



FEROMON TUTQICHLARNING KALIFORNIYA QALQONDORIGA QARSHI AHAMIYATI

Ro'ziqulov Davlatbek Nazaraliyevich katta o'qituvchi

konf.zara@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5689-4563>

Rasulova Munira Zuxriddin qizi talaba

rasulovamunira87@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-6904-185X>

Toshkent Davlat Agrar Universiteti

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada mevali daraxtlarga jiddiy zarar keltiruvchi so'ruvchi zararkunandalardan kaliforniya qalqondori zarari hamda ularga qarshi kurashda feromon tutqichlarning ahamiyati haqida malumotlar keltirilgan.

Sifatli meva olish dolzarb muommolardan biri bo'lib, kaliforniya qalqondori mevali daraxtlariga zarar yetkazishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: Zararkunanda, feromon tutqich, so'ruvchi, kaliforniya qalqondori.

ЗНАЧЕНИЕ ФЕРОМОННЫХ НАПАДИТЕЛЕЙ ПРОТИВ КАЛИФОРНИЙСКОЙ ЩИТОВКОЙ

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлена информация о значении феромонных ловушек в борьбе с калифорнийской щитовкой – сосущим вредителем, наносящим серьезный вред плодовым деревьям. Получение качественных фруктов является одной из актуальных проблем, установлено, что калифорнийской щитовкой повреждают фруктовые деревья.

Ключевые слова: Вредитель, феромонная ловушка, сосущие, калифорнийские щитовки.



THE IMPORTANCE OF PHEROMONE ATTACKERS AGAINST CALIFORNIA SCALE INTERVIEW

ANNOTATION

This article provides information on the importance of pheromone traps in the fight against *Quadraspidiotus perniciosus*, a sucking pest that causes serious damage to fruit trees. Obtaining quality fruits is one of the current problems; it has been established that *Quadraspidiotus perniciosus* damage fruit trees.

Key words: Pest, pheromone trap, sucking, *Quadraspidiotus perniciosus*.

KIRISH:

O'zbekistonda mevali bog'larni ko'paytirish uchun hamma imkoniyatlar mavjud, xususan tabiiy iqlim sharoitlari xam mevali daraxtlarni ekib o'stirishga qulaydir. Ammo ko'pchilik mevali daraxtlar bir yerda ko'p yil o'sishi tufayli zararkunandalar ko'payib, ildizdan tortib mevalargacha katta zarar yetkazadi.

Mevali daraxtlarga zarar keltiradilar so'ruvchi zararkunandalar orasida olma biti va qalqondorlar katta zarar yetkazadi. Bular o'ziga xos hasharotlar guruxiga mansub bo'lib, ular o'simliklarning sharbati bilan oziqlanadilar, ko'pincha qalqondorlar o'simlikning to'qimasida patologik o'zgarishlarga olib keladilar, natijada barglarning va mevalarning to'kilishiga sabab bo'ladi, ayrim novda va shoxlarni quritadi, hosilning miqdori kamayib, sifati buziladi.

Ba'zi hollarda butun o'simlikning qurishiga olib kelishi ham mumkin. Bundan tashqari qalqondorlar so'rishi sabali o'simlik qobig'i va mevalarida qizil yoki to'q sariq rangli dog'lar paydo bo'ladi, bu esa meva maxsulotining mazasi va sifatini pasaytiradi, ular normal kattalikkacha rivojlanmaydi. Odatda Kaliforniya va Binafsharang qalqondorlar shunday zarar keltiradi.

Kaliforniya qalqondori (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.) Urg'ochisining tanasi limon rangli (sariq), keng tuxumsimon, pigidiysiga qarab torayadi. Tanasining uzunligi 1.3 mm gacha. Pigidiysi keng, uning orqa qismi o'tkirroq, bo'lakchasi ikki juft, o'rta bo'lakchasi yaqinlashgan, ammo birlashib ketmagan. Tanasi qalqon bilan qoplangan. Urg'ochisining qalqonchasi dumaloq, diametri 1.5-2 mm, biroz bo'rtib



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th May, 2025

chiqqan, ikki lichinkali (qurti) terichasi bilan, ular qalqonchasining markazida joylashgan. qalqonchasi to‘q kulrang yoki qoramtir. qishlaydigan qurtchalarning qalqonchasi birinchi yoshda-qora rangli.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi: Koksiddar oilasiga mansub zararkunandalardan bo‘lgan kaliforniya qalqondori qarshi atrof muhitga bezarar biologik kurash chorasida hamda ularni qo‘llashning qulay muddatlari, ishlatish texnologisi va reglamenti belgilandi;

Hozirgi vaqtda AQSh da urg‘ochi kaliforniya qalqondorining feromoni ajratib olingan va uning tuzilishi, tarkibi va biologik faolligi o‘rganib chiqilgan. AQSh da sintez qilingan feromon va uning tarkibiy qismlari ilmiy izlanish qilish uchun Rossiya federatsiyasiga olib kelingan. Ilmiy izlanishlar natijasi, keltirilgan feromon moddasi katta biologik samaradorlikka egaligi va zararkunandaning o‘choqlarini aniqlashda ishlatish mumkinligini ko‘rsatdi. 1981 – yilda ushbu feromon moda Rossiya Fanlar akademiyasining N.D.Zelinskiy nomidagi Organik kimyo va Halqaro o‘simliklarni biologik himoya qilish instituti olimlari tomonidan sintez qilindi. Erkak kaliforniya qalqondorining tutqichlari 9x25 o‘lchamdagi usti plyonka bilan qoplangan qog‘ozdan iborat bo‘lib, buklangan holda bo‘ladi. Bunday tutqichning ichki tomonida maxsus yelim surtiladi. Tutqich ustunchalarga mahkamlanadi va yelim o‘rtasiga feromonli kapsula qo‘yiladi. Tutqichlar daraxtning o‘rta yarusi shoxlari orasiga qo‘yiladi, bunda har gektar maydonga bitta yoki ikkita tutqich to‘g‘ri kelishi kerak. Olma gullab bo‘lishi bilanoq tutqichlar qo‘yiladi, bu erkak qalqondorlarning uchishi bilan mos keladi. Buning uchun, 20 apreldan boshlab, doimiy ravishda erkak qalqondorlar tekshirib boriladi, nimfalari paydo bo‘lishi bilanoq tutqichlar o‘rnatiladi. Mavsum davomida erkak qalqondorning taxminiy uchish muddatlari: taxminan aprel oxiri-may oyining boshlari va may oxirigacha birinchi avlodi uchadi, iyul oyining birinchi o‘n kunligidan oktabr oyining oxirigacha ikkinchi va uchinchi avlodi uchadi.

Tadqiqotning amaliy natijalari ko‘ra erkak qalqondorlarning aniq uchish muddatini nazoratdagi tutqichlardan bilib olinadi. Tutqichga tushgan erkaklarning sonini saniash 7 kunda bir marta amalga oshiriladi. Kaliforniya qalqondorining erkagi juda kichkina bo‘lganligi sababli ularni laboratoriyada sanagan qulay. Erkak hasharot kam miqdorda bo‘lsa tutqichning yuzasidagi hasharot to‘liq sanab chiqiladi, agar



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th May, 2025

ko'p miqdorda bo'lsa, tutqichning yelim yopishtirilgan yuzasining har bir yarim qismi diogonal bo'ylab uchga bo'linadi va hisoblash maydonlari ajratib olinadi. Bitta hisoblash maydoning kattaligi 1 sm^2 , jami bo'lib 6 sm^2 ni tashkil qiladi. Hasharot sonini aniqlash uchun umumiy hasharotlar sonini 6 ta hisoblash maydoniga bo'linadi, keyin tutqichning umumiy maydoniga ko'paytiriladi ($9 \times 25 = 225 \text{ sm}^2$). Erkak qalqondor aniqlangan maydonlar daraxatlarning zararlanganlik darajasini aniqlash uchun tekshiriladi: Birinchi marta may oyida-birinchi avlodning uchish davrida, unday keyin iyul o'rtasidan-avgust boshigacha-ikkinchi avlodning uchish davrida va mavsum oxirida ikkinchi va uchinchi avlodlarning uchishi to'xtagan davrda. Zararlanish darajasi tirik hasharotlar bo'yicha A.N.Kirichenko tomonidan ishlab chiqilgan shkaladan foydalanib aniqlanadi. Birinchi navbatda qalqondor bilan kuchli zararlanadigan navlar va sortlar ko'rib chiqiladi, olmaning Yozgi Shafran, Qishki banan, Qishki oltin Parmen, Renet Simerenko, London Pepeni va boshqalar, nok, olxo'ri va smorodinaning barcha navlari. Erkak qalqondorlar aniqlangan dalada, hosilni yig'ishtirib olish davrida ularning zararlanganlik darajasi ham aniqlandi. Olingan ma'lumotlardan dalalarni belgilab olishda foydalanish mumkin. Agar toza hududlardan birinchi marta tutqichlarga hasharot tushgan bo'lsa tutqichlar qog'oz karton yashiklarga solinib laboratoriyaga jo'natilishi lozim. Bunda har bir tutqichda viloyat, tuman, xo'jalik va tekshiruvchining ismi sharifi va muddati yozilgan etiketka bo'lishi kerak. Qalqondorning yangi o'choqlarini aniqlashda feromon tutqichlardan foydalanish juda ishonchli usul hisoblanadi. Bu juda ko'p qo'llanilgan usul va ijobiy samara bergan. Natijada qalqondorning yangi o'choqlarini aniqlash imkonini bergan. Feromon tutqichlar katta ahamiyatga ega va qalqondorlarning sonini aniqlashda indikator vazifasini ham o'taydi. Shuni evaziga kelgusi hosilni zararlanish darajasini ham oldindan aytib berish mumkin. Ko'z bilan aniqlab bo'lmaydigan dalalarni ham aniqlash imkonini beradi. Feromon tutqichlarni nafaqat nazorat uchun, balki qalqondorga qarshi kurash chorasi sifatida ham ishlatish mumkin. Asosan bu birinchi avlodiga qarshi ishlatilganda yuqori samara beradi, sababi bunda qalqondorlar hamkorlikda 6 – 7 kunda yoppasiga uchishni boshlaydi. Urg'ochi qalqondor faqat jinsiy yo'l bilan ko'payadi. Tabiatda odatda jinslar miqdori 1:1 nisbatda bo'ladi. Erkak qalqondorlarni 50 – 60% yo'qotish natijasida 70% urg'ochilari urug'lanmay qolishga erishiladi.



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th May, 2025

Xulosa

Mevali daraxtlarning asosiy so'rovchi zararkunandalari hisoblangan kaliforniya qalqondori tarqalishiga qarshi kurashish va keltiriladigan zararni kamaytirish uchun ushbu zararkunandalar tarqalgan hududlarda feromon tutqichlarni uz voqtda quyish va nazorat qilib borish asosida qarshu kurash choralarini belgilash muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu esa hosildorlikni oshirishga va sifatli hosil olishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Архангельская А.Д. Кокциды Средней Азии – Ташкент, Комитет наук - 1937 – С. 159.
2. Шеффер В.В. Калифорнийская щитовка в Узбекистане // Защита растений от вредителей и болезней – 1972 - №9 – С.47-49.
3. Яхонтов В.В. Экология насекомых. – Москва: Высшая школа, 1969. – 487
4. Мирзалиева Х.Р. Биологический метод борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. - Ташкент: Матбуот, 1986. - 54с.
5. Arslonov M.T., Yusupov A.X., B.A.Sulaymonov. O'simliklarni biologik himoya qilish. - Toshkent: "Ilm ziyo", - 2003.
6. Sh.T. Xo'jaev, E.A.Xolmurodov. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari.Toshkent. – 2019.