PHILONTHUS LEPIDUS (GRAVENHORST, 1802), SPECIE NOUĂ ÎN COMPONENȚA FAUNISTICĂ A COLEOPTERELOR DIN REPUBLICA MOLDOVA (COLEOPTERA, STAPHYLININAE, STAPHYLINIDAE)

PHILONTHUS LEPIDUS (GRAVENHORST, 1802), A NEW SPECIES IN THE FAUNISTIC COMPOSITION OF ROVE BEETLES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA (COLEOPTERA, STAPHYLININAE, STAPHYLINIDAE)

Irina MIHAILOV, ORCID: 0000-0002-6804-4742
Institutul de Zoologie, Universitatea de Stat din Moldova,
Chișinău, Republica Moldova

CZU: 595.76:574.2 (478)

e-mail: irinus1982@yahoo.com

Annual, the environmental conditions in the Republic of Moldova take on a changing hue with various peaks of manifestation of the presence during the seasonal period. This aspect reflects a direct influence on the staphylinid fauna in various biotopes on the territory of the Republic of Moldova. The short lived and heavy rains in May they emphasized the population accumulations of various insect species in the vegetative floors of some agrocenoses. In a the given case, the paper presents a sequence from the collections of staphylinids gathered during the years 2021 - 2023, namely from the vine sector in Cocieri village, Dubăsari district. Philonthus lepidus (Gravenhorst, 1802), the staphylinid from ord. Coleoptera, subfam. Staphylininae, fam. Staphylinidae it is the species reported for the first time on the territory of our country. As a basic element of the topic discussed in the paper, the species is included in the numerical composition of staphylinids from the general study list operated annually by specialists in the field. For a more detailed knowledge of the species mentioned in the premiere, the following characteristics are presented in the paper: place of detection, species status, morphological aspects, geographical distribution, bioecology, place of preservation in the scientific collection.

Keywords: *Philonthus lepidus (Gravenhorst, 1802), ord. Coleoptera, subfam. Staphylininae, fam. Staphylinidae, new species, Republic of Moldova.*

INTRODUCERE

Din urmăririle efectuate în plantația de viță de vie din s.Cocieri, r-l Dubăsari, pe parcursul anilor 2021-2023, s-au adunat mai multe probe constituite din cantități de sol, buruieni și exemplare de stafilinide. Ca rezultat obținut, specimenele extrase în numeric crescător au fost cele din genul *Philonthus*. Expunerea generală a estimărilor reprezentanților acestui grup de stafilinide mențin la baza cercetărilor diverse aspecte legate de repartiția biotopică, migrarea pe cele mai diverse grupări de habitate și substraturi, accentuarea a noi indivizi prin mențiuni în premieră cu specificări caracteristice, completarea listei operaționale de studiu, compararea faunistică a prezenței

anumitor reprezentanți cu faunistica altor țări, evidențele organizatorice a subfamiliilor în sistemul sistematic. Tehnic, extragerea stafilinidelor din probele de teren este un proces miticulos și de durată, urmat de identificările microscopice care la fel necesită dedicație profesională. Acest grup, anual este cercetat și completat cu exemplare ale diverselor specii care prezintă interes științific. Genul *Philonthus* Stephens, 1829, încadrează specii cu coloraţia tegumentului şi a pubescenţei diversificată (negru, cenuşiu, oranj, roşcat, galben), punctuaţia proeminentă şi adâncită. Capsula cefalică şi apendicii în raport cu axul longitudinal, are amplasare prognată, forme şi dimensiuni variate. Prezintă microsculpturi bine diferenţiate, suturi longitudinale şi transversale. Ochii (organele văzului compuşi, amplasaţi anterior sau posterior pe părţile laterale ale capului), sunt dezvoltaţi. Stafilinidele care populează locurile ascunse şi greu accesibile, posedă oceli. Antenele sunt de forme variate și poziţionate pe părţile laterale ale capsulei cefalice sau în faţa ochilor. Numărul segmentelor antenale variază de la specie la specie. Aparatul bucal este de structură tipică coleopterelor, rupt şi mestecat. Buza superioară (labrum) puternic dezvoltată este poziţionată transversal, bifurcată pe mijloc sub formă de adâncitură. Pe partea dorsală sunt prezenţi perişori senzoriali (indinspensabili în nutriţie). Mandibulele sunt dezvoltate. Maxilele situate sub mandibule sunt formate din mai multe piese: cardo, corelează cu capsula cefalică; stipeul, poartă două lame (lobi) mestecătoare (cea internă, lacinia puternic chitinizată şi externă, galea, slab chitinizată). Palpii maxilari formaţi din 3-5 articule sunt dispuşi lateral pe o proeminenţă numită palpiges. Buza inferioară (labium) formată din postmentum şi prementum, delimitează orificiul bucal în partea inferioară, fiind fixată de buza inferioară şi capsula cefalică. La majoritatea stafilinidelor mentumul cu submentumul sunt unite sau despărţite. Toracele şi apendicii constă din protorace (prothorax), mezotorace (mezothorax), metatorace (metathorax). Marginile laterale sunt îndoite ventral şi formează propleure pe care sunt prezente concrescenţe triunghiulare sclerotizate sau membranoase. Episternele protoracelui sunt unite cu trocanterele picioarelor. Aceastea fiind amplasate ventral, despart baza coxelor de marginea scleritelor. Scleritul ventral (prosternumul) de formă ascuţită, amplasat înaintea coxelor, acoperă suprafaţa inferioară a protoracelui. Spaţiul dintre primele coxe nesclerotizate este acoperit cu o membrană subţire pe care sunt amplasate stigmele respiratorii. Aripile anterioare (elitrele) sunt de formă şi dimensiuni variate, cu diverse reflecţii metalice, netede sau punctate. Forma scurtă a acestora, ce acoperă doar primele două segmente abdominale, sunt specifice majorităţii speciilor adaptate la mediul de viaţă ascuns. Picioarele stafilinidelor de tip alergător, variază după dimensiunea şi numărul articulelor acestora (coxa, trochanterul, femurul, tibia, tarsul). De obicei numărul de articule este de 5, uneori la speciile care populează solul sunt dezvoltate doar 4 sau 3. Numărul de articule ale picioarelor anterioare este un element important în cheile de determinare a majorităţii stafilinidelor. Stafilinidele din acest gen ocupă un divers spectru ecologic: litiera, grămezile plantelor acvatice în descompunere de pe malurile bazinelor curgătoare şi acumulare, scoarţa copacilor, straturile diferitor tipuri de sol.

Astfel după identificările determinative a fost accentuată o nouă specie pentru acest gen – *Philonthus lepidus* (Gravenhorst, 1802), încadrată în subfamilia Staphylininae, familia Staphylinidae, ordinul Coleoptera. În ordinea cercetărilor, studiul continuă cu expunerea aspectelor referitoare la statutul speciei, definirea trăsăturilor morfologice, forma și caracteristica organului copulator, potențialul extinderii geografice în alte țări, bioecologia, secvențe foto din baza de date al grupului de stafilinide.

MATERIALE ȘI METODE

Pentru cercetarea stratului superficial și a etajelor de buruieni din plantația de vie s-au aplicat metodele: colectarea manuală, săpăturile de sol, scuturarea, etc. Pentru separarea probelor după zilele de colectare, au fost folosite containere de plastic transparente cu etichete clasice pentru ordonanța evidențelor și înregistrărilor în registru. Identificarea și separarea adulților după gen, specie și sex s-a bazat pe utilizarea cheilor determinative de specialitate [1].

REZULTATE ȘI DISCUȚII

***Philonthus lepidus* (Gravenhorst, 1802)**

(subfam. Staphylininae, fam.Staphylinidae)

Prezența în Republica Moldova. Cocieri, Dubăsari 08.05.2022 - 1♂, sub buruieni în plantație de viță de vie, colectat: Mihailov I.

Statut. Servește ca indicator de sezon al terenurilor deschise și habitate forestiere în cazul relocării cadavrelor. Este element important pentru domeniul de criminalistică [2].

Caracteristica morfologică. Femelele și masculii ating în lungime 5-7 mm. Adultul este de culoare neagră. Aparatul bucal, baza antenelor și picioarele de un galben-roșu, elitrele sunt roșii sau de un brun cu reflectare bronz verzui. Capul și pronotul foarte strălucitor fără anumite urme de microreticulații. Capul este mai îngust decît protoracele, de formă ovală, mai lung decît lat, unghiurile posterioare neaccentuate. Ochii sunt mici, mult mai scurți decît tîmplele. Antenele sunt destul de lungi, cu articolele antenale alungite. Protoracele aproape ușor alungit la bază și puternic îngustat spre partea din față (care se unește cu capsula cefalică). Liniile pe suprafața protoracelui sunt punctate din 1-3 puncte mici, fine, slab adîncite, Elitrele transversal, mult mai mult scurte și mai late decît protoracele, suprafața acoperită cu punctuație fină, densă și rugoasă. Abdomenul este definit cu punctuație rugoasă, la bază este diferită, mai netedă, fină și rară la vîrf. Aparatul copulator: punctuaţia pe tergitele anterioare (sternite) este mai rară comparativ cu punctuația elitrelor. Aedeagusul este lung, subțire, cu lobul median ascuțit la vârf. Paramerul la vârf este împărțit în trei părți late. Lobii laterali ai paramerului sunt mai scurți și mai lati, aproape de 3 ori mai scurți decît lobul median, care este mai lung, mai accentuat, cu 6-8 negi/tuberculi negri aliniați în 2 rînduri și cu 4 peri, adică două perechi laterale în afara tuberculilor, o pereche de peri extrem de mici, amplasați pe fața interioară în fața tuberculilor și o altă pereche puțin mai accentuați în spatele rândurilor de tuberculi [1], figura 1.

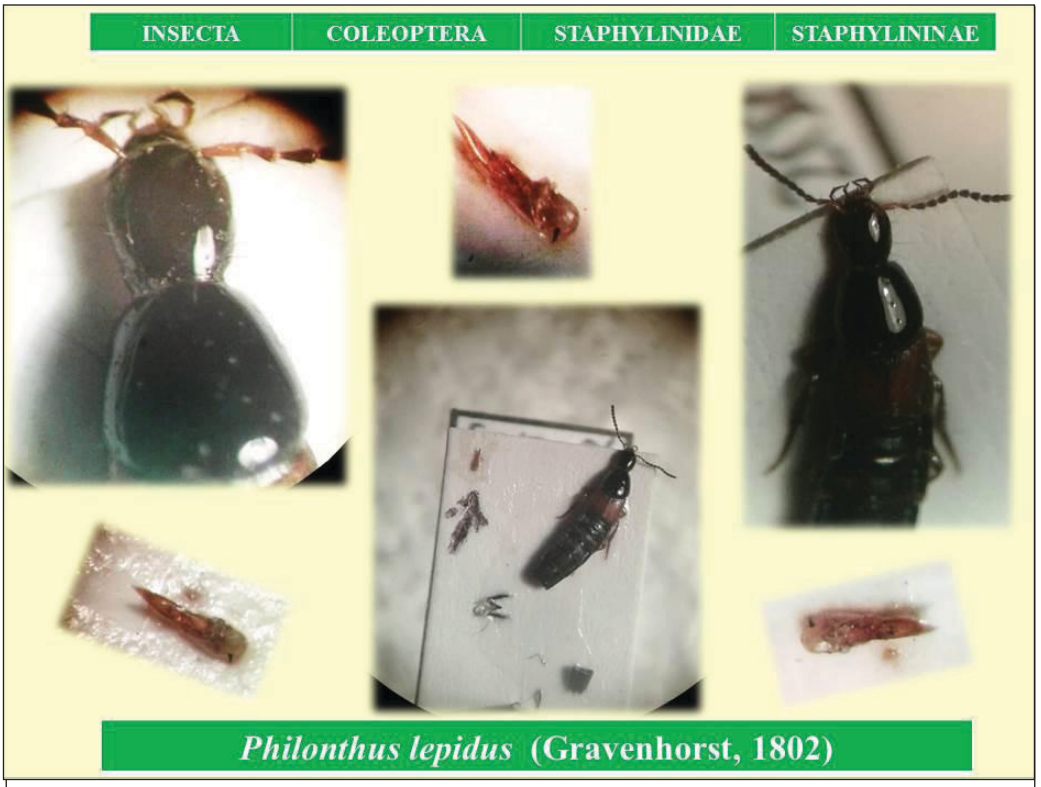


Figura 1. *Philonthus lepidus* (Gravenhorst, 1802), adultul, organul reproductiv: prezentare secvențială din baza de date. Mihailov I. (2023)

Răspândirea geografică. Statutul de prezență este înregistrat în țările: Europa: Austria, Belgia, Bosnia și Herțegovina, Marea Britanie, Bulgaria, Croația, Republica Cehă, Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Germania, Ungaria, Italia, Letonia, Lituania, Ucraina, România, Polonia, Suedia, Elveția, Slovacia, Norvegia; Rusia (partea europeană: zona de centru și sud) [3, 4, 5]. Este semnalată și în Siberia [1]. Element palearctic.

Categorizarea bioecologică. Specie pedobiontă, saprobiontă, necrofilă. Zboară la capcana cu lumină. Poate fi întîlnită și în zonele de stepă, silvostepă, în zonele umede, etc.

Colecția (Coleoptera, Staphylinidae). Specia este depozitată în colecția Muzeului de Entomologie din cadrul Institutului de Zoologie, cutia 27.

CONCLUZII

Specia de stafilinid *Philonthus lepidus* (Gravenhorst, 1802) abordată în actuala lucrare este importantă nu doar pentru domeniul faunistic, bioecologic dar utilă și pentru tehnica criminalistică. Poate juca rolul de indicator de sezon în cazul organismelor

moarte aflate în proces de descompunere, ușurînd la stabilirea unor criterii, nivele, urme de înregistrare. Statutul de specie nouă pentru fauna țării noastre, oferă o completare în creșterea numericului stafilinidelor din genul *Philonthus* și grupului în întregime.

Referințe bibliografice:

1. Coiffait, H. Coleoptere staphylinidae de la region Paleartique occidentale. Sous famille *Staphilininae*. Tribus *Philonthini* et *Staphylinini*. Toulouse, 1974, vol. 2, 583 p. (120-121, 193-194).
2. Madra, A., Konwerski, S., Matuszewski, S., Necrophilous Staphylininae as indicators of seson of death and corps relocation. In: Forensic Science International. Volume 242, September, 2014. p.32-37.
3. *Philonthus lepidus* (Gravenhorst, 1802). https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon (accesat: 06.07.2023).
4. Stan, M. On the species of *Philonthus* Stephens (Coleoptera, Staphylinidae, Staphylininae, Staphylinini, Philonthina) in the collections of Romanian Natural History Museums. In: Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa» Vol. LV (2), 28 décembre, 2012. p. 233-276 (p.244).
5. Глотов, С. В. Жуки стафилиниды отделения Стрельцовская степь. В: Збірник Наукових Праць Луганського Природного Заповідника, 2011. с.175-190.

Informația prezentată este parte din cercetarea științifică conform proiectului instituțional: Program de Stat - EVOLANTER, cod: 20.80009.7007.02.