**UDK: 632.4:634.25**

# MAIN DISEASES CAUSED BY FUNGI IN PEACHES IN THE CONDITIONS OF THE FERGANA VALLEY AND MEASURES TO COMBAT THEM

**Turdiyeva Dilfuza Tirkashboyevna**

**TDAU, Scientific Research Institute of Plant Quarantine and Protection, PhD., Associate Professor**

**Abstract:** This article examines the scientific and practical aspects of fungal diseases common on peach (Prunus persica L.) and cherry (Prunus avium L.) trees in the agroclimatic conditions of the Fergana Valley, their biology, the extent of damage and comprehensive control measures. The study results showed that the region has a high incidence of candidiasis, cystosporium, powdery mildew, leaf curl and fusarium wilt.

**Key words:** peach, cherry, Fergana Valley, fungal diseases, moniliosis, cleasterosporium, *Taphrina deformans, Fusarium spp*.

# FARG‘ONA VODIYSI SHAROITIDA SHAFTOLIDA ZAMBURUG‘LAR QO‘ZG‘ATADIGAN ASOSIY KASALLIKLAR VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI

**Turdiyeva Dilfuza Tirkashboyevna, TDAU, O‘simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti, q.x.f.f.d., dotsent**

**ORCID 0000-0002-5050-6515**

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Farg‘ona vodiysi agroiqlim sharoitida shaftoli (Prunus persica L.) va gilos (Prunus avium L.) daraxtlarida keng tarqalgan zamburug‘ kasalliklari, ularning biologiyasi, zarar etkazish darajasi hamda ularga qarshi integratsiyalashgan kurash choralarining ilmiy-amaliy jihatlari yoritilgan. Tadqiqot natijalari hududda monilioz, klyasterosporioz, un shudring, barg buralishi va fuzarioz sўlish kasalliklari yuqori uchrash darajasiga ega ekanligini ko‘rsatdi.

**Kalit so‘zlar:** shaftoli, gilos, Farg‘ona vodiysi, zamburug‘ kasalliklari, monilioz, klyasterosporioz, *Taphrina deformans, Fusarium spp*.

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются научные и практические аспекты грибковых заболеваний, распространенных на персиковых (Prunus persica L.) и вишневых (Prunus avium L.) деревьях в агроклиматических условиях Ферганской долины, их биология, степень поражения и комплексные меры борьбы. Результаты исследования показали, что в регионе наблюдается высокая заболеваемость кандидозом, клиастероспориозом, мучнистой росой, курчавостью листьев и фузариозным увяданием.

**Ключевые слова:** персик, вишня, Ферганская долина, грибковые заболевания, монилиоз, клиастероспориоз, *Taphrina deformans, Fusarium spp*.

**Kirish** Farg‘ona vodiysi O‘zbekistonning muhim meva etishtirish hududlaridan biri bo‘lib, bu erda shaftoli va gilos etishtirish keng rivojlangan. Hududning iliq iqlimi va nisbatan yuqori namligi zamburug‘ kasalliklarining rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi. Natijada hosildorlikning pasayishi, meva sifati yomonlashuvi hamda iqtisodiy zarar yuzaga keladi. Shu sababli shaftoli va gilosda uchraydigan asosiy zamburug‘ kasalliklarini o‘rganish va samarali kurash choralarini ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi.

**Tadqiqot obyekti va uslublari**: Tadqiqotlar Farg‘ona vodiysining Andijon, Farg‘ona va Namangan viloyatlaridagi an’anaviy bog‘larda olib borildi. Kasalliklar fitopatologik kuzatuvlar, vizual baholash va laboratoriya sharoitida morfologik identifikatsiya usullari asosida aniqlangan.

Danak mevali daraxtlarning ayrim kasalliklari O‘zbekistonda ham qayd etilgan, ammo Farg‘ona vodiysi sharoitida ular haqida chop etilgan ma’lumotlar amalda mavjud emas. Shularni inobatga olgan holda, Farg‘ona vodiysi sharoitida danak mevali daraxtlarning zamburug‘ kasalliklari va ularni qo‘zg‘atuvchi patogen turlar tarkibini, ularning asosiy kasalliklarga chidamliligini aniqlash, qo‘zg‘atuvchi zamburug‘larning

biologiyasi va ekologiyasini o‘rganish, ularga qarshi kimyoviy vositalarning samaradorligini aniqlash asosida kurash choralarini takomillashtirish bog‘larning fitosanitar holatini yaxshilash zarur.

Shaftolida asosiy zamburug‘ kasalliklaridan barg bujmayishi – *Taphrina deformans*. Bu kasallik shaftolida eng xavfli kasalliklardan biri bo‘lib, bahor faslida yosh barglarda qalinlashish, buralish va qizarish bilan namoyon bo‘ladi. Kuchli zararlanish fotosintez jarayonini susaytiradi va daraxtning umumiy rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Tajribalar Andijon viloyati, Izboskan tumani “Usmonjon Mansurov” massivi “Qodirjon mevali bog‘i” bog‘dorchilik fermer xo‘jaligidagi shaftoli bog’ laridagi “Qizil oyori” navida fungitsidlarning samaradorligi o‘rganildi.

Shaftoli barglari bujmayishida har bir shaftoli navidan uchta daraxt olindi, har bir daraxtning 4 tarafida 25 tadan bargda (jami 1 daraxtda 100 ta bargda) kasallik quyidagi odifikatsiya qilingan 6-ballik shkala bo‘yicha hisobga olindi (Smolyakova i dr., 1999).

ball **0** - kasallik yo‘q;

ball **1** – barglarda mayda dog‘lar, barg yuzasini 5% gacha qoplagan;

ball **2** - dog‘lar barg yuzasining 6-10% ni qoplagan;

ball **3** - dog‘lar barg yuzasining 11-25% ni qoplagan;

ball **4** - dog‘lar barg yuzasining 26-50% ni qoplagan;

ball **5** - dog‘lar barg yuzasining 50% dan ko‘p qismini qoplagan.

Смолякова В.М., Бердыш Ю.И. и др. Методические указания по фитосанитарному и токсикологическому мониторингу плодовых пород и ягодников. Краснодар, 1999, 25 с.

**Sinovdagi fungitsidlarning shaftoli barg bujmayishi kasalligiga qarshi biologik samaradorligi (2021-2023 yy.)**

1- jadval

| Variant | Kasallik indeksi | |
|---|---|---|

| | Ishlovdan oldin | Ishlovdan keyin | Biologik samaradorlik, % |
|---|---|---|---|
| **1-tajriba** | | | |
| 1. Ordan, 73% n.kuk., 2,5 kg/ga | 5,6 | 3,55 | 68,0 |
| 2. Rayok 25% em.k., 0,3 l/ga | 5,4 | 1,26 | 88,7 |
| 3. Topoz Iks 10% em.k., 0,25 l/ga | 3,1 | 3,86 | 69,9 |
| 4. Ustrobi 50% s.d.g., 0,2 kg/ga | 3,3 | 1,40 | 89,1 |
| 5. Nazorat | 3,2 | 12,81 | – |

2- jadval

| Variant | Kasallik indeksi | | Biologik samaradorlik, % |
|---|---|---|---|
| | Ishlovdan oldin | Ishlovdan keyin | |
| **2-tajriba** | | | |
| 1. Ordan, 73% n.kuk., 2,5 kg/ga | 5,7 | 3,6 | 69,0 |
| 2. Rayok 25% em.k., 0,3 l/ga | 5,3 | 1,23 | 87,7 |
| 3. Topoz Iks 10% em.k., 0,25 l/ga | 3,2 | 3,82 | 70,9 |
| 4. Ustrobi 50% s.d.g., 0,2 kg/ga | 3,4 | 1,44 | 88,1 |
| 5. Nazorat | 5,6 | 11,11 | – |

*Izoh*. Kasallik indeksi quyidagi formula bo‘yicha hisoblab topilgan: $K_i = a \cdot b/100$; bu erda: $K_i$ kasallik indeksi, a – kasallik tarqalishi, %; b – kasallik rivojlanishi, %.

Hulosa zamburug‘li kasalliklarga kuzda shaftoli va gilos daraxtlarining barglari 60% to‘kilganda 1-ishlov, 2-ishlov kurtak yozilishidan oldin,3-ishlov gullashdan oldin,4-ishlov gullashdan keyin amalga oshirilsa maqsadga muvofiq bo‘ladi. Laboratoriya sharoitida ozuqa muhtiga ekish uchun olinadigan namunalar, kasallik endi

namoyon bo‘layotgan barg va novdalardan olinsa maqsadga muvofiq bo‘ladi. Chempion (tukli) shaftoli navi, qizil olyori (tuksiz) naviga nisbatan kasallikka chidamli nav ekanligi tajribada ma’lum bo‘ldi. Shundan kelib chiqib tukli Chempion shaftoli navini kasallikka chidamli bo‘lganligi bois ekishga tavsiya etiladi.

**Foydalangan adabiyotlar ro‘yxati**

**1.Abdurazakov A.A., Pem D., G‘afforov Yu.Sh. 2019.** Farg‘ona vodiysi daraxt va butalarining askomitset-mikromitsetlari. Zahiriddin Muhammad Bobur nomidagi Andijon davlat universiteti. Ilmiy xabarnoma, 2019, №4, 13-21 b.

**2.Abdurazakov A.A., G‘afforov Yu.Sh. 2020.** Vidы roda *Diplodia* na derevyax i kustarnikax Ferganskoy dolinы. Uzbekskiy biologicheskiy jurnal, 2020, № 1, str. 21-24.

**3.Boyjigitov F.M., Hasanov B.A. 2018.** Shaftolining un-shudring kasalligiga qarshi fungitsidlarning samaradorligi. Agrokimyohimoya va o’simliklar karantini, 2018, № 5 (9), 24-25 betlar.

**4.Персики, 2018.** http://www.ysadba.org/sad/stati-sad/3428-persiki Accessed 27.09.2018

**5.Тафрина сливовая, 2018.** o-ili-v.ru/wiki/Taphrina_pruni. Accessed 19.09.2018.

**6.Hasanov Botir Achilovich**, b.f.d., professor, ToshDAU, Karimov Otabek Kamaldinovich, tayanch doktorant, AndQXAI, Turdieva Dilfuza Tirkashboevna, dosent, AndQXAI. Dunyoda va O‘zbekistonda shaftolining un-shudring kasalligi hamda unga qarshi kurash choralari. Agrokimyo himoya va o‘simliklar karantini jurnali, №4, 2023 y, 29 betlar.