

## Magyarország irhabogárféléinek lelőhelyadatai (Coleoptera: Trogidae)

NÁDAI LÁSZLÓ & MERKL OTTÓ

ABSTRACT: (Hungarian localities of hide beetles (Coleoptera: Trogidae).) Localities of the 6 Hungarian species of Trogidae are given, complemented with notes on morphology, distribution and habits.

Az irhabogarak (Trogidae) általában kistermetű, tojásdad alakú, felül erősen domború, alul teljesen lapos, fekete bogarak. Legnagyobb méretű fajuk Ausztráliában él. Fontos határozóbélyegük az előtor kiemelkedő és bemélyedő elemekből álló vésete. Szárnyfedőiken a legtöbb esetben sorokban elhelyezkedő szemölcsök, pikkelyszerű szőrök és szőröcsomók vannak, ezeket azonban gyakran elfedi a felület egyenetlenségeibe tapadó talaj és törmelék. Szemük ép, nem bemetszett, lábaik karcsúak, karmaik erősek.

Az irhabogarak lárvái és imágói elpusztult állatok maradványain (száraz dögön, inas csontokon, bőrökön) illetve ragadozó madarak köpetein, ragadozó és dögevő emlősök ürülékén élnek, amelyek szintén állati maradványokat tartalmaznak. A tetemetek megszálló, azok lebontásában részt vevő rovarok sorában az utolsók között érkeznek. A lárvák ragadozó és dögevő madarak és emlősök fészkeiben vagy a tetemeneken fejlődnek; amikor nem táplálkoznak, az aljzatba készített függőleges járatokba húzódnak vissza. A kifejlett bogarak általában alkonyatkor és éjszaka aktívak.

A család fajai Antarktika kivételével az összes kontinensen élnek. Ma nagyjából 300 faj ismert, amelyeket 3 genuszba (*Trox* Fabricius, 1775, *Omorgus* Erichson, 1847 és *Polynoncus* Burmeister, 1876) sorolnak. Európában BARAUD (1992) szerint 17 faj fordul elő. A 6 magyarországi faj a *Trox* Fabricius, 1777 genuszba tartozik; ENDRÓDI (1956) munkája alapján könnyen meghatározhatók. A neotropikus elterjedésű *Omorgus suberosus* (Fabricius, 1775) ugodai adata (ÁDÁM, 1993) minden bizonnyal téves cédulázáson alapul.

A rendelkezésünkre álló legrégebbi, pontos dátummal ellátott magyarországi példány egy *Trox sabulosus*, melyet 1899. május 21-én Diener Hugó gyűjtött Visegrádon. Vannak azonban korábbi, bár nem pontos adatok is. KEMPELEN (1868) a *Trox hispidus*-t közli “Heves és Külső-Szolnok törvényesen egyesült vármegyék” területéről, közelebbi lelőhely és gyűjtési idő megjelölése nélkül. BIRÓ (1883) szintén említést tesz egy *Trox hispidus*-ról, melynek lelőhelye Sátoraljaújhely, Magas-hegy. Ezt a példányt Chyzer Kornél gyűjtötte, valószínűleg még az 1870-es években.

Az általunk látott és ellenőrzött példányok lelőhelyeinek felsorolásakor zárójelben megadtuk az UTM-kódokat is. A lelőhelyeket UTM-térképeken ábrázoltuk. A példányok a Köszönetnyilvánításban említett intézményekben és magángyűjteményekben találhatóak. Az irodalmi adatokat nem ismételtük meg, helyettük a forrásokra hivatkozunk. Az irodalmi forrásokat a teljesség igénye nélkül említjük; elsősorban a természetvédelmi területekkel foglalkozó közleményekre összpontosítottunk.

A gyűjtők nevét a következőképpen rövidítettük: Apáthyiné Tóth Mária (T.M.), Ábrahám Levente (Áb.L.), Ádám László (Á.L.), Bagyura János (B.J.), Bali József (B.Jo.), Bessenyi Ferenc (B.F.), Biró Lajos (B.L.), Bokor Elemér (B.E.), Bunday Jenő (Bu.J.), Csiki Ernő (Cs.E.), Czétő Zsolt (C.Zs.), Dankovics Róbert (D.R.), Diener Hugó (D.H.), Dudich Endre (D.E.), Ehmann Ferenc (E.F.), Endrődi Sebő (E.S.), Endrődi-Younga Sebestyén (E-Y.S.), Erdős József (E.J.), Esztergályos Lajos (E.L.), Fazekas Imre (Fa.I.), Fintha István (F.I.), Fodor Jenő (F.J.), Gammel Alajos (Ga.A.), Gebhardt Antal (Ge.A.), Giász Ferenc (G.F.), Gozmány László (G.L.), Gulyás Attila (G.A.), Gurányi István (G.I.), Győrffy Jenő (Gy.J.), Gyulai Iván (Gy.I.), Hajóss József (H.J.), Hácza Tamás (H.T.), Hámosi Sándorné (H.S.), Hegyessy Gábor (H.G.), Holéczy György (H.Gy.), Horváth Lajos (H.L.), Huber Attila (H.A.), Huzián László (Hu.L.), Ilinczky Sándor (I.S.), Issekutz László (I.L.), Jablonkay József (J.J.), Kanabé Dezső (K.D.), Kaszab Zoltán (K.Z.), Kaufmann Ernő (K.E.), Korsós Zoltán (Ko.Z.), Kovács Éva (K.É.), Kovács Tibor (K.T.), Köteles László (K.L.), Kötél Antal (K.A.), Kropp András (Kr.A.), Kutasi Csaba (K.Cs.), Kuthy Dezső (Ku.D.), Kollár Szilvia (K.Sz.), Lenci Rudolf (L.R.), Lichtneckert Ferenc (L.F.), Mahunka Sándor (M.S.), Mályi László (Má.L.), Marián Miklós (M.M.), Merkl Ottó (M.O.), Mihók Ottó (Mi.O.), Móczár László (M.L.), Muskovits József (M.J.), Müller Ildikó (M.I.), Nattán Miklós (N.M.), Nádai László (N.L.), Orosz András (O.A.), Papp Jenő (P.J.), Paulovics Péter (P.P.), Pével János (Pá.J.), Peregi István (P.I.), Pillich Ferenc (P.F.), Podlussány Attila (P.A.), Reskovits Miklós (Re.M.), Retezár Imre (Re.I.), Révfy Dezső (R.D.), Rézbányai László (R.L.), Ronkay László (R.L.), Rostkowitz Adrián (R.A.), Rozner György (R.Gy.), Rozner István (R.I.), Sár József (S.J.), Sipos György (S.Gy.), Siroki Zoltán (S.Z.), Speiser Ferenc (S.F.), Stiller Viktor (S.V.), Szabó Attila (Sz.A.), Szabó Lajos (Sz.L.), Szabó László (Sza.L.), Szalóki Dezső (Sz.D.), Szásziné Horváth Henrietta (Sz.H.H.), Szederkényi Norbert (Sz.N.), Székely Kálmán (Sz.K.), Székessy Vilmos (Sz.V.), Szel Győző (Sz.Gy.), Szilády Zoltán (Sz.Z.), Szöcs Gábor (Sz.G.), Szőke Lajos (Só.L.), Szunyoghy János (Sz.J.), Tóth László (T.L.), Tóth Sándor (T.S.), Uherkovich Ákos (U.Á.), Újhelyi Sándor (Ú.S.), Varga András (V.A.), Varga Zoltán (V.Z.), Vásárhelyi Tamás (V.T.), Wachsmann Ferenc (W.F.), Woynárovich Elek (W.E.).

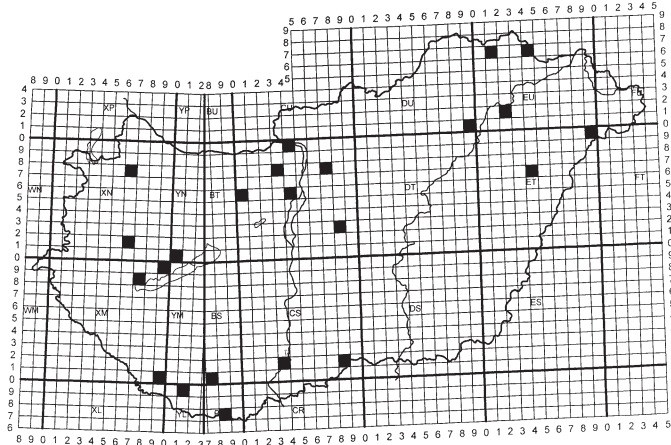
### **Trox cadaverinus Illiger, 1802 – nagy irhabogár**

*Jellemzés* – A legnagyobb hazai fajunk: hossza 10–13 mm. Fekete, fénytelen, széles tojásdad alakú. Az előtor középarazdájára hátrafelé erősen kiszélesedik, a fej felől pedig kiöblösödik. Az oldalsó kiemelkedések alacsonyak. Felülete gyéren pontozott. A szárnyfedők köztereit sekély, széles gödröcskék töltik ki, amelyeket elöl és hátul lapos élek választanak el. A szárnyfedők pikkelyszőrei foltokat alkotnak. A szárnyfedők oldalait szegélyező szőrök rövidek, a tort szegélyezőzők hosszabbak.

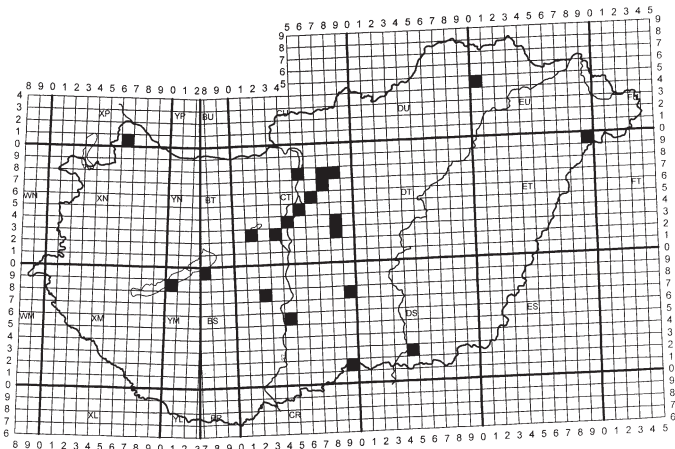
*Elterjedés* – Euroszibériai faj. Kelet-Európától egészen az orosz Távol-Keletig fordul elő. Délen a Kaukázusig gyakori, de Szíriából is van adata. Hazánkban ritka.

*Életmód* – Száraz állati dögökön, maradványokon és állati hulladékon él. Előnyben részesíti a nagyobb testű állatok (pl. kutya, őz) maradványait. Meleg, homokos és meszes talajú területekre jellemző. A nyíltabb füves, bokros, ligetes élőhelyeket kedveli, a zárt erdőket többnyire kerüli. Fényre gyakran repül.

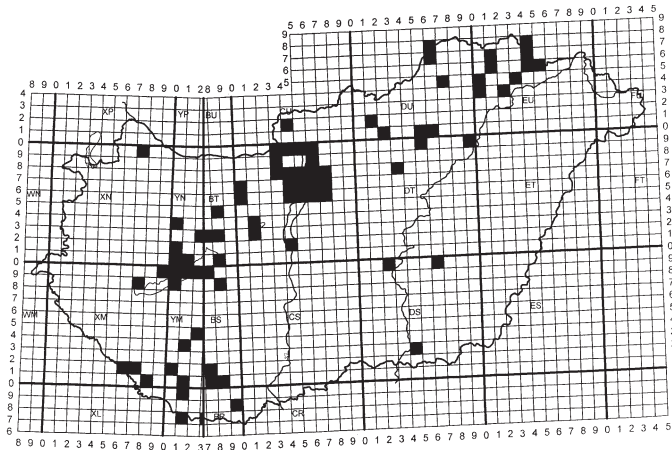
*Magyarországi adatok* – 1. ábra. *Bakonya* (BS 70), 1977.VI.11. (U.Á.); *Balatoncsicsó*, Csicsói-erdészház (YN 00), 1992.VI.23. (M.O.); *Balatongyörök* (XM 78), 1954.VI. (L.R.); *Bátorliget* (ET 99), 1949.VI.25. (Sz.V.), 1997.VI.14. (K.T. és V.Z.); *Budaörs*, Nap-hegy (CT 45), 1980.IX.05. (R.L.); *Csákvár*, Hajdúvágás (CT 05), 1961.VI.27. (K.É.), 1961.VII.5. (K.Z.); *Csorna*, Csíkó-éger (XN 67), 1992.VII.3. (Sz.Gy.); *Debrecen*, Nagy-erdő (ET 46), 1962.VI.19., 1963.VII.25. (F.I.); *Drávaszabolcs*, Holt-Fekete-víz (BR 87), 1997.VI.27. (U.Á.); *Garadna* (EU 16), 2000. V. 22. (G.A.); *Gógánfa* (XN 61), 1986.VI.11. (Sz.D.); *Gödöllő* (CT 77), 1991.VII.17., 1991.VIII.13. (K.L.), 1992.VIII.10. (H.T.); *Gödöllő*, Máriabesnyő (CT 77) (F.J.); *Igrici* (DU 90), 1979.VII.29. (Gy.I.); *Kétújfalu* (YL 19), 1994.VI.1. (S.J.); *Kővágóórs* (XM 99), 1989.IV.22. (R.Gy.); *Örkény* (CT 82), 1999.VII.6. (N.L.); *Piliscsaba*, Vörös-hegy (CT 37), 1985.VI.28., 1987.VII.2. (R.L.); *Pilismarót*, Hamvas-kő (CT 49), 1984.VI.21. (Sz.D.); *Pörboly*, Keselyűs (CS 31), 1981.VI.29. (Fa.I.); *Sátoraljaiújhegy*, Sátor-hegy (EU 46), 1968.VI. (F.I.); *Szulok* (XM 90), 1989.VII.16. (Sz.D.); *Tiszavasvári*, Fehér-szik (EU 21), 1997.VII.4. (H.G.); *Tompa* (CS 81), 1989.VI.1. (Sz.D.). Irodalmi adatok: ÁDÁM (1987), ENDRŐDI (1957), FINTHA (1972), HORVATOVICH (1979), KASZAB & SZÉKESSY (1953), KÖTELES & BAKONYI (1996), MERKL (2002), ROZNER (1984), SÁR (1998).



1. ábra. A *Trox cadaverinus* Illiger, 1802 magyarországi lelőhelyei



2. ábra. A *Trox eversmannii* Krynicki, 1801 magyarországi lelőhelyei



3. ábra. A *Trox hispidus niger* Rossi, 1792 magyarországi lelőhelyei

## **Trox eversmannii** Krynicki, 1801 – **homoki irhabogár**

*Jellemzés* – Teste fekete, fénytelen; hossza 6–8 mm. A szárnyfedők pikkelyszőrei nem csomókat, hanem szabályos sorokat alkotnak. Az előtor középső részén négy ovális kiemelkedés található. Az előtor az elülső harmadban a legszélesebb, kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, oldalai gyengén íveltek. A szárnyfedők hosszúkásak, hátrafelé alig szélesednek. Az előtor és a szárnyfedők pikkelyszőrei elég hosszúak, vörösesbarna színűek.

*Elterjedés* – Euroszibériai faj. Kelet-Európától egészen Nyugat-Szibériáig előfordul. Délen a Kaukázusból, Kirgíziából, Türkmenisztánból és Iránból ismert. Magyarországon ritka.

*Életmód* – Száraz állati maradványokon található. Előfordul még ragadozó emlősök (pl. róka) kotorékában, de az irodalom említi partifecske fészkeből is. A síkvidéki területeken és a dombágokon él, a hegyvidékeken eddig még nem gyűjtötték. A többi hazai fajtól eltérően inkább a homokos, laza talajú területeket kedveli. Fényre ritkán repül.

*Magyarországi adatok* – 2. ábra. *Bátorliget* (ET 99), 1948.VI.17., 1949.VI.7. (Sz.V.); *Budapest, Káposztásmegyer* (CT 57), 1908.V.26 (H.J.), 1982.V.14. (M.O.); *Budapest, Rákospalota* (CT 65), 1953.VI.12. (T.L.); *Bugac* (CS 97), 1994.VI.25., fénycsapda; *Csévharaszt, Pótharasztpuszta* (CT 83), 1938.V.21. (K.Z.); *Domony, Domony-völgy* (CT 87), 1994.IV.28. (N.L.); *Gárdony, Dinnyés* (CT 12), 1950.V.17. (K.Z.); *Gödöllő* (CT 77), 1951.V.20. (R.D.); *Isaszeg* (CT 76), 1907 (D.H.); *Kalocsa* (CS 45) (S.F.); *Kelebia* (CS 91), 1995.VI.17., fénycsapda; *Látvány* (YM 08), 2000.V.13. (R.Gy.); *Maroslele* (DS 42), 2002.V.27., fénycsapda; *Mosonmagyaróvár* (XP 60), 1936.IV.20., 1949.III.28., 1949.V.20., 1950.IV.9. (R.D.); *Örkény* (CT 82), 2000.IV.23. (M.O.); *Pusztaszabolcs* (CT 32), 1958.IV.29. (Hu.L.); *Siófok* (BS 79), 1948 (L.F.); *Szentistvánbaksa, Baksa-halom* (EU 04), 2002.VII.29. (H.G.); *Szigetcsép* (CT 43), VI.30. (P.I.); *Taksony* (CT 54), 1973.IV.30. (P.A.), 1980.IV.13. (Sz.K.); *Vajta* (CS 27), 1955.V.22. (Sz.J.). Irodalmi adatok: ÁDÁM (1987), ENDRÓDI (1957), KASZAB (1943), KASZAB & SZÉKESSY (1953), KUTHY (1897), ROZNER (2003), SÁR & HORVATOVICH (2000).

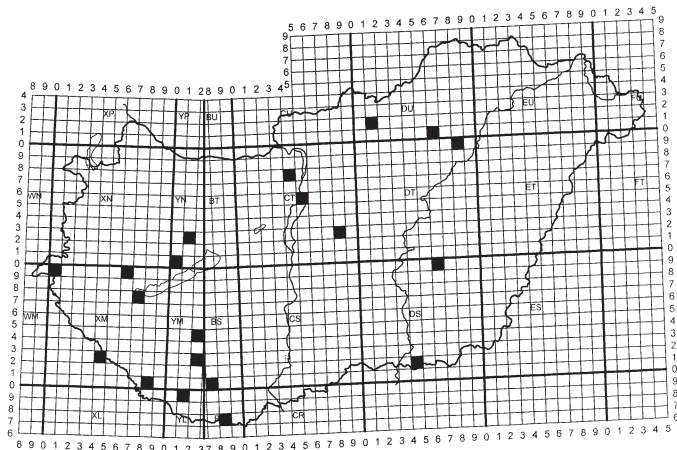
## **Trox hispidus niger** Rossi, 1792 – **gömböc irhabogár**

*Jellemzés* – Zömök, széles, tojás alakú faj. Hossza 9–11 mm. A szárnyfedőkön lévő sárgás pikkelyszőrök kis ecetszerű csomókban, hosszabb foltokban helyezkednek el, mint a *Trox sabulosus* esetében. A közterecskék majdnem simák, legfeljebb igen sekély gödröcskékkel. A páratlan közterecskékben lévő bütykök rendszerint erősen kiemelkednek. A szárnyfedők oldalszegélyén lévő szőrök elég hosszúak. A tor középparazdája kissé mélyebb, mint a *Trox sabulosus*-nál.

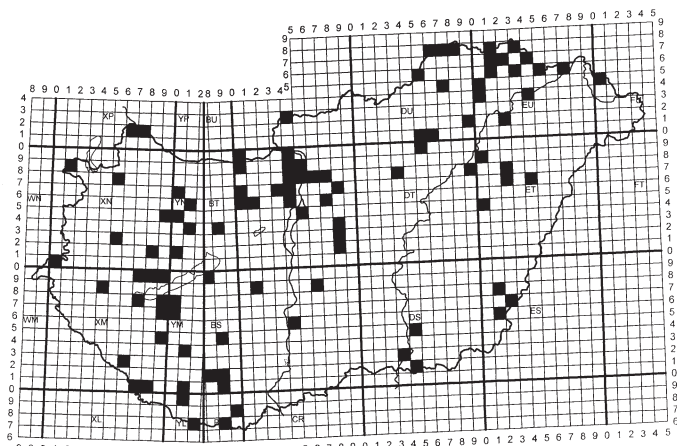
*Elterjedés* – Euroszibériai faj. Európa nagy részén honos, észak felé Svédország déli részéig. Észak-Afrikában is előfordul. Ázsiában az elterjedés határa délen a Kaukázus vonala, keleten Nyugat-Kína. A törzsalak Nyugat-Európában él, hazánkban a keleti alfaj honos, bár az alfajok státusa vitatható. Az egyik leggyakoribb faj Magyarországon.

*Életmód* – Főleg az alacsonyabb hegyvidék és a dombvidék meleg, száraz lejtőinek lakója, az Alföldről csak néhány lelőhelye ismert, elsősorban kötött talajú területekről. Főleg a talajon lévő dögökön, bagolyköpeten, rókakotorékban, csonttöredéket és szórt tartalmazó kutyaurüleken gyűjthető.

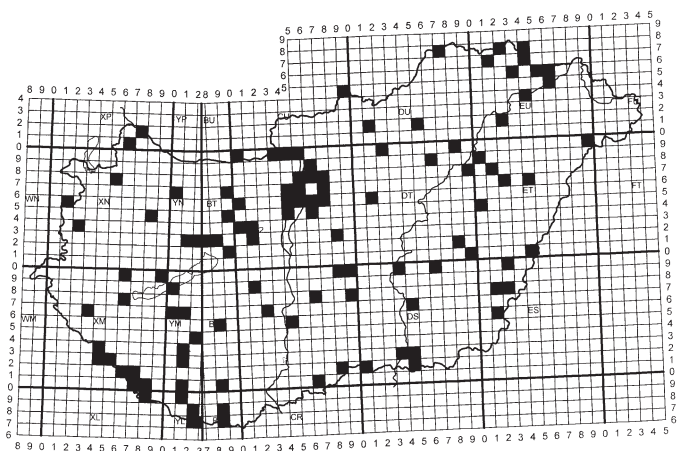
*Magyarországi adatok* – 3. ábra. *Abaliget* (BS 71), 1981.VI.13. (P.A.); *Aggtelek, Baradla-kemping* (DU 66), 1987.VI.15. (M.O.); *Alacska, csillepálya* (DU 74), 1997. (H.G.); *Alsódobza, Erős-domb* (EU 03), 2002.VI.20. (H.G.); *Bakonya* (BS 70), 1977.VI.11. (U.Á.); *Bakonybél* (YN 03), 1967.VI.21–30. (R.L.); *Balatonendréd* (YM 29), 2000.III.30. (R.Gy.); *Balatonfüred* (YN 10) (L.F.); *Balatongyörök* (XM 78), 1954.VIII. (L.R.); *Balatonzárzó, Alma-hegy* (YM 19), 1998.V.16.–VI.11., 2000.III.28. (R.Gy.); *Balatonvilágos, Balatonaliga* (BT 80) (P.I.); *Bátontyerenye, Csente* (DU 11), 1993.IX.19. (K.T.); *Bátontyerenye, Vár-hegy* (DU 11), 1996.IV.20. (Sz.D.); *Bélavár, Kerék-hegy* (XM 71), 1997.IV.03. (U.Á.); *Berhida* (BT 82), 1953., 1954.VIII. (L.R.); *Bodrogszegi* (EU 23), 1995.X.26., 1995.X.6. (H.G.); *Boldogkővárhalja, Boldogkővár* (EU 15), 2000.VII.14. (H.G.); *Boldogkővárhalja,*



4. ábra. A *Trox perrisii* Fairmaire, 1868 magyarországi lelőhelyei



5. ábra. A *Trox sabulosus* (Linnaeus, 1767) magyarországi lelőhelyei



6. ábra. A *Trox scaber* (Linnaeus, 1767) magyarországi lelőhelyei

Tekeres-patak (EU 15), 2000.VII.14. (H.G.); *Budakeszi* (CT 46), 2002.IV.21. (I.S.); *Budakeszi*, Hosszú-dűlő (CT 46), 1984.IV.14. (Á.L.); *Budakeszi*, Pihenő-erdő (CT 46), 1979.IV.30 (C.Zs.); *Budaörs* (CT 45), 1988.VIII.31. (Ko.Z. & Sz.Gy.); *Budaörs*, Csiki-hegyek (CT 45), 1951.III.17. (S.Z.); *Budapest*, Békásmegyér (CT 57), 1970.V.14., 1970.V.20. (P.A.), 1979.IV.1. (R.Gy.), 2001.IV.7. (N.L.), 2001.IV.1. (Sz.K.), 2001.VII.30. (Re.I.); *Budapest*, Csillaghegy (CT 57), 1973.V.3. (M.J.); *Budapest*, Ferenc-hegy (CT 46), 1937.IV.12. (Cs.E.); *Budapest*, Hármashatár-hegy (CT 46), 1934.IX.8. (Cs.E.); *Budapest*, Nagytétény (CT 55), 1972.VII.26., fénycsapda; *Budapest*, Rákospalota (CT 65), 1954.VII.27. (T.L.); *Budapest*, Rózsadomb (CT 56), 1923.VII.10. (Cs.E.); *Budapest*, Tétény (CT 55), 1967.VII.30. (Re.I.); *Budapest*, Törökvesz (CT 56), 1937.III.17., 1937.IV.1., 1938.IV.16., 1938.IV.28., 1938.V.14., 1940.IV.6., 1940.IV.22., 1940.V.22., 1944.IV.12., 1951.IV.29. (Cs.E.); *Budapest*, Vihar-hegy (CT 46), 1952.VI.1. (K.É.); *Csákvár*, Hajdúvágás (CT 05), 1961.VII.5–7. (K.Z.), 1961.VIII.2. (H.S.); *Csokonyavisonta* (XM 80), 1996.V.29. (P.A.); *Csomád* (CT 68), 1987.V.24. (M.J.); *Dorog*, Tábla-hegy (CT 38), 1991.VI.28. (N.L.); *Drávasztára* (YL 17), 1997.VII.26. (S.J.); *Eger*, Agyagos-tető (DU 50), 1965.VI.22. (J.J.); *Eger*, Almár (DU 50), 1963.VI.22. (J.J.); *Esztergom* (CT 39) (Mi.O.); *Felsőregmec* (EU 47), 2002.IX.10., (H.G.); *Fót*, Somlyó-hegy (CT 67), 1974.III.31., 1974.VIII.24. (M.O.), 2000.III.19. (T.M.); *Gánt*, Fáni-völgy (CT 05), 1979.IV.4. (R.I.); *Garadna* (EU 16), 1999.VII.26., 2000.VI.17. (G.A.); *Gárdonyi*, Zichyújfalú (CT 12), 1985.V.28. (Sz.D.); *Gödöllő* (CT 77), 2001.V.6. (I.S.); *Gödöllő*, Máriabesnyő (CT 77), 1912.VI.2. (G.I.); *Gyömrő* (CT 75), 1969.V.4. (P.A.); *Isaszeg* (CT 76), (D.H.); (Ku.D.), 1912.V. (D.H.); *Isztimér*, Hárs-domb (BT 84), 1980.VI.14. (R.I.); *Jósvafő*, Szelce-völgy (DU 67), 1990.V.10. (Á.L.); *Jósvafő*, VITUKI-kutatóház (DU 67), 1987.IV.20 (Kr.A.); *Kaposvár* (YM 13), 1964.IV.4., 1967.VI.11., 1968.VI.1. (N.M.); *Karcsa* (EU 55), 1994.VII.13. (H.G.); *Kerecsend*, Fácános-berek (CT 59), 1983.IV.23. (Á.L.); *Kerepestaresca*, Szilasliget (CT 66), 1977.III.19. (O.A.); *Kesztölg*, Kétágú-hegy (CT 38), 1991.IV.3. (N.L.); *Kétújfalú* (YL 19), 1988.III.21., 1994.IV.9. (S.J.); *Királyszentistván* (BT 72), 1997.VIII.6–26. (K.Cs.); *Kővágóörs* (XM 99), 1989.IV.27. (R.Gy.); *Lakitelek*, Töserdő (DS 29), 2000.IV.5. (I.S.); *Látrány*, Birkás-legelő (YM 08), 1999.III.31., 2000.IV.11. (R.Gy.); *Látrány*, Kolláti-legelő (YM 08), 2002.IV.2. (R.Gy.); *Lébény* (XN 79), 1998.IV.21. (P.A.); *Litér* (BT 72), 1932.IX.13. (F.J.); 1997.VII.23.-VIII.6. (K.Cs.); *Maroslele* (DS 42), 2001.VIII.1. (R.Gy.); *Mezőcsát* (DT 99), 1935.VI.10. (W.E.); *Monoszló* (YM 09), 1969.IV.9.-VII.4. (T.S.); *Múcsony*, homokbánya (DU 74), 1997. (H.G.); *Nadap* (CT 13), 1951.IV.7. (K.Z.); *Nagyberény* (BS 88), 1999.III.12. (R.Gy.); *Nagyharsány*, Harsányi-hegy (BR 98), 1975.III.9., 1987.III.27. (H.S.); *Nagyharsány*, Szársomlyó (BR 98), 1990.VI.19., 1998.III.24. (S.J.); *Nagykovácsi* (CT 47), 1961.V.7., 1965.V.16. (P.A.), 1973.IV.13. (Sz.G.); *Nagykovácsi*, Kutya-hegy (CT 47), 1988.IV.7., 1988.VI.5. (Á.L.), 1988.X.2. (M.J.), 1994.IV.16. (M.O.); *Nagykovácsi*, Juliannamajor (CT 47), 1983.VIII.2. (Sz.D.); *Nagykovácsi*, Nagy-Szénás (CT 47), 1988.IV.2. (M.O.); *Nógrádvérőce* (CT 59), 1951.IV.4., 1951.V.14., 1953.VI.16. (E.S.); *Parádsasvár*, Fényespuszta (DU 20), 1970.VIII.17–31., fénycsapda; *Pécel* (CT 76), 1912.VII. (E.F.), 1994.VII.13. (R.I.); *Pécs*, Tubes (BS 80), 1954.V.26. (K.Z.); *Pécsely*, Körtvélyes (YN 10), 1980.IV.19. (R.I.); *Pellérd* (BS 70), 1981. III.26. (S.J.); *Perőcsény*, Csóványos (CU 41), 1998.V.10. (N.L.); *Pilisborosjenő* (CT 47), 1979.IV.1. (R.Gy.); *Piliscsaba* (CT 37), 1932. (W.F.); *Pilismarót*, Hamvas-kő (CT 49), 1983.IV.26., fénycsapda; *Pomáz* (CT 57), 1939.VII. (Sz.Z.); *Rácalmás* (CT 41), 1953.IV.12. (E.S.); *Sajószentpéter*, Eprestanya (DU 74), 1997. (H.G.); *Sárospatak*, Mandulás (EU 45), 1997.VI.20. (H.G.); *Sárospatak*, Veres-harasz (EU 45), 1999. IV.15. (H.G.); *Sátoraljaiújhegy* (EU 46) (B.L.); *Sátoraljaiújhegy*, Kecske-hát (EU 46), 1994.VI.9. (H.G.); *Sátoraljaiújhegy*, Májuskút (EU 46), 1999.VII.27., 1999.VIII.10. (H.G.); *Sátoraljaiújhegy*, Sátor-hegy (EU 46), 1995.XI.14. (H.G.); *Sátoraljaiújhegy*, Szár-hegy (EU 46), 1998.IX.30. (H.G.); *Sátoraljaiújhegy*, Vár-hegy (EU 46), 1996.III.31. (H.G.); *Siófok* (BS 79), (L.F.), 2000.IV.21. (R.Gy.); *Sóly* (BT 72), 1996.VI.25.-VII.17. (K.Cs.); *Somogyudvarhely* (XM 61), 1996.IV.23. (U.Á.); *Sukoró*, Meleg-hegy (CT 13), 1951.VII.10. (K.Z.); *Szarvas*, Szarvasi Arborétum (DS 69), 1996.VII.5. (M.O.); *Szentistvánbaksa*, Baksa-halom (EU 04), 2002.VII.29. (H.G.); *Szigetvár* (Ró 10), 1909.IX.11. (Mi.O.); *Tarcal*, Ördög-bánya (EU 23), 1999.V.30., 2000.III.31. (H.G.); *Tard* (DU 60), 1957.III.18., 1957.III.31. 1957.IV.13., 1957.IV.26–29., 1958.V.1. (T.S.); *Tarnaméra* (DT 37), 1982.IV.5. (K.T.); *Tihany* (YM 19), 1983.V. VI., fénycsapda; *Tihany*, Apáti-tető (YM 19), 2000.VII.5–15. (Sz.Gy.); *Tihany*, Hármash-hegy (YM 19), 2000.VII.15.-VIII.2. (Sz.Gy.); *Tihany*, Kis-erdő (YM 19), 2000.VIII.10.-IX.10. (Sz.Gy.); *Tihany*, Levendulás (YM 19), 2000. V.18–26. (Sz.Gy.); *Tolcsva*, Vár-hegy (EU 34), 1994.IV.30. (H.G.); *Úrkút*, Zsófiauszta (YN 01), 1979.IV.15. (R.I.); *Vác* (CT 69), 1934.IV.9. (Sz.V.); *Vác*, Sejce (CT 69), 1988.V. (Sz.K.); *Vásárosbéc*, Dióspuszta (YM 01), 1977.VI.18. (H.S.); *Vászoly* (YN 00), 1982.VI.27. (P.A.); *Vászoly*, Bab-völgy (YN 00), 1998.IV.22. (N.L.); *Vászoly*, Öreg-hegy (YN 00), 1995. VII.14., 1999.VIII.10. (Re.I.); *Vejti* (YL 37), 1996.VI.14. (S.J.); *Vértessomlyó* (CT 06), 1995.VI.3., 1998.VI.21., 1998.VIII.1. (K.Cs.); *Veszprém* (YN 22), 1954. (BTM); *Veszprém*, Kádárta (YN 22), 1996.V.9. (K.Cs.); *Vilonya* (BT 72), 1996.V.15. (R.I.), 1997.VIII.6–20., 1997.IX.3–14., 1998.IV.1.-IV.15., 1998.IV.15.-IV.29. (K.Cs.); *Visegrád* (CT 49), 1899.V.21. (D.H.); *Vizsoly*, Ortás (EU 15), 1996.VI.18. (H.G.); *Zamárdi* (YM 29), 1953.V.5. (K.Z.); *Zimány* (YM 24), 1995.VI.27., fénycsapda. Irodalmi adatok: ÁDÁM (1987, 1996,

1997a, 2003), ÁDÁM & HEGYESSY (1998), CSIKI (1941), ENDRÓDI (1957, 1979), HEGYESSY (1997), KAUFMANN (1914), KUTHY (1897), MERKL (1991, 2002), NÁDAI & MERKL (1999), PILICH (1912), ROZNER Gy. (2003), ROZNER I. (1984), SÁR (1992, 1995, 1998); SÁR & HORVATOVICH (2000).

### **Trox perrisii** Fairmaire, 1868 – fészeklakó irhabogár

*Jellemzés* – Kistermetű, hosszúkás, majdnem párhuzamos oldalú faj, hossza 6–7 mm. Felül fekete, a hasa vörösesbarna. Az egyetlen fényes felületű faj Magyarországon. Az előtor középbarázdája sekély, majdnem párhuzamos, mellette két oldalt háromszög alakú folttal. Az oldalsó kiemelkedések alig észlelhetők, és a középbarázdát szegélyező él is elmosódott. Az oldalszegély elég szélesen lapított, felülete sűrűn, egyenletesen pontozott. A szárnyfedők barázdáltak és erős pontsorokkal ellátottak. Az elszórtan elhelyezkedő, rövid pikkelyszőrök alig észrevehetőek. A szárnyfedőket és az előtort szegélyező szőrök rövidek.

*Elterjedés* – Nyugat-európai elterjedésű faj, Közép-Európában ritka. Magyarország az elterjedési területének keleti határán fekszik. Nálunk is ritkán került elő.

*Életmód* – Madárfészkekben és madarak lakta faodvakban fordul elő. A hazánkban előkerült példányok jelentős részét fényen gyűjtötték.

*Magyarországi adatok* – 4. ábra. *Babócsa*, Erzsébet-sziget (XM 80), 1999.VI.30. (R.Gy.); *Bátönyterenyé*, Szűpatak (DU 11), 1981.VI. (K.T.); *Budapest*, Békásmegyér (CT 57), 1988.V.25. (Sz.N.); *Budapest*, Csepel (CT 55), 1988.VII.27. (M.O.); *Budapest*, Csillaghegy (CT 57), 2003.VI.1. (Sz.N.); *Deszk* (DS 41), 1967.VII.2. (M.M.); *Hárskút*, Ráktanya (YN 12), 1997.VII.21–25. (K.Cs.); *Kaposgyarmat* (YM 22), (S.V.); *Kétújfalu* (YL 19), 1992.IX.20., 1994.IV.9. (S.J.); *Kövágószőlős*, Jakab-hegy (BS 70); *Matty*, Keselyősfapuszta (BR 87), 1997.V.12. (P.A.); *Mezőnagymihály* (DT 89), 2000.V.11. (B.J.); *Nagykovácsi*, Júliamajor (CT 47), 1983.VII.21. (Sz.D.); *Noszvaj*, Síkfőkút (DU 60), 1994.VII.19. (N.L.); *Örkény* (CT 82), 1995.V.29. (Sz.Gy.); *Órtilos* (XM 42), 1992.VI.19. (S.J.); *Rezi* (XM 69), 1977.V.21., 1977.VI.20., 1978.VI.29. (P.A.); *Szalafej* (XM 09), 1993.VI.18. (C.Zs.); *Szalafej*, Felsőszér (XM 09), 1984.VI.28. (P.A.); *Szarvas*, Szarvasi Arborétum (DS 69), 1996.VII.5. (M.O.); *Vászoly* (YN 00), 1987.VII.27. (Sz.K.); *Vörs*, Kis-Balaton (XM 77), 1950.IX.9. (Sz.V.); *Zimány* (YM 24), 1995.VI.27., fénycsapda. Irodalmi adatok: ÁDÁM (1980, 1987, 1997b), ENDRÓDI (1957), MERKL (1998), ROZNER I. (1984), SÁR (1992, 1995).

### **Trox sabulosus** (Linnaeus, 1767) – közönséges irhabogár

*Jellemzés* – Zömök, széles faj, hossza 8–9 mm. A szárnyfedők páratlan köztércskéiben elhelyezkedő bütykök sokkal nagyobbak, mint a párosakban lévőek. A szárnyfedők pikkelyszőrei igen aprók, részben a köztércskék bütykeit takarják, részben mögöttük húzódnak hátrafelé. A pikkelyszőrök sárgák. A köztércskék teljes szélességét kitöltik a sekély gödrök, ezért az egész felülete hullámosnak látszik. A szárnyfedőket igen rövid, az előtort kisé hosszabb pikkelyszőrök szegélyezik. Az előtor középbarázdája párhuzamos szélű, középen erősen befűzött. Felülete sűrűn és erősen pontozott.

*Elterjedés* – Euroszibériai faj. Egész Európában elterjedt, Ázsiában Koreáig honos. Magyarországon gyakori.

*Életmód* – Elterjedt az alacsonyabb hegyvidék, a dombvidék és a síkság szárazabb erdeiben, de fátlan területeken is, különösen kötött talajon. Főleg a talajon fekvő maradványokon fordul elő. Fényre gyakran repül.

*Magyarországi adatok* – 5. ábra. *Abaliget* (BS 71), 1981.VI.13. (P.A.); *Alcsútdoboz* (CT 15), 1928.V.27. (G.F.); *Alsódobosza* (EU 03), 2002.VI.20. (H.G.); *Balmazújváros*, Darassa (ET 27), 1976.VII.12. (Á.L.); *Barabás*, Kaszonyi-hegy (FU 04), 1997.VI.27. (H.G.); *Bodroghalom*, Patkó (EU 55), 1995.VI.6. (H.G.); *Bódvalenke*, Sas-patak (DU 87), 1998.IV.5., 1998.VI.8. (H.G.); *Bolhó* (XM 70), 1996.V.20. (P.A.); *Budakeszi* (CT 46), 1979.IV.30 (C.Zs.), 1992.IV.25. (I.S.); *Budakeszi*, Hársbokor-hegy (CT 46), 1955.IV.30. (P.J.); *Budaörs*, Csiki-hegyek (CT 45),

2001.IV.29. (M.J.); *Budapest*, Csillebérc (CT 45), 1956.V.6. (K.Z.); *Budapest*, Hármashatár-hegy (CT 46), 1909.V.5. (D.H.); *Budapest*, Hűvösvölgy (CT 46), 1943.IV.16. (Cs.E.); *Buzsák* (XM 96), 2002.IV.12. (R.Gy.); *Csévharaszt* (CT 83), 1977.III.27. (R.I.), 1982.V.6. (M.O.), 2000.IV.29. (M.J.), 2001.V.29–30. (Sz.Gy.), 2001.VI.19–20 (Sz.Gy.), 2001.VIII.14–15. (Sz.Gy.), 2002.IV.18–19. (Sz.Gy.); *Csokonyavisonta* (XM 80), 1996.V.29. (P.A.); *Dámóc*, File-szöge (EU 75), 1993.VII.11. (H.G.); *Dámóc*, Ór-hegy (EU 75), 1993.VII.11. (H.G.); *Debrecen* (ET 46), (K.D.), 1987.VI.10. (H.G.); *Debrecen*, Nagy-erdő (ET 46), 1962.IV.20., 1962.V.20., 1962.V.1., 1963.VI.1., 1963.VII.29. (F.I.); *Doboz*, Dobozi-erdő (ES 17), 1996.VI.16. (N.L.); *Dombóvár* (BS 84), (Ge.A.); *Eger* (DU 50), 1960.IV.18. (Re.M.); *Egyek*, Ohati-erdő (DT 97), 1974.IV.24. (V.T.), 1974.V.29. (M.S.), 1974.V.25., 1976.VII.12–16. (H.S.), 1976.VI.16., 1976.V.25., 1976.VI.9. (K.Z.), 1976.V.26. (Á.L.), 1979.V. (V.A.); *Feketeerdő* (XP 71), 1942.VI.15. (R.D.), 1991.VI.11., 1991.IX.19. (Á.L.); *Fenyőfő* (YN 04), 1983.IV.20. (T.S.), 1983.IV.30. (R.I.), 1983.IV.30. (P.A.); *Fonyód*, Hangyálos (XM 97), 2002.IV.20. (R.Gy.); *Fót*, Somlyó-hegy (CT 67), 1973.V.1., 1973.V.27., 1973.VI.2., 1974.III.31., 1975.IV.20., 1975.V.31. (M.O.); *Fülöpszállás* (CS 68), 1988.IV.30. (H.G.); *Füzérradvány* (EU 37), 1940.V.7. (Cs.E.); *Gánt*, Fáni-völgy (CT 05), 1992.XI.24. (I.S.); *Garadna* (EU 16), 1997.IV.30. (G.A.); *Gávavencsellő*, Görbe-tó (EU 43), 1996.VIII.22. (H.G.); *Gávavencsellő*, Remete (EU 43), 1997.VI.5. (H.G.); *Gödöllő* (CT 77), 1969.IV.29. (P.A.), 1991.VIII.13. (K.L.); *Gödöllő*, Máriabesnyő (CT 77), 1965.V.1. (P.A.); *Gyömrő* (CT 75), 1976.IV.19. (P.A.); *Gyugy*, Bók-hegy (YM 07), 1985.V.16.-VI.11. (R.Gy.); *Gyula*, Mályvád (ES 26), 1999.V.15. (Re.I.); *Gyula*, Mályvádi-erdőgazdaság (ES 26), 1956.VIII.10.-IX.7. (K.A.); *Gyula*, Városerdő (ES 26), 1978.IV.11. (Á.L.), 1999.IV.15. (R.I.); *Háromhuta*, Istvánkút (EU 35), 1955.VI.6. (K.Z. & Sz.V.); *Hernádpetri* (EU 17), 2000.IV.28. (H.G.); *Hódmezővásárhely* (DS 44), 1995.VI.1–14. (K.É.); *Jósvafő*, Szelce-völgy (DU 67), 1987.IV.29. (Sz.Gy.); *Káld*, Avas (XN 52), 1982.IV.6. (Sz.D.); *Kalocsa* (CS 45), (S.F.); *Kaposvár* (YM 13), 1915.VI. (S.V.), 1960.IV.15., 1961.IV.1., 1962.V.13., 1963.IV.1., 1963.IV.21., 1964.IV.4. (N.M.); *Karcsa*, Becskei-erdő (EU 55), 1994.VI.19. (H.G.); *Karcsa*, Lábszár (EU 55), 1994.V.1. (H.G.); *Kazinbarcika*, Sajó-ártér (DU 74), 1997. (H.G.); *Kelemér*, Kis-Mohos-tó (DU 55), 1992.IV.24. (Á.L.); *Kemence*, Királykút (CU 42), 1953.V.2. (E.S.); *Kerecsend*, Fácános-berek (DT 59), 1982.IX.13., 1983.VII.11. (Á.L.), 1985.V.13. (M.O.); *Kétegyháza*, Kerek-szék (ES 15), 1976.VI.13., 1979.IV.4. (Á.L.), 1977.V.15., 1977.VI.12. (R.I.), 1978.V.1. (P.A.); *Kétújfalu* (YL 19), 1987.V.3., 1989.VII.27. (S.J.); *Kisberény* (YM 06), 1999.IV.4. (R.Gy.); *Kláralfalu* (DS 41), 1964.IV.22. (E-Y.S.); *Komló*, Zobákpuszta (BS 81), 1951.IV.29. (M.L.); *Leányfalu*, (CT 58), 1975.IV.29. (Sz.D.); *Matty*, Keselyősfapuszta (BR 87), 1997.V.12. (P.A.); *Múcsony*, Múcsonyi-berek (DU 74), 1997. (H.G.); *Nagybajom*, Homokpuszta (XM 94), 1999.IV.5. (R.Gy.); *Nagybajom*, Lencsényi-puszta (XM 94), 1999.IV.5. (R.Gy.); *Nagyharsány* (BR 98), 1978.VII. (H.S.); *Nagyhegyes*, Vajdalahosi-erdő (ET 26), 1975.VI.16., 1976.V.24., 1976.VII.2. (K.Z.), 1976.IV.13. (H.S.); *Nagykovácsi*, Kásvári-erdő (CT 47), 1980.V.1. (C.Z.); *Nemesmedves* (XN 00), 1979.V.2. (R.I.); *Ócsa*, Nagy-erdő (CT 64), 1977.VIII.2 (Á.L. & H.S.); *Osló*, Tölösi-erdő (XN 57), 1996.V.14. (R.I.), 2000.IV.19. (M.O.); *Órkény* (CT 82), 1996.VII.28. (Sz.Gy.); *Páty* (CT 36), 1961.V.17. (H.Gy.); *Pécel*, 1925. (F.J.); *Pécs* (BS 80), 1910. (K.E.); *Pilisszentlászló*, Sikárosi-rét (CT 48), 1983.IV.24. (M.O.); *Pócsmegyer* (CT 58), (Cs.E.); *Pomáz* (CT 57), 1996.IV.21. (Sz.D.); *Pusztamiske* (XN 81), 1980.IV.20., 1980.IV.30. (P.A.); *Püspökladány*, Ágota-puszta (ET 04), 1976.IV.12–14. (Á.L.); *Rajka*, Záp-erdő (XP 61), 1991.VI.11., 1991.VI.26. (Á.L.); *Ravaszd* (YN 06), 1997.IV.24.-V.16., 1997.V.16.-VI.21., 1997.VII.1–31. (K.Cs.); *Ravaszd*, Gencse-kút (YN 06), 1997.VI.4.-VII.1. (K.Cs.); *Regéc*, Nagy-Péter mennykö (EU 26), 1954.VI. (L.R.); *Sajóhidvég*, Túlsó-erdő (DU 91), 2001.VIII.15. (H.G.); *Sátoraljaiújhely*, Gyálmos (EU 46), 1993.VII.3. (H.G.); *Sátoraljaiújhely*, Kacsá-tó (EU 46), 1997.VII.13. (H.G.); *Sátoraljaiújhely*, Nagy-Nyugodó (EU 46), 1983.IV.24. (H.G.); *Sátoraljaiújhely*, Sátor-hegy (EU 46), 1954.VI. (L.R.); *Sátoraljaiújhely*, Tatárka-tiszék (EU 46), 1997.VI.1. (H.G.); *Sátoraljaiújhely*, Várhegy (EU 46), 1982.V.5. (H.G.); *Semjén*, Galamb-szék (EU 75), 1993.IV.25. (H.G.); *Serényfalva*, Erdőrezervátum (DU 55), 2002.V.2. (H.A.); *Simontornya* (CS 18), 1928.IV.10. (P.F.); *Siófok* (BS 79), (L.F.); *Sopron* (XN 18), (D.E.); *Süttő*, Majkpuszta (CT 09), 1993.VII.1., 1995.V.5., 1995.V.28., 1995.VI.18. (K.Cs.); *Szeged* (DS 32), 1931.IV.26. (S.V.); *Szeged*, Újszeged (DS 32), 1934.IV.13. (E.J.); *Szenta*, Baláta-tó (XM 62), 1993.IV.29. (Á.L.); *Szentbékállá* (XM 99), 1995.VI.30. (Sz.H.H.); *Szentistvánbaksa*, Baksa-halom (EU 04), 2002.V.22. (H.G.); *Szigetszentmiklós* (CT 54), 1912.V. (B.L.); *Szigetvár* (YM 10), 1907.IX.11. (Mí.O.); *Szögliget*, Derenk (DU 77), 1988.V.4. (M.O.); *Táborfalva* (CT 81), 1993.VII.28. (Sz.K.); *Tard* (DU 60), 1957.III.18., 1957.III.31., 1957.IV.6., 1958.V.1., 1958.V.18. (T.S.); *Tardosbánya*, Malom-völgy (CT 08), 1990.IV.14. (M.O.); *Tarnaméra* (DT 37), 1982.IV.6. (K.T.); *Tiszavasvári*, Bogdányi-erdő (EU 21), 1997.VIII.15. (H.G.); *Ugod*, Irtáspuszta (XN 94), 1973.IV.28. (B.Jo.); *Ugod*, Szár-hegy (XN 94), 1977.IV.23. (R.I.); *Újszentmargita*, Margitai-erdő (ET 08), 1974.VI.25., 1974.VII.16., 1974.X.15., 1975.IV.25., 1975.VII.10–22. (M.S.), 1974.V.9. (K.Z.), 1976.VI.10., 1976.VII.16., 1976.VIII.22–25. (H.S.); *Újszentmargita*, Tilos-erdő (ET 08), 1976.VII.12–15., 1976.VIII.22. (Á.L.); *Úrkút* (YN 01), 1979.IV.16. (P.A.); *Úrkút*, Zsófiapuszta (YN 01), 1979.IV.15. (R.I.); *Üröm*, Nagy-Kevély (CT 57), 1969.V.6. (H.Gy.); *Valkó*, Szentpál-hegy (CT 86), 1991.V.12.

(M.O.); *Vállus*, Láz-tető (XM 79), 1978.V.1. (R.I.); *Várpalota*, Inota (BT 83), 1965, VIII.10. (Sö.L.); *Vértessomló* (CT 06), 1995.VI.3. (K.Cs.); *Veszprémvarsány* (YN 15), 1994.VI.25. (K.Cs.); *Visegrád* (CT 49), 1962.IV.23. (P.A.); *Vízsolly*, Hernád-holtág (EU 15), 2002.VIII.23. (H.G.); *Vörs*, Kis-Balaton (XM 77), 1950.X.16. (Sz.V.); *Zalaegerszeg*, Petőfi-laktanya (XM 48), 1985.IV.12.-V.8. (H.G.); *Zalahaláp*, Újdörög (XM 89), 1964.IV.12., 1964.IV.26. (P.A.); 1985.V.9–17. (H.G.); *Zaláta* (YL 27), 1996.X.22. (S.J.); *Zirc* (YN 13), (L.F.). Irodalmi adatok: ÁDÁM (1981, 1987, 1996, 1997a, 2003), ÁDÁM & HEGYESSY (1998), ENDRÓDI (1957, 1979), HEGYESSY (1997), KASZAB (1937), KÖTELES & BAKONYI (1996), KUTHY (1897), MERKL (2002), NÁDAI & MERKL (1999), ROZNER I. (1984), SÁR (1992, 1995, 1998), SÁR & HORVATOVICH (2000).

### **Trox scaber** (Linnaeus, 1767) – rövidsörtés irhabogár

*Jellemzés* – Kistermetű, hosszúkás, hátrafelé csak kissé szélesedő faj, oldalai alig ívelték. Hossza 5–7 mm. A *Trox hispidus niger*-től és a *Trox sabulosus*-tól a nagysága és a tor véseite alapján könnyen megkülönböztethető. A szárnyfedők bütykei alig láthatók, helyüket pikkelyszőr-pamacsok jelzik, de a közterecskékben is vannak egészen kis pikkelyszőrfoltok. Az előtor középbarázdája széles, sekély, nem befűzött, oldalsó kiemelkedései kicsik és laposak. A bütykök mögött levő szőrpamacsok rendszerint hosszúkásabb csomókat alkotnak. A szárnyfedők oldalszegélyén lévő pikkelyszőrök igen rövidek, az előtort szegélyezőzők hosszabbak. (= *Trox barbosus* Laicharting, 1781.)

*Elterjedés* – Egész Európában, Észak-Afrikában, Észak-Amerikában, Chilében és Ausztráliában is elterjedt. Magyarországon gyakori.

*Életmód* – Az alacsonyabb hegyvidék, a dombság és a síkság lakója; a hazai fajok közül a legegyszerűsebb elterjedésű. Elsősorban erdei állat, de fátlan területeken is előfordul. Kötött talajon gyakori, homokon sokkal ritkább. Lárvai főleg madárfészkekben fejlődnek, de a talajon lévő tetemeiken sem ritkák. Fényre gyakran rajlik.

*Magyarországi adatok* – 6. ábra. *Ásotthalom* (DS 01), 1991.VI.3. (Sz.D.); *Babócsa*, Erzsébet-sziget (XM 80), 1999.VI.30. (R.Gy.); *Balatonlelle* (YM 08), (P.I.); *Barcs*, Dráva-part (XL 89), 1999.IV.24.-V.20. (R.Gy.); *Bátonyterenye*, Szűpatak (DU 11), 1981.VI. (K.T.); *Bátorliget* (ET 99), 1948.V.10–15., 1948.VI.17–18., 1949.VI.25.-VII.3. (K.Z.); *Bátorliget*, Bátorligeti-láp (ET 99), 1990.V.14. (M.O.), 1992.V.14. (Á.L.), 1997.VI.12. (K.T.); *Bélavár* (XM 71), 1995.VI.20. (S.J.); *Biharugra* (ET 40), 2004. VI. (Sz.A.); *Bodajk* (BT 94), 1938.VI.12. (K.Z.); *Bodroghalom*, Patkó (EU 55), 1995.V.11. (H.G.); *Bolhó* (XM 70), 1996.V.29. (P.A.); *Böszénfa*, Ropolyuszta (YM 12), 1979. V.22. (U.Á.); *Budapest*, Albertfalva (CT 55), 1950.IV.25. (Gy.J.); *Budapest*, Buda-fok (CT 55), 1920.X.3. (G.I.); *Budapest*, Budatétény (CT 55), 1953.IX.23. (R.D.); *Budapest*, Csepel (CT 55), 1974.VI.22. (Má.L.), 1999.VI.1. (M.O.); *Budapest*, Hármashatár-hegy (CT 46), 2004.V.31. (M.O.); *Budapest*, Kakukk-hegy (CT 45), 1949.V.19. (Cs.E.); *Budapest*, Kamarakerdő (CT 45) (D.H.); *Budapest*, Káposztásmegyér (CT 57), 1982.IV.25., 1983.V.1. (M.O.); *Budapest*, Kecse-hegy (CT 46), 1930.IV. (Cs.E.); *Budapest*, Mátyás-hegy (CT 46), 1934. (K.Z.); *Budapest*, Óbuda (CT 56) (P.I.); *Budapest*, Rákoshegy (CT 65), 1998.XII.6. (I.S.); *Budapest*, Rákospuszta (CT 65), 1912. (E.F.); *Budapest*, Rózsadomb (CT 56), 1946.VI.3. (Cs.E.); *Bugac* (CS 97), 1951.IV.28. (Bu.J.); *Cigánd*, Ledmecő (EU 64), 1995.VI.6. (H.G.); *Csákvár* (CT 05), 1961.III.24., 1961.V.6. (E-Y.S.), 1964.VII.28. (Sza.L.); *Csányoszló* (YL 28), 1934.XII.2. (F.J.); *Cserkeszlő* (DS 39), 1995.VII.1., fénycsapda; *Csomád* (CT 68), 1970.VI.10. (E.L.), 1973.VI.14. (H.L.); *Debrecen* (ET 46), 1962.VI.19., 1963.VII.29. (F.I.); *Deszk* (DS 41), 1967.VII.2. (M.M.); *Déaványa*, Ecsegpuszta (DT 90), 1932.VI.20. (Cs.E.); *Doboz*, Doboz-erdő (ES 17), 1996.VI.16. (N.L.); *Dunakiliti*, Új-mérés (XP 71), 1994.V.13. (M.O.); *Dunasziget*, Hájós (XP 71), 1998.VIII.22. (Sz.Gy.); *Egyek*, Ohati-erdő (DT 97), 1953.VIII.4., 1953.VIII.16. (H.L.), 1974.IX.23. (M.S.), 1975.IV.23., 1976.IV.14., 1976.IV.24–25., 1976.VII.14., 1976.VIII.25., 1976.X.21. (H.S.), 1975.VI.16–17., 1976.V.25. (K.Z.), 1976.VII.12–14. (Á.L.); *Esztergom* (CT 39) (B.E.); *Feketeerdő*, Házi-erdő (XP 71), 2000.V.31. (Sz.Gy.); *Felsőregmec* (EU 47), 2002.IX.10. (H.G.); *Felsőtárkány* (DU 51), 1994.V.17., fénycsapda, 1995.V.27. (Sz.D.); *Fót* (CT 67), 1949.V.7. (I.L.); *Fót*, Somlyó-hegy (CT 67), 1975.V.31. (M.O.); *Füle* (BT 91), 1934.XII.3. (F.J.); *Fülöpháza* (CS 89), 1977.IV.6–V.12., 1978.IX.20., 1979.VII.24. (Á.L.); *Garánda* (EU 16), 1994.VIII.3., 1997.V.22., 2000.V.29. (G.A.); *Gárdonyi*, Zichyújfalu (CT 12), 1985.VI.6. (Sz.D.); *Gávavencsellő*, Remete (EU 43), 1997.VIII.14. (H.G.); *Gencsapáti*, Külső-erdő (XN 23), 1988.VIII.19. (P.A.); *Gödöllő* (CT 77), 1935.V.5.

(Ga.A.); *Gödöllő*, Máriabesnyő (CT 77), 1917.V.19. (F.J.); *Gyékényes* (XM 52), 1996.VI.1. (Áb.L.); *Gyömrő* (CT 75), 1977.XI.20. (P.A.); *Gyöngyössoly mos* (DT 29), 1976.VI.9., 1977.V.2., 1978.VI.4–7., 1978.VI.14–19., 1978.VI.23–26., 1980.VII.2., fénycsapda; *Gyula*, Mályvád (ES 29), 1999.V.15. (Re.I.); *Hács*, Béndek-puszta (YM 06), 1997.IX.20. (R.Gy.); *Hárskút*, Ráktanya (YN 12), 1971.VII.9–24. (R.L.), 1997.VII.28. (N.L.), 1997.VII.21–25. (K.Cs.); *Hortobágy*, Hortobágyi-halastó (ET 17), 1976.VII.12. (H.S.); *Ipolytarnóc*, Borókás-árok (CU 94), 1999.V.30. (M.O.); *Isaszeg* (CT 76) (D.H.); *Jászberény*, Hajta-mocsár (DT 15), 2004.VI.18. (Sz.N.); *Kalocsa* (CS 45), 1927. (S.F.); *Kaposvár* (YM 13), 1961.IV.10. (N.M.); *Kapuvár* (XN 57), V.13–17. (Sz.V.); *Kapuvár*, Oslói-éger-erdő (XN 57), 1992.VI.20. (Sz.Gy.), 2001.VI.22., fénycsapda; *Karcsa*, Becskedi-erdő (EU 55), 1994.VII.13. (H.G.); *Karcsa*, Lábszár (EU 55), 1994.VII.12. (H.G.); *Kecskemét* (CS 99), 1950.V.24. (K.Z.); *Kétegyháza*, Kerek-szék (ES 15), 1976.VI.13. (Á.L.), 1977.V.15., 1977.VI.12. (R.L.); *Kéújfalu* (YL 19), 1987.XII.26., 1992.V.10., V.28., VI.14., VI.22., VIII.23., IX.20., 1994.IV.9., VII.20. (S.J.); *Kisbárapáti* (YM 16) (S.V.); *Kisberény* (YM 06), 2000.VIII.10. (R.Gy.); *Kocsola* (BS 85) (L.R.); *Kőszeg* (XN 15), 1989.VIII.16. (D.R.); *Kőszeg*, Chernel-patak (XN 15), 1986.VIII.5. (P.A.); *Kövágóörs* (XM 99), 1989.IV.22. (R.Gy.); *Madaras* (CS 60), 1973.V.21. (M.I.); *Makkoshotyka* (EU 35), 1971.VIII.20., fénycsapda; *Maroslele* (DS 42), 2001.VI.27., fénycsapda; *Matty*, Keselyősfapuszta (BR 87), 1997.V.12. (P.A.); *Mezőnagymihály* (DT 89), 2000.V.11. (B.J.); *Molnári*, Mura-vízmű, (XM 43), 1999.VII.1. (K.Sz.); *Mosonmagyaróvár* (XP 60), 1940.V.23., 1940.VI.4., 1940.VIII.19., 1946.IV.28., 1946.VII.1., 1947.VI.25., 1949.V.20., 1949.VII.8., 1949.VII.11. (R.D.); *Nadap* (CT 13), 1951.XI.14. (K.Z.); *Nagydorog* (CS 26) (L.F.); *Nagyhegyes*, Vajdalahoszi-erdő (ET 26), 1976.V.24. (K.Z.); *Nógrádverőce* (CT 59), 1936.VI.1., 1938.V.16. (E.S.); *Ócsa* (CT 64), 1953.VI.25. (H.S.), 1982.V.28–29. (B.F.); *Oroszlány*, Mindszentpuszta (BT 96), 1982.XII.9. (P.A.); *Oslói*, Tölösi-erdő (XN 57), 2000.IV.21. (M.O.); *Örkény* (CT 82), 1995.V.28. (Sz.Gy.); *Órtilos* (XM 42), 1998.V.15. (U.Á.); *Ósi* (BT 82), 1951.VI.1. (Sz.V.); *Pácin*, Mágocsi-kastély (EU 65), 1994.VI.19. (H.G.); *Pákozd* (CT 13), 1950.V.18. (K.Z.), 1951.X.9. (K.Z.); *Pápa* (XN 84) (E.S.); *Pécel* (CT 76), 1909.VI.8. (E.F.); *Pécs* (BS 80), 1903. (K.E.); *Pilismarót*, Hamvas-kő (CT 49), 1983.IV.26., 1984.V.4. (Sz.D.); *Püspökladány*, Ágota-puszta (ET 04), 1974.IX.23. (M.S.); *Ravasz* (YN 06), 1997.VI.4. (K.Cs.); *Rezi* (XM 69), 1979.VI.3. (P.A.); *Sarkad*, Remetei-erdő (ES 27), 1982.XI.13. (Á.L.); *Sátoraljaiújhely* (EU 46) (B.L.); *Sátoraljaiújhely*, Bibérc tanya (EU 46), 1997.V.16. (H.G.); *Sátoraljaiújhely*, Felsőberecki (EU 46), 1997.VI.29. (H.G.); *Sátoraljaiújhely*, Kacsas-tó (EU 46), 1997.VII.13. (H.G.); *Sátoraljaiújhely*, Május-kút (EU 46), 1998.VI.26., 1999.VI.21., 1999.VI.29., 1999.VIII.8. (H.G.); *Sátoraljaiújhely*, Pap-tó (EU 46), 1995.V.29. (H.G.); *Sátoraljaiújhely*, Sátor-hegy (EU 46), 1995.V.29. (H.G.); *Simontornya* (CS 18), 1921.XI.24. (P.F.); *Somogyudvarhely* (XM 61), 1996.VI.3. (U.Á.); *Sukoró* (CT 13), 1951.VI.22. (G.L.); *Süttő*, Majkpuszta (CT 09), 1993.VIII.30., 1993.X.6. (K.Cs.); *Szarvas*, Szarvasi Arborétum (DS 69), 2000.VIII.3–5. (M.O.); *Szava* (BR 88), 2000.V.11. (U.Á.); *Szeged* (DS 32) 1947.IX.15. (S.V.); *Szeged*, Bak-tó (DS 32), 1999.V.16. (P.P.); *Székesfehérvár* (CT 03), (L.F.), 1926.VII.8. (G.F.); *Szentes* (DS 46), 1992.VI.1–10. (K.L.); *Szentpéterfölde* (XM 36), 1989.V.1. (Sz.D.); *Szigetvári* (YM 10), 1909.IX.11. (Mi.O.); *Szin*, Szelcepuszta (DU 77), 1990.V.23. (P.A.); *Szód* (CT 68), (Cs.E.); *Tabdi* (CS 67), 1977.IX.23. (Á.L.); *Telkibánya*, Gönci-patak völgye (EU 27), 1999.V.29. (H.G.); *Tiszaigár* (DT 68), 1995.V.10., fénycsapda; *Tiszavasvári*, Bogdányi-erdő (EU 21), 1997.V.13., 1997.VII.4. (H.G.); *Tiszavasvári*, Fehér-szik (EU 21), 1997.VII.4. (H.G.); *Tompa* (CS 81), 1989.V. 1. (Sz.D.); *Tököl* (CT 44), 1974.V.26. (Má.L.); *Túrkeve* (DT 81), 1924.VII. (Gy.J.); *Újszentmargita*, Margitai-erdő (ET 08), 1974.V.9–VI.11., 1976.V.24. (K.Z.), 1974.X.16., 1975.IV.24., 1976.VII.12., 1976.VIII.25. (H.S.), 1976.V.26., 1976.VII.12–14., 1976.VIII.22. (Á.L.); *Véjti* (YL 37), 1993.V.1. (S.J.), 1996.IV.23. (U.Á.); *Veszprém* (YN 22), 1977.V.1. (S.Gy.); *Vilonya* (BT 72), (L.R.), 1951.VI.2. (Sz.V.); *Zaláta* (YL 27), 1996. X.22. (S.J.); *Zalavár* (XM 67), 1950.VI.7., 1950.X.17. (K.Z.); *Zimány* (YM 24), 1995.IX.1–15., fénycsapda. Irodalmi adatok: ÁDÁM (1980, 1981, 1987, 2003), ÁDÁM & HEGYESSY (1998), CSIKI (1941), ENDRÓDI (1957, 1979), KAUFMANN (1914), KÖTELES & BAKONYI (1996), KUTHY (1897), MERKL (2002), NÁDAI & MERKL (1999), ROZNER I. (1984), ROZNER GY. (2003), SÁR (1998).

### Köszönetnyilvánítás

Köszönetet mondunk valamennyi muzeológusnak és magángyűjtőnek, akik lehetővé tették gyűjteményeik tanulmányozását és adataik felhasználását. E személyek a következők: Czető Zsolt (Budapest), Hegyessy Gábor (Sátoraljaiújhely, Kazinczy Múzeum), Horvatovich Sándor (Pécs, Janus Pannonius Múzeum), Ilniczky Sándor (Budapest), Kovács Tibor (Gyöngyös, Mátra Múzeum), Kutasi Csaba (Zirc, Bakonyi Természettudományi Múzeum), Szél Győző (Budapest, Magyar Természettudományi Múzeum), Muskovics József (Budapest), Retezár Imre (Budapest), Rozner György (Kisberény), Rozner István (Budapest), Rudner József (Gyöngyös), Szalóki Dezső (Budapest), Sze-

derkényi Norbert (Budapest), Székely Kálmán (Budapest), Vig Károly (Szombathely, Savaria Múzeum). Az ábrák alapját képező UTM-térképek GUBÁNYI (2001) programja segítségével készültek; a lelőhelyek felvitele Grabant Aranka (Budapest, Magyar Természettudományi Múzeum) munkája. Merkl Ottó kutatásait az Országos Tudományos Kutatási Alap (OTKA T-034207) támogatta.

## Irodalom

- ÁDÁM, L. (1980): Lamellicornia aus Nesten von Vögeln und Säugetieren (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* **41**: 17–19.
- ÁDÁM, L. (1981): Lamellicornia (Coleoptera) of the Hortobágy National Park. – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Fauna of the Hortobágy National Park, I.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 151–158.
- ÁDÁM, L. (1987): Scarabaeoidea (Coleoptera) of the Kiskunság National Park. – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, II.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 208–220.
- ÁDÁM, L. (1993): Néhány újabb lemezescsápú bogár (Coleoptera: Scarabaeoidea) előfordulása a Kárpát-medencében. – *Folia entomologica hungarica* **54**: 163–166.
- ÁDÁM, L. (1996): Scarabaeoidea (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, II.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 299–308.
- ÁDÁM, L. (1997a): Bogarak Kerecsendről (Coleoptera: Staphylinidae; Scarabaeoidea). – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **22**: 257–264.
- ÁDÁM, L. (1997b): The species of Scarabaeoidea (Coleoptera) from Őrség. – In: VIG, K. (ed.): Natural History of Őrség Landscape Conservation Area III. – *Savaria (A Vas Megyei Múzeumok Értesítője)* **24** (2): 63–72.
- ÁDÁM, L. (2003): Békés megye bogárfaunája, VII. Scarabaeoidea (Coleoptera). – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **27**: 137–144.
- ÁDÁM, L. & HEGYESSY G. (1998): Adatok a Zempléni-hegység, a Hernád-völgy, a Bodroγκöz, a Rétköz és a Taktaköz lemezescsápú bogárfaunájához (Coleoptera: Scarabaeoidea). – *Információk Északkelet-Magyarország természeti értékeiről. II. Zempléni Táj(különszám).* Zempléni Környezetvédelmi Egyesület, Sátoraljaújhely, 80 pp.
- BIRÓ, L. (1883): Adatok Zemplén megye természetrajzi ismeretéhez. (II. Dr. Chyzer Kornél gyűjteményének bogarai.). – *A magyar orvosok és természetvizsgálók 1882. Aug. 23-tól aug. 27-ig Debreczenben tartott XXII. Vándorgyűlésének történeti vázlatja és munkálatai.* Budapest, pp. 195–232.
- BARAUD, J. (1992): *Coléoptères Scarabaeoidea D'Europe. Faune de France* **78**. – Société Linnéenne, Lyon, 856 pp.
- CSIKI, E. (1941): Adatok Kőszeg és vidéke bogárfaunájának ismeretéhez. – *Dunántúli Szemle* **8**: 158–168, 283–288, 332–338. (*A Kőszegi Múzeum Közleményei [Publicationes Musei Ginsiensis]* **2** (6): 1–24.)
- ENDRÓDI, S. (1956): Lemezescsápú bogarak – Lamellicornia. – In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), IX. 4.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 188 pp.
- ENDRÓDI, S. (1957): A lemezescsápú bogarak (Lamellicornia) kárpátmedencei lelőhelyadatai. – *Folia entomologica hungarica* **10**: 145–226.
- ENDRÓDI, S. (1979): A Börzsöny-hegység bogárfaunája VII. Lamellicornia. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **5**: 25–37.
- FINTHA, I. (1972): Ritka bogárfaj (Trox cadaverinus Ill.) a debreceni Nagyerdőben. – *Folia entomologica hungarica* **25** (2): 499–500.
- GUBÁNYI, A. (2001) *BioData – Maptools*. [Computer programme.] ZooSystem, Veszprémvarsány, Hungary.
- HEGYESSY, G. (1997): Kazincbarcika környékének talajlakó bogárfaunája, a talajcspáddal gyűjtött futóbogarak (Coleoptera: Carabidae) értékelése. – In: NAGY D., SZÁSZ R. & BARATI S. (szerk.): *Adatok a Sajó-völgy központi részének élővilágáról.* Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány, Miskolc, pp. 13–14, 67–76.
- HORVATOVICH, S. (1979): Hazánk faunájára új és ritka bogárfajok a Dél- és Nyugat-Dunántúlról (Coleoptera). – *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* **23** [1978]: 31–39.
- KASZAB, Z. (1937): A kőszegi hegység bogárfaunájának alapvetése. – *Vasi Szemle* **4** (3): 159–185. (*A Kőszegi Múzeum Közleményei [Publicationes Musei Ginsiensis]* **1** (2): 1–27.)
- KASZAB, Z. (1943): Trox Eversmanni Kryn. Pótharasztpusztán (Coleopt. Scarab.) – *Folia entomologica hungarica* **8**: 98.

- KASZAB, Z. & SZÉKESSY, V. (1953): Bátorliget bogár-faunája Coleoptera. – In: SZÉKESSY, V. (ed.): *Bátorliget élővilága*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 194–285.
- KAUFMANN, E. (1914): *Pécs város és Baranyavármegye bogárfaunája*. – Pécs-Baranyamegyei Múzeum-Egyesület, Pécs, 95 pp.
- KEMPELEN, R. (1868): III. Heves és külső Szolnok t. e. vármegyék állattani leírása. – In: ALBERT, F. (szerk.): *Heves és Külső-Szolnok törvényesen egyesült vármegyéknek leírása*. Kis-Apponyi Bartakovics Béla, Eger, pp. 175–226.
- KÖTELES, L. & BAKONYI, G. (1996): First record on the Scarabaeoidea (Coleoptera) fauna of Gödöllő (Hungary). – *Folia entomologica hungarica* **57**: 97–104.
- KUTHY, D. (1897): Ordo. Coleoptera. – In: *A Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae). III. Arthropoda. (Insecta. Coleoptera.)*. Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 213 pp.
- MERKL, O. (1991): Reassessment of the beetle fauna of Bátorliget, NE Hungary (Coleoptera). – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Bátorliget Nature Reserves – after forty years*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 381–498.
- MERKL, O. (1998): Vizsgálatok a Szarvasi Arborétum bogárfaunáján (Coleoptera). – *Crisicum* **1**: 168–179.
- MERKL, O. (2002): The species of 54 beetle families (Coleoptera) from the Fertő-Hanság National Park and adjacent areas, Western Hungary. – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The fauna of the Fertő-Hanság National Park*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 429–472.
- NÁDAI, L. & MERKL, O. (1999): Scarabaeoidea (Coleoptera) from the Aggtelek National Park. – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Fauna of the Aggtelek National Park, I*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 215–220.
- PILlich, F. (1912): Adatok Simontornya bogárfaunájához. – *Rovartani Lapok* **19**: 60–66.
- ROZNER, GY. (2003): Vizsgálatok a Látrányi Puszta Természetvédelmi Terület lemezescsapú bogár (Coleoptera: Lamellicornia). – In: ÁBRAHÁM, L. (ed.): *A Látrányi Puszta Természetvédelmi Terület élővilága. Natura Somogyiensis* **5**: 131–136.
- ROZNER, I. (1984): A Bakony hegység lemezescsapú bogárfaunájának alapvetése I. (Coleoptera: Trogidae & Scarabaeidae). – *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* **3**: 71–124.
- SÁR, J. (1992): Adatok Kétújfalu (Baranya megye) bogárfaunájához (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* **53**: 205–224.
- SÁR, J. (1995): Kétújfalu (Baranya megye) és környéke emlős-, madár- és rovarfészkeinek bogarászati vizsgálata (Coleoptera). – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **20**: 199–204.
- SÁR, J. (1998): Vizsgálatok a Dráva mente lemezescsapú bogár (Coleoptera: Lamellicornia) faunáján II. – *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* **9**: 203–207.
- SÁR, J. & HORVATOVICH, S. (2000): Lemezescsapú bogarak (Coleoptera: Lamellicornia) a Villányi-hegységből. – *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* **10**: 215–222.

NÁDAI László

1147 BUDAPEST, Zsolnay Vilmos utca 13., III/4.

email: nadai@webmail.hu

MERKL Ottó

Magyar Természettudományi Múzeum

1088 BUDAPEST, Baross u. 13.

email: merkl@zoo.zoo.nhmus.hu