

O'SIMLIK ZARARKUNANDALARI VA ULARGA QARSHI BIOLOGIK KURASH USULLARI

Omonova Samara

*Abu Ali Ibn Sino nomidagi ixtisoslashtirilgan maktabining 10-“g” sinf
o'quvchisi*

*Annotatsiya. Bu maqolada o'simlik zararkunandalariga qarshi
qo'llaniladigan biologik usullardan biri o'rganiladi.*

*Kalit so'zlar: o'simlik zararkunandasi, osiyo chigirtkasi, shira, olma qurti,
kolorado qo'ng'izi, go'za tunlami, biologik kurash, xonqizi qo'ng'izi, tillako'z,
trixogramma, gabrobrokon, inkarziya, lichinka, tuxum.*

Hozirgi kunda dunyoda aholi sonining ko'payib borayotganligi sabab oziq-ovqat va kiyim-kechak mahsulotiga bo'lgan talab ham oshib bormoqda. Aholini sifatli oziq-ovqat va kiyim-kechak bilan taminlash juda katta ekin maydonlariga turli ekinlar ekilmoqda, ammo ularning katta qismiga zararkunanda hasharotlar o'z ta'sirini ko'rsatmasdan qolmayapti. Bu birinchi navbatda ularning biologik xususiyatlari, turlarning ko'pligi, yuqori unumdorligi va ko'payish tezligi bilan bog'liq.

Zararkunanda Hasharotlar ro'yxatiga hasharotlarning 700 dan ortiq turi kiritilgan. Ular:

- Donli ekinlarga osiyo chigirtkasi va xasva;
- Sabzavot va poliz ekinlariga shiralar;
- Mevalarga olma qurti;
- G'o'zalarga g'o'za tunlami;
- Kartoshga kolorado qo'ng'izi eng ko'p ziyon yetkazadi.

O'simlik zararkunandalarini turli kimyoviy vositalarsiz yo'q qilish usuli –

biologik kurash usulidir. Biologik kurashning bir necha xil yo'llari bor(hasharotlar, baqalar, qushlar, sutemizuvchilar va h.k).

Ulardan "hasharotlar" usuli eng samarali usllardan biridir. Hasharotlarning bir qancha turlari o'simlik zararkunandalariga qarshi biologik kurashda qo'llaniladi.

Ular:

- Xonqizi qo'ng'izi;
- Tillako'z;
- Trixogramma
- Gabrobrakon;
- Inkarziya va h.k.

Xonqizi qo'ng'izi- oval shaklga ega va turli xil ranglarda, jumladan qizil, sariq, kulrang, qora, jigarrang va hatto pushti ranglarda ko'rinadi. Ularda dog'lar yoki chiziqlar bo'lishi mumkin yoki bo'lmasligi mumkin. Ularning o'lchamlari 0,8 dan 18 mm gacha bo'ladi va urg'ochilari erkaklaridan biroz katta bo'ladi. Bu q'ong'izlar ,asosan, shiralarga qarshi biologik kurashda qo'llaniladi. Xonqizi butun umri davomida 5000 tagacha shira yeyishi mumkin. Lichinkasi ham zararkunandalar bilan oziqlanadi.

Tillako'z- qanotlari 6 dan 35 mm gacha, tropik turlarda esa 65 mm dan oshishi mumkin. Ba'zi turlarning murakkab ko'zlari bronza rangdi porlaganligi sababli unga shu nom berilgan. Lichinkalar juda cho'zilgan tanasi yoki aksincha, yon tomonlarida ilgak shaklidagi tuklari bo'lgan juda ixcham tanasi bilan ajralib turadi. Ko'pchilik turlarida voyaga yetgan hasharotlar gulchang, nektar bilan oziqlanadi, ammo, chrysopa turning voyaga yetgan hasharotlari ko'pchilik hasharotlar(asosan shiralar)ning lichinkalari bilan oziqlanadi. Tillako'zlarning, asosan, lichinkalari qishloq va o'rmon xo'jaligida foydali hasharotlar bo'lib, sun'iy ravishda ko'paytiriladi. O'rtacha, tillako'z lichinkasi kuniga 100 dan 150 gacha shira o'ldiradi. lichinkalari kolorado kartoshka qo'ng'izi tuxumlari bilan ham oziqlanadi. Urg'ochilar 100 dan 900 gacha tuxum qo'yadilar

Trixogramma- odatda uzunligi 1 mm dan kam, tanasi sariq, jigarrang yoki

qora metall rangga ega. Voyaga yetgan hasharotlar gul nektarlari bilan oziqlanadi. Lichinkalar boshqa hasharotlar, ko'pincha kapalak va to'g'ri qanotlilar tuxumlarida parazitlik qiladi. Xo'jayin organism tuxumiga urg'ochilar to'rttagacha tuxum qo'yadi. Trixogramma lichinkalari o'sha tuxum ichida rivojlanadi va bu tuxumlardan voyaga yetgan holatda chiqishadi. Bir mavsum davomida bir necha avlod rivojlanishi mumkin. Hammayoqni o'simliklari, shuningdek, pomidor va makkajo'xori zararkunandalaridan himoya qilish uchun Trixogrammani qo'llash usullari yaxshi ishlab chiqilgan. Umuman olganda, Trichogramma hasharotlar zararkunandalarining bir necha o'nlab (70 dan ortiq) turlariga qarshi kurashish uchun ishlatilishi mumkin. Laboratoriyalarda don kuya tuxumiga qarshi kurashda ko'paytiriladi va qo'llaniladi.

Gabrobrakon-tana uzunligi taxminan 2,5 mm. Rangi turli xil bo'lib, jigarrang, sariq va qora ranglarning kombinatsiyasidan iborat. Urg'ochilari xo'jayin organism lichinkasiga tuxum qo'yadi (20 tacha). Voyaga yetgan urg'ochi umri davomida 300 ga yaqin tuxum qo'yishi mumkin. Taxminan 12 soatdan keyin bu tuxumlardan lichinkalar chiqib xo'jayin organism lichinkasi bilan oziqlana boshlaydi. Ular voyaga yetganidan so'ng erkaklari 10 kungacha, urg'ochilari esa 30 kungacha yashashadi. Zaxira zararkunandalariga qarshi biologik kurashda foydalaniladi. Zararkunanda kapalaklarning turli turlari, jumladan *Ephestia kuehniella*, *Galleria mellonella*, *Sitotroga cerealella* va boshqalarning qurtlarida parazitlik qilishi mumkin. Uning asosiy xo'jayini don saqlash joylari va boshqa quruq mahsulotlarning xavfli zararkunandasi *Plodia interpunctella* (kuya kapalagi) hisoblanadi. Shuning uchun gabrobrakon sotiladi va biologik zararkunandalarga qarshi kurash vositasi sifatida ishlatiladi.

Inkarziya- urg'ochilari qora bo'lib qorin qismi sariq rangda bo'ladi va uzunligi 0.6 mm keladi. Lichinkalari 0.3 mm bo'ladi. Ko'payishi asosan partenogenetik, erkaklar kamdan-kam uchraydi. Voyaga etgan hasharotlar oq pashsha lichinkalarining gemolimfasi bilan oziqlanadi. O'ljaning butun qismini tuxum qo'yuvchi bilan teshib o'tadi va tuxum qo'yadi. Inkarziya odatda har bir oq pashsha lichinkasida bittadan tuxum qo'yadi. Optimal sharoitda voyaga yetgan

hasharotining umr ko'rish muddati 18-22 kun, bu davrda urg'ochilarning unumdorligi 60-100 tuxum.

O'simlik zararkunandalariga qarshi biologik kurash kimyoviy kurashdan ko'ra ko'proq foydaliroqdir. Uning afzalliklari: Ekologik toza, biologik usul atrof-muhitga va maqsadli bo'lmagan turlarga zararli bo'lishi mumkin bo'lgan kimyoviy pestitsidlarga tayanmaydi. Bu uni zararkunandalarga qarshi kurashda yanada barqaror va ekologik toza yondashuvga aylantiradi. Biz biologik kurash usulidan foydalanib atrof-muhitni turli kimyoviy moddalar ta'sirida zararlanishidan saqlaymiz. Bu kimyoviy moddalar nafaqat atrof-muhitga, balki insonlar sog'lig'iga ham o'z ta'sirini ko'rsatmasdan qolmaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. <https://ucanr.edu/blogs/blogcore/postdetail.cfm?postnum=46585>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BA%D0%B8>
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D1%8B>
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Bracon_hebetor
5. <https://bigenc.ru/c/enkarziia-695ff3>
6. <https://en.wikipedia.org/wiki/Coccinellidae>
7. 7-sinf zoologiya kitobi