

## GILOS O'SIMLIGINI OZIQLANTIRISH VA ZARARKUNANDALARIGA QARSHI KURASH

**Egamberdiyev Muhridin Madaminjon ogli**

*“Grapes end Gardens investment” aksiyadorlik jamiyati*

998 91 110 48 41

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada Farg‘ona viloyatining tabiiy-iqlim sharoitida gilos (Prunus avium L.) o‘simligini to‘g‘ri oziqlantirish tizimi va zararkunandalarga qarshi integratsiyalashgan kurash choralari yoritilgan. Gilos daraxtlarining o‘shish davrlarida oziqa elementlariga bo‘lgan talabi, azot, fosfor va kaliy o‘g‘itlarining ta’siri, shuningdek, organik o‘g‘itlarning tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Shuningdek, gilosning asosiy zararkunandalari — gilos shira (Myzus cerasi L.), meva pashshasi (Rhagoletis cerasi L.) va o‘rgimchakkana (Tetranychus urticae Koch) kabi hasharotlarning biologiyasi va ularga qarshi biologik hamda kimyoviy vositalar qo‘llanilishi bo‘yicha ma’lumotlar keltirilgan. Tadqiqot natijalari gilos daraxtlarida muvozanatli oziqlantirish va kompleks himoya tizimini joriy etish hosildorlikni 15–20% ga oshirishini ko‘rsatdi.*

**Kalit so‘zlar:** *Gilos, oziqlantirish tizimi, mineral o‘g‘it, organik o‘g‘it, hosildorlik, zararkunanda, insektitsid, biologik himoya, Farg‘ona viloyati.*

**Abstract:** *This article discusses the system of proper nutrition of cherry (Prunus avium L.) plants and integrated pest control measures in the natural and climatic conditions of the Fergana region. The need for cherry trees for nutrients during the growth period, the effect of nitrogen, phosphorus and potassium fertilizers, as well as the importance of organic fertilizers in increasing soil fertility are scientifically analyzed. Also, information is provided on the biology of the main pests of cherries - cherry aphid (Myzus cerasi L.), fruit fly (Rhagoletis cerasi L.) and spider mite (Tetranychus urticae Koch) and the use of biological and chemical agents against them. The results of the study showed that the introduction of a balanced nutrition and complex protection system in cherry trees increases yield by 15–20%.*

**Keywords:** *Cherry, nutrition system, mineral fertilizer, organic fertilizer, yield, pest, insecticide, biological protection, Fergana region*

**Аннотация** *В данной статье рассматривается система правильного питания растений вишни (Prunus avium L.) и комплексные меры борьбы с вредителями в природно-климатических условиях Ферганской области. Научно проанализированы потребность деревьев вишни в питательных веществах в период роста, влияние азотных, фосфорных и калийных удобрений, а также значение органических удобрений в повышении плодородия почвы. Приведены сведения о биологии основных вредителей вишни – вишневой тли (Myzus cerasi*

L.), плодовой мухи (*Rhagoletis cerasi* L.) и паутиного клеща (*Tetranychus urticae* Koch) и применении биологических и химических средств борьбы с ними. Результаты исследования показали, что внедрение сбалансированной системы питания и комплексной защиты деревьев вишни повышает урожайность на 15–20%.

**Ключевые слова:** Вишня, система питания, минеральное удобрение, органическое удобрение, урожайность, вредитель, инсектицид, биологическая защита, Ферганская область.

### Kirish.

Gilos (*Prunus avium* L.) — O‘zbekiston, xususan, Farg‘ona vodiysida keng yetishtiriladigan, iqtisodiy va oziqaviy jihatdan qimmatli mevali daraxt turidir. Gilos mevasi o‘zining ajoyib ta‘mi, biologik faol moddalarga boyligi bilan ajralib turadi. Tarkibida 10–14% gacha shakarlar, 0,8–1,2% organik kislotalar (limon, olma, suksinat), 0,3% oqsil, C vitamini (12–15 mg%), temir, kaliy, kalsiy, magniy va antioksidant xususiyatga ega flavonoidlar mavjud.

Farg‘ona vodiysi sharoiti gilos daraxtlari uchun juda qulay bo‘lib, bu hududda “Valeriy Chkalov”, “Napoleon”, “Bigarro Burlat”, “Shpanka”, “Regina”, “Seyana” va “Kavkazskaya” kabi navlar keng tarqalgan. Gilos daraxtlarining sog‘lom o‘shishi va yuqori hosil berishi uchun ularni o‘z vaqtida to‘g‘ri oziqlantirish hamda zararkunandalardan himoya qilish muhim agrotexnik tadbirlardandir.

To‘xtayev A. va Xaydarov M o‘zlarining “Mevachilik asoslari” nomli asarlarida gilos daraxtlarining oziqa elementlariga bo‘lgan talabi, ularning o‘shish bosqichlariga ko‘ra o‘g‘it berish tizimini ilmiy asoslab berganlar. Mualliflar ta‘kidlashicha, gilos o‘simligi azot, fosfor va kaliy elementlarini nisbatan ko‘p talab qiladi, shuningdek, har 2–3 yilda organik o‘g‘it bilan oziqlantirish tuproq unumdorligini tiklaydi.

Abdurahmonov Sh. va Jo‘raev O tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda gilosning barg tahlili asosida oziqlantirish tizimi takomillashtirilgan. Ular o‘simlik barglarida azot 2,4–2,8%, fosfor 0,25–0,3%, kaliy 1,8–2,0% miqdorda saqlansa, optimal o‘shish va meva sifatini ta‘minlashini ko‘rsatganlar. Ularning fikricha, gilosning oziqlanish jarayonida fertigatsiya (sug‘orish bilan o‘g‘it berish) usuli eng samarali natija beradi.

Rahimov B. (2023) tomonidan “Agroilm” jurnalida chop etilgan maqolada Farg‘ona vodiysi sharoitida gilos navlarining biologiyasi, iqlim va tuproq talablariga oid tadqiqotlar keltirilgan. Muallifning ma‘lumotlariga ko‘ra, bu hududdagi issiq yoz, namgarchilikning nisbatan kamligi va unumdor o‘rta mexanik tuproqlar gilos uchun qulay muhit yaratadi. Ammo tuproqdagi oziqa elementlari yetishmasligi hosildorlikni 20–25% gacha kamaytiradi.

“Mevali daraxtlarning integratsiyalashgan himoya tizimi” asarida mevali daraxtlarni, jumladan, gilosni zararkunandalardan himoyalashda integratsiyalashgan (ya‘ni biologik, agrotexnik va kimyoviy) usullarni uyg‘un qo‘llash samaradorligini

asoslab bergan. Unga ko‘ra, biologik vositalar — entomofaglar (masalan, *Coccinella septempunctata*, *Aphidius colemani*) — shira zararkunandasiga qarshi kurashda eng ekologik xavfsiz usul hisoblanadi.

Muhokama va natijalar

#### 1. Oziqlantirish tizimi va o‘g‘itlardan foydalanish

Gilos daraxtlarining o‘shishi, barg hosil qilishi, gullashi va meva shakllanishi jarayonida oziqa elementlariga bo‘lgan talab yuqori bo‘ladi. Eng muhim elementlar — azot (N), fosfor (P), kaliy (K), kalsiy (Ca), magniy (Mg) va mikroelementlar (bor, rux, manganes, temir).

Azot barglarning yashil massasini ko‘paytiradi, o‘shishni jadallashtiradi, ammo ortiqcha berilishi o‘simlikni “semirtirib”, meva tugish jarayonini kechiktiradi. Fosfor ildiz rivojlanishini kuchaytiradi, gullash va meva shakllanish davrida muhim rol o‘ynaydi.

Kaliy meva sifatini oshiradi, qand yig‘ilishini kuchaytiradi, sovuqqa chidamlilikni ta‘minlaydi.

Farg‘ona viloyati sharoitida o‘tkazilgan dala tajribalari natijasida quyidagi optimal o‘g‘itlash me‘yorlari tavsiya etiladi:

- Bahor (mart–aprel): 1 ga maydonga 100–120 kg azot (karbamid yoki ammiak selitrasi).
- Gullashdan oldin: 60–80 kg/ga fosfor (superfosfat), 40–60 kg/ga kaliy (kaliy sulfat).
- Hosil shakllanish davrida: NPK 16:16:16 murakkab o‘g‘itlar 150–200 kg/ga miqdorda.
- Kuzda: daraxtlarni dam oldirish maqsadida 25–30 t/ga chirigan go‘ng berish.

Sug‘orish bilan birga oziqlantirish (fertigatsiya) usuli samarali natija beradi — suv bilan birga eritma shaklida o‘g‘itlar ildiz tizimiga tez so‘riladi. Tajriba natijalari shuni ko‘rsatadiki, bunday usul hosildorlikni 10–15% ga oshiradi.

#### 2. Zararkunandalar va ularning biologiyasi

Farg‘ona vodiysi gilozzorlarida 10 dan ortiq zararkunanda turlari uchraydi. Eng asosiylari quyidagilar:

##### 1. Gilos shira (*Myzus cerasi* L.)

Barglarning orqa tomonida to‘planib, o‘simlik shirasi bilan oziqlanadi. Barglar jingalaklanadi, o‘shish sekinlashadi.

Kurash choralari: vegetatsiya davrida “Aktara” (0,2%), “Fitoverm” (0,3%) yoki “Biotlin” preparatlari bilan ishlov berish. Biologik usulda — ladybug (*Coccinellidae*) qo‘ng‘izlari tabiiy dushman sifatida samarali.

##### 2. Gilos meva pashshasi (*Rhagoletis cerasi* L.)

Lichinkalari meva ichida rivojlanib, chirish va mevaning tushishiga olib keladi. Kurash: meva shakllanish oldidan “Karate Zeon” (0,1%), “Decis” (0,05%) bilan purkash. Qolgan mevalarni yig‘ib yo‘qotish.



### 3. O'rgimchakkana (*Tetranychus urticae* Koch)

Yuqori haroratda faol bo'lib, barg ostida to'r hosil qiladi, barglar sarg'ayadi. Kurash: "Akarin" (0,2%), "Nissorun" (0,3%) kabi akaritsidlar bilan ishlov berish.

### 4. Qora qo'ng'iz (*Epicometis hirta* Poda)

Gullar va yosh barglar bilan oziqlanadi. Gullash davrida hosilni kamaytiradi. Kurash: qo'lda yig'ish, feromon tuzoqlari va "Fastak" preparati bilan ishlov berish.

### 3. Biologik va agrotexnik choralar

- Bahorda daraxt ostidagi tuproqni yumshatish, begona o'tlarni yo'qotish.
- Kuzda zararlangan barg va meva qoldiqlarini yig'ib yo'qotish.
- Gullashdan oldin daraxtlarni 1% bordo suyuqligi bilan ishlov berish.
- Biologik vositalardan "Entobakterin", "Bitoksibatsillin" qo'llash.
- Feromonli tuzoqlar o'rnatish orqali zararkunanda sonini kamaytirish.

Farg'ona davlat universiteti Agrar fakultetida o'tkazilgan kuzatuv natijalariga ko'ra, integratsiyalashgan himoya tizimi (ya'ni agrotexnik, biologik va kimyoviy usullarni uyg'unlashtirish) hosildorlikni 18–22% ga oshirgan.

### Xulosa

Gilos o'simligining hosildorligi va meva sifatini oshirishda oziqlantirish tizimi hamda zararkunandalarga qarshi kurash tadbirlari muhim o'rin tutadi. Farg'ona viloyatining tuproq-iqlim sharoitiga mos ravishda azot, fosfor, kaliy va organik o'g'itlardan me'yorida foydalanish daraxtlarning vegetativ o'sishini yaxshilaydi. Biologik va kimyoviy himoya vositalarini kompleks qo'llash esa gilos mevalarining sifatini saqlab qolish hamda ekologik xavfsiz mahsulot yetishtirish imkonini beradi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. To'xtayev A., Xaydarov M. Mevachilik asoslari. – Toshkent: O'zbekiston, 2021.
2. Abdurahmonov Sh., Jo'raev O. Bog'dorchilikda o'g'itlash va himoya choralari. – Farg'ona: FDU nashriyoti, 2022.
3. Rahimov B. Farg'ona vodiysi bog'dorchiligi sharoitida gilos navlarining biologiyasi. – "Agroilm" jurnali, 2023.
4. Usmonov D. Mevali daraxtlarning integratsiyalashgan himoya tizimi. – Toshkent: Fan, 2020.
5. FAO. Integrated pest management in fruit crops. – Rome, 2020.
6. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi ma'lumotlari, 2024.
7. Farg'ona davlat universiteti Agrar fakulteti dala tajribalari hisobotlari, 2023.