

# SHAFTOLI DARAXTLARIDA UCHRAYDIGAN SHIRALAR ZARARINI BARTARAF ETISHDAGI KURASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH

**Toreniyazov Tileumurat Elmuratovich**, q.x.f.f.doktori (PhD)  
Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti,  
ORCID: 0009-0005-3439-6984

**Annotatsiya.** Maqolada Qoraqalpog'iston sharoitida mavjud shaftoli meva daraxtida rivojlanadigan shiralar turining bioekologiyasi, zarar mezonini aniqlash, ta'sir etadigan tashqi muhit omillari asosida qarshi kurash tadbirlarini olib borish bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar natijalari kiritilgan.

**Kalit so'zlar:** meva, daraxt, zararkunanda, so'ruvchi, shira, bioekologiyasi, dinamikasi, zarar mezoni, biologik usul, samaradorlik.

**Аннотация.** В статье представлены результаты научных исследований по биоэкологии видов тлей, развивающихся на плодовом дереве персика в условиях Каракалпакстана, определению критериев вредоносности, проведению мероприятий по борьбе на основе влияющих факторов внешней среды.

**Ключевые слова:** плод, дерево, вредитель, сосатель, тля, биоэкология, динамика, критерий вредоносности, биологический метод, эффективность.

**Abstract.** The article presents the results of scientific research on the bioecology of aphids developing on peach fruit trees in the conditions of Karakalpakstan, determining the harm criteria, and implementing control measures based on the influencing environmental factors.

**Keywords:** fruit, tree, pest, sucker, aphids, bioecology, dynamics, harm criteria, biological method, effectiveness

**Kirish.** Qoraqalpog'iston Respublikasi agrobiotsenozida barpo etilgan meva bog'lari turlari ishida shaftoli navlarining hissasi biroz yuqori hisoblanadi. Ushbu sharoitning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olib, shaftolining erta, o'rta va kechpishar navlari joylashtirilib, olinadigan hosilni aholining iste'mol qiladigan asosiy ozuqasi sifatida toza pishgan va qayta ishlangan turida foydalanishga talab borgan sari oshib bormoqda. Bu boradagi olib borilayotgan ishlar natijalariga qaramasdan, bugungi kundagi mavjud maydonlardan olinadigan hosilning biroz kam ekanligi, asosan har yili zararkunandalari soni ko'payib, miqdori va sifatiga jiddiy zarar keltiradiganligi hisobga olindi. Mavjud muammoni bartaraf etish maqsadida shaftoli daraxtlarida rivojlanib zarar keltiradigan zararkunanda turlarini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar olib borilib, natijalari ishlab chiqarishga joriy etilmoqda.

**Materiallar va uslublar.** Turli joylarda joylashtirilgan shaftoli daraxtlarida rivojlanadigan zararkunandalarni turlarini aniqlash, bioekologik rivojini, zarar keltirish mezonini o'rganish va qarshi kurash tadbirlarini tashkillashtirish bo'yicha Sh.T.Xo'jaev, V.I.Tanskiy, X.R.Mirzalieva uslublaridan foydalanildi. Tajribalarni olib borish va natijalarni statistik tahlil qilish B.D.Dospexov uslubida bajarildi.

**Natijalar va munozara.** Qoraqalpog'iston Respublikasi hududlarida mavjud shaftoli navlarida tarqalib, oziqlanadigan zararkunandalardan, tarqalgan areallari va keltiradigan zarar mezonini bo'yicha shira turlari asosiy ekanligi aniqlandi. Har yili vegetatsiya davrining boshlanishi bilan barcha shaftoli daraxtlarida ko'shmanchi shiralardan: yashil shaftoli shirasi - *Myzodes persicae* Sulz., o'rik-qamish shirasi (changli olxo'ri shirasi) - *Hyalopterus pruni* Geoffr.; ko'chmaydigan shiralar qatoriga: katta shaftoli tana shirasi - *Pterochloroides persicae* Chol., yashil olma shirasi - *Aphis pomi* Deg. turlari tarqalganligi hisobga olindi. Mavjud turlarning o'ziga xos rivojlanish bioekologiyasiga bog'liq

tuxum, lichinka va yetuk zotlari daraxtlarning tanasida, ildizi yaqinida tuproq va o'simlik qoldiqlarida qishlab chiqib, bahorda kelgusi avlodlari ushbu biotopda rivojlanishini davom ettiradigan o'simlik zararkunanda orasidagi ahamiyatli biologik tanalar o'rtasidagi bioekologik bog'lanish jarayoni hisoblanadi.

Meva daraxtlaridan shaftolining rivojlanish biologiyasidagi o'sib-rivojlanish sharoitiga bog'liq, qishlovdan keyin dastlabki kurtaklar yorish va barglar chiqargandan keyin gullab, rivojlanishni boshlaydi. Natijada ushbu fazalaridan boshlab qishlovdan chiqqan shiralarning qanotli va qanotsiz onalik zotlari rivojlanib tuxumlarini joylashtirib, so'nggi avlodlari esa tirik tug'ib, tezda ko'payishni boshlaydi.

Respublika sharoitida tadqiqotlar olib borilgan 2020-yili ertapishar shaftoli daraxtlari barglarining paydo bo'lishi 23-martdan, gullash esa 26-martda kuzatilgan bo'lsa, 2021-yilda 9-apreldan, 2022-yilda 28-martdan va 2023-yilda 1-apreldan boshlanib, barglarda shiralarning paydo bo'lib rivojlanishi boshlanganligi hisobga olindi. May oyining birinchi o'n kunligida turli sharoitda joylashgan shaftoli barglarida 25,0-28,7 dona, oyning ikkinchi o'n kunligida 22,4-31,1 dona va uchinchi o'n kunligida 10,3-12,4 dona rivojlangan bo'lsa, tomoqqalarga joylashgan shaftoli daraxtlarining bir bargda 46,3-48,4 donagacha ko'payib zarar keltirib, iyun oyining ikkinchi o'n kunligidan boshlab yozgi tinim davriga kirishi aniqlandi.

Shaftoli shirasining mazkur agroiklim sharoitida shaftolining asosiy zararkunandasi sifatida bioekologik xususiyatlarini o'rganilganda, aprel oyining uchinchi o'n kunligidan boshlab paydo bo'lib rivojlanishni boshlagan kuzatuvdagi shaftoli shirasining onalik zoti 13,0-21,0 kun (o'rtacha 17,0 kun) davomida, may oyining birinchi o'n kunligida rivojlanganlari 11,6-20,6 kun (o'rtacha 16,2 kun) va ikkinchi o'n kunligidan boshlab kuzatuvga olinganlari esa 12,1-20,2 kun (o'rtacha 15,3 kun) davomida tirik holda yashaganligi ma'lum bo'ldi. Aprel oyining uchinchi o'n

**Shaftoli shirasining urg'ochi zotlari tug'gan lichinkalar soni  
(Qoraqalpog'iston Respublikasi, Nukus shahri, QQXAI, 2021-2023 yy.)**

| Oylar                 | Kunlarda tug'ilgan lichinkalar soni, dona |     |     |     |      |      |      |      |      |      |    |    |
|-----------------------|-------------------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|----|----|
|                       | 3                                         | 5   | 7   | 9   | 11   | 13   | 15   | 17   | 19   | 21   | 23 | 25 |
| Aprel, III o'n kunlik | 2,0                                       | 3,2 | 5,5 | 9,0 | 10,7 | 16,1 | 23,1 | 26,4 | 29,0 | 31,3 | -  | -  |
| May, I o'n kunlik     | 1,6                                       | 3,0 | 5,3 | 7,9 | 12,8 | 16,7 | 20,1 | 24,4 | 27,1 | 29,2 | -  | -  |
| May, II o'n kunlik    | 1,7                                       | 2,7 | 5,4 | 9,3 | 14,2 | 18,6 | 22,5 | 26,5 | 28,4 | -    | -  | -  |
| O'rtacha              | 1,7                                       | 2,9 | 5,4 | 8,7 | 12,5 | 17,1 | 21,6 | 25,7 | 28,2 | 30,2 | -  | -  |

kunligidagi kunlik havo harorati 19,1-21,7 °C, may oyining birinchi va ikkinchi o'n kunliklarida esa 21,9-25,1 °C gacha ko'tarilib, havoning nisbiy namligi aprel oyi o'n kunliklarida 29-64%, may oyida 29-56% atrofida bo'lgandagi shiraning yashash davomiyligi 16,2 kunni tashkil etib, vujudga kelgan jarayonlar zararkunanda avlodi uchun maqbul agroiklim ekanligini isbotlaydi. Shaftoli shirasining rivojlanish biologiyasidagi asosiy xususiyatlaridan biri tug'ish qobiliyatini aniqlash hisoblanadi.

Shaftoli shirasining mazkur agroiklim sharoitida (aprel oyining uchinchi o'n kunligida) rivojlangan bitta onalik zoti o'rtacha yillar bo'yicha 30,3-32,4 dona, may oyi boshida ko'payganida esa – 28,3-30,1 dona va oyning ikkinchi o'n kunligidan boshlab rivojlanganida 28,4-28,6 dona lichinka tug'ishi aniqlandi. Mazkur sharoitda rivojlangan shaftoli shirasining ona zoti qishlab chiqqandan boshlab may oyining oxirigacha maqbul sharoit hisoblangan kunlarda 28,3-32,4 donagacha lichinka tug'adiganligi qayd etildi. Zararkunanda onalik zotining hayot kechiradigan kunlari va tashqi muhit omillaridan natijali foydalanib, hisobga olinganda rejadagi lichinkalarni tug'ishi, shaftoli daraxtlarida paydo bo'lgan avlodlari tez kunda yoppasiga ko'payib katta zarar keltirishidagi asosiy omillardan ekanligi hisobga olindi (1-jadval).

Zararkunandaning sonini erta bahordan boshlab to'g'ri boshqarib borish maqsadida biolaboratoriyada ko'paytirilgan

oltinko'z kushandasining turli shakllarini shiralarga nisbatan 1:10-15 (entomofag:shira) qilib tarqatilib biologik samaradorligi aniqlanganda, oltinko'zning qurtlari (lichinkalari) tarqatilgan shaftoli daraxtlarida eng yuqori natijalar olindi (60-70%) va ushbu daraxtlarda shiralarning qayta ko'payishi vegetatsiya davri oxirigacha kuzatilmadi. Olingan natijalar shaftoli daraxtlaridagi shira turlari qishlovdan chiqishi bilan oltinko'zning dalada erta bahordan tabiiy populyatsiyasi paydo bo'lishini tezlatish uchun, kushandaning voyaga etgan etuk zoti, tuxum va qurtlarini har xil sonda tarqatilganda, biologik samaradorligi yuqori ekanligini hisobiga ishlab chiqarishga joriy etilmoqda.

**Xulosa.** Qoraqalpog'iston agroiklim sharoitida ekilgan shaftoli va unga yaqin joylashgan danaklilar biotopida besh xil (tur) shiralari tarqalib zarar keltirishi aniqlandi. Bular orasida shaftoli va katta shaftoli tana shirasi hamda o'rik-qamish shiralari shaftoli biotopi uchun eng ahamiyatlilardir. Shaftoli daraxtlari shira zarariga eng bardoshsizlardan bo'lib, bahor faslida bularning eng oz miqdori ham (har 1 bargda o'rtacha 2,3-4,9 dona) shaftoli hosildorligiga iqtisodiy sezilarli zarar etkazib, har bir etilgan mevaning 9,0 gr vazni yo'qoladi. Shuning uchun, buni oldini olish maqsadida, daraxt barg yozish davrida shira paydo bo'lsa, unga qarshi kurash ko'rsatilgan tartibdagi biologik kurash tadbirini tashkillashtirish tavsiya etiladi.

#### ADABIYOTLAR:

1. Доспехов Б.Д. Методика полевого опыта (4-ое изд.). –Москва: «Колос», 1986. –С. 25-340.
2. Мирзалиева Х.Р. Биологический метод борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. –Т.: Матбуот, 1986. –С. 123-154.
3. Танский В.И. Биологические основы вредоносности насекомых. –Москва: «Агропромиздат», 1988. –Б. 89-150.
4. Xo'jaev Sh.T. Agrotoksikologiya asoslari hamda tadqiqot o'tkazish usul va shartlari. -Toshkent: «Zilol buloq», 2020. -150 b.