

4- Ma'ruza: G'o'zaning karantin zararkunandalari

Reja:

1. G'o'za kuyasi bioekologiyasi va qarshi kurash choralari
2. Misr g'o'za tunlami bioekologiyasi va qarshi kurash choralari
3. Osiyo g'o'za tunlami va qarshi kurash choralari

G'o'za kuyasi Tangaqanotlilar yoki Kapalaklar (Lepidoptera) turkumi, O'yiq qanotli kuyalar (Gelechiidae) oilasiga mansub.

Zararlanadigan o'simliklar. G'o'za, kanop, bamiya va boshqa gulxayridoshlar oilasiga mansub o'simliklar (hammasi bo'lib 70 ta turi). O'zbekistonga kirsazararkuranda juda katta zarar yetkazishi mumkin: qo'shni va yaqin mamlakatlardan Afg'oniston va Eronda uchrashi, O'zbekiston uchun katta xavf tug'diradi.

Zarari. G'o'zaning barcha generativ organlari jumladan shona, gul, ko'sak, urug' va tolalarini zararlaydi. Bu organlarning ichiga qurt kemirib kiradi. Zararlangan shona, gul va tukkan ko'sakchalari quriydi va to'kiladi. Ichiga 2-3 ta qurt kirgan ko'sak o'smaydi, tola momiqlanmaydi, ishlovga yaroqsiz xolga keladi, urug'lari to'la pishmaydi, unuvchanligi kamayadi. Ko'sak chiriydi. Tola hosili va chigitdan chiqadigan yog' miqdorini kamaytiradi. Bu yilda nobud bo'ladigan o'rtacha hosil miqdori quyidagilarga teng; Misrda 30-40 % kechpishar navlarda 80 % gacha; Hindistonda bahosi 600000 funt sterlingga teng paxta hosili; Braziliyada 30-60 %; Xitoyda 1952 yili 37 %; Gavay orollarida g'o'zaning generativ organlarining 50-99 foizini nobud qilgan.

Tashqi belgilar. Imago. Kapalak qanot yoyganda 12-20 mm gacha. Boshi qizg'ish-qo'ng'ir, rang-barang tovlanuvchi tangachalari bor. Mo'ylovlari qo'ng'ir, tor, qora halqalari bor. Xotirjam paytida qanotlarini ochmasdan orqasidan yig'ib tutadi. Oldingi qanotlar uchiga qarab ingichkalashgan, och-jagarrang, mayda, to'q rangli tanga (dog') chalari, ba'zilarining qanotlarining ustki qismi rang-barang tovlanuvchi, popuklari sarg'ish, ularning pastki va uch taraflari to'qroq tusli. Qorinchi ustidan sarg'ish, yonidan va ostki tomonidan to'q-qo'ng'ir, oxirgi bo'g'imidan bir dasta sariq-qo'ng'ir tuk chiqqan. Oyoqlari to'q-qo'ng'ir yoki qo'ng'ir-qora, sarg'ish halqalari bor, orqa boldirlarining ustki qismi tukchalar bilan qoplangan. Urg'ochi va erkak zotlarini faqat ularning genitaliyalaridan ajratish mumkin. Tuxumi uzunchoq-oval shakli, qobig'i rang-barang tovlanuvchi oq, uzunasiga joylashgan qirrachalari bor yoki usti to'r shaklli. Yangi qo'yilgan tuxum yashilroq, ichida qurt rivojlanishi bilan deyarli qizil tusli, uzunligi 0,4-0,6 mm, 0,2-0,3 mm. Qurti yangi chiqqanda oqish rangli uzunligi 1-2 mm. yetuk qurt tsilindr shaklli, qorni oq va usti sarg'ish-pushti yoki pushti tusli, boshi qoramtir, uzunligi 12-15 mm soxta oyoqlarida 15-17 tadan ilmoqchalari va ustida tuklari bor. G'o'za

kuyasining qurti ayni oilaga (Gelechiidae) mansub bo'lgan tugmagul kuyasi (Pectinophora Hb) va g'o'zaning poya kuyasining (Platiedra vilella Zell) qurtlariga juda o'xshaydi. 12-jadvalda ularni belgilarining solishtirma tavsifi keltirilgan, ammo ularning qaysi turga mansubligini aniqlash uchun faqat xstoaksik belgilardan foydalanish lozim. G'umbagi pilla ichida rivojlanadi, qizg'ish-qo'ngir yoki qo'ng'ir tusli, uzunligi 8-10 mm, usti kalta, ingichka tuklar bilan qoplangan. Qorinchasining oxirida ilmoqsimon o'sma (kremaster). Uning atrofida esa uchi orqasiga qayrilgan qillari bor. Pillasi uzunchoq-oval shaklli.

Hayot kechirishi. G'o'za kuyasi qurt shaklida dalada o'simlik qoldiqlarida (to'kilgan ko'sak, g'o'zapoya qoldig'i, to'kilgan urug' va hakoazolarda) qishlaydi. Xitoyda olimlari xabarlariga ko'ra, dalada qishlovchi qurtlar qishlovchi bosqichning faqat 0,75 % ini tashkil qiladi, 99 foizdan ko'pi esa paxta tozalash tva yog' zavodlariga hamda omborxonalariga saqlash uchun olib kelingan chigit ichida, jinklashdan chiqqan qoldiq hamda tozalangan chigit ichida, paxta tashishda ishlatiladigan qoplar va transprot vositalarida qishlaydi. Havo xarorati 20 S⁰ ga yetganda qishlagan ammo diapauzaga kirmagan qurtlardan kapalaklar chiqadi. Ular qulay sharoitda 14-20 kundan 32 kungacha yashaydi. Kapalaklar chiqqandan so'ng 3-4 kun o'tgach, juftlashgan urg'ochi zot tuxum qo'ya boshlaydi. U g'o'za, bamiya, kanop va boshqa o'simliklarning shona gul va ko'saqlariga yopishtirib 1-10 tadan, hammasi bo'lib 500 tagacha tuxum qo'yadi. Harorat bilan bog'liq holda 3-14 kun so'ngra ulardan qurtlar chiqadi va o'simliklarning o'sha organlarini kemirib ichiga kiradi, ko'sakchalar ichidagi onalik, otalikni so'ngra chigit va tolalarini kemirib faol oziqlanadi, ko'sak ichida yo'llar paydo qiladi va uni chiqindilar bilan ifloslantiradi. Hosilga katta zarar yetkazadi. Qurt tuxumdan chiqishidan g'umbaklanishigacha 20-30 kun o'tadi. Bu davr ichida u 3 marta tullaydi 4 yosh o'taydi. Oziqlanishni tugatgan 4 nchi yosh qurtlar xo'jayin o'simliklardan o'rmalab yerga tushadi, to'kilgan barglar ostida, kesaqlar tagida yoki tuproqda 5-10 sm chuqurlikda, 2-7 kun davomida pilla o'raydi; tayyor pillaning ustki qismini kemirib, kelgusida imago chiqishi uchun teshikcha tayyorlab qo'yadi, so'ngra pilla ichida g'umbakka aylanadi. G'umbaklanish ko'sak yoki chigit ichida ham kuzatilishi mumkin. 7-10 kundan so'ng pilladan kapalak chiqadi va yana 2-6 kun o'tgach tuxum qo'ya boshlaydi. Kapalaklar kunduzlari barglar ostida tuproq teshiklarida xacho'p tagida va boshqa joylarda yashirinib yotadi. Bir avlodning yashash davri, geografik joy va iqlimga bog'liq holda 40-50 kundan 3-4 oygacha bo'lishi mumkin. G'o'za kuyasi yiliga Misrda 5-6, Xitoyda 4-5 avlod beradi.

G'o'za kuyasining lichinkalari qisqa va uzun hayot davriga ega. Uzoq yashaydiganlari bir nechta oydan 2-2,5 yilgacha davom etuvchi diapauzaga kiradi. Bu holat sentyabr oyidan so'nggi avlodlarda uchraydi; bunda yetilgan qurtlar ko'sakdan chiqmaydi. Chigit ichida pilla o'rab, harakatlanmasdan, oziqlanmasdan

va hayotchanligini yo'qotmasdan diapauzada birnecha oy qoladi. Ba'zan qurt 2 ta yoki 3 ta chigitning kemirilgan teshikchalarini bir- biriga qaratib yopishtiradi, o'ziga "beshikcha" yasaydi. Bunday 2 ta- 3 tadan bir-biriga yopishgan chigitlar mavjudligi mahsulotga g'o'za kuyasi borligidan dalolat beradi.

Tarqalishi. G'o'za kuyasi g'o'za, kanop va bamiya ko'saqlari urug'lik chigit, paxta, kanop va ulardan tayyorlangan buyumlar, tara va transprot vositalarida qurt va g'umbak shakllarida tarqala olishi, iqlim sharoitlariga tezda moslashishi va g'o'zaga juda katta iqtisodiy zarar yetkazishi mumkinligi, unga qarshi qat'iy karantin chora-tadbirlarini qo'llash kerakligidan dalolat beradi.

Karantin tadbirlari va kurash choralari .

1. G'o'za kuyasi tarqalgan mamlakatlardan g'o'za, kanop, bamiya, chigitli tola va ko'sak olib kelish man etiladi;

2. G'o'za kuyasi tarqalgan mamlakatlardan olib kelinayotgan boshqa mollar, transport vositalari va tora chegara punktlarida g'o'za kuyasi mavjudligiga tekshiriladi va zararlangani gumon qilinsa, ekspertizadan o'tkaziladi. Punktlar atrofida 3-5 km lik territoriya, tasdiqlangan metodikaga binoan, yelimli feromon tutqichlardan foydalanib tekshiriladi. G'o'za kuyasining "o'choqlari" aniqlansa, darhol qirib tashlash choralari qo'llaniladi.

3. Afg'oniston bilan chegaradosh hududlarda paxta dalalarida g'o'za kuyasini aniqlash uchun karantin nazorati tekshirishlari o'tkazish, chigitli paxta qoldiqlarini g'o'za kuyasining qurti mavjudligini aniqlash maqsadida tahlil qilish lozim.

4. G'o'za, kanop, bamiya, chigitli tola va ko'sak namunalarini ilmiy maqsadda olib kirishga ularni rentgenografiya usuli yordamida karantin nazoratidan o'tkazib agar hashorat aniqlansa, namuna zararsizlantirilgandan va import ruxsatnomasi olingandan so'ng ruxsat beriladi; profilaktika maqsadida, urug'lik zararlantirilmagan bo'lsa ham u vakuum fumigatsiyasi yordamida zararsizlantirilishi va karantin ko'chatzorlariga ekib tekshirilishi lozim.

5. Zararkuranda kirgan taqdirda uning "o'choqlarini" aniqlash va darhol qirib tashlash choralari qo'llash lozim.

Kimyoviy usul Urug'lik chigit ekishdan oldin kimyoviy zararsizlantiriladi. Vegetatsiya davrida ekinga o'sha mamlakatda ishlatishga ruxsat etilgan insektitsidlar purkaladi. Zararkurandaga qarshi ko'p sintetik piretroidlar, jumladan Mumialfa, Sumitsidin, Detsis va boshqalarni qo'llash yuqori samara beradi.

Osiyo go'za tunlami— *Spodoptera litura* F.

Hindiston, Vetnam, Xitoy, Yponiya, YAva orolida, Avstraliya, Filippin va boshqa davlatlarda tarqalgan.

Rossiyaning Primore o'lkasida uchraydi.

Osiyo g'o'za tunlami g'o'za, makkajo'xori, pomidor, baqilajon, sabzi, karam, kartoshka, no'xat, beda, bug'doy, atirgul, xrizantema va boshqa o'simliklarni zararlaydi.

Qurtlar g'o'za barglari va ko'saqlariga kuchli zarar yetkazadi. Hindistonda tamaki hosilini 25-50 % gacha pasaytirgan (1967-1970). Malayziyada batat o'simligini 75 % gacha zararlagan, bunda 1 ga yerdagi Osiyo g'o'za tunlami qurtlari soni 1,5-28 mingtagacha bo'lgan.

Imagosi qanotlarini yozganda 35-40 mm. Oldingi qanotlari cho'ziq-to'q kulrang rangda, ochiq rangdagi yo'l-yo'l va kattaroq buyraksimon dog'lari bor. Old qanoti uchlarida qora nuqtalar bor. Orqa qanotlari oq, yaltiroq.

Tuxumi och sarg'ish rangda, dumaloq, ustki qismi sadafday. Tuxumini 2-3 tadan qilib, bir-biriga tegib turgan holda qo'yadi.

Qurti 6 yoshni o'taydi, yangi chiqqan qurtlar och yashil rangda.

Ko'krak va soxta oyoqlari to'q jigarrang, uzunligi 1,3 mm, oxirgi yoshdagi qurtlar och jigarrang. Qorin segmentlarini 1 va 8-chisi qora dog'li boshqa segmentlarga nisbatan uzunroq. Dog'lar tartibsiz formada. Boshi to'q jigarrang bo'lib oq choksimon chiziq o'tgan. Old ko'krak qalqonchasida to'q oq nuqtalari bor. Ko'krak oyoqlari qorin oyoqchalariga nisbatan to'qroq.

G'umbagi yong'oq po'stiga o'xshash rangda, uzunligi 19 mm gacha. Segmentlarida 6 juft nafas teshikchalari bor.

Hayot kechirishi.

Yozda butun rivojlanishi uchun 33-35 kun o'tadi, lichinkalar 6 yoshni o'taydi. Bir mavsumda 4 avlod beradi. Urug'langan urg'ochilar 2500 tagacha tuxum qo'yadi. Tuxumlarini 200-600 tadan qilib barglarga qo'yadi.

Kapalaklar uchib uzoq masofaga migratsiya qiladi.

Ko'chatlar, sabzavot mevalari, g'o'za ko'saqlari orqali tarqaladi.

Karantin tadbirlari.

Keltirilayotgan pomidorlarni, baqlajon, dukkaklilar, kungaboqar savatchalarini g'o'za ko'saqlarini, atirgul, xrizantema va boshqalarni tekshirish. Zararlangan mahsulotlarni zararsizlantirish topshirish punktlarida qaytadan tekshirish. Dalalarda ishlab chiqarishda foydalaniladigan uslublardan foydalanib tekshirishlar olib borish.

Kurash choralari.

Osiyo va Misr g'o'za tunlamlari tarqalgan o'choqlarni aniqlash uchun jinsiy feromonlar qo'llaniladi va o'choqlar yo'q qilinadi. Misr g'o'za tunlami feromoni 4 komponentdan iborat bo'lib, ular ichida samaralisi tsistrans-9, 11-tetradetsilatsetatlaridir. Ular erkak tunlamlarni uzoq masofadan jalb qiladi.(1.2)

Misr g'o'za tunlami-*Spodoptera litura F.*

Tarqalishi. Frantsiya, Gretsiya, Italiya, Ispaniya, Malta, Baxrayn, Eron, Iroq, Isroil, Livan, Pokiston, Turkiya, Afrika davlatlarida.

Misr g'o'za tunlami g'o'za, kartoshka, makkajo'xori, tamaki, karam, soya, atirgul va dukkaklilarni zararlaydi.

Misrda bir necha yillar bu tunlam ta'siridan 75 % gacha g'o'za hosili yo'qotilgan.

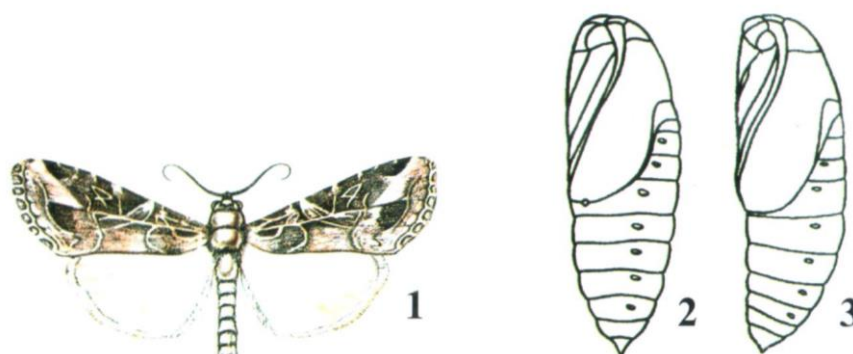
Ta'rifi. Kapalagi tashqi tomondan, rangli, qanotlaridagi surati bilan Osiyo g'o'za tunlamiga mutlaqo o'xshash bo'lib, ularni faqat bir-biridan genital organini tuzilishi bilan ajratish mumkin.

YAngi qo'yilgan tuxum sadafsimon, oq-sariq yoki yashil rangda, tuxum to'plari urg'ochi qorin oxiridan ajratilgan, zarinjigarrang tuklar bilan qoplangan. Qurt chiqishdan oldin tuxum ustki qismi qorayadi, osti esa oqaradi.

Qurtining rangi Osiyo tunlami qurti rangini eslatadi. U faqatgina og'iz apparati qismlarining shakli qamda ko'krak oyoqlaridagi tirnoqchasi bilan ajralib turadi.

G'umbagi jigarrang, uzunligi 16 mm atrofida, qanot boshlang'ichlari, oyoqlari, mo'ylovlari aniq ko'rinib turadi. Qorni oxiri kremasterida bir juft tikanchasi bor.

MISR G'O'ZA TUNLAMI KAPALAGI



1-Rasm. 1. Misr g'o'za tunlami kapalagi. 2. Misr g'o'za tunlami g'umbagi. 3. Osiyo g'o'za tunlami g'umbagi.

Biologik xususiyatlari. Zararkunanda odatda g'o'zada 7 marta nasl berib rivojlansa, Italiyada 7-8 marta nasl berishi qayd qilingan. Urug'langan urg'ochi kapalaklar barglarning orqa tomoniga 400 va undan ko'proq to'dalarda, jami 4400 tagacha, tuxum qo'yadi.

Kapalaklarning uzoq masofalarga uchishi qayd qilingan. O'rta Osiyoning iqlim sharoiti bu zararkunandaning tez moslashishiga qulay imkon yaratishi mumkin.

Manzarali o'simliklar gullari, sabzavotlar g'o'za chanoqlari (ko'saqlari) va boshqa zararlanadigan o'simliklarning turli qismlari bilan tarqaladi.

Karantin tadbirlar Osiyo tunlaminikiga aynan o'xshash. Misr tunlami feromoni 4 xil komponentlardan iboratdir. Istrans-9, 11-tetradetsiklotsetat tunlam erkak kapalaklarini uzoq masofadan jalb qilishda ayniqsa samarali hisoblanadi.(1,5)

Savollar

6. G'o'za kuyasi qaysi davlatlarda keng tarqalgan?
7. Misr va Osiyo g'o'za tunlamlarining farqi qanday?
8. Karantin kurash choralarini ayting?