

UO'T: 632.9

QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARIGA KATTA ZARAR YETQAZUVCHI KARTOSHKKA KUYASIGA QARSHI FERAMON QO'LLASH

*O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy- tadqiqot instituti.
Sulaymonov Inoyatullo Novatullo o'g'li, katta ilmiy xodim*

Annotatsiya: Qishloq xo'jaligi mahsulotlariga zarari yuqori bo'lgan kartoshka kuyasi (*Phthorimaea operculella* Zell) zararkunandasiga qarshi feramon tutqichini qo'llashning samaradorligi yoritilgan.

Kalit so'zlar: Kartoshka kuyasi, mahsulotlar, qarshi, feramon tutqich, samaradorligi.

Аннотация: Подчеркнута эффективность применения феромонной ловушки против картофельной моли (*Phthorimaea operculella* Zell) – вредителя, наносящего значительный ущерб сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: Картофельной моли, феромонной ловушки, вредителя сельскохозяйственной продукции.

Annotation: The effectiveness of using pheromone traps against the potato moth (*Phthorimaea operculella* Zell), a pest that causes significant damage to agricultural products, was particularly emphasized.

Keywords: Potato moth, products, control, pheromone trap, effectiveness.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 15 iyuldagi "Respublikada o'simliklar karantini va himoyasi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6262-son Farmoni va "O'zbekiston Respublikasi O'simliklar karantini va himoyasi agentligini tashkil etish to'g'risida"gi PQ-5185-son Qarorida O'simliklar karantini va himoyasida zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlarga qarshi kurashda uyg'unlashgan kurash tizimini belgilash hamda ijrosini nazorat qilish, monitoring olib borish, iqtisodiy zarar yetkazishi mumkin bo'lgan zararli organizmlarning respublika hududiga kirib kelishi va tarqalishining oldini olish hamda samarali qarshi kurash olib borish saqlanayotgan ombor mahsulotlari zararkunandasiga qarshi samarali kurashish aytib o'tilgan. Bugungi kunda dunyo miqyosida aholi sonining intensiv o'sib borishi natijasida oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talab ham jadallik bilan ortib bormoqda. Ushbu holat insoniyatning oziq-ovqat mahsuldorligi yuqori bo'lgan, sifatli va eksportbop meva mahsulotlariga bo'lgan talabni ham ortishiga olib kelmoqda.

Jahonda qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirish jarayonida turli zararkunanda hasharotlar, xususan omborxonalarda saqlanayotgan mahsulotlarni saqlash davrida

zarar yetkazadigan janub ombor parvonasi (*Plodia interpunctella*) ning hosildorlikka katta zarar keltirmoqda. Xususan, omborxonada saqlanayotgan mahsulotlarga janub ombor parvonasi zarari ta'sirida 30-45% qismi nobud bo'lishi aniqlangan. Shu jihatdan, qishloq xo'jaligi ekinlari zararkunandalari keltirib chiqaradigan biozararlanishlarni aniqlash, ularni oldini olish va qarshi kurash chora-tadbirlarni ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Qishloq xo'jaligi mahsulotlariga zarar yetkazuvchi hasharotlar insoniyat uchun doimiy muammo bo'lib kelmoqda. Ularni kimyoviy pestitsidlar bilan nazorat qilish samarali bo'lsa-da, atrof-muhitga va inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, so'nggi yillarda feromonlar yordamida biologik nazorat usullari keng qo'llanila boshladi. Feromonlar ayniqsa jinsiy feromonlar zararkunandalarni aniqlash, jalb qilish va ularni ko'payishdan to'xtatishda muhim ahamiyatga ega. Zararkunandalar feromonlari nima? Zararkunanda hasharotlar (masalan, kuya, qo'ng'iz, kapalak) turli kimyoviy signal moddalarini jinsiy feromonlar ishlab chiqaradi.

Bu moddalar ayniqsa urg'ochi hasharotlar tomonidan ajralib chiqadi va erkaklarni o'ziga jalb qilish uchun xizmat qiladi. Feromonlar havoda juda oz miqdorda bo'lsa ham, erkak hasharotlar uni sezib, manbaga qarab harakat qiladi. Feromonlar yordamida zararkunandalarni nazorat qilish usullari Feromonli tuzoqlar (traps) Feromon moddalarini maxsus tuzoqlarga joylashtiriladi. Erkak hasharotlar bu tuzoqlarga tortiladi va ushlanadi. Bu usul: Zararkunandalarni erta aniqlash Ularning sonini baholash Ularni ko'payishdan to'xtatish uchun qo'llaniladi. Mass trapping (ommaviy tutish) Juda ko'p miqdordagi feromonli tuzoqlar o'rnatilib, katta miqdordagi erkaklar tutib olinadi. Bu urg'ochilar bilan juftlashuv imkoniyatini pasaytiradi. Mating disruption (juftlashuvni buzish) Muhitga feromonlar purkaladi. Erkak hasharotlar haqiqiy urg'ochini topa olmay, chalkashib qoladi. Bu ularning nasl qoldirishiga to'sqinlik qiladi. Afzalliklari Ekologik xavfsiz: Feromonlar tabiiy moddalardir, atrof-muhitga zarar yetkazmaydi.

Ma'lum bir turga ta'sir qiladi: Zararkunanda hasharotning aniq turiga nisbatan faol bo'ladi, foydali hasharotlarga ta'sir qilmaydi. Pestitsidlarga alternativ: Kimyoviy dori vositalariga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Kartoshka kuyasi (*Phthorimaea operculella* Zell.) **Kartoshkaning eng xavfli zararkunandasi kartoshka kuyasi hisoblanadi. U kartoshkadan tashqari pomidor, baqlajon, yovvoyi ituzum, tamaki va boshqa ituzumdoshlar oilasiga kiruvchi o'simliklarni ham zararlaydi.**

Ilgari tashqi karantin ob'ekti bo'lgan bu zararkunanda, respublikaga dastlab 2009-yilda Qoraqolpog'iston Respublikasi, Xorazm viloyati Shovot tumanida aniqlangan. Hozirgi kunda barcha viloyatlarda tarqalgan. Bu zararkunanda keyingi yillarda kartoshka ekiladigan maydonlarda keng rivojlana boshladi. Xozirgi kunlarda kartoshka kuyasini qishlovga ketishi noyabr oyining oxirlariga to'g'ri keladi.



Rasm-1. Kartoshka kuyasi. (*Phthorimaea operculella* Zell.)

Kartoshka kuyasi feramonlari: Turli xil chegara xududlarda regionlarda yashayotgan kartoshka kuyasining juftlashish davridagi xarakatlari organilganda, otalanmagan urgochi kapalaklar ozidan jinsiy feramon chiqaradi, bu erkak kapalaklarning kuchli jinsiy qozgalishini kuchaytiradi va qoshilishga yaqinlashtiradi. Ekstratlardan ikkita modda ajratib olindi va ulardan biri trans-4-sis-7-uchdekadienol-1asetat va (I)(PTM-1) kabi qoshilma identifikasiya qilingan. Gollandiya olimlari tomonidan trans-4- sis-7-sis-10-uchdekatrienil-1asetat (II) kartoshka kuyasini ikkinchi jinsiy feramon qoshilmasi kabi identifikasiya qilindi (PTM-2). 1:9 va 9:1 nisbatda qoshilmalar bolgan tutqichlarga koplab sonda erkak kapalaklar tushganligi kuzatildi.

Kuzatuv natijalariga kora tutqichlarda faqat bittadan qoshilma bolsa xam (PTM)-1 yoki PTM-2) erkaklari yaxshi jalb boladi. 1981 yilda (VNIIBMZR) Moldova butun ittifoq osimliklarni biologic ximoya qilish ilmiy tadqiqot instituti olimlari tomonidan S.Voerman (1978) uslubiy qollanmasi boyicha ishlab chiqarilgan birinchi qoshilmasi sinaldi. Sintetik namunalar rezina kapsulaga 10, 100, 200 va 1000 mkg miqdorida tasir qiluvchi modda shimdirilib sut qoyish uchun tayorlangan yaltiroq karton qogozdan tayorlangan uchburchakli tutqichka joylashtirildi.

Bunda 10 mkg miqdorda shimdirilgan rezina kapsulaga ortacha 50,5 tagacha erkak kartoshka kuyasi tutilgan. Tasir qilish mudati (qulay mudat 40kun) 60 kun davom etdi. Erkak kapalaklari jalb qilish uchun kapsula nam otkazmaydigan qogozga maxkamlanadi va yelim surtiladi. Tutqichlar maxsus tayorlangan yogochlarga boglanadi va osimlikdan 30-40 sm baland qilib ornatiladi. Feramon qutqichlar dala sharoitida 5 gektarga va xojaliklarga esa 10 ga maydonga 1 ta qoyiladi. Rezina kapsulalar ortacha 30-40 kunda almashtiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Maxmudxodjaev N.M. Zaxira mahsulotlari zararkunandalari va ularga qarshi kurash. – Toshkent, 2016 y.

2. Sh.T.Xo'jayev. Agrotoksikologiya asoslari hamda tadqiqot o'tkazish qoidalari. – Toshkent, 2018 y.
3. Kimsanboyev X.X., Yo'ldoshev A.Y., Zohidov M.M., Xalilov K.X., Siddiqov I.R., Qosimov T.A. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish. – Toshkent, 1997 y.
4. Sulaymonov O.A., Avazov S.S., Qalandarova M.M., Shaymanov M.Sh. Karantindagi va boshqa xavfli zararkunandalargatqarshi kurash chora tadbirlarida feromon tutqichlardan foydalanish bo'yicha uslubiy qo'llanma. – Toshkent, 2021 y.
5. Murodov. B. Omborda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash davrida uchraydigan zararkunandalar va ularga qarshi kurash. Qishloq xo'jaligi ekinlarining genetik resurslaridan unumli foydalanish hamda yetishtirishda zamonaviy ilg'or texnologiyalarni qo'llash istiqbollari Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya to'plami. – Qarshi, 2022. II QISM. – B.409-411
6. Kimsanboyev.X., Murodov.B., Sulaymonov.O., Yaxyoyev.J .O'simliklar karantinida fitosanitar nazorat. – Toshkent, 2021 y.
7. Xo'jayev Sh.T., Sulaymonov O. Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari. – Toshkent, 2019 y.
8. Muhammadaliyev Sh.S., Sulaymonov B.A., Rashidov M.I. Ekinlar zararli organizmlari ivojlanishi va tarqalishining bashorati.- Toshkent-2002.