

KONFERENSIYALAR COM

ANJUMANLAR PLATFORMASI

**XIX RESPUBLIKA ILMIY-
AMALIY KONFERENSIYASI**

**YANGI DAVR ILM-
FANI: INSON UCHUN
INNOVATSION G'OYA
VA YECHIMLAR**

OKTYABR, 2026

ISSN 3093-8791

ELEKTRON NASHR:

<https://konferensiyalar.com>



Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar.
XIX Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami.
2-jild, 19-son (13-oktyabr, 2026-yil).– 191 bet.

Mazkur nashr ommaviy axborot vositasi sifatida 2025-yil, 8-iyulda
C-5669862 son bilan rasman davlat ro'yaxatidan o'tkazilgan.

Elektron nashr: <https://konferensiyalar.com>

ISSN: 3093-8791 (onlayn)

Konferensiya tashkilotchisi: "Scienceproblems Team" MChJ

Konferensiya o'tkazilgan sana: 2026-yil, 9-oktyabr

Mas'ul muharrir:

Isanova Feruza Tulqinovna

Annotatsiya

Mazkur to'plamda "Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar" mavzusidagi XIX Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari jamlangan. Nashrda respublikaning turli oliy ta'lim muassasalari, ilmiy markazlari va amaliyotchi mutaxassislari tomonidan tayyorlangan maqolalar o'rin olgan bo'lib, ular ijtimoiy-gumanitar, tabiiy, texnik va yuridik fanlarning dolzarb muammolari va ularning innovatsion yechimlariga bag'ishlangan.

Ushbu nashr ilmiy izlanuvchilar, oliy ta'lim o'qituvchilari, doktorantlar va soha mutaxassislari uchun foydali qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: ilmiy-amaliy konferensiya, innovatsion yondashuv, zamonaviy fan, fanlararo integratsiya, ilmiy-tadqiqot, nazariya va amaliyot, ilmiy hamkorlik.

Barcha huquqlar himoyalangan.

© Scienceproblems team, 2026-yil

© Mualliflar jamoasi, 2026-yil

QASHQADARYO VILOYATI SHAROITIDA GILOS BOG'LARIDA UCHRAYDIGAN KALIFORNIYA QALQONDORI (DIASPIDIOTUS PERNICIOSUS COMST.) NING BIOEKOLOGIYASI

Aminova Dildor Xolmurodovna

Qarshi davlat universiteti

Agrokimyo va Ekologiya kafedrasi dotsenti, q/x.f.f.d

ORCID ID: 0009-0006-0192-6202

Ruziyev Rufat Zafar o'g'li

Sharof Rashidov nonidagi Samarqand davlat universiteti

Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti mustaqil izlanuvchisi

ORCID ID: 0009-0000-8673-6171

Annotatsiya. Qashqadaryo viloyatining Yakkabog', Shahrisabz va Qarshi tumanlaridagi gilos bog'larida Kaliforniya qalqondori (*Diaspidiotus perniciosus* Comst.)ning tarqalishi, bioekologik xususiyatlari va zararlash darajasi o'rganildi. Tadqiqotlar oltita gilos navida olib borilib, zararkunandaning morfologiyasi, qishlashi, ko'payishi va lichinkalarining tarqalishi tahlil qilindi. Zararlanish darajasi asosan 1 ballni tashkil etdi. Zararkunandani muntazam monitoring qilish va himoya tadbirlarini o'z vaqtida amalga oshirish zarurligi asoslandi.

Kalit so'zlar: Gilos, zararkunanda, Kaliforniya qalqondori (*Diaspidiotus perniciosus* Comst.), polifag zararkunanda, harakatchan "daydi" lichinka, tug'ilishi, zararlangan ko'chatlar, payvand materiallari, fenologik rivojlanishi, oziqlanish, individ.

BIOECOLOGY OF THE SAN JOSE SCALE (DIASPIDIOTUS PERNICIOSUS COMST.) IN SWEET CHERRY ORCHARDS UNDER THE CONDITIONS OF THE KASHKADARYA REGION

Aminova Dildor Xolmurodovna

Karshi State University, Associate Professor,

Department of Agrochemistry and Ecology,

PhD in Agricultural Sciences

Ruziyev Rufat Zafar o'g'li

Samarkand State University named after Sharof Rashidov

Independent Researcher, Institute of Agrobiotechnologies and Food Safety

Annotation. The distribution, bio-ecological characteristics, and extent of damage caused by the San Jose scale (*Diaspidiotus perniciosus* Comst.) were studied in cherry orchards across the Yakkabag, Shahrisabz, and Karshi districts of the Kashkadarya region. Research was conducted on six cherry varieties, analyzing the pest's morphology, overwintering, reproduction, and larval dispersal. The damage level was primarily rated at 1 point. The study highlighted the necessity of regular pest monitoring and the timely implementation of protective measures.

Keywords: Cherry, pest, San Jose scale (**Diaspidiotus perniciosus** Comst.), polyphagous pest, mobile larva, reproduction, infested seedlings, grafting material, phenological development, feeding, individual.

DOI: <https://doi.org/10.47390/ymdif-y2026v2i19/n12>

Kirish. G'ilosschilik O'zbekiston qishloq xo'jaligining muhim tarmoqlaridan biri bo'lib, aholini sifatli meva mahsulotlari bilan ta'minlash va eksport salohiyatini oshirishda katta ahamiyatga ega. Gilos bog'larining hosildorligi va meva sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillardan biri turli zararkunanda hasharotlarning tarqalishidir. Ular orasida Kaliforniya qalqondori (*Diaspidiotus perniciosus* Comst.) mevali daraxtlarning vegetativ va generativ organlarini zararlashi bilan ajralib turadi. Mazkur zararkunanda gilos, olma, nok, shaftoli va boshqa mevali daraxtlarda uchrab, o'simliklarning fiziologik holati hamda mevalarning tovar sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Kaliforniya qalqondori o'simlik shirasi bilan oziqlanib, asosan daraxtlarning tanasi, shoxlari, novdalari va ayrim hollarda mevalarida joylashadi. Zararkunanda kuchli rivojlangan sharoitda novdalarning qurishi, daraxtlarning zaiflashishi va mevalarda dog'lar paydo bo'lishi kuzatiladi. Uning biologik rivojlanishi, qishlash bosqichi va avlodlar soni hududning iqlim sharoitiga bog'liq bo'lib, lichinkalarning faol tarqalish davrini aniqlash zararkunandaga qarshi kurash tadbirlarini to'g'ri tashkil etishda muhim hisoblanadi.

Shu munosabat bilan, tadqiqotning maqsadi Qashqadaryo viloyati sharoitida gilos bog'larida Kaliforniya qalqondorining tarqalishi, bioekologik xususiyatlari va gilos daraxtlariga ta'sirini o'rganish, shuningdek, zararkunanda tarqalishining oldini olish hamda himoya tadbirlarini o'z vaqtida tashkil etish uchun ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Adabiyotlar sharhi. Gilos bog'larida uchraydigan muhim va xavfli zararkunanda turlaridan biri Kaliforniya qalqondori (*Diaspidiotus perniciosus* Comst.) hisoblanadi. U polifag zararkunanda bo'lib, gilos, olma, nok, olxo'ri, tut, shaftoli, manzarali daraxtlar va boshqa ko'p yillik o'simliklarda uchraydi. Zararkunanda daraxtlarning novdasi, shoxi, po'stlog'i, bargi va mevalarida oziqlanib, hosildorlik va mahsulot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Kaliforniya qalqondorining urg'ochi individi tanasi uzunligi o'rtacha 1,3 mm, qalqoni diametri esa 2 mm gacha bo'ladi. Erkak individlar nisbatan kichik bo'lib, tanasi 0,8-0,9 mm, qalqoni esa taxminan 1 mm ni tashkil etadi. Lichinkalari sariq tusli bo'ladi. Zararkunanda asosan I-II yosh lichinka bosqichida qishlab chiqadi va keyingi rivojlanish jarayonida ikki marta po'st tashlab yetuk individga aylanadi [1, 2, 3].

Ko'payishi davrida juftlashgandan keyin urg'ochi individlar 40-60 kun davomida 80-100 tagacha harakatchan "daydi" lichinka tug'adi. Lichinkalar ona qalqoni ostidan chiqib, daraxt tanasi va novdalari bo'ylab tarqaladi. Birinchi po'st tashlashdan keyin ularning mo'ylovi, ko'zi va oyoqlari reduksiyalanadi, ikkinchi po'st tashlashdan keyin esa yetuk shaklga o'tadi [4].

Qishlovchi lichinkalar qalqon ostida daraxt po'stlog'i yoriqlari, novdalar ajralgan nuqtalar va boshqa himoyalangan joylarda diapauza holatida qishlaydi. Bahorda, asosan mart-aprel oylarida havo harorati ko'tarilishi bilan qishlovchi lichinkalar faollashadi va yosh novdalarga ko'chib o'tadi. Keyin urg'ochi imagolar shakllanadi va 14-19 kundan so'ng ko'payish bosqichiga o'tadi [5].

Material va uslublar. Tadqiqotlar umumiy entomologiya hamda qishloq xo'jaligi entomologiyasida keng foydalaniladigan usul va uslublar yordamida bajarildi. Zararkunanda va entomofaglarining turini aniqlash uchun G.Ya.Bey-Bienko (*Opredelitel nasekomykh yevropeyskoy chasti v II-V tom*), Dobrovolskiy B.V. (*Opredelitel nasekomykh*), agrotoksikologik tadqiqotlar Sh.T.Xo'jaev (*Insektitsid, akaritsid, biologik aktiv moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar*) uslubi bo'yicha, kimyoviy va mikrobiologik vositalarning biologik samaradorligi Sh.T.Xo'jaev, W.S.Abbot uslubidan foydalanib o'rganildi.

Natijalar va munozara. Kaliforniya qalqondori asosan zararlangan ko'chatlar, payvand

materiallari va meva mahsulotlari orqali tarqaladi. Uning zarari lichinka va urg'ochi individlar oziqlanishi natijasida yuzaga keladi. Oziqlanish jarayonida o'simlik to'qimalari shikastlanadi, mevalar yuzasida qizg'ish dog'lar hosil bo'ladi, meva shakli buziladi va yuzasi g'adir-budir ko'rinishga keladi. Kuchli zararlanganda daraxtlar o'sishi sekinlashadi, hosildorlik pasayadi va ayrim hollarda daraxtlarning qurib qolishi kuzatiladi.

Ma'lumotlariga ko'ra, Qashqadaryo viloyati sharoitida Kaliforniya qalqondori mart-aprel oylarida qishlovchi lichinka bosqichidan faollashadi. Aprel-may oylarida "daydi" lichinkalarning tarqalishi kuzatiladi. Iyun oyida birinchi avlod, iyul-avgust oylarida esa ikkinchi avlod rivojlanishi faollashadi. Sentabr-oktabr oylarida zararkunanda qishlovga tayyorlanadi.

1-jadval

Kaliforniya qalqondorining gilos bog'larida fenologik rivojlanishi (Qashqadaryo viloyati, 2023-2025 yy.)

Rivojlanish bosqichi	Mart	Aprel	May	Iyun	Iyul	Avqust	Sentabr	Oktabr
Qishlovchi lichinka	+++	++	-	-	-	-	+	++
Daydi lichinka	-	++	+++	+	++	+++	+	-
II yosh lichinka	-	+	++	+++	+	++	+++	+
Imago	-	-	++	+++	++	+++	++	+
Diapauzaga tayyorlanish	-	-	-	-	-	-	++	+++
Izoh: +++ - faol davr; ++ - o'rtacha davom etadigan davr; + - boshlanish yoki yakuniy davr; - - qayd etilmadi.								

Kaliforniya qalqondoriga qarshi kurash tadbirlarini zararkunandaning fenologik rivojlanish bosqichlarini hisobga olgan holda tashkil etish muhimdir. Noyabr-mart oylarida zararkunanda qishki diapauza holatida bo'lgani sababli sanitar kesish, mexanik tozalash va profilaktik tadbirlar amalga oshiriladi. Mart oxiri-aprel oylarida diapauzadan chiqish davrida monitoring ishlari kuchaytiriladi. Aprel-may oylarida "daydi" lichinkalar bosqichi qayd etilganda biologik yoki ruxsat etilgan kimyoviy vositalarni qo'llash yuqori samara beradi.

2-jadval

Qashqadaryo viloyati sharoitida Kaliforniya qalqondoriga qarshi IPM asosida kurash tadbirlari rejasi

Davr	Zararkunanda holati	Tavsiya etiladigan kurash tadbirlari
Noyabr-mart	Qishki diapauza, qishlovchi lichinkalar	Sanitar kesish, mexanik tozalash, zararlangan novdalarni yo'qotish
Mart oxiri-aprel	Diapauzadan chiqish, faollashish	Monitoring, zararlangan daraxtlarni belgilash, profilaktik ishlovlar
Aprel-may	"Daydi" lichinka bosqichi	Biologik kurash, entomofaglarni saqlash, zaruratda ruxsat etilgan insektitsidlar bilan ishlov berish
Iyun	I avlod rivojlanishi	Takroriy monitoring, agrotexnik parvarish, zararlangan novdalarni kesish
Iyul-avgust	II avlod, zarari yuqori davr	Asosiy himoya tadbirlari, biologik va kimyoviy vositalarni uyg'unlashtirish

Sentabr	Qishlashga tayyorgarlik	Bionazorat, tiklash tadbirlari, zararlangan qismlarni olib tashlash
Oktabr- noyabr	Qishlashga kirish	Sanitar tozalash, kuzgi agrotexnik tadbirlar

Xulosa. Olingan natijalardan ko'rinib turibdiki, Kaliforniya qalqondori gilos bog'larida past zichlikda uchragan bo'lsa-da, uning polifagligi, tez tarqalishi va karantin ahamiyati sababli doimiy monitoringni talab etadi. Unga qarshi kurashda asosiy e'tibor "daydi" lichinkalar paydo bo'ladigan davrga qaratilishi kerak. Sanitar kesish, mexanik tozalash, zararlangan novdalarni yo'qotish, entomofaglarni saqlash va zaruratda ruxsat etilgan kimyoviy vositalarni qo'llash Kaliforniya qalqondori sonini cheklashda muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Yusupov A.X., Ucharov A.A., Mamatov K.Sh., Shukurov X.M., Muhitdinov V.N. Turli usulda yetishtirilayotgan mevali bog'larni zararkunandalardan himoya qilish tizimi (tavsiyanoma). -Toshkent, 2018. - B. 5-11.
2. Yusupova N., Toreniyazov E.Sh. Intensiv bog'lar biotopida zararkunandalarni qisqa muddatli bashorat qilish // «Tajiriybeler natijelerin qollanida jas izertlewshilerdin roli» atamasidagi Respub. ilimiy-ameliy konf. -Nokis: «Farma Print Nukus», 2023. -V. 121-122. Yaxontov V.V. O'rta Osiyo Qishloq xo'jaligi zararkunandalari.-Toshkent: 1962. - B. 423-501.
3. Tufliyev N., Xolmirzayeva Z.B. Gilos zararkunandalariga qarshi uyg'unlashgan kurash choralari bo'yicha tavsiyanoma. -Andijon: «Classic», 2023. - B. 6-54.
4. Qarshiyev A.E. Gilos yetishtirish // 58-kitob. -Toshkent: «Tasvir», 2021. -56 b.
5. Abrorov Sh. Meva daraxtlaridan va uzumdan yuqori sifatli va mo'l hosil olish texnologiyalari. - Toshkent, 2019. - B. 68-83.

YANGI DAVR ILM-FANI: INSON UCHUN INNOVATSION G'OYA VA YECHIMLAR

**XIX RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
MATERIALLARI**
2026-yil, oktyabr

Mas'ul muharrir: *F.T.Isanova*
Texnik muharrir: *N.Bahodirova*
Diszayner: *I.Abdihakimov*

Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar.
XIX Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami.
2-jild, 19-son (13-oktyabr, 2026-yil). – 191 bet.

Mazkur nashr ommaviy axborot vositasi sifatida 2025-yil, 8-iyulda
C-5669862 son bilan rasman davlat ro'yaxatidan o'tkazilgan.

ISSN: 3093-8791 (onlayn)

Elektron nashr: <https://konferensiyalar.com>

Konferensiya tashkilotchisi: "Scienceproblems Team" MChJ

Konferensiya o'tkazilgan sana: 2026-yil, 9-oktyabr.

Barcha huquqlar himoyalangan.
© Science problems team, 2026-yil.
© Mualliflar jamoasi, 2026-yil.