4-SHO‘BA ILMIY G‘OYALAR VA ZAMONAVIY YECHIMLAR

Nukus · 16.10.2026 • UDK 632+752+3

Qoraqalpog‘iston sharoitida urug‘li meva bog‘laridagi zararli qalqondorlarga qarshi kurash choralarini tashkil etish

Toreniyazov Elmurat Sherniyazovich qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, professor · **Bekbergenov Meyirbek Urazbaevich** tayanch doktorant, https://orcid.org/0009-0002-6512-930X

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti

elmurat1960@umail.uz, meyirbekbekbergenov577@gmail.com

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610136

Iqtibos uchun: Toreniyazov Elmurat Sherniyazovich, Bekbergenov Meyirbek Urazbaevich. Qoraqalpog‘iston sharoitida urug‘li meva bog‘laridagi zararli qalqondorlarga qarshi kurash choralarini tashkil etish // Orolbo‘yi hududida suvdan foydalanish samaradorligi va sho‘rlanishning qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligi hamda aholi hayot faoliyatiga ta’sirini monitoring va nazorat qilish uchun iqlimga chidamli innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Nukus, 2026. – B. 514–516. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610136

Annotatsiya. Maqolada Qoraqalpog‘iston sharoitida urug‘li meva bog‘larida tarqalib, zarar yetkazadigan qalqondorlarning turlarini aniqlash, rivojlanish morfologiyasi, anatomiyasi, fiziologiyasini to‘liq o‘rganib chiqib, qarshi kurash choralarining ilmiy asoslarini ishlab chiqish bo‘yicha olib borilayotgan tadqiqotlar natijalari keltirilgan.

Abstract. The article presents the results of ongoing research conducted under the conditions of Karakalpakstan to identify the species of scale insects that spread and cause damage in pome fruit orchards, comprehensively study their developmental morphology, anatomy, and physiology, and develop the scientific basis for control measures.

Аннотация. В статье представлены результаты проводимых исследований по выявлению видов щитовок, распространенных и наносящих вред в семечковых плодовых садах в условиях Каракалпакстана, всестороннему изучению морфологии, анатомии и физиологии их развития, а также разработке научных основ мер борьбы с ними.

Kalit so‘zlar: Olma, nok, behi, qalqondorlar, morfologiyasi, bioekologiyasi, agrotexnik, kimyoviy kurash, samaradorlik.

Keywords: Apple, pear, quince, scale insects, morphology, bioecology, agrotechnical, chemical control, effectiveness.

Ключевые слова: яблоня, груша, айва, щитовки, морфология, биоэкология, агротехническая борьба, химическая борьба, эффективность.

Kirish

Meva bog‘lari turlarida tarqalib zarar keltiruvchi zararkunanda turlarini aniqlash, bioekologik rivojlanish xususiyatlarini belgilash va qarshi kurash tadbirlarini olib borishda bir qancha tadqiqotlar olib borilgani ma’lum bo‘lib, ko‘plab viloyatlarda samarali tadbirlar olib borilmoqda [6,7].

Orolbo‘yi hududining asosiy maydonlarida joylashgan Qoraqalpog‘iston Respublikasining o‘ziga xos agroiqlim sharoiti, keskin kontinental iqlimi, so‘nggi yillardagi suv resurslarining yetishmasligi va tuproq-iqlim sharoitlarining o‘zgarishi, qishloq xo‘jaligida, ayniqsa bog‘dorchilik sohasida, bir qator qiyinchiliklarni keltirib chiqarmoqda. Hudud sharoitida barpo etilgan urug‘li meva bog‘lari (olma, nok, behi) biotsenozida tarqalgan ko‘plab zararkunandalarning keltiradigan zarari mezoni, bu boradagi muammolarni yanada murakkablashtirishga asos bo‘lmoqda. Shu munosabat bilan amalga oshiriladigan agrotexnik tadbirlar bilan bir qatorda, biotsenozdagi biologik muvozanatni saqlash va zararli organizmlarga qarshi o‘z vaqtida kurashish eng muhim

masalalardan biri bo‘lib qolmoqda. So‘nggi yillardagi abiotik omillardan hisoblangan haroratning keskin ko‘tarilishi va qarshi kurash choralari sifatida kimyoviy preparatlarning ilmiy asoslanmagan turda qo‘llanilishi oqibatida qalqondorlar (Coccoidea oilasi) turli urug‘li mevali daraxtlarda keskin ko‘payib, bog‘dorchilikka salmoqli iqtisodiy zarar yetkazmoqda. Bu zararkunandalarga qarshi ilmiy asoslangan va integratsiyalashgan kurash choralarini to‘g‘ri tashkil etish – yuqori va sifatli hosil olishning asosiy kafolati hamda bog‘larning uzluksiz o‘sishini ta’minlash bugungi qishloq xo‘jaligi sohasidagi dolzarb muammolardan hisoblanadi.

Tajriba usullari: Urug‘li meva bog‘larida tarqalgan zararkunandalarning turlarini aniqlash maqsadida V.B. Golub va b. [2], keltiradigan zarar mezonini belgilashda Tanskiy [4], qarshi kurash olib borish va biologik samaradorligini aniqlashda K.A. Gar [1], Sh. T. Xo‘jayev [5] metodik qo‘llanmalaridan, tajriba variantlarini belgilash va statistik tahlillar qilishda B.D.Dospekov [3] usullaridan foydalanib ishlar bajarildi.

Tajriba natijalari: Bugungi kunda ushbu agroiqlim sharoitida vujudga kelgan meva bog‘larida paydo bo‘layotgan zararkunandalarning yangi turlari tarqalishini, zarar keltirishini aniqlash maqsadida maksimal ilmiy ishlar olib borilmoqda. Qoraqalpog‘iston Respublikasining iqlim-tuproq sharoitida urug‘li meva bog‘laridan olma, nok, behi turlari asosiy maydonni egallashi hisobga olinib, tadqiqot obyekti sifatida ajratib olindi. So‘nggi ikki yil davomida olib borilgan kuzatuvlar natijasida, ushbu meva bog‘larida tarqalgan zararkunandalar orasida (Coccoidea) turkumiga mansub turlarning yil o‘tgan sari tarqalgan areallari, keltiradigan zarari mezoni ortib borayotgani hisobga olindi. Mazkur zararkunandalardan mavjud mevali bog‘larda zararli qalqondorlarning uchragan turlaridan binafsha rangli qalqondorlar (Parlatoria oleae Colvee), Kaliforniya qalqondori (Diaspidiotus perniciosus Comst), olma vergulsimon qalqondorlar (Lepidosaphes ulmi L.), akatsiya soxta qalqondori (Parthenolecanium corni Bouche) turlari urug‘li meva bog‘larida keng tarqalganligi va zarar keltirish darajalari katta bo‘lishi isbotlandi.

Zararkunandalarning rivojlanish xususiyatlariga bog‘liq bo‘lgan morfologik, anatomik, fiziologik xususiyatlarini o‘rganish davomida, bugungi kunda meva bog‘larida tarqalgan turlarining rivojlanish bioekologiyasida o‘ziga xos xususiyatlari mavjudligi hisobga olindi. Agrobiotsenozda joylashgan urug‘li meva bog‘lari barpo etilgan joylardagi mikroiqlim va ozuqa muhitlarining yetarli darajada bo‘lishi, turlar rivojlanishidagi asosiy biotik omillardan hisoblanadi. Urug‘li meva bog‘lari dalalarida, agrobiotsenozning qishloq xo‘jaligi ekinlari ekilmay bo‘sh qoldirilgan dalalari va chetlarida joylashgan yerlarida tarqalgan yovvoyi o‘tlarning ahamiyati yuqori bo‘lishi hisobga olindi. Yovvoyi o‘tlar turlarining bu joylarda turli darajada tarqalishi, asosiy vaqti meva bog‘larida bo‘ladigan zararkunandalarning ma’lum sharoitlarda, o‘sha o‘simliklar bilan oziqlanib, qishloq xo‘jaligi ekinlari dalalarida ko‘payganda zararkunandalarga aylanadigan turlarning stansiyalar bo‘ylab migratsiyasini yuzaga keltirishi ilmiy jihatdan isbotlandi. Bunday biotik omillarning bevosita qishloq xo‘jaligi ekinlari ekilgan dalalar bilan aloqasi, turlarning ekinlar zararkunandalariga qarshi olib boriladigan tadbirlarni tashkil etishda hisobga olishga to‘g‘ri keladi. Sababi, urug‘li mevazor dalalarimizda zararkunandalarning daraxtlarga zarar keltiradigan turlari ko‘plab agrobiotsenozda tarqalgan boshqa o‘simliklarda rivojlanish imkoniyatlari mavjudligi hisobga olingan.

Qoraqalpog‘iston sharoitida urug‘li meva bog‘laridagi qalqon turlarining rivojlanishi boshqa muhitlarga qaraganda yuqori zararlilik darajasi bo‘lganligi sababli, bu zararkunandaga qarshi kurashning yangi zamonaviy texnologiyalarini qo‘llagan holda qarshi kurash choralarini olib borish hisoblanadi. Sababi, ko‘plab meva bog‘lari o‘sayotgan joylarda tarqalgan qalqondorlarning ko‘zga aniq tashlanmasligi, soni ko‘p bo‘lganda qarshi kurash tadbirlarining olib borilishi bugungi kundagi asosiy kamchiliklardan ekanligi aniqlandi.

Sababi, ushbu zararkunanda turlarining boshqa turlariga nisbatan tana o‘lchamining juda kichikligi, masalan, olma vergulsimon qalqonlarining tana o‘lchami 1-3mm keladi. Urg‘ochisining tanasi uzun, orqa uchi kengaygan, rangi oqish-kulrang, erkagi mayda, tuxumi oq, oval shaklda bo‘lgani tufayli ko‘zga aniq tashlanmaydi. Qalqondorlar ko‘p hollarda o‘lgan ona qalqonining ostida qishlab chiqadi. Bahorda havo harorati 8-9 darajadan ko‘tarilganda urug‘lardan lichinkalar yorib chiqib, mevali daraxtlarning shoxlari bo‘ylab harakatlanadi, daraxtning nozik joyini

topgandan keyin sanchishga moslashgan og‘iz apparatlarini mevali daraxtlar ichiga joylashtiradi va ortiqcha harakatlarsiz shu joyda rivojlanishini davom ettiradi. Bu zararkunanda oziqlanish davomida 15-20 kunda 1 yoshga to‘ladi, bundan keyingi rivojlanishi 20-30-kunlardan keyin 2 yoshni o‘tab, rivojlanish davomida voyaga yetadi.

Shunday turning rivojlanish xususiyatlarini hisobga olib, tarqalishi bilan kimyoviy preparatlar qo‘llanilib, 1-kuni 58,4-71,6%, 3-7-kunlari 82,4-91,7% va 14-kuni 92,1-97,5% darajasidagi biologik samaradorlik ta’minlangan dalalarda, vegetatsiya davri oxirigacha turlarning qayta rivojlanishi kuzatilmadi. Me’yorida olib borilgan qarshi kurash tadbiri natijasida, hosil to‘liq himoyalanib qolgan kurash tadbirlarini ichki ishlab chiqarishga joriy etish maqsadida tavsiya etildi.

Xulosa

Qoraqalpog‘iston agrobiotsenozi mevali bog‘larida tarqalgan zararkunandalar orasida qo‘lqanotlilar turlarining egallagan o‘rni alohida bo‘lib, rivojlanish bioekologiyasi biotsenoz mikroiqlimiga mos kelishi aniqlandi. Urug‘li meva bog‘lari dalalari va yaqin joylardagi begona o‘tlar, boshqa ko‘p yillik daraxtlar, ushbu turlar tarqalishidagi asosiy biotik omillardan ekanligi hisobga olindi. Meva bog‘larida vujudga keladigan ushbu sharoitni hisobga olib vegetatsiya davri boshlanishidan daraxtlarda tarqalishni boshlagan dastlabki avlodlari aniqlanib, ushbu meva daraxti uchun ichirish tavsiya etilgan kimyoviy preparat bilan ichirib berilib, zararlanganda rivojlanishining oldi olinishi kerak bo‘ladi. Tavsiya etilgan qarshi kurash tadbirlari olib borilmagan meva bog‘larida qalqondorlar turlari soni tez ko‘payib, katta zarar keltirishini unutmaslik eng muhim tadbirlardan hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Гар К.А. Испытание эффективности инсектицидов в природных и полевых условиях. –Москва: «Колос», 1967. –С. 53-122.
2. Голуб В.Б., Колесова Д.А., Шуровенков Ю.Б. Энтомологические и фитопатологические коллекции, их составление и хранение. –Воронеж: «Изд.ВУ», 1980. –С. 116-228.
3. Доспехов Б.Д. Методика полевого опыта (4-ое изд.). –Москва: «Колос», 1986. –С. 25-340.
4. Танский В.И. Биологические основы вредоносности насекомых. –Москва: «Агропромиздат», 1988. –Б. 89-150.
5. Xo‘jayev Sh.T. Qishloq xo‘jaligida pestitsidlarni qo‘llash hamda tadqiqot o‘tkazish usullari va shartlari. - Toshkent: «Zilol buloq,» 2020. -152 b.
6. Shukurov X., Mavlonova N. Qalqondorlarga qarshi insektitsidlarning samaradorligini ishlov berish muddatlariga bog‘liqligi. «O‘zbekiston tuproqlarining unumdorlik holati, muhofazasi va ulardan samarali foydalanish masalalari» Ilmiy-amaliy konferensiya. Ilmiy maqolalar to‘plami. - Toshkent, 2013. - B. 314-316.
7. Esonboyev Sh., Shukurov X., Anorboyev A., Saidov I. O‘zbekiston mevali bog‘laridagi qandalalarning entomofaglari // O‘ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI 2015 № 1.