi yillarda yangi yo'nalish shifobaxsh bog'dorchilik vujudga kelmoqda. Bundan maqsad turli kasalliklarning oldini olish va davolashda ishlatiladigan ekinlarni yetishtirishdir. Xalq tabobatida yurak xastaligi, buyrak, jigar, taloq, o't yo'llari kasalliklarida, oshqozon shilliq pardalarining yallig'lanishining hamma turlarida rezavor mevalar iste'mol qilish tavsiya etiladi. Qorag'at tibbiyotda foydalligi sabab mashhurdir, u yurak-tomir va boshqa kasalliklarni davolashda foyda beradi.

Qorag'at kurtak kanasi. (*Cecidophyes ribis* Westw.). O'rgimchaksimonlar sinfiga mansub kanalar turkumiga, to'rt oyoqli yoki gal hosil qiluvchi kanalar oilasiga kiradi. Qora va qizil qorag'at kurtaklariga zarar yetkazadi. Oltinsimon qorag'at

bu zararkunandadan hozircha xoli. Urg'ochisi oq tusli, tanasi chuvalchangsimon, halqasimon segmentli, uzunligi 0,3 mm gacha, 2 juft. Erkagi urg'ochisidan kichkina. Urg'ochisi kurtaklarning ichida qishlaydi. Bahorda havoning o'rtacha sutkalik temperaturasi 5°C dan yuqori bo'lganda ular kurtaklarning ichiga tuxum qo'ya boshlaydi. 6-12 kundan keyin tuxumlardan lichinka chiqadi va nimfaga aylanadi. Qora qorag'at yoppasiga gullagan vaqtida ikkinchi bo'g'in urg'ochilari paydo bo'ladi. Kanalar kurtakning ichida barg kurtaklarining shirasi bilan oziqlanadi. Kamdan-kam hollardagina zararlangan novdalar o'sadi, o'sgan taqdirda ham shoxchalari nimjon bo'ladi. Ularning bir qismi eski kurtaklarda ko'payishni davom etadi, qolgan bir qismi esa barglarga va yosh kurtaklarga tarqalib ketadi. Qorag'at g'unchalab, gullashni boshlashi bilan kanalar migratsiya qilishni boshlaydi. Kanalar yoz davomida 5 ta bo'g'in beradi. Kanalar kurtakning ichida barg kurtaklarining shirasi bilan oziqlanadi. Kana tushgan kurtaklar kuzdan boshlab bo'tib, sharsimon shaklga kiradi, bahorda yozilmasdan to'kiladi.

Tanasini qalqon bilan qoplangan hasharotlar qorag'at shoxlariga zarar yetkazadi. Qalqondorlar o'simliklarning sharbatini so'rib olib, o'sishini sekinlashtiradi, mevalarining nuqsonli bo'lishiga olib keladi. Qalqondorlar novdalarda, ba'zan esa mevalarda ham yirik bo'tib chiqqan, cho'zinchoq bo'rtma shaklida, jigarrang tusda ko'zga yaxshi tashlanadi. Qorag'at butalariga qalqondorlarning quyidagi turlari tushadi. Akatsiya soxta qalqondori - (*Parthenolecanium corni* Bouche.), Tol qalqondori. (*Chionaspis salicis* L.), Kaliforniya qalqondori (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst) qorag'atga jiddiy zarar yetkazadi. Asosan tol qalqondori. qalqondori sariq va qizil rangli, qalqon ostida joylashgan bo'ladi. Qalqoni kulrang oq rangga ega bo'lib, uzunligi 3 mm gacha. Bahorda ko'plab tol qalqondorlari kalloniya bo'lib zarar yetkazadi. Zotlar va butalar. Tuxumlar qalqon ostida qishlaydi. Qorag'at va krijovnikka eng ko'p zarar yetkazadi. Qalqondorlar qorag'at shoxlarining qobig'iga yopishadi, zich qalqon bilan qoplanadi va daraxt va butalarning sharbatni so'radi. Avgust oyida urg'ochilar qalqon ostida tuxum qo'yadilar va bu tuxumlar qishlab qoladilar. Qalqondorlar hammamox'r hasharot. Barcha mevali va manzarali daraxtlarni hamda ko'p yillik o'tlarni zararlashi mumkin. O'zbekistonda qalqondorlar keng tarqalgan