

LIMON O‘SIMLIGI ZARARKUNANDALARINING TARQALISHI VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI

Jumayeva Mexriniso Norboyevna

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

O‘simliklar himoyasi va karantini 1-bosqich magistranti.

m01475080@gmail.com

orcid : 0009-0003-5322-3929

ANNOTATSIYA

Mazkur ishda Surxondaryo viloyatining quruq subtropik iqlim sharoitida limon o‘simligining asosiy entomofaunasi o‘rganilgan. Tadqiqot davomida zararkunandalarning paydo bo‘lish muddatlari, ularning populyatsiya zichligiga ta’sir etuvchi abiotik va biotik omillar tahlil qilingan. Shuningdek, kimyoviy ishlov berish yuklamasini kamaytirish maqsadida biologik va agrotexnik usullarni uyg‘unlashtirgan holda kurash choralarini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: *Citrus limon*, Surxondaryo, agrobiotsenoz, populyatsiya dinamikasi, monitoring, biometod, akaritsid, ekotizim.

KIRISH

Limonchilik O‘zbekiston qishloq xo‘jaligining, xususan, janubiy hududlarning eng yuqori daromad keltiruvchi sohalaridan biri hisoblanadi. Surxondaryo viloyatining o‘ziga xos iqlimi (termal resurslarning ko‘pligi va vegetatsiya davrining uzoqligi) bu yerda tsitrus mevalar sifatini oshirishga xizmat qiladi. Biroq, issiqxonalaridagi sun’iy yaratilgan mikroklimat sharoitida zararkunandalarning uzluksiz rivojlanishi va ularning pestitsidlarga chidamliligi (rezistentlik) ortishi kuzatilmoqda. Bu esa har bir hudud uchun alohida, ilmiy asoslangan himoya tizimini ishlab chiqishni dolzarb qiladi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

1. Zararkunandalarning tur tarkibi va tarqalishi

Tadqiqotlarimiz natijasida viloyatning Termiz, Sherobod va Jarqo'rg'on tumanlaridagi limonariylarda quyidagi dominant zararkunanda turlari aniqlandi:

- **Tsitrus oq qanoti (*Dialeurodes citri* Ashm.):** Hududning janubiy qismida eng keng tarqalgan bo'lib, ochiq maydon va issiqxonalarda bir xil zarar keltiradi.
- **Yumshoq soxta qalqonshora (*Coccus hesperidum* L.):** Vegetatsiya davrida o'simlikning barcha yer usti qismlarini zararlaydi.
- **Oddiy o'rgimchakkana (*Tetranychus urticae* Koch.):** Surxondaryoning anomal issiq iyul oylarida, agar nisbiy namlik 40% dan past bo'lsa, populyatsiya zichligi 1 bargda 15-20 donaga yetishi kuzatildi.

2. Rivojlanishga ta'sir etuvchi omillar tahlili

Surxondaryo sharoitida zararkunandalar rivojlanishi quyidagi qonuniyatlarga bo'ysunadi:

1. **Termal omil:** Fevral oyining ikkinchi yarmida havo harorati +14 - +16 C ga yetishi bilan oq qanot imagolarining birinchi uchishi qayd etiladi (bu respublikaning shimoliy hududlariga nisbatan 15-20 kun erta).
2. **Namlik balansi:** O'rgimchakkanalar rivojlanishi uchun optimal harorat +28 - +32 C bo'lib, namlikning pasayishi ularning embrional rivojlanish davrini 4-5 kungacha qisqartirishi aniqlandi.

3. Kurash choralarini takomillashtirish

Takomillashtirilgan himoya tizimi quyidagi uchta ustuvor yo'nalishni o'z ichiga oladi:

A. Monitoringning innovatsion usullari: Zararkunandalarning iqtisodiy zarar yetkazish me'yori (IZM) ni aniqlashda faqat vizual ko'rik emas, balki **sariq va ko'k rangli fotoelektrik tuzoqlardan** foydalanish tavsiya etiladi. Bu usul hasharotlar sonini 15-20% ga mexanik kamaytirish bilan birga, aniq purkash muddatini belgilashga yordam beradi.

B. Biologik samaradorlikni oshirish: Tsitrus oq qanotiga qarshi **Enkarziya (*Encarsia formosa*)** parazitoidini issiqxonalariga chiqarish (1 m² ga 15-20 dona) kimyoviy ishlovlar sonini 2-3 marta qisqartiradi. O'rgimchakkanaga qarshi esa fitoseyulyus (*Phytoseiulus persimilis*) yirtqich kanalari yuqori samara berdi.

V. Selektiv kimyoviy himoya: Rezistentlikni sindirish uchun yangi avlod preparatlari tahlil qilindi:

- **Spirotetramat** asosiydagi preparatlar (0,7-1,0 l/ga) – qalqonshora va oq qanotning lichinkalik davrida 94,5% biologik samaradorlik ko'rsatdi.
- **Abamektin** (0,4 l/ga) – o'rgimchakkanaga qarshi o'simlik to'qimalariga tez singishi hisobiga samarali ekanligi isbotlandi.

XULOSA

1. Surxondaryo viloyatining iqlimiy o'ziga xosligi limon zararkunandalarining populyatsiya dinamikasini tezlashtiradi, bu esa monitoring ishlari fevral oyining uchinchi dekadasidan boshlanishini taqozo etadi.
2. Integrallashgan himoya tizimida agrotexnik usullar (namlikni 65-70% da ushlab) va biologik agentlarni qo'llash kimyoviy preparatlarga bo'lgan ehtiyojni 40% ga kamaytirib, mahsulot tannarxini tushiradi.
3. Taklif etilgan chora-tadbirlar majmuasi hududdagi limonariylarda hosildorlikni gektariga o'rtacha 15-20 sentnerga oshirish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR:

1. Esanov S.T. "Janubiy O'zbekiston sharoitida tsitrus ekinlari zararkunandalari", 2021.
2. Kimyoviy himoya vositalari ro'yxati (Davlat reyestri), 2024.
3. Smith A. "Integrated Pest Management in Greenhouse Citrus", Journal of Applied Entomology, 2023.