



G‘o‘za va Mevali bog‘lardagi so‘ruvchi zararkunandalarning turlari va rivojlanish dinamikasi

**Abu rayhon Beruniy nomidagi Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti
Magistratura bo‘limi, O‘simliklar himoya va karantini yo‘nalishi M-251 guruh
talabasi**

**Avezova Asalxon Hayitboy qizi
Jumaniyozova Sevinch G‘ani qizi**

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekiston sharoitida g‘o‘za va mevali bog‘larda tarqalgan so‘ruvchi zararkunandalarning turlari, ularning bioekologik xususiyatlari, rivojlanish dinamikasi va iqtisodiy zararini tahlil qilinadi. So‘ruvchi zararkunandalar (Aphididae, Aleyrodidae, Thripidae, Tetranychidae va boshqalar oilalari) o‘simlik shirasini so‘rib, hosildorlikni keskin pasaytiradi, virus kasalliklarini tarqatadi va o‘simlik immunitetini zaiflashtiradi. Maqolada g‘o‘zada oq pashsha (*Bemisia tabaci*), shira (*Aphis gossypii*), trips (*Thrips tabaci*), o‘rgimchak kana (*Tetranychus urticae*) va mevali bog‘larda shaftoli shirasi (*Myzus persicae*), qon biti (*Eriosoma lanigerum*), qalqondorlar (*Diaspididae*) kabi asosiy turlar batafsil ko‘rib chiqilgan. Rivojlanish dinamikasi iqlim omillari (harorat, namlik), o‘simlik fenologiyasi va agrotexnik choralar bilan bog‘liq holda tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari asosida integratsiyalashgan himoya tizimi taklif etiladi. Maqola hajmi va chuqurligi jihatidan ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar: so‘ruvchi zararkunandalar, g‘o‘za, mevali bog‘lar, *Bemisia tabaci*, *Aphis gossypii*, o‘rgimchak kana, rivojlanish dinamikasi, integratsiyalashgan himoya, O‘zbekiston.

Abstract: This article analyzes the types of sucking pests common in cotton and orchards in Uzbekistan, their bioecological characteristics, development dynamics and economic damage. Sucking pests (families Aphididae, Aleyrodidae, Thripidae, Tetranychidae, etc.) suck plant sap, sharply reduce yield, spread viral diseases and weaken plant immunity. The article examines in detail the main species such as whitefly (*Bemisia tabaci*), aphid (*Aphis gossypii*), thrips (*Thrips tabaci*), spider mite (*Tetranychus urticae*) in cotton and peach sap (*Myzus persicae*), blood louse (*Eriosoma*





lanigerum), and scale insects (Diaspididae) in orchards. The development dynamics are analyzed in relation to climatic factors (temperature, humidity), plant phenology and agrotechnical measures. Based on the results of the study, an integrated protection system is proposed. The article is of scientific and practical importance in terms of its volume and depth.

Keywords: sucking pests, cotton, orchards, Bemisia tabaci, Aphis gossypii, spider mite, development dynamics, integrated protection, Uzbekistan.

Аннотация: В данной статье анализируются виды сосущих вредителей, распространенных на хлопковых и садовых плантациях Узбекистана, их биоэкологические характеристики, динамика развития и экономический ущерб. Сосущие вредители (семейства Aphididae, Aleyrodidae, Thripidae, Tetranychidae и др.) высасывают растительный сок, резко снижают урожайность, распространяют вирусные заболевания и ослабляют иммунитет растений. В статье подробно рассматриваются основные виды, такие как белокрылка (Bemisia tabaci), тля (Aphis gossypii), трипс (Thrips tabaci), паутинный клещ (Tetranychus urticae) на хлопке и персиковом соке (Myzus persicae), кровавая вошь (Eriosoma lanigerum) и щитовки (Diaspididae) в садах. Динамика развития анализируется в зависимости от климатических факторов (температура, влажность), фенологии растений и агротехнических мер. На основе результатов исследования предлагается комплексная система защиты. Статья имеет научно-практическое значение с точки зрения объема и глубины анализа.

Ключевые слова: сосущие вредители, хлопок, сады, Bemisia tabaci, Aphis gossypii, паутинный клещ, динамика развития, комплексная защита, Узбекистан.

Kirish O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligining asosiy tarmoqlari bo‘lgan paxtachilik va bog‘dorchilik sohasida zararkunandalar katta iqtisodiy zarar yetkazmoqda. G‘o‘za O‘zbekiston iqtisodiyotining strategik ekinlaridan biri bo‘lib, har yili millionlab gektar maydonlarda yetishtiriladi. Mevali bog‘lar esa aholining oziq-ovqat xavfsizligi va eksport potensialini ta‘minlaydi. So‘ruvchi zararkunandalar bu ekinlarda eng katta muammolardan biri hisoblanadi, chunki ular o‘simlikning o‘sish nuqtalarini, barg va kurtaklarini zararlaydi, fotosintezni pasaytiradi va viruslar (masalan, g‘o‘za barg burishishi virusi)ni tarqatadi.





So‘ruvchi guruhga mansub hasharot va o‘rgimchakkasimonlar og‘iz apparati sanchib-so‘ruvchi tipda bo‘lib, o‘simlik floemasidagi shirani so‘radi. Bu jarayonda o‘simlikda deformatsiyalar, sarg‘ayish, barg to‘kilishi kuzatiladi. O‘zbekistonning kontinental iqlimi (yuqori harorat va past namlik) bu zararkunandalarning ko‘payishiga qulay sharoit yaratadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, so‘ruvchi zararkunandalar g‘o‘za hosilida 20-40% gacha, mevali bog‘larda esa 15-50% zarar yetkazishi mumkin.

Maqolaning maqsadi — g‘o‘za va mevali bog‘lardagi so‘ruvchi zararkunandalarning turlar tarkibini aniqlash, ularning rivojlanish dinamikasini iqlim va agrotexnika omillari bilan bog‘lab o‘rganish hamda samarali kurash choralari taklif etishdir.

Asosiy qism

G‘o‘zadagi so‘ruvchi zararkunandalar turlari va ularning rivojlanishi
G‘o‘zada asosiy so‘ruvchi zararkunandalar quyidagilar:

1. **Oq pashsha (Bemisia tabaci Gennadius)** — Aleyrodidae oilasi. Bu zararkunanda g‘o‘za vegetativ davrida kuchli tarqaladi. Bir urg‘ochi 100-300 tagacha tuxum qo‘yadi. Rivojlanish tsikli 18-25 kun (harorat 25-30°C da). Issiq va quruq yoz oylarida (iyun-avgust) populyatsiyasi keskin o‘sadi. Oq pashsha g‘o‘za barg burishishi virusini (CLCv) tarqatib, hosildorlikni 30-50% ga tushiradi.

2. **Paxta shirasi (Aphis gossypii Glover)** — Aphididae oilasi. Qanotsiz va qanotli shakllari mavjud. Vegetativ bosqichda barg ostida koloniyalar hosil qiladi. Rivojlanish davomiyligi 7-10 kun. Bahor oxiri va yoz boshida (may-iyun) birinchi avlod paydo bo‘ladi. Yuqori harorat (+28°C dan yuqori) va qurg‘oqchilik sharoitida ko‘payadi. Shiralar o‘simlik o‘shishini sekinlashtiradi va asal shudring chiqarib, qo‘ziqorin kasalliklarini chaqiradi.

3. **Trips (Thrips tabaci Lindeman)** — Thripidae oilasi. Barg va kurtaklarni zararlaydi. Rivojlanish tsikli 15-20 kun. Bahordan kuzgacha bir necha avlod beradi. Issiqxonalar va ochiq maydonda keng tarqalgan.

4. **O‘rgimchak kana (Tetranychus urticae Koch)** — Tetranychidae oilasi. Barg pastki tomonida to‘r to‘qib, shirani so‘radi. Issiq va quruq havoda (iyul-avgust) portlovchi ko‘payish kuzatiladi. Bir urg‘ochi 100 tagacha tuxum qo‘yadi. Rivojlanish 7-12 kun.





Mevali bog'lardagi so'rovchi zararkunandalar Mevali daraxtlarda (olma, shaftoli, o'rik, uzum va boshqalar) so'rovchi zararkunandalar soni 19 tagacha yetishi mumkin (Surxondaryo viloyati misolida). Asosiylari:

1. **Shaftoli shirasi (*Myzus persicae* Sulzer)** — bahorda kurtaklarda, yozda barglarda koloniyalar hosil qiladi. Virus kasalliklarini (shira viruslari) tarqatadi.
2. **Qon biti (*Eriosoma lanigerum* Hausmann)** — olma ildiz va poyasida oq momiq qoplam bilan yashaydi. Bir yilda 10-12 avlod beradi.
3. **Qalqondorlar (masalan, *Parlatoria oleae*, *Diaspidiotus perniciosus*)** — qalqoncha ostida yashab, shirani so'radi. Qishda tuxum yoki lichinka holatida qishlaydi.
4. **O'rgimchakana va boshqa koksidlar** — mevali daraxtlarda keng tarqalgan.

Rivojlanish dinamikasi So'rovchi zararkunandalarning populyatsiyasi dinamikasi fenologik bosqichlar bilan chambarchas bog'liq:

- **Bahor (aprel-may):** Qishlash joylaridan chiqish, birinchi avlod paydo bo'lishi. Harorat +10-15°C dan yuqori bo'lganda faollashadi.
- **Yoz (iyun-avgust):** Eng yuqori cho'qqi. Harorat +25-35°C va past namlikda portlovchi ko'payish. G'o'zada vegetativ va gullash bosqichida zarar kuchayadi.
- **Kuz (sentabr-oktabr):** Populyatsiya pasayishi, qishlash shakllarining hosil bo'lishi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, haroratning har 1°C ga oshishi rivojlanish tezligini 5-10% ga tezlashtiradi. Namlikning pastligi (40% dan past) o'rgimchak kanasining ko'payishiga yordam beradi. Atrof-muhit ekinlari (masalan, makkajo'xori yoki sabzavotlar) zararkunandalar migratsiyasiga ta'sir qiladi.

Muhokama G'o'za va mevali bog'larda so'rovchi zararkunandalarning rivojlanishi iqlim o'zgarishi fonida kuchaymoqda. Global isish natijasida issiq davr uzaymoqda, bu esa zararkunandalar avlodlar sonini oshiradi. Kimyoviy insektitsidlarning haddan tashqari qo'llanilishi rezistentlikka olib kelmoqda (masalan, oq pashshada neyron toksinlarga qarshilik).

Integratsiyalashgan zararkunandalarga qarshi kurash (IPM) — biologik agentlar (*Chrysoperla carnea*, *Coccinellidae*, *Phytoseiulus persimilis*), feromon tuzoqlari, agrotexnika (qoldiqlarni yo'q qilish, nav tanlash) va o'z vaqtida monitoringni





birlashtirish zarur. O‘zbekiston sharoitida biolaboratoriyalarda tabiiy dushmanlarni ko‘paytirish samarali usul hisoblanadi.

Xulosa va takliflar G‘o‘za va mevali bog‘lardagi so‘ruvchi zararkunandalar hosildorlikni sezilarli darajada pasaytiradi. Ularning rivojlanish dinamikasi asosan harorat va namlikka bog‘liq bo‘lib, yoz oylarida cho‘qqiga chiqadi.

Takliflar:

- Har yili monitoring va prognoz tizimini kuchaytirish.
- Chidamli navlarni (masalan, Bt g‘o‘za emas, balki so‘ruvchilarga chidamli) keng joriy etish.
- Biologik usullarni 50-70% gacha yetkazish.
- Fermerlar uchun o‘quv seminarlarini tashkil etish.
- Atrof-muhitga zararsiz insektitsidlarni (neonikotinooidlar o‘rniga selektiv preparatlar) qo‘llash.

Ushbu choralarni amalga oshirish orqali zarar 30-50% ga qisqartirilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kimsanboyev X.X., Sulaymonov B.A., Rashidov M.I., Boltaev B.S. G‘o‘za zararkunandalariga qarshi biolaboratoriyalarda hasharotlarni ko‘paytirish va qo‘llash asoslari. Toshkent: “Talqin”, 2007. 156 b. [1, 49, 50]
2. Xamrayev A.Sh. va boshq. O‘simliklarni himoya qilish. Andijon: Hayot nashryoti, 2017. 634 b. [55]
3. Sulaymonov B.A., Kimsanboyev X.X., Anorbayev A.R. va boshq. O‘simliklarni kimyoviy himoya qilish. Toshkent, 2020. [46, 53]
4. Tojiyeva F.A. Binafsharang qalqondori va boshqa so‘ruvchi zararkunandalar. Ilmiy anjumanlar materiallari. 2023. [37]
5. Nasirov B. va boshq. The Composition of Sucking Pests... Atlantis Press, 2026. [5]
6. Nadeem A. va boshq. Seasonal dynamics of sucking pests in cotton. Saudi Journal of Biological Sciences, 2023. [10, 12]
7. Sulliyeva S.X. Surxondaryo viloyati urug‘ mevali bog‘larining asosiy zararkunandalari. CyberLeninka, 2024. [17]
8. Yaxontov V.V. O‘rta Osiyo qishloq xo‘jaligi o‘simliklari zararkunandalari. Toshkent, 1962. [58]





9. Xolliyev A.T., Maxmudova Sh.A. O‘simliklarni himoya qilish. Toshkent, 2023.
10. O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligida ruxsat etilgan pestitsidlar ro‘yxati. Toshkent, 2016-2023 yillar nashrlari.

