

MACHOZETUS LEHMANNI MENETRIES BIOLOGIYASI

*Usanov Ulug'bek Nurulla o'g'li**Jizzax davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi.**Nurmamatova F.M.**Jizzax davlat pedagogika universiteti talabasi.*

Annotatsiya. *Machozetus lehmanni* O'rta Osiyoning endemik turi sifatida qayd etilgan, lekin uning biologik va ekologik xususiyatlari juda kam o'rganilgan. Maqolada *Machozetus* jinsi turlarining tarqalishi va *Machozetus lehmanni* morfologik tavsifi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Carabidae, *Machozetus Chaudoir*, *Machozetus lehmanni Menetries*.

Аннотация. *Machozetus lehmanni* регистрируется как эндемичный вид Средней Азии, но его биологические и экологические особенности изучены слабо. В статье приведены сведения о распространении видов *Machozetus* и морфологическое описание *Machozetus lehmanni*.

Ключевые слова: Carabidae, *Machozetus Chaudoir*, *Machozetus lehmanni Menetries*.

Annotation. *Machozetus lehmanni* is registered as an endemic species of Central Asia, but its biological and ecological features are poorly studied. The article provides information about the distribution of *Machozetus* species and a morphological description of *Machozetus lehmanni*.

Key words: Carabidae, *Machozetus Chaudoir*, *Machozetus lehmanni Menetries*.

O'zbekiston entomofaunasi juda xilma-xil bo'lib, O'rta Osiyoga xos bo'lgan ko'plab turlarni o'z ichiga oladi. Ushbu turlardan biri *Machozetus Chaudoir* jinsining vakillari, 1850 yilgi yer qo'ng'izlari (Carabidae) oilasidan. Yer qo'ng'izlarining bu turi O'rta Osiyo uchun endemik bo'lib, faqat ikkita turni o'z ichiga oladi: *Machozetus lehmanni Menetries*, 1848 va *Machozetus concinnus* CA Dohrn, 1885. Ular O'zbekiston, Turkmaniston, Tojikiston va Shimoliy Afg'onistonning cho'l va tog' oldi hududlarida qayd etilgan [1]. Keyingi yillarda muzey materiallari asosida bu turlarning Eronda tarqalishi isbotlangan [2]. *Machozetus* jinsining turlari o'simlik urug'lari, asosan ferulalar bilan oziqlanadigan maxsus fitofaglardir [3]. *Machozetus lehmanni* soyabon o'simliklarining o'ziga xos monofagi sifatida Repitak qo'riqxonasida (Turkmaniston) qumtepalarda qayd etilgan [4].

Machozetus lehmanni - yirik, yaltiroq qora qo'ng'iz. Tana uzunligi 29,6–42,8 mm. Boshi katta, bosh uzunligi jag'lari bilan birga 10,7-17,5 mm, ko'zlari bilan birga kengligi 7-11,3 mm, jag'lari juda kuchli rivojlangan. Ko'zlar katta, qora yoki oq, aksariyat hollarda markazda turli o'lchamdagi oq dog'lar bilan qora ko'zlar. Bu oq dog'lar ba'zan ko'zlarning markazida, ba'zan juda keng, ba'zan esa ko'zlarni butunlay o'rab oladi. Ikkinchi holda, ko'zlar oq rangga ega. Ko'zlar orasidagi

masofa, boshning kengligiga qarab, 6,3-9,6 mm. Antennalar 11 segmentli, 1-segment juda katta, 2-segment boshqa keyingi segmentlarga qaraganda 1,5 baravar qisqaroq. Antennaning 1-2 segmentlari porlaydi va 3-segmentdan boshlanadigan to'plamlar bilan, qolganlari mayda qizil tuklar bilan qoplangan.

Og'iz apparati juda rivojlangan. Yuqori lab qizil tuklar bilan qoplangan. Yuqori jag'lar katta. Mandibulyar tentacles uch a'zoli, qora, porloq, har bir segmentning uchi sarg'ish. 1-segment katta va qalin, 2-segmentdan 1,5 marta uzun. 3-segment qisqa, asosdan uchigacha kengaytirilgan, tekis. Pastki lablar chodirlari ham uch a'zoli, bazal segmenti qisqa, 2-bo'g'im asosiy segmentdan 4-5 marta, 3-bo'lak asosiy segmentdan 1,5 marta uzun, kengaygan va tekis, uchi qizil-jigarrang. Pastki labning o'zi yorqin sarg'ish jigarrang.

Oyoqlari kuchli rivojlangan, yugurish, uzun, porloq qora, jigarrang tuklar bilan qoplangan. To'plamlar pastki oyoqning yon tomonlarida zich qatorlar hosil qiladi.

Pronotum o'ziga xos yurak shaklida, lekin pastki qismi uchli emas, har doim boshidan kengroq, markazda vertikal jo'yak o'tadi. Pronotum uzunligi 5-7,1 mm, kengligi 12-15,7 mm.



Machozetus lehmanni Menetries.

Elytra, ko'pgina yirik qo'ng'izlarda bo'lgani kabi, kuchli xitinlashtirilgan va birlashtirilgan. Yorqin qora. Ikki elitraning tor jo'yak shaklida birlashishi. Har bir elytrada elitrani chiziqlarga bo'ladigan 7-8 ta tor yivlar mavjud. Ikki elytra o'rtasida joylashgan markaziy truba boshqalarga qaraganda bir oz kengroqdir. Elitraning kengligi 12-15,7 mm, uzunligi esa 13,3 dan 20,2 mm gacha.

Machozetus lehmanni hayoti va rivojlanishi tuproqdagi maxsus teshikda sodir bo'ladi. Urg'ochilari 4 m chuqurlikdagi vertikal chuqurchalar qazishadi, u yerda har biriga bittadan tuxum qo'yadi va lichinkalarni boqish uchun ferula urug'ini saqlaydi [3]. Lichinkalar tuproqda rivojlanadi va birinchi marta I.X. Sharova va K.V. Makarov. 3-bosqich lichinkalari 34 mm gacha, tanasi engil va mayda tuklar bilan qoplangan, ko'zlari rivojlanmagan. Bu xususiyatlar ularning o'troq va yashirin hayot tarzidan dalolat beradi [5]. A.Sh. Xarazm viloyati va

Qoraqalpog‘iston Respublikasida Hamraev (2013), Nebrinae kenja turkumi vakillari sifatida *Machozetus lehmanni* va *Machozetus concinnus* qayd etilgan [6].

Aytish joizki, so‘nggi paytlarda qimmatbaho dorivor o‘simliklardan biri – badbo‘y ferulaning tabiiy yashash joylari sezilarli darajada qisqargan. *Machozetus* jinsi turlari ferula o‘simliklarining maxsus fitofaglari bo‘lganligi sababli ularning morfobiologik va populyatsiya-ekologik xususiyatlarini batafsil o‘rganish katta iqtisodiy ahamiyatga ega bo‘lishi mumkin. Aytish joizki, so‘nggi paytlarda qimmatbaho dorivor o‘simliklardan biri – badbo‘y ferulaning tabiiy yashash joylari sezilarli darajada qisqargan. *Machozetus* jinsi turlari ferula o‘simliklarining maxsus fitofaglari bo‘lganligi sababli ularning morfobiologik va populyatsiya-ekologik xususiyatlarini batafsil o‘rganish katta iqtisodiy ahamiyatga ega bo‘lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Крыжановский О.Л. Состав и происхождение наземной фауны Средней Азии (главным образом на материале по жесткокрылым). М. – Л.: Наука, 1965. 430 с.
2. Kataev V.M., Wrase D.W. Taxonomic and faunistic notes on certain Anisodactylina, Harpalina, Ditomina and Amblystomina from the Palaearctic, Ethiopian and Oriental regions (Coleoptera: Carabidae: Harpalini). *Vernate*. 2016. № 35. P. 251–279.
3. Давлетшина А.Г., Аванесова Г.А., Мансуров А.К. Энтомофауна Юго-Западного Кызылкума. Ташкент: «Фан» УзССР, 1979. 128 с.
4. Farkas J. Фауна жуžелиц Репетекского заповедника (Coleoptera, Carabidae) // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение Биология. 1998. Т. 103. Вып. 5. С. 22–23.
5. Шарова И.Х., Макаров К.В. Личинка жуžелицы *Machozetus lehmanni* Men. (Coleoptera, Carabidae) // Энтомологическое обозрение. 1983. Vol. LXII. № 3. С. 524–528.
6. Khamraev A.Sh. Soil organisms and entomocomplexes in Khorezm and Karakalpakstan (Uzbekistan). *Soil ecology. ZEF BONN*. 2013. № 6. P. 1–67.
7. Zokirova D.F., Alimova L.X., Xalimov F.Z. MACHOZETUS LEHMANNI MENETRIES MORFOMETRIK XUSUSIYATLARINI O‘rganish, 1848 - O‘rta Osiyo ENDEMIK // Ilmiy sharh. *Biologiya fanlari*. - 2022. - No 1. - B. 16-21;