

OLMA QURTI VA UNGA QARSHI KURASHISH CHORA TADBIRLARINI SAMARALI YO'LLAR BILAN BARTARAF ETISH

Nabiyev Inomjon Ziyoviddin o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi.

inomjonnabiyev3477@gmail.com

Maxmudov O'tkirjon To'lqinjon o'g'li

Toshkent davlat garar universiteti mustaqil izlanuvchisi.

O'lmasova Robiya Karimjon qizi

Toshkent davlat garar universiteti talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15284235>

Annotatsiya. Hozirgi vaqtga kelib dunyo aholisining soni ortib bormoqda va bi oziq-ovqat taqchiligi kabi muammolarni keltirib chiqaradi. Shuning uchun qishloq xo'jalik mahsulotlarini zararli organizmlardan himoya qilish dolzarb masalaga aylanmoqda. Maqolada olma qurti bioekologiyasi, zarari va unga qarshi biologik himoya qilish, feromon tutqichlar, oltinko'z entomofagini qo'llash, zararkunandalarga qarshi kurashda kimyoviy preparatlarni qo'llash haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Olma qurti, meva, barg, faza, feromon tutqich, oltinko'z.

EFFECTIVE WAYS TO ELIMINATE THE APPLE WORM AND MEASURES TO COMBAT IT

Abstract. Currently, the world's population is increasing, which causes problems such as food shortages. Therefore, protecting agricultural products from harmful organisms is becoming an urgent issue. The article provides information on the bioecology of the apple worm, its harm and biological protection against it, the use of pheromone traps, the use of goldfish entomophagous, the use of chemical preparations in pest control.

Keywords: Apple worm, fruit, leaf, phase, pheromone trap, goldfish.

ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ УНИЧТОЖЕНИЯ ЯБЛОЧНЫХ ЧЕРВЕЙ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Аннотация. В настоящее время население мира увеличивается, что вызывает такие проблемы, как нехватка продовольствия. Поэтому защита сельскохозяйственной продукции от вредных организмов становится актуальной проблемой. В статье приведены сведения о биоэкологии яблонной огневки, ее вредоносности и биологической защите от нее, применении феромонных ловушек, использовании златоглазых энтомофагов, применении химических препаратов в борьбе с вредителем.

Ключевые слова: яблонная огневка, плод, лист, фаза, феромонная ловушка, золотая рыбка.

Kirish. Dunyo miqyosida mevachilik ko'plab mamlakatlar qishloq xo'jaligida yetakchi tarmoqlardan biri hisoblanadi. Jahonda har yili 5 million gektardan ortiq maydonda olma yetishtiriladi. 2022 yilda uni yetishtirish hajmi 80 million tonnani tashkil etgan. Respublikamiz hududlarida barcha toifa xo'jaliklari tomonidan 342 ming gektar maydonda meva va rezavorlar parvarishlanib kelinmoqda. Bunda ham an'anaviy uslubdagi, ham intensiv bog'dorchilik, shuningdek, yaqinda yangi tashkil etilgan bog'lar ham hisobga olinmoqda.

Shundan 2021-yilda hosil beradigan 233 ming gektar bog'larda 2 852 ming tonna meva va rezavorlar yetishtirildi. Jami bog'larning 146 ming gektarini yoki 42,6 foizini olma bog'lari tashkil etadi. Shu bilan bir qatorda fermer xo'jaliklarining jami 120,6 ming gektar olma maydondaridan 31,6 ming gektari intensiv usulda parvarishlanadigan bog'lardir. 2021-yilda xosil beradigan 111,5 ming gektar olma bog'laridan terib olingan hosil 1238,2 ming tonnani tashkil etdi. Shundan fermer xo'jaliklaridagi 86,9 ming gektar hosil beradigan maydondan 827,3 ming tonna, dehqon xo'jaliklari va axoli tomorqalari olma maydolarining hosil beradigan 24,6 ming gektar maydonidan 410,9 ming tonna olma yetishtirilgan. Joylarda 2022-yilning iyul oyigacha o'tkazilgan monitoring natijalariga asosan respublikada 328 ming tonna olma yetishtirildi, bu o'tgan yilning shu davriga nisbatan 27 foizga ko'pdir. Har gektar yerdagi hosildorlik o'rtacha 8-10 tonnadan 12-13 tonnaga ko'tarildi.

Yuqori mahsuldor va salbiy tashqi omillarga eng chidamli navlarni ekish, kasallik va zararkunandalarga o'z vaqtida ishlov berish, ekish va paravarishlashda zamonaviy resurstejamkor texnologiyalarni joriy etish kabi agrotexnika tadbirlarining sifatli bajarilishi hosildorlikning oshishiga turtki bermoqda. O'z navbatida zamonaviy texnologiyalarning qo'llanilishi ekinlarning bir maromda va o'z vaqtida sug'orilishini, mikroelementlar bilan boyitilishini ta'minlab, mineral o'g'itlar sarfini masalan, tomchilatib sug'orishdan foydalanishda kamaytirishga imkon yaratmoqda.

So'nggi haftalarda havo haroratining keskin ko'tarilib ketishi avvalo mevalarning yetilishiga, birinchi navbatda o'rtapishar va kechpishar navlarga sezilarli ta'sir o'tkazdi.

Hosilning bir qismi deyarli bir oy oldin pishib yetildi.

Shu bilan birga olmaning kechki navlaridan "Renet Simirenko", "Starkrimson", "Fuji" navlari o'zining yuqori chidamliligi bilan ajralib turadi. Prognozlarga ko'ra, ushbu navlarni yetishtirayotgan fermer va dehqonlar yuqori hosil olish bilan birgalikda sifatli mahsulot yetishtirishlari aniq.

Respublikamizning turli mintaqalarida mahalliy olma navlarining mavjudligi hamda xilma-xil introduksiya qilingan navlar olma narxi keskin o'zgarishining oldini oladi. Olma navlarining xilma-xilligi, pishib etilish muddatlari va vaqtidagi farq har bir yangi hosilni yig'ib olish va bozorlarga yetkazib berish muddati o'rtasidagi oraliqlarni qisqartirib, narx barqarorligini saqlashga yordam beradi.

Azaldan O'zbekiston sharoitida olmaning tezpishar ko'chatlari ekib kelingan, shundan ma'lumki tez o'suvchi va yarim pakana payvandtagdagi ko'chatlarning tabiiy shakli mevalarni quyosh urishidan himoyalaydi. Bu an'anaviy bog'larga tegishli.

Intensiv bog'dorchilikda shox-shabbasi kam, mevalari mo'l bo'lgan pakana payvandtaglardan foydalaniladi. Intensiv usulda pakana payvandtagdagi olma ko'chatlari maxsus ustunlarga bog'lanib, bog'ning ustiga quyoshdan himoyalovchi to'rlar tortiladi. Bu to'rlar mevani bir xil rangda pishib yetilishiga ham xizmat qiladi.

Bugungi kunda respublikaning dehqon bozorlarida olmaning o'rtacha narxlari **8000 - 15000** so'm/kgni tashkil qilayotgan bo'lsa, 2021-yilda o'rtacha **6000-8 000** so'mni tashkil etgan.

Tadqiqot maqsadi. Mazkur tadqiqotdan maqsad Toshkent viloyati Bo'stonliq tumanida olma zararkunandalarini aniqlab ularga qarshi feromonlarni qo'llash choralarini olib borishdir.

Olma qurti, olma mevaxo'ri (*Carpocapsa pomonella*) — urug'li mevalarning zararkunandasi, barg o'rovchi kapalaklar oilasidan. Olma, behi, nok, ba'zan o'rik, shaftoli, olxo'ri mevalariga zarar yetkazadi. Mevaning urug'i va eti bilan oziqlanadi. Olma qurti kapalaklarining qanotlari yozilganida" 18–21 mm, oldingi qanotlari kulrang, kanotlari asosi va uchi qoramtir; keyingi qanotlari och qo'ng'ir, oqish tukli. So'nggi yoshdagi qurtlari 14–20 mm, och pushti. G'umbak davrida daraxt po'stlog'i, to'kilgan shoxshabba va barglar ostida, tuproqning yuza qavatida, meva omborlari devorlari kavagida, meva yashiklari tirqishlarida qishlaydi. Erta bahorda olma gullaganda pilladan kapalak uchib chiqib, daraxt bargi va gullariga tuxum qo'yadi. Tuxumlardan 6—8 kundan so'ng qurtlar chiqib, mevalarni zararlaydi.

Mavsumda 3—4-marta nasl beradi.



Olma qurti Respublikamizning Farg'ona vodiysi viloyatlarida 3 marta tog' va tog'oldi tumanlari sharoitlarida 2 marta avlod berib rivojlanadi.

Bitta avlodi 4 yoshni boshdan kechiradi. Kapalagining uzunligi 18-21 mm keladi, qanotlari to'q kulrang tuxumi dumaloq oq rangli, kattaligi 1mm atrofida. Qurtning uzunligi 17-19 sm bo'lib, och sariq rangdan to och pushti ranggacha, g'umbagi esa 9-12sm uzunlikda jigarrang tusda bo'ladi. Olma qurti oziqlanib bo'lgandan so'ng pilla o'rash uchun yashirin joyga daraxtning po'stlog'idagi yoriqlar, kovaklar, ildiz atrofida qisman daraxt tagidagi tuproq atamlariga tushadi shu pilla ichida qishlaydi. Bahorda birinchi kapalagining uchish davri "Renet Simirenko" navli olmalar gullab bo'lgan vaqtga to'g'ri keladi. Shundan keyin 6-7 kun o'tgach kapalagi g'umg'uj bo'lib uchib chiqadi. Ikkinchi avlod beradigan kapalagining ommaviy uchish davri olma gullagandan 45-48 kun, uchinchi avlodiniki esa 92-96 kundan keyin boshlanadi. Erta bahorda havo harorati 10C dan yuqori bo'lganda g'umbakka aylanadi. Olma gullagan vaqtda g'umbakdan kapalaklar uchib chiqadi, qorong'i tushganda ular asosan daraxtlar atrofida uchib turadi. Kapalagi bir nechta tuxum qo'yadi. Tuxumdan chiqqan qurtlar meaning eti va urug'i bilan oziqlanadi. Qurtlarning 60-80% meva ichiga gul kosachi orqali meaning yoni va pastgi yuzasidan kiradi. Qurtlar meva po'sti ostiga kirib meva etidan kamera ochadi va unung ichida birmuncha vaqt oziqlanib turadi. So'ngra urug' yuzasining ostidagi tomirlar tuguni orqali urug' uyasiga o'tadi, meva sirtidan tomirlar tuguniga o'tish uchun burama yo'l ochadi. Xar bir qurt 25-30 kun davomida oziqlanadi. Qurt rivojlanish davrining oxirida mevadani chiqib, g'umbakka aylanishi uchun pastki shoxlarning asosiga yoki daraxtlar tanasiga o'rmalab boradi. Olmaning qurt chiqqan joyi ko'pincha irib ketadi, olma ichiga kirgan teshigi esa po'kak bo'lib qoladi. Hosil yeg'ib terib olinganda meva ichiga qolgan qurtlarning ko'pchiligi g'umbakka aylanish uchun meva ichidan chiqadi.

Kurashish choralari. Feromon tutqichlardan foydalanish: Olmazorlarni mevaxo'r qurtdan o'z vaqtida himoya qilish maqsadida zararkunanda kapalagining uchish muddati aniqlanib turiladi. Olma daraxtining rivojlanish davri kuzatib borilib, feromon tutqichlar ilib qo'yiladi. Ular yordamida olma mevaxo'rining uchish davomiyligi aniqlanadi. Feromon tutqichlar dastlab olmaning gullash arafasida qo'yiladi.

1. Bog'larda daraxtlarning gullash davrida gektariga 1 donadan olma mevaxo'ri (*Carpocapsa pomonella*) ning erkak kapalaklarini ushlab uchun daraxt hoxlariga 1,5-2 metr balandlikda feromon tutqich o'rnatish va ularning nazoratini olib borish.

2. Nazorat qilish quyidagicha amalga oshiriladi: feromon o'rnatilgandan keyin to birinchi kapalak tushgancha har uch kunda ertalab, soat 8:00 gacha kuzatilib hisob qilinadi. Birinchi kapalak aniqlanishi bilan har kuni ertalab, 8:00 da feromon uchet qilanadi va ma'lumot shnurlangan hisob qilish daftariga yozib boriladi.

Zararkunandalarga qarshi kurashda quyidagi preparatlardan biri qo'llaniladi: karbofos yoki benzofosfat, zolon (100l suvga 200-300g hisobida) Preparatlar ularning turiga va bog'ning

yoshiga qarab, 1 gektar bog'ga 2,5-4,5 kg hisobida sarflanadi. Peretroid turkumiga oid preparatlardan Fyuri 0,25l/ga, Talstar 0,4-0,6l/ga, Nurel-D 0,6-2kg/ga purkaladi

Tadqiqot usuli va natijalari. Vizual diagnostik va zamonaviy elektron mikroskop yordamida aniqlash.

1.Bog'larda daraxtlarning gullash davrida gektariga 1 donadan olma mevaxo'ri (Carpocapsa pomonela) ning erkak kapalaklarini ushlash uchun daraxt hoxlariga 1,5-2 metr balandlikda feromon tutqich o'rnatish va ularning nazoratini olib borish.

2.Nazorat qilish quyidagicha amalga oshiriladi: feromon o'rnatilgandan keyin to birinchi kapalak tushgancha har uch kunda ertalab, soat 8:00 gacha kuzatilib hisob qilinadi. Birinchi kapalak aniqlanishi bilan har kuni ertalab,8:00 da feromon uchet qilanadi va ma'lumot shnurlangan hisob qilish daftariga yozib boriladi.

3.Olma qurtiga tuxumlari va 1-va 2-yoshdagi qurtlariga qarshi oltinko'zning entomofagini 2 kunlik tuxumini va havo harorati o'rtacha 25-26C bo'lganda tarqatiladi. Intensiv olma bog'larda olma qurtiga qarshi oltinko'z entomofagini 1;10 nisbatda qo'llash natijasida yuqori biologic samaradorlikka erishiladi. Bog'dorchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaligi va klasterlarda oltinko'z entomafagini 1:10 nisabtada qo'llash tavsiya etiladi.



Zararkunandalarga qarshi kurashda quyidagi preparatlardan biri qo'llaniladi: karbofos yoki benzofosfat, zolon (100l suvga 200-300g hisobida) Preparatlar ularning turiga va bog'ning yoshiga qarab, 1 gektar bog'ga 2,5-4,5 kg hisobida sarflanadi. Peretroid turkumiga oid preparatlardan Fyuri 0,25l/ga, Talstar 0,4-0,6l/ga,Nurel-D 0,6-2kg/ga purkaladi.



Xulosa Intensiv olma bog'larda olma mevasxo'riga qarshi oltinko'z entomafagini 1:10 nisbatda qo'llash natijasida yuqori biologik samaradorlikka erishildi. Bog'dorchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaligi va klasterlarda oltinko'z entomafagini 1:10 nisbatda qo'llash tavsiya etamiz

REFERENCES

1. "O'simliklar klinikasida bog', tokzor va dala ekinlarining zararkunanda, kasalliklarining aniqlash hamda qarshi kurashish usullari" I.K.Ergashev, B.E.Murodov, O.A.Sulaymonov, B.S.Boltayev, A.R.Anarboyev Toshkent-2018 "Navruz" nashiryoti
2. Kimkimsanboyev X.X, Bo'riyev X.CH, Boltayev B.S, Yusupov A.X, Nabiyeu O.Y, G'ulomov B. Esanboyev Sh.E "Boglarimiz zararkunandalari Toshkent -2001yil
3. Nabiyeu U.Y Tomorqa va dala hovlilardagi bog' tokzorlarni zarakunanda va kasalliklari 1991
4. Sh.T Xo'jayev Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari Toshkent 2019 yil
5. Sh.T Xo'jayev " O'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilish hamda toksikologiya asoslari Toshkent 2014yil
6. Esanbayev. Sh "Entomologiya" Toshkent 2022 yil
7. www.agro.uz