

OLMA DARAXTINING ZARARKUNANDALARI BIOEKOLOGIYASI VA QARSHI KURASH CHORALARI

Xolmuradov Erkin Avazovich, professor

<https://orcid.org/0009-0000-9678-9816>

Safarova Gulrux Meylievna, assistent

<https://orcid.org/0009-0008-0523-9180>

Xolmurodov Abduxoliq Avazovich, mustaqil tadqiqotchi

<https://orcid.org/0009-0005-2522-7855>

Toshkent davlat agrar universiteti

Annotatsiya. Maqolada olma daraxtining asosiy zararkunandalari tur tarkibi, rivojlanishi, zarari va qarshi kurash choralari to‘g‘risida ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: olma, daraxt, tana, barg, zararkunanda, rivojlanishi, zarari, barg biti, o‘rgimchakkana, qurt, avlod..

Аннотация. В статье приведены сведения о видовом составе, развитии, вредоносности и мерах борьбы с основными вредителями яблони.

Ключевые слова: яблоко, дерево, тело, лист, вредитель, развитие, повреждение, тля, паутиный клещ, червь, поколение..

Abstract. The article contains information about the species composition, development, damage and countermeasures of the main pests of the apple tree.

Keywords: apple, tree, body, leaf, pest, development, damage, aphid, spider mite, worm, generation.

Kirish. Bugungi kunda dunyo miqyosida olma yetishtirish yalpi hajmi 80,5 mln tonnadan ortiq bo‘lib, yetakchi o‘rinlarni Xitoy (mos holda 44,45 mln tonna), AQSh (4,65 mln tonna), Polsha (3,60 mln tonna) va Turkiya (2,93 mln tonna) egallab kelmoqda. Olma yetishtirish va uni eksport qilish bo‘yicha dunyoda birinchi o‘rinlarni egallab kelayotgan davlatlarda olma bog‘larining qariyb 90-95% past bo‘yli payvandtaglarga asoslangan intensiv bog‘larda yetishtirilmoqda. Olma yetishtirishni yanada yaxshilashda yangi, serhosil, mevasi sifatli bo‘lgan olma navlarini sinovdan o‘tkazish va ularni keng ishlab chiqarishga joriy qilish, ilg‘or agrotexnika tadbirlarini qo‘llash, zararkunanda va kasalliklarga qarshi uyg‘unlashgan himoya usullarini amaliyotga tadbir qilish, hosilni yig‘ib olish, qadoqlash va sovuqxonalarda saqlash usullarini yanada takomillashtirish hamda fermer va agronomlarning bilimlarini, zamonaviy bog‘dorchilik yangiliklariga uyg‘un holda, oshirishlarini ta‘minlash zarur.

Barg bitlari – Aphididae

Barg bitlari -Aphididae oilasiga mansub zararkunanda hisoblanadi. Barg bitlar barglarni burishtirib, ba‘zan esa to‘kib yuboradi, yosh novdalarni o‘stirmay qing‘ir-qiyshiq qilib qo‘yadi va meva hosilini kamaytirib yuboradi, daraxtlarni o‘sishtan qoldiradi va quvvatdan ketkazadi. Ayniqsa, ko‘klamda barg bitlarining to‘dalari ko‘p bo‘ladi; yozda kunlar isishi bilan, ya‘ni iyuldan boshlab to‘dalar katta bo‘lmaydi, chunki saraton issig‘i ularni ko‘payishiga salbiy ta‘sir qiladi. Shuningdek, ko‘pgina yirtqich va parazitlar – xonqizi, sirfid pashshasi, oltinko‘z, yaydoqchilar va boshqa foydali hasharotlar barg bitlari bilan oziqlanib, ularning sonini kamaytiradi. Ba‘zan yoz o‘rtalariga kelib barg bitlari butunlay yo‘qolib ketishi ham mumkin. Barg bitlari shoxlarning uchki qismida va yangi yosh barglarida ko‘proq uchraydi. Sentabr oyida salqin tushishi bilan barg bitlari yana ommaviy ko‘paya boshlaydi, ularning urg‘ochilari daraxtlarga uchib kelib, tirik lichinkalar tug‘adi, bu lichinkalardan har xil jinsli – erkak va urg‘ochi avlod yetishadi. Xonqizi barg bitlari bilan oziqlanadi.

Bitlar daraxtlarning yosh novdalarida tuxumlik holatida qishlaydi. Bahorda kurtaklar yozilishidan oldin lichinkalar chiqib,

avval bo‘rtgan kurtaklardagi shirani, keyinchalik barg va gullardagi shirani so‘radi. Voyaga yetgan dastlabki bitlar olma qiyg‘os gullagan vaqtgacha paydo bo‘ladi. Bitlar yoz bo‘yi 15 tacha bo‘g‘in beradi. Xonqizi, sirfid pashshasi, oltinko‘z, yaydoqchi kabi foydali hasharotlar bitlarning miqdorini kamaytirib turadi.



1-rasm. Barg bitlari – Aphidodea

Zarari. Olma, nok va behiga zarar yetkazib, barglarni burishtirib qo‘yadi, ba‘zan to‘kib yuboradi, yosh novdalarni o‘stirmay qing‘ir-qiyshiq qilib qo‘yadi, hosilni kamaytirib yuboradi, meva shirasini so‘rib, sifatini pasaytiradi. Yosh meva daraxtlariga katta ziyon yetkazadi.

Qon biti – Eriosoma lanigerum Hausm

Qon biti- Tanga qanotlilar (Homoptera) turkumi, bitlar (Aphididae) oilasiga kiradi.

Qon bitining qanotsizi to‘q qizil bo‘lib, usti mumsimon parli oq g‘ubor bilan qoplangan. Qon bit tanasi tuxum shaklida, qanotsiz bit voyaga yetganda uzunligi 2,1–2,6 mm. Qanotli bitning oq pari faqat qornining uchida bo‘ladi. Gavdasi silindr shaklida bo‘lib, uzunligi 2,2 mm. Tuxumi cho‘zinchoq, bo‘yi 0,5 mm, yupqa oq

changi bor, dastlab zarg‘aldoq rangda, 3–6 kundan keyin esa, jigir rang tusga kiradi.

Qon biti olma ildiz, tana va shoxlarining shirasini so‘rib, daraxtlarni kuchsizlantiradi. Bitning shira so‘rgan joylarida g‘uddalar paydo bo‘ladi, ular keyinchalik yorilib, chiriydi. Qon biti tushgan yosh daraxtlar ko‘pincha qurib qoladi, qari daraxtlar esa kuchsizlanib, hosil juda kamayib ketadi. Qon biti ko‘p tushgan shoxlar quriydi. Qon biti har xil yoshdagi lichinka va voyaga yetgan hasharotlik holatida olma daraxtlarining ildizlarida, po‘stloq yoriqlarida va yo‘g‘on shoxlarining asosida qishlaydi. Fevral oxiri, mart oyi boshlarida bitlar uyg‘onib, dastlab qishlagan joylarida oziqlana boshlaydi, so‘ngra daraxtlarga o‘rmlab chiqib, po‘stlog‘i nozik yoki zararlangan joylariga o‘rnashib oladi. Bitlarning galalari sidirg‘a mum par bilan qoplanadi. Qon biti yoz bo‘yi 15–17 ta bo‘g‘in beradi. Aprel oxiri, may oyi boshlarida lichinkalarning bir qismida qanot boshlang‘ichlari paydo bo‘ladi va ulardan qanotli bitlar yetishadi. Dastlab qanotli bitlar juda kam bo‘lib, avgust oxiri, sentabr oyida ko‘plab paydo bo‘ladi. Yangi bog‘larga ko‘chat bilan tarqaladi.



2-rasm. Qon biti – *Eriosoma lanigerum* Hausm

Qon biti olma, nok va boshqa mevali daraxtlarning ildizini, tana va shoxlarining shirasini so‘rib, daraxtlarni kuchsizlantiradi. Bitning shira so‘rgan joylarida g‘uddalar paydo bo‘ladi, ular keyinchalik yorilib, chiriydi. Qon biti tushgan yosh daraxtlar ko‘pincha qurib qoladi, katta daraxtlar esa kuchsizlanib, hosili juda kamayib ketadi. Qon biti ko‘p tushgan shoxlar quriydi.

Oddiy o‘rgimchakkana – *Tetranychus urticae* Koch

O‘rgimchakkana mayda bo‘g‘im oyoqli jonivor bo‘lib, uni oddiy ko‘z bilan zo‘rg‘a ko‘rish mumkin. Tanasi oval shaklida, 0,3–0,6 mm, rangi ko‘kish-sariq, ustida ikkita qoramol dog‘i bor. Urg‘ochilari qishlaganda qip-qizil tusga kiradi. Tuxumi yumaloq shaklda, rangsiz, lichinkasida uch juft, yetuk zotida to‘rt juft oyoqlari bor.

O‘rgimchakkana bargning orqa tomoniga joylashib uya yasaydi va shu uyada rivojlanadi. Urg‘ochi kana o‘sha uya tagiga o‘rta hisobda 140, ko‘pi bilan 600 donagacha tuxum qo‘yadi. Ob-havo sharoitiga qarab, yozda 2–5 kun, erta ko‘klamda esa 7–10 kun o‘tgach tuxumlaridan lichinkalar chiqadi. Yoz davomida 12–18, shimoliy rayonlarda 14 avlod beradi. Urug‘langan urg‘ochi kanalar oktabr o‘rtalarida qishlashga keta boshlaydi, erkak kanalar esa qishga borib deyarli qiriladi. Kanalar qishlovga ketish oldidan qizaradi, oziqlanishdan to‘xtaydi. Urg‘ochi kanalar kuzda qaysi dalada oziqlangan bo‘lsa, o‘sha dalada yoki uning yaqinida (to‘kilgan barglar tagida, begona o‘tlarning ildiz bo‘g‘zida, tuproq yoriqlarida va kesakchalar orasida) tirik xolda qishlaydi.

Qishlashdan mart oyida – o‘tlar ko‘kara boshlab, sutkalik o‘rtacha harorat kamida 7°C bo‘lganida chiqadi va dastlab kurtaklar bilan keyinchalik esa barglarga o‘tib oziqlanadi. Birinchi bo‘g‘inlari begona o‘tlarga va keyinchalik esa o‘tlar dag‘allashganidan so‘ng daraxtlarga o‘tadi. Harorat yuqori bo‘lganida kananing urchishi tezlashadi.

O‘rgimchakkana olma daraxtiga kuchli zarar yetkazadi, ammo boshqa urug‘li va danakli meva daraxtlariga ham tushadi. U zararlagan barglar dastlab sarg‘ayadi, keyin esa qo‘ng‘ir tusga kirib to‘kilib ketadi, daraxt kuchli zararlanib, hosili mayda, sifatsiz va kam bo‘lib qoladi, hosildorlik 35–70% gacha kamayishi mumkin.

Olma (qurti) mevaxo‘ri – *Carpocapsa (Cydia) pomonella* L

Olma qurti kapalagi qanotlarini yozganda 14–20 mm, oldingi qanotlari kul rang, uchi qoramol, orqa qanotlari och qo‘ng‘ir tusli bo‘ladi. Qurtining uzunligi 10–20 mm, usti pushti, pastki oq yoki sarg‘ish, tanasida tukli mayda och kul rang dog‘chalar bor, boshi va ensa usti och qo‘ng‘ir yoki qizg‘ish tusda, yosh qurt oq rangda bo‘ladi. G‘umbagi yumshoq pilla ichida turadi.

Daraxt po‘stloqlari orasida, bog‘ ichidagi shoxlar ostida, omborxona va boshqa himoyalangan joylarda, yosh bog‘larda esa ildiz bo‘g‘zi atrofidagi tuproqning 3 sm gacha bo‘lgan chuqurligida, pilla ichida katta yoshli qurt shaklida qishlaydi. Erta ko‘klamda qurtlar g‘umbakka aylanadi. Olma gullay boshlaganda g‘umbakdan kapalaklar uchib chiqadi, uchish 7–14 kun davom etadi, uchishning 2–4 – kuni urchib tuxum qo‘yish boshlanadi, ommaviy tuxum qo‘yish 8–10 – kuni boshlanadi. Urg‘ochisi olma barglariga va meva tugunchalariga bittadan, jami 100–160 ta tuxum qo‘yadi. Tuxumdan chiqqan qurtlar barg va meva eti bilan, keyinchalik uning urug‘i bilan oziqlanadi. Har bir qurt 2–3 tadan mevani zararlaydi. Mevaga kirgan joyida chiqindisini ko‘rish mumkin. Qurt yetilgandan so‘ng mevadani chiqib, daraxt ustida yoki yaqinida himoyalangan holda g‘umbakka aylanadi. Yiliga 3 marta avlod beradi.

Olma qurti 30 turdan ortiq mevali daraxtlarni, jumladan olma, nok, behi, yong‘oq, o‘rik, shaftoli va olxo‘rini zararlaydi. Qurti meva ichiga teshib kirib bozorboqligini pasaytiradi va chirishiga sabab bo‘ladi, bunday mevalarni saqlab bo‘lmaydi.

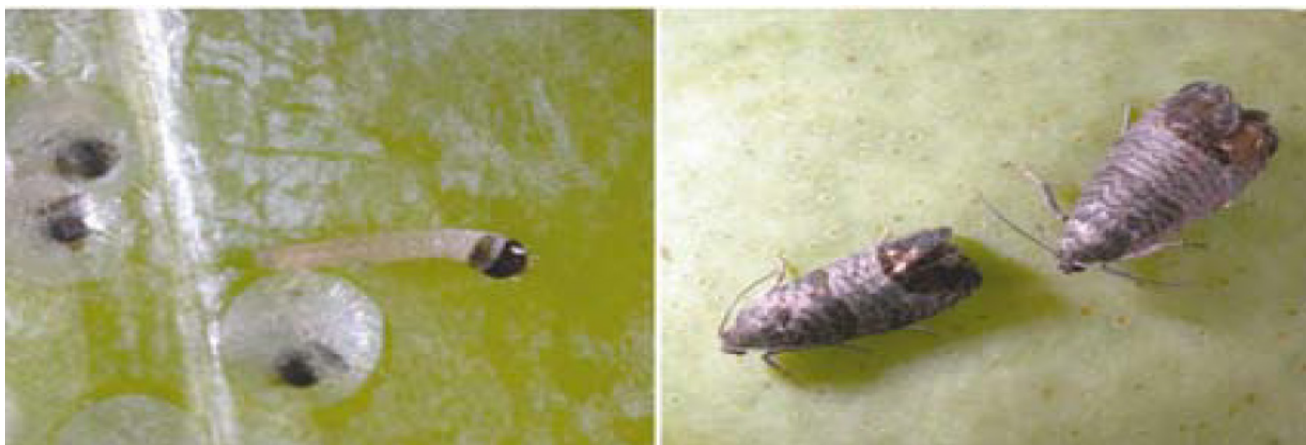
Kurash choralari. Zararkunandalarga qarshi uyg‘unlashgan kurash tizimi. Bog‘ zararkunandalariga qarshi samarali kurash olib borish uchun avvalo ularning sonini va havfililik darajasini hisobga olish lozim. Buning uchun yoz va qish davrida har bir bog‘ kamida 30 ta daraxt tekshirib ko‘riladi. (diognalda 15ta). Har bir daraxt butoqlari diqqat bilan qo‘zg‘atilib ularda joylashgan sanchib suruvchi va kemiruvchi hasharot va kanalarning soni hisoblanadi. Olma qurtini hisobga olish uchun kamida 10 ta daraxtning asosiy poyalari ko‘chgan po‘stloq aniqlanadi. Yig‘ishtirilib olingan po‘stloqlar yoqib yuboriladi. Aynan shu daraxtlarning ostida 5–10 sm chuqurlikda 50 sm maydonda 4 ta tuproq namunasi olinib elakdan o‘tkaziladi va ulardagi zararkunandalarning g‘umbak va qurtlari sanaladi.

Olma qurtiga biologik kurash maqsadida trixogramma tuxumxurini qo‘llash yaxshi samara beradi. Bunda har bir daraxt pastki yo‘g‘on shoxlari ostiga 1000 dona trixogramma g‘umbaklari qo‘yiladi yoki voyaga yetgan formasi tarqatiladi.

Kimyoviy preparatlardan: Benzofosfat 30% s.p. (35% k.e.), gektariga 2,3 - 4,6 litr, BI-58, 40% k.e. gektariga 0,8–2,0 l, Desis 2,5% k.e. gektariga 0,5–1,0 litr (shaftolida-0,5 l, nokda-0,6 l, olmada-0,5–1,0 l), Karate 5% k.e. olmada gektariga 0,4–0,8 l, Mitak 30% k.e. olma, nok va shaftolida gektariga 3,0–4,5 l, Omayt 30, n.k. Kvar 10% i.k.(k.e), danakli va urug‘li meva bog‘larda gektariga 3,0–9,9 (olma va nokzorda 6,9–13,8, olxo‘ri va olchada



3-rasm. Oddiy o‘rgimchakkana – *Tetranychus urticae* Koch



4-rasm. Olma (qurti) mevaxo‘ri – *Carpocapsa (Cydia) pomonella* L

3,0- 9,9 kg-ga) qo‘llash, Nurell-D 55% k.e. gektariga(olma) 1,0 litr
Arrivo 25% k.e.gektariga (olma) 0,16-0,32 litr suvli emulsiyalari

yoki suspenziyalari purkash ko‘pchilik sanchib so‘ruvchi va
kemiruvchi zararkunandalarga kurashda yaxshi natija beradi.

ADABIYOTLAR:

1. Xasanov B.A., Ochilov R., Xolmuradov E., Gulmurodov R. – Mevali va yong‘oq mevali daraxtlar, sitrus, rezavor mevali butalar hamda tok kasalliklari va ularga qarshi kurash.(o‘quv qo‘llanma). “O‘ffice Print” nashriyoti. Toshkent,2010y.
2. Xasanov B.A.,Ochilov R.O., Gulmurodov R.A. Sabzavot, kartoshka hamda poliz ekinlarining kasalliklari va ularga qarshi kurash.Toshkent. “VorishNashriyot”. 2009.
3. Xolmurodov E., Boltaev B. va boshq.- Umumiy entomologiya va zoologiya asoslari. (us.qo‘llanma). ToshDAU nashr taxririya. Toshkent,2012y.
4. Xo‘jaev Sh.T., Xolmurodov E.A. “Entomologiya, qishloq xo‘jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. Toshkent, “Fan” nashriyoti. 2009y.
5. Yusupov A.X., A.Marupov – Bog‘ va tokzorlarni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish choralari. (o‘quv qo‘llanma). Talqin nashriyoti. Toshkent-2009.