

UDK 595.773.4:574.2(575.12)

**MARKAZIY FARG'ONA HUDUDIDA UY PASHSHASI VA CHORVACHILIK
BILAN BOG'LIQ MUSCIDAE (DIPTERA) VAKILLARINING BIOLOGIK-
EKOLOGIK XUSUSIYATLARI ADABIYOTLAR TAHLILI**

O'rinboyeva Shoxista Solijon qizi

Namangan davlat universiteti Biologiya kafedrasi mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Markaziy Farg'ona sharoitida uchrashi ehtimoli yuqori bo'lgan sinantrop va zoofil Muscidae vakillari haqidagi tekshiriladigan ilmiy manbalar tahlil qilindi. Asosiy e'tibor uy pashshasi Musca domestica Linnaeus, 1758 ning biologiyasi, ko'payish substratlari, mavsumiy faolligi va patogenlarni mexanik tashishdagi ahamiyatiga, shuningdek chorva mollari bilan bog'liq Musca autumnalis, Stomoxys calcitrans, Haematobia/Lyperosia guruhi, Muscina va Hydrotaea vakillariga qaratildi. Sorokina, Vikhrev va Tridrikh (2018) Magadan viloyatidan 93 tur va 23 avlodni qayd etgan; bu natija Muscidae oilasining taksonomik ko'lamini ko'rsatadi, biroq Markaziy Farg'ona faunasini ifodalamaydi. O'zbekiston uchun eng yaqin zamonaviy dalil Ismoilov va hammualliflarning Samarqand viloyati yaylovlarida 2022–2023-yillarda yig'ilgan 3512 namuna va 14 turga oid tadqiqotidir. Unda Muscidae 95,4% ni tashkil etib, M. domestica (13,1%), M. autumnalis (12,6%) va S. calcitrans (8,1%) muhim komponentlar sifatida qayd etilgan. Tekshirilgan ochiq ilmiy manbalarda aynan Markaziy Farg'ona Muscidae faunasiga bag'ishlangan to'liq zamonaviy inventarizatsion ish aniqlanmadi. Shu sababli uy-joy, bozor, chiqindi maydonlari, chorvachilik fermalari, go'ng saqlash joylari, yaylov va suv bo'yi biotoplarini qamrab olgan standart monitoring zarur. Maqolaning ilmiy yangiligi tasdiqlangan ma'lumotlarni Markaziy Farg'ona uchun aniq tadqiqot savollari va monitoring yo'nalishlari asosida tizimlashtirishdan iborat.*

Kalit so'zlar: *Diptera, Muscidae, Musca domestica, Stomoxys calcitrans, Musca autumnalis, Haematobia, chorvachilik, sinantrop pashshalar, Markaziy Farg'ona, mexanik tashuvchi.*

**БИОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОМНАТНОЙ МУХИ
И СВЯЗАННЫХ С ЖИВОТНОВОДСТВОМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ MUSCIDAE
(DIPTERA) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ФЕРГАНЕ**

Аннотация. *В статье проанализированы проверяемые научные публикации о синантропных и зоофильных представителях Muscidae, потенциально характерных для условий Центральной Ферганы. Основное внимание уделено биологии, субстратам размножения, сезонной активности и санитарному значению Musca domestica Linnaeus, 1758, а также связанным с животноводством Musca autumnalis, Stomoxys calcitrans, группе Haematobia/Lyperosia и представителям родов Muscina и Hydrotaea. Sorokina, Vikhrev и Tridrikh (2018) зарегистрировали в Магаданской*

5-August, 2026-yil

области 93 вида из 23 родов; эти данные показывают таксономическое разнообразие семейства, но не характеризуют Центральную Фергану. В Самаркандской области среди 3512 собранных экземпляров Muscidae составляли 95,4%; к основным компонентам относились *M. domestica* (13,1%), *M. autumnalis* (12,6%) и *S. calcitrans* (8,1%). В проверенных открытых источниках не обнаружена современная полная инвентаризация Muscidae непосредственно Центральной Ферганы. Научная новизна обзора состоит в систематизации подтверждённых сведений и обосновании стандартного регионального мониторинга жилых и хозяйственных объектов, рынков, мест накопления отходов и навоза, животноводческих ферм, пастбищ и околотовных биотопов.

Ключевые слова: Diptera, Muscidae, *Musca domestica*, *Stomoxys calcitrans*, *Musca autumnalis*, *Haematobia*, животноводство, синантропные мухи, Центральная Фергана, механический переносчик.

BIOLOGICAL AND ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE HOUSE FLY AND LIVESTOCK-ASSOCIATED MUSCIDAE (DIPTERA) IN CENTRAL FERGANA

Abstract: This review analyses verifiable scientific publications on synanthropic and zoophilic Muscidae potentially relevant to Central Fergana. Particular attention is given to the biology, breeding substrates, seasonal activity, and sanitary significance of *Musca domestica* Linnaeus, 1758, as well as the livestock-associated *Musca autumnalis*, *Stomoxys calcitrans*, the *Haematobia/Lyperosia* group, and representatives of *Muscina* and *Hydrotaea*. Sorokina, Vikhrev and Tridrikh (2018) recorded 93 species in 23 genera from the Magadan Region; these data demonstrate the taxonomic breadth of Muscidae but do not describe the fauna of Central Fergana. In the Samarkand study, Muscidae accounted for 95.4% of 3,512 specimens; *M. domestica* (13.1%), *M. autumnalis* (12.6%), and *S. calcitrans* (8.1%) were among the principal components. No complete modern inventory devoted specifically to Central Fergana Muscidae was located in the verified open sources. The scientific novelty of this review lies in organizing confirmed evidence into explicit regional research questions and a standardized monitoring framework for residential and utility sites, markets, waste and manure accumulation sites, livestock farms, pastures, and waterside habitats.

Keywords: Diptera, Muscidae, *Musca domestica*, *Stomoxys calcitrans*, *Musca autumnalis*, *Haematobia*, livestock, synanthropic flies, Central Fergana, mechanical vector.

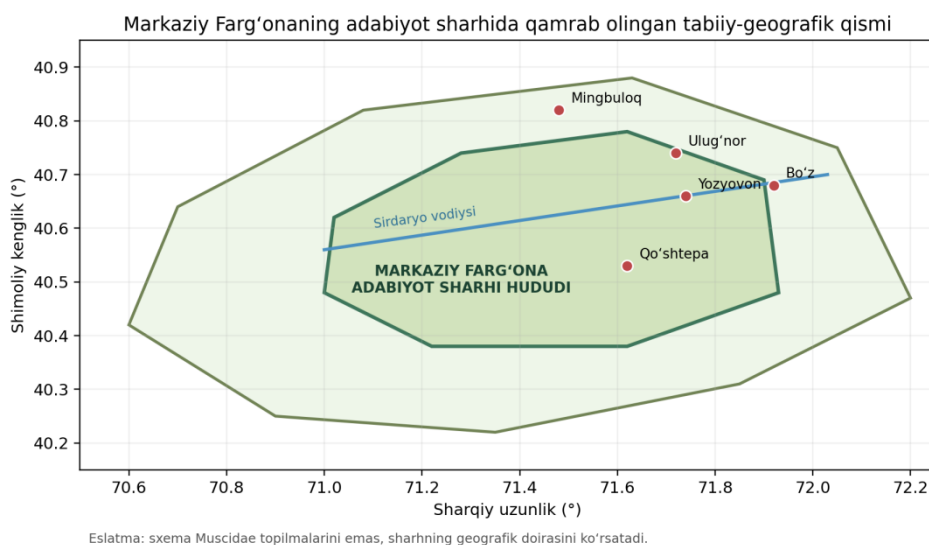
KIRISH

Muscidae Latreille, 1802 kaliptrat ikkiqanotlilar orasidagi yirik oilalardan biridir. Sorokina (2017) keltirgan umumlashtirishga ko‘ra, jahon faunasida taxminan 180 avlodga mansub 5000 tur, Palearktikada esa 52 avlodga mansub qariyb 850 tur ma’lum. Oila vakillari uy-joylar, chorvachilik inshootlari, yaylovlar, nam tuproq, suv bo‘ylari va

5-Avgust, 2026-yil

chiriyotgan organik moddalarga boy biotoplarda uchraydi. Ularning ekologik shakllari xilma-xil: imagolari chirindi va suyuq organik modda bilan oziqlanuvchi, gulga tashrif buyuruvchi, yirtqich, hayvon ajralmalarini yalovchi yoki qon so‘ruvchi turlar mavjud.

Markaziy Farg‘ona Sirdaryo vodiysi, Yozyovon va Qoraqalpoq cho‘llarining o‘zgargan qoldiq uchastkalari, sug‘oriladigan yerlar, kollektor-zovurlar, aholi punktlari va chorvachilik xo‘jaliklari o‘zaro almashinadigan tekislikdir. Organik chiqindi, nam go‘ng, oziqa qoldig‘i va iliq mikroiqlim *M. domestica* hamda ayrim zoofil turlar rivojlanishi uchun qulay substrat hosil qilishi mumkin. Biroq ekologik moslik turning hududda isbotlangan topilmasi degani emas; har bir takson lokal namuna va diagnostik belgilar bilan tasdiqlanishi kerak.



1-rasm. Markaziy Farg‘onaning adabiyot sharhida qamrab olingan tabiiy-geografik qismi. Nuqtalar Muscidae topilmalari emas, hududiy doirani ko‘rsatadi.

Mavzuning dolzarbligi va sharhning maqsadi

Uy pashshasi odam yashaydigan va oziq-ovqat saqlanadigan joylar bilan doimiy aloqada bo‘lgani sababli sanitariya jihatidan muhim. Chorvachilik pashshalari esa hayvonlarni bezovta qiladi, oziqlanish va dam olish xulqini o‘zgartiradi, ayrim hollarda qon yo‘qotish, teri shikastlanishi, sut va vazn mahsuldorligining pasayishiga hissa qo‘shadi. Issiq mavsum uzun davom etadigan, sug‘orish tarmoqlari va chorvachilik obyektlari ko‘p bo‘lgan Markaziy Farg‘onada ushbu guruhlarini birgalikda o‘rganish “inson–hayvon–muhit” tizimi nuqtayi nazaridan dolzarbdir.

Maqolaning maqsadi — Muscidae bo‘yicha asosiy taksonomik va biologik tadqiqotlarni umumlashtirish, *M. domestica* hamda chorva bilan bog‘liq pashshalarning ekologik va amaliy ahamiyatini tahlil qilish, O‘zbekiston va Markaziy Farg‘ona bo‘yicha o‘rganilganlik darajasini baholash hamda keyingi tadqiqotlar uchun ustuvor yo‘nalishlarni belgilash.

Adabiyotlarni tahlil qilish usuli

Sharhga faqat bibliografik ma’lumotlari internetda tekshirilgan manbalar kiritildi: Palearktika katalogi (Pont, 1986), Shimoliy Kanada, Alyaska va Grenlandiya monografiyasi

“DUNYO TA’LIMI SIFATINI OSHIRISHNING ILG’OR USULLARI ILMIY JURNALI”

5-Avgust, 2026-yil

(Huckett, 1965), Rossiyaning shimoliy hududlari sharhi (Sorokina, 2017), Magadan viloyatining annotatsiyalangan ro‘yxati (Sorokina, Vikhrev va Tridrikh, 2018), Shimoliy Oxotiya biotoplaridagi Muscidae majmuasi tahlili (Tridrikh va Sorokina, 2021), uy pashshasi bilan bog‘liq patogenlar tizimli sharhi (Khamesipour va boshq., 2018), Stomoxys patogen tashuvchiligi sharhi (Baldacchino va boshq., 2013), uy pashshasining ayrim agentlarni tashish imkoniyatiga oid tajribalar (Braverman va boshq., 1999; Otranto va boshq., 2005) hamda Samarqand yaylovlari bo‘yicha Ismoilov va boshq. (2026). Muallif, yil, nashr, jild, sahifa va mavjud DOI rasmiy jurnal yoki ilmiy muassasa sahifalari orqali solishtirildi. Boshqa mintaqa natijalari Markaziy Farg‘ona faunasi sifatida talqin qilinmadi.

Muscidae oilasini kimlar o‘rgangan?

Muallif va yil	Hudud yoki mavzu	Asosiy ilmiy hissasi
Huckett, 1965	Shimoliy Kanada, Alyaska, Grenlandiya	Muscidae taksonomiyasi va diagnostikasining yirik monografik asosi.
Pont, 1986	Palearktika	Palearktika Muscidae katalogi, nomenklatura va tarqalish ma’lumotlari.
Sorokina, 2017	Rossiyaning shimoliy hududlari	Shimoliy Muscoidea faunasi va o‘rganilganlik holatini umumlashtirgan.
Sorokina, Vikhrev & Tridrikh, 2018	Magadan viloyati	Hududiy Muscidae turlarining dastlabki annotatsiyalangan ro‘yxati.
Tridrikh & Sorokina, 2020	Shimoliy Oxotiya	Muscidae areallarini tekshiriladigan jurnal maqolasida xorologik tahlil qilgan.
Khamesipour va boshq., 2018	<i>Musca domestica</i> va patogenlar	Uy pashshasi tashiydigan bakteriya, virus, zamburug‘ va parazitlarni tizimli sharhlagan.
Baldacchino va boshq., 2013	<i>Stomoxys</i> va patogenlar	Qon so‘ruvchi <i>Stomoxys</i> ning bevosita zarari va mexanik tashuvchiligini umumlashtirgan.
Braverman va boshq., 1999; Otranto va boshq., 2005	<i>Musca domestica</i> ning tashuvchilik roli	Ayrim bakteriyani tashish mumkinligini va <i>T. callipaeda</i> uchun vektorlik tasdiqlanmaganini tajribada ko‘rsatgan.
Ismoilov va boshq., 2026	Samarqand viloyati	3512 namuna, 14 tur va mavsumiy dinamikani o‘rganib, O‘zbekiston uchun zamonaviy dala dalilini bergan.

1-jadval. *Muscidae* bo‘yicha maqolada tahlil qilingan asosiy tadqiqotlar.

Uy pashshasi — *Musca domestica* Linnaeus, 1758

Taksonomik va morfologik belgilari

Musca domestica Muscinae kenja oilasining kosmopolit sinantrop turidir. Voyaga yetgan pashsha odatda kulrang, ko‘krak qismining ustida to‘rtta to‘q bo‘ylama yo‘lga ega. Og‘iz apparati yalovchi-so‘ruvchi bo‘lib, u terini teshib qon so‘rmaydi. Qattiq oziq avval so‘lak bilan namlanadi, so‘ng suyuq fraksiya qabul qilinadi. Ana shu oziqlanish xususiyati, oyoq panjalaridagi yopishqoq yostiqlar va tana tukchalari mikroorganizmlarning sirtga yopishishi va boshqa joyga ko‘chishiga imkon yaratadi.

Rivojlanish sikli va ko'payish substratlari

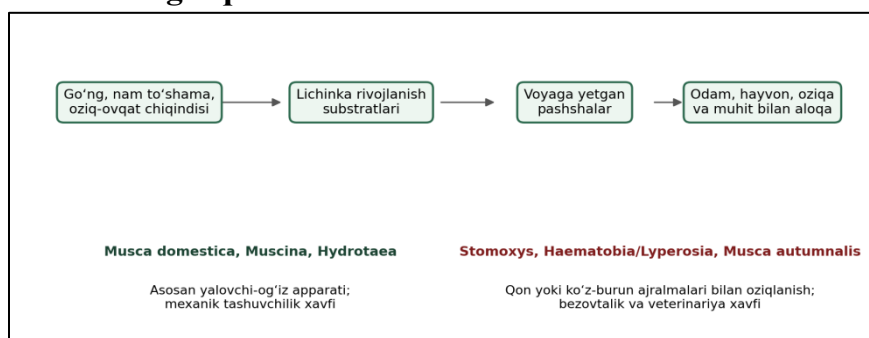
Urg'ochi tuxumlarini nam, oziq moddalarga boy va chiriyotgan organik substratga qo'yadi. Chorvachilik sharoitida go'ng, nam to'shama, yem qoldig'i va silos atrofi; aholi punktlarida oziq-ovqat chiqindisi, axlat uyumi va kanalizatsiya bilan ifloslangan organik massa asosiy rivojlanish o'choqlari bo'lishi mumkin. Rivojlanish tezligi harorat, namlik, substratning oziq qiymati va raqobatga bog'liq. Shu bois bir hududdagi biologik muddatni Markaziy Farg'ona uchun o'lchovsiz ko'chirish mumkin emas; mahalliy sharoitda tuxum–lichinka–g'umbak–imago davrlari alohida kuzatilishi kerak.

Sanitariya va epidemiologik ahamiyati

Khamesipour va hammualliflarning tizimli sharhi *M. domestica* tanasi va ichagidan bakteriyalar, zamburug'lar, viruslar hamda parazitlarga oid turli agentlar ajratilganini ko'rsatadi. Pashsha fekal va chiriyotgan substrat bilan oziqlangach, oziq-ovqat, idish, hayvon yemi va boshqa sirlarga qo'nishi mumkin. Mikroorganizmlar oyoq, qanot, tana tuklari va og'iz apparati orqali, shuningdek najas yoki qaytargan oziq tomchilari bilan ko'chirilishi ehtimoli mavjud. Biroq pashshada mikroorganizm topilishi har doim kasallikning amalda uzatilgani degani emas; “tashib yurish”, “mexanik ko'chirish” va “isbotlangan vektorlik” tushunchalari farqlanishi lozim.

Braverman va hammualliflar (1999) Isroildagi sut chorvachiligi xo'jaliklarida *M. domestica* ayrim bakteriyalarni tana sirti, og'iz ajralmasi, ichak va najas orqali qisqa muddat saqlashi hamda tarqatishi mumkinligini tajribada ko'rsatgan. Otranto va hammualliflar (2005) esa tajribaviy va tabiiy sharoitda *M. domestica* ning *Thelazia callipaeda* uchun vektorligini tasdiqlamagan. Bu natijalar uy pashshasini barcha patogenlar uchun avtomatik vektor deb baholash ilmiy jihatdan noto'g'ri ekanini ko'rsatadi. Har bir agent bo'yicha tashib yurish, mexanik ko'chirish va biologik vektorlik dalillari alohida tekshirilishi lozim.

Chorvachilik bilan bog'liq muscidae vakillari



2-rasm. Uy va chorvachilik pashshalarining substrat, xo'jayin hamda muhit bilan asosiy ekologik aloqalari.

Stomoxys calcitrans — otxona pashshasi

Stomoxys calcitrans tashqi ko'rinishi bilan uy pashshasiga o'xshasa-da, oldinga yo'nalgan teshuvchi-so'ruvchi xartumchasi bilan farqlanadi. Erkak va urg'ochi individlar qon bilan oziqlanadi. Lichinkalari ko'pincha go'ngning o'zi emas, balki go'ng, o'simlik qoldig'i, yem va nam to'shama aralashgan fermentatsiyalanuvchi substratda rivojlanadi.

Voyaga yetgan pashshalarning takroriy chaqishi hayvonlarni bezovta qiladi, himoya harakatlarini kuchaytiradi va oziqlanish vaqtini kamaytirishi mumkin.

Baldacchino va hammualliflar *Stomoxys* turkumini viruslar, bakteriyalar, protozoylar va ayrim gelmintlar bilan bog'liq mexanik tashuvchi sifatida tahlil qilgan. Mexanik ko'chishning muhim sharti — pashshaning qon so'rishi uzilib, qisqa muddat ichida boshqa hayvonda oziqlanishni davom ettirishidir. Shunga qaramay, barcha qayd etilgan agentlar uchun bir xil darajadagi dalil mavjud emas. Shu sababli Markaziy Farg'onada faqat pashsha sonini emas, hayvon turi, chaqish intensivligi va mavsumni ham qayd etish kerak.

***Musca autumnalis* — hayvon yuzi atrofida oziqlanuvchi pashsha**

Musca autumnalis odatda qoramol va otlarning ko'z, burun va og'iz atrofidagi ajralmalar bilan oziqlanadi; terini teshib qon so'rmaydi. Hayvonning yuz qismida ko'p to'planishi bezovtalik keltirib chiqaradi va ko'z bilan bog'liq ayrim agentlarning mexanik tarqalishiga sharoit yaratishi mumkin. Lichinkalari yangi qoramol go'ngida rivojlanishi sababli yaylov va chorvachilik tizimi bilan chambarchas bog'langan.

***Haematobia* va *Lyperosia* guruhi**

Haematobia/Lyperosia guruhidagi mayda qon so'ruvchi pashshalar vaqtining katta qismini qoramol tanasida o'tkazadi va kun davomida ko'p marta oziqlanadi. Ularning tuxum va lichinka rivojlanishi ko'pincha yangi go'ng bilan bog'langan. Doimiy chaqish hayvonning tinchligini buzadi, yaylovda oziqlanish samaradorligini kamaytiradi va kuchli zararlanishda mahsuldorlikka ta'sir ko'rsatishi mumkin. Markaziy Osiyoda tarixiy adabiyotlarda *Lyperosia* nomlari uchrashi mumkin; zamonaviy taksonomik maqom katalog va aniqlagich bilan tekshirilishi kerak.

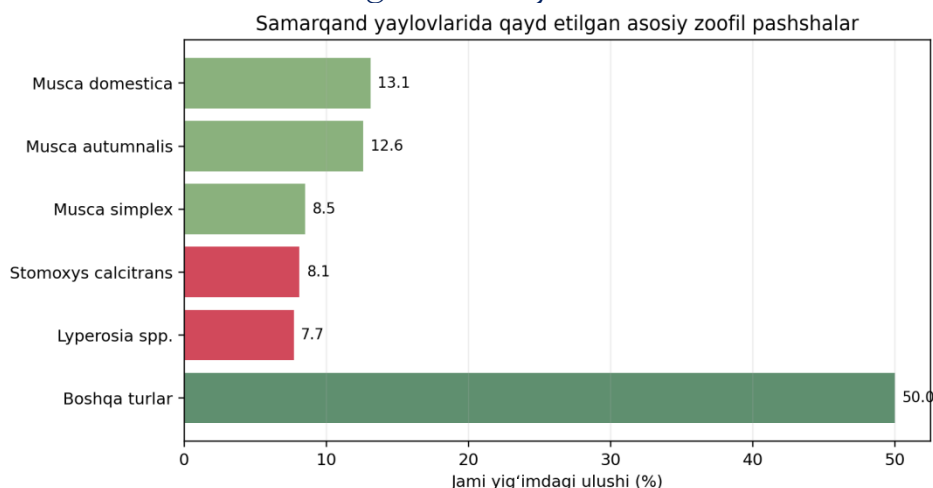
***Muscina* va *Hydrotaea* vakillari**

Muscina stabulans aholi punktlari, fermalar va chiriyotgan organik material bilan bog'liq bo'lishi mumkin. *Hydrotaea* turlarining biologiyasi xilma-xil: ayrim lichinkalar organik substratda saprofag yoki fakultativ yirtqich sifatida rivojlanadi, imagolar esa hayvon ajralmalari va boshqa oziq manbalariga keladi. Ushbu avlodlarni faqat “uy pashshasi” yoki “qon so'ruvchi pashsha” guruhiga kiritish noto'g'ri; tur darajasida identifikatsiya talab etiladi.

O'zbekistonda o'rganilganlik holati

O'zbekiston bo'yicha zamonaviy va miqdoriy ma'lumot Ismoilov, Pulotov, Kamalova, Špičić, Reil va Aktamovning Samarqand viloyati Payariq hamda Nurobod tumanlaridagi tadqiqotida berilgan. 2022-yil aprelidan 2023-yil mayigacha qoramol va uning yaqin atrofidan 3512 namuna yig'ilib, *Muscidae* va *Calliphoridae* ning 14 turi aniqlangan. *Muscidae* jami namunalarning 95,4% ini tashkil qilgan. *M. domestica* 13,1%, *M. autumnalis* 12,6%, *M. simplex* 8,5%, *S. calcitrans* 8,1% va *Lyperosia spp.* 7,7% bilan asosiy komponentlar qatorida bo'lgan. Qon so'ruvchi turlar jami yig'imning qariyb choragini tashkil qilib, eng yuqori son yozda kuzatilgan; qish oylarida voyaga yetgan pashshalar qayd etilmagan.

5-Avgust, 2026-yil



Manba: Ismoilov va boshq. (2026), n = 3512; "boshqa turlar" ulushi ayirma orqali hisoblandi.

3-rasm. Samarqand viloyati yaylovlaridagi asosiy zoofil pashshalar ulushi (Ismoilov va boshq., 2026). Bu ko'rsatkichlar Markaziy Farg'ona natijasi emas.

O'zbekiston bo'yicha hozircha eng aniq zamonaviy dala dalili Ismoilov va hammualliflarning (2026) tekshiriladigan jurnal maqolasida berilgan. Ushbu ish pashshalarni hayvon, go'ng, substrat, mikroiklim va mavsum bilan bir tizimda baholash zarurligini ko'rsatadi. Biroq Samarqand viloyatida olingan tur tarkibi va mavsumiy ko'rsatkichlarni Markaziy Farg'onaga to'g'ridan-to'g'ri ko'chirish mumkin emas; ular mahalliy tadqiqot uchun qiyosiy gipoteza vazifasini bajaradi.

Markaziy Farg'onada Muscidae ni kimlar o'rgangan?

Tekshirilgan kataloglar, DOI bilan indekslangan maqolalar va ilmiy muassasalarning ochiq sahifalarida aynan Markaziy Farg'ona Muscidae faunasiga bag'ishlangan, tur ro'yxati hamda standart miqdoriy natijalari e'lon qilingan maxsus zamonaviy tadqiqot aniqlanmadi. Bu hududda umuman namuna yig'ilmaganini anglatmaydi: eski kolleksiya yorliqlari, veterinariya va sanitariya hisobotlari yoki nashr qilinmagan dissertatsiyalarda ma'lumot bo'lishi mumkin. Hozirgi dalilga asoslangan xulosa — Markaziy Farg'ona bo'yicha ochiq va qayta tekshiriladigan faunistik ma'lumotlar yetarli emas.

Shu bois maqolaning ilmiy yangiligi yangi tur yoki yangi topilmani e'lon qilishda emas, balki mavjud bilimlarni Markaziy Farg'ona sharoitiga mos ilmiy savollar asosida tizimlashtirishdadir. Keyingi bosqichda Namangan viloyatining Mingbuloq hududi, Farg'ona viloyatining Yozyovon va Qo'shtepa tekisliklari, Andijon viloyatining Ulug'nor va Bo'z hududlarida bir xil metodlar bilan namuna yig'ish zarur.

Markaziy Farg'ona uchun tavsiya etiladigan tadqiqot yo'nalishlari

Biotop	Nishon guruh	Asosiy qaydlar
Uy-joy, oshxona va bozor	<i>Musca domestica</i> , <i>Muscina</i>	Sanitariya holati, chiqindi turi, harorat, individ/tuoq-kun.
Chorvachilik fermasi	<i>M. domestica</i> , <i>Stomoxys</i> , <i>Hydrotaea</i>	Go'ng namligi, to'shama, hayvon turi, chaqish faolligi.

“DUNYO TA’LIMI SIFATINI OSHIRISHNING ILG’OR USULLARI ILMIY JURNALI”

5-Avgust, 2026-yil

Yaylov va yangi go’ng	<i>M. autumnalis</i> , <i>Haematobia/Lyperosia</i>	Hayvondagi soni, go’ng yoshi, mavsum va kun vaqti.
Kollektor va nam biotop	<i>Limnophora</i> , <i>Lispe</i> , <i>Coenosia</i> va boshqalar	Suv rejimi, o’simlik qoplami, mikrobiotop.
Chiqindi maydoni	<i>M. domestica</i> , <i>Muscina</i> , <i>Hydrotaea</i>	Organik substrat turi, rivojlanish bosqichlari, sanitariya xavfi.

2-jadval. Markaziy Farg’onada Muscidae monitoringining ustuvor biotoplari.

Har bir topilma koordinata, sana, vaqt, havo harorati, biotop, yig’ish usuli, individlar soni, jins va voucher raqami bilan rasmiylashtirilishi kerak. Uy pashshasi uchun yopishqoq tuzoq va standart sanash; chorva tanasidagi turlar uchun bir xil vaqt oralig’idagi vizual hisob va entomologik to’r; lichinka o’choqlari uchun substrat namunasi qo’llanishi mumkin. Patogen tashuvchilik haqida xulosa faqat mikrobiologik yoki molekulyar tekshiruv bo’lsa chiqariladi.

MUHOKAMA

Magadan viloyati bo’yicha 93 tur va 23 avlodning qayd etilishi (Sorokina, Vikhrev va Tridrikh, 2018) hamda Shimoliy Oxotiyanning daryo qayiri, o’rmon va botqoq biotoplaridagi Muscidae majmuasining tahlili (Tridrikh va Sorokina, 2021) oilaning yuqori taksonomik va ekologik xilma-xilligini ko’rsatadi. Biroq sovuq va nam shimoliy landshaftlar Markaziy Farg’onadagi sinantrop-zoofil kompleks uchun bevosita model bo’la olmaydi. Samarqand yaylovlariidagi natija O’zbekiston chorvachilik sharoitiga yaqinroq: unda uy pashshasi, yuz pashshasi va qon so’ruvchi turlar bir majmuada qayd etilgan. Markaziy Farg’onada irrigatsiya, quruq iqlim va chorvachilik obyektlarining joylashuvi tur tarkibi hamda mavsumiy dinamikani o’zgartirishi mumkin.

M. domestica ni faqat zararli organizm sifatida ko’rish ham to’liq emas: uning lichinkalari organik moddalarning parchalanishida qatnashadi. Muammo pashsha soni sanitariya me’yoridan oshib, fekal yoki chiriyotgan substrat bilan oziq-ovqat, yem va hayvonlar o’rtasida faol harakatlanganda yuzaga keladi. Xuddi shuningdek, *Stomoxys* va *Haematobia* guruhida xavf faqat mavjudlikka emas, son, chaqish tezligi, hayvonning himoya xulqi va patogenning xo’jalikdagi mavjudligiga bog’liq.

Nazorat choralariida integratsiyalashgan yondashuv ustun bo’lishi kerak: go’ng va nam organik qoldiqni o’z vaqtida boshqarish, suv oqishini tuzatish, yem qoldig’ini yig’ish, mexanik to’siqlar va maqsadli tuzoqlardan foydalanish. Insektitsidlar sanitariya boshqaruvining o’rnini bosa olmaydi; bir xil faol moddani takroriy qo’llash rezistentlikni tanlab olishi mumkin. Maqola tajriba natijasi bo’lmagani sababli aniq preparat yoki doza tavsiya etmaydi.

XULOSA

1. Muscidae yirik va ekologik xilma-xil oila bo’lib, Markaziy Farg’onada sanitariya va veterinariya nuqtayi nazaridan *M. domestica* hamda chorva bilan bog’liq turlar ustuvor tadqiqot obyektidir.

5-Avgust, 2026-yil

2. Uy pashshasi qon soʻrmaydi, biroq iflos substrat va oziq-ovqat oʻrtasidagi harakati sababli turli mikroorganizmlarni mexanik koʻchirish salohiyatiga ega.
3. *Stomoxys calcitrans* va *Haematobia/Lyperosia* guruhi qon soʻrishi, *M. autumnalis* esa hayvon yuzi ajralmalari bilan oziqlanishi orqali chorvachilikda alohida ekologik va amaliy ahamiyat kasb etadi.
4. Samarqand viloyatida 2026-yilda eʼlon qilingan tadqiqot Oʻzbekiston yaylovlarida *M. domestica*, *M. autumnalis* va *S. calcitrans* muhim komponent ekanini koʻrsatadi, biroq bu natijalarni Markaziy Fargʻona koʻrsatkichi deb boʻlmaydi.
5. Aynan Markaziy Fargʻona Muscidae faunasiga bagʻishlangan ochiq va toʻliq zamonaviy inventarizatsiya aniqlanmagani hududiy monitoringning dolzarbligini belgilaydi.
6. Kelgusi ishlar tur identifikatsiyasi, voucher namuna, standart miqdoriy hisob va zarur hollarda mikrobiologik tekshiruvni birlashtirishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Baldacchino, F., Muenworn, V., Desquesnes, M., Desoli, F., Charoenviriyaphap, T., & Duvallet, G. (2013). Transmission of pathogens by *Stomoxys* flies (Diptera, Muscidae): a review. *Parasite*, 20, 26. <https://doi.org/10.1051/parasite/2013026>
2. Braverman, Y., Chizov-Ginzburg, A., Saran, A., & Winkler, M. (1999). The role of houseflies (*Musca domestica*) in harbouring *Corynebacterium pseudotuberculosis* in dairy herds in Israel. *Revue Scientifique et Technique*, 18(3), 681–690. <https://doi.org/10.20506/rst.18.3.1187>
3. Hockett, H. C. (1965). The Muscidae of Northern Canada, Alaska and Greenland (Diptera). *Memoirs of the Entomological Society of Canada*, 97(S42), 5–369. <https://doi.org/10.4039/entm9742fv>
4. Ismoilov, A. S., Pulotov, F. S., Kamalova, A. I., Špičić, S., Reil, I., & Aktamov, U. B. O. (2026). Faunal composition and seasonal dynamics of stable flies (Diptera: Muscidae and Calliphoridae) in pasture ecosystems of the Samarkand Region, Uzbekistan. *Croatian Veterinary Journal*, 57(4). <https://doi.org/10.46419/cvj.57.4.10>
5. Khamesipour, F., Lankarani, K. B., Honarvar, B., & Kwenti, T. E. (2018). A systematic review of human pathogens carried by the housefly (*Musca domestica* L.). *BMC Public Health*, 18, 1049. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5934-3>
6. Otranto, D., Lia, R. P., Testini, G., Milillo, P., Shen, J. L., & Wang, Z. X. (2005). *Musca domestica* is not a vector of *Thelazia callipaeda* in experimental or natural conditions. *Medical and Veterinary Entomology*, 19(2), 135–139. <https://doi.org/10.1111/j.0269-283X.2005.00554.x>
7. Pont, A. C. (1986). Family Muscidae. In Á. Soós & L. Papp (Eds.), *Catalogue of Palaearctic Diptera*. Vol. 11: Scathophagidae–Hypodermatidae (pp. 57–215). Akadémiai Kiadó.

5-August, 2026-yil

8. Sorokina, V. S. (2017). Мускоидные мухи (Diptera, Muscoidea) северных территорий России [The Muscoidea flies (Diptera) of the northern territories of Russia]. Евразийский энтомологический журнал, 16(1), 44–56. <https://doi.org/10.15298/euroasentj.16.1.08>

9. Sorokina, V. S., Vikhrev, N. E., & Tridrikh, N. N. (2018). A preliminary list of the Muscidae (Diptera) of the Magadan region, Russia. Annales de la Société entomologique de France (N.S.), 54(4), 318–334. <https://doi.org/10.1080/00379271.2018.1484260>

10. Тридрих, Н. Н., & Сорокина, В. С. (2021). Население настоящих мух (Diptera, Muscidae) пойменных, лесных и болотных биотопов Северной Охотии (Магаданская область, Россия). Энтомологическое обозрение, 100(3), 637–656. <https://doi.org/10.31857/S0367144521030096>