

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**2024/3-SON
ILOVA TO'PLAM**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

M.R.Shermatov, B.D.Abdikaxorov Zararkunanda tangachaqanotlilar populyatsiya zichligini monitoring qilish uslublari	333
M.R.Shermatov Farg'ona vodiysi agroekotizimlari metall tusli tunlamlari (Lepidoptera, Noctuidae, Plusiinae)	338
B.M.Sheraliyev Dukentsoy daryosi ixtiofaunasining hozirgi tur tarkibi	343
B.Sh.Sheraliyev, O.S.Azamov, M.M.Raxmonov, Sh.A.Xalimov Isfayramsoy daryosi quyi oqimi ixtiofaunasining hozirgi tur tarkibi	347
E.X.Najmiddinov, X.Z.To'ychiyeva Farg'ona vodiysi suv omborlarida uchraydigan baliqlar gelmintofaunasi	353
E.X.Najmiddinov Farg'ona vodiysi baliqchilik xo'jaliklarida yetishtiriladigan baliqlar gelmentofaunasi.....	357
E.X.Najmiddinov Oq do'ngpeshona balig'i gelmintoz kasalliklariga qarshi antigelmintik preparallarni qo'llash usullari	360
M.M.Yunusov, M.M.Abdusalimova Shiralarning qishki tinim holati.....	363
M.M.Yunusov, M.M.Abdusalimova Shiralar biologiyasidagi o'ziga xos xususiyatlari	366
M.M.Raxmonov, O.S.Azamov, B.M.Sheraliyev Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy daryosi ixtiofaunasining (Teleostei: Actinopterygii) yangilangan turlar ro'yxati va muhofaza maqomi.....	371
M.A.Axmadjonova <i>Lixus bardanae</i> J.C.Fabricius, 1787 (Coleoptera: Curculionidae) turining Farg'ona vodiysida tarqalishi haqida	377
Sh.A.Xalimov, A.M.Inomov, B.M.Sheraliyev Farg'ona viloyati zovurlarida uchrovchi <i>Triplophysa strauchii</i> (Kessler, 1874) ning uzunlik va og'irlik munosabatlari	381
Sh.A.Xalimov Farg'ona vodiysi suv havzalarida uchrovchi <i>Triplophysa strauchii</i> (Kessler, 1874) ning tarqalishi va geoaxborot ma'lumotlari	387
Sh.B.Yo'ldashev O'zbekiston gerpetofaunasining tur tarkibi	393
Ahmadjonova Sadoqatxon, S.A.Adxamova Markaziy Farg'ona hududida tarqalgan o'rgimchak turlarining sistematik tahlili va ro'yxati	399
S.Sh.Axmadjonova Ayrin ov to'ri hosil qilmaydigan o'rgimchak oilalarining biologik xususiyatlari.....	403
S.Sh.Axmadjonova Spilberger – xanin testi orqali talabalarning nerv zo'riqishlarini aniqlash	407
B.X.Baxromova Farg'ona vodiysi o'rgimchaklarining molekulyar identifikatsiyasi natijalari	411
B.X.Baxromova O'rgimchak turlarini aniqlashda tutqich to'rlarini ahamiyati	417
B.X.Baxromova, N.G'.Odilova Farg'ona vodiysida uchrovchi o'rgimchak oilalaridan Thomisidae oilasiga kiruvchi muhim turlarning biologiyasi	422
E.A.Botirov <i>Catocala elocata</i> (Esper, 1788) kapalagining (Lepidoptera: Eribidae) morfologiyasi va bioekologik xususiyatlari	427
E.A.Botirov <i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758) kapalagining (Lepidoptera: Eribidae) morfologiyasi va bioekologik xususiyatlari	430
S.M.Isag'aliyeva Tabiiy fanlarda funksional topshiriqlar	434



UO'K: 595.787

CATOCALA ELOCATA (ESPER, 1788) KAPALAGINING (LEPIDOPTERA: ERIBIDAE) MORFOLOGIYASI VA BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI**МОРФОЛОГИЯ И БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ CATOCALA ELOCATA (ESPER, 1788) (LEPIDOPTERA: ERIBIDAE)****MORPHOLOGY AND BIOECOLOGICAL FEATURES OF CATOCALA ELOCATA (ESPER, 1788) (LEPIDOPTERA: ERIBIDAE)****Botirov Elyor Arabboyevich** 

Farg'ona davlat universiteti, katta o'qituvchi

Annotatsiya

Erebinae kenja oilasi dunyo bo'ylab 10000 ga yaqin turlarni birlashtiradi. Ushbu kenja oilaga mansub *Catocala elocata* kapalagini o'rganish ishlari 2022-2024 yillar davomida Markaziy Farg'onaning Yozyovon hududida joylashgan "Tabiat yodgorligi" va Janubiy Farg'onaning Farg'ona tumani Vodil hududida olib borildi. *Catocala elocata* kapalagi Markaziy va janubiy Farg'ona hududidan ilk bor qayd etildi. *Catocala elocata* monovoltin tur bo'lib, kapalaklarining uchish vaqti iyun-oktyabr oylariga to'g'ri keladi. Qurtlarining faol davri may-iyun. Qurtlari *Populus*, *Salixlar* kabi o'simliklarning barglari bilan oziqlanib, zarar keltiradi. Ozuqa ixtisosligiga ko'ra keng oligofag, mezofil ekologik guruhga mansub, yozgi-kuzgi tur. Kuz mavsumining ikkinchi yarmidan boshlab tuxumlik bosqichida qishlab qoladi.

Аннотация

Подсемейство *Erebinae* включает около 10 000 видов по всему миру. Изучение бабочки *Catocala elocata*, принадлежащей к этому подсемейству, проводилось в 2022-2024 годах в «Памятнике природы», расположенном в Ежiovонском районе Центральной Ферганы и Водильском районе Ферганского района Южной Ферганы. Бабочка *Catocala elocata* впервые отмечена в Центральной и Южной Ферганской области. *Catocala elocata* — моновольтинный вид, бабочки которого летают с июня по октябрь. Активный период червей — май-июнь. Черви питаются листьями таких растений, как *Populus* и *Salix*, и наносят им вред. Летне-осенний вид, относящийся к широкой олигофагической, мезофильной экологической группе по пищевой специализации. Зимует в стадии яйца со второй половины осеннего сезона.

Abstract

The subfamily *Erebinae* contains approximately 10,000 species worldwide. The study of the butterfly *Catocala elocata*, belonging to this subfamily, was carried out in 2022-2024 in the "Nature Monument" located in the Ezhiovonsky district of Central Fergana and the Vodilsky district of the Fergana district of Southern Fergana. The butterfly *Catocala elocata* was recorded for the first time in the Central and Southern Fergana region. *Catocala elocata* is a univoltine species whose butterflies fly from June to October. The active period of worms is May-June. The worms feed on and damage the leaves of plants such as *Populus* and *Salix*. A summer-autumn species belonging to a broad oligophagic, mesophilic ecological group in terms of food specialization. Overwinters in the egg stage from the second half of the autumn season.

Kalit so'zlar: *Erebinae*, *Catocala elocata*, monovoltin, ozuqa ixtisosligi, oligofag, mezofil, yozgi tur.

Ключевые слова: *Erebinae*, *Catocala elocata*, моновольтин, пищевой специализация, олигофаг, мезофилл, летний вид.

Key words: *Erebinae*, *Catocala elocata*, monovoltine, food specialization, oligophagus, mesophyll, summer species.

KIRISH

Erebidae Lepidoptera turkumining eng xilma-xil oilalaridan biri bo'lib, 25 000 ga yaqin tasvirlangan turlarga ega. Mazkur oilaga mansub *Erebinae* kenja oilasi dunyo bo'ylab 10000 ga yaqin turlarni birlashtiradi. Tunlamsimon kapalaklar katta oilasi orasida mazkur turlarning ko'pchiligi yaxshi o'rganilmagan. Kapalaklari yirtqichlardan himoyalani uchun o'ziga xos moslanishlar, shu jumladan, sezgir eshitish organlari va yirtqichlarni qo'rqituvchi ajoyib qanot ranglariga ega. Bu kenja oilaning qurtlari iqtisodiy ahamiyatga ega bo'lgan ko'plab o'simliklar bilan oziqlanib, zarar keltiradi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

N.Homziak, J.Breinholt, A.Kawaharalar tomonidan Erebinæe kenja oilasining tarixiy tasnifi hamda yangilangan RO'YXATI, shuningdek, morfologik xususiyatlari yaxshi o'rganilgan [5]. A.Kuniyil va A.Peter tomonidan Hindistonning Eribinæe faunasiga 65 avlodga mansub 250 ta tur kiritilgan[6].

X.Bekchanovning (2023) Shimoliy-G'arbiy O'zbekistonning tangachaqanotli hasharotlar faunasiga bag'ishlangan tadqiqotlari tabiiy hamda antropogen ekotizimlar misolida olib borilgan bo'lib, mazkur ishlarning natijalarida *Catocala elocata* turining tadqiqot hududida uchrashiga oid ma'lumot mavjud [1].

TADQIQOT OBYEKTI VA USLUBLARI

Catocala elocata kapalagini o'rganish ishlari 2022-2024 yillar davomida Markaziy Farg'onaning Yozyovon hududida joylashgan "Tabiat yodgorligi" (40°39'43.3"N 71°28'33.9"E) va Janubiy Farg'onaning Farg'ona tumani Vodil hududida (40°10'39.6"N 71°42'57.8"E) olib borildi (1-rasm). Kapalaklarni yig'ish asosan kechalari tungi yoritgichli moslama yordamida amalga oshirildi. Yig'ilgan kapalaklarni erkak va urg'ochi individlaridan 2 tadan na'munasi ajratib olinib, kolleksiya tayyorlandi. Yig'ilgan materiallarni aniqlashda entomologik aniqlagichlar va elektron kataloglardan foydalanildi [2; 3; 4; 7].



1-rasm. Markaziy Farg'ona tabiat yodgorligi hamda Vodil qishlog'i hududlari

Olingan natijalar. Olib borilgan tadqiqotlar hamda yig'ilgan namunalar asosida *Catocala elocata* kapalagining ozuqa o'simligi, morfologiyasi va biologik xususiyatlari o'rganildi.

Taksonomik o'rni:

Oila: Eribidae Leach, 1815

Avlod: *Catocala* Schrank, 1802 avlodi

Tur: *Catocala elocata* (Esper, 1788)

Sinonimlari:

Noctua elocata Esper, 1787

Noctua marita Hubner, (1813)

Noctua nurus Hübner, (1822)

Catocala elocata var. *locata* Staudinger, (1892)

Catocala elocata kapalagi Markaziy va janubiy Yevropa, Shimoliy Afrika, Markaziy Osiyoda, Qozog'istonda keng tarqalgan [1]. O'zbekistonda Xorazm vohasida uchrashi (2023) qayd etilgan [1]. Bizning tadqiqotlarimiz natijasida Farg'ona vodiysining markaziy hududi Yozyovon tumani cho'llari (tabiat yodgorligi hududi) hamda janubiy hududidan – Farg'ona tumanining tog' oldi hududlarida ilk marotaba qayd etildi.

Aniqlangan joyi va muddati: Farg'ona tumani Vodil qishlog'i aholi tomorqasi ♂1; ♀1 (E.Botirov, O.Qayumova, 08.10.2023), Yozyovon tumani tabiat yodgorligi hududi ♂1; ♀1 (E.Botirov, 15.06.2023).

Ozuqa o'simliklari: Terak (*Populus* L., 1753); Tol (*Salix* L., 1753.).

Qisqacha morfologik tavsifi: Kapalagining tanasini uzunligi 35 mm, mo'ylovlarning uzunligi 15 mm, oldingi qanotining uzunligi 40 mm, kengligi 22 mm, orqa qanotining uzunligi 32 mm, kengligi 26 mm. Kapalak qanotlarini yozganda kengli 80 mm ni tashkil etadi.

BIOLOGIYA

Oldingi qanotlari jigarrang-kulrang rangga ega bo'lib, ko'plab to'liqinli ko'ndalang chiziqlar va murakkab naqshlarni hosil qiladi. Qanotlarning chetlari ham notekis to'liqinsimon shaklda. Oldingi qanotining markazidan o'tgan ko'ndalang qoramtir-jigarrang hoshiya orasida buyrak shaklidagi to'q qoramtir belgisi mavjud. Orqa qanotlari qizil, keng va qora tasma shaklidagi dog'lari bor Orqa qanotlarining cheti oq rangda (2-rasm).



2-rasm. *Catocala elocata* Esper, 1788 (Original rasm)

Biologiyasi. *Catocala elocata* monovoltin ya'ni bitta avlod berib rivojlanadigan tur hisoblanib, kapalaklarining uchish vaqti iyun-oktyabr oylariga to'g'ri keladi. Qurtlarining faol davri may-iyun. O'simliklardan *Populus*, *Salix*larning barglarini zararlaydi. Ozuqa ixtisosligiga ko'ra keng oligofag, mezofil ekologik guruhga mansub, mavsumiy aspektiga ko'ra yozgi-kuzgi tur. Kuz mavsumining ikkinchi yarmidan boshlab tuxumlik bosqichida qishlab qoladi.

XULOSA

Catocala elocata kapalagi Markaziy va janubiy Farg'ona hududidan ilk bor qayd etildi. *Catocala elocata* monovoltin tur bo'lib, kapalaklarining uchish vaqti iyun-oktyabr oylariga to'g'ri keladi. Qurtlarining faol davri may-iyun. Qurtlari *Populus*, *Salix* kabi o'simliklarning barglari bilan oziqlanib, zarar keltiradi. Ozuqa ixtisosligiga ko'ra keng oligofag, mezofil ekologik guruhga mansub, yozgi-kuzgi tur. Kuz mavsumining ikkinchi yarmidan boshlab tuxumlik bosqichida qishlab qoladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. X.O'.Bekchanov "Shimoliy-G'arbiy O'zbekistonning tangachaqanotlilari (Insecta, Lepidoptera) faunasi va ekologiyasi"// Biol. fan. dokt. diss. (DSc).-Toshkent.-2019. - B. 320
2. Botirov E.A. Janubiy Farg'ona agrotsenozlari tunlam kapalaklari (Lepidoptera: Noctuidae) faunasi va ekologik xususiyatlari //Academic research in educational sciences. – 2022. – T. 3. – №. 5. – P. 1276-1283.
3. Botirov E.A. "Janubiy Farg'onaning *Agrotis* avlodi tunlam kapalaklari faunasi va ekologik xususiyatlari"// FarDU. Ilmiy xabarlar. 2023. №.2. –B. 173-178.
4. Botirov E.A. "Фауна и экологические особенности бабочек совков (Lepidoptera: Noctuidae) агроценозов Южной Ферганы"// The Way of Science International scientific journal, Volgograd. 2023- №3 (109), -P. 4-8.
5. Kuniyil, A. P. ., Peter, A.. A checklist of Erebinæ (Lepidoptera, Erebidæ) from India. ENTOMON, 2022.- №.47(4). – P. 425-432.
6. Homziak NT, Breinholt JW, Kawahara AY. A historical review of the classification of Erebinæ (Lepidoptera: Erebidæ). 2016. Zootaxa 4189. -P. 2-41. DOI: [10.11646/zootaxa.4189.3.4](https://doi.org/10.11646/zootaxa.4189.3.4)
7. Shermatov M.R., Botirov E.A. "Tunlam kapalaklarning (Lepidoptera: Noctuoidea) ozuqa spektriga oid". //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2022. – T.10. – №.11. – P. 78-84.