

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

TENGSIZ IPAKCHIQURTI (*LYMANTRIA DISPAR* L) ZARARKUNANDASINING BIOEKOLOGIYASI VA SISTEMATIK TAHLILI

To'laboyev Bobir Anorboy o'g'li

Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti mustaqil izlanuvchi tadqiqotchi

Email: bobirtulaboyev@umail.uz

ORCID: 0009-0008-7207-9404

Annotatsiya. Tengsiz ipakchiqurti (*Lymantria dispar* L.) Lepidoptera turkumining Erebidae oilasiga mansub polifag bargxo'r zararkunanda bo'lib, ko'plab o'rmon va manzarali daraxt turlariga, jumladan tolga sezilarli zarar yetkazadi. Uning qurtlari tol barglarni faol kemirib, daraxtlarning fotosintetik faoliyatini susaytiradi va kuchli zararlanish holatlarida o'sish hamda rivojlanish jarayonlarining izdan chiqishiga olib keladi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida zararkunandaning rivojlanish bosqichlari va uchrash darajasi bo'yicha muhim ma'lumotlar olindi. Bu esa, tengsiz ipakchiqurtiga qarshi fitosanitar monitoring va himoya tadbirlarini optimal muddatlarda tashkil etishda amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: *Lymantria dispar*, tengsiz ipakchiqurti, Erebidae, tol, bargxo'r zararkunanda, fenologiya, foydali harorat yig'indisi, oziqa o'simliklari.

BIOECOLOGY AND SYSTEMATIC ANALYSIS OF THE GYPSY MOTH (*LYMANTRIA DISPAR* L) PEST

To'laboyev Bobir Anorboy o'g'li

Independent Researcher, Rice Research Institute

Annotation. The gypsy moth (*Lymantria dispar* L.) is a polyphagous defoliating pest belonging to the family Erebidae of the order Lepidoptera and causes significant damage to many forest and ornamental tree species, including willow. The larvae actively feed on willow leaves, reducing the photosynthetic activity of trees and, under severe infestation, disrupting their growth and development. The conducted studies provided important data on the developmental stages and occurrence level of the pest. These findings are of practical importance for organizing phytosanitary monitoring and implementing control measures against the gypsy moth at optimal timing.

Keywords: *Lymantria dispar*, gypsy moth, Erebidae, willow, defoliating pest, phenology, sum of effective temperatures, host plants.

DOI: <https://doi.org/10.47390/ydif-y2026v2i19/n11>

Kirish. Tengsiz ipakchiqurti (*Lymantria dispar* L.) Lepidoptera turkumining Erebidae oilasi, *Lymantriinae* kenga oilasiga mansub bo'lib, bargxo'r zararkunandalar orasida keng tarqalgan polifag tur hisoblanadi. Zararkunanda o'rmon va manzarali daraxtlarning 300 dan ortiq turida oziqlanishi qayd etilgan bo'lib, tol daraxtlari ham uning asosiy oziqa o'simliklari qatoriga kiradi. Tadqiqot jarayonlarida tengsiz ipakchiqurtining rivojlanish bosqichlari, bioekologiyasi va fenologiyasi o'rganildi.

Tengsiz ipakchiqurti (*Lymantria dispar* L.) o'rmon va manzarali daraxtlarga zarar yetkazuvchi keng tarqalgan polifag zararkunandalardan biridir. Uning qurtlari barglarni faol kemirib, daraxtlarning fotosintetik faoliyatini susaytiradi va kuchli zararlanish holatlarida o'sish hamda rivojlanish jarayonlarining izdan chiqishiga olib keladi. Tol daraxtlari ham zararkunandaning muhim oziqa o'simliklaridan biri hisoblanadi. Shu sababli O'zbekiston

sharoitida tengsiz ipakchiqurtining rivojlanish bioekologiyasi, fenologiyasi, tarqalishi, oziqa o'simliklari va zarar yetkazish darajasini o'rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning Maqsadi. Tadqiqotning maqsadi Toshkent viloyati tog'oldi va o'rmon hududlarida tengsiz ipakchiqurtining (*Lymantria dispar* L.) tol va o'rmon agrobiotsenozlarida tarqalishi, bioekologiyasi, rivojlanish fenologiyasi, mavsumiy faolligi hamda asosiy oziqa o'simliklarini aniqlashdan iborat. Ushbu ma'lumot va ko'rsatkichlar zararkunandaga qarshi kurash tadbirlarini o'z vaqtida va samarali tashkil etish uchun dolzarb hisoblanadi.

Tahlil va muhokama. Tengsiz ipakchiqurti (*Lymantria dispar* L.) *Lepidoptera* turkumi, *Erebidae* oilasi, *Lymantriinae* kenja oilasiga mansub polifag zararkunanda hisoblanadi. Ushbu tur Yevropa, Osiyo va Shimoliy Amerikaning ko'plab hududlarida keng tarqalgan bo'lib, 300 dan ortiq daraxt va buta turlarida oziqlanishi qayd etilgan. Zararkunanda ayniqsa bargli daraxtlar, jumladan tol, terak, eman, qayin va mevali daraxtlarga kuchli zarar yetkazadi.

Voyaga yetgan kapalaklarda jinsiy dimorfizm yaqqol namoyon bo'ladi. Erkaklari nisbatan kichikroq, qo'ng'ir-kulrang rangli va yaxshi rivojlangan patsimon mo'ylovlarga ega bo'lsa, urg'ochilari yirikroq, och tusli qanotli hamda tanasi qalin tuklar bilan qoplangan bo'ladi. Zararkunandaning asosiy zararli bosqichi qurtlik davri bo'lib, qurtlar barglarni yalpi kemirib, daraxtlarning fotosintetik faoliyatini pasaytiradi, natijada o'sish va rivojlanish jarayonlari susayadi.

Kuzatuvlarga ko'ra, qurtlarning dastlabki chiqishi 18-24 aprel kunlariga to'g'ri kelib, qurtlarning yoppasiga chiqishi may oyining ikkinchi o'n kunligida kuzatildi. Qurtlik davri o'rtacha 39 kun davom etib, ushbu bosqichda foydali harorat yig'indisi $635 \pm 3,2$ °C ni tashkil etdi. Qurtlarning faol oziqlanish davrida havo harorati +18 °C dan +30 °C gacha bo'lib, bunday sharoit zararkunandaning jadal rivojlanishi uchun qulay hisoblandi.

G'umbaklanish jarayoni may oyining oxiri iyun oyining boshlarida boshlanib, iyun oyining oxiri iyul boshlarida yakunlandi. G'umbaklik davri o'rtacha 33 kun davom etib, ushbu bosqich uchun foydali harorat yig'indisi $185 \pm 10,5$ °C ni tashkil etdi. Imagolarning dastlabki uchishi iyul oyining uchinchi o'n kunligida kuzatildi. Imagolarning ommaviy uchishi avgust oyida qayd etilib, imagolik davri o'rtacha 32 kun davom etdi. Ushbu bosqichda foydali harorat yig'indisi $120 \pm 1,7$ °C ni tashkil qildi. Zararkunandaning tuxumdan imagogacha bo'lgan to'liq rivojlanish davri o'rtacha 101 kunni tashkil etib, umumiy foydali harorat yig'indisi $940 \pm 15,4$ °C ga teng bo'ldi (1-jadval).

1-jadval

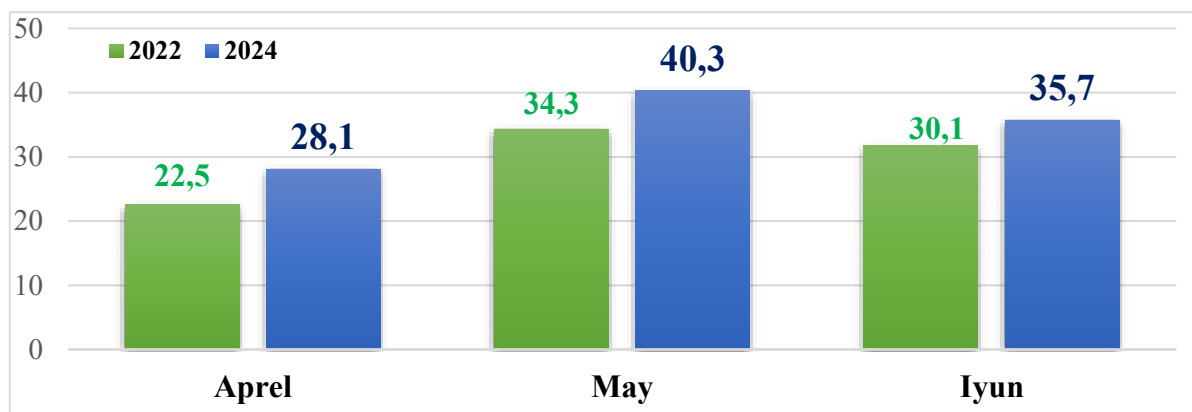
Tengsiz ipakchiqurtining (*Lymantria dispar* L.) rivojlanishi uchun ketadigan vaqt va sutkalik haroratlar yig'indisi. (Toshkent viloyati 2022–2024 yy)

Rivojlanish davrlari (fazalari)		Rivojlanish muddatlari, kun			Ketgan o'rtacha	O'rtacha foydali xarorat
		Min.	O'rtacha	Maks.		
1	Birinchi qurtlarning chiqishi	18.04	21.04	24.04	Qurtlari 39–kun	$635 \pm 3,2$
2	Qurtlarning yoppasiga chiqishi	14.05	17.05	27.05		
3	Birinchi g'umbak o'rashi	29.05	03.06	07.06	G'umbak	$185 \pm 10,5$

4	G'umbaklanishining tugashi	28.06	06.07	02.07	33-kun	
5	Birinchi imagolarinng paydo bo'lishi	22.07	30.07	10.08	Imago 32-kun	120±1,7
6	Imagolarning yoppasiga chiqishi	12.08	19.08	23.08		
Umumiy					101-kun	940±15,4

Tadqiqot natijalari tengsiz ipakchiqurtining Toshkent viloyati tol agrobiotsenozlarida doimiy uchraydigan va yuqori zarar yetkazish salohiyatiga ega dominant zararkunandalardan biri ekanligini ko'rsatdi. Zararkunandaning fenologik rivojlanish muddatlarini aniqlash unga qarshi biologik va kimyoviy kurash choralarini optimal muddatlarda tashkil etish imkonini beradi.

Dastlabki tadqiqotlar Toshkent viloyati Bo'stonliq tumani hududidagi Burchmulla o'rmon xo'jaligi, Akademik M. Mirzayev nomidagi ilmiy-tajriba stansiyasi hamda Ugom–Chotqol davlat milliy tabiat bog'ida olib borildi. Kuzatuvlar davomida o'rmon va tol agrobiotsenozlarida doimiy uchraydigan tengsiz ipakchiqurti (*Lymantria dispar* L.) ning tarqalish darajasi va uchrash chastotasi o'rganildi.



1-rasm. Tengsiz ipakchi qurtining o'rmon daraxtlarini zararlash darajasi (%) (Toshkent viloyati tog'oldi va o'rmon hududlarida 2022–2024 yy).

Tadqiqot natijalariga ko'ra, zararkunandaning eng yuqori uchrash darajasi Sijjak o'rmon bo'limida qayd etilib, 62,2 % ni tashkil etdi. Akademik M. Mirzayev nomidagi ilmiy-tajriba stansiyasi hududida ushbu ko'rsatkich 52,6 % ni, Ugom–Chotqol davlat milliy tabiat bog'ida esa 45,1 % ni tashkil etdi. Olingan natijalar tengsiz ipakchiqurtining Toshkent viloyati tog'oldi va o'rmon hududlarida keng tarqalgan dominant bargxo'r zararkunandalardan biri ekanligini ko'rsatdi (1-rasm).

Tol agrobiotsenozlarida olib borilgan kuzatuvlar natijasida *L. dispar* lichinkalarining turli daraxt va buta turlarida oziqlanishi aniqlandi. Zararkunandaning oziqlanish faolligi o'simlik turiga, barglarning kimyoviy tarkibiga hamda vegetatsiya davridagi fiziologik holatiga bog'liq ekanligi kuzatildi. Ayniqsa, tol (*Salix* spp.), shumtol (*Fraxinus* spp.), akatsiya (*Robinia pseudoacacia*) kabi daraxtlar lichinkalar tomonidan faol zararlanadigan asosiy oziqa o'simliklari sifatida qayd etildi (2-jadval).

2-jadval

Tengsiz ipakchiqurtini ozuqa zanjirini tashkil etadigan daraxt turlari (*O'zbekistonning tog'li o'rmon biotsenozlarida keng tarqalgan daraxtlar 2022–2024 yy*)

№	Daraxtlarning lotincha nomlanishi	Daraxtlarning o'zbekcha nomlanishi	<i>L. dispar</i> L. ning oziqlanish darajasi
1.	<i>Q. alba</i>	Oq eman <i>Q. alba</i>	++
2.	<i>Alnus</i> spp.	Terak <i>Alnus</i> spp.	++
3.	<i>Sorbus</i> spp.	Tog' do'lanasi <i>Sorbus</i> spp.	++
4.	<i>P. nigra</i> var. <i>italica</i>	Qora terak	++
5.	<i>Salix</i> sp.	Tol	+++
6.	<i>Pinus</i> <i>Ulmus</i> ..	Qayrag'och	++
7.	<i>Fraxinus</i> spp.	Shumtol	+++
8.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Akatsiya	+++
9.	<i>Liriodendron tulipifera</i>	Lola daraxti	+++

Izoh: Uchrash darajalari belgilar bo'yicha: yuqori darajada 75% dan yuqori (+++), o'rta darajada uchrashi 52%–65% gacha (++).

Tadqiqotlar davomida zararkunandaning yuqori oziqlanish faolligi kuzatilgan daraxt turlari orasida tol, shumtol va akatsiya alohida ajralib turdi hamda eng qulay oziqa o'simliklari tol, shumtol va akatsiya hisoblanadi. Ushbu o'simliklarda lichinkalarning yashovchanligi yuqori bo'lib, qurtlarning rivojlanish davri nisbatan tez kechishi aniqlandi. O'rta darajada oziqlanish kuzatilgan daraxtlar qatoriga oq eman (*Quercus alba*), olxa (*Alnus* spp.), qora terak (*Populus nigra*), qayrag'och (*Ulmus* spp.) va tog' do'lanasi (*Sorbus* spp.) kiritildi. Qulay oziqa daraxt turlari keng tarqalgan hududlarida zararkunanda sonining yuqori bo'lishi kuzatildi. Bu esa zararkunandaning populyatsiya dinamikasi va zarar yetkazish darajasini prognoz qilishda oziqa o'simliklari tarkibini hisobga olish muhim ekanligini ko'rsatadi.

Xulosa

Tadqiqot natijalariga ko'ra, tengsiz ipakchiqurti (*Lymantria dispar* L.) Toshkent viloyati tol va o'rmon agrobiotsenozlarida keng tarqalgan hamda yuqori zarar yetkazish salohiyatiga ega bargxo'r zararkunandalardan biridir. Kuzatuvlarda zararkunandaning to'liq rivojlanish davri o'rtacha 101 kun, umumiy foydali harorat yig'indisi esa $940 \pm 15,4$ °C ni tashkil etgani aniqlandi. Dala kuzatuvlari va muntazam hisobga olishlar asosida zararkunandaning rivojlanish bosqichlari, fenologik muddatlari, uchrash darajasi va daraxtlarning zararlanish ko'rsatkichlari aniqlandi.

Olingan natijalar tengsiz ipakchiqurtining rivojlanishi, tarqalishi va zarar yetkazish darajasi ozuqa o'simliklari tarkibi hamda iqlim omillari bilan chambarchas bog'liq ekanligini ko'rsatdi. Zararkunandaning yuqori populyatsiya hosil qiladigan hududlarida fitosanitar monitoringni kuchaytirish va biologik hamda kimyoviy kurash choralarini qurtlik davrining dastlabki bosqichlarida qo'llash maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Kimsanboyev H.X., Ergashev S.F., O'lmasboyeva R.Sh., Sulaymonov B.A. Entomologiya. – Toshkent: O'qituvchi, 2005. – 287 b.

2. Murodov S.A. Umumiy entomologiya kursi. – Toshkent: Mehnat, 1986. – 270 b.
3. Xamrayev A.Sh., Xasanov B.A., Sulaymonov B.A., Kojevnikova A.G. O'simliklarni biologik himoya qilish vositalari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2012. – 508 b.
4. Xo'jayev Sh.T., Sulaymonov O.A. Umumiy va qishloq xo'jaligi entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari. – Toshkent: Yangi nashr, 2019. – 372 b.
5. Sulaymonov B.A., Muxammadiyev B.Q., Nosirova Z.G'. O'simliklarni himoya qilishda ilmiy tadqiqot ishlari. – Toshkent, 2019. – 160 b.
6. Halimov F.Z., Ashrapov A.A. Umumiy entomologiya. – Toshkent, 2016. – 184 b.
7. Coutinho-Abreu I.V., et al. *Lymantria dispar* (L.) (Lepidoptera: Erebidae): Current status of biology, ecology, and management in Europe with notes from North America // Insects. – 2022. – Vol. 13, №9. – Article 854.
8. Barbosa P., Greenblatt J., Withers W., Cranshaw W., Harrington E.A. Host-plant preferences and their induction in larvae of the gypsy moth, *Lymantria dispar* // Entomologia Experimentalis et Applicata. – 1979. – Vol. 26, №2. – P. 180–188.
9. Hough J.A., Pimentel D. Influence of host foliage on development, survival, and fecundity of the gypsy moth, *Lymantria dispar* // Environmental Entomology. – 1978. – Vol. 7. – P. 97–102.
10. Öymen T. *Lymantria dispar* (L.) (Lep., Lymantriidae)'ın Marmara Bölgesi'ndeki biyolojisi ile doğal düşmanları // İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. – 1982. – T. 32, №1. – B. 65–83.

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.