

TERAKNI KO'CHAT ZARARKUNANDALARIDAN HIMOYA QILISHDA TABIIY KUSHANDALARNI QO'LLASHNING BIOLOGIK SAMARADORLIGI

Elboboev Abdug'Ani Shuxrat o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti universiteti tadqiqotchisi

Terakzorlarda simqurtlar, soxta simqurtlar, buzoqboshi qo'ng'izlar, bargxo'rlar, oynachilar, qalqondorlar va boshqa zararkunandalar asosiy zarar keltiradi. Terakzorlarda zararkunandalarga qarshi yirtqichlaridan samarali foyda keltirgan koksineellidlardan; xilokorus (*Chilocorus renipustulatus* Scrib) va ikki nuqtali xilokorus (*Chilocorus bipustulatus* L.), yetti nuqtali xon qizi (*Sossinella septempunctata* L.) lardir. Bundan tashqari ushbu agrotsenozda zararkunandalar sonini oddiy oltinko'z va yetti no'qtali oltinko'z zararkunandalar sonini qamaytirishda ahamiyatli hisoblanadi.

Parazit entomofaglaridan: Qisqa hoshiyali afitis (*Aphitis proclia* Wlk), va (*Aphitis Mytilaspidis* Baron) lar parazitlik qilishi aniqlandi. *Prospaltella* (*Prospaltella perniciosi*) parazit faqat qaliforniya qalqondori tanasining ichida rivojlanadi.

Laboratoriya sharoitida Afitis juda yaxshi ko'payadi, lekin juda kam, 10 donagacha tuxum qo'yadi. Afitis nafaqat èsh urg'ochi qalqondorni, balki erkak qalqondorlarni ham zararlaydi. *Arhitis mytilaspidis* Varon. bu tur ham oldingi turga juda yaqin turadi, lekin kaliforniya qalqondorini kamroq zararlaydi.

Tadqiqotlarimizda ushbu parazit qalqondorlarni 60–70% gacha nobud qilishi kuzatildi.

Xilokoruslar–*Chilocorus*: Shiralar, kanalar, soxta qalqondorlarni nobud qiladi. Agar daraxtda qalqondorlar koloniyasi uchrasa, aynan ana shu qalqondorlar koloniyasini xush ko'radi. Mavsum davomida xilokorus ikki marta avlod berishi tadqiqotlarimizda namoyon bo'ldi. Qo'ng'izlari terakzorlarda, to'kilgan barglar, po'stloqlar ostida va boshqa himoyalangan joylarda qishlaydi. Ularning bir qismi qishlash uchun boshqa himoyalangan joylarga uchib ketishi mumkin. Bahor faslida, ob–havo harorati 15°S dan oshganda, qo'ng'izlar qishlovdan chiqadi va oziqlanishni boshlaydi. Ular faqat issiq kunlari oziqlanadi, sovuq tushganda po'stloqlar orasiga, tuproq orasiga èki to'kilgan barglar ostiga yashirinib oladi. Qo'ng'izi qalqondorlar koloniyasini to'lig'icha yo'qotolmaydi, ba'zi bir zahiradagi zararkunandalar nasl qoldirish uchun saqlanib qoladi.

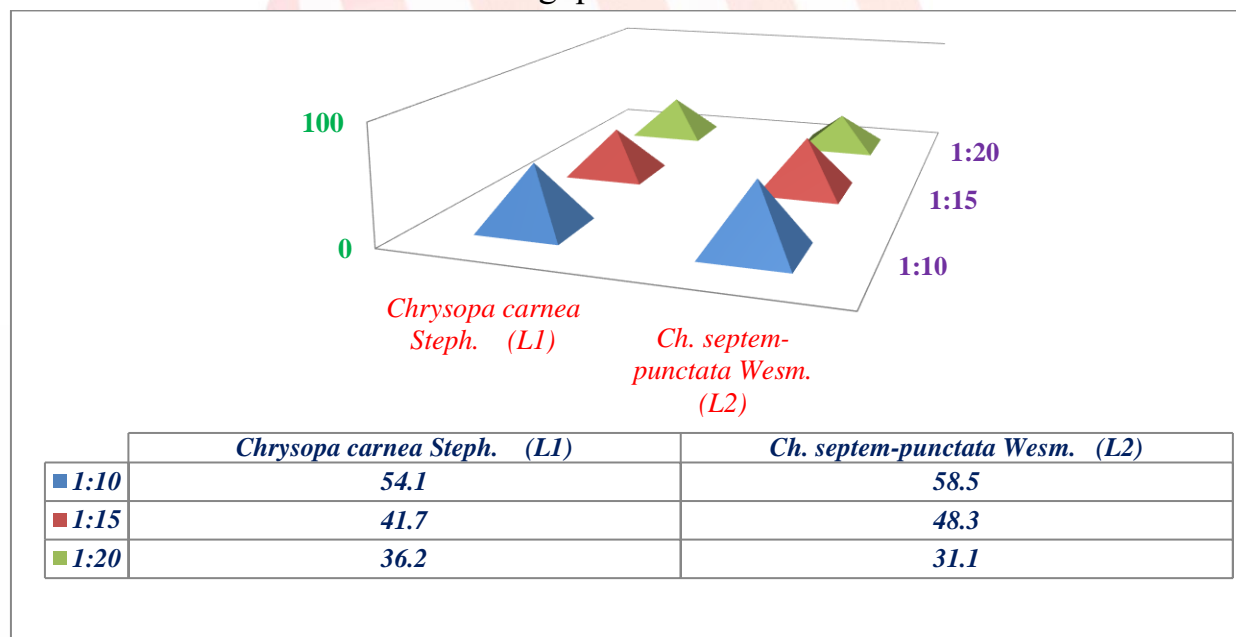
Xilokoruslarning ko'payishiga asosan *Nomolotilus flaminus* Dalm. paraziti to'sqinlik qilib turadi, ular xilokorusning lichinkasi va g'umbagida rivojlanadi. Insektitsidlar ishlangan joylarda xilokoruslar soni bir muncha kamayadi. Asosan shiralar, kanalar va hasharotlarning tuxumlarini yo'qotadi.

Yetti nuqtali xonqizi–(*Coccinella septempunctata*): Bu tur parazit faqat qalqondorlarni tanasining ichida rivojlanadi. Ba'zi davlatlarda qalqondorlarga qarshi biologik kurash sifatida ishlatiladi. Bizning sharoitimizda ushbu parazit qalqondorlarni atigi 15–20% zararlashi aniqlangan.

O‘rmon xo‘jaligi ilmiy tadqiqot instituti terak pitomniklarida har bir variantda 10 tadan ko‘chat tanlab olindi.

Terak ko‘chatlari agrobiotsenozida afidofaglarining samarasi ularning tashqi muhit omillariga javob reaksiyasi va turning biologik xususiyatlariga, o‘simlikdagi zararkunandalar populyatsiyasining zichligiga, entomofaglarni ekin maydonlariga chiqarish miqdoriga va o‘simliklarning morfologik xususiyatlariga bog‘liq.

Shundan kelib chiqib, biz ilmiy izlanishlarimizda shiralarga qarshi qo‘llaniladigan to‘rqnoltilar turkumga mansub tabiiy kushandalardan *Chrysopa carnea* Steph., *Ch. septempunctata* Wesm., turlari olindi. Yirtqich oltinko‘z lichinkalarini dalaga chiqarish umumqabul qilingan uslublar asosida quyidagi nisbatlarda, ya‘ni *Chrysopa carnea* Steph. (2 va 3 yosh lichinkalari) va *Ch. septempunctata* Wesm. (1–2 yosh lichinkalari va imagosi) turlari 1:15 va 1:10 nisbatlarda olib borildi. Yirtqichlarni chiqarish vaqtida o‘rtacha bir o‘simlikdagi zararkunandalar soni 350–400 donani tashkil qildi. Zararkunanda va entomofaglarni hisobga olish lichinka chiqarilgan maydonlarda 3–6 va 9–kunlari o‘tkazildi. Afidofaglarining tashqi muhit omillariga munosabatlarini har kuni ertalab, kun yarmida va kechqurun ularning faolligini, joylashgan o‘rnini, tuxum qo‘yishi va boshqa xususiyatlarini hamda havo harorati va nisbiy namligi kuzatib borildi. Nazorat varianti sifatida entomofag qo‘llanilmadi.



4.16-rasm. Terak pitomnigida afidofaglarining shiralarga qarshi samaradorligi (Sakson ota davlat o‘rmon xo‘jaligi, 2019-2021 y.)

Yetti nuqtali oltinko‘z lichinkalari yuqori ekologik moslashuvchanlik xususiyatiga ega bo‘lib, dalaga chiqarilgan lichinkalar ozuqasi yetarli bo‘lsa o‘simlikni tashlab ketmasdan shiralarni to‘liq yo‘q qilmaguncha shu joyda oziqlanadi. Havo harorati yuqori bo‘lsada (harorat 48°C) bu yirtqich o‘simlikning barcha yaruslarida uchraganligi kuzatildi.

Har ikkala tur oltinko‘zning karam agrobiotsenozida karam shiralarga qarshi samaradorligi bo‘yicha aniqlangan natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan (4.16–rasmga qarang).

Jadvaldan keltirilgan ma‘lumotlardan ko‘rinib turibdiki oddiy oltinko‘zning 1–yoshdagi lichinkalarni 1:10 nisbatda ko‘chatxonaga chiqarganimizda shiralarning 64,1% ni nobud qildi. Kushandaning zararkunandaga nisbatan sonini 5 marta oshirib ya‘ni 1:15 nisbatda dalaga chiqarilganda zararkunandalar sonini kamayishi 51,7% ga yetdi. Oltinko‘z lichinkalarining 7–8% qismi qolganligi kuzatildi va kutilgan samara olish uchun esa yirtqichlarni yana qayta chiqarish talab qilindi. Faqat 1:20 nisbatda zararkunandalarga qarshi qo‘yilganda shiralar sonini uch kun ichida iqtisodiy zarar miqdor mezonidan past darajaga tushirdi va biologik samaradorlik 46,2% gacha yetdi.

Yetti nuqtali oltinko‘zning 2 yoshdagi lichinkalari 1:10 nisbatda shiralarga qarshi chiqarilganda zararkunandalar soni 68,5% gacha, entomofag va zararkunanda 1:15 nisbatda chiqarilganda shiralarni soni 58,5% gacha kamayganligi kuzatildi. Bu kushandaning ikkinchi avlodi shirasini 95–96% gacha kamaytirishi mumkinligi aniqlandi. Faqat yoz oylaridagina oddiy oltinko‘zning 3–yosh lichinkalarini shiralarga qarshi qo‘llaganimizda kutilgan samara berishi mumkin. 2–yosh lichinkalarini esa havo harorati 30°S dan yuqori bo‘lmagan vaqtda qo‘llaganimizda shiralarga qarshi yuqori samara beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kimsanboyev X. X. va boshkalar. «Umumiy va qishloq xo‘jalik entomologiyasi». «O‘qituvchi» T. 2002.–215 b.
2. Olimjonov R.A. «Entomologiya». «O‘qituvchi» T. 1977. –111 b.
3. Kimsanboyev X.X., Yusupov A.X., Atamuxammedov D.S. Toshkent viloyati olmazor bog‘ zararkunandalarning tur tarkibi //O‘zbekiston agrar fani jurnali.–Toshkent, 2002. – №2 (8). B. 32–34.