

A BAKONY HEGYSÉG LEMEZECSÁPÚ BOGÁRFAUNÁJÁNAK ALAPVETÉSE I. (COLEOPTERA: TROGIDAE & SCARABAEIDAE)

ROZNER ISTVÁN

Budapest

ABSTRACT: *Fundation of the Lamellicorn fauna of the Bakony Mountains. I. /Coleoptera: Trogidae et Scarabaeidae/ - 23 genera, 105 species and 37 aberrations were shown from the families Trogidae and Scarabaeidae within the framework of the research program "Natural features of the Bakony Mountains" until 1982.*

Bevezetés

A tágabb értelemben vett Bakony hegység, amely magában foglalja az Északi-/Öreg-/ Bakonyon, a Déli-Bakonyon és a Bakonyalján kívül a Balaton-felvidéket, a Tapolcai-medencét és a Keszthelyi-hegységet is, a maga kb. 4000 km² területével a Magyar Középhegység egyik legváltozatosabb területe, Amint PAPP /1968/ írja: "A Bakonyban ... mind a szerkezeti-geomorfológiai, mind a felszínen levő anyagoknak ... és a növénytakarónak, döntő jelentősége van az állatvilág összetételére, hiszen más fajok találják meg életlehetőségüket a fennsíkon, a középhegységi területeken, lankákon-dombokon, medencékben stb..". Ez a változatosság kifejezésre jut a zömében növény- és ürülékkevo lemezescsapú bogarak /Lamellicornia/ családsorozatába tartozó bogárcsaládok fajainak számában, előfordulási területük horizontális és vertikális kiterjedtségében, az egyedszámukban, ami némely esetben óriási bogártömeget jelent.

A mult században meginduló intenzív rovtartani kutatások, amelyek természetesen kiterjedtek a lemezescsapú bogarakra is, már számos adattal gazdagítják a magyar bogárfaunára vonatkozó ismereteinket. A Bakony hegység területén történt coleopterológiai kutatásokat számos szerző foglalta össze az általa vizsgált állatcsoportok kutatási eredményeinek publikálása során.

Az egyik legjelentősebb ilyen összefoglaló TÓTH /1973/ bakonyi futóbogáralkatú alapvetése, melyben a szerző ismerteti a hegységben végzett coleopterológiai kutatások előtörténetét 1968-ig. "A Bakony természeti képe" program megindulásától kezdve /1962/ több beszámoló foglalkozik a program egyes szakaszaiban végzett munkával. Így PAPP JENŐ 1964 és 1968-ban ismerteti az 1964-1967 közötti kutatómunkát, majd TÓTH SÁNDOR 1972, 1979 és 1980-ban az 1968-1980 közötti időszakét. Az általában kétévenként megtartott Bakonykutató ankétokon az időszerű kutatási témákról összefoglaló előadások hangzanak el, amelyekről a Bakonyi Természettudományi Múzeum sokszorosított ismertetéseket ad ki.

A Bakony hegység lemezescsapú bogaraira vonatkozó adatokat először MOCSÁRY /1884/, LOVASSY /1893/ és SCHIFTER /1894/ közölnek cikkeikben, elsősorban a csajkó /*Lethrus apterus* LAXM./ Keszthely környéki elterjedéséről, valamint a bogár kártékonyaságáról. Összefoglaló munka KUTHY DEZSŐ: A Magyar Birodalom Állatvilága - Fauna Regni Hungariae 1896-ban megjelent monográfi-

ája, ami igen sok bakonyi lelőhelyadatot tartalmaz.

A Magyarország Állatvilága - Fauna Hungariae Lamellicornia füzete /ENDRŐDI 1956/ ugyancsak sok lelőhelyadatot említ, de mivel ez a faunafüzet nem a lelőhelyek közlésére szolgált, ENDRŐDI 1957-ben a Rovartani Lapokban közölte a faunafüzet készítéséhez felhasznált adatlistát. Ez a dolgozat tartalmazza a budapesti Természettudományi Múzeum Állattárában elhelyezett bogarak adatait 1956-ig, a szerző magángyűjteményének és az addig megjelent publikációk irodalmi adatait. TÓTH /1968/ a balaton-felvidéki adatközlésével tovább gyarapította a hegység lemezescsápú faunájának ismeretét.

"A Bakony természeti képe" program a Bakony hegység lemezescsápú bogár kutatásának reneszánszát hozta, de rendszeressé és céltudatosná csak 1976-tól vált. Ebben az évben ugyanis budapesti kutatók egy csoportja elhatározta, valamennyien a kőbányai Pataki István Művelődési Házban működő Herman Ottó Klub tagjai, hogy rendszeres kutatást végeznek a Balaton-felvidéken. Választásuk azért esett erre a területre, mert a fejlődő idegenforgalom, párosulva az intenzív mezőgazdasági műveléssel, e természeti szépségekben gazdag bakonyi kistáját természetvédelmi szempontból az egyik legveszélyeztetettebb területté teszi. A Balaton-felvidéken végzett korábbi gyűjtések számos ritka, sőt a magyar faunára nézve új bogárfajt is szolgáltatottak. A rendszeres tervszerű gyűjtések lehetővé tették újabb faúnisztikai értékek feltárását.

Alig indultak meg azonban a gyűjtések, amikor TÓTH SÁNDOR, a Bakonyi Természettudományi Múzeum igazgatója javasolta a csoportnak, hogy a résztvevők kapcsolódjanak be "A Bakony természeti képe" programba. Ennek megtörténte után a gyűjtések kiterjedtek a Bakony hegység más részeire is.

Lemezescsápú bogarak kutatásával ÁDÁM LÁSZLÓ és a szerző foglalkozott, valamint számos kutató járult hozzá a nagytömegű Lamellicornia anyag begyűjtéséhez. A cél elsősorban faunisztikai és ökológiai kutatás volt, melyhez elengedhetetlenül szükséges volt a minél több lelőhelyről begyűjtött bogártömeg. A gyűjtött fajok lelőhelyeit feltérképezve lehetővé vált, hogy az eddig kutatottság szempontjából fehér foltoknak számító területekről pontos képet kapjunk, majd ezeken a területeken is rendszeres gyűjtéseket folytassunk.

A gyűjtésekkel párhuzamosan elkészült a Bakonyi Természettudományi Múzeum lemezescsápú gyűjteményének felállítására, és a Hetedik Bakony-kutató Ankét /1978/ rendezvényén a szerző már rövid áttekintést adhatott a kutatás addig elért eredményeiről.

Jelen munkám létrehozásában a teljességre való törekvés érdekében feldolgoztam a budapesti Természettudományi Múzeum Állattárában 1957-től gyűjtött bakonyi vonatkozású lemezescsápú anyagát és felvettem a kapcsolatot azokkal a magángyűjtőkkel, akiknek a gyűjteménye bakonyi bogarakat is tartalmaz.

Bzúton mondok köszönetet PODLUSSÁNY ATTILÁNAK, RETEZÁR IMRÉNEK, SOMORJAI GYULÁNAK, SZALÓKY DEZSŐNEK és SZÉKELY KÁLMÁNNAK a magángyűjteményükben elhelyezett lemezescsápú bogarak lelőhelyadataiért, KASZAB ZOLTÁN akadémikusnak, a budapesti Természettudományi Múzeum főigazgatójának, az Állattárban engedélyezett kutatásokért, ÁDÁM LÁSZLÓNAK, a bogarak határozásában nyújtott segítségért, valamint TÓTH SÁNDORNAK, a Bakonyi Természettudományi Múzeum igazgatójának a kutatásokhoz szükséges erkölcsi és anyagi támogatásért. És illesse köszönet mindazokat a gyűjtőket, akik létrehozták a Bakonyi Természettudományi Múzeum lemezescsápú gyűjteményét, mely a tárgyalt anyag nagyobbik részét teszi ki.

A FELDOLGOZOTT ANYAG

A Földön eddig több mint 23000 lemezescsápú bogarat ismer a tudomány. Ebből az igen nagy fajszámból a tárgyalt Trogidae és Scarabaeidae családok mintegy 7000 fajjal részeseznek. ENDRÓDI /1956/ a Kárpátmedencéből az alábbiakat mutatta ki:

	Nem	Faj	Változat
Trogidae	2	8	-
Scarabaeidae	25	141	228
Összesen:	27	149	228

A Bakony hegységből a fenti két családból a következőket ismerjük:

	Nem	Faj	Változat
Trogidae	1	4	-
Scarabaeidae	22	101	37
Összesen	23	105	37

A lista természetesen még korántsem teljes. Több faj, sőt genusz előfordulása is várható a hegység területéről.

A bakonyi adatok közel 8000, a hegységben gyűjtött Trox és ganajtúró bogár feldolgozásának eredménye, melyek a bevezetőben említett gyűjteményekben vannak elhelyezve, ill. a szakirodalomban megemlítve. Végeredményben a Kárpátmedence fajainak 68 %-a megtalálható a Bakonyban.

RENDSZEREZÉS, NOMENKLATURA

A Bakony hegység Trogidae és Scarabaeidae családjainak tárgyalásánál, kisebb módosításokkal, ENDRÓDI /1956/ faunafüzetében követett rendszerét vettem alapul. E szerint a hazai lemezescsápú bogarak 4 családra oszlanak u.m. Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae, és Melolonthidae. Nem láttam indokoltnak eltérni a hagyományos, Endrődi-féle családfelosztástól, de a nevek írásánál a legújában alkalmazott formákat használtam. Együttal az egyes taxonok leírásánál igyekeztem feltüntetni azok szinonim neveit egyrészt azért, mert magyar kiadványban még 8sszesítve nem jelentek meg az egyes szinonimák, másrészt a lemezescsápúakkal foglalkozó szakemberek között nincs mindig egyetértés az egyes fajok elnevezését illetően, így ez segítséget nyújthat a helyes névhasználatához.

Az egyes fajoknál, amelyek ilyenmel rendelkezik, feltüntettem annak magyar nevét is. A magyar elnevezések tartalmazzák az egyes fajok standard elnevezését, amely után zárójelben feltüntettem a faj társneveit, népi elnevezéseit és tájneveit.

ELTERJEDÉSI TÍPUSOK

A palearktikus régióban 74 nembe sorolt mintegy 1300 Trogidae és Scarabaeidae faj él. A régióon belül a nemek és fajok megoszlása BALTHASAR /1963/ szerint a következő:

1. Euroszibériai szubrégió. Határai a Szahalin-félsziget és a Kurili-szigetektől Szibérián és Közép-Európán át a Pireneusokig és Angliáig terjednek. A szubrégióba 29 nem 300 faja tartozik. A fajok 54 %-a /158 faj/ csak ebben az alrégióban található.
2. Mediterrán szubrégió. Dél-Európára és Észak-Afrikára terjed ki, keleten az Orientális régió a határa. 47 nem mintegy 500 faja található a szubrégióban. A fajok 60 %-a a szubrégióra jellemző endemizmus. A palearktikus régió fajainak 39 %-a megtalálható a mediterrán alrégióban.
3. Középázsiai szubrégió /Turkesztáni szubrégió/. A szubrégiót homoksisivatag és a száraz sztyeppe jellemzi, melyen 28 nem 250 faja található. Több endemikus nem és faj, sőt egy endemikus nemzetség, a Thnorycterini is található itt.
4. Kinai /mandzsuriái, keletázsiai/ szubrégió. Magashegységek, alföldek, kultúrterületek jellemzik a szubrégiót, amely 40 nem 420 faját foglalja magában, köztük 3 endemikus nemet is.
5. Atlanti Óceáni szigetek. 6 nem több, mint 20 faja található a Kanári-szigeteket, a Madeira-szigetcsoportot, a Salvagést, a Zöldfoki-szigeteket és az

Azori-szigeteket magábanfoglaló területen.

Hazánk területén, így a vizsgált Bakony hegység területén is, a palearktikus faunának az euraszibériai szubrégióra jellemző fajain kívül /természetesen ezek alkotják a Lamellicornia-fauna nagy részét, - értékes színezőelemként megtalálható a mediterrán, a középázsiai és a keletázsiai szubrégiónak néhány faja.

A fajok tárgyalásánál feltüntettem az általánosan elfogadott elterjedési, illetve áreatipusokat. Az ezekre vonatkozó adatokat WINKLER /1925/, ENDRÖDI /1956/ és BALTHASAR /1963 munkáiból kaptam.

A Bakonyra vonatkozó szűkebben vett állatföldrajzi megjelölést a hegység általánosan elfogadott kistáj-felosztása alapján, a gyűjtési adatoknál ugyancsak jelzem.

ÖKOLÓGIAI ÉS CÖNOLÓGIAI ADATOK

Az egyes fajok tárgyalásánál a szakirodalomban leírt, a gyűjtött anyagon feltüntetett adatok és a saját megfigyeléseim alapján röviden jellemeztem a kérdéses faj ökológiai és cönológiai jellemzőit.

A feltűnőbb ganajtúró fajok, mint pl. *Scarabaeus* genusz fajainak életmódját már ősidők óta ismerjük, vagy legalábbis egy-egy jellemző életmegnyilvánulásukat, mint pl. a galacsinkészítés. Általában a ganajtúrók imágói trágya-, növény- vagy korhadékevők, ritkábban dögevők. A hazai faok táplálkozás módjára az alábbiak jellemzők:

Saprophagia /korhadékevés/. A ganajtúrók több nemét jellemzi, így a hazaiak közül a *Rhyssemus* és *Pleurophorus* genuszokét.

Fungivoria /gombaevés/. Tulajdonképpen speciális *saprophagia*. A *Bolbelasmus* fajokra /*B. unicornis* SCHRANK/ jellemző, de gyakran találkozunk *Geotrupes* fajoknál is vele.

Koprophagia /trágyaevés/. A hazai nemek közül pl. a *Geotrupes*, *Coloboaterus*, *Aphodius*, *Heptaulacus*, *Gymnopleurus* és *Onthophagus* genuszokat jellemzi. Ezen belül az egyes fajok megoszlának *euryphag* /táplálék szempontjából közömbös/, *oligophag* /csak néhány meghatározott táplálékot fogyasztó és *stenophag* /erősen körülhatárolt táplálékot fogyasztó/ fajokra. Így a *stenophag* ganajtúró fajok különböző trágyákra specializálódtak, mint a lófélek, a Bovidák, az Ovidák trágyájára, az erdei fajok egy része pedig a Cervidák trágyájára.

Necrophagia /dögevés/. Általában nem friss kadávereken tapasztalható, hanem régi, száradó, mumifikálódó állathullákon, csontokon. Nálunk a *Trox*-fajok *necrophagok*. Sok *Trox* található különböző madarak /ragadozók, varjú, gólya/ félszékében, tapasztalatom szerint itt is állati maradványok *necrophagiájáról* van szó, mintsem *koprophagiáról*, ahogy azt egyes szerzők a szakirodalomban feltételezik.

A táplálkozással kapcsolatos a táplálékparazitizmus jelensége. BALTHASAR /1963/ említi más szerzőkre hivatkozva az *Aphodius* és *Heptaulacus* fajok táplálékparazitizmusát a *Geotrupes*-fajok elraktározott trágyakészleteire vonatkozóan. Magam az *Onthophagus ruficapillus* ERULLÉ-nál tapasztaltam, hogy a *Scarabaeus puncticolis* LATR. galacsinját fogyasztotta.

Ugyancsak BALTHASAR említi G. SCHMIDT és más szerzőkre hivatkozva a *myrmecophilia* előfordulását a hazai *Psammobius*, *Rhyssemus*, *Diasticus*, *Aegialia* és *Trox* fajok esetében, mégpedig a vörös hangya /*Formica rufa*/ félszékében. A megfigyelések azért is érdekesek, mert kifejezetten *myrmecophil* és *termitophil* fajok a palearktikus régióban nem élnek, így feltehető, hogy a megfigyelt állatok csak alkalmi vendégként voltak a hangyabolyban található.

Általában a *Scarabaeidae* család fajai közöttbőcsök a fizikai és kémiai hatásokra. Gyakori a *psammophilis* /homoklákók/, nemszokás a sivatagos területeken, hanem más, homokos helyeken is.

Ha a különböző ganajtúró fajok hazai ökológiai viszonyait vizsgáljuk, a következő élőhelyeket határolhatjuk körül:

1. Erdei élőhelyek. Itt erdőlakó fajokat találunk, melyek gyakran *stenophagok* /főleg *Cervida* ürüléken/. Ilyen pl. az *Aphodius putridus* HERBST, az *Aphodius nemoralis* ER., az *Aphodius corvinus* ER., és az *Aphodius borealis* GYLL. fajok.
2. Nyílt, száraz területi élőhelyek. *Xerophil* /szárazsággkedvelő és *thermophil* /melegkedvelő/ fajok előfordulási helye. Ide tartoznak a sivatagos sztyeppék, sztyepperdők, homok és kősvatagok. Sok *Aphodius*, *Glaresis*, *Lethrus*, *Scarabaeus* és sok más faj tartozik ide.
3. Magasalpesi zóna élőhely. Ide tartoznak a boreo-alpesi, alpesi és más hidegkedvelő fajok élőhelyei. A Bakony hegységben csak elvétve fordul elő néhány idesorolható faj.

4. Élőhelyek a mezőgazdasági kultúrákban. Nagytömegű koprophag /trágyaevő/ faj tartozik ide.

Egyéb élőhelyek hazai viszonylatban nem jellemzőek a hazai ganajturó-faunára.

RÖVIDÍTÉSEK

A sok lelőhelyadat miatt kénytelen voltam rövidítéseket alkalmazni, hogy a helyet kiméljem. A szokástól eltérően nem irtam ki az egyes helyeken gyűjtött példányszámot, mert az nem ad hű képet a fajszűrűségről.

Ugyancsak nem tüntettem fel a gyűjtött példányok ivari darabszámát.

A bakonyi kistájákat, az általános rendszertani fogalmakat, a gyűjtők neveit, a gyűjteményeket /szakirodalmat/, és más gyakrabban használt fogalmakat, rövidítettem.

Ott, ahol a lelőhelyadat a szakirodalomból származik és a gyűjtő neve nincs feltüntetve, az irodalom szerzőjének nevét zárójelbe tettem.

A Bakony hegység kistájainak rövidítései: Bf = Balaton-felvidék, Kh = Keszthelyi-hegység, DB = Déli-Bakony, EB = Északi-Bakony, KB = Keleti-Bakony a Bakonyaljával.

Általános rendszertani rövidítések: ssp. = subspecies, var. = varietas, ab. = aberratio, syn. = szinonim név.

A gyűjtők nevének rövidítései /csak vezetéknev/

ÁL = Ádám, BA = Bankovics, BC = Berczi, BI = Biczók, BJ = Bali, BK = Balla, BL = Bezsilla, BO = Bokor, CS = Csiki, CSE = Csellényi, CSM = Csiby, DE = Dudich, DGY = Dietzel, DM = Dax, EF = Echmann, ES = Endrődi, FJ = Podor, GA = Gammel, GN = Galambosné, GY = Győrffy, GYN = Győrffyné, GYG = Gyurkó, HD = Hadnagy, HG = Horváth G., HM = Huszár, HO = Horvátovich, HV = Havasiné, I = Ilosvay, K = Kaszab, KA = Kötél, KÁ = Kasper, KD = Kanabé, KO = Kolep, KON = Kolepné, KV = Kalivoda, KZ = Kozma, L = Lichtneckert, LM = Lendvai, LR = Lenczy, ME = Medvegy, MGY = Mihók, MI = Mihályi, MM = Magyar, NA = Nagyné, NI = Neruzsil, NO = Novák, P = Papp, PA = Podlussány, PÉ = Péti, PJ = Pável, PL = Palágyi, PN = Pappné, PU = Puskás, RA = Reményi, RD = Révy, RE = Rédl, RET = Retezár, RJ = Rác, RL = Rézbányai, RU = Ruff, SA = Stadler, SC = Schmitt, SI = Sinkovicz, SM = Schmidt, SP = Sipos, SR = Streda, SZ = Székessy, SZA = Szatmári, SGY = Somorjai, SZI = Szitta, SZK = Székely, SZL = Szabó, SZÓ = Szőke, SZD = Szalóki, SZU = Szurgyi, TG = Tóth G., TL = Tóth L., TS = Tóth S., V = Vitéz, VEZ = Veszeloovszky, VZ = Vajkai, W = Wachsmann, WT = Weninger, ZL = Zombori, RI = Rozner.

A gyűjteményekre és a szakirodalomra vonatkozó rövidítések

TMÁ = Természettudományi Múzeum Állattára, Budapest

BTM = Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc

mgý = magángyűjtemény

FRH = Fauna Regni Hungariae - A Magyar Birodalom Állatvilága /Kuthy: Coleoptera, 1896/

Egyéb rövidítések

fbt = marhatrágyából - ex faeces Bos tauri

fcc = őstrágyából - ex faeces Capreoli capreoli

fce = szarvastrágyából - ex faeces Cervi elaphi

fec = lótrágyából - ex faeces Equi caballi

foa = juhtrágyából - ex faeces Ovis arietis

fss = sertésrágyából - ex faeces Sui scrofae

fcs = fénycsapda - light-trap

tcs = talajcsapda - soil-trap

A FAJOK JEGYZÉKE

Had: LAMELLICORNIA - LEMEZESCSÁPU BOGARAK

Család: TROCIDAE - TROX-BOGARAK

A család fajai az egész világon élnek. Több, mint 350 fajukat ismerjük, ebből faunaterületünkön 2 nem 8 faja fordul elő. A Bakony hegység területéről eddig 1 nem 4 faja ismert, de még egy genusz és 2 faj előkerülése várható. Mind a lárvák, mind az imágók nagyobb emlősök és madarak fészkeiben fordulnak elő, de megtalálhatók száradó állati maradványokon, csontokon, bőrön,

mumifikálódott dögön is. ENDRÓDI az imágók esti rajzását említi, én a *Trox sabulosus* délelőtti nászrepülését figyeltem meg. A fajok fényre is repülnek.

Alcsalád: Troginae

Nemzetség: Glaresini

Nem: Glaresis ERICHSON, 1848

A nem 12 ismert faja közül 4 a Palearktikumban, 8 a Nearktikumban fordul elő. Magyarországon 1 fajt ismerünk.

- Glaresis rufa ERICHSON, 1848 - Csak Magyarországról és a Kaukázusból ismert ritka, pusztai, homokkedvelő faj. A Bakony hegység területéről eddig még nem gyűjtötték. A TMA gyűjteményében Siófokról és Székesfehérvárról származó példányok találhatók. E leltéradatok alapján a faj előfordulása a Balaton északi partvidékén, vagy a bakonyalji homokos lejtőkön is várható.

Nemzetség: Trogini

Nem: Trox FABRICIUS, 1775

Alnem: Trox s. str.

A nem közel 200 faja az egész világon a mérsékelt égövben és a trópusokon található. A Kárpát-medencében 7 faja és 2 fajváltozata él. A Bakonyból eddig 4 fajt sikerült kimutatni.

1. Trox/s. str./ Sabulosus /LINNÉ, 1758/ - Európából, a Kaukázusból és Szibériából ismert eurosziabériai elterjedésű faj. Erdős pusztákon, erdőkben, száraz állati dögökön gyakori. Lárvája az imágóval együtt madárfészkekben, főleg fán költő madarak fészkeiben található. BALTHASAR /1963/ E. A. HICKS-re hivatkozva a következő madárfészkekből említi a faj előfordulását: ragadozó és bagolyfészkek, csóka /*Colaeus monedula*/, kék galamb /*Columba oenas*/. B Balaton-felvidékről eddig még nem gyűjtötték, de előfordulása biztosra vehető.

Kh: 1. Vállus: Láz-tető. 1978. V. 1, RI, mgy.

DB: 2. Ujdörögd, 1964. IV. 26. PA, mgy.

3. Urkút: Zsófiapuszta, 1979. IV. 15, szarvasdögön, RI, BTM.

ÉB: 4. Ugod: Irtápuszta, 1973. IV. 18, BJ, BTM - Szárhegy, 1977. IV. 23, RI, mgy.

5. Zirc, L, TMÁ.

KB: 6. Inota, 1965. VIII. 10, SZŐ, BTM.

2. Trox/s.str./ hispidus /PONTOPPIDAN, 1763/ - Gömböc genéjtúró. Eurosziabériai faj. Erdős pusztákon, erdőkben, száraz állati dögökön fordul elő. BALTHASAR /1963/ a fehér gólya /*Ciconia alba*/ fészkekből említi. Faunánkban elterjedt és nem ritka. Az Északi-Bakonyból eddig még nem került elő.

Bf: 1. Berhida, 1953, LR? TMÁ; 1954. VIII., LR, BTM.

2. Pécsely: Körtvélyes, 1980. IV. 19, RI, mgy.

3. Veszprém, 1954, BTM.

Kh: 4. Balatonyörök, 1954. VIII., LR, TMÁ.

DB: 5. Urkút: Zsófiapuszta, 1979. IV. 15, szarvasdögön, RI, mgy.

KB: 6. Isztimér: Hárs-domb, 1980. VI. 14, RI, mgy.

3. Trox/s.str./ scaber /LINNÉ, 1767/ - Rövidsertés genéjtúró. Palearktikus és nearktikus faj. Állati dögökön és nagyobb madarak fészkeiben előforduló gyakori faj. E. A. HICKS /1958/ a következő madárfészkekből említi Európában: énekesmadarak, házi veréb /*Passer domesticus*/, búbos banka /*Upupa epops*/, kék galamb /*Columba oenas*/, fehér gólya /*Ciconia alba*/, ragadozó és bagolyfészkek. G. SCHMIDT a vörös hangya /*Formica rufa*/ fészkeiben figyelte meg.

Bf: 1. Ósi, 1951. VI. 1, SZ, Fehér gólya /*Ciconia alba*/ fészkekből, TMÁ.

2. Vilonya, fehér gólya /*Ciconia alba*/ fészkekből, LR, BTM; 1951. VI. 2, SZ, *Ciconia alba* fészkekből, TMÁ.

ÉB: 3. Pápa, /ES/.

KB: 4. Bodajk, 1938. VI. 12, K, TMÁ.

- Trox/s.str./ Eversmanni KRYN., 1832 - Eurosziabériai faj. ENDRÓDI szerint a Dunántúlon és az Alföldön gyűjtötték. A partifecske és az emlősök /róka/ fészkeiben gyűjthető, ritka faj. A Bakony hegységből eddig még nem került elő, de előfordulása várható.

4. *Trox /s.str./ cadaverinus* ILLIGER, 1802 - Euroszibériai faj, előfordul Közép-Európában, Romániában, Szibériában és Szíriában. Hazánkban a homokos, laza talajú területeken, állati dögökön élő ritka faj. ENDRÓDI /1956/ két magyarországi lelőhelyét említi /Máriabesnyő, Bátorliget/.
Kh: 1. Balatonyörök, 1954. VI., LR, TMA.

- *Trox /s.str./ perrisi* FAIRMAIRE, 1868 - Igen ritka nyugat-európai faj, melyet eddig a Dunántúl két lelőhelyéről ismerünk /Kaposgyarmat és Kisbalaton/. Egyik helyen gólyafészekből gyűjtötték. Bakonyi előfordulása nem ki-zárt.

Család: SCARABAEIDAE - GANÉJTURÓ BOGARAK

A család mintegy 6800 fajtát ismeri a tudomány a Földön. Faunaterületünkről ENDRÓDI /1956/ 25 nemhez tartozó 141 fajt és 228 változatot mutatott ki.

Alcsalád: Ochodaeinae

Nem: *Codocera* ESCHSCHOLZ, 1821 /syn.: *Stomphax* FISCHER, 1823/

5. *Codocera ferruginea* /ESCHSCHOLZ, 1818/ - Nagyrágós ganéjbogár. Pontusi elterjedésű, pusztai, lejtősztyepp területen előforduló faj. Az Alföldön és a Dunántúlon elterjedt, de nem gyakori. Lámpafényre repül.

Bf: 1. Veszprém, 1955. VI. 17, MM, BTM.

Kh: 2. Gyenesdiás, 1949. VII. 12-28, K, nádasban lámpafényre repült, TMÁ.

Nem: *Ochodaeus* DEJEAN, 1821

Fajokban gazdag nem, mintegy 80 fajtát ismerjük. Hazánkban 1 faja fordul elő.

6. *Ochodaeus chrysoloides* /SCHRANK, 1781/ /syn.: - *chrysolinus* FABRICIUS, 1792/ - Alkonyati ganéjbogár. Európai faj. Pusztai, homokos területeken él, földalatti életmódot folytat, valószínűleg gombaevő. A Dunántúlon és az Alföldön gyakori, Erdélyben is előfordul. A Bakonyban csaknem minden kis-táján előfordul, de nem gyakori. A Keleti-Bakonyból is valószínűleg elő fog kerülni.

Bf: 1. Berhida, LR, TMÁ. 2. Veszprém, 1955. VI.17. MM, BTM. 3. Zala-Tapolca, FRH.

Kh: 4. Gyenesdiás, 1912, HG, TMÁ. 5. Várvidék, 1978. V.8, PA, mgy.

DB: 6. Padragkút, 1968. VI. 8-12, RI, mgy.

EB: 7. Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VII. 1-15, RL, BTM. 8. Fenyőfő, 1959. VIII. 8, P, BTM.

Alcsalád: Geotrupinae

Nemzetség: *Bolbocerini*

Nem: *Bolbelasmus* BOUCOMONT, 1911

A nemnek 4 fajtát ismerjük a Mediterrán szubrégióból, ezek közül egy Közép-Európában is előfordul.

7. *Bolbelasmus unicornis* /SCHRANK, 1789/ - A Balkán-félszigeten és Közép-Európában előforduló ritka faj. Erdőkben földalatti életmódot folytat, szarvasgombában él, de előfordul lótrágyában is. A Kárpát-medencében mind az Alföldön, mind az alacsonyabb hegyvidéken előfordul, de igen ritka.

Bf: 1. Balatonalmádi, 1940. IX. 5, CS, TMÁ. 2. Berhida, LR, TMÁ. 3. Paloznak, 1961. VIII. 17, NO, BTM.

EB: 4. Pápa, 1895, /W/.

Nem: *Bolboceras* KIRBY, 1819 /syn.: *Odontaeus* KLUG, 1843/

A nemnek egy fajtát ismerjük Európából, ez nálunk is előfordul.

8. *Bolboceras armiger* /SCOPOLI, 1772/ /syn.: - *mobilicornis* FABRICIUS, 1775 - *fulvus* MULSANT, 1842 - *ab. testaceus* FABRICIUS, 1775/. - Mozgószarvú ganéjturó. Európai elterjedésű faj, amely a Kárpát-medencében is előfordul. A Bakony hegységben több helyen is gyűjtötték. Pusztai és erdőterületeken egyaránt megtalálható, földalatti életmódot folytat, naplőmele táján rajzik, este lámpafényre is repül. Elég ritka.

Bf: 1. Berhida, 1946, LR, TMA. 2. Veszprém, 1955. V.18, MM, BTM. 3. Z-Tapolca, FRH.

Kh: 4. Tátika, 1952. LR, TMÁ.
DB: 5. Séd-völgy, 1957. VIII. 28, P, BTM. 6. Ujdörögd-pusztá, 1964. VII. 27. PA, ^{meg.}
EB: 7. Bakonybél, 1972. IV. 19-31, RL, fcs, BTM. 8. Ugód: Diópusztá, 1972. IV. 14, erdőszegély, BJ, BTM. 9. Várpalota, Vár-völgy, 1968. VIII. 6, VEZ, BTM.

Nemzetség: Geotrupini

Nem: Typhoeus LEACH, 1815

A nem fajai mediterrán elterjedésűek, csak egy hatol északabbra Európa belsőjébe.

- Typhoeus typhoeus /LDINÉ, 1758/ - Háromtülkű ganajtűró /háromszarvú fekete ganajtűró/. Atlantomediterrán elterjedésű faj. Előfordul Európán és Marokkóban. Areája nem éri el faunaterületünket. ENDRELI /1956/ a faunafüzetében zárójel nélkül említi, későbbi munkájában /1957/ pedig megkérdőjelezi a faj hazai előfordulását. Mivel e faj legközelebbi lelőhelye a szlovéniai Juliai-Alpok, és mindeztől még csak a Bakonyból, hanem Magyarország más részéből sem került elő bizonyító példány, ezért előfordulását a hazai fajok közül törölhetjük.

Nem: Geotrupes LATREILLE, 1796

A genus a palearktikus és nearktikus régióban található. Több, mint 100 fajt ismerjük, ebből a Kárpát-medencében 6 faj 31 változata fordul elő. A Bakonyból 5 fajt és 1 változatot tárgyalunk.

Alnem: Geotrupes s. str.

9. Geotrupes /s. str./ mutator MARSEAM, 1802 /syn.: ab. chlorophanus WESTH., 1882 - ab. purpurascens WESTH. 1882 - ab. violaceus WESTH., 1882 - ab. impressicollis FERRARI, 1852 - ab. incertus TOURN., 1886 - ab. bicolor DEP., - ab. aeneascens DEP. - ab. anthracina HEPP./ - Községes ganajtűró. Eurázsiai elterjedésű, pusztai faj. Megtalálható Európában, a Kaukázusban és Kiszáziában. Magyarországon elterjedt és gyakori, a Bakonyban előkerülése a Keszthelyi-hegységből és a Keleti-Bakonyból is várható.

Bf: 1. Balatonalmádi: 1969. IV. 7. P, BTM. 2. Bernida, LR, TMÁ. 3. Csopak, 1960. VIII. 15, NO, BTM. 4. Káptalanfűred, 1965. X., NI, BTM. 5. Nemesvámos: Tekeres-völgy, 1961. V. 5, P, BTM. 6. Fula, 1965. V. 28 - VI. 3, RA, BTM. 7. Tihany, 1934. III. 29. IV. 5, SZL; 1934. V. 24. VIII. 1, 1939. IV. 15. 1940. IX. 15, SZ; 1941. V. 15, X et SZ; 1941. X.2, leg. TÓTH, TMA; 1964. IX. 13, RET, ^{meg.} 8. Veszprém, 1954. VIII-IX, BTM; 1953. VI. MM, BTM. - Látóhegy, 1962. IV. 21., DGY, BTM. - Hóvirág-telep, 1969. X.7, P, BTM. 9. Zalahaláp, LR, TMA.

DB: 10. Agártető, 1968. IV-V, TL, BTM. 11. Nyirád, 1964. V.4, IX.8, PA, ^{meg.} 12. Ujdörögd, 1964. III. 23, PA, ^{meg.}

EB: 13. Fenyőfő, 1979. IV. 14, 270 m, homokos rét, fbt, ÁL, ^{meg.} 14. Gereencé-völgy, 1957. IV. 18, P, BTM. 15. Homokbödöge: Előerdő, 1972. VIII. 12, BJ, BTM. 16. Pápa, MGY, TMA. 17. Somlóvásárhely: Somló-hegy, 1963. V. 7-8, P. BTM. 18. Ugód, 1978. VII. 3, BJ, BTM. 19. Vaszar, 1930. IX. RD, TMA.

10. Geotrupes /s. str./ spiniger MARSHAM, 1802 /syn.: - puncticollis MALIN., 1811 - violaceus DALLA TORRE, 1879 - ab. auratus DALLA TORRE, 1879, - ab. tristis DALLA TORRE, 1879 - ab. nigrovirescens HEPP - ab. cupriventris HEPP/ - /Ganajtűró, ganajtűró, szartűró, ganéjbogár, ganajdűró, lóbogár/. Eurószibéria nyugati felén él. Európában és Nyugat-Ázsiában elterjedt faj. A Kárpát-medencében is elterjedt és közönséges. A Bakony hegység minden részében megtalálható. Este fényre is repül.

Bf: 1. Balatonalmádi: 1968. VIII. 5-20, KO et P. BTM. 2. Balatonarács: Kóloska-völgy, 1978. IX. 10, RI, BTM. 3. Bernida, LR, TMA. 4. Csopak, 1960. IX. 28, NO, BTM. 5. Dörgicse: Kú-völgy, 1978. IX. 7, RI, BTM. 6. Kádarta, LR, TMA. 7. Kapolca, 1976. X. 8, BJ, BTM. 8. Lovas: Királykút-völgy, 1977. VIII. 27, ÁL et RI, fbt, ^{meg.} 9. Monostorapáti, 1979. IX. 8, RI, BTM. 10. Nagyvázsóny, 1958. IX. 15, P, BTM. 11. Pécsely: Körtvélyes, 1977. VIII. 28. legelő, RI, ^{meg.} 1978. IX. 7, RI, BTM. 12. Fula: Tálodi-erdő, 1978. VIII. 12, IX. 11, RI, BTM. 13. Tihany 1937. VII. 12, CS, TMA, 14. Veszprém, 1954. IX, BTM, 1954. XI., MM, BTM; 1941. VIII. 17, RD, TMA; - Fűredi u. 8., 1970. VI. 7, NA, BTM - Jutas-erdő, 1977. V. 26, 1978. VII. 15, BJ, BTM. 15. Veszprém-fajsz, 1973. VIII. 20. SZK. ^{meg.} 16. Zalahaláp, TMA.

Kh: 17. Gyenesdiás, 1949. VII. 12-28, fenyves erdő, K, TMA. 18. Keszthely, 1954. IX., LR, TMA.

DB: 19. Márkó, 1954. X. 28. MM; 1968. X.20, TL, BTM. 20. Pula: Pulai-erdő, 1978. IX. 11, RI, BTM. 21. Urkút, 1979. XI. 3, legelő, SZD, BTM.

ÉB: 22. Bakonybél, Borostyán, 1958. X.2. P, BTM. 23. Bakonykoppány: Gerencepart, 1977. VII. 20, BJ, BTM. 24. Bakonyszentkirály, 1978. IX. 8, RI, BTM. 25. Fenyőfő, 1976. VIII. 13, ME et RI, BTM; 1977. VII.30-31, RI, BTM; - homokos legelő, 1979. IV. 14, fbt, AL, mgy. 26. Gerence-völgy, 1955. IX., LR, TMA. 27. Hódosér-völgy, 1970. IX., TL, BTM. 28. Olaszfalu, 1976. IX. 11-12, tcs, BTM. 29. Pápa, MGY, TMA. 30. Pénzesgyőr: Szömörke-völgy, 1971. XI. 7, TS, BTM. 31. Pölsöske, 1954. VIII., LR, TMA. 32. Ugód, 1973. VII. 9, 1977. VII. 24, BJ, BTM. Elő-erdő, 1973. VII. 4, BJ, BTM. Kövestető, 1972. IV. 11, BJ, BTM. 33. Vaszar, 1930. IX., RD, TMA. 34. Zirc, 1974. VIII. 14, KÁ, BTM; 1955. IX., LR, TMA; 1979. IX. 10, fbt, RI, BTM. Generálerdő, 1971. X.2, TL, BTM. 35. Zörög-tető, 1974. I. 31, GN, BTM.

KB: 36. Csesznek, 1978. IX. 8, RI, BTM. 37. Eplény, Malomréti-völgy, 1979. VII. 16, BJ, BTM; 1979. X. 14, fbt, RI, BTM.

11. *Geotrupes* /s. str./ *stercorarius* LINNÉ, 1758 /syn.: - *putridarius* ERICHSON - ab. *exaratus*, ab. *fimicola*, ab. *virescens*, ab. *chalybaeus*, ab. *juvencus*, ab. *subviolaceus*, ab. *subrugulosus* MULSANT, 1842 - ab. *foveatus* MARS-HAM, 1802/ - Nagy ganéjtűrő. Euroszibériai faj, mely Európában és Ázsia nyugati részén él. A Kárpát-medencében a hegyvidéken fordul elő, többnyire 400 m felett. Erdei faj. A Bakonyban ritka, eddig csak az Északi-Bakonyból ismert. Előfordulása a Déli-Bakonyból és a Keleti-Bakonyból is lehetséges.

ÉB: 1. Zirc, 1974. VIII. 14. KÁ, BTM.

Alnem: *Anoplotrupes* JEKEL, 1866

12. *Geotrupes* /*Anoplotrupes*/ *stercorosus* /SCRIBA, 1791/ /syn.: - *sylvaticus* PANZER, 1798 - *violaceus* DALLA TORRE, 1879 - ab. *viridis* DALLA TORRE, 1879 - ab. *prussicus* CZWAL., 1884 - ab. *monticola* HEER, 1841 - ab. *viturati* PIC, 1926 - ab. *faucineti* PIC, 1926 - ab. *rugosissimus* FLEISCHER, 1925 - ab. *picipennis* FLEISCHER, 1925 - ab. *amoethysticus* MULSANT, 1842 - ab. *nigrinus* MULSANT, 1842 - ab. *juvenilis* MULSANT, 1842/ - Erdei ganéjtűrő. Európai faj. Faunaterületünkön, így a Bakony egész területén is, az erdős részekben közönséges.

Bf: 1. Balatoncsicsó, 1969. VII. 8-10, TL, BTM. 2. Barnag: Róka-hegy, 1977. V. 1. RI, mgy. 3. Berhida, LR, TMA. 4. Hidegkút: Zsellér-hegy, 1976. VI. 6, RI, mgy. 5. Káptalanfüred, 1968. V. 5, NI, BTM. 6. Kéki-völgy, 1979. IV.5, SZD, BTM. 7. Monostorapáti: Boncsos-tető, 1962. VII. 19, P, BTM. Halastó környéke, KÁ, BTM. 8. Monoszló: Taróra-hegy, 1969. IV. 9 - VII. 4, tcs, 1969. XI. 15, XI. 21, TL, BTM. 9. Nemesvámos, 1963. VI. 14, /TL/. 10. Nosztori-völgy, 1976. V. 6-25, tcs, BJ, BTM. 11. Pula: Tálodi-erdő, 1978. V. 6-20, V. 20 - VII. 1, tcs, RI, BTM. 12. Szentbékália, 1978, SGY, mgy. 13. Tinany, 1904. VII. 4, EF, TMA. Külső-tető, 1979. VIII.30, GSM, BTM. 14. Veszprém, 1955. VI., MM, BTM; 1954. IX., BTM. Hóvirág-telep, 1960. VIII.16, NI, BTM. 15. Veszprém-fajsz, 1973. VIII.30, SZK, mgy. 16. Vigántpetend: Csicsói-erdő, 1979. IV.8, 1981. X.25. RI, BTM.

Kh: 17. Gyenesdiás: Szék-tető, 1964. IV. 29, P, in Querceto-Cotinetum, BTM. 18. Keszthely, 1977. VIII. 25, SA, BTM. 19. Sümeg: Sarvaly, 1968. VI. 4-8, P, dögcsapdában egyvelve, BTM. 20. Uzsapuszta, 1968. VIII. 27, HO, egyvelve, TMA. 21. Vállus, 1978. IV. 3, VII.1, RI, BTM. Láz-tető, 1978. V. 21, foa, AL et RI, BTM. Szentmiklósi-völgy, 1969. V. 22, P, BTM. Bűdöskút környéke, Fekete-hegy, 1964. V. 26. P, BTM.

DB: 22. Bánd: Miklós Pál hegy, 1968. VI. 23 - VIII. 17, VIII. 17-X. 20, tcs, TL, BTM. 23. Herend: Magyaros-domb, 1966. IV. 27, P, BTM. 24. Nagytárkánypuszta: Felsőnyirádi-erdő, 1979. IX. 8, RI, BTM. 25. Őcs: legelő, 1979. VII. 31, foa, RI, BTM. 26. Padragkút, 1968. VI. 8-12, 1970. VI. 28-VII. 4, RI, mgy. - Sáraskút-környéke, 1963. V. 14-17, P, BTM. 27. Sáska: Agár-tető, 1967. V. 12-VI. 13, VI. 26-29, VIII. 22-IX. 23, IX. 23-X. 21, tcs, TL, BTM. 28. Urkút, 1932. VI. 25, SR, TMA. Felsőcsinger, 1960. VI. 15, P, BTM - Csőjgánya, 1958. IX. 16, P, BTM. 29. Városlőd: Borsod, 1964. V. 7, P, BTM.

ÉB: 30. Bakonybél, 1974. VIII. 30, KÁ, BTM - Gerence-völgy, 1973. VIII. 5, GYN, BTM. Fekete-Séd, 1972. VII. 27, TS, BTM. Hubertlak környéke, 1964. VI. 8-10, P, BTM. 31. Bakonyszentkirály: Zörög-tető, 1973. VIII. 15, GYN, BTM; 1976. X.1. 300 m, bükkös, egyvelve, AL, mgy. Ujmajor, 1974. VII. 11, KÁ, BTM. 32. Bakonyzsűcs, /ES/. Gerence, 1957. VI. 17, P, BTM. Somberek, 1957. VI. 20, P, BTM. 33. Borzavár, 1932. V., SR, TMA; 1974. VII. 3. BK et HM, BTM. 34.

Cuha-völgy, 1955. V. 14, MM, BTM; 1957. VI. 27. P, BTM. 35. Farkasgyepű, 1955. VI. 29, MM, BTM; 1962. VIII. 2, FJ, TMA; 1977. VI. 16, SF et WT, BTM. Ósbükös, 1976. VIII. 15, BJ, BTM. 36. Fenyőfő, 1905. IX., SM; 1973. VIII. 19, 1974. VIII. 25, SZK, mgy; 1976. VIII. 12-15, RI, mgy; 1979. VIII. 12, KV, BTM; 1979. IV. 14, homokos legelő, fbt. AL, mgy. - Ósfenyves, 1970. VI. 27, TS, BTM; 1975. VII. 9, HM, BTM; 1975. VIII. 16-17, ME, 1978. VII. 23, GSM, BTM. Kisszépálma környéke, 1965. V. 25-31, P, BTM. 37. Gerence-völgy, 1955. IX., LR, TMA; 1958. VI. 17, P, BTM. 38. Gyulafirátót: Gyökeres, 1967. V. 4. kő alatt egyelve, P, BTM. Kispapod, 1964. VIII. 16, P, BTM. Kálvária-domb, 1976. X. 4, BJ, BTM. 39. Hárskút: Esztergáli-völgy, 1982. IV. 25, RI, BTM. 40. Hódosér-völgy, 1957. VIII. 21, P, BTM; 1970. IV. 12-V. 16, V. 17-VI. 23, VI. 23-VII. 20, VII. 20-VIII. 31, VIII. 31-IX. 26, IX. 26-X. 31. tcs, TL, BTM; 1970. V. 16, VI. 23, TL, BTM. 41. Homokbődöge: Előerdő, 1972. VII. 27. BJ, BTM. 42. Huszárokélpusztá, Somberek, 1973. V. 2, BJ, BTM. 43. Iharkút, 1969. V. 27-28, P, BTM. Laposak-környéke, 1965. X. 25-29, P, BTM. 44. Kardosrét: Chha-völgy, 1973. VIII. 7, Gy, BTM. 45. Királykapu, 1973. VI. 19, KA et TS, BTM; 1976. VII. 15 BJ, BTM. 46. Kőrös-hegy, 1907. VI. 10, Cs, TMA; 1973. VIII. 18, GYN, BTM; 1974. VIII. 4, BJ, BTM; 1973. VIII. 1, TS et SI, BTM. 47. Németsánya: Vadászház környéke, 1967. V. 29-VI. 2, P, BTM; 1963. VIII. 22-25, dögcsapdában egyelve, P, BTM. 48. Pápateszér: Zsörki-szőlők, 1979. VII. 9, BJ, BTM. 49. Porva: Ménesjárás, 1972. VIII. 31, TS, BTM. Pálhálás, 1968. VII. 16-17, P, BTM. Kisszépálmapuszta, 1980. VII. 12, RI, BTM. 50. Porva-Csesznek, 1972. VI. 15, TL, BTM; 1973. VIII. 17, GY, BTM. Cuha-völgy, 1971. II. 12, avar alól, TS, BTM; 1973. VII. 6, BJ, BTM. 51. Somlósárhely, Somló, 1978. VII. 8, leg. BALOGH A., BTM. 52. Szépálmapuszta, 1976. VII. 12, BJ, BTM; 1982. VII. 4. RI, BTM. 53. Ugod, 1977. IV. 23, RI, mgy; 1973. V. 31, VII. 6. VII. 8, 1976. VI. 27, 1978. VI. 4, BJ, BTM. Szárhegy, 1977. V. 8. 300 m. erdőszél, fbt, AL, mgy; 1975. VIII. 14, TS, BTM. Diópuszta, rét-legelő, 1973. IV. 27, V. 31, 1970. V. 19, BJ, BTM. Kövestető, 1972. IV. 11, IV. 21, 1973. V. 20, BJ, BTM. Irtáspuszta, 1976. VII. 16., BJ, BTM. Somberek, 1977. VI. 5, RI, BTM. Hupertlak környéke, 1967. VI. 26-29, TL, BTM. Huszárokélpusztá, 1973. V. 10, BJ, BTM. Bődögei-erdő /Előerdő/, 1972. V. 16, BJ, BTM; 1977. V. 8, RI, BTM. Gerencepuszta, 1973. V. 9. 1979. V. 19, BJ, BTM. Szőlőhegy, 1979. V. 20, BJ, BTM. 54. Vinye, 1973. VII. 21, TS et SI, BTM. 55. Zirc, L, TMA; 1968. VI. 16, V, BTM; 1971. VII. 21, TL, BTM; Zirc környéke, 1975. VII. 7, BK, BTM. Generál-erdő, 1967. III. 27, 1971. X. 2, TL, BTM. Pintér-hegy, 1971. VII. 7, TL, BTM; 1973. VIII. 4, TS et SI, BTM. Cuha-völgy, 1975. VII. 24, LM, BTM; 1978. VIII. 29, leg. KAPOSANDI, BTM. Bocskor-hegy, 1973. VIII. 19, GYN, BTM.

Kh: 56. Ácsteszer, 1974. VI. 5, TS, BTM. 57. Bakonyhána, 1973. VIII. 14, GYN, BTM. Római-fürdő, 1975. VII. 14, BK, BTM. Gaja-völgy, 1972. IX. 28, TS, BTM. 58. Bakorycsernye: Kisgyón-bánya, 1980. VI. 14, RI, BTM. 59. Barok-völgy, 1973. VII. 26, TS et SI, BTM; 1973. VII. 26, BK et HM, SZI et I, BTM; 60. Bodajk, 1963. VI. 13-14, P, BTM. 61. Csesznek: Zsűrög-tető, 1973. VII. 8, RJ, BTM. Vérbükk alja, 1973. VII. 9, RJ, BTM. 62. Dúdar, 1973. VII. 24, BK et HM, BTM. 63. Eplény: Malomréti-völgy, 1974. V. 8, KA, BTM; 1977. X. 24. 1981. VI. 21, RI, BTM; 1979. VI. 19, GSM, BTM; 1979. VII. 16, BJ, BTM. 64. Esztergáli-völgy, 1958. V. 1, P, BTM. 65. Gázaháza, 1955. VI. 12, MM, BTM. 66. Hajmáspuszta, 1978. VII. 26, WT, BTM. 67. Isztimér: Barok-völgy, 1965. VII. 13, P, BTM; 1978. VII. 9, 350 m, egyelés, Ál, mgy; 68. Királyszállás, Barok-völgy, 1975. VII. 22. LM, BTM; 1978. IX. 9, RI, BTM. 69. Tés, 1959. V. 14, P, BTM, 70. Várpalota: Barok-völgy, 1958. VI. 8, V. 15. P, BTM.

Alnem: *Trypocopris* MOTSCHULSKY, 1859 /syn.: *Sternotrupes* JEK 1866, - *Silotrupes* MULS., 1842/

13. *Ceotrupes* /*Trypocopris*/ *vernalis* /LINNÉ, 1758/ /syn: *ab. insularis* SCHNEIDER, 1898 - *ab. autumnalis* HEER, 1840 - *ab. splendens* MULSANT, 1842 - *ab. obscurus* MULSANT, 1842 - *ab. varians* MULSANT, 1842 - *ab. violaceus* MULSANT, 1842 - *ab. splendens* HEER, 1840 - *ab. balcanicus* REPTER, 1893/ - Tavaszi ganéjtúró. Európai faj. A Kárpát-medencében, így a Bakonyban is, az erdős részekén közönséges. A Bakony hegység minden kistáján megtalálható.

Bf: Ábróhámszeg, 1955. VIII., MM, BTM. 2. Alsóórs, SZ, TMÁ. 3. Aszófő, 1922. VIII. 6. RU, TMA. Ágashegy, 1977. IV. 19, V. 1, V. 22, RI, BTM. 4. Balatonarács: Koloska-völgy, *ab. autumnalis* HEER, 1978. IX. 10, 1980. III. 28, RI, BTM. 5. Balatonszőlős, 1978. IX. 13, RI, BTM. 6. Barnag: Róka-hegy, 1977. V. 1, V. 22, RI, BTM. 7. Berhida, LR, TMA. 8. Dörgicse, 1967. VI. 19-20. DM, BTM. Kú-völgy, 1978. IX. 7, *ab. autumnalis* HEER, RI, BTM. 9. Káptalanfűred, 1963. VI. 17. /TL/. 10. Kéki-völgy, 1979. IV. 5, SZD, BTM. 11. Lovas: Királykút-völgy, 1976. VI. 13, RI, mgy. 12. Monoszló: Taróra-hegy, 1979. IV. 9-VII. 4, TL, tcs, BTM. 13. Nagyvácsny, *ab. autumnalis* HEER, FRH; 1936. IV. 16, RU, TMA. 14. Pécsely: Körtvélyes, 1977. IV. 19, V. 22, 1978. IX. 7, RI, BTM. 15. Szentkirályszabadja, 1961. V. 7, P, BTM. 16. Szigliget, 1955. VIII. 4, MM,

BTM. 17. Veszprém, 1954. IX., BTM; 1977. V.26, 1978. VII. 9, BJ, BTM. Tekeress-völgy, 1965. VIII. 19, BL, BTM. Jutasi-erőd, 1976. V. 2, BJ, BTM.

Kh: 18. Balatonyórák. 1954. LR, TMA. 19. Gyenesdiás: Szék-tető, 1964. V. 29, P, BTM. 20. Keszthely, 1972. V. 26, TL, BTM; 1977. VIII. 25, SA, BTM. 21. Lencseistván/Úzsa/: Kis-bakonyi-erőd, 1978. V. 29, 200 m, fce, AL, mgy. 22. Mezi, LR, TMA. 23. Tátika, 1953, LR, TMA. 24. Uzsapuszta, 1968. VIII. 27, egyelve, HO, TMA. 25. Vállus, 1978. V. 21, 300 m, erdőszél, fce, AL, mgy; 1978. VII. 1, ab. autumnalis HEER, RI, BTM. Láz-tető, 1964. V. 28, P, BTM; 1978. V. 1, V. 21, ab. autumnalis HEER, RI, BTM.

DB: 26. Bánd: Miklós Fál hegy, 1968. VI. 23-VIII. 17, tcs, TL, BTM. 27. Kab-hegy, 1924. V. 6, DE, TMA. 28. Kolontár: Kolontári-erőd, 1980. IV. 20, RI, BTM. 29. Márkó, 1979. IX. 9, legelő, RI, BTM. 30. Meryekpuszta/Márkó/, 1926. VII., FJ, TMA. 31. Nagytárkánypuszta: Felsőnyirádi-erőd, 1979. IX. 8, RI, BTM. 32. Padragkút, LR, TMA; 1975. VI. 21-22, RI, mgy. 33. Pula, 1968. V. 28-VI. 3, RA, BTM. 34. Sáska: Agár-tető, 1967. V. 12-VI. 13, V. 26-29, VIII. 22-IX. 23, IX.23-X. 21, tcs, TL, BTM. 35. Urkút, 1979. V. 16, RI, BTM. Bocskor-hegy, 1960. VI. 15, P, BTM. 36. Uzsa, 1978. V. 29. fce, AL, BTM. 37. Városlőd: Borsod, 1964. V. 7, P, BTM.

ÉB: 38. Bakonybél, 1972. VIII. 1, BA et MÁJ, BTM; 1974. VIII. 8, GYG, BTM; 1979. IV. 14, HV, BTM. Fekete-Séd, 1972. VII. 27, ES, BTM. Gerence-völgy, 1970. VI. 25, TS, BTM; 1973. VIII. 9, GY, BTM. 39. Bakonyudcs, 1973. IV. 26, BJ, BTM; 1979. V. 20, RI, BTM. Somberek, 1977. VI. 20, P, BTM. 40. Fenyőfő, 1905. IX., SC, TMA; 1958. V. 8, PJ, BTM; 1965. IX. 30, P, BTM; 1973. VI. 20, BJ, BTM; 1973. VIII. 22, GY, BTM; 1973. IX. 7, TL, BTM; 1974. VIII. 25, SZK, mgy; 1976. VIII. 12-15, RI, mgy; 1978. VII. 15, RI, BTM; 1979. VIII. 12, KV, BTM; 1979. IV. 14, homokos legelő, fbt, AL, mgy; 1980. VII. 13, RI, BTM. Ös-fenyves, 1972. VII. 16, TS, BTM; 1973. IV. 1, BA et ZL, BTM. 1973. VIII. 27, KA, BTM; 1975. VII. 9, HM, BTM; 1978. VII. 23, CSM, BTM; 1979. VIII. 12, BC, BTM. Kisszépalma környéke, 1965. V. 25-31, P, BTM. 41. Gerence-völgy, 1955. VII., LR, TMA. 42. Gyulafirátót, 1967. VI-VII., BTM. 43. Hódosér-völgy, 1969. VII. 4-IX. 11, TL, BTM; 1970. IV. 12. V. 16, VII. 20-VIII. 1: tcs, TL, BTM. 44. Huszárokei-puszta: Somberek, 1973. V. 23, BJ, BTM. 45. Királykapu, 1973. VI. 15, KA et TS, BTM. 46. Kisszépalmapuszta: Kék-hegy, 1977. VII. 7, RI, mgy. 47. Kőrös-hegy, 1907. VI. 10, CS, TMA; 1973. VIII. 1, ES et SI, BTM; 1974. VIII.4. BJ, BTM. 48. Fápa, MGY, TMA. 49. Pápateszér: Zsörki-szőlők, 1979. VII. 9, BJ, BTM, 50. Somberek: Hubertlak környéke. 1967. VI. 29-29, P, BTM. 51. Porva, Kisszépalmapuszta, RI, BTM. 52. Ugod, 1973. V. 25, VII. 6, VIII. 4, VIII. 13, 1975. VII. 13-VIII. 24, 1976. VI. 27, 1977. VII. 24, 1978. VII. 3, BJ, BTM; 1977. V. 8, RI, mgy. Előerdő, 1972. V. 16, 1975. VII. 6, BJ, BTM; Bödögei-erőd, 1977. III. 20, VI. 5, RI, BTM. Diópuszta, 1972. IV. 14, 1973. IV. 27-28, 1979. II. 19, BJ, BTM. Szár-hegy, 1972. V. 1, IX. 21, BJ, BTM; 1978. AL, mgy. Köves-tető, 1972. IV. 11, IV. 21-22, 1973. IV. 2, BJ, BTM. Somberek, 1977. V. 8, RI, BTM. 53. Vinye Cuha-völgy, 1960. V. 47, P, BTM. 54. Zirc, 1956. X. 8, LR, TMA; Zirc környéke, 1975. VII. 7, BK, BTM.

KB: 55. Bakonyháza: Alsóperepuszta, 1964. VIII. 26-28, P, BTM. 56. Bakony-csernye: Kisgyórbánya, 1981. V. 31, VI. 23, RI, BTM. 57. Barok-völgy, 1958. VI. 8, P, BTM; 1973. VII. 26, KA, BTM. 58. Bodajk, 1969. VI. 13, TL, BTM. 59. /Csesznek/ Zörög-tető, 1973. VIII. 15, GY, BTM. 60. Eplény, Malomréti-völgy, 1974. VII. 12, BK et HM, BTM; 1974. IV. 23. V. 8, KA, BTM; 1978. VI. 8, SZU, BTM; 1981. VI. 21, VII. 12, RI, BTM. 61. Gézaháza, 1957. VI. 11, K, TMA. 62. Inota, 1965. VIII. 10, SZÓ, BTM. 63. Isztimér: Barok-völgy, 1965. VII. 13, P, BTM; 1978. VII. 9, egyelés, AL, mgy. 64. Tés: Sötétborog-völgy, 1969. VI. 27, P, BTM. 65. Várpalota, KD, TMA.

Alcslád: Lethrineae

Nem: Lethrus SCOPOLI, 1777

A nemek közel 80 faját ismeri a tudomány, egy kivétellel valamennyi faj a középázsiai szubtrógió endemikus faja. A kivételt képező Lethrus apterus LAXM. faunaterületünkön is előfordul. A genuszba tartozó fajok valamennyien növényevők, számtal eltérnek a család többi nemétől. ENDRÓDI /1956/ ezért indokoltan tartja a nem alcsládba való besorolását, szemben más rendszerezőkkel, akik a Lethrus genusznak csak a Lethrini nemzetségbe való sorolását tartják helyesnek a Geotrupinae alcsládon belül. Az alcsládba sorolást mind a lárvák, mind az imágók morfológiai jellegzetességei is indokolják.

Alnem: Lethrus s.str.

14. Lethrus /s. str./ apterus /LAXMANN, 1770/ /syn.: - cephalotes auct. - subaenus FAIRMAIR, 1866 - ab. podolicus FISCHER, 1822/ - Nagyfejű csajkó

/csaja, olósbogár, fekete vincellér, vincúr, szőlőszabó/. Pontusi elterjedési pusztai faj, a pusztagyepék jellemző faja. Hazánkban az Alföldön és a dombvidéken fordul elő, gyakori.

Bf: 1. Aszfóó, 1962. V. 9, P. BTM. 2. Palatonszepezád, 1976. V. 8, RI, mgy. 3. Berhida, 1955. V., LR, TMA. 4. Nagyvázsony: Kab-hegy, 1960. IV. 29, F, BTM. 5. Tagon: Szőlőhegy, 1964. V. 4, VZ, BTM. 6. Tihany, 1934. IV. 19, MI, TMA; 1934. V. 8, SZ, TMA. 7. Veszprém, FRH. Csatár-hegy, 1976. IV. 18, V. 5, V. 11, ab. podolicus FISCH., BJ, BTM. Jutan-erdő, 1977. VI. 23, BJ, BTM. Tekeres-völgy, 1965. VIII. 10, BJ, BTM.

Kh: 8. Kesztheiy, FRH.

DB: 9. Márkó: Menykepuszta, 1963. V. 12, P, BTM. 10. Séd-völgy, 1957. VI. 4, P, BTM.

ÉB: 11. Gyulafirátót, 1967. VI-VII., BTM; 1969. V. 24, HD. BTM. 12. Ugód: Gerencepuszta, 1976. VII. 12, EJ, BTM. Dióspuszta, 1976. VI. 16, 1979. V. 19, BJ, BTM.

Alcsalád: Aphodiinae - Ganéjbogarak

Nemzetség: Aphodiini

A nemzetségnek BALTHASAR /1963/ szerint az egész világon 29 neme van. Ebből a palearktikus régióban 8 fordul elő.

Nem: Colobopterus MULSANT, 1842 /syn: Coprimorphus MULSANT, 1842 - Eupleurus MULSANT, 1842/

A nem típusa: Colobopterus erraticus /L./ /Scarabaeus/. Az alcsalád meglehetősen jellegzetes neme 6 fajjal képviselteti magát a Palearktikumában. Ebből a hatból 2 fajt Észak-Amerikában is megtalálunk /C. erraticus L., C. subterraneus L./, ahová valószínűleg hajókkal hurcolták be őket.

Alnem: Coprimorphus MULSANT, 1842

15. Colobopterus /Coprimorphus/ scrutator /HERBST, 1789/ /syn.: Scarabaeus scrutator HERBST, 1789 - Coprimorphus scrutator MULSANT, 1842 - Aphodius brevicornis SCHRANK, 1789 - rubidus OLIVIER, 1789 - brunripes MULSANT, 1842 - ab. angustemarginatus DALLA TORRE 1879, - ab. nigricollis MULSANT, 1842 - ab. tristissimus DALLA TORRE, 1879 - ab. latemarginatus DALLA TORRE, 1879 - ab. angulatus DALLA TORRE, 1879/ - Pontomediterrán elterjedésű, pusztai faj. Megtalálható D-Európától Dél-Ukrajnán keresztül a Kaukázusig. Régebbi kiadványok az előfordulását megemlítik Oshországból és Németországból, de a valószínű elterjedési határa Ausztria és Dél-Szlovákia. A Kárpát-medencében elterjedt, de nem közönséges. Közép-Európában, így nálunk is, nyári-ősz fajoként található, nyílt, sztyeppjellegű területeken, marhatrágyában. A Kesztheiy-hegységből eddig még nem gyűjtötték, de előfordulása ott is biztosra vehető.

Bf: 1. Balatonakali, 1955. IX., LR, TMA. 2. Csopak: Nosztori-völgy, 1981. IX. 5, RI, BTM. 3. Dörgicse: Kú-völgy, 1978. IX. 7, RI, mgy. 4. Nagyvázsony, FRH. 5. Pécsely, 1978. IX. 7, RI, BTM. Körtvélyes, legelő, 1977. VIII. 28, ab. latemarginatus DALLA TORRE, RI, BTM. 6. Pula: Tálodi-erdő, 1978. VIII. 12, ab. latemarginatus DALLA TORRE, RI, BTM. 7. Tihany /ES/. 8. Veszprém, 1954. VI., BTM. 9. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, BTM.

DB: 10. Pula: Pulai-erdő, 1978. XI. 11, ab. latemarginatus DALLA TORRE, RI, BTM. 11. Séd-völgy, 1957. VI. 4, P, BTM.

ÉB: 12. Ugód: legelő, 1977. VI. 5, RI, BTM.

KB: 13. Csasznek: legelő, 1978. IX. 8, ab. latemarginatus DALLA TORRE, RI, BTM.

Alnem: Eupleurus MULSANT, 1842

16. Colobopterus /Eupleurus/ subterraneus /LINNÉ, 1758/ /syn.: Scarabaeus subterraneus LINNÉ, 1758 - subterraneus MULSANT, 1842 /eupleurus/ - ab. coerulescens HAROLD, 1861 - ab. fuscipennis MULSANT, 1842 - ab. fuscus DALLA TORRE, 1879 - ab. rufus DALLA TORRE, 1879 - ab. ruber DALLA TORRE, 1879 - ab. subcarpathicus ROUBAL, 1936/ - Gyászos ganéjbogár. Eurázsibériai faj, a legészakibb területek kivételével előfordul egész Európában, de Dél-Európából hiányzik. PAULIAN /1941/ Algériából említi. Európán kívül előfordul a Transzkaukázusban, Turkesztánban, Afganisztánban, Szibériában, Mongóliában és Mandzsuriában. Észak-Amerikába hajóval hurcolták be. A faj Közép-Európában gyakori, de a magasabb hegyvidékeken hiányzik. Nálunk elterjedt és közönséges, a

Bakonyban minden kistájón előfordul. Marha és lótrágyában található, de nem ritka emberi ürüléken sem.

Bf: 1. Balatonarács: Koloska-völgy, 1978. IX. 10, RI, BTM. 2. Balatonhenye, 1978. V. 6, AL, BTM; 1978. V. 20, RI, BTM. 3. Barnag: Róka-hegy, 1977. IV. 19, RI, BTM. 4. Berhida, LR, TMA. 5. Csopak, 1973. VIII. 13, TS, BTM. 6. Dörgicse: Kü-völgy, 1978. IX. 7, RI, BTM; 7. Kővágóórs: legelő, 1978. IV. 23, RI, mgv. Kornyi-tó, 1978. IV. 4, RI, mgv. 8. Köveskál: legelő, 1978. V. 20, RI, BTM. 9. Litér: legelő, 1978. IX. 9, RI, BTM. 10. Monostorapáti, 1979. IX. 8, RI, BTM. 11. Ősi, 1951. VI. 1, gólyafészkekből, SZ, TMA. 12. Pécsely: Körtvélyes, 1977. IV. 19, RI, BTM. 13. Pula, 1965. V. 28-VI. 3, RA, BTM; legelő, 1978. V. 6, V. 12, AL, BTM. Tálodi-erdő, 1978. VIII. 12, IX. 11, RI, BTM. 14. Szentbékállá, 1978, SGY, mgv. 15. Tihany, 1939, IV. 15, SZ, TMA; 1941. V. 15, K et SZ, TMA. 16. Vászoly, 1976. V. 1, SZK, mgv. 17. Veszprém, 1954. V., BTM; 1954. IX-X., MM, BTM. Csátár, 1968. VI. 23, TL, BTM. Látóhegy, 1962. IV. 21, DGY, BTM. 18. Vigántpetend, 1974. VII. 20, RI, mgv. 19. Vilonya, 1951. VI. 2, gólyafészkekből, SZ, TMA; 1978. IX. 9, RI, BTM.

Kh: 20. Alsópáhok, 1964. VII. 15, P, BTM. 21. Balatonyörök, 1956. V., LR, TMA.

DB: 22. Agár-tető, 1968. IV. 5, TL, BTM. 23. Márkó, 1979. IX. 9, RI, BTM. Mennyeképuszta, 1963. V. 12, P, BTM. 24. Nagytárkánypuszta, Felsőnyirádi-erdő, 1979. IX. 8, RI, BTM. 25. Őcs: legelő, 1979. VII. 31, RI, BTM. 26. Sáska: legelő, 1978. IV. 23, RI, mgv. 27. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, P, BTM. 28. Sümeg: Mogyorós-domb, 1963. VI. 3, P, BTM. 29. Szentgál, 1979. IX. 9, RI, BTM.

ÉB: 30. Bakonybél, Gerence-völgy, 1973. VI. 1-15, RL, BTM. 31. Bakonyszentkirály: legelő, 1978. IX. 8, RI, BTM. 32. Bakonyszűcs, 1963. V. 24, P, BTM; 1978. VI. 16, RI, BTM. 33. Fenyőfő, W, TMA; 1976. VIII. 12-15, 1977. VII. 30-31, 1978. VII. 15, 1981. VII. 12-13, RI, BTM; 1979. IV. 14, 270 m, homokos legelő, AL, mgv. 34. Gyulafirátót: Halastó környéke, 1974. IV. 24, BJ, BTM. Miklád, 1967. VIII. 16, fbt, P, BTM. 35. Hárskút, 1966. VI. 8, P, BTM. 36. Herend, Aranyos, 1962. V. 17, P, BTM. 37. Németbánya: Vadászház környéke, 1963. VIII. 22-25, 1964. VI. 11-13, P, BTM. 38. Tapolcafő, 1976. VII. 11, BJ, BTM. 39. Ugod, 1973. VIII. 8, BJ, BTM. - legelő, 1977. VI. 5, RI, BTM. Dióspuszta, 1972. V. 24-25, 1973. IV. 24, BJ, BTM. Szár-hegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgv. 40. Vaszar, 1930. IX., RD, TMA. 41. Zirc, 1979. IX. 10, RI, BTM.

KB: 42. Bakonycsernye: legelő, 1964. VI. 30, P, BTM. 43. Csesznek: legelő, 1978. IX. 8, RI, BTM. 44. Olaszfalu, 1976. VII. 31-VIII. 1, fcs. 45. Súr: legelő, 1980. VII. 13, RI, BTM. Dalosdpuszta, 1969. VIII. 11, TL, BTM. 46. Tés: Hegyesberek, 1980. V. 25, RI, BTM. 47. Várpalota: Vár-völgy, 1968. VI. 27, P, BTM.

Alnem: Colobopterus s. str.

17. Colobopterus /s. str./ erraticus /LINNÉ, 1758/ /syn.: Scarabaeus erraticus LINNÉ, 1758 - Aphodius pensvallensis MELSHEIMER, 1844 - ab. nebulosus MULSANT, 1842 - ab. unicolor DALLA TORRE, 1879 - ab. fumigatus MULSANT, 1842 - ab. melancholicus DALLA TORRE, 1879 - ab. striolatus GEBLER, 1809 - gonagricus FISCHER, 1844 - submaculatus MULSANT, 1842 - bistrigatus DALLA TORRE, - 1879 - ab. limitinus SCHMIDT A., 1922 - lineatus DALLA TORRE, 1879 - taeniatatus SCHLSKY, 1888 - ab. korbéli ROUBAL, 1935./ - Barnáshátú ganéjbogár. Palearktikus és nearktikus elterjedésű faj. Él egész Európában, Észak- és Közép-Ázsiában, Afganisztánban, Tibetben és Észak-Afrikában. Észak-Amerikai meghonosodása behurcolás következménye. A Kárpát-medencében mindenütt közönséges. A Keszthelyi-hegységben eddig még nem gyűjtötték, előfordulása szintén biztosra vehető.

Bf: 1. Balatonarács: Koloska-völgy, 1978. IX. 10, RI, BTM. 2. Berhida, LR, TMA. 3. Köveskál, 1978. V. 20, RI, BTM. 4. Litér: legelő, 1978. IX. 9, ab. fumigatus MULS., ab. nebulosus MULS., RI, BTM. 5. Nagyvázsony, 1960. V. 26, P, BTM. 6. Nemesvámos, 1979. IX. 8, RI, BTM. 7. Pécsely: Körtvélyes, 1977. VIII. 28, ab. fumigatus MULS., RI, mgv. 8. Pula: legelő, 1978. V. 6, V. 29, RI et AL, BTM. Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, ab. nebulosus MULS., ab. limitinus SCHM., 1978. IX. 11, RI, BTM. 9. Veszprém, 1954. V., ab. fumigatus MULS., BTM. 10. Vilonya, 1978. IX. 9, ab. fumigatus MULS., RI, BTM.

DB: 11. Márkó, 1979. IX. 9, RI, BTM. 12. Nagytárkánypuszta, Felsőnyirádi-erdő, 1979. VII. 31, RI, BTM. 13. Őcs: legelő, 1979. VII. 31, RI, BTM. 14. Padragkút: Sárcaikút-környéke, 1963. V. 14-17, fec, P, BTM. 15. Pula, 1965. V. 28-VI. 31, RA, BTM. Pulai-erdő, 1978. V. 29, 250 m legelő, AL, mgv; 1978. IX. 11, RI, BTM. 16. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM. 17. Sümeg: Mogyorós-domb, 1963. VI. 3, P, BTM. 18. Szentgál, 1969. X. 8, fbt, P, BTM; 1979. IX. 9, RI, BTM. Balogszeg-hegy, 1957. V. 30, fbt, P. BTM.

EB: 19. Bakonyszentkirály, 1978. IX. 8, ab. fumigatus MULS., ab. nebulosus MULS., ab. limitinus SCHM., RI, BTM. 20. Bakonyszűcs, 1978. VI. 16, RI, BTM. 21. Fenyőfő, W, TMÁ; 1978. VII.15, 1980. VII. 13, ab. nebulosus MULS., RI, mgy; 1979. IV. 14, 270 m, homokos legelő, fbt, AL, mgy. 22. Porva, 1961. IV. 16, P, BTM. 23. Ugod, legelő, 1977. V. 8, RI, BTM. Dióspuszta, 1972. IV. 14, V. 24-25, 1974. VI. 24, BJ, BTM. Szár-hegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy. 24. Zirc, 1979. IX. 10, RI, BTM.

KB: 25. Eplény, Malomréti-völgy, 1977. IV. 24, RI, BTM. 26. Hajmáspuszta, 1973. VI. 5, TS, BTM. 27. Súr: legelő, 1980. VII. 13, RI, BTM. 28. Várpalota, Vár-völgy, 1968. VI. 27, P, BTM.

Alnem: Teuchestes MULSANT, 1842

Az alnem típusa: Colobopterus /Teuchestes/ fossor /L./ /Scarabaeus/. Az alnem 7 faja közül 6 a palearktikus régióban, 1 Dél-Afrikában található.

18. Colobopterus /Teuchestes/ fossor /LINNÉ, 1758/ /syn.: Scarabaeus fossor LINNÉ, 1758 - triangulum PILLER et MITTERPACHER, 1783 - ab. siolvaticus AHRENS, 1812 - brunneus MULSANT, 1842/ - Nagy ganéjbogár /ganajbújó, kapás cserebűly/. Palearktikus és nearktikus faj, Közép- és Észak-Európában elterjedt, délen eléri Észak-Spanyolországot, Észak-Olaszországot és a Balkán-félsziget északi részét. Keleten a faj Kelet-Szibériáig terjed. Észak-Amerikába a hajózással hurcolták be. Faunaterületünkön elterjedt, de nem közönséges faj. A Keszthelyi-hegységben eddig még nem gyűjtötték, de előfordulása ott is valószínű. A faj főleg az erdős, hegyes területeket kedveli. Leginkább marhatrágyában él.

Bf: 1. Köveskál, 150 m, legelő, 1978. V. 6, fbt, AL, mgy; 1978. V. 20. RI, mgy. 2. Pula: legelő, 1978. V. 6, V. 29, AL, BTM; 1978. V. 20, RI, BTM. Séd-völgy, 200 m, erdőszél, fbt, AL, mgy. Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, VIII. 12, 1979. VII. 31, RI, mgy.

DB: 3. Pula: Pulai-erdő, 1978. V. 29, 250 m, legelő, fbt, AL, mgy; 1978. IX. 11, RI, BTM. 4. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM.

EB: 5. Fenyőfő, 1976. VIII. 12-15, 1977. VII. 30-31, 1978. VII. 15, 1981. VII. 12-13, RI, BTM. 6. Gerence-völgy, 1958. VI. 12, P, BTM. 7. Ugod, 1978. VI. 4, BJ, BTM; legelő, 1977. V. 8, VI. 5, RI, BTM. Dióspuszta, erdőszegély, 1972. IV. 24, BJ, BTM. Somberek, Hubertlak környéke, 1967. VI. 26-29, TL, BTM. Szár-hegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy.

KB: 8. Várpalota: Tábor-mező, 1965. VI. 30, VEZ, BTM.

19. Colobopterus /Teuchestes/ haemorrhoidalis /LINNÉ, 1758/ /Syn.: Scarabaeus haemorrhoidalis LINNÉ, 1758 - Otophorus haemorrhoidalis MULSANT, 1842 - ab. sanguinolentus HERBST, 1783 - ab. humeralis MULSANT, 1842 - ab. crudus SCHMIDT, 1922 - rubidus MULSANT, 1842 /non OLIVIER, 1789/. - Euroszibériai faj. Egész Európában elterjedt, kivéve a legészakibb területeket, továbbá a Kaukázusban, Közép-Ázsiában, Szibériában és Tibetben, Észak-Amerikába behurcolták. Nálunk elterjedt és gyakori faj, a Bakony hegység minden kistáján előfordul. A faj a síkságokon marhatrágyában, a hegyekben kecske és birkatrágyán gyakoribb. A szubalpin zónában a faj 2000 méterig felhatol.

Bf: 1. Ábrahámhegy, 1979. VI. 5, RI, BTM. 2. Badacsony, GA, TMÁ. 3. Dörgicse: Kú-völgy, 1978. IX. 7, RI, BTM. 4. Kővágóörs: legelő, 1978. IX. 7, RI, BTM. 5. Köveskál, 1978. V. 20, RI, BTM; legelő, 1978. V. 6, AL, BTM. 6. Lovas: Királykút-völgy, 1976. V. 23, RI, mgy. 7. Pécsely: Körtvélyes, 1977. VIII. 28, RI, BTM. 8. Pula: Tálodi-erdő, 1979. VII. 31, RI, BTM; legelő, 1978. V. 6, V. 29, AL, BTM.

Kh: 9. Vállus, 300 m, erdőszél, 1978. V. 21, foa, AL; mgy.

DB: 10. Nagytárkánypuszta: Felsőnyirádi-erdő, 1979. IX. 8, RI, BTM. 11. Őcs: legelő, 1979. VII. 31, RI, BTM. Pula: Pulai-erdő, 1978. V. 29, 250m, legelő, fbt, AL, mgy. 13. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM.

EB: 14. Fenyőfő, 1978. VII. 15, 1980. VII. 13, RI, BTM. 15. Ugod, 1977. V. 8, RI, BTM.

KB: 16. Súr, legelő, 1980. VII. 13, RI, BTM.

Nem: Aphodius ILLIGER, 1798

A nem típusa: Aphodius /s. str./ fimetarius /L./ /Scarabaeus/. Fajokban a legzsigdagabb ganajtűró nem, a földkerekségen kb. 1500 faja ismeretes. Keletkezési és kifejlődési centruma a palearktikus régióban van, az itt élő fajok száma kb. 580. Az Aphodius nem fajtái a legváltozatosabb élőhelyeken élnek, elő-

fordulnak a magas Északon, a szubalpesi és alpesi zónában is. Néhány kifejezetten boreo-alpin fajt is ismerünk, de nem kevés faj lakik az erdős hegyvidékeken, nagyszámú faj a síkságokon és a kultúrterületeken. A sztyeppék, a homokpuszták és a sivatagok is otthon adnak számos fajnak.

Magyarországról ENDRÓDI /1956/ 68 fajt és 131 változatot említ. A Bakony hegységből eddig 48 fajt sikerült kimutatni. A nemhez tartozó fajok trágyalékok. Táplálkozásukat a saprophagia, phytosaprophagia és a koprophagia jellemzi. Lárváik is trágyában fejlődnek. Általában az egyes fajok nem monophag táplálkozások, hanem többféle ürülékkel is fogasztanak. A táplálékot az egyes biotopok is meghatározzák. Az erdei fajok általában Cervidák ürülékén, a magashegyi európai fajok zergeürülékén, vagy kecske és juhtrágyán élnek. A sztyeppi fajok főleg a párosujjú patások trágyáját fogyasztják.

A középeurópai Aphodius fajok legtöbbször tavasziak, de több faj többgenerációs, így nyáron és késő ősszel is megtalálhatók. A leggyakoribb tavaszi fajok a kultúrterületeken élnek, tömegük az ott található tápláléktól függ /tehén és lótrágya/.

Alnem: *Ammoecius MULSANT*, 1842.

Az alnem típusa: *Aphodius /Ammoecius/ elevatus /OL./* Az alnem 21 faja az etiop, a palearktikus és a nearktikus régióban van elterjedve. A Palearktisz 12 fajt mondhat magáénak.

20. *Aphodius /Ammoecius/ brevis ERICHSON*, 1848. /syn: - *elevatus PAYKULL*, 1798 /non *OLLIVIER*/ - Eurószibériai faj. Megtalálható egész Közép-Európában és Észak-Európa déli részén. Déli elterjedésének határa Észak-Olaszország, Horvátország, Bosznia, keleten pedig a Transzkaukázus és Szibéria egészen Irkutszkig. A faj seholsem gyakori. Középeurópában, így a Kárpát-medencében is, már koratavasszal megjelenik az erdős részeken. Az irodalom marha és nyúltrágyából említi.

Bf: 1. Pécsely: Körtvélyes, 1977. IV. 3, RI, BTM. 2. Tihany, /ES/.

Kh: 3. Balatonyörök, LR, TMÁ.

DB: 4. Kab-hegy, LR, TMÁ.

EB: Pápateszér, /ES/. 6. Ugod, 1978. IV. 16, PA, mgy.

- *Aphodius /Ammoecius/ pannonicus PETROVITZ*, 1961. A típuspéldányok lelőhelye: Hungaria, 1895. VI. BALTHASAR /1963/ szerint a lelőhelyadat nagyon kétséges, aligha lehet elfogadni, mert a leírt faj, egy olyan jól átkutatott területről, mint Magyarország, azóta sem került elő, illetve elkerülte a gyűjtők és a taxonomusok figyelmét. Amennyiben a faj él a Kárpát-medencében, akkor bakonyi előfordulását sem lehet kizárni.

Alnem: *Aphodius s.str.*

Az alnem típusa: *Aphodius /s. str./ fimetarius /L./* Az alnembe tartozó 16 fajból 13 a palearktikus régióban található. A Bakony hegységben 4 fajtát találjuk meg.

21. *Aphodius /s.str./ conjugatus /PANZER*, 1795/ - Európai faj. Megtalálható Spanyolországban, Franciaországban, Közép-Olaszországban és Délkelet-Európában, továbbá a Transzkaukázus és Kisázsia az előfordulási helye. Igen ritka faj. Hazánkban Szikszón gyűjtötték, az irodalom Budapestről, Erdélyből és a Bakonyból, Nagyvázszyból említi. Előfordulása megerősítésre szorul.

Bf: Nagyvázszy. FRH.

22. *Aphodius /s.str./ aestivalis STEPHENS*, 1839. /syn.: - *foetens STEPHENS*, 1830 /non *FABRICIUS*, 1787/ et auct. - *foetens FABRICIUS /sensu LANDIN*, 1956/ - *fuscipes MULSANT*, 1842 - *sanguinipennis MULSANT*, 1942 - *rufiventris PRELLER*, 1862 - *ab. vaccinarium HERBST*, 1789 /*Scarabaeus*/ - *vaccinarium TESAR*, 1957 - *limbatus DALLA TORRE*, 1879 - *ab. obscuricollis SCMDT* A. 1922 - *nigricollis MULSANT*, 1842/. Megjegyzés: E faj nomenklaturájára BALTHASAR /1963/ megjegyzi, hogy az kaotikus, és az összes új rendszerezési kísérlet és annak bevezetése az ellenkezőjét éri el. A magán részéről maradtam ENDRÓDI /1956/ által használt elnevezésnél. - Eurázsiai elterjedésű faj. Megtalálható Közép- és Észak-Európában, a Transzkaukázusban és Északnyugat-Ázsiában. A Kárpát-medencében meglehetősen elterjedt és gyakori faj. Megtalálható a nyári hónapokban tehén és lótrágyában. A Bakonyban a Keszthelyi-hegységből még nem gyűjtötték, de előfordulása ott is biztosra vehető.

Bf: 1. Badacsony, GA, TMÁ. 2. Dörgicse, 1978. IX. 7, RI, BTM. 3. Lovas: Királykút-völgy, 1981. IX. 5, RI. BTM. 4. Nemesvámos, 1979. IX. 8, RI, BTM. 5.

Pécsely, 1978. IX. 7, RI, mgy. Körtvélyes, 1977. VIII. 28, RI, BTM. 6. Pula: Tálodi-erdő, 1978. VIII. 12, IX. 11, RI, BTM. 7. Tihany, 1935. IX., SC, TMA; 1975. IX. 18, SZK, mgy. 8. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, mgy.

DB: 9. Miklós Pál hegy /Bánd/, 1968. VIII. 17, TL, BTM. 10. Nagytárkánypuszta: Felsőnyírádi-erdő, 1979. IX. 8, RI, BTM. 11. Pula: Pulai-erdő, 1978. IX. 11, RI, BTM.

ÉR: 12. Bakonyszentkirály, 1978. IX. 8, RI, BTM. 13. Fenyőfő, 1978. VII. 15, RI, mgy. 14. Pápa, 1896, W, TMA.

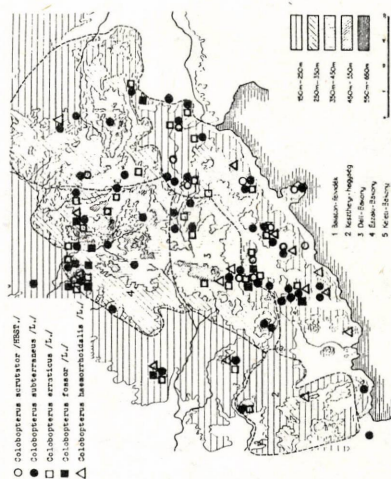
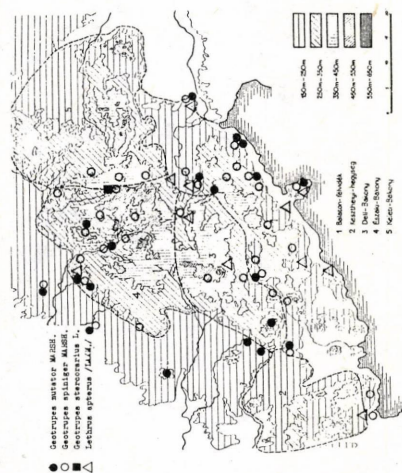
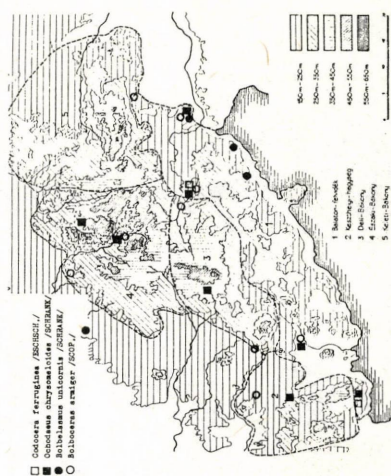
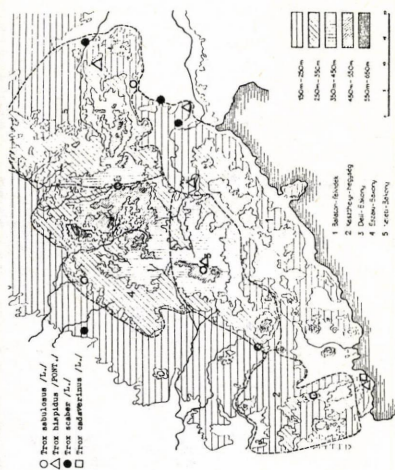
KB: 15. Csesznek, 1978. IX. 8, RI, BTM.

23. *Aphodius* /s. str./ *finetarius* /LINNÉ, 1758/ /syn: *Scarabaeus finetarius* LINNÉ, 1758 - pedellus DEGBER, 1774 - bicolor FOURCROY, 1785 - nodifrons RANDALL, 1838 - cardinalis REITTER, 1892 - subluteus MULSANT, 1842 - ab. autumnalis NAEZEM, 1792 - orophilus CHARPENTIER, 1825 - imperfectus MULSANT, 1842 - cinnamomeus HAROLD, 1863 - foetens FABRICIUS, 1787 /non STEPHENS, 1830/ - maculipennis MULSANT, 1842 - ab. punctulatus MULSANT, 1842 - ab. hypopygialis MULSANT, 1842 - ab. bicoloratus SCHMIDT A., 1922 - bicolor MULSANT, 1842 /non SAY, 1823/ - mourguesi JAQUET, 1938 - ab. paradoxus HOFFMANN, 1916 - nigricinctus SCHWEIGER, 1949 - var. monticola HEER, 1842/. - Peketehasú ganéjbogár. Palearktikus és nearktikus faj. Megtalálható egész Európában, a palearktikus Ázsiában, kivéve a keletázsiai szubregiót és Észak-Afrikában. Észak-Amerikába behurcolták, miáltal elterjedt az Egyesült Államok keleti részén és Kelet-Kanadában. A nem leggyakoribb faja. Mindenféle trágyában és rothadó növényen él. Többször lépett fel gombakártevőként a Champignon-kultúrákban. Megfigyelték kutya és macska ürülékén, sőt énekesmadarak fészkeiben is. A Bakony hegység minden kistáján előfordul.

BF: 1. Ábréhámhegy, 1955. VIII., MM, BTM; 1979. VI. 5, RI, BTM. 2. Aszfőfő, 1962. V. 9, P, BTM. 3. Badacsony, GA, TMA. 4. Balatonarács: Koloska-völgy, 1976. IV. 4, 1978. IX. 10, RI, BTM. 5. Balatoncsicsó: Csicsói-erdő, 1981. IX. 19, RI, BTM. Erdészház környéke, 1969. V. 6-8, fec, P, BTM. 6. Balatonhenye, 1978. V. 6, RI et AL, BTM. Monostori-tó, 1978. IV. 4, RI, mgy. 7. Balatonszőlős, 1979. IV. 14; 1980. III. 28, RI, BTM. 8. Balatonudvari, 1979. VI. 16, RI, BTM. 9. Barnag: Róka-hegy, 1977. IV. 19, RI, BTM. 10. Berhida, LR, TMA. 11. Csopak: Nosztori-völgy, 1981. IX. 5, RI, BTM. 12. Dörgicse, 1978. IX. 7, RI, BTM. KH-völgy, 1979. IV. 8, RI, BTM. 13. Káptalanfüred, 1967. IX. 24, TL, BTM. 14. Kékút, 1968. IV. 15, TL, BTM. 15. Kővágóörs: legelő, 1978. IV. 23, RI, BTM. Kornyitó, 1978. IV. 4, 1982. III. 21, RI, BTM. Kőtenger, 1978. IV. 29, 4L, BTM. 16. Kőveskál: legelő, 1978. V. 20, RI, BTM. 17. Litér: legelő, 1978. IX. 9, RI, BTM. 18. Lovas, Királykút-völgy, 1981. IX. 5, RI, BTM. 19. Monostorapáti, 1979. IX. 8, RI, BTM. 20. Monoszló: Hegyes-tű, 1977. V. 1, RI, BTM. 21. Nagyvásson: Kinizsi-forrás, 1973. X. 29, TS, BTM. 22. Nemesvámos, 1979. IX. 8, RI, BTM. 23. Nosztori-völgy, 1976. IX. 25, BJ, BTM. 24. Osi, LR, TMA. 25. Pécsely, 1978. IX. 7. 1979. IV. 15, RI, BTM. Körtvélyes, 1977. IV. 3. IV. 18-19, VIII. 28, 1979. IV. 8, 1980. III. 28, IV. 19, RI, BTM. 26. Pula, 1965. V. 28-VI. 3. RA, BTM; legelő, 1978. IV. 20, RI, BTM. Máci-hegy, 1964. VII. 22, P, BTM. Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, VIII. 12, IX. 11, 1979. VII. 31, RI, BTM. 27. Szentbékállá, 1978. SGY, mgy. 28. Szentkirályszabadja: Kő-hegy, 1962. V. 6. fec, P, BTM. 29. Tapolca: Vinyópuszta, 1955. V. 26-VI. 4, KA, TMA. 30. Tihany, 1934. V. 5, 1939. IV. 15, SZ, TMA. 31. Vászoly, 1976. V. 1, SZK, mgy. 32. Veszprém, 1941. VIII. 17, RD, TMA; 1954. VI. 17, 1955. IV-V. 1955. V. 20, MM, BTM; 1957. IV. 4, P, BTM. Csátárhegy, 1957. VI. 4, P, BTM. 33. Vigántpetend, 1974. VII. 20, RI, mgy. 34. Vilonya: legelő, 1978. IX. 9, RI, BTM.

Kh: 35. Keszthely, 1909. GY, TMA. 36. Vállus, 1978. IV. 3, RI, BTM. Bűdös-kút, 1964. V. 27, fec, P, BTM. Láz-tető, 1978. V. 21, RI, BTM. 37. Vár-völgy, 1978. X. 15, RI, BTM. 38. Vindornyszőlős: Kovácsi-hegy, 1961. VI. 23, fűhalózás, K, TMA.

DB: 39. Agártető, 1968. IV. 5, TL, BTM. 40. Ajka: Jókai-bánya, 1957. VII. 26. TS, BTM. 41. Bánd: Miklós Pál hegy, 1968. IV. 7, TL, BTM. 42. Kolontár: Kolontári-erdő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 43. Márkó, 1969. IV. 7, TL, BTM; 1979. IX. 9, RI, BTM. Som-hegy, 1960. IV. 10, P, BTM. 44. Nagytárkánypuszta: Felsőnyírádi-erdő, 1979. VII. 31, IX. 8, RI, BTM. 45. Ócs: legelő, 1979. VII. 31, RI, BTM. 46. Padragkút, 1968. VI. 8-12, 1970. VI. 28-VII. 4, RI, mgy. Sárcsikút-környéke, 1963. V. 14-17, fec, P, BTM. 47. Pula: községi legelő, 1978. V. 6. V. 12, V. 29, AL, BTM. Pulai-erdő, 1978. IX. 11, RI, BTM. 48. Sáska: legelő, 1978. IV. 23, V. 6, RI, BTM. Agártető, 1978. IV. 19, AL, BTM. 49. Somló, 1973. V. 18, BA, BTM. 50. Somlónyásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM; 1978. VII. 5, SZU et NO, BTM. 51. Sümeg, Kopasz-domb, 1963. VI. 3, fbt, P, BTM. Mogyorós-domb, 1963. VI. 3, fbt, P, BTM. Sarvaly, 1968. VI. 4-8, fec, P, BTM. 52. Szentgál, 1969. X. 8, P, BTM. 1979. IX. 9, RI, BTM. 53. Urkút, 1979. IX. 9, RI, BTM - legelő, 1979. XI. 3, fbt, SZD, BTM. 54. Zalahaláp, LR, TMA.



1. ábra: Trox-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben
Fig. 1.: The collecting sites of Trox-species in the Bakony Mts.

2. ábra: Ritka ganajtúró fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben
Fig. 2.: The collecting sites of rare Scarabidae species in the Bakony Mts.

3. ábra: Geotrupes és Lethrus fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben
Fig. 3.: The collecting sites of Geotrupes and Lethrus species in the Bakony Mts.

4. ábra: Colobopterus-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben
Fig. 4.: The collecting sites of Colobopterus-species in the Bakony Mts.

ÉB: 55. Bakonybél: Fekete-séd-völgy, 1971. V. 8, TL, BTM. Gerence-völgy, 1973. IV. 1, 15, RL, BTM - Kőrishegy, 1975. IV. 5, TL, BTM. Pálháza-hegy, 1960. VII. 29, P, BTM. 56. Bakonyszentkirály, 1978. IX. 8, RI, BTM. Havas-erdő, 1974. IV. 19, BA, BTM. 57. Bakonyszücs, 1963. V. 24, fbt, P, BTM. legelő, 1978. VI. 16, RI, BTM. 58. Cuha-hegy, 1957. IV. 30, P, BTM. 59. Fenyőfő, 1905. IX., SM, TMA; 1976. VIII. 12-15, 1977. VII. 30-31, 1978. VII. 15, 1979. V. 20, 1980. VII. 13, 1981. VIII. 12-13, RI, BTM. Pisztrángos-tavak, 1982. IV. 18, RI, BTM. 60. Gyulafirátót: Büdöskút-környéke, 1968. IV. 26, P, BTM; Miklád, 1967. VIII. 16, fbt, P, BTM, 61. Herend: Aranyos, 1962. V. 17, P, BTM. 62. Hódosér-völgy, 1965. V. 17, TL, BTM; 1974. X. 10, TS, BTM. 63. Hömökbödöge: Elő-erdő, 1972. VIII. 12, BJ, BTM. 64. Huszárokölőpuszta, /ES/; 1979. V. 20, RI, BTM. 65. Kis-lőd, 1964. VII. 18, P, BTM. 66. Magyarencs: Zsvány-tanya, 1962. IX. 25, P, BTM. 67. Pálháláspuszta: Generál-erdő, 1971. X. 2, TS, BTM. 68. Pápa, W.TMA. 69. Pápateszér, /ES/, 70. Pénzesgyőr, 1979. IX. 10, RI, BTM. 71. Porva, 1961. IV. 16, fbt, P, BTM. Szépalmapuszta, 1981. VIII. 8, RI, BTM. 72. Szépalmapuszta, Kőrish-hegy, 1980. VIII. 9, RI, BTM. 73. Tapolcafő, 1976. VII. 11, BJ, BTM. 74. Ugod, 1973. IV. 27, VII. 5, BJ, BTM - legelő, 1977. IV. 23, V. 8, VI. 5, RI, BTM. Diópuszta, 1972. V. 24-25, 1973. IV. 27, V. 31, rét-legelő, 1974. VI. 24, BJ, BTM. Somberek, Hubertlak környéke, 1967. VI. 26-29, TL, BTM. Szár-hegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy. Szőlőhegy, 1972. VI. 4, BJ, BTM. 75. Vaszar, 1930. IX., RD, TMA. 76. Zirc, PJ, TMA; 1979. IX. 10, RI, BTM, Cigány-domb, 1975. VII. 29, LM, BTM. Generál-erdő, 1967. III. 27, 1971. X. 2, TL, BTM. Pintér-hegy, 1971. VII. 20, TS, BTM.

KB: 77. Bakonyoszlop, 1973. IV. 6, TS, BTM. 78. Bakonyháza: Cser-kút, 1981. X. 11, SZD, BTM. 79. Bodajk, 1969. VI. 15, TL, BTM. 80. Csesznek, 1970. X. 26, TS, BTM; 1978. IX. 8, RI, BTM. 81. Dudar: Magoshegy, 1980. III. 9, RI, BTM. 82. Eplény, 1979. X. 14, RI, BTM. Malomréti-völgy, 1977. IX. 24, RI, BTM. 83. Gézaháza, 1957. XI. 1. fss, P, BTM. 84. Hétházpuszta, 1972. VII. 22. LM, BTM. 85. Súr: legelő, 1979. IX. 10, 1980. VII. 13, RI, BTM. Dalosdpuszta, 1969. VII. 11, TL, BTM. 86. Szápár: Szápár-hegy, 1979. X. 14, 1979. XI. 4, fbt, RI, BTM, 87. Tés: Hegyesberek, 1980. V. 15, RI, BTM. 88. Várpalota: Vár-völgy, 1968. VI. 27, fbt, P, BTM.

- Aphodius /s. str./ scybalarius /FABRICIUS, 1781/. /syn.: Scarabaeus scybalarius FABRICIUS, 1781 - foetidus HERBST, 1783 - coprinus MARSHAM, 1802 - dichrous SCHMIDT W., 1840 - agrillicolor MULSANT, 1842 - pallipes MULSANT, 1842 - testaceus DALLA TORRE, 1879 - fuscus DALLA TORRE, 1879 - ab. conflagratus FABRICIUS, 1792 - ab. nigricans MULSANT, 1842 - var. kerkyranus BALTHASAR, 1932 - ab. lineatomaculatus BALTHASAR, 1932/ - A faj palearktikus elterjedésű. Megtalálható egész Európában - kivéve a magas Északot - Észak-Afrikában, Szíriában és a Transzkaukázusban. A Kárpát-medence minden régiójában előfordul, de nagyon ritka. A Bakony hegységből eddig még nem került elő. A mediterrán területeken marha és lótrágyában meglehetősen gyakori.

24. Aphodius /s. str./ sulcatus /FABRICIUS, 1792/. /syn.: Scarabaeus sulcatus FABRICIUS, 1792 - frater MULSANT et REY, 1870 - ab. erythroterus d'ORBIGNY, 1892-1896./ - Euroszibériai elterjedésű faj. Közép-Európa melegebb részein él, állítólag Svájcban is előfordul. További élőhelyei: Románia, Délkelet-Európa /Szovjetunió/, a Transzkaukázus, a káspintúli területek, Dél-Szibéria. ENDRÓDI /1956/ a Dunántúlról és a Keleti Kárpátokból említi. Azóta előkerült a Kiskunságból is. BALTHASAR /1963/ a faj élőhelyének kizárólag a nedves humusz és a rothadó növényeket jelöli. Tapasztalatom szerint a faj koratavasszal az előző évi száraz tehéntrágyából gyűjthető.

Bf: 1. Berhida, LR, TMÁ. 2. Tapolca, RE, TMÁ.

Kh: 3. Sümeg, GY, TMÁ.

Alnem: Loraphodius REITTER, 1892

Az alnem típusa: Aphodius /Loraphodius/ suarius FALD. Az alnem 7 faja közül 2 él a palearktikus régióban. Nálunk egy ritka faj fordul elő.

- Aphodius /Loraphodius/ suarius FALDERMANN, 1835 /syn.: - ukrainicus BALTHASAR, 1946 /Pseudogolius/. - Pontomediterrán elterjedésű faj. Előfordul a Balkán-félszigeten, Délkelet-Európában, Ukrajnában, a Krim-félszigeten, Kiszáziában, Szíriában és a Transzkaukázusban, de Dél-Franciaországban és Itáliában nem fordul elő. A Kárpát-medencében nagyon ritka. ENDRÓDI /1956/ a Természettudományi Múzeum gyűjteménye alapján Apajpusztáról, Szegedről és Siófokról említi. Azóta a faj előkerült a Velencei-hegységből, Sukorórol, ahol tehéntrágyából gyűjtötték. A Bakonyból eddig még nem került elő, de előfordulása a szubmediterrán jellegű részeken, elsősorban a Balaton-felvidéken várható.

Alnem: Calamosternus MOTSCHULSKY, 1859

/syn.: Pseudesymus d'ORBIGNY, 1892-1896/ Az alnem típusa: Aphodius/Calamosternus/ granarius /LINNÉ, 1767/. Az alnem valamennyi faja a palearktikus régióban él. A 19 ismert fajból egy él a faunaterületünkön.

25. Aphodius /Calamosternus/ granarius /LINNÉ, 1767/ /syn.: Scarabaeus granarius LINNÉ, 1767 - haemorrhoidalis DE GEER/ 1774 - quadrituberculatus FABRICIUS, 1798 - niger CREUTZER, 1799 /non PANZER, 1797/ - carbonarius STURM, 1805 - ater THUNBERG, 1818 - haemorrhous STEPHENS, 1830 - lucens STEPHENS, 1830 - melanopus STEPHENS, 1830 - elongatus MENETRIES, 1832 - retusus VALTL, 1839 - ab. parpunctatus, cribratus, rugulosus, concolor, moestus MULSANT, 1842 - adelaide HOPPE, 1846 - aterrimus MELSHHEIMER, 1846 - metallicus HALDEMANN, 1848 - spretus HALDEMANN, 1848 - basilaris DALLA TORRE, 1879 - ab. raganus REITTER, 1906 - nama KOLBE, 1908 - perezi HAROLD, 1870 - apicalis RAGUSA, 1892 - ab. brunescens REITTER, 1892 - ab. signatus SCHMIDT A, 1922 - thorcicus DALLA TORRE, 1879 - ab. suturalis PALDERMANN, 1836 - var. guadeloupenensis FLEURIAUX et SALLE, 1889 / - Szénfekete ganéjbogár. Kozmopolita faj. Az eredeti áreájából a palearktikus régióból az egész világra a hajózás révén széthurcolták. A Kárpát-medencében mindenütt közönséges. A Bakony hegység minden kistájáról gyűjtötték.

Bf: 1. Balatonalmádi, 1955. V. 1, MM, BTM. 2. Balatoncsicsó: Erdészház környéke, 1977. V. 1, RI, mgy. 3. Balatonhenye, 1978. IV. 23, V. 6, RI, BTM. 4. Kővágóórs: legelő, 1978. IV. 23, RI, BTM. Kornyitó környéke, 1978. IV. 4. 1982. III. 21. RI, BTM. Kötenger, 1978. IV. 29. AL, BTM. 5. Nemesvámos: Tekeres-völgy, BTM, 6. Pécsely, 1979. IV. 15, PA. BTM. Körtvélyes, 1977. IV. 19, 1979. IV. 15, 1980. IV. 19, RI, BTM. 7. Pula: legelő, 1978. V. 6, AL et RI, BTM. Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, RI, BTM. 8. Tihanyi-félsziget, 1964. IV. 2, P, TL/ 9. Veszprém, 1957. IV. 4, P, BTM; 1954. V., 1955. IV., MM, BTM. Csátár, 1968. VI. 23. TL, BTM. Jutasi-erdő, 1976. V.1, BJ, BTM.

Kh: 10. Balatonederics, /ES/. 11. Keszthely, /ES/. 12. Szigliget: Asztal-hegy, 1980. VI. 8, SZD, BTM.

DB: 13. Herend; Magyaros-domb, 1966. IV. 27, P, BTM. 14. Sáska: Agár-tető, 1978. IV. 19, AL, BTM.

ÉB: 15. Bakonyszentkirály, 1979. V. 19, RI, BTM. 16. Fenyőfő, 1978. VII. 15, 1979. V. 19-20, RI, BTM; 1979. IV. 14, 270 m, homokos legelő, fbt, AL, mgy. Pisztrángos-tavak, 1982. IV. 15, RI, BTM. 17. Hódosér-völgy, 1957. VIII. 27, P, BTM. 18. Németbánya: Bitva-patak, 1964. IV. 28, P, BTM. 19. Pápa, /ES/. 20. Ugod: legelő, 1977. V. 8. RI, mgy. 21. Vinye Cuha-völgy, 1954. VII. 4, P, BTM.

KB: 22. Eplény: Malomréti-völgy, 1976. V. 10, TS, BTM. 23. Hajmáskér, 1977. III. 26, 150 m, rét, foa, AL, mgy. 24. Pannonhalma, /ES/.

Alnem: Agrilinus MULSANT, 1870./syn.: Agolinus SCHMIDT A., 1914 - Tristaphodius BALTHASAR, 1932/.

Az alnem típusa: Aphodius /Agrilinus/ ater /DE GEER/. Ebbe az alnembe tartozó eddig 52 ismert faj nagyrésze, 39 faj, a palearktikus faunában található. 2 faj a Palearktiszbán és a Nearktiszbán közös. 11 faj Észak- és Közép-Amerikában honos.

26. Aphodius /Agrilinus/ nemoralis ERICHSON, 1848. /syn.: - ab. ferruginus SCHMIDT A., 1922 - ferrugineus SCHILSKY, 1888 /non MULSANT, 1842/ - Közép- és Észak-Európai faj, ahol elterjedt és nem ritka. BALTHASAR szerint elterjedésének déli határát megközelítőleg az Alpok és a Kárpátok vonulatai alkotják. ENDRÓDI /1956/ a Tátrából említi. A fajt valószínűleg összetévesztették más fajjal, mert 1980-1983 között a Kárpát-medencéből több helyről is előkerült. Először 1980-ban a Kőszegi-hegységben gyűjtötték az Irottkőn "Az Alpoknálja természeti képe" kutatási program keretében. 1982-ben a Bakonyból is előkerült. A magyar faunára nézve új faj. A faj legtöbbször az erdővidéken vadtrágyában fordul elő, de az irodalom szerint ritkábban marha- és juhtrágyában is megtalálható.

Bf: 1. Pécsely, 1982. III. 29, RI, BTM.

DB: 2. Urkút: Zsófiapuszta, 1982. IV. 24, RI, BTM.

27. Aphodius /Agrilinus/ constans DUFTSCHMID, 1805 - /syn.: - nitidus STEPHENS, 1830 - vernus MULSANT, 1842 - exiguus MULSANT, 1842 - nomas KOLENATI, 1846 - melinopus HARDY, 1847 - ab. martialis MULSANT, 1842/ - Euroszibériai elterjedésű faj. Nyugat- és Dél-Európában gyakoribb, mint Közép-Európában. Megtalálható még Kiszáziában és a Kaukázuson túli területeken, Örményországban. A Kárpát-medencéből a déli régiókból és különösen Erdélyből emli-

ti az irodalom. A Bakony hegységből a Balaton-felvidékről került elő egy példányban. A magyar faunára nézve új faj. Tehéntrágyában, hegyvidéken vadtrágyában él.

Bf: 1. Pula: Tálodi-erdő, 1978. V. 6, ÁL, mgy.

28. *Aphodius /Agrilinus/ ater* /DE GEER, 1774/. /syn.: *Scarabaeus ater* DE GEER, 1774 - *terrestris* FABRICIUS, 1775 - *obscurus* MARSHAM, 1802 - *ab. medicris* SCHMIDT A., 1922 - *pusillus* MARSHAM, 1802 /non HERBST, 1779/ - *terreus* STEPHENS, 1830 - *affinis* LUCAS, 1848 - *lucasi* HAROLD, 1859 - *var. convexus* ERICHSON, 1848 - *ascendens* REICHE, 1863/ - Euroszibériai faj. Egész Európában elterjedt, főleg a hegyvidékeken. Keleten az elterjedési határa elér Szibériáig és Mongóliáig. ENDRÓDI /1956/ a faunafüzetben a Kárpátokból említi, mindössze egy magyarországi lelőhelyet emlit, Pécsset. Az elmúlt években hazánk területéről több helyről előkerült, köztük a Bakony hegység négy kistájáról is.

Bf: 1. Balatonszőlős: Bagó-hegy, 1979. IV. 14, 1980. III. 28, RI, BTM. 2. Kővágóörs: Vörös-domb, 1978. IV. 4, PA et RI, BTM. Kőtenger, 1978. IV. 29, ÁL, BTM. 3. Pécsely: Körtvélyes, 1980. IV. 19, RI, BTM.

Kh: 4. Lesenceistvánd, /Uzsa/, Kis-bakonyi-erdő, 200 m, fce, 1978. V. 29, ÁL, mgy. 5. Vállus, 1978. IV. 3, RI, mgy.

DB: 6. Kolontár: Kolontári-erdő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 7. Sáska: legelő, 1978. IV. 23, RI, mgy. 8. Urkút: Zsófiapuszta, 1982. IV. 24, RI, BTM.

ÉB: 9. Fenyőfő: Pisztrángos-tavak, 1982. IV. 18, RI, BTM. 10. Ugod: legelő, 1977. IV. 23, RI, mgy.

29. *Aphodius /Agrilinus/ borealis* GYLLENHAL, 1827 /syn.: - *putridus* STURM, 1805 /non HERBST, 1789/ - *sedulus* HAROLD, 1871 - *ab. gyllenhalii* SEIDLITZ, 1888/ - Euroszibériai faj. Egész Európában elterjedt, messze Norvégiában is előfordul, de a Kaukázusban és Szibériában is honos. Északon az alföldek, a déli részekben a hegyvidék lakója. A Kárpát-medencéből ENDRÓDI csak Bátorligetről és Zólyomlipcséről említi. A Bakonyból a Keszthelyi- hegységből került elő. Erdőkben él, vadtrágyáról gyűjthető.

Kh: 1. Lesenceistvánd, /Uzsa/, Kis-bakonyi-erdő, 200 m, szarvastrágyából, 1978. V. 29, ÁL, mgy. 2. Vállus, 300 m, erdőszél, foa, 1978. V. 21, ÁL, mgy.

30. *Aphodius /Agrilinus/ putridus* /HERBST, 1789/. /syn.: - *foetidus* FABRICIUS, 1792 - *tenellus* SAY, 1823 - *fasciatus* OLIVIER, 1789 - *ab. uliginosus* HARDY, 1847 - *fuliginosus* PAULIAN, 1941 - *sus* KUGELAN, 1792 /non HERBST/ - *ab. transitus* REITTER, 1892/ - Euroszibériai és nearktikus faj. Előfordul Közép- és Észak-Európában egészen a Kola-félszigetig és az Északi-fokig. Délebbre a hidegebb, hegyi erdős helyeken található. Keleti elterjedése a Kaukázus és az Észak-Szibériai tajga. Amerikába a hajózással behurcolták. Legtöbbször vadtrágyában él, nálunk a Cervidák trágyájában. Az FRH Montes Bakonyenses adatai jelölte a bakonyi előfordulását. Valószínűleg a Keszthelyi-hegységben és a Keleti-Bakonyban is előfordul, de az egész hegységben meglehetősen ritka.

Bf: 1. Pécsely: Körtvélyes, 1982. III. 29, RI, BTM. 2. Vigántpetend, búikkós, 1981. X. 25, RI, mgy.

DB: 3. Padregkút: Szőke-kút környéke, 1979. III. 11, fcc, RI, BTM.

ÉB: 4. Porva: Kék-hegy, 1982. III. 7, RI, BTM.

Alnem: *Bodilus MULSANT*, 1870. /syn.: *Cinacanthus* A. SCHMIDT ex parte/.

Az alnem típusa: *Aphodius /Bodilus/ sordidus* /FABR./ Az alnem eddig ismert 35 fajából 19 faj a palearktikus régióban fordul elő. A Bakony hegységben 5 faj képviseli ezt az alnemet.

31. *Aphodius /Bodilus/ lugens* CREUTZER, 1799. /syn.: - *faldermanni* SPERK, 1835 - *orophilus* MULSANT et REY, 1870 - *noxius* SCHMIDT A., 1922 - *nigriventris* REITTER, 1892 - *ab. emarginalis* MULSANT, 1842 - *ab. indecorus* MULSANT, 1842/ - Palearktikus elterjedésű pusztai faj. Előfordul Közép- és Dél-Európában, Észak-Afrikában, a Transzkaukázusban, Kisázsiaiban, Iránban, a Transzkáspi sivatagokban, Turkesztánban és Észak-Afganisztánban. Közép-Európában főleg az alföldeket kedveli, napos, száraz helyeken mindenféle trágyában megtalálható. A Bakonyban többfelé előfordul.

Bf: 1. Balatonudvari, 1982. VI. 26-27, RI, BTM. 2. Pécsely: Körtvélyes, legelő, 1977. VIII. 28, RI, mgy. 3. Veszprém, /ES/, 1954. VI., MM, BTM. 4. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, mgy.

ÉB: 5. Iharkút, 1969. V. 28, P, BTM.

KB: 6. Bakonycsernye: legelő, 1964. VII. 30, P, BTM. 7. Bodajk: Gaja-szurdok, 1962. VIII. 7, P, BTM. 8. Sur, 1979. IX. 10, RI, BTM. Dalosdpuszta, 1969. VII. 11, TL, BTM. 9. Várpalota: Vár-völgy, 1968. VI. 27, fbt, P, BTM.

32. *Aphodius /Bodilus/ nitidulus /FABRICIUS, 1792/*. /syn.: *Scarabaeus nitidulus FABRICIUS, 1792 - sordidus BRULLE, 1838 /non FABRICIUS, 1775/ - ictericus BEDEL, 1911 /non LAICHARTING, 1781/ - merdarius PANZER, 1797 /non FABRICIUS, 1775/ - gilvus SCHMIDT W., 1840/*. - Holomediterrán, pusztai faj. Földrajzi elterjedése: Közép- és Dél-Európa, Kanári-szigetek, Észak-Afrika, Kiszázia, Szíria, Palesztina. Faunaterületünkön közönséges. Tápláléka marhatrágya, nagyon gyakran száraz állományú. Ritkábban juhtrágyában is található. Fénycsapdára is repült.

Bf: 1. Balatonudvari, 1982. VI. 26-27, RI, BTM. 2. Litér, 1978. IX. 9, RI, BTM. 3. Pécsely: Körtvélyes, legelő, 1977. VIII. 28, RI, mgy. 4. Pét, /ES/. 5. Pula: Tálodi-erdő, 1978. VIII. 12, IX. 13, RI, BTM - községi legelő, 1978.V.29, AL, BTM. 6. Tihany, /ES/; 1975. IX. 18, SZK, mgy. 7. Veszprém, /ES/. 8. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, mgy.

DE: 9. Őcs: legelő, 1979. VII. 31, RI, BTM.

ÉB: 10. Bakonybél, 1973. V. 16. 30, VI. 1-15. fcs, RL, BTM. 11. Bakonyszentkirály, 1978. IX. 8, RI, mgy. 12. Penyőfő, 1977. VII. 30-31, RI, mgy. 13. Pápa, /ES/. 14. Zirc, /ES/.

KB: 15. Csesznek: legelő, 1978. IX. 8, RI, mgy.

33. *Aphodius /Bodilus/ sordidus /FABRICIUS, 1775/*. /syn.: *Scarabaeus sordidus FABRICIUS, 1775 - ab. limbatellus MULSANT, 1842 - ab. quadripunctatus PANZER, 1789 - ab. bipunctatellus MULSANT, 1842 - creutzeri DALLA TORRE, 1879 - ab. nigromaculatus SCHAUM, 1909/*. - Eurószibériai elterjedésű faj. Előfordul Észak- és Közép-Európában, a Transzkaukázusban, Szibériában és Japánban. Pusztai faj, de mint meglehetősen hidegkedvelő, előfordul a montán zónában is. Magyarországon elterjedt és gyakori, főleg az Alföldön. A Bakonyban ritka.

Bf: 1. Csepak, Nosztori-völgy, 1981. IX. 5, RI, mgy. 2. Pécsely: Körtvélyes, legelő, 1977. VIII. 28, RI, mgy. 3. Tapolca, PRH.

ÉB: 4. Pápa, /ES/.

34. *Aphodius /Bodilus/ rufus /MOLL, 1782/*. /syn.: *Scarabaeus rufus MOLL, 1782 - rufescens FABRICIUS, 1801 - unicolor MARSHAM, 1802 - castaneus MARSHAM, 1802 - ochraceus STEPHENS, 1830 - aurantiacus MULSANT, 1842 - ab. moscoviticus SEMENOV, 1900 - arvernicus SCHMIDT W., 1849 hypocophus HEER, 1841 - ab. melanotus MULSANT, 1842 - piceola SEMENOV, 1900 - ab. cohersi KOLBE, 1911 - ab. ultramontanus SAHLBERG, 1926/*. - Euroszibériai faj. Egész Európában elterjedt, de megtalálható a Transzkaukázusban, Nyugat- és Közép-Szibériában. Az egész faunaterületünkön elterjedt és nem ritka faj. A Bakonyban a Keszthelyi-hegységből még nem gyűjtötték, de előfordulása ott is biztosra vehető.

Bf: 1. Balatonarács: Koloska-völgy, 1978. IX. 10, RI, BTM. 2. Csepak: Nosztori-völgy, 1981. IX. 5, RI, BTM; 3. Dörgicse, 1978. IX. 7, RI, BTM. 4. Litér, legelő, 1978. IX. 9, RI, BTM. 5. Lovas: Királykút-völgy, 180 m, fbt, 1977. VIII. 27, AL, mgy. 6. Monostorapáti, 1979. IX. 8, RI, BTM. 7. Nemesvámos, 1979. IX. 8, RI, BTM. 8. Pécsely, 1978. IX. 7, RI, BTM. Körtvélyes, 1977. VIII. 28, RI, BTM. 9. Pét, /ES/. 10. Pula: Tálodi-erdő, 1978. VIII. 12, IX. 11, RI, BTM. - községi legelő, 1978. V. 29, AL, BTM. 11. Tihany, 1964. VIII. 9, fbt, RET, mgy; 1975. IX. 18, SZK, mgy. Belső-tó, 1962. VII. 2, fbt, RET, mgy. 12. Veszprém: Csátár, 1968. VI. 23, TL, BTM. 13. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, BTM.

DE: 14. Bánd: Miklós Pál hegy, 1968. VIII. 17, TL, BTM. 15. Nagytárkánypuszta: Felsőnyirádi-erdő, 1979. IX. 8, RI, BTM. 16. Pula: Pulai-erdő, 1978. V. 29, 250 m, legelő, fbt, AL, mgy; 1978. IX. 11, RI, BTM. 17. Szentgál, 1979. IX. 9, RI, BTM.

ÉB: 18. Bakonybél, 1972. IX. 10, fcs, RL, BTM; - Gerence-völgy, 1973. VII. 1-15, RL, BTM. Szömörkés, 1968. VII. 5, P, BTM. 19. Bakonyszentkirály, 1978. IX. 8, RI, BTM. 20. Fenyőfő, 1978. VII. 15, RI, BTM - legelő, 1980. VII. 13, RI, BTM. 21. Porva-Csesznek: Cúha-völgy, 1972. IX. 15-30, RL, BTM. 22. Ugód: legelő, 1977. VI. 5, RI, BTM. Somberek: Hubertlak környéke, 1967. VI. 28-29, TL, BTM. 23. Zirc, 1979. IX. 10, RI, BTM.

KB: 24. Csesznek, 1970. X. 26, TS, BTM; 1978. IX. 8, RI, BTM. 25. Eplény: Malomréti-völgy, 1977. IX. 24, RI, BTM. 26. Olaszfalu, 1976. VII-IX, fcs, BTM. 27. Súr: legelő, 1980. VII. 13, RI, BTM.

35. *Aphodius /Bodilus/ immundus CREUTZER, 1799*. /syn.: - *fulvicollis MULSANT, 1842 - melinopleurus MULSANT, 1842 - turbatus BAUDI, 1870/*. - Sárga ga-

néjbogár. Pontomediterrán elterjedési áreaju, pusztai faj. Földrajzi elterjedése: Közép- és Dél-Európa, Kisázsia, Szíria, Egyiptom, Turkesztán és Közép-Szibéria. A Kárpát-medencében mindenütt elterjedt és közösleges. A Bakonyban minden kistájon előfordul, a xerotherm területeken a lazább talajokat kedveli.

Bf: 1. Balatonudvari, 1982. VI. 26-27, RI, BTM. 2. Pét, /ES/. 3. Pula: Tálódi-erdő, 1978. VII. 1, RI, BTM. 4. Sóly, PRH. 5. Tapolca, PRH. 6. Tihany, /ES/. 7. Veszprém, 1954. X., MM, BTM.

Kh: 8. Gyenesdiás, /ES/.

DB: 9. Pula: Pulai-erdő, 1978. V. 29, 250 m, legelő, fbt, AL, mgy. 10. Sümeg: Mogyorós-domb, 1963. VI. 3, fbt, P, BTM. 11. Szentgál, 1979. IX. 9, RI, BTM.

ÉB: 12. Bskonybél, 1972. VIII. 1-15, fcs, RL, BTM. Gerece-völgy, 1973. IV. 16-30, V. 15-31, RL, BTM. 13. Bakonyszentkirály: legelő, 1979. V. 19, RI, BTM. 14. Ugod: Szár-hegy, 1978. V. 30, 300 m, legelő, fbt, AL, mgy. 15. Zirc /ES/.

KB: 16. Bodajk: Gaja-szurdok, 1962. VIII. 7, P, BTM.

Alnem: Oromus MULSANT, 1870.

Az alnem típusa: Aphodius /Oromus/ alpinus /SCOP./ Az alnemből 7 fajt ismerünk, melyből 4 a palearktikus régióban él, főleg a szubalpin és magashegyi zónában.

36. Aphodius /OROMUS/ corvinus ERICHSON, 1848. /syn.: - ab. totarufus SCHMIDT G., 1938/. - Alpesi faj. Különösen Közép-Európa hegyeiben él és Dél-Európa északi részén, de hiányzik a Balkán félsziget északi részéről. Nem kizárólag hegyi biotopban fordul elő, hanem az alföldek és dombvidékek erdős részein is. Mindenféle trágyában található, vadtrágyában nagyon gyakori. A Magyar Középhegység néhány pontjáról ismert.

Bf: 1. Pécsely: Körtvélyes, 1982. III. 29, RI, mgy.

DB: 2. Urkút, Zsófiapuszta, 1982. IV. 24, RI, BTM.

ÉB: 3. Bakonybél: Száraz-Gerece, 1978. X. 12, 350 m bükkfahasábokról, AL, mgy. 4. Zirc, /ES/.

Alnem: Liothorax MOTSCHULSKY, 1859 /syn.: Nialus MULSANT, 1870 - Labarrus MULSANT, 1870 - Nialaphodius KOLBE, 1908/

Az alnem típusa: Aphodius /Liothorax/ varians DUFT. Az alnem 35 faja megtalálható az összes állatföldrajzi régióban, az ausztrál régió kivételével. A Palearktikumban 17 faj található. ENDRÓDI a Kárpát-medencéből 7 fajt mutatott ki.

37. Aphodius /Liothorax/ kraatzii HAROLD, 1868. /syn.: - ab. castanopterus ENDRÓDI, 1955/ - Pontomediterrán elterjedési típusú faj. Előfordul Közép-Európa délkeleti részén, a Balkán-félszigeten, Dél-Ukrajnában, a Transzkaukázusban, a Káspin-túli területeken, Turkesztánban és Afganisztánban. Nálunk nem túl gyakori. ENDRÓDI /1956/ szerint előfordulási helyei nedves, mocsaras helyek. Egyébként korhadékevő, pusztai faj.

Kh: 1. Gyenesdiás, /ES/.

ÉB: 2. Hódosér, 1957. VIII. 27, P, BTM.

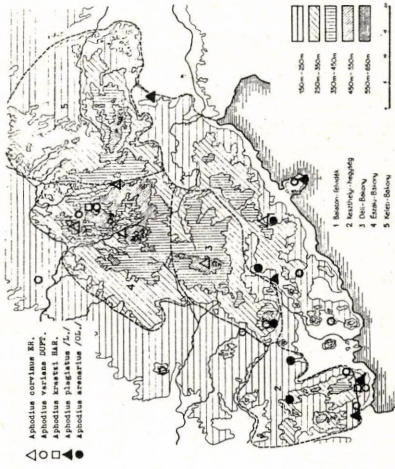
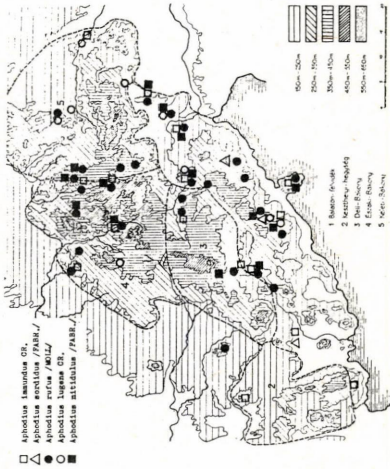
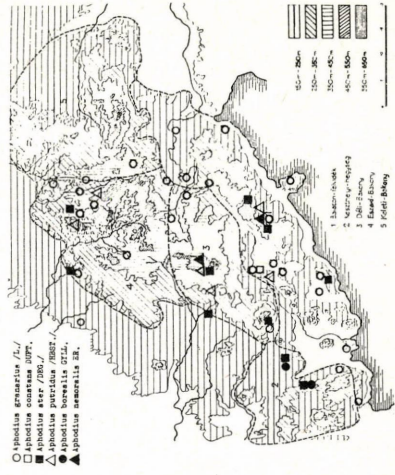
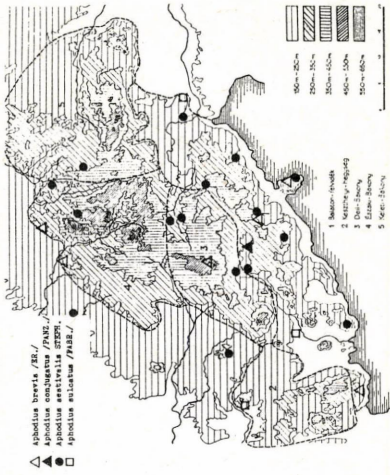
38. Aphodius /Liothorax/ varians DUFTSCHMID, 1805. /syn.: - niger STURM, 1805 /non PANZER, 1797/ - ambiguus MULSANT, 1842 - ab. punctatellus MULSANT, 1842 - ab. punctulatus MULSANT, 1870 - kocae REITTER, 1897 - ab. purpurascens EICHLER, 1924 - ab. fabricii d'ORBIGNY, 1892-1896 - fabriciusi SCHMIDT A., 1922 - bimaculatus FABRICIUS, 1787 /non LAXMAN, 1770/ - Változékonny genéjtűró. Palearktikus faj, mely igen széles elterjedési areállal rendelkezik. Közép- és Dél-Európa, Észak-Afrika, Kisázsia, Transzkaukázus, Turkesztán az élőhelye, SCHMIDT Kinából is említi. A Kárpát-medencében közösleges. A Bakony hegységben a Keleti-Bakonyból eddig még nem került elő, de előfordulása ott is biztosra vehető. Ez a melegkedvelő faj mindenféle trágyában előfordul, de nem ritka félszáraz trágyában vagy rothadó növényeken sem.

Bf: 1. Köveskál, 1978. V. 6, 150 m, legelő fbt, AL, mgy; 1978. V. 20, RI, BTM. 2. Nemesgulács, 1976. VII. 21-22, fcs. 3. Tihany, /ES/.

Kh: 4. Balatonederics, /ES/. 5. Gyenesdiás, /ES/. 6. Keszthely, /ES/.

DB: 7. Nyirád, 1976. IV. 16, RI, BTM. 8. Sáska: Agártető, 1978. IV. 19. AL, BTM. 9. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8. fbt, P, BTM.

ÉB: 10. Fenyőfő, /ES/. 11. Hódosér, 1957. VIII. 30, P, BTM. 12. Vaszar, /ES/.



5. ábra: Aphodius-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben I.
Fig. 5.: The collecting sites of Aphodius-species in the Bakony Mts. I.

6. ábra: Aphodius-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben II.
Fig. 6.: The collecting sites of Aphodius-species in the Bakony Mts. II.

7. ábra: Aphodius-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben III.
Fig. 7.: The collecting sites of Aphodius-species in the Bakony Mts. III.

8. ábra: Aphodius-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben IV.
Fig. 8.: The collecting sites of Aphodius-species in the Bakony Mts. IV.

39. *Aphodius /Liothorax/ plagiatus /LINNÉ, 1767/. /syn.: Scarabaeus plagiatus LINNÉ, 1767 - plagatus auct. /BÉDEL, 1911, PAULLIAN, 1941, JANSSSENS, 1951/ - longulus MINÉRIES, 1849 - jakutorum BALTHASAR, 1938 - parvomaculatus SCHMIDT G., 1938 - ab. hungaricus ENDRÓFI, 1955 - ab. immaculatus DALLA TORRE, 1879 - concolor SCHILSKY, 1888 - ab. elegantulus HOCHHUTH, 1873 - discus REITTER, 1892 - ab. discoides SCHMIDT A., 1922/- Euroszibériai faj. Megtalálható egész Európában, a legészakibb területeket kivéve, továbbá Kisáziában, Szíriában, a Transzkaukázusban, Közép-Ázsiában, Dél-Szibériában és Nyugat-Kínában. Faunaterületünkön elterjedt. A faj nevezékformája sokkal ritkább, mint az ab. immaculatus DALLA TOARE. Homokos-lápos és iszapos talajon élő moha és moszattevő faj, de trágyában is gyűjthető. BALTHASAR /1963/ egérútlékről is említi.*

Bf: 1. Kapocs: Kálomis, 1968. V. 7, P, BTM. 2. Fét, /ES/. 3. Tikany, /ES/.

Kh: 4. Gyenesdiás, /ES/. 5. Keszthely, /ES/.

- *Aphodius /Liothorax/ niger /PANZER, 1797/. /syn.: Scarabaeus niger PANZER, 1797 - terrestris PAVKULL, 1798 /non FABRICIUS, 1775/ - Eurázsiai faj. Egész Európában elterjedt, azonkívül Turkesztánban, az Altáj hegységben és Észak-Tibetben is megtalálható. A Kárpát-medencében elterjedt, de ritka faj. A Bakony hegységből eddig még nem került elő, de előfordulása várható.*

- *Aphodius /Liothorax/ lividus /OLIVIER, 1789/. /syn.: Scarabaeus lividus OLIVIER, 1789 - suturalis FABRICIUS, 1792 - vespertinus PANZER, 1798 - obsoletus FABRICIUS, 1801 - biliteratus MARSHAM, 1802 - discus WIEDEMANN, 1823 - cincticulus HOPPE, 1846 - spilopterus GERMAR, 1848 - scutellaris ROTH, 1851 - sequens WALKER, 1858 - maculicollis MONTROUZIER, 1860 - ab. limicola PANZER, 1798 - ab. anachoreta FABRICIUS, 1801 - limbatu WIEDEMANN, 1821/. - Kozmopolita faj. Európában északon Dél-Németorszáig terjed, továbbá Ausztriáig és Dél-Szlovákiáig. Nagyon thermophil faj, nálunk inkább az Alföldet kedveli. Előfordulása a Bakony peremvidékén nem kizárt, valószínűleg elő fog kerülni.*

Alnem: *Plagiogonus MULSANT, 1842*

Az alnem típusa: *Aphodius /Plagiogonus/ arenarius /OL./* Az alnembe 16 faj tartozik, ebből 14 él a palearktikus régióba. Nálunk egy faja fordul elő.

40. *Aphodius /Plagiogonus/ arenarius /OLIVIER, 1789/ /syn.: Scarabaeus arenarius OLIVIER, 1789 - putridus POURCROY, 1785 - rhododactylus MARSHAM, 1802 - pusillus PREYSSLER, 1790 - nitidus KÜSTER, 1849 - ab. sabulicola MULSANT, 1842/. - Európai faj. Megtalálható Európában és a Kaukázusban. Nálunk is elterjedt, de nem gyakori. A Bakony hegységből csak kevés helyről ismert. Élőhelyét tekintve előfordul száraz, homokos legelőken és erdőkben egyaránt. Főleg vadállatok trágyájából gyűjthető, nem ritkán találni a hőséggel, ürge, tregi nyúl fészkeinek kijáratánál.*

Bf: 1. Pécsely: Körtvélyes, 1979. IV. 14, 1980. IV. 19, RI, BTM. 2. Pula: Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, RI, BTM.

Kh: 3. Lesenceistvánd, /Uzsa/, Kis-bakonyi-erdő, 200 m, 1978. V. 29, fce, ÁL, mgy. 4. Pörkölt-hegyek, 1978. V. 28, PA, magy. 5. Uzsa, 1978. V.29, fce, ÁL, BTM.

DB: 6. Sáska: legelő, 200 m, 1978. IV. 23, RI, BTM; 1978. V. 7, V. 8, ÁL et RI, fca, mgy.

Alnem: *Limarus MULSANT, 1870*

Az alnem típusa: *Aphodius /Limarus/ maculatus STURM.* Az alnem 4 fajából 3 Európában, a Kaukázusban és Észak-Afrikában található. A 4. faj az ethióp régióban él. Faunaterületünkön 2 faj él, ebből egy a Bakonyban is előfordul.

41. *Aphodius /Limarus/ maculatus STURM, 1800. /syn.: Aphodius tessellatus var. maculatus CREUTZER, 1799 - styriacus GRIMMER, 1841 - ab. breviscacia SCHMIDT A., 1922 - fasciatus DALLA TORRE, 1879 /non FABRICIUS/ - breviscaciata TESAR, 1955 - ab. involutus SCHMIDT A., 1922 - obsoletus DALLA TORRE, 1879 - immaculatus SCHILSKY, 1888/. - Európai faj. Megtalálható Közép- és Észak-Európában és a Kaukázusban. Faunaterületünkön a hegyvidékek lakója, de csak szórványosan fordul elő. A faj gyűjthető az erdei tisztásokon és az erdőszegélyeken. Megtalálható a Cervidák trágyájában, kivételesen lótrágyában is.*

Bf: Pécsely, 1978. IX. 7, RI, mgy.

DB: 2. Pula: Pulai-erdő, 1978. IX. 11, RI, mgy.

ÉB: 3. Szépalmapuszta, Kőrös-hegy, 1980. VIII. 9, RI, mgy.

Alnem: *Acrossus MULSANT*, 1842

Az alnem típusa: *Aphodius /Acrossus/ rufipes* /L./ Az alnembe 32 fajt sorolnak, ezek zöme a palearktikus régióban él, mindössze 4 faj él más állatföldrajzi régiókban. Az alnemnek, úgy tűnik, két elterjedési centruma van, az egyik Közép- és Nyugat-Európa hegyvidékei, a másik a palearktikus Kelet-Ázsia /Kína/. *EMDRÓDI /1956/* a Kárpát-medencéből 4 fajt emlí, amelyek a Bakonyban is előfordulnak.

42. *Aphodius /Acrossus/ bimaculatus* /LAXMANN, 1770/. /syn.: *Scarabaeus bimaculatus* LAXMANN, 1770 - *bipunctatus* LEPÉCHIN, 1775 - *coccinelloides* PALLAS, 1781/ - Euroszibériai elterjedésű igen ritka faj. Földrajzi elterjedése: Északkelet-Németország, a Balti-tenger környéke, Lengyelország, Ukrajna a Krim-félszigetig, egész Kelet-Európa, az Ural hegység, a Jeniszej folyó környéke és a Kirgiziszttyepe, Kárpát-medencei előfordulását irodalmi adatok és 2 "Hungária" jelzésű példány igazolja. A Bakonyi előfordulását a FRH említi, de az adat megerősítésre szorul.

DB: 1. Tapolca, leg. A. RÉDL, FRH.

43. *Aphodius /Acrossus/ rufipes* /LINNÉ, 1758/. /syn.: *Scarabaeus rufipes* LINNÉ, 1758 - *muticus* STEPHENS, 1830 - *capicola* HAROLD, 1862 - *oblongus* SCOPOLI, 1763 - ab. *juvenilis* MULSANT, 1842 - *rufotestaceus* DALLA TORRE, 1879 - *matsuzawai* YAWATA/. - Eurázsiai faj, nagy elterjedési áréával. Megtalálható egész Európában, a magas Északot kivéve és a déli részeket ugyancsak kivéve, valamint Nyugat-Ázsiában, a Transzkaukázusban és Iránban. Japánból A. matsuzawai néven írték le. Több világrészbe a hajózással behurcolták, így most megtalálható Észak- és Dél-Amerikában és Dél-Afrikában is. Magyarországon nagy elterjedésű, gyakori faj. A Bakony hegység minden kistáján előfordul. Ökológiáját tekintve a faj tavasztól őszig a domb- és hegyvidékeken gyakori. Előfordul marha és lótrágyában, de emberi ürülékben is. Vadtrágya alatt ritkább. Néha fényre is repül.

Bf: 1. Dörgicse: Kú-völgy, 1978. IX. 7, RI, BTM. 2. Lovas: Királykút-völgy, 1977. VIII. 27, 150 m, fbt, AL et RI, mgy. 3. Pula: Tálodi-erdő, 1978. IX. 11, RI, BTM. 4. Veszprém: Csatár, 1963. VI. 8, TL, BTM. Jutas, 1962. IV. 29, CSE, BTM. 5. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, BTM.

Kh: 6. Tátika, 1953. IX., LR, BTM. 7. Vállus: Láz-tető, 1978. V. 1, RI, BTM.

DB: 8. Nagytárkánypusztá: Felsőnyirádi-erdő, 1979. IX. 8, RI, BTM. 9. Pula: Pulai-erdő, 1978. IX. 11, RI, BTM.

ÉB: 10. Bakonybél, 1972. VIII. 1-15, IX. 10, 1973. VII. 15-20. fcs, RL, BTM. Gereince-völgy, 1973. VI. 1-15, RL, BTM. 11. Némethánya: Vadászház környéke, 1963. VIII. 22-25, dögcsapdában egyelve, in *Pagetum silvaticae*, P, BTM. 12. Porva-Csesznek, Cuha-völgy, 1972. VIII-IX., RL, BTM. 13. Ugod: legelő, 1977. V. 8, RI, mgy.

KB: 14. Bakonyhána: Alsópere, 1964. VIII. 26-28, P, BTM. 15. Csesznek: legelő, 1978. IX. 8, RI, BTM. 16. Eplény: Malomréti-völgy, 1977. IX. 24, RI, BTM.

44. *Aphodius /Acrossus/ luridus* /FABRICIUS, 1775/. /syn.: *Scarabaeus luridus* FABRICIUS, 1775 - *nigripes* SCHOENHERR, 1806 - *rufitarsis* LATREILLE, 1807 - ab. *interpunctatus* HERBST, 1783 - *lutarius* FABRICIUS, 1801, *informis* MULSANT, 1842 - ab. *intricarius* MULSANT, 1842 - ab. *apicalis* MULSANT, 1842 - *lateralis* MULSANT, 1842 - ab. *strigosus* DALLA TORRE, 1879 - ab. *pellitus* SCHMIDT A., 1922 - ab. *gagates* MÜLLER O.F., 1778 - *gagatinus* FOURCROY, 1785 - *arator* HERBST, 1783 - *nigripes* FABRICIUS, 1801 - ab. *rufonotatus* DALLA TORRE, 1879 - ab. *nigrosulcatus* MARSHAM, 1803 - *lividus* WALCKENAER, 1802 - ab. *hilleri* SCHILSKY, 1888 - ab. *connexus* MULSANT, 1842 - ab. *variegatus* HERBST, 1783 - *varius* LINNÉ, 1788 - *deplanatus* MENÉTRIÉS, 1832 - ab. *lividibasis* REITTER, 1898/. - Palearktikus faj. Előfordul egész Európában, keleten K-Szibériáig, délkeleten a Transzkaukázusig, délen É-Afrikáig. Az Antillákra és É-Amerikába behurcolták. Magyarországon elterjedt és közönséges. A Bakonyban minden kistáján előfordul, főként tavasszal marha, ló és más trágyákban.

Bf: 1. Aszófő, 1962. V. 9, P, BTM. 2. Balatonarács: Koloska-völgy, 1976. IV. 4, RI, BTM; 1979. IV. 5, SZD, BTM. 3. Balatonhénye, 1978. IV. 4, V. 6, ab. *intricarius* MULS., ab. *gagates* MÜLL., RI, BTM. 4. Balatonszőlős, 1979. IV. 14, 1980. III. 28, ab. *gagates* MÜLL., RI, BTM. 5. Hajmáskér: legelő, 1977. III. 26, 150m, fca, ab. *gagates* MÜLL., ab. *intricarius* MULS., ab. *variegatus* HERBST, AL et RI, mgy. 6. Káptalanfűred, 1964. IV. 15, /TL/. 7. Kővágóörs, 1978. IV. 4, ab. *gagates* MÜLL., PA, BTM - legelő, 1978. IV. 23, ab. *gagates* MÜLL., RI, BTM. Kornyitő, 1978. IV. 4, 1982. III. 21, ab. *intricarius* MULS., ab. *gagates* MÜLL., RI, BTM. Vörös-domb, 1978. IV. 4, ab. *gagates* MÜLL., RI, BTM. Kő-ten-

ger, 1978. IV. 29, ÁL, BTM. 8. Köveskál, 1978. V. 20, ab. gagates MÜLL., RI, BTM. 9. Ösköd: legelő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 10. Nagyvázsony, 1960. V. 26, ab. gagates MÜLL., fec, P, BTM. 11. Pécsely: Körtvélyes, 1980. IV. 19, ab. gagates MÜLL., RI, BTM. 12. Pula: községi legelő, 1978. V. 12, ab. gagates MÜLL., AL, BTM. 13. Szentbékállá, 1979, SGY, mgy. 14. Szentkirályszabadja: Kő-hegy, 1962. V. 6, P, BTM. 15. Tihany, /ES/. 16. Vászoly, 1976. V. 1, SZK, mgy. 17. Veszprém, /ES/. 1955. IV-V., VI. 10, ab. gagates MÜLL., MM, BTM - legelő, 1957. VI. 4, P, BTM. Látóhegy, 1962. IV. 21, ab. gagates MÜLL., DGY, BTM.

Kh: 18. Keszthely, /ES/. 19. Vállus, 1978. IV. 3, ab. gagates MÜLL., RI, BTM - 300 m, erdőszél, 1978. V. 21, foa, AL, mgy. Láz-tető, 1978. V. 1, V. 21, ab. gagates MÜLL., RI, BTM.

DB: 20. Agár-tető, 1968. IV. 5, ab. gagates MÜLL., TL, BTM. 21. Bánd: Miklós Pál hegy, 1968. IV. 7, ab. gagates MÜLL., TL, BTM. 22. Kolontár: Kolontári-erdő, 1980. IV. 20, ab. gagates MÜLL., RI, BTM. 23. Márkó, 1969. IV. 7, ab. gagates MÜLL., TL, BTM. 24. Padregkut: Sárncsi-kút környéke, 1963. V. 14-17, ab. gagates MÜLL., fec, P, BTM. 25. Sáska: legelő, 1978. IV. 23, V. 6, ab. gagates MÜLL., ab. interpunctatus HERBST, RI, BTM. Agár-tető, 1978. IV. 19, ab. gagates MÜLL., AL, BTM.

ÉB: 26. Bakonyszűcs, 1963. V. 24, ab. gagates MÜLL., fbt, P, BTM. 27. Fenyőfő, 1957. VIII. 30, P, BTM; 1979. V. 20, ab. gagates MÜLL., RI, BTM - homokos legelő, 270 m, 1979. IV. 14, AL, mgy. Pisztrángos-tó, 1982. IV. 19, ab. gagates MÜLL., RI, BTM. 28. Gerence, 1957. IV. 18, ab. gagates MÜLL., P, BTM. 29. Hárs-kút: Tilalmas, 1963. IV. 17, ab. gagates MÜLL., fss, P, BTM. 30. Herend, Aranyos, 1962. V. 17, ab. gagates MÜLL., P, BTM. 31. Homokbödöge: Uzsal-i-árok, 1972. V. 23, V. 25, ab. gagates MÜLL., BJ, BTM. 32. Huszárok, /ES/. 33. Kiszépalmapusztá, Kékhegy, 1977. VI. 7, ab. variegatus HERBST, ab. gagates MÜLL., RI, BTM. 34. Pápateszér, /ES/. 35. Pofva, 1961. IV. 16, ab. gagates MÜLL., fbt, P, BTM. 36. Ugod: legelő, 1977. V. 8, VI. 15, ab. gagates MÜLL., RI, BTM - kaszáló, 1972. V. 30, ab. gagates MÜLL., BJ, BTM. Dióspusztá, 1974. VI. 24, BJ, BTM - erdőszegély, 1972. IV. 14, BJ, BTM - legelő, 1972. V. 24-25, BJ, BTM - rét-legelő, 1973-IV. 27, ab. gagates MÜLL., BJ, BTM. Sédparti kaszáló, 1972. VII. 26, BJ, BTM. Szár-hegy, 300 m, erdőszél, 1977. V. 8, fbt, AL, mgy. 37. Vinyesándormajor: Cuha, 1957. VII. 4, P, BTM.

KB: 38. Bakonyoszlop, 1973. IV. 6, TS, BTM. 39. Tés: Hegyesberek, 1980. V. 25, RI, BTM.

45. *Aphodius /Acrossus/depressus /KUGELANN, 1792/* /syn: *Scarabaeus depressus KUGELANN, 1792 - rufus DALLA TORRE, 1879 - ab. circumlineatus SCHMIDT A., 1922 - ab. caminarius FALDERMANN, 1836 - nigripes STEPHENS /non FABRICIUS/, 1830 - ab. atramentarius ERICHSON, 1848 - ab. biceps DALLA TORRE, 1879 - ab. kolbeanus SCHMIDT A., 1922 - humeralis KOLBE /non MULSANT/, 1911/* - Euroszibériai faj. Előfordul Európától Nyugat-Szibériáig és a Kaukázusig. Általában a magasabb hegyvidékek jellemző faja, de előfordul az alföldeken is. Magyarországon nem túl gyakori. A Bakonyban a Keleti-Bakonyból még nem gyűjtötték, de előfordulása ott is biztosra vehető. Erdei faj, főleg vadtrágyában található.

Bf: 1. Kővágóórs: Kőtenger, 1978. IV. 29, ab. caminarius FALD., AL, BTM. 2. Monostorapáti: Eger-patak völgye, 1977. IX. 8, RI, mgy. 3. Pécsely: Körtvélyes, 1980. III. 28, RI, mgy. 4. Pula: Séd-völgy, legelő, erdőszél, 200 m, 1978. V. 6. fbt, AL et RI, BTM.

Kh: 5. Vállus, 300 m, erdőszél, 1978. V. 21, foa, AL, mgy.

DB: 6. Kolontár: Kolontári-erdő, 1980. IV. 20, ab. caminarius FALD., 7. Nagytárkánypusztá: Felső-nyirádi-erdő, 1979. IX. 8, ab. caminarius FALD., RI, BTM.

ÉB: 8. Cuha-völgy, 1958. IV. 30, P, BTM. 9. Fenyőfő: Kiszépalmapusztá környéke, 1965. V. 25-31, P, BTM; 1975. IV. 29, KA, BTM. 10. Pápateszér, /ES/. 11. Szépalmapusztá, Kőris-hegy, 1980. VIII. 9, RI, BTM. 12. Ugod: legelő, 1977. IV. 23, ab. caminarius FALD., RI, BTM. Szár-hegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy. 13. Zirc /ES/.

Alnem: *Biralus MULSANT, 1870*

Az alnem típusa: *Aphodius /Biralus/ satellitius /HBST./* Az alnemnek 3 fajta található a palearktikus régióba. Ezek közül egy a Kárpát-medencében is előfordul.

46. *Aphodius /Biralus/ satellitius /HERBST, 1789/* /syn: *Scarabaeus satellitius HERBST, 1789 - affinis BRAHM, 1790 - pecari FABRICIUS, 1892 - decipiens SCHRANK, 1798 - ab. planus SCHMIDT W., 1840 - invisibilis DALLA TORRE, 1879/* - Nagy elterjedési területű holomediterrán faj. Közép-Európa me-

gebb részein található, ezenkívül Dél-Európában, nyugaton Franciaországig, délen Marokkóban és Algériában, keleten a Transzkaukázus és Szíria az elterjedési határa. A Kárpát-medence alacsonyabb részein gyakori. A Bakonyból csak a Balaton-felvidékről került elő, de nagyon ritka. Pusztai faj, a homokos, laza talajokat kedveli.

Bf: 1. Nagyvázsony, 1960. V. 26, fbt, P, BTM. 2. Tihany, /ES/. 3. Veszprém, 1954. X., MM, BTM.

Alnem: *Chilothorax* MOTSCHULSKY, 1859 /syn.: *Volinus* MULSANT, 1870/

Az alnem típusa: *Aphodius* /*Chilothorax*/ *lineolatus* ILL. Az alnem 72 ismert fajának nagyrésze - 58 faj - a palearktikus régióban él. ENDRÓDI /1956/ a Kárpát-medencéből 5 fajt említ, ebből 4 a Bakonyban is előfordul.

47. *Aphodius* /*Chilothorax*/ *sticticus* /PANZER, 1798/. /syn.: *Scarabaeus sticticus* PANZER, 1798 - *equestris* PANZER, 1798 - *nemorialis* PANZER, 1799 - *prodomus* FABRICIUS, 1801 /non BRAHM, 1790/ - *clypeolatus* MULSANT, 1842 - *prolongatus* MULSANT, 1842 - ab. *ocellatus* MULSANT, 1842 - *striolatus* MULSANT, 1842 - ab. *pallescens* MULSANT, 1842 - ab. *confusus* MULSANT, 1842/. - Európai faj. Egész Európában él, kivéve a legészakibb területeket, azonkívül a Kaukázusban és Kisázsziában, Hazánkban is elterjedt és gyakori faj. A Bakony hegység minden kistáján megtalálható. Tavasztól őszig az erdős helyeken ló, juh és emberi ürülékben, továbbá vadállatok trágyájában él.

Bf: 1. Aszófő, 1962. V. 9, P, BTM. 2. Balatonarács: Koloska-völgy, 1978. IX. 20, RI, BTM. 3. Balatoncsicsó: Erdészház környéke, 1969. V. 6-8, fec, P, BTM; 1977. V. 1, RI, BTM. 1977. V. 1, RI, BTM. 4. Dörgicse, 1978. IX. 7, RI, BTM. 5. Káptalanfűred, 1964. IV. 15, /TL/. 6. Pula, legelő, 1978. V. 6, RI, BTM. Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, RI, mgy. 7. Szentbékállya, 1978. SGY, mgy. 8. Tihanyi-félsziget, 1964. IV. 2, /TL/. 9. Veszprém: Jankovics-t., 1964. VII. 17-28, V. BTM.

Kh: 10. Vállus: Büdöskút, 1964. V. 24, fec, P, BTM. Láz-tető, 1964. V. 28, P, BTM; 1978. V. 1, V. 21, ab. *ocellatus* MULSANT., ab. *confusus* MULSANT., RI, BTM. 11. Vár-völgy, 1978. X. 15, RI, BTM.

DB: 12. Padragkút: Sárcsi-kút környéke, 1963. V. 14-17, fec, P, BTM. 13. Pula: Pulai-erdő, 1978. IX. 11, ab. *confusus* MULS., RI, BTM. 14. Sáska, Agár-tető, 1967. V. 11, fec, P, BTM; 1978. IV. 19, AL, BTM. - legelő, 1978. IV. 23, RI, BTM. 15. Sümeg: Sarvaly, 1968. VI. 4-8, fec, P, BTM. 16. Városlőd: Borsod, 1964. V. 7, P, BTM.

EB: 17. Bakonybél: Hubertlak környéke, 1964. VI. 8-10, patakmenti kő alatt egyelve, P, BTM. Szárás-Gerence, 1971. V. 6, TS, BTM. 18. Bakonyzentkirály: legelő, 1979. V. 19, RI, BTM. 19. Bakonyszűcs /ES/. 20. Cuha-hegy, 1957. IV. 30, P, BTM. 21. Penyőfő, 1979. IV. 14, 270 m, homokos legelő, fbt, AL, mgy. -Háló-eresztő-árok, 1979. V. 19, alkonyati rajzás, AL, mgy. Kisszépalma környéke, 1965. V. 25-31, P, BTM. 22. Gézaháza-pusztá, 1979. V. 24, fec, SZD, BTM. 23. Gyulafiratót, Büdöskút környéke, 1969. IV. 26, P, BTM. 24. Herend: Magyarosdomb, 1966. IV. 27, P, BTM. 25. Huszárok, /ES/. 26. Némethánya: Vadászház-környéke, 1963. VIII. 22-25, fec, P, BTM; 1964. VI. 11-13, P, BTM. 27. Pápa, /ES/. 28. Szépalmapusztá, 1980. VIII. 9, RI, BTM. 29. Ugod: legelő, 1977. V. 8, RI, BTM. Somberek: Hubertlak-környéke, 1967. VI. 26-29, P et TL, BTM. Szár-hegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy. 30. Zirc, /ES/. Arborétum, 1974. V. 3, KA, BTM. Generál-erdő, 1971. X. 2, TL, BTM. - ligeterdő, 1970. V. 12, TS, BTM.

KB: 31. Eplény: Malomréti-völgy, 1981. VI. 21, RI, BTM. 32. Királyszállás: Barok-völgy, 1973. V. 28, TS, BTM. 33. Olaszfalu, 1959. IV. 7, SZA, BTM. 34. Tés, 1963. V. 13-16, leg. ERDŐS J., BTM.

48. *Aphodius* /*Chilothorax*/ *melanostictus* W. SCHMIDT, 1840. /syn.: - *conspurcatus* HERBST /non LINNE, SCHRANK, OLIVIER/, 1789 - ab. *catenatus* MULSANT, 1842 - ab. *sexmaculatus* MULSANT, 1842 - ab. *septemmaculatus* MULSANT, 1842, *lineatus* DALLA TORRE, 1879 /non WIEDEMANN/ - *litturatus* KEY, 1890 - ab. *circumcylus* SCHMIDT A., 1922 - *basalis* BAGUENA-CORELLA, 1927 - ab. *egenus* MULSANT, 1842 - *biguttatus* DALLA TORRE, 1879 - ab. *subannulatus* MULSANT, 1842 - *bifasciatus* DALLA TORRE, 1879 - ab. *graphicus* KOLENATT, 1846 - *tenuimanus* SHARP, 1878/. - Foltos ganéjtogár. Palearktikus faj, mely széles elterjedési areállal rendelkezik. Előfordul egész Európában, a legészakibb részeket kivéve, a Transzkaukázusban, Turkesztánban, Szíriában és Egyiptomban. A Kárpát-medencében az alföldeken és az alacsonyabb hegyvidékeken közönséges. A Bakony hegység minden kistáján előfordul. Nedvességkedvelő faj. A patásállatok trágyájában él, de előfordul juhtrágyában vagy emberi ürülékben is. Málunk már az első nap-ütéss tavaszi napokban megjelenik.

Bf: 1. Tihany, /ES/. 2. Veszprém, 1954. X. MM, BTM. - Látóhegy, 1962. IV.21. DGY, BTM.

Kh: 3. Keszthely, /ES/.

DB: 4. Márkó, 1954. X. 21, S. 28, MM, BTM. 5. Szentgál, 1969. X.8, fbt, P, BTM.

ÉB: 6. Fenyőfő, 1961. VIII. 22, P, BTM. 7. Hárskút: Tilalmas, 1963. IV.17, P, BTM. 8. Hódosér-völgy, 1957. VIII. 27, P, BTM. 9. Pápa, /ES/. 10. Vaszar, /ES/.

KB: 11. Gézaháza, 1957, XI. 1, fss, P, BTM. 12. Várpalota: Vár-völgy, 1968. VI. 27, P, BTM.

49. *Aphodius* /*Chilothorax*/ *distinctus* /O.F. MÜLLER, 1776/. /syn.: *Scarabaeus distinctus* MÜLLER, 1776 - *inquinatus* HERBST, 1783 /*Scarabaeus*/ - *tessulatus* LAICHARTING, 1781 - *vaginosus* VOET, 1766 - *conspurcatus* SCHRANK, 1781 - *attaminatus* MARSHAM, 1802 - *maculipennis* MELSHEIMER, 1844 - *inquinatulus* REITTER, 1898 - *humeralis* GÁGUENA-CORELLA, 1927 - *lopez-romeui* GÁGUENA-CORELLA, 1927 - *ab. centrolineatus* PANZER, 1798 - *interruptus*, *ab. fumcosus*, *ab. baseolus*, *hemicyclus*, *scutellaris*, *ab. lunatus*, *ophthalmicus* MULSANT, 1842 - *ab. nubilus* PANZER, 1798 - *foetatus* MARSHAM, 1802 - *auctus*, *subcinctus* MULSANT, 1842 - *ab. pauper* MULSANT, 1842 - *ab. confluens* SCHILSKY, 1888 - *anrius* MULSANT, 1842/. - Európai faj, mely Európán kívül Kisázsiaiban és Észak-Amerikában is előfordul. Az utóbbi helyre valószínűleg a hajózással hurcolták be. Hazánkban az egyik legközönségesebb faj, a Bakonyban is mindenhol megtalálható. Különböző trágyákban él, de megtalálható emberi ürüléken és rothadó növényeken is.

Bf: 1. Balatonarács: Koloska-völgy, 1976. IV. 4, *ab. lunatus* MULS., *ab. nubilus* PANZ., RI, BTM. 2. Balatonhenye, 1978. V. 20. RI, BTM. 3. Balatonszőlős, 1980. III. 28. RI, BTM. 4. Káptalanfüred, 1953. IV. 15, /TL/. 5. Kővágóórs: legelő, 1978. IV. 23. *ab. lunatus* MULS., RI, BTM. - Kornyi-tó, 1978. IV. 4, 1982. III. 21, *ab. nubilus* PANZ., RI, BTM. 6. Nagyvázsony: Kínizsi-forrás, 1973. X. 29, TS, BTM. 7. Óskü: legelő, 1980. IV. 20, RI, mgy. 8. Pécsely: Körtvélyes, 1977. VI. 19, 1979. IV. 14, 1980. IV. 19, *ab. lunatus* MULS., RI, BTM. 9. Pula: községi legelő, 1978. V. 29, AL, BTM. 10. Szentbékállya, 1978. SGY, mgy. 11. Szentkirályszabadja: Kőhegy, 1962. V. 6, fec, P, BTM. 12. Tihany, /ES/. 13. Vászoly, 1976. V. 1, SZK, mgy. 14. Veszprém, 1954. X., 1955. IV., V. 7, V. 18, MM, BTM. - Csátár, 1968. VI. 23, TL, BTM. - Jutas, 1962. IV. 29, CSE, BTM.

Kh: 15. Balatonederics, /ES/. 16. Keszthely, /ES/. 17. Válius, 1978. IV. 3, *ab. lunatus* MULS., RI, BTM. - Láz-tető, 1978. V. 21, *ab. lunatus* MULS., RI, BTM. 18. Vár-völgy, 1978. X. 15, *ab. lunatus* MULS., *ab. nubilus* PANZ., *ab. pauper* MULS., *ab. confluens* SCHILSKY., *ab. baseolus* MULS., RI, BTM.

DB: 19. Agártető, 1968. IV. 5, TL, BTM. 20. Hajmáskér, 1977. III. 26, 150 m rétv, foa, AL et RI, mgy. 21. Kolontár, Kolontári-erdő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 22. Márkó: Menyéke, 1963. V. 12, P, BTM. 23. Sáska: legelő, 1978. IV. 23, RI, mgy. 24. Szentgál, 1959. X. 8, 1968. X., fbt, P, BTM. 25. Úrkút: Zsófiapuszta, 1982. IV. 24, RI, BTM.

ÉB: 26. Bakonyszentkirály, 1979. V. 19, RI, BTM. 27. Guha-patak, 1957. IV. 30, P, BTM. 28. Parkasgyepű, /ES/. 29. Fenyőfő, /ES/. 1969. VII., UV-lámpa, RI, BTM; 1979. IV. 14, 270 m homokos rétv, AL, mgy; 1979. V. 19-20, RI, BTM. - Ósfenyves, 1973. IV. 1, BA et ZL, BTM; 1973. X. 28, TS, BTM. - Pisztrángos tavak, 1982. IV. 18, RI, BTM. 30. Gerence-patak, 1957. IV. 18, P, BTM. 31. Hárskút: Tilalmas, 1963. IV. 17, fss, P, BTM. 32. Huszárok, /ES/. 33. Pápa, /ES/. 34. Pápakovácsi, Attyai-erdő, 1959. III. 22, TG, BTM. 35. Porva, 1961. IV. 16, fbt, P, BTM. 36. Vaszar, /ES/. 37. Vinye, 1968. V. 8, fec, P, BTM.

KB: 38. Bakánymána: Cser-kút, 1981. X. 11, trágyából, SZD, BTM. 39. Eplény, 1979. X. 14, RI, BTM. - Malomréti-völgy, 1977. IX. 24, RI, BTM. 40. Gézaháza, 1957. XI. 1, fss, P, BTM. 41. Esztimer: Hárs-domb, 1980. V. 20, VI. 14, RI, BTM. 42. Olaszfalu: Lapurét, napos löszfal, 1969. V. 7, P, BTM. 43. Szápár, Szépár-hegy, 1979. X. 14, 1979. XI. 4, RI, BTM. 44. Tés: Csószpuszta, 1979. X. 14, RI, BTM.

50. *Aphodius* /*Chilothorax*/ *tessulatus* /PAYKULL, 1798/ /syn.: - *paykulli* BEDEL, 1908 - *inquinatus* OLIVIER, 1789 /non HERBST/ - *connexus* MULSANT, 1842 - *amplificatus* MULSANT, 1842 - *appendiculatus* MULSANT, 1842 - *ab. scutellatus* MULSANT, 1842 - *dilatatus* MULSANT, 1842 - *contaminatus* PANZER, 1798 - *basalis* SCHILSKY, 1888 - *ab. intricatus* MULSANT, 1842 - *ab. gutheilli* SCHILSKY, 1888 - *ab. umbrosus* MULSANT, 1842 - *ab. irregularis* MULSANT, 1842/. - Európai faj. Előfordul Közép- és Dél-Európában, a Transzkaukázusban és Kisázsiaiban. Európában az északi elterjedése elérí Dél-Svédországot és Nagy-Britanniát. A Kárpát-medencében elég ritka, bár egyes helyeken tömegesen is megjelenik. ENDRÓDI /1956/ csak Erdélyből említi. Az utóbbi években több helyről is előke-

rült. Az irodalom a Bakonyból is említette, de csak 1982-ben gyűjtötték az újabb példányokat. Faunánkra nézve új faj. A faj gyűjthető késő ősszel és kora tavasszal, főleg vad- és juhtrágyán, de sertés, marha és emberi ürüléken is megtalálható. Az irodalom rothadó növényeken való előfordulását is említi.

Bf: 1. Nagyvázsony, FRH.

ÉB: 2. Porva: Kék-hegy, 1982. III. 7, RI, BTM.

- Aphodius /Chilothorax/ pictus STURM, 1805. /syn.: - flavidulus MULSANT, 1842 - ab. flavidus SCHMIDT a., 1922 - brumalis MULSANT, 1842 - ab. indigens MULSANT, 1842 - ab. flavomaculatus ENDRODI, 1955/. - Közép-európai faj. Elterjedése északon Dániáig, Hollandiáig és a Baltikumig nyúlik, délen Magyarországon, Románia és Dél-Tirol az áréájának határa. Meglehetősen ritka faj. Főleg lótrágyában található, késő ősszel és kora tavasszal gyűjthető. A Bakony hegységből még nem került elő. Mivel faunaterületünkön elterjedt, ezért a bakonyi előfordulása várható.

Alnem: Nimbus MULSANT, 1870

Az alnem típusa: Aphodius /Nimbus/ obliteratus PANZ. Az alnem 8 faja a palearktikus régió nyugati részén található. Keleti elterjedése a Transzkaukázus és Előázsia. A magyar faunaterületről eddig 3 fajt mutattak ki, melyből kettőt a Bakonyban is megtalálunk.

51. Aphodius /Nimbus/ obliteratus PANZER, 1823. /syn.: - insubidus GERMAR, 1823 - ab. fulveolus MULSANT, 1842 - ab. fumatus ENDRODI, 1955/. - Európai faj. Megtalálható Nyugat-, Közép-, és Dél-Európában, továbbá a Kaukázusban. A Kárpát-medencében az alföldeken és az alacsonyabb hegyvidékeken gyakori, elterjedt faj. A Bakony hegységben nem gyakori, de sokfelé gyűjtötték: valószerűleg a Keleti-Bakonyból is elő fog kerülni. Főleg késő ősszel és kora tavasszal gyűjthető. Mindenféle trágyában, így emberi ürülékben is megtalálható. Különösen a vaddisznótrágyát kedveli.

Bf: 1. Nagyvázsony, FRH. 2. Pét, /ES/. 3. Veszprém, 1958. VIII. MM, BTM. 4. Vigántpetend, 1982. X. 25, RI, BTM.

Kh: 5. Keszthely, /ES/.

DB: 6. Padragkút: Szőke-kút környéke, 1979. III. 11, RI, mgy.

ÉB: 7. Pápa, /ES/. 8. Vaszar, /ES/.

52. Aphodius /Nimbus/ contaminatus /HERBST, 1783/. /syn.: Scarabaeus contaminatus HERBST, 1783 - conspurcatus OLIVIER, 1789 /non LINNE, 1758/ - ciliaris MARSHAM, 1802 - incoloratus MULSANT, 1842 - ab. indistinctus MULSANT, 1842 - ab. miser MULSANT, 1842/. - Holomediterrán elterjedésű faj. Megtalálható Közép- és Dél-Európában, Észak-Európa déli részén. Előfordul Észak-Afrikában is. A Kárpát-medencében szórványosan fordul elő, a Bakonyban ritka.

Kh: 1. Várvidly, 1978. X. 15, RI, BTM.

ÉB: 2. Vaszar, /ES/.

- Aphodius /Nimbus/ affinis PANZER, 1823. /syn.: - ciliaris SCHMIDT W., 1840 - var. orbignyi CLOUET, 1896/. - Nyugat-mediterrán faj. Faunaterületünk-ről csak a nyugati határvidékekről ismerjük. Az irodalom Szlovákiából, lglórlól említi. Egyéb dunántúli, így bakonyi, előfordulása is lehetséges.

Alnem: Melinopterus MULSANT, 1842 /syn.: Melaphodius REITTER, 1892/

Az alnem típusa: aphodius /Melinopterus/ prodromus /BRAHM/. Egy faj kivételével, mind a 15 Melinopterus faj a palearktikus régió lakója. A faunaterületünkön 6 faj él, ezek mind megtalálhatók a Bakony hegységben.

53. Aphodius /Melinopterus/ prodromus /BRAHM, 1790/. /syn.: Scarabaeus prodromus BRAHM, 1790 - contaminatus PAYKULL, 1798 - consputus FABRICIUS, 1801 - rapax FALDERMANN, 1836 - restrictus MULSANT, 1842 - ab. semilunus, obliquus, griseolus, angustatus, syriacus MULSANT, 1842 - ab. guillebeui REITTER, 1892 - pectoralis GUILLEBEAU, 1888 /non LE CONTE, 1859/ - mulsanti d'ORBIGNY, 1892-1896 - ab. lunulatus EICHLER, 1924 - ab. flavogriseus MULSANT, 1842 - ab. semipellitus SOLSKY, 1876 - ab. weberi REITTER, 1906 - ab. obscurus EICHLER, 1924/. - Sárgalábú ganéjbogár. Palearktikus faj. Egész Európában él, egészen a 63. szélességi fokig. Ugyancsak megtalálható F16- és Közép-Ázsiában. Észak-Amerikába valószínűleg a hajózással kerültek be. Nálunk talán a legközönségesebb faj, amely éppúgy megtalálható az alföldeken, mint a hegyvidéken. A Bakony hegység minden kistáján előfordul. Táplálék szempontjából mindenféle trágyában megta-

lálható, sőt rothadó növényeken is.

Bf: 1. Aszófő, 1962. V. 9, P, BTM. 2. Balatonarács:Koloska-völgy, 1976. IV.4, RI, BTM. 3. Balatoncsicsó: Erdészház környéke, 1969. V.6-8, fec, P, BTM;1977. V. 1, VI. 18, RI, BTM. 4. Balatonfüred: Tamás-hegy, 1975. X. 23. TS, BTM. 5. Balatonhenye, 1978. IV. 4, IV. 23, V. 20, RI, BTM; 1978. V. 6, AL, BTM. 6. Balatonszőlős, 1979. IV. 14, 1980. III. 18. RI, BTM. 7. Balatonudvari, 1977. X. 29, SZK, mgy. 8. Káptalanfüred, 1964. IV. 4, /TL/. 9. Kékkút, 1968. IV. 15, TL, BTM. 10. Kővágóörs: Kornyit-tó környéke, 1978. IV. 4, 1982. III. 21, RI, BTM.- Vörösdomb, 1978. IV. 4, RI, BTM. 11. Monoszló: Hegyes-tű, 1977. V.1, fec, RI, BTM. 12. Nagyvázsöny: Kinizsi-forrás, 1973. X.29, TS, BTM. 13. Öskü: legelő, 1980. IV. 20. RI, BTM. 14. Pécsely: Körtvélyes, 1977. IV. 19. 1979. IV. 8. IV. 15., 180. IV. 19, 1982. III. 29. RI, BTM. 15. Pula: legelő, 1978. V.6. RI, BTM.- Tálodi- erdő, 1978. IV. 23, RI, BTM. 16. Szentbékállá, 1978. SGY. mgy. 17. Tihany, /ES/. - Sajkod, 1974. IV. 22, TS, BTM. 18. Vászoly, 1976. V. 1, SZK, mgy. 19. Veszprém, /ES/. 1954. X., 1955. V., MM, BTM; 1954. IV.4, P, BTM.- Csátár, 1957. VI. 4. P, BTM. - Jutas, 1962. IV. 29, CSE, BTM. - Látó-hegy, 1962. IV. 21, DCY, BTM. - Vigántpetend, 1981. X. 25, RI, BTM.

Kh: 21. Balatonederics, /ES/. 22. Keszthely, /ES/. 23. Vállus, 1978. IV. 3, RI, BTM - erdőszél, 300 m, 1978. V. 21, foa, AL, mgy. 24. Várköly, 1978. X.15. RI, BTM.

DB: 25. Agártető, 1968. IV. 5, TL, BTM. 26. Bánd, 1966. III. 11, P, BTM. -Mik-lós Pál hegy, 1968. IV. 7. TL, BTM. 27. Hajmáskér, 1977. III. 26, 150 m, rét, foa, AL et RI, mgy. 28. Kolontár: Kolontári-erdő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 29. Márkó, 1954. X. 28, MM, BTM; 1958. IV. 7. TL, BTM. - Somhegy, 1960. IV. 10, P, BTM. 30. Padragkút: Sárosi-kút környéke, 1963. V. 14-17. fec, P, BTM. - Sző-ke-kút környéke, 1979. III. 11, RI, BTM. 31. Sáska, legelő, 1978. IV. 23, V.6. RI, BTM. - Agar-tető, 1978. IV. 19. AL, BTM. 32. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM. 33. Szentgál: Balogszeg-hegy, 1957. V. 30, P, BTM. 34. Urkút: legelő, 1979. XI. 3, fbt, SZD, BTM. - Zsófiapuszta, 1979. IV. 16, 1982. IV. 24, RI, BTM. 35. Városlód: Borsod, 1964. V. 7, P, BTM.

ÉB: 36. Bakonybél, 1973. IV. 1-15, fcs, RI, BTM. - Gerecene-völgy, 1976. V.11, TS, BTM. 37. Bakonyzentkirály, 1979. V. 19, RI, BTM. 38. Cuha-hegy, 1955. V. 14, MM, BTM; 1957. IV. 30, P, BTM. 39. Fenyőfő, 1957. VIII.30, P, BTM; 1979. IV. 14, 270 m, homokos legelő, fbt, AL, mgy. - Hálóeresztő-árok, 1979. V. 19, alkotói rajz, AL, mgy. - Ósrenyves, 1973. IV. 1, BA et ZL, BTM; 1975. X.29, TS et KA, BTM. - Pisztrángos-tó, 1982. IV. 18, RI, BTM. 40. Gerecene-völgy, 1957. IV. 18, P, BTM; 1976. V. 11, TS, BTM. 41. Gyulafirátót: Büdöskút-környéke, 1968. IV. 26, P, BTM. - Kálvária-domb, 1974. IV. 5, BJ, BTM. 42. Hárskút: Titalmas, 1963. IV. 17, P, BTM. 43. Herend: Aranyos, 1962. V. 17, P, BTM. - Magyaros-domb, 1966. IV. 27, P, BTM. 44. Hódosér-völgy, 1957. VIII. 27, P, BTM; 1970. V. 17-VI.23, Fagetum-Quercetum, TL, BTM. 45. Huszokelöpuszta, 1975. IV. 29, KA, BTM. 46. Királykapu, 1973. VI. 19, KA et TS, BTM. 47. Némethánya: Bitva-patak, 1964. IV. 28, P, BTM. - Vadászház környéke, 1964. VI. 11-13, P, BTM. 48. Pápa, /ES/. 49. Porva, 1961. IV. 16, fbt, P, BTM. 50. Ugod, 1973. V. 7, BJ, BTM. - Diópuszta, rét-legelő, 1973. IV. 27, BJ, BTM - Hubertlak, 1975. V. 6, TS, BTM - legelő, 1977. IV. 23, V. 8, RI, BTM. - Szár-hegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy. 51. Vaszar, /ES/. 52. Vinye, 1968. V. 8, P, BTM. 53. Zirc, /ES/. - Rocskor-hegy, 1960. V. 16, P, BTM. - Cigány-domb, 1975. V. 9, TS, BTM. - Generál-erdő, 1967. III. 27, TL, BTM.

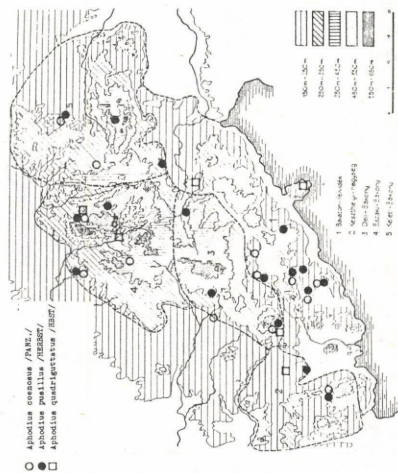
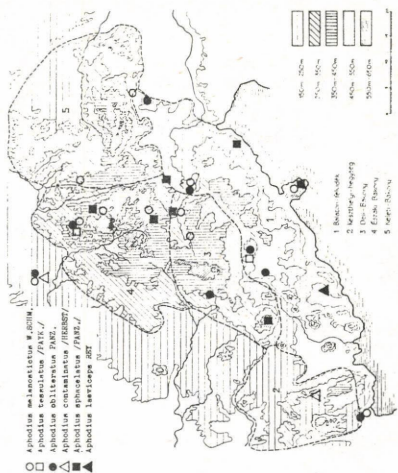
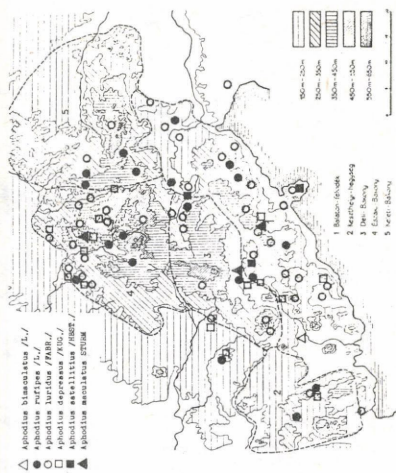
KB: 54. Bakonyháza: Cser-kút, 1981. X. 11, trégyától, SZD, BTM. 55. Bakony-szombathely: Feketevizpuszta, 1974. V. 15, TS, BTM. 56. Bakonyoszló, 1973. IV. 6, TS, BTM. 57. Bodajk: Gaja-völgy, 1971. IX. 24. TL, BTM. 58. Csesznek, 1970. X. 26, TS, BTM. 59. Eplény: Malomréti-völgy, 1973. V. 5, TS, BTM. 1977. III. 26, RI, mgy; 1977. IX. 24, RI, BTM. 60. Gézaháza, 1957. XI. 1, fss, P, BTM; 1979. V. 24. fss, SZD, BTM. 61. Szápár: Szápár-hegy, 1979. X. 14, XI. 4, RI, BTM. 62. Tés: Csőszpuszta, 1979. X. 14, RI, BTM.

54. Aphodius /Melinopterus/ sphacelatus /PANZER, 1798/ /syn.: Scarabaeus sphacelatus PANZER, 1798 - marginalis STEPHENS, 1830 - fimicola GEBLER, 1833 - hirtellus CASTELNAU, 1840 - sabulicola THOMSON, 1868 - ab. extensus MULSANT, 1842 - abscurellus SCHILSKY, 1888 - funebris REITTER, 1892 - litigious BAGUE-NA-CORELLA, 1930 - convexifrons REY, 1890 - abeillei SIETTI, 1903/ - punctatus sulcatus auct./ - Palearktikus faj. Előfordul egész Európában a legészakibb részek kivételével, Észak-Afrikában, a Transzkaukázusban, a Káspin túli területeken és Északnyugat-Ázsiában. A Kárpát-medencében elterjedt és gyakori. A Keszthelyi-hegységben és a Keleti-Bakonyból is várható az előfordulása.

Bf: 1. Káptalanfüred, 1963. IV.15. /TL/. 2. Tihany, /ES/.

DB: 3. Agártető, 1968. IV. 5, TL, BTM.

ÉB: 4. Gyulafirátót: Büdöskút-környéke, 1968. IV. 26, P, BTM. 5. Hárskút, Ti-



9. ábra: Aphodius-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben V.
 Fig. 9.: The collecting sites of Aphodius-species in the Bakony Mts. V.

10. ábra: Aphodius-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben VI.
 Fig. 10.: The collecting sites of Aphodius-species in the Bakony Mts. VI.

11. ábra: Aphodius fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben VII.
 Fig. 11.: The collecting sites of Aphodius species in the Bakony Mts. VII.

12. ábra: Aphodius-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben VIII.
 Fig. 12.: The collecting sites of Aphodius species in the Bakony Mts. VIII.

lalmas, 1963. IV. 17, P, BTM. 6. Márkó: Menyeke, 1963. V. 12, P, BTM. 7. Pápa, /ES/. 8. Porva, 1961. IV. 16, fbt, P, BTM.

55. *Aphodius/Melinopterus/ laeviceps* REY, 1890. /syn.: *Aphodius sphaecelatus* /PANZ./ ab. *punctatosulcatus* STURM, 1805 - *sabulicola* THOMSON, 1868/nec MULSANT, 1842/. - Euroszibériai faj. Elterjedése hasonló az előző fajéhoz. Nálunk igen gyakori, bár gyakran összetévesztik az *Aphodius sphaecelatus* /PANZ./ fajjal. A Bakony hegységből eddig csak a Balaton-felvidékről van adatunk, de előfordulása más bakonyi kistájáról is várható.

Bf: 1. Kővágóörs: Kőtenger, ÁL, BTM. - Kornyi-tó, 1982. III. 21, RI, BTM.

56. *Aphodius/Melinopterus/ circumcinctus* W. SCHMIDT, 1840. /syn.: - *limbatus* GERMAR, 1824 /non WIEDEMANN, 1821/ - Pontomediterrán elterjedési típusú faj. Megtalálható Ausztriában, a Kárpát-medencében, Délkelet-Európában/Szovjetunió/, keletre egészen a Kirgiz-sztyeppéig. Nálunk az alföldek és az alacsonyabb dombvidékek lakója. A Bakonyból csak a Keszthelyi-hegységből említik. A szikes puszták lakója. Patásállatok trágyájában található, ritkábban ürgefészkekben is.

Kn: 1. Keszthely, /ES/.

57. *Aphodius/Melinopterus/ pubescens* STURM, 1800. /syn.: - *tabidus* ERICHSON, 1848 - ab. *nebulosus* SCHILSKY, 1888/. - Pontomediterrán elterjedésű faj. Megtalálható Dél-Európában és Transzkaukázusban. A Kárpát-medencében nem túl gyakori. A Bakony területéről csak egy adatunk van.

Bf: 1. Tihany, /ES/.

58. *Aphodius/Melinopterus/ consputus* CREUTZER, 1799. /syn.: - *prodrumus* DUFTSCHMID, 1805 /non BRAHM nec FABRICIUS/ - *metallescens* MULSANT, 1842 - *impunctatus* MULSANT, 1842 - ab. *griseus* SCHMIDT W., 1840 - *mancus* DALLA TORRE, 1879 - *medicus* MULSANT, 1842 - *obsoletus* DALLA TORRE, 1879/. - Holomediterrán faj. Megtalálható Közép- és Dél-Európában, Észak-Afrikában, Szíriában és a Transzkaukázusban. Faunaterületünkön nem ritka. A Bakonyban a Keszthelyi-hegységből még nem gyűjtötték, de előfordulása ott is valószínű.

Bf: 1. Kővágóörs, 1978. IV. 4, PA, mgy. - Kornyi-tó, 1982. III. 21, RI, BTM.
2. Veszprém, /ES/.

DB: 3. Urkút: legelő, 1979. XI. 3, SZD, BTM.

ÉB: 4. Ugod: Szárhegy, 1978. X. 12, 200 m, erdőszél, fbt, ÁL, mgy. 5. Vaszar, /ES/.

KB: 6. Isztimér: Hárs-domb, 1980.V.20, RI, mgy. 7. Bakonyháza: Cser-kút, 1981. X. 11, SZD, BTM. 8. Dudar: Magos-hegy, 1980. III.9, RI, mgy. 9. Eplény: Malomréti-völgy, legelő, 1977. IX. 24, RI, BTM.

Alnem: *Nobius MULSANT*, 1870

Az alnem típusa: *Aphodius/Nobius/ serotinus* /PANZ./ Az alnem 18 fajából 11 a palearktikus régió lakója. A faunaterületünkön egy faj fordul elő, ezt a fajt a Bakony hegységből az irodalom említi.

59. *Aphodius/Nobius/ serotinus* /PANZER, 1799/. /syn.: *Scarabaeus serotinus* PANZER, 1799 - *Aphodius/Melinopterus/ serotinus* REITTER, 1892/. - Szibériai elterjedésű faj. Közép-Európa keleti részén, a Balkán-félsziget hegyvidékein, egész Szibériában és Mandzsuriában él. A Kárpát-medencében eléggé elterjedt, de ritka. A Bakonyból az irodalom a Balaton-felvidékről említi.

Bf: 1. Tihany, /ES/.

Alnem: *Esymus MULSANT*, 1870. /syn.: *Caenaphodius BALTHASAR*, 1936/

Az alnem típusa: *Aphodius/Esymus/ merdarius* /F./ Az alnem 16 ismert faja közül 14 a palearktikus régióban található. ENDRÓDI /1956/ a faunaterületünkről 2 fajt említ, melyből egy a Bakonyban is él.

60. *Aphodius/Esymus/ merdarius* /FABRICIUS, 1775/. /syn.: *Scarabaeus merdarius* FABRICIUS, 1775 - *quisquilius* SCHRANK, 1781 - *exilis* SCHMIDT W., 1840 - *smetaecki* ROUBAL, 1911 - ab. *atricollis* MULSANT, 1842 - *collaris* DALLA TORRE, 1879 - *atricolor* ENDRÓDI, 1956 - ab. *ictericus* LAICHTING, 1871 - ab. *foriorum* PANZER, 1798 - *gelbinus* SCHRANK, 1798 - ab. *melinopus* MULSANT, 1842/. - Pontomediterrán elterjedésű faj. Előfordul, a magas Észak kivételével, egész Európában, továbbá Kiszáziában, a Transzkaukázusban, Iránban és Turkesztánban. A Kárpát-medence középső és déli területein gyakori. A Bakony-hegységben szór-

ványosan fordul elő, elég ritka. Koratavaszi, pusztai faj. Középeurópában a melegebb, füves helyek lakója. Egészen friss marhatrágyáról gyűjthető.

Bf: 1. Tihany, /ES/. 2. Veszprém, /ES/; 1955. IV., MM, BTM.

DB: 3. Ujdörögd, 1964. IV. 28, PA, mgy.

ÉB: 4. Fenyőfő, /ES/. 5. Hárskút: Tilalmas, 1963. IV. 17. fss, P, BTM. 6. Pápa, /ES/.

Alnem: *Trichonotulus* BEDEL, 1911

Az alnem típusa: *Aphodius* /*Trichonotulus*/ *scrofa* /FABR./ Az alnem 15 fajából csak 4 él a Palearktikumban. Faunaterületünkön 1 faj fordul elő, ezt az irodalom a Bakonyból is említi.

61. *Aphodius* /*Trichonotulus*/ *scrofa* /FABRICIUS, 1787/ /syn.: *Scarabaeus scrofa* FABRICIUS, 1787 - *minusus* HERBST, 1789 - *fuscus* ROSSI, 1792 - *tomentosus* KUGELAN, 1792 - *scrophes* MULSANT, 1842 - *cinereus* MULSANT et REY, 1870 - *ab. setiger* MULSANT, 1842/. - Nyugat-palearktikus elterjedésű faj. Megtalálható egész Európában, a legészakibb részeket kivéve, a Transzkaukázusban, Turkesztánban, Közép-Azsiában, Afganisztánban, Észak-Amerikába is behurcolták. A faunaterületünkön elterjedt, de nem gyakori faj. A Bakony hegység területéről csak egy irodalmi adatunk van. Szárazság és melegkedvelő faj, szereti a napos, homokos, füves helyeket. Itt található disznó, juh és lótrágyában. Úrge és öregi nyúl kotorékának kijáratánál is gyűjthető.

Bf: 1. Tihany, /ES/.

Alnem: *Phalacronotus* MOTSCHULSKY, 1859. /syn.: *Orodalus* MULSANT, 1870 - *Ema-dus* MULSANT 1870/.

Az alnem típusa: *Aphodius* /*Phalacronotus*/ *pusillus* /HERBST, 1789/. A 26 faját számláló alnem nagyrésze a palearktikus régióban található. A Kárpát-medencében 6 faj található, ebből 5 a Bakony hegységből is előkerült.

62. *Aphodius* /*Phalacronotus*/ *coenosus* /PANZER, 1798/. /syn.: *Scarabaeus coenosus* PANZER, 1798 - *tristis* ZENKER, 1801 - *ab. vicinus* MULSANT, 1842 - *fallax* MULSANT, 1842 - *ab. scapularis* MULSANT, 1842 - *pellucidus* MULSANT, 1842 /. - Pontomediterrán elterjedésű faj. Megtalálható Közép-Európában /az északi részeket is/, Dél-Európában, a Balkán-félszigeten, Kisasiában és a Transzkaukázusban. A Kárpát-medencében elterjedt és gyakori. A Bakony hegység valamennyi kistáján megtalálták. Nagyon gyakori a faj birkatrágyán, vad ürüléken, de megtalálható marha és lótrágyában is.

Bf: 1. Balatonhenye, 1978. V. 20, RI, BTM. 2. Köveskál, 1978. V. 20, RI, BTM. 3. Nagyvázsny, 1960. V. 26, fbt, P, BTM. 4. Pula: Tálodi-erdő, 1978. VII. 1. RI, BTM. 5. Szentbékállia, 1978. SGY, mgy.

Kh: 6. Vállus, Láz-tető, 1978. V. 1, V. 21, RI, BTM.

DB: 7. Kolontár: Kolontári-erdő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 8. Sáska: legelő, 1976. V. 6, RI, BTM.

ÉB: 9. Fenyőfő, 1978. VII. 15, 1979. V. 20, RI, BTM. 1979. IV. 14, 270 m, homokos legelő, fbt, AL, mgy. 10. Németbánya: Bitva-patak, 1964. IV. 28, P, BTM. - Vadászház környéke, 1967. V. 29. VI. 2, fec, P, BTM. 11. Ugod, 1978. V. 18, PA, mgy. - Séd, 1975. VII. 6, TS, BTM.

KB: 12. Dudar, 1978. V. 15, PA, mgy. 13. Súr: legelő, 1980. VII. 13, RI, BTM.

- *Aphodius* /*Phalacronotus*/ *paracoenosus* BALTHASAR et HRUBANT, 1960. /syn.: - *ab. parascapularis* BALTHASAR et HRUBANT, 1960/. - Európai faj. Előfordulási helyei: Csehszlovákia, Magyarország, Kárpát-Ukrajna, Korfú és Kisázsia. Ritka faj. A Bakony hegységből még nem került elő, de előfordulása várható.

63. *Aphodius* /*Phalacronotus*/ *pusillus* /HERBST, 1789/. /syn.: *Scarabaeus pusillus* HERBST, 1789 - *granarius* FABRICIUS /non LINNÉ/, 1775 - *granum* GYLLENHAL, 1808, - *haemorrhoidalis* OLIVIER, 1789 - *coenosus* AHRENS, 1812 /non PANZER, 1798/ - *phaeopterus* STEPHENS, 1830 - *ab. coecus* MULSANT, 1842 - *ab. rufulus* MULSANT, 1842 - *ab. coeni* SCHMIDT A., 1922 - *ab. macularis* MULSANT, 1842 - *ab. rufangulus* WATERHOUSE, 1875 - *ssp. roubali* BALTHASAR, 1932 /Nobius/ - *ab. ochripennis* REITTER, 1892 - *dechlamidatus* BALTHASAR, 1932/. - Eurázsiai faj. El egész Európában, Szibériában, a Transzkaukázusban, Japánban. A *ssp. roubali* BALTH. csak Kelet-Szibériában. Faunaterületünkön ez a faj elterjedt és gyakori. A Bakony hegység minden kistáján előfordul. Közép-Európában a faj már koratavasszal megjelenik. Nagyon gyakori tehén, juh és kecske-trágyában, de előfordul vadtrágyában és emberi ürüléken is.

Bf: Balatonhenye, 1978. V. 6, 350 m, legelő, foa, ÁL, mgy. 2. Balatonudvari, 1979. VI. 16, RI, BTM. 3. Köveskál, 1978. V. 20, RI, BTM - legelő, 1978. V. 6, ÁL, BTM. 4. Monoszló: Hegyes-tű, 1977. V. 1, RI, BTM. 5. Pula: Tálodi-erdő, legelő, 1978. V. 6, VII. 1, RI, BTM. - Községi legelő, 1978. V. 6, V. 12. V. 29, ÁL, BTM. 6. Szentbékálla, 1978. SGY, mgy.

Kh: 7. Lesenceistvádnak /Uzsa/, 1978. V. 29, Kis-bakonyi-erdő, 200 m, fce, ÁL, mgy. 8. Vállus: Láz-tető, 1978. VII. 1, RI, BTM.

DB: 9. Márkó, 1968. IV. 7, TL, BTM. 10. Padragkút: Sáracsikút környéke, 1963. V. 14-17, fec, P, BTM. 11. Sáska: legelő, 1978. IV. 23, RI, BTM. - Agár-tető, 1967. V. 11, fec, P, BTM.

ÉB: 12. Fenyőfő: legelő, 1977. VIII. 30-31, 1980. VII. 13, fbt, RI, BTM. 13. Gyulafirátót: Bűdöskút környéke, 1968. IV. 26, P, BTM. 14. Porva, 1961. IV. 16, fbt, P, BTM. 15. Ugod: legelő, 1977. VI. 5, fbt, RI, BTM. - Dióspuszta, 1973. V. 31, BJ, BTM. - Szár-hegy, 1977. V. 8. 300 m, erdőszél, fbt, ÁL, mgy.

KB: 16. Súr: legelő, 1980. VII. 12, RI, BTM. 17. Tés: Hegyesberek, 1980. V. 25, RI, BTM.

64. *Aphodius /Phalacrotonotus/ quadriguttatus* /HERBST, 1783/. /syn.: *Scarabaeus quadriguttatus* HERBST, 1783 - *quadriguttatus* REITTER, 1892 /*Orodalus/ - quadriguttatus* SCHMIDT A., 1922 /*Emadus/ - ab. angularis* MULSANT, 1842 - *ab. cruciatus* MULSANT, 1842 - *ab. astratus* FUENTE, 1897 - *nigrosuturalis* MÜLLER G., 1902 - *dilutus* FIORI, 1907 - *jaczewskyi* BALTHASAR, 1938/. - Holomediterrán elterjedésű faj. Előfordul Közép- és Dél-Európában, Franciaországban, Spanyolországban, Algériában, Tuniszbán, Kisázsiaiban, Szíriában, a Transzkaukázusban és Turkesztánban. Megtalálható még Cypruson is. A Kárpát-medencében az alföldeket és a dombvidéket lakja és mindenhol, így a Bakonyban is, csak szórványosan található. A faj ökológiáját jól ismerjük. Fűves, meleg helyeken él, előszeretettel kevelvi a juh- és kecsketrágyát.

Bf: 1. Tihany, /ES/. 2. Veszprém, /ES/.

Kh: 3. Uzsa, 1978. V. 29, fce, ÁL, BTM.

DB: 4. Sáska, 200 m, legelő, 1978. IV. 23, V. 6, RI, BTM; 1978. V. 7, foa, ÁL, mgy. - Agár-tető, 1978. IV. 19, ÁL, BTM.

ÉB: 5. Bakonybél, /ES/. 6. Fenyőfő, 1979. IV. 14, 270 m, homokos legelő, fbt, ÁL, mgy.

65. *Aphodius /Phalacrotonotus/ biguttatus* GERMAR, 1824. /syn.: - *biguttatus* REITTER, 1892 /*Orodalus/ - biguttatus* SCHMIDT A., 1922 /*Emadus/ - sanguinolentus* PANZER, 1797 /*NON* HERBST, 1783/ - *ab. discoloratus* SCHMIDT A., 1922 - *apicalis* SCHILSKY, 1888 - *ab. similis* SCHILSKY, 1888 - *ab. conjunctulus* REITTER, 1892 - *ab. petulans* SCHMIDT A., 1922 - *tirolensis* ROSENHAUER, 1847 - *suturalis* ERICHSON, 1848 - *fallax* SCHILSKY, 1888 - *dubius* SCHILSKY, 1888/. - Pontomediterrán elterjedésű faj. Megtalálható Közép- és Dél-Európában, Franciaországban, Kisázsiaiban és a Kaukázuson túli részeken. A Kárpát-medencében az alföldek és dombvidékek lakója. Melegkedvelő, pusztagyepeken előforduló faj. Főleg juhtrágyával táplálkozik, de vadtrágyán is megtalálták, ahol ritka. BALTHASAR /1963/ említi, hogy a fajt rókokatorékban is megtalálták.

Bf: 1. Balatonhenye, 1978. V. 6, 350 m, legelő, foa, ÁL, mgy. 2. Balatonszőlős, 1979. IV. 15, PA, mgy. 3. Balatonudvari, 1979. VI. 16, RI, BTM. 4. Balatonkenese, /ES/. 5. Kővágóörs: legelő, 1978. IV. 23, RI, mgy. 6. Köveskál: községi legelő, 1978. V. 6, ÁL, BTM. 7. Pécsely: Körtvélyes, 1980. IV. 19, RI, BTM. 8. Veszprém, 1955. IV-V., MM, BTM.

DB: 9. Sáska: legelő, 1978. IV. 23, RI, mgy.

66. *Aphodius /Phalacrotonotus/ citellorum* SEMENOV et MEDVEDEV, 1928. - Pontomediterrán elterjedésű faj. Megtalálható Dél-Ukrajnában, Melitopol és Luganszk környéki sztyeppéken, ahol a törpe ürge /*Citellus pygmaeus/* és a bobak /*Marmotta bobak/* építményében él. A kárpát-medencei előfordulását sokáig kétségbe vonták, de az utóbbi időben többször előkerült az ürge /*Citellus citellus/* fészkeiből, ahol ürgetrágyán él.

Bf: 1. Öskü: juhlegelő, 1980. IV. 20, ürgelyukból, RI, mgy. 2. Veszprém, 1955. IV., MM, BTM.

Kh: 3. Keszthely, FRH.

ÉB: 4. Ugod: Szár-hegy, 1979. IV. 14, 300 m, legelő, ürgelyukból, ÁL, mgy.

- *Aphodius /Phalacrotonotus/ quadrimaculatus* /LINNÉ, 1761/. /syn.: *Scarabaeus quadrimaculatus* LINNÉ, 1761, - *quadrimaculatus* REITTER, 1892 /*Orodalus/*

quadrinaculatus SCHMIDT A., 1922 /Emaus/ - quadripustulatus FABRICIUS, 1792 - ab. caudatus MULSANT, 1842 - ab. prolongatus MULSANT, 1842 - ab. biguttatus PI-ORI, 1907/. - Európai faj. Előfordul Közép- és Dél-Európában. Északon Svédorszáig és Finnorszáig elterjedt. Megtalálható még Dalmáciában, Albániában, Görögországban, Sziciliában és a Transzkaukázusban. Faunaterületünkről ENDRÓDI, mint a magas hegyvidékeket kedvelő, ritka fajt említi. A Bakony hegységből még nem került elő. A faj tavasszal jelerik meg juhtrágyában és a Cervidák trágyájában. Kivételesen előfordulhat tenéptrágyában is. Gyakori viszont az ürge /Citellus/ és a hörcsög /Cricetus/ fészkeiben.

Alnem: Amidorus MULSANT, 1870 /syn.: Sigorus MULSANT, 1870 - Pubinus MULSANT, 1870/

Az alnem típusa: Aphodius /Amidorus/ obscurus /FABR./ Az alnemből eddig ismert 29 fajból 17 a palearktikus régióban található. ENDRÓDI /1956/ a faunafüzetben 6 fajt említi a faunaterületünkről. Ezekből 2 faj a Bakony hegységben is előfordul, 1 faj előkerülése pedig várható.

67. Aphodius /Amidorus/ porcus /FABRICIUS, 1792/. /syn.: Scarabaeus porcus FABRICIUS, 1792 - anachoreta CREUTZER, 1796 - turpis MARSHAM, 1802 - ab. haemorrhoides MULSANT, 1842 - haemorrhoidalis MADER, 1953 - ssp. ruficrus MARSHAM, 1802/. - Európai faj, mely megtalálható Közép- és Dél-Európában, de elég ritka. A Kárpát-medencében az elterjedése szórványos. A Bakonyból eddig két lelőhelyről került elő. **FB, KB.** BALPHASAR /1963/ megemlíti a faj különös életmódját. Az A. porcus lárvái parazitálják a különféle Geotrupes-fajok lárváinak előkészített élelemkészletét, és elfogyasztják azt a gazdaállat lárvái előtt. Azt az állítást azonban meg kell erősíteni, hogy az Aphodius lárvák nemcsak az élelmet fogyasztják el, hanem a gazdaállat tojásait is, sőt megölik a Geotrupes lárvákat, és azokat is megesszik.

ÉB: 1. Vaszar, /ES/.

KB: 2. Szápár, Szápár-hegy, 1979. X. 14, RI, mgy.

68. Aphodius /Amidorus/ thermicola STURM, 1800. /syn.: - obscurus PANZER, 1805 /non FABRICIUS, 1792/ - ab. meridionalis MULSANT, 1842 - ab. ovium ROUBAL, 1936/. - Pontomediterrán faj. Megtalálható Franciaországban, Közép- és Észak-Glaszországon, Közép-Európa délkeleti részén, Kelet-Európában, Kiszáziában és a Transzkaukázusban. A Kárpát-medencében nagyon ritka. A Bakonyból csak egy helyről ismerjük. Ez a melegkedvelő és szárazságtűrő faj marha, juh és emberi ürülékben fordul elő.

DB: 1. Ujdörögpuszta, 1964. IV. 4, PA, mgy.

- Aphodius /Amidorus/ tomentosus /O.F. MÜLLER, 1776/ /syn.: Scarabaeus tomentosus O.F. MÜLLER, 1776 - ssp. modicus SEMENOV, 1899 - lutarius FABRICIUS, 1792 - immandus FABRICIUS, 1801 - tunicatus REITTER, 1894/ - Euroszibériai faj. Megtalálható Közép- és Kelet-Európában és Szibériában. A Kárpát-medencében még nem gyűjtötték, de előkerülése várható.

Nem: Heptaulacus MULSANT, 1842.

A nem típusa: Heptaulacus sus /HERBST, 1783/. A palearktikus faunában 12 faj ismerünk a nemből. Ezek ökológiája hasonló az Aphodius fajokéhoz. A trágyaevés jellemző rájuk, megtalálhatók mindenféle trágyában, így a háziállatok trágyájában is. Ismerünk a nemből kornhadékevő fajokat és olyanokat is, melyek földalatti gombákat fogyasztanak. Általában a Heptaulacus fajok a természetben kevésbé gyakoriak.

- Heptaulacus villosus /GYLLENHAL, 1806/. - Közép-Európai faj. Él Közép- és Észak-Európában. Déli elterjedése az Alpok déli lejtői és az Isztriai-félsziget. Thermophil faj, délebbre felhúzódik a hegyekbe is. A Kárpát-medencében Erdélyben, a Tátrában és Budapestben gyűjtötték. Ezt a nagyon ritka fajt a Bakony hegységben még nem találták meg, de az ottani előfordulását nem lehet kizárni.

69. Heptaulacus sus /HERBST, 1783/. /syn.: Scarabaeus sus HERBST, 1783 - Scarabaeus pubescens OLIVIER, 1789 - Scarabaeus quisquilius SCHRANK, 1798 - interminis ZIRK - austerus ZIRK/. - Palearktikus elterjedésű faj. Megtalálható Közép-Európában, Kiszáziában, a Transzkaukázusban, Észak-Iránban és a Káspitón túli területeken. A Kárpát-medencében többfelé előfordul. Nyári faj. Estefelé rajzik homokos, füves helyeken. Kornhadékevő. Megtalálható főként sertétrágyában, ahol esetenként tömegesen is előfordulhat, de találták már marha

és lótrágyában is.

Bf: 1. Veszprém, /ES/; 1954. VIII., 1955. VI., 1955. IX., MM, BTM.

KB: 2. Várpalota, Vár-völgy, 1968. VI. 27, fbt, P, BTM.

Nem: Heptaulaculus BARRAUD et DELLACASA, 1978

70. Heptaulaculus testudinarius /FABRICIUS, 1775/. /syn.: Scarabaeus testudinarius FABRICIUS, 1775/. - Közép-európai faj. Előfordul Közép- és Nyugat-Európában. Déli elterjedése Spanyolországban Valencia, Cslaszországban Toskana és Piemnt. Megtalálható a Balkán-félsziget északi részén és Dél-Ukrajnában is. Ez egy koratavasszi faj, amely nálunk az alföldeket és a dombvidékeket kedveli. A Bakonyból két adatunk van, mindkettő az Északi-Bakonyból. A faj gyakran előfordul rothadó növényi részek alatt, SOPF /1898, Ent. Month. Mag./ a Geotrupes mutator MARSH. ivadékköltő kamrájából említi. Ugyanezt később G. SCHMIDT is megfigyelte.

ÉB: 1. Pápa, /ES/. 2. Pápateszér, /ES/.

Nem: Oxyomus STEPHENS, 1839 /syn.: Amidcrinus KOSHANTSHIKOV W. 1912/

A nem típusa: Oxyomus silvestris /SCOP./ Az ausztrál régiót kivéve a nem 20 faja megtalálható az összes állatföldrajzi régióban. A Palearktiszban azonban csak 2 faj található. Az egyetlen európai faj, az Oxyomus silvestris /SCOP./ életmódját ismerjük részletesebben. Ez a faj nem kizárólag koprophag, a lárvák és az imágók nem csak trágyában élnek, hanem komposztföldben, rothadó növényeken, trágyás humuszban, lehullott levelek és moha alatt, kisemlősök és madarak fészkeiben is. Némelykor tömegesen található a folyópartok detrituszában vagy tömegesen nyüzsgő meleg estéli órákban az élőhelye közelében. A nem említett faja előfordul a Bakonyban is.

71. Oxyomus silvestris /SCOPOLI, 1763/. /syn.: Scarabaeus silvestris SCOPOLI, 1763 - Scarabaeus porcatas FABRICIUS, 1775 - Scarabaeus fenestralis SCHRANK, 1781 - Scarabaeus foveolatus MOLL, 1784 - Scarabaeus platycephalus MURSHAM, 1802 - ab. foveolatus MULSANT, 1842 - opacifrons HORN, 1871/. - Fogasvállú ganéjbogár. Euroszibériai faj. Előfordul egész Európában a magas Északot kivéve, Nyugat- és Közép-Ázsiában. Észak-Amerikába beaurcolták. A Kárpát-medencében elterjedt és gyakori. A Keleti-Bakonyban még nem gyűjtötték, de ottani előfordulása is biztosra vehető. Megtalálható koratavasztól a tél elejéig. A nem leírásánál felsorolt élőhelyeken kívül a faj előfordulását E. A. HICKS a búbos banka /Upupa epops/ fészkeiből is említi.

Bf: 1. Balatonfüred, /ES/. 2. Balatonhenye, 1978. IV. 4, V.6, RI, mgy. 3. Dörögice, Kú-völgy, 1979. IV.8, RI, BTM. 4. Pécsely: Körtvélyes, 1980. IV.19, lótrágyán tömegesen. RI, BTM. 5. Pét, 1977. XII. 5, szalmekazal alól rostálva, PA, BTM. 6. Soóly, FRH. 7. Tapolca, FRH. 8. Tihany, /ES/. 9. Veszprém, 1955. V. 7, MM, BTM. 10. Zánka, /ES/.

Kb: 11. Balatonederics, /ES/. 12. Gyenesdiás, /ES/. 13. Keszthely, /ES/. 14. Vonyarc, /ES/.

DB: 15. Ujdörögd, 1964. IV. 1, PA, BTM.

ÉB: 16. Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VI. 15-30, RL, BTM. 17. Fenyőfő, 1979. IV. 14, 270 m, homokos legelő, AL, mgy. 18. Huszárok, /ES/, 19. Pápa, /ES/.

Nemzetség: Psammobiini

Ebbe a nemzetségbe kistermetű bogarak tartoznak, melyek 12 nembe vannak sorolva és mintegy 190 fajt számlálnak. Az összes állatföldrajzi régióban előfordulnak, a palearktikus régióban 10 nem mintegy 70 faja fordul elő. A nemzetség legtöbb faja saprophag, koprophagiával csak néhány esetben találkozunk.

Nem: Psammodius FALLÉN, 1807 Syn.: /Psammobius HEER, 1841/

A nem típusa: Psammodius asper /PAYKULL, 1775/. Több, mint 50 fajtól áll a nem, mely az összes világrészben képviselve van. A palearktikus régióban 20 faja él. A Kárpát-medencében 4 faja található, ezekből 2 a Bakony hegységben is. A fajok kivétel nélkül saprophagok, megtalálhatók rothadó növényeken, kövek alatt, folyóparti detrituszban, vagy száraz, homokos helyeken xerotherm környezetben.

72. Psammodius asper /PAYKULL, 1775/. /syn.: Scarabaeus asper PAYKULL, 1775 /non FABRICIUS, 1775/ - Aphodius sulcicollis ILLIGER, 1802 - ab. cancellulatus MULSANT, 1842 /f. imatura/ - Psammodius costatus STIERLIN, 1863 -

laoi ROUBAL, 1929/. - Észak- és Közép-Európai faj, amely egész Európában és a Kaukázusban található. A Kárpát-medencében elterjedt és elég gyakori, a Bakonyban eddig csak a Balaton-felvidéken találták. Főleg homokos helyen található. A hangyák társaságát is kedveli, megfigyelték a vörös hangya /Formica rufa/ fészkeiben is.

Bf: 1. Balatonfüred, /ES/. 2. Veszprém, 1954. V., BTM.

- Psammodius laevipennis /COSTA, 1844/. /syn.: Psammodius laevipennis COSTA, 1844 - Psammodius plicicollis és rugicollis ERICHSON, 1848 - Psammodius ciliatus KÜSTER, 1849 - Psammodius acoentifer MULSANT et REY, 1859 - Psammodius scutellaris MULSANT et WACHANRU, 1859 - insculptus MULSANT, 1870 - Psammodius planipennis REITTER, 1892/. - Pontomediterrán faj. Egész Dél-Európában elterjedt. Északi előfordulása a Kárpát-medence, ahol eddig csak kevés lelőhelyről ismerjük. Előfordul még a faj Észak-Afrikában, Szíriában és a Transzkaukázusban. A Bakony hegységből nem rendelkezünk lelőhelyadattal, de mivel a faj elterjedésének északi határa a Duna folyását követi /Gombos, Párkány, Budapest/, a bakonyi előfordulása is valószínű.

Nem: Diastictus MULSANT, 1842 /syn.: Platynomus MULSANT, 1842/

A nem típusa: Diastictus vulneratus /STURM, 1805/ A nem eddig leírt 7 fajból 5 a palearktikus régió lakója, amelyek Japánból Szibérián és Európán át a Kanári-szigetekig előfordulnak. A Kárpát-medencéből 2 faj ismert, melyek közül egy a Bakonyban is megtalálható. Gyakorlatilag a nem ökológiáját nem ismerjük. A fajok rejtett életmódot folytatnak és trágyaevők.

73. Diastictus vulneratus /STURM, 1805/. /syn.: Aphodius vulneratus STURM, 1805 - semipunctatus BONELLI, 1812 /Aphodius/ - sabuleti MULSANT, 1842 - ablatitans MULSANT, 1842/. - Eurószibériai faj. Megtalálható Közép- és Kelet-Európában, valamint Nyugat-Szibériában. A faunaterületünkön szórványosan fordul elő. Korhadékező, pusztai faj. Megtalálható kövek alatt, általában hangyák társaságában. HORION /1958/ azonban megjegyzi, hogy a faj előfordulása a vörös hangya /Formica rufa/ fészkeiben csak véletlen eset lehet, a nyrmecophilát kétségbe vonja.

Bf: 1. Veszprém, /ES/.

ÉB: 2. Gerence, 1957. IV. 18, P, BTM.

Nem: Pleurophorus MULSANT, 1842.

A nem típusa: Pleurophorus caesus /CREUTZER, 1796/. A nem 15 fajt számlál, ebből 6 faj a palearktikus régió lakója. A fajok egyedileg meglehetősen változékonyak, gyakran látszólag lényegesen, valójában azonban a különbségek nem lényegesek. A Kárpát-medencében egy faj található, mely csaknem az egész világon elterjedt. Ez a faj a Bakonyban is él. A különböző fajok ökológiáját kevésbé ismerjük. A közép-európai Pleurophorus caesus /CR./ lárvája és imágója a talaj felső rétegében él, mely rothadó növényi maradványokkal van tele. A bogarat gyakran találni rothadó növények alatt, komposztban és detrituszban, és mint ADAM /1979/ írja, kisemlősök, így a mezei pocok /Microtus arvalis/ és a szárcsa /Fulica atra/ fészkeiben is.

74. Pleurophorus caesus /CREUTZER, 1796/. /syn.: Scarabaeus caesus CREUTZER, 1796 - Aphodius angustus PHILIPPI A. et F., 1864 - Ataenius rugiceps DRURY, 1902 - ab. elongatulus MULSANT, 1842/. - Hengeres ganéjbogár. Holomediterrán faj, mely nagyon nagy elterjedési áréállal bír. Megtalálható Közép- és Dél-Európában, Észak-Afrikában, Kisázsiaiban és a Transzkaukázusban. Észak- és Dél-Amerikába, valamint Madagaszkarra, valószínűleg a hajózással, behurcolták. Magyarországon elterjedt. A Bakonyban eddig a Keleti-Bakonyból nem gyűjtötték, de előfordulása ott is biztosra vehető.

Bf: 1. Balatonarács: Koloska-völgy, 1976. IV. 4. RI, mgy; 1978. IV. 5, PA, BTM. 2. Óskú: legelő, 1980. IV. 20, RI, mgy. 3. Pula: Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, RI, mgy. 4. Szentbékállá, 1978, SGY, mgy. 5. Tihany, /ES/; 1955. IX. 4, MM. BTM. 6. Veszprém, 1954. VII. VIII, 1955. IV. V., MM, BTM.

Kh: 7. Balatonederics, /ES/. 8. Gyenesdiás, /ES/. 9. Keszthely, /ES/. 10. Lencseistvánd, /ES/. 11. Vállus, 1978. V. 21, PA, BTM.

DB: 12. Ujdörög, 1964. IV. 21, PA, BTM.

ÉB: 13. Fenyőfő, 1961. VIII. 22, P, BTM. 14. Herend: Magyaros-domb, 1966. IV. 27, P, BTM. 15. Pápa, /ES/. 16. Zirc, /ES/.

Nem: Rhyssemus MULSANT, 1842.

A nem típusa: *Rhyssenus germanus* /LINNÉ, 1767/. Ma hozzávetőlegesen 90 fajt ismerjük ennek a nemnek. Ezek az összes állatföldrajzi régióban előfordulnak. A palearktikus régióban 27 fajt találunk, melyek közül egy a Kárpát-medencében, és a Bakonyban is előfordul. A *Rhyssenus*-fajok életére jellemző a típus faj ökológiája. A *Rhyssenus germanus* /L./ a homokos vagy agyagos-homokos talajon él, sokszor mélyen a földfelszín alatt, legtöbbször virág- és fügyökepek között. Rothadó növényzet, komposztföld vagy a kövek alja szintén az élőhelyük. Többféle emlős és madár, továbbá hangya fészkeiben is megtalálták.

75. *Rhyssenus germanus* /LINNÉ, 1767/. /syn.: *Ptinus germanus* LINNÉ, 1767 - *Scarabaeus asper* FABRICIUS, 1775 - *Rhyssenus asper* MULSANT, 1842 - *ab.rufipes* MULSANT, 1842 - *aspericeps* CHEVROLAT, 1861 - *parallelus* REITTER, 1892 - *geminatus* REITTER, 1890 - *obsoletus* REY, 1890 - *funebriis* ROUBAL, 1912 - *puncticolis* BROWN, 1950/. - Palearktikus faj. Ez a gyakori faj igen széles elterjedési áréallal rendelkezik. Megtalálható a legészakibb területek kivételével, az egész Palearktikumban, Észak- és Közép-Kínában szintén megtalálható. Észak-Amerikába importálták és ott is megnövesedett. Kelet-Afrikából és Madagaszkárról szintén ismeretes az előfordulása, ide ugyancsak a hajózással hurcolták be. A Kárpát-medencében elterjedt és gyakori faj. A Magyarországon élő példányok egyesek szerint moha és moszatevők. Ennek ellentmondani látszik a *Rhyssenus germanus*-nak a nem leírásánál ismertetett előhelyei, melyek inkább saphaghiára utalnak. A fajt BALTHASAR vakondfészkekből, róka- és borzktörék bejárati részéből említi. E.A. HICKS a búbos banka/*Upupa epops*/ odujából, G. SCHMIDT pedig a vörös hangya/*Formica rufa*/ fészkeiben figyelte meg.

Bf: 1. Szentbékáll, 1978. SGY, mgy. 2. Veszprém, 1954. VII-VIII., 1955. V. 7, MM. BTM.

Kh: 3. Balatonederics, /ES/. 4. Keszthely, /ES/.

ÉB: 5. Farkasgyepű, /ES/. 6. Pápa, /ES/; W, BTM.

Alcsalád: Scarabaeinae - Ganéjtúró bogarak

Nemzetség: Scarabaeini

A nemzetséghez az egész világon 12 nem cca. 125 faja tartozik. Ebből csak 2 nem él a palearktikus régióban, a *Scarabaeus* L. és a *Mnematium* RITS. Faunaterületünkön 5 xero-thermophil faj fordul elő, melyeknek északi elterjedési határa a Kárpát-medencében van.

Nem: *Scarabaeus* LINNÉ, 1758. - Galacsinhajtó bogarak

A nem típusa: *Scarabaeus sacer* L. Ebből az óvilági elterjedésű nemből eddig 93 *Scarabaeus* fajt ismerünk, melynek csak a 20 %-a fordul elő a palearktikus régióban. A fajok zöme az ethióp régióban él. A faunaterületünkön előforduló fajok 2 alnembe sorolhatók.

Alnem: *Ateuchetus* BEDEL, 1906

76. *Scarabaeus /Ateuchetus/ semipunctatus* FABRICIUS, 1792. /syn.: - *substriatus* MULSANT, 1842 - *subinermis* MULSANT, 1842 - *Actinophorus semipunctatus* STURM, 1800 - *variolosus* OLIVIER /nec FABRICIUS, nec M'LEAY/, 1789/. - Tipikus Nyugat-mediterrán faj. Megtalálható Spanyolországban, Portugáliában, Dél-Franciaországban, Olaszországban Észak-Itáliáig, Korzikán, Máltán, Marokkóban, Algériában és Tuniszban. A Kárpát-medencéből csak Pécsről és Sátoraljaújhegyről volt ismeretes. A bakonyi előfordulása hazánkban a harmadik leíróhelyadat. A homokos helyeket kedveli.

KB: 1. Bakonycsérnye, 1964. VIII. 2, KZ, BTM.

Alnem: *Scarabaeus* s. str.

77. *Scarabaeus /s.str./ pius* /ILLIGER, 1803/. /syn.: *Ateuchus pius* ILLIGER, 1803 - *sacer* MULSANT, 1842 - *punctulatus* MULSANT, 1842 - *subsulcatus* MULSANT, 1842 - *infirmus* FISCHER, 1823 - *monachus* PALDERMANN, 1835 - *digitatus* MOTSCHLSKY, 1849/. - Pontomediterrán elterjedésű faj. Megtalálható Magyarországon, Észak- és Közép-Itáliában, Dalmácia déli részén, Albániában, Macedóniában, Epiruszban, Görögországban, Örményországban, a Taurus hegységben, Anatóliában, Szíriában, Palesztinában, Transzjordániában, a Kaukázusban /Ordubad/, és Afganisztánban. A Kárpát-medencében leginkább a Dél-Alföld homokos részein található. A Bakonyban az Északi-Bakony homokos lejtőin gyűjtötték.

ÉB: 1. Bakonyszűcs, 1966, VII. 22, PU, BTM.

- *Scarabaeus /s.str./ affinis BRULLÉ, 1832. /syn.: - var. typhon FISCHER, 1823 - peregrinus KOLBE, 1886/. - Kelet-mediterrán elterjedésű faj. A neve-zékforma elterjedése: Spanyolország, Dél-Franciaország, Korzika, Szardínia, egész Olaszország Triesztig, Dalmácia északon Zaráig, Albánia, Magyarország, Dél-Szlovákia, Románia, Macedonia, Kisázsia, Irán, Örményország és Szíria. A faj elterjedését BALTHASAR /1963 adatai alapján állítottam össze. Magyarországon az alföldi területek középső és déli részein található, néha nagyobb számban is előfordul. A bakonyi előkerülése nem kizárt, főleg a hegység homokosabb részein, mint például a Bakonyzúcs-Fenyőfői homokhátságon.*

Nemzetség: *Gymnopleurini*

Nem: *Gymnopleurus ILLIGER, 1803 - Kis galacsinhajtók. /syn.: Spinigymnopleurus SHIPP, 1897 - sbg. Paragymnopleurus SHIPP, 1897 - Progymnopleurus GARRETA, 1914 - sbg. Garreta JANSSENS, 1940 - sbg. Allogymnopleurus JANSSENS, 1940/.*

A nem típusa: *Gymnopleurus flagellatus FABRICIUS, 1787. A palearktikus régióból a nem mintegy 20 fajt ismerjük. Az eddig ismert fajok kizárólag az óvialg lakói, számuk meghaladja az 50 fajt. A Kárpát-medencében 3 faj ismert, ezekből a Bakonyban 2 fajt gyűjtöttek.*

Alnem: *Gymnopleurus s. str.*

78. *Gymnopleurus /s. str./ geoffroyi /FÜESSLY, 1775/. /syn.: Scarabaeus geoffroyi FÜESSLY, 1775 - Gymnopleurus cantharus ILLIGER, 1803 - bidentatus MULSANT, 1842 - pilularius MULSANT, 1842 - tuberculatus MULSANT, 1842 - ab. atratulus MOTSCHULSKY, 1849 - sinuatus FOURCROY, 1785 - ab. cyanescens MOTSCHULSKY, 1849 - ab. virescens J. MÜLLER, 1902/. - Holomediterrán elterjedésű faj. Előfordul Németországban /Bajorország, Baden, Nassau/, Csehszlovákiában /Prága, Dél-Morvaország, Dél-Szlovákia/, Franciaországban /Alsace/, egész Dél-Európában, a Szovjetunió déli részén, Kisásiában, Rhodoson, Gypruson, Örményországban, Egyiptomban, Algériában, Tuniszban. Ez a *Gymnopleurus*-faj hatol fel legészakabbra. A Kárpát-medencében a sík és dombvidékek homokos részein található, de előfordul a tengermentéken és Erdélyben is. A Bakonyban a lejtősztyeppék állata. Eddig csak a Balaton-felvidékről került elő.*

Bf: 1. Tihany, /ES/. 2. Várpalota, Tábormező, 1969. VI. 27, fbt, P, BTM. 3. Veszprém, /ES/.

79. *Gymnopleurus /s. str. / mopsus /PALLAS, 1781/. /syn.: Scarabaeus mopsus PALLAS, 1781 - pilularius HERBST, 1789 - dorsalis MULSANT, 1842 - indistinctus MULSANT, 1842 - laevifrons MULSANT, 1842 - obtusus MULSANT et REY, 1871 - ssp. persianus REITTER, 1909 - var. sinensis BALTHASAR, 1934/. - Kis galacsinhajtó /galacsinos bogár/. - Dél-palearktikus faj. Előfordul egész Dél-Európában, Észak-Afrikában, a Balkán-félszigeten /Bulgária, Macedonia, Dalmácia/, a Szovjetunió déli részén, a Kaukázusban, Kisásiában, Palesztinában, a Káspin-túli területeken, Belső-Mongóliában. Elterjedésének északi határa Európában: Franciaországban La Rochelle és Lyon, Olaszországban az északi megyék, Észak-Dalmácia, Magyarország és Dél-Szlovákia. Előfordul még Alsó-Ausztriában és Morvaországban is. A Kárpát-medencében a hegyvidékek kivételével mindenütt megtalálható, leginkább azonban az Alföldön közönséges. A Bakony hegységből a Keleti-Bakonyban eddig még nem gyűjtötték, de előfordulása ezen a területen is biztosra vehető.*

Bf: 1. Séd, 1957. VI. 4, P, BTM. 2. Várpalota, /ES/. - Tábormező, 1969. VI. 27, fbt, P, BTM. 3. Veszprém, 1954. V., BTM.

Kh: 4. Keszthely, 1934. IX., LR, BTM.

DB: 5. Ujdörögöd, 1964. IV. 26, PA, mgy.

ÉB: 6. Bakonyzúcs, 1963. V. 24. fbt, P, BTM. 7. Ugod, 1978. VII. 12, BJ, BTM.

Nemzetség: *Sisyphini*

Nem: *Sisyphus LATREILLE, 1807 - Lőcslábú galacsinhajtók*

A nem típusa: *Sisyphus schaefferi /L./. A nemből 34 fajt ismerünk, melynek zöme az etióp régióban él. A Palearktikumban mindössze 3 faj fordul elő, ebből egy a Kárpát-medencében és a Bakonyban is él.*

Alnem: *Sisyphus s. str.*

80. *Sisyphus /s. str./ schaefferi /LINNÉ, 1758/. /syn.: Scarabaeus schha-*

efferi LINNÉ, 1758 - longipes SCOPOLI, 1763 /nec OLIVIER/ - seubemarginatus MULSANT, 1842 - subinermis MULSANT, 1842 - tauscheri FISCHER, 1823 - capensis GORY, 1833 - morio ARROW, 1909 - var. boschniaki FISCHER, 1823/. - Lőcsalábu galacsinhajtó /szarhajtó/. Palearktikus faj, a régió endemikus formája. Előfordul egész Európában, Elő- és Közép-Ázsiában és Észak-Afrikában. Elterjedési területe Európában Németország melegebb déli részei, Franciaországban az Ardennekig nyúlik fel északra, egészen Belgiumig. El továbbá még egész Közép-Európában, egész Dél-Európában, a Kaukázusban, Észak-Afrikában, Elő-Ázsiában, Mongóliában, Észak-Kínában és Koreában. Változata a var. boschniaki FISCH. a Szovjetunió déli részein honos. A Kárpát-medencében a faj elterjedt, főleg a dombos részeket kedveli. A faj a legelők és sztyeppterületek lakója. Juhtrágyában közönséges, vadtrágyából is több helyen gyűjtötték. Emberi ürülékben és marhatrágyában nem fordul elő.

Bf: 1. Balatonszőlős: Bagó-hegy, 1979. IV. 14, RI, BTM. 2. Pécsely: Körtvélyes 1977. IV. 19, RI, mgy. 3. Tihany, /ES/; 1955. IX. 4. MM, BTM.

Kh: 4. Keszthely, FRH. 5. Lesenceistvánd /Uzsa/, Kis-Bakonyi-erdő, 200 m, 1978, V. 29, fce, AL, mgy.

ÉB: 6. Cuha-völgy, 1955. V. 14, MM, BTM. 7. Fenyőfő, 1965. IX. 30, P, BTM. 8. Hubertlak: Porrasztókö, 1961. VI. 15, fce, P, BTM.

Nemzetség: Coprini

A nemzetséget a palearktikus régióban 4 nem 29 faja reprezentálja, ezek meleg- és szárazságtűrő fajok. A Kárpát-medencében 1 nem 1 faja található, mely a Bakonyban is igen elterjedt és közönséges.

Nem: Copris GEOFFROY, 1762 - Holdszarvú bogarak

A nem típusa: Copris lunaris /LINNÉ, 1758/.

A világon eddig ismert 193 faj közül 25 a palearktikus régióban található. A faunaterületünkön 2 faj található, ebből a Kárpát-medencében csak 1 él.

Alnem: Copris s. str.

81. Copris /s.str./ lunaris /LINNÉ, 1758/. /syn.: Scarabaeus lunaris LINNÉ, 1758 - belisama SCHRANK, 1798 - lunus SCHRANK, 1798 - bifidus PODA, 1761 - quadridentatus GEER, 1778 - emarginatus OLIVIER, 1789 - castaneus MULSANT, 1842 - ab. corniculatus MULSANT, 1842 - delatus MULSANT, 1842 - obliteratus MULSANT, 1842/. - Holdszarvú ganéjtűró /holdszarvúbogár/. Euroszibériai elterjedésű, pusztai faj. Előfordul Európa melegebb részein, így egész Dél-Európában, Kisázsiaiban és Iránban. Északon megtalálható egészen Angliáig és az európai Szovjetunió melegebb részein, továbbá Nyugat-Ázsiában. Magyarországon közönséges. A Bakony hegység minden kistáján előfordul. Megtalálható a sztyeppéken és az erdősztyeppéken, legelőkön, főleg marha és lótrágyában. E.A. HIGGINS /1958/ megemlítette a faj előfordulását a fehér golya /Ciconia alba/ fészékében is.

Bf: 1. Balatonalmádi, 1964. V. 16, VZ, BTM. 1966. IV. 15, ab. corniculatus MULS., P, BTM; 1966. IX. 17-30, KON, BTM. 2. Balatonarács: Koloska-völgy, 1978 IX. 10, RI, BTM. 3. Balatonfüred, 1964 IV. 24-29, FE, BTM. 4. Balatonhenye, 1978. V. 20, RI, BTM. 5. Csupak, 1960. V. 2, NO, BTM. 6. Kővágóörs, /ES/. 7. Kőveskál, 1978. V. 20, RI, BTM. - községi legelő, 1978. V. 6, AL, BTM. 8. Pécsely, 1978. IX. 7, RI, BTM. 9. Pula: legelő, 1978. V. 6, RI, BTM; 1978. V. 29. AL, BTM. - Tálodi-erdő, 1978 IX. 11, RI, BTM. 10. Szentbékállá, 1978, SGY, mgy. 11. Szentkirályszabadja: Kő-hegy, 1962. V. 6. fce, P, BTM. 12. Tihany, /ES/. - Tihanyi-félsziget, 1967. VI. 26, RET, mgy. 13. Veszprém, /ES/. 1954. XI., MM, BTM. - Hóvirág-telep, 1960. IX. 3, este röplüge, NI, BTM. 14. Veszprémfajsz, 1962. VII. 12, talajróli, /TL/; 1973 VII. 4, TL, BTM. - Tekeress-völgy, 1965. VIII. 10, ab. corniculatus MULS., BL, BTM.

Kh: 15. Keszthely, 1972 V. 26, TL, BTM. 16. Uzsa, 1978. V. 29, fce, AL, BTM. 17. Vállus, 1978. V. 21, 300 m, erdőszél, foa, AL, mgy.

DB: 18. Bánd: Miklós Pál hegy, 1968 VI. 23-VIII. 17, tcs. TL, BTM. 19. Halimba: Szár-hegy, 1960. V. 29, fbt, PN, BTM. 20. Padragkút: Sárscsikút környéke, 1963 V. 14, -17, fce, P, BTM. 21. Sáska: Agár-tető, 1967. V. 11, fce, P, BTM. 22. Séd, 1957. VI. 4, P, BTM. 23. Sümeg: Mogyorós-domb, 1963. VI. 3, fbt, P, BTM.

ÉB: 24. Bakonybél, 1973 VI. 16-30, fcs, RL, BTM. - Gerence-völgy, 1973. VII. 1-5, ab. corniculatus MULS., RI, BTM. 25. Bakonyszentkirályi, legelő, 1978. IX. 8, RI, BTM. 26. Bakonyszűcs, 1963. V. 24, fbt, P, BTM; 1978. VI. 16, RI, BTM. 27. Cuha, 1957. VI. 27, P, BTM. 28. Fenyőfő, /ES/; 1976. VIII. 12-15, 1978. VII. 15, 1979. V. 19-20, RI, BTM. - homokos legelő, 270 m, 1977. VII. 30-31, RI.

BTM: 1979. IV. 14, fbt, AL, mgy. Kisszépálpalma környéke, 1965. V. 25-31, P, BTM.
- Ösfenyves, 1975. VIII. 28. KA, BTM. 29. Gyulafirátót: Buddskút környéke,
1968. IV. 26, P, BTM. 30. Hódosér-völgy, 1965. V. 17, TL, BTM. 31. Németbánya:
Vadászház környéke, 1967. V. 29-VI. 2, P, BTM. 32. Pápa, /ES/. 33. Porva, 1961
IV. 16, ab. corniculatus MULS., fbt, P, BTM. 34. Somberek, 1958. VI. 17, ab.
corniculatus MULS., P, BTM. 35. Ugod, 1973. V. 14, V. 31, 1976. VI. 27, BJ, BTM
- legelő, 1977. V. 8, RI, BTM. - Bődögei-erdő, legelő, 1977. VI. 5, RI, BTM.
- Dióspuszta, 1973. IV. 27, 1979. V. 19, BJ, BTM. - Elő-erdő, 1972. IV. 25.
BJ, BTM. - Irtáspuszta, 1975. V. 19, BJ, BTM. - Kövesfető, 1972. IV. 11, BJ,
BTM. - Szár-hegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy. - Szőlőhegy, 1972
VI. 4, BJ, BTM. 36. Zirc, /ES/.

KB: 37. Királyszállás, 1976. V. 21, fcs, BTM. 38. Olaszfalu, 1976. VII. 26-27
VII. 31-VIII. 1, fcs, BTM.

Nemzetség: Oniticellini

A nemzetség eredete az ethiop régióban van. 8 nem mintegy 135 faja tartozik
ide, köztük 4 újvilági faj is, melyek az elmúlt időkben kerültek Californiá-
ba, Mexikóba és Kubába.

Nem: Oniticellus SERVILLE, 1825

A nem 21 ismert fajának a zöme az ethiop régióban található. A palearktikus
régióban mindössze 4 faj képviseli a genust, ezekből 2 a Kárpát-medencében
is megtalálható.

Alnem: Euoniticellus JANSSENS, 1953

82. Oniticellus /Euoniticellus/ fulvus /GOEZE, 1777/. /syn.: Scarabaeus
fulvus GOEZE, 1777 - flavipes FABRICIUS, 1781 - thoracocircularis LAICHARTING
1781 - subcornutus MULSANT, 1842 - fulvicollis MULSANT, 1842 - fulviterus
MULSANT, 1842 - maculatus MULSANT, 1842/ - Foltos ganéjtűrő. Pontomediterrán
elterjedési típusú faj. Csak az elterjedésének északi szélein ritka, különben
igen gyakori faj. Megtalálható Európa melegebb részein, Közép-Európában /észa-
kon Párizs-Hamburg vonalig/, egész Dél-Európában, Észak-Afrikában /Tunézia,
Algéria, Marokkó/, Szíriában, Libanonban, Kisázsiaiában, a Kaukázusban, Iránban
és Turkesztánban. A Kárpát-medencében mindenütt nagyon közönséges. A Bakony
hegység valamennyi kistáján előfordul.

Bf: 1. Berhida, 1955. V., LR, TMÁ. 2. Dörgicse, 1978. IX. 7, RI, BTM. 3. Kö-
veskál, 1978. V. 20, RI, BTM. - legelő, 1978. V. 6, 150 m, fbt, AL, mgy. 4.
Litér, 1978. IX. 9, RI, BTM. 5. Nagyvázsony, 1960. V. 26, fbt, P, BTM. 6. Pula
Tálodi-erdő, 1978. IX. 11, RI, BTM. - községi legelő, 1978. V. 29, AL, BTM. 7.
Tihany, 1934. V. 7, V. 22, SZ, TMÁ. 8. Veszprém, 1954. V., IX., BTM, - Bete-
kints-völgy, Csatár-hegy, 1971. V. 7, TL, BTM. 9. Vilonya, 1978. IX. 9, RI,
BTM.

Kh: 10. Keszthely, /ES/. 11. Vállus, 1954. IX., LR, TMÁ.

DB: 12. Nagytárkánypuszta: Felsőnyirádi-erdő, 1979. IX. 8, RI, BTM. 13. Pula
Pulai-erdő, 1978. V. 29, 200 m, legelő, fbt, AL, mgy. 14. Séd-völgy, 1957. VI.
4, P, BTM. 15. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM.

ÉB: 16. Bakonyszentkirály, legelő, 1978. IX. 8, 1979. V. 19, RI, BTM. 17. Ba-
konyszűcs, 1963. V. 24, fbt, P, BTM; 1978. VI. 16, RI, BTM. 18. Fenyőfő, 1976.
VIII. 12-15, legelő, 1977. VII. 30-31, 1978. VII. 15, 1980. VII. 13, RI, BTM.
19. Németbánya: Vadászház környéke, 1964. VI. 11-13, P, BTM. 20. Porva, 1961.
IV. 16, fbt, P, BTM. 21. Ugod, legelő, 1977. V. 8, RI, BTM. - Előerdő, 1972.
IV. 25, BJ, BTM. - Dióspuszta, 1972. V. 24-25, 1974. VI. 24, BJ, BTM. - Köves-
fető, 1972. IV. 22, BJ, BTM. - Szár-hegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, fbt,
AL, mgy.

KB: 22. Bakonycsernye: legelő, 1964. VII. 30, P, BTM. 23. Sur:legelő, 1980. VI.
14, RI, BTM. - Dalosd-puszta, 1969. VII. 11, TL, BTM. 24. Várpalota, /ES/. -
Tábormező, 1969. V-VI., VEZ, BTM. - Vár-völgy, 1968. VI. 27. fbt, P, BTM.

- Oniticellus /Euoniticellus/pallipes /FABRICIUS, 1781/. /Syn.: Scarabaeus
pallipes FABRICIUS, 1781 - subdeletus MULSANT, 1842 - verticicornis HAROLD,
1870 - nitidicollis ARROW, 1908/. - Pontomediterrán faj. Az elterjedése igen
nagy. Előfordul egész Dél-Európában, a Balkán-félszigeten csak Közép-Dalmáci-
ában és Észak-Szerbiában, Elő- és Kisázsiaiában, Közép-Ázsiában, Iránban, Afga-
nisztánban, Mongóliában és egész Indiában. ENDRÓDI /1956/ a Dunántúl néhány
pontjáról és a Nagyalföldről említi. Bakonyi gyűjtési adatunk nincs, de elő-
fordulása a hegység területén lehetséges.

Nemzetség: Onthophagini

A nemzetség fajtái az egész világon elterjedtek. 8 nem mintegy 1850 fajtát ismerjük a tribuszból, melyek főleg az ethióp régióban találhatók. A nemzetség összes faja többé-kevésbé meleg- és szárazságtűrő, néhány faj azonban hidegtűrő. Nálunk 2 nem 22 faja található.

Nem: *Histeridium* MOTSCHULSKY, 1859 /syn.: *Caccobius* THOMSON, 1863/

A nem típusa: *Histeridium schreberi* /L./ /*Scarabaeus*/. A *Histeridium* genus az Óvilág 3 állatföldrajzi régiójában található. Az eddig ismert közel 100 fajból csak 19 él a palearktikus régióban. A Kárpát-medencében 2 faj fordul elő, ebből egy a Bakonyban is. A fajok többsége trágyában élő trágyaevő faj, de találunk állati kadavereken, így kisebb gerincek tetemén élő fajokat is. Egy faj, a *Histeridium vulcanus* /FABR./ az ember ektoparazitája az orientális trópusokon, meglehetősen erősen rátapadva a bőrre, a *Scarabiasis* nevű betegséget okozza.

Alnem: *Histeridium* s. str.

83. *Histeridium* /s str./ *schreberi* /LINNÉ, 1767/. /syn.: *Scarabaeus schreberi* LINNÉ, 1767 - *Caccobius haemorrhoidalis* GEOFFROY, 1785 - *bidentatus* MULSANT, 1842 - *mixtus* MULSANT, 1842 - *indistinctus* MULSANT, 1842 - *ab. obscurus* MULSANT, 1842 - *ab. bimaculatus* MULSANT, 1842 - *ab. juvenilis* MULSANT, 1842 - *ab. imperfectus* MÜLLER J. 1902 - *ab. corsicus* SCHNEIDER, 1902 - *ab. bipustulatus* FIORI, 1903 - *ab. niger* FIORI, 1903 - *ab. conjunctus* MÜLLER, 1902 - *ab. infuscatus* MÜLLER, 1902/. - Lakkfényű ganéjtűrő. Palearktikus faj, mely egész Európában megtalálható a magas Észak-kivételével. Dél-Európában nagyon gyakori faj. További előfordulása: Kaukázus, Kisázsia, Szíria, Irán, Irak, a Transzkáspi terület, Turkesztán, Észak-Afrika /Marokko, Algéria, Tunézia, Lybia, Egyiptom/. A Kárpát-medencében mindenütt nagyon közönséges, a Bakony hegység minden részén megtalálható. Főleg a tavaszi hónapokban trágyában található. Közép-Európában a melegebb fekvésű homokos helyeken vagy legelőkön a leggyakoribb.

Bf: 1. Aszófő, 1962. V. 9, P, BTM. 2. Berhida, LR, TMÁ. 3. Nagyvázsony, 1960. V. 26, fbt, P, BTM. 4. Pécsely: Körtvélyes, 1977. VIII. 28, RI, mgy. 5. Pula: községi legelő, 1978. V. 12, AL, BTM. 6. Tihany, 1934. IV. 17, MI, TMÁ; 1934. V. 15, V. 22, SZ, TMÁ; 1939. VI. 12, BI, TMÁ, 7. Veszprém, 1954. VII., IX., 1955. V. 20, MM, BTM. Jutas, 1962. IV. 29, CSE, BTM.

Kh: 8. Balatonederics, /ES/. 9. Rezi, LR, TMÁ. 10. Vállus: Láz-tető, 1978. V. 1, RI, BTM.

DB: 11. Nagytárkány-pusztá: Felsőnyirádi-erdő, 1979. VII. 31, IX. 8, RI, BTM. 12. Padragkút: Sárscsikút környéke, 1963. V. 14-17, fec, P, BTM. 13. Pula: Pula-erdő, 1978. IX. 11, RI, BTM. 14. Sáska: Agár-tető, 1967. V. 11, fec, P, BTM. 15. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8. fbt, P, BTM. 16. Sümeg: Mogyoros-domb, 1963. VI. 3, fbt, P, BTM.

ÉB: 17. Bakonyzentkirály, 1978. IX. 8, RI, BTM. 18. Bakonyszűcs, 1963. V. 24. fbt, P, BTM; 1978. VI. 16, RI, BTM. 19. Cuha-h., 1958. IV. 30, P, BTM. 20. Fenyőfő, 1976. VIII. 12-15, 1978. VII. 15, RI, mgy. - Ósfenyves, 1979. V. 20. RI, BTM. 21. Hódos-ér, 1957. VIII. 30, P, PTM. 22. Kőrös-hegy, 1907, CS, TMÁ. 23. Némethánya: Vadászház környéke, 1964. VI. 11-13, P, BTM. 24. Pápa, /ES/. 25. Pápateszér, /ES/. 26. Ugod: legelő, 1977. V. 8, VI. 5, RI, BTM. - Dióspusztá, legelő, 1972. V. 24-25, 1974. VI. 24, BJ, BTM. - Elő-erdő, 1972. V. 22. VI. 6, BJ, BTM. - kaszáló, 1972. V. 30, BJ, BTM. - Szárhegy, 1977. V. 8, 30Om, erdőszél, fbt, AL, mgy. 27. Zirc, PJ, BTM.

KB: 28. Bakonycsernye, legelő, 1964. VII. 30, P, BTM. 29. Gézaháza, 1957, XI. 1. fss, P, BTM. 30. Sur: legelő, 1980. VII. 13, RI, BTM. - Dalosdpusztá, 1969. VII. 11, TL, BTM.

Nem: *Onthophagus* LATREILLE, 1802 /syn.: *Psilax* ERICHSON, 1848 - *Matashia* MATSUMURA, 1938 - *Gonocyphus* LANSBERGE, 1885 - *Onthoellus* BALTHASAR, 1959 - *Chalcoderus* ERICHSON, 1848/.

A nem típusa: *Onthophagus* /s.str./ *nuhicornis* /L./ /*Scarabaeus*/. A *Scarabaeinae* alcsalád fajokban leggazdagabb neme. Mintegy 1620 fajtát ismerjük eddig a világon. A palearktikus régióban kb. 200 faj él, melyből a Kárpát-medencében 21 faj található.

Alnem: *Euonthophagus* BALTHASAR, 1922.

84. *Onthophagus* /*Euonthophagus*/ *amyntas* /OLIVIER/ ssp. *alces* /FABRICIUS, 1792/. /syn.: *Scarabaeus Amyntas* OLIVIER, 1789 - *ages* OLIVIER, 1789 - var. *alces* FABRICIUS, 1792 - *hübneri* FABRICIUS, 1792 - *subviolaceus* MÉNÉTRIÉS, 1832/ - Egyléces trágyabogár. Pontomediterrán faj. A nevezékforma az európai Medi-

terrán nyugati részén fordul elő /Portugália, Spanyolország, Dél-Franciaország, Dél- Olaszország/, míg a ssp. alcés /FABR./ a mediterrán szubrégió keleti részén található /Dalmácia, Balkán-félsziget, Kisázsia, Szíria, Transz-kaukázia, Irán, Turkesztán, és Afganisztán/. Ez az alfaj behatol a Kárpát-medencébe és egészen a Felvidékig gyakori.

Bf: 1. Berhida, LR, TMÁ. 2. Séd, 1957. VI. 4, P, BTM. 3. Tihany, 1934. IV. 13. MI, TMÁ. 4. Zalahaláp, LR, TMÁ.

DB: 5. Ujdörögd, 1964. IV. 28, PA, mgy.

85. *Onthophagus* /*Euonthophagus*/ *gibbosus* /SCRIBA, 1790/. /syn.: *Scarabaeus gibbosus* SCRIBA, 1790 - *juvencus* SCRIBA, 1790 - *taesus* MULSANT /non OLIVIER/, 1842 - *dubius* MULSANT, 1842 - *difformis* MULSANT, 1842 - *unituberculatus* MULSANT, 1842 - *sycophantha* MULSANT /nec FAIRMAIRE/, 1842 - *ab. umbrinus* MULSANT, 1842 - *hübneri* ERICHSON, 1847 - *amyntas* MULSANT et REY /non OLIVIER/, 1871 - *ganglbaueri* REITTER, 1891 - *ab. weisei* REITTER, 1891 - *ochripennis* d'ORBIGNY, 1898/ - Pontomediterrán elterjedésű faj. Megtalálható Spanyolországban, Dél-Franciaországban, Olaszországban, a Balkán-félszigeten. Kisásiában, Szíriában, keletre Turkesztánig. Észak felé megtalálható Magyarországon és Németország déli részén. ENDRÓDI a Kárpát-medencéből három helyről említi, ezek közül egy bakonyi adatot is. Előfordulása a hegység területén nem kizárt, de újabb adatokkal szükséges megerősíteni.

ÉB: Pápa, /ES/.

Alnem: *Onthophagus* s. str.

86. *Onthophagus* /s.str./ *taurus* /SCHREBER, 1759/. /syn.: *Scarabaeus taurus* SCHREBER, 1759 - *rugosus* PODA, 1761 - *corniger* GEOFFROY apud FOURCROY, 1785 - *recticornis* LESKE, 1785 - *capra* FABRICIUS, 1787 - *quadrum* KUGELAN in SCHNEIDER, 1792 - *cruoreus* SCHRANK, 1798 - *morio* BRULLE, 1832 - *bos* VILLA, 1833 - *bovillus* MULSANT, 1842 - *capreolus* MULSANT, 1842 - *ab. femineus* MULSANT, 1842 - *mendax* MULSANT, 1842 - *nigrovirescens* MULSANT, 1842 - *castanotatus* SEABRA, 1907 - *saharae* BEDEL, 1911 - *circumcinctus* ESCALERA, 1914 - *ab. alternatus* d'ORBIGNY, 1902 - *alternans* d'ORBIGNY, 1898 - *ab. fuscipennis* MULSANT, 1842 - *athenae* GOIDANICH, 1925 - *rubripennis* GOIDANICH, 1924/. - Szarvas trágyatúró. Palearktikus faj. Gyakori egész Dél- és Közép-Európában, ezenkívül megtalálható Észak-Afrikában, Szíriában, Mezopotámiában, a Transzkaukázusban, Kisásiában, Iránban, Afganisztánban és Közép-Ázsiában. Nálunk közönséges, a Bakony hegység minden kistáján előfordul.

Bf: Badacsony, *ab. femineus* MULS., GA, TMÁ. 2. Berhida, LR, TMÁ. 3. Köveskál, 1978. V. 20, *ab. bos* MULS., RI, BTM. 4. Pula: Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, IX. 11, *ab. bos* MULS., RI, BTM. 5. Tihany, 1939 V 5, 1940. IX.15, *ab. bos* MULS. *ab. femineus* MULS., SZ, TMÁ; 1939. VI. 21, *ab. femineus* MULS., BI, TMA. 6. Veszprém, 1954. IX., BTM. 7. Zalahaláp, LR, TMÁ.

Kh: 8. Cynesdiás, 1904, *ab. fuscipennis* MULS., leg. UHLI, TMÁ, 9. Keszthely, 1972. V. 26, TL, BTM. 10. Rezi, LR, TMA, 11. Vállus, 1954. IX., LR, TMA.

DB: 12. Monostorapáti: legelő, 1979. IX. 8, RI, BTM. 13. Séd, 1957. VI. 4, P, BTM. 14. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM. 15. Sümeg: Mogyorós-domb, 1963. VI. 3. fbt, P. BTM.

ÉB: 16. Bakonyzentkirály, 1978. IX. 8, *ab. bos* MULS., RI, BTM; 17. Bakony-szűcs, 1963 V. 24. fbt, P, BTM; 1978. VI. 18, *ab. femineus* MULS, RI, BTM.18. Cúha, 1957. VI. 27, P, BTM. 19. Fenyőfő, /ES/; 1976. VIII.12-15, 1978. VII. 15, RI, BTM - legelő, 1977. VII. 30-31, 1980 VII. 13, *ab. bos* MULS., *ab. femineus* MULS., RI, BTM. 20. Ugod, legelő, 1977. V. 8, VI. 15, RI, BTM. - Dióspusztá, 1972. V. 24-25, BJ, BTM - Elő-erdő, 1972. VI. 6, B, BTM. 21. Zirc, 1953. XII., LR, TMA.

KB: 22. Bakonycsernye, 1964. VII. 30, legelő, P, BTM. 23. Várpalota, 1932.VI. *ab. bos* MULS., SR, TMA.

87. *Onthophagus* /s. str./ *illyricus* /SCOPOLI, 1763/. /syn.: *Scarabaeus illyricus* SCOPOLI, 1763 - *urus* MENETRIES, 1832 - *ménétrési* FALDERMANN, 1835 - *brisouti* d'ORBIGNY, 1897 - *piliger* MULSANT, 1842 - *ab. rufipes* MULSANT, 1842 - *ab. detrunctus* ENDRÓDI, 1955 - *ab. curticornis* ENDRÓDI, 1955/. - Sokáig az *Onthophagus taurus* /SCHREBER, 1759/ szinonimjaként szerepelt. Kelet-mediterrán elterjedésű faj. Megtalálható Közép-Európa melegebb részein és Dél-Európában. További elterjedése: Kisázsia, Mezopotámia, Szíria, Irán, Afganisztán és Turkesztán. A Kárpát-medencében elég gyakori faj, eléggé elterjedt. A Bakony hegység minden kistáján megtalálható és gyakori.

Bf: 1. Badacsony, *ab. rufipes* MULS., GA, TMÁ. 2. Balatonarács, Koloska-völgy,

1978. IX. 10, ab. rufipes MULS, RI, BTM. 3. Balatonszőlős 1978. IX. 13, RI, BTM 4. Dörgicse, 1978. IX. 7, ab. rufipes MULS, ab. detrunctatus ENDR., RI, BTM. 5. Köveskál: községi legelő, 1978. V. 6, AL, BTM; 1978. IX. 9, RI, BTM. 6. Lovas: Királykút-völgy, 1981. IX. 5, RI, BTM. 7. Monostorapáti, 1979. IX. 8, RI, BTM. 8. Nemesvámos, 1979. IX. 8, RI, BTM. 9. Pécsely: legelő, 1978. IX. 7, ab. rufipes MULS., RI, BTM. - Körtyvélyes, 1977. VIII. 28, RI, BTM. 10. Pét, ab. rufipes MULS., L, TMÁ, 11. Pula: községi legelő, 1978. V. 19, AL, BTM, 12. Vilonya, 1978. IX. 9, ab. rufipes MULS., ab. detrunctatus ENDR., RI, BTM.

Kh: 13. Gyenesdiás, 1912, ab. rufipes MULS., HG, TMÁ.

DB: 14. Nagytárkánypuszta: legelő, 1979. IX. 8, RI, BTM. 15. Pula: Pulai-erdő 1978. IX. 11, ab. rufipes MULS., ab. detrunctatus ENDR., RI, BTM. 16. Somlóvársárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM. 17. Szentgál, 1979. IX. 9, RI, BTM

ÉB: 18. Bakonyszentkirály: legelő, 1978. IX. 8. 1979. V. 19, ab. rufipes MULS. RI, BTM. 19. Bakonyszűcs, 1978. VI. 16, ab. detrunctatus ENDR., RI, mgy. 20. Gúha, ab. rufipes MULS., LR, TMÁ. 21. Fenyőfő, ab. detrunctatus ENDR., SM, TMÁ; 1976. VIII. 12-15, 1980. VII. 13, RI, mgy. 22. Németbánya: Vadászház környéke 1963. VIII. 22-25, fec, P, BTM; 1964. VI. 11-13, P, BTM. 23. Ugod, 1973. IV. 27, BJ, BTM - kaszáló, 1972. V. 30, BJ, BTM - legelő, 1977. V. 8, ab. rufipes MULS., RI, BTM. - Dióspuszta, legelő, 1972. V. 24-25, 1973. V. 31, 1974. VI. 24, BJ, BTM - erdőszegély, 1972. IV. 14, BJ, BTM. - Előerdő, 1972. VI. 6, BJ, BTM. - Szár-hegy, 1977. V. 8. 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy. 24. Vaszar, /ES/.

KB: 25. Csesznek, 1978. IX. 8, RI, BTM. 26. Eplény: Malomréti-völgy, legelő, 1977. IX. 24, ab. rufipes MULS., ab. detrunctatus ENDR., RI, BTM. 27. Súr, 1979 IX. 10, RI, BTM. 28. Várpalota, /ES/.

88. *Onthophagus* /s.str./ *vitulus* /FABRICIUS, 1776/. /syn.: *Scarabaeus vitulus* FABRICIUS, 1776 - *camelus* FABRICIUS, 1787 - ab. *humeralis* MIKSI, 1948/9/. - Pontusi elterjedésű faj. Megtalálható Dél-Ukrajnában, a Transzkaukázusban, Örményországban, a Balkán-félszigeten és Közép-Európában a következő országokban: Magyarország, Csehszlovákia és Ausztria. A Kárpát-medencében elterjedt, de nem közönséges. A Bakony hegységben mindenhol előfordul, a Déli-Bakonyban ritkább. Legjobban Citellus ürülékkel gyűjthető az ürgelyuk bejáratánál. BALTHASAR /1963/ a hőzcsög /*Cricetus*/ ürülékéről is említi.

Bf: 1. Berhida, LR, TMÁ. 2. Kővágdórs: Kornyitó, 1982. III. 21, RI, BTM. 3. Pét, /ES/. 4. Óskú, 1980. IV. 20, ürgelyukból, RI, mgy. 5. Szentkirályszabadja: Kő-hegy, 1962. V. 6, fec, P, BTM. 6. Tihany, 1922. VI. 7, ab. *humeralis* MIKSI., BJ, TMÁ; 1939. IV. 10, SZ et MI, TMÁ; 1939. VI. 21, BI, TMÁ. 7. Veszprém, /ES/; 1954, BTM; 1955. III., MM, BTM. - Alsó-erdő, 1967. V. 1, P, BTM. - Látó-hegy, 1962. IV. 21, BGY, BTM.

Kh: 8. Gyenesdiás, 1955. V. 11, MM, BTM.

DB: 9. Városlőd: Hajma-hegy, 1962. VI. 10, P, BTM.

ÉB: 10. Bakonyszűcs, 1973. IV. 26, BJ, BTM. 11. Fenyőfő, 1979. IV. 14, 270 m, homokos legelő, fbt, AL, mgy. 12. Gyulafirátót: Miklád, 1967. VIII. 16, fbt, P, BTM. 13. Homokbödöge: Elő-erdő, 1972. VIII. 12, BJ, BTM. 14. Pápa, MGY, TMÁ. 15. Ugod: Dióspuszta, legelő, 1972. V. 24-25, BJ, BTM - Szár-hegy, 1968. V. 30, 250 m, füves domb, ürgetrágyán, AL, mgy

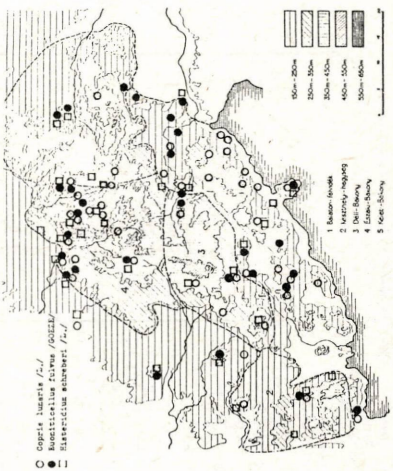
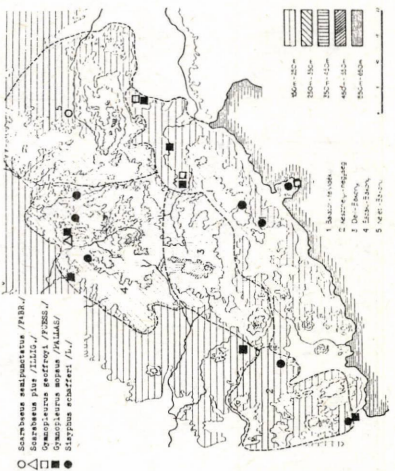
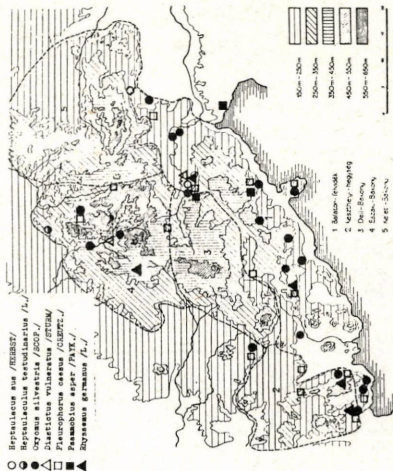
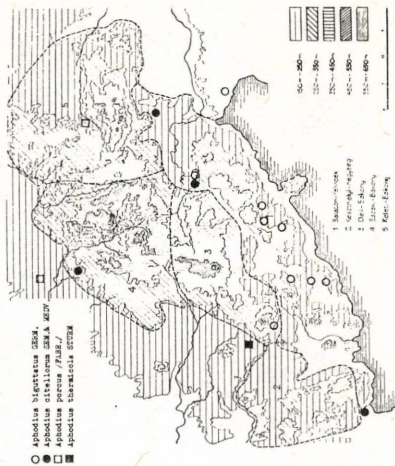
KB: 16. Inota, 1965. VIII. 10, SZÖ, BTM. 17. Várpalota, /ES/. - Tábormező, 1969. IV. 27, fbt, P, BTM.

89. *Onthophagus* /s.str./ *verticicornis* /LAICHARTING, 1781/. /syn.: *Scarabaeus verticicornis* LAICHARTING, 1781 - *nutans* FABRICIUS, 1787 - *bituberculatus* SCRIBA, 1790 - *distinguendus* MULSANT, 1842 - *infucatus* MULSANT, 1842 - ab. *basilaris* ENDRÖDI, 1955/. - Pontomediterrán elterjedésű erdei faj. Előfordul egész Közép- és Dél-Európában, északon egészen Angliáig található. További elterjedése: Kisázsia, Transzkaukázus, Szíria és Turkesztán. A magyar faunában közönséges, a Bakony minden kistáján megtalálható.

Bf: 1. Balatonhenye, 1978. V. 20, RI, BTM. 2. Lovas: Királykút-völgy, 1977. VI. 19, RI, mgy. 3. Nagyvázsosy, LR, TMÁ. 4. Pula: községi legelő, 1978. V. 6. V. 12, V. 29, AL, BTM. 5. Szentbékállá, 1978. 3GY, mgy. 6. Tihany, 1934. IV. 9, MI, TMÁ. 7. Veszprém: Jutas, 1962. IV. 29, CSE? BTM.

Kh: 8. Uzsa, 1978. V. 29, fec, AL, BTM. 9. Vállus: Láz-tető, 1964. V. 28, P, BTM; 1978. V. 1, V. 21, RI, BTM.

DB: 10. Agár-tető, 1954. V., LR, TMÁ. 11. Padragkút, 1975. VI. 21-22, RI, mgy. - Sárscsik környéke, 1963. V. 14-17, fec, P, BTM. 12. Sáska: legelő, 1978. V. 6, RI, BTM. - Agártető, 1967. V. 11, fec, P, BTM. 13. Séd, 1957. VI. 4, P, BTM. 14. Sümeg: Sarvaly, 1968. VI. 4-8, fec, P, BTM. 15. Szentgál: Balogszeg,



13. ábra: Ritka Aphodius fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben IX.
 Fig.13.: The collecting sites of rare Aphodius-species in the Bakony Mts. IX.

14. ábra: Heptaulacus, Heptaulaculus, Oxyomus, Psammobius, Diastictus, Pleurophorus, Rhyssalus fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben.
 Fig.14.: The collecting sites of Heptaulacus, Heptaulaculus, Oxyomus, Psammobius, Diastictus, Pleurophorus, Rhyssalus species in the Bakony Mts.

15. ábra: Scarabaeus, Gymnopleurus és Sisyphus fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben.
 Fig.15.: The collecting sites of Scarabaeus, Gymnopleurus and Sisyphus species in the Bakony Mts.

16. ábra: Copris, Euoniticellus és Histeridium fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben.
 Fig.16.: The collecting sites of Copris, Euoniticellus, and Histeridium species in the Bakony Mts.

1957. V. 30, P, BTM.

ÉB: 16. Bakonybél: Tevelvár, 1961. VI. 14, P, BTM. 17. Cuhá, 1957. IV. 30, P, BTM. 18. Gyulaafirátót: Búdöskút-környéke, 1968. IV. 26, P, BTM. 19. Homokbödöge: kaszáló, 1973. V. 31, BJ, BTM. 20. Kiszépalmapuszta: Kék-hegy, 1977. VI. 7. RI, BTM. 21. Porva, 1961. IV. 16, fbt, P, BTM. 22. Ugod: legelő, 1977. V. 8, VI. 5, RI, BTM. - Dióspuszta, 1973. IV. 27, 1976. VI. 16, rét, legelő, BJ, BTM. - Szár-hegy, 300 m, erdőszél, 1977. V. 8, fbt, AL, mgy.

KB: 23. Eplény: Malomréti-völgy, 1974. V. 13. TS, BTM.

90. *Onthophagus /s. str./ furcatus /FABRICIUS, 1781/*. /syn.: *Scarabaeus furcatus FABRICIUS, 1781 - vitulus LAICHARTING, 1781 - terminatus PALDERMANN, 1835 - mniszechi HOCHENWARTH, 1875 - fossatus /janatus err./ CASTELNAU, 1840 - bicornutus MULSANT, 1842 - laminiger MULSANT, 1842 - bidentatus MULSANT, 1842 - ab. degener MULSANT, 1842 - ab. rubellus MULSANT, 1849 - ab. inecorus ENDRÓDI, 1956/7. - Mediterrán elterjedési típusú, meleg és szárazságtűrő faj. Közép-Európa melegebb részein és Dél-Európában gyakori. További előfordulása: Kisázsia, Transzkaukázus, Szíria, Mezopotámia és Arabia. Faunaterületünkön közönséges, a Bakony hegység minden kistáján megtalálható.*

Bf: 1. Ábrahámhegy, 1979. VI. 5, RI, BTM. 2. Balatonhenye, 1978. V. 6, AL, BTM. 3. Berhida, 1953. IX. 9, ab. degener MULS., LR, TMÁ. 4. Pula: községi legelő, 1978. V. 12, AL, BTM. 5. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, BTM. 6. Zalahaia, LR, TMÁ.

Kh: 7. Rezi, LR, TMÁ.

DB: 8. Agártető, 1968. IV. 5, TL, BTM. 9. Hajmáskér, 1977. III. 26. 150 m, rét, foa, AL, mgy. 10. Nagytárkánypuszta: Pelsőnyirádi-erdő, 1979. VII. 31. RI, BTM. 11. Sáska: legelő, 1978. IV. 23. V. 6, RI, BTM. - Agártető, 1967. V. 11, fec, P, BTM.

ÉB: 12. Fenyőfő, /ES/; 1976. VIII. 12-15, 1978. VI. 15, RI, BTM. 13. Zirc, ab. rubellus MULS., L, TMÁ.

KB: 14. Bakonycsernye: legelő, 1964. VII. 30, P, BTM. 15. Súr: legelő, 1979. IX. 10, RI, BTM.

91. *Onthophagus /s. str./ semicornis /PANZER, 1798/*. /syn.: *Scarabaeus semicornis, PANZER, 1798 - angulicornis MULSANT, 1842 - decipiens MULSANT, 1842/ - Pontomediterrán elterjedési típusú faj. Megtalálható egész Dél- és Közép-Európában, a Transzkaukázusban és Turkesztánban. A Bakony hegységben sokfelé előfordul. A Keszthelyi-hegységből eddig még nem gyűjtötték, de előfordulása itt is biztosra vehető.*

Bf: 1. Hajmáskér, 1977. III. 26, 150 m, rét, foa, AL, mgy. 2. Kővágóörs: Kornyi-tó környéke, 1982. III. 21, RI, BTM. 3. Űskő: legelő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 4. Pula: községi legelő, 1978. V. 12, AL, BTM. 5. Tihany, 1941. V. 15, K et SZ, TMÁ. 6. Zala-Tapolca, FRH.

DB: 7. Urkút: Zsófiapuszta, 1979. IV. 16, RI, mgy.

ÉB: 8. Pápa. W. TMÁ. 9. Ugod: Dióspuszta, legelő, 1972. V. 24-25, BJ, BTM. - Szár-hegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy; 1979. IV. 14. 300 m, legelő, űrgelyakból, AL, mgy.

KB: 10. Csesznek: legelő, 1978. IX. 8, RI, mgy.

92. *Onthophagus /s. str./ ruficapillus BRULLÉ, 1832*. /syn.: *Onthophagus ovatus var. ruficapillus REITTER, 1892 - ab. cutai ROUBAL, 1933 - ab. nigritulus ENDRÓDI, 1956/ - Pontomediterrán elterjedésű, pusztai faj. Előfordul egész Dél-Európában, északon Ausztriában és Magyarországon, továbbá Cseh- és Morvaországban található. El még Kisáziában, Szíriában és a Transzkaukázusban. Faunaterületünkön közönséges, a Bakony hegység minden kistáján megtalálható.*

Bf: 1. Balatonarács: Koloska-völgy, 1978. IX. 10, RI, BTM. 2. Balatoncsicsó: Erdészház-környéke, 1969. V. 6-8, fec, P, BTM. 3. Balatonhenye, 1978. IV. 4, RI, BTM. - Monostori-tó, 1978. IV. 4, RI, BTM. 4. Balatonszőlős, 1978. IX. 13, 1979. IV. 14, RI, BTM. 5. Balatonudvari, 1979. VI. 16, RI, BTM. 6. Berhida, 1953. IX. 9, száraz hűcsalétekről, LR, TMÁ; 1955. V., LR, TMÁ. 7. Dörgicse, 1978. IX. 7, ab. cutai ROUB., RI, BTM. - Kú-völgy, 1979. IV. 8, RI, BTM. 8. Kádártó, 1956. IX., LR, TMÁ. 9. Káptalanfüred, 1963. IV. 15, trágyából, TL. 10. Kővágóörs: legelő, 1978. IV. 23, RI, BTM. - Kornyi-tó környéke, 1978. IV. 4. 1982. III. 21, RI, BTM. - Kötenger, 1978. IV. 29, AL, BTM. - Vörös-domb, 1978. IV. 4, RI, BTM. 11. Kővaskál, 1978. V. 20, RI, BTM. 12. Litér, 1978. IX. 9, RI, BTM. 13. Monostorapáti, 1979. IX. 8, RI, BTM. 14. Nagyvássonny, 1960. V. 26, fbt, P, BTM. 15. Nemesvámos, 1979. IX. 8, RI, BTM. 16. Űskő: legelő, 1980. IV. 20, RI, mgy. 17. Pécsely: legelő, 1978. IX. 7, RI, BTM. - Körtvélyes, 1979.

IV. 15. RI, BTM. 18. Pét, ab. cutai ROUB., L, TMÁ. 19. Pula: Tálodi-erdő, 1978 VII. 1, VIII. 12, RI, BTM. 20. Szentbékáll, 1978. SGY, mgy. 21. Tihany, 1934. V. 5, V. 8, V. 15, V. 16, V. 22, 1939. IV. 15, SZ, TMA; 1954. IV. 13, MI, TMA. - Tihanyi-félsziget, 1965. VI. 16. tráglyából, /TL/. 22. Veszprém, 1954. VII., 1955. IV., MM, BTM. Betekints-völgy: Csatár-hegy, 1971. V. 7, TL, BTM. - Jutasai-erdő, 1976. IV. 22, BJ, BTM. 23. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, BTM. 24. Zalahaláp, LR, TMA.

Kh: 25. Balatonederics, GY, TMÁ. 26. Lesenceistvánd: láprét, 1973. V. 4, TS, BTM.

DB: 27. Agár-tető, 1968. IV. 5, TL, BTM. 28. Hajmáskér: juhlegelő, 1977. III. 26, RI, BTM. 29. Márkó, 1979. IX. 9, RI, BTM. 30. Nagytárkánypuszta: Felsőnyirádi-erdő, 1979. VII. 31, IX. 8, RI, mgy. 31. Ócs: legelő, 1979. VII. 31, RI, BTM. 32. Padragkut, 1979. V. 20, RI, BTM. - Sárcsikút-környéke, 1963. V. 14-17. fec, P, BTM. 33. Pula: Pulai-erdő, 1978. V. 29, 250 m, legelő, fbt, AL, mgy. 1978. IX. 11, ab. nigrulus ENDR., RI, BTM. 34. Sáska: legelő, 1978. IV. 23, V. 6, ab. nigrulus ENDR., RI, BTM. - Agár-tető, 1967. V. 11, fec, P, BTM. 35. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM. 36. Símege: Mogyorósdomb, 1963. VI. 3, fbt, P, BTM. 37. Szóc: legelő, 1979. IX. 9, RI, BTM. 38. Urkút, 1979. IX. 9, RI, BTM. - Zsófia-puszta, 1979. IV. 16, RI, BTM.

ÉB: 39. Bakonyszentkirály, 1978. IX. 8, 1979. V. 19, RI, BTM. 40. Bakonyszücs 1963. V. 24, fbt, P, BTM; 1978. VI. 16, RI, BTM. 41. Fenyőfő: legelő, 1977. VII. 30-31, 1978. VII. 15, RI, BTM. 42. Gyulafiratót: Büdöskút-környéke, 1968. IV. 26, P, BTM. 43. Hódosér-völgy, 1957. XI. 16, avarból futtatva, Querceto-carpinetum, P, BTM. 44. Kislőd, 1964. VII. 18, P, BTM. 45. Porva, 1961. IV. 16 fbt, P, BTM. 46. Tapolcafő, 1976. VII. 11, BJ, BTM. 47. Ugod, 1978. V. 30, úrgelyukból, AL, BTM. - legelő, 1977. IV. 23, V. 8, VI. 5, RI, BTM. - Dióspuszta 1973. V. 31, 1974. VI. 24, BJ, BTM. - legelő, 1972. V. 24-25, 1973. IV. 27, BJ BTM. - Szár-hegy, 1978. V. 30, 250 m, füves domb, ürgetrágya, AL, mgy. 48. Zirc, 1979. IX. 10, RI, BTM.

KB: 49. Bakonycernye, 1964. VII. 30, legelő, P, BTM. 50. Bodajk, 1969. VI. 15, TL, BTM. 51. Eplény: Malomréti-völgy, 1977. IX. 24, RI, BTM. 52. Hajmáspuszta: Halastavak, 1972. V. 19, TS, BTM. 53. Inota, 1965. VIII. 10, SZO, BTM 54. Súr, 1979. IX. 10, 1980. VII. 13, RI, BTM. - Dalospuszta, 1969. VII. 11. TL, BTM. 55. Tás: Hegyesberek, 1980. V. 25, RI, BTM. 55. Várpalota: Vár-völgy 1968. VI. 27. fbt, P, BTM.

93. *Onthophagus* /s.str./ *ovatus* /LINNÉ, 1767/. /syn.: *Scarabaeus ovatus* LINNÉ, 1767 - *facetrus* MULSANT, 1842 - *subaengus* MERETRIES, 1832 - ab. *subaenescens* GOLDANICH, 1926 - ab. *subrufus* ENDRÓDI, 1955/. - Apró trágyatúró. Pontomediterrán elterjedésű faj. Előfordul a magas Észak kivételével egész Euróópában, Kisázsiaiban, a Transzkaukázusban és Turkesztánban. A Kárpát-medencében elterjedt és gyakori, a Bakony hegységben minden kistájon előfordul. A fajt euryphag táplálkozás jellemzi. Általában patás állatok trágryájában fogható, de gyűjtötték már az ürge /*Citellus* ürülékén is. BALTHASAR szerint a hősöög /*Cricetus*/ ürülékéről is előkerült.

Bf: 1. Balatonarács: Koloska-völgy, 1978. IX. 10, RI, BTM. 2. Balatonfüzfő: Szalmási-telep, 1962. IV. 13, napos homokfalon egyleve, P, BTM. 3. Balatonhenye, 1978. IV. 4, V. 6, V. 20, RI, BTM; 1978. V. 6, AL, BTM. 4. Balatonszőlős, 1978. IX. 13, 1979. IV. 14, RI, BTM. 5. Bernida, LR, TMA. 6. Csopak: Nosztori-völgy 1981. IX. 5, RI, BTM. 7. Dörgicse, 1978. IX. 7, RI, BTM. - Kúvölgy, 1979. IV. 18, RI, BTM. 8. Felsőörs: Királykúti-völgy, 1978. VIII. 24, CSI, BTM. 9. Hajmáskér, 1977. III. 26, 150 m, juhlegelő, fca, AL et RI, BTM. - Káli-medence, 1973. IV. 7, TS, BTM. - Koranyi-66 környéke, 1978. IV. 4, RI, BTM. - Kőtenger, 1978. IV. 29, AL, BTM. 11. Litér, 1978. IX. 9, RI, BTM. 12. Lovas: Királykút-völgy, 1976. VI. 19, 1980. IV. 19, 1981. IX. 5, RI, BTM. 13. Nemesvámc, 1979. IX. 8, RI, BTM. 14. Óskú: legelő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 15. Pécsely, 1978. IX. 7, RI, BTM. - Körtvélyes, 1977. IV. 3, IV. 19, VIII. 28, 1980. IV. 19, RI, BTM. 16. Pula, 1965. V. 28-VI. 3. RA, BTM. - legelő, 1978. V. 6, RI, BTM; 1978. V. 12, V. 29, AL, BTM. - Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, RI, BTM. 17. Szentbékáll, 1978. SGY, mgy. 18. Tihany, 1934. V. 15, V. 17, 1939. IV. 15, V. 5, SZ, TMA. 19. Veszprém, 1955. V. 15, MM, BTM. 20. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, BTM.

Kh: 21. Keszthely, /ES/. 22. Lesenceistvánd, 1974. IV. 10. TS, BTM.

DB: 23. Kolontár: Kolontári-erdő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 24. Nagytárkánypuszta: Felsőnyirádi-erdő, 1979. VII. 31, IX. 8, RI, BTM. 25. Padragkut, 1975. VI. 21-22, RI, BTM. 26. Pula: Pulai-erdő, 1978. IX. 11, RI, BTM. 27. Sáska: Agár-tető, 1978. IV. 19, AL, BTM. 28. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM. 29. Szentgál, 1939. X. 8, fbt, P, BTM. 30. Urkút, 1967. VII. 10-11,

F, BTM.

FB: 31. Bakonybél: Szömörkés, 1963. V. 24, F, BTM. 32. Bakonyzentkirály, 1978 IX. 8, RI, BTM. 33. Cuna-völgy, 1955. VI. 2, MM, BTM. 34. Fenyőfő: Kísszépalma környéke, 1965. V. 25.-31, F, BTM. 35. Pápa, /ES/. 36. Pápateszér: Zsörkiszőlők, 1973. V. 4, BJ, BTM. 37. Tapolcafő, 1976. VII. 11, BJ, BTM. 38. Ugod, 1978. V. 20, úrgelyukból, AL, BTM - legelő, 1977. V. 8, RI, BTM - kaszáló, 1972. V. 8, BJ, BTM. - Diópuszta, rét-legelő, 1972. V. 24-25, 1973. IV. 2/, BJ, BTM. - Szárhegy, 1977. V. 8, 300 m, erdőszél, AL, mgy; 1978. V. 30. fűves domt, Urgetrágyán, AL, mgy. 39. Vinye: Cuna, 1950. V. 17, F, BTM. 40. Zirc: erdő, 1972. V. 18, TS, BTM.

KB: 41. Csesznek: legelő, 1978. IX. 8, RI, BTM. 42. Inota 1965. VIII. 10, SZÖ, BTM. 43. Súr: legelő, 1980. VI. 28. VII. 13, RI, BTM. 44. Tés: Hegyesberek, 1980. V. 25, RI, BTM.

- *Onthophagus* /s.str./ *joannae* GOLJAN, 1953 - Európai faj. Lengyelországból írták le, de előkerült Németországból, Ausztriából és Bécsi-medencéből és Tirolból, az Ardennékből, a Szudéták előhegyeitől és Bukovinából. A legutóbbi időben a Bükk Nemzeti Park kutatása során a Kárpát-medencéből is előkerült. A faj könnyen összetéveszthető az *Onthophagus* ovatussal. A két faj közötti különbséget a következő táblázat mutatja:

O. ovatus /L./
Fekete, matt

O. joannae GOLJAN
Feketésbarna, kissé fényes

A him fejtetőléce egyenes, csak a végén ível kissé hátra.

A him fejtetőléce ívelt

A homlokléce ugyan kiányzik, de mégis egy kissé kiemelkedett, sima vonalat mutat.

A homlokléce teljesen eltűnt.

A nyakpajzs elülső szögletei erősen kikanyarítottak.

A nyakpajzs elülső szögletei csak gyengén kikanyarítottak.

A nyakpajzs oldalszegélye elől lekerekített.

A nyakpajzs oldalszegélye elől egyenes vagy legfeljebb kissé elszűkült

Az *Onthophagus joannae* előfordulása a Bakony hegységben nem kizárt, a további kutatások során valószínűleg elő fog kerülni.

94. *Onthophagus* /s.str./ *grossepunctatus* REITTER, 1905 - Adriatomediterrán, melegkedvelő faj. A típuspéldány Dalmáciából /Ragusa/ származik. A faj megtalálható Délnyugat-Európában, Itáliában, Sziciliában, Dél-Tirolban, a Balkán-félszigeten, Magyarországon a Felvidékig, keleten a Kárpátok láncáig. Északon dőlőig és Lengyelországig felhatol. Magyarországon több helyről is előkerült. A Keleti-Bakonyból eddig még nem gyűjtötték, de előkerülése onnan is várható.

Bf: 1. Balatonszőlős, 1978. IX. 13, 1979. IV. 14, RI, BTM. 2. Litér, 1978. IX. 9, RI, BTM. 3. Tibany, 1934. V. 5, 1939. IV. 15, SZ, TMÁ. 4. Vászoly, 1978. IV. 24, PA, mgy.

Kh: 5. Lesenceistvárd, /Jzsa/, Kistakonyi-erdő, 200 m, 1978. V. 29. AL, mgy.

DB: 6. Ujdörögd, 1964. IV. 24, PA, mgy. 7. Sáska: legelő, 1978. IV. 23. RI, BTM.

EB: 8. Penyőfő: legelő, 1978. VII. 15, 1980. VII. 13, RI, BTM; 1979. IV. 14, AL, mgy.

95. *Onthophagus* /s.str./ *lucidus* /STURM, 1800/. /syn.: *Scarabaeus lucidus* STURM, 1800 - *nitidicollis* BRULLÉ, 1832 - *ab. aequalis* ENDRODI, 1955 - *sb. punctatominutus* GOIDANICH, 1925/. - Tipikus pontomediterrán faj. Elterjedése: Délkelet-Európa, Dél-Ukrajna, a Krim-félsziget, Kiszázia, Szíria, a Transzkaukázus és Mezopotámia. A legészakibb elterjedése a Kárpát-medencében van, ahol az Osmátra vonulat lejtősztyeppjein él. A Bakonyban eddig csak a Balaton-felvidékről ismeretes.

Bf: 1. Berhida, 1954. IV., LR, TMÁ. 2. Ősi, LR, TMÁ. 3. Veszprém, 1954. XI., 1955. IV., MM, BTM. - Látóhegy, 1962. IV. 21, DGY, BTM.

96. *Onthophagus* /s. str./ *lemur* /FABRICIUS, 1781/. /Syn.: *Scarabaeus lemur* FABRICIUS, 1781 - *decempunctatus* SCHALLER, 1783 - *lineolatus* Mulsant, 1842

- egenus MULSANT, 1842 - ab. mutabilis MULSANT, 1842 - ab. curviciptus MULSANT, 1842 - ab. depolii GOIDANICH, 1925 - ab. simplicithorax ENDROBI, 1955 - ab. glandicolor MULSANT, 1842 - germari DEPOLI, 1917 - cruciatus DEPOLI, 1924 - plurimacula DEPOLI, 1924 - ab. hybridus COSTA, 1828 - cinctus BALLA TORRE, 1879 - ab. inquinatus GOIDANICH, 1925/. - Szalagos trágyatúró. Pontomediterrán elterjedési típusú faj. Előfordul Közép-Európa melegebb részein, egész Dél-Európában, Kisáziában, a Transzkaukázusban és a Transzkáspi területeken. Faunaterületünkön elterjedt, gyakori faj. A Bakony hegységben a Keleti-Bakonyból eddig még nem gyűjtötték, de előfordulása itt is biztosra vehető.

Bf: 1. Ábrahámhegy, 1979. VI. 5, RI, BTM. 2. Balatonhenye, 1978. IV. 4, RI, BTM; 1978. V. 6, 350 m, legelő, foa, AL et RI, BTM. 3. Balatonszőlős: Bagó-hegy, 1979. IV. 14, RI, BTM. 4. Balatonudvari, 1979. VI. 16, RI, BTM. 5. Berhida, 1954. IV., LR, TMA et BTM. 6. Pécsely: Körtvélyes, 1977. IV. 19, 1979. IV. 8, 1980. IV. 19, RI, BTM. 7. Fét, ab. inquinatus GOID., L, TMA. 8. Szentbékállás, 1978. SOV, mgy. 9. Tihany, 1934, ab. hybridus COSTA, ab. inquinatus GOLD, SZ, TMA. 10. Veszprém, 1936. IV. 10, K, TMA. - Betekints-völgy, Csátár-hegy, 1971. V. 7, TL, BTM. - Látó-hegy, 1962. IV. 21, DGY, BTM.

Kh: 11. Balatonyörök, 1954. V., LR, TMA.

DB: 12. Halimba: Szár-hegy, 1960. V. 29, fbt, FN, BTM. 13. Padragkút: Sárcaikút-környéke, 1963. V. 14-17, fec, P, BTM. 14. Sáska: legelő, 1978. IV. 23, V. 6, ab. depolii GOID., ab. curviciptus MULS., ab. hybridus COSTA, RI, BTM. - Agár-tető, 1967. V. 11, fec, P, BTM; 1978. IV. 19, AL, BTM. 15. Sümegi-erdő, 1954. V. LR? TMA.

ÉB: 16. Cuka, 1957. VI. 27, P, BTM. 17. Gyulafirátót: Búdoskút-környéke, 1968. IV. 26, P, BTM. 18. Ugod: legelő, 1977. V. 8, ab. simplicithorax ENDROBI, RI, BTM. - Dióspuszta, rét-legelő, 1973. IV. 27, BJ, BTM. - Szár-hegy, 1977. V. 8. 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy. 19. Zirc, 1927. V. 27. ab. inquinatus GOID., RU, BTM.

97. *Onthophagus* /s. str./ *globulus* /PALLAS, 1781/. /syn.: *Scarabaeus globulus* PALLAS, 1781 - *austriacus* PANZER, 1793 - *laticornis* GEBLER, 1823 - ab. *flavobasalis* ENDRODI, 1955 - ssp. *rostrifer* REITTER, 1893/. - Nagyon széles elterjedésű euraszibériai faj. Megtalálható Közép-Európa déli részein, Magyarországon, a Balkán-félszigeten, Dél-Ukrajnában, Kisáziában, a Transzkaukázusban, Szíriában, Mezopotámiában, Turkesztánban, Mongóliában, Szibériában, az Amur- Usszuri-vízekén, Mandzsuriában és Észak-Kínában. A Kárpát-medencében elterjedt, de csak helyenként gyakori. A Bakony hegység minden kistáján előfordul, de itt nem túl gyakori.

Bf: 1. Csopak: Nosztori-völgy, 1981. IX. 5, RI, BTM. 2. Nemesvámos, 1979. IX. 8, RI, BTM. 3. Ósi, LR, TMA. 4. Pécsely: Körtvélyes, 1977. IV. 19, RI, mgy. 5. Veszprém: Betekints-völgy, Csátár-hegy, 1971. V. 7, TL, BTM. - Látó-hegy, 1962. IV. 21, DGY, BTM. 6. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, BTM.

Ka: 7. Vállus, 1954. IX., LR, TMA.

DB: 8. Bánd: Miklós Pál hegy, 1968. VI. 23-VII. 17, tcs, TL, BTM.

ÉB: 9. Bakonyszentkirály, 1978. IX. 8, RI, BTM. 10. Bakonyszűcs, 1978. VI. 16. RI, BTM. 11. Fenyőfő, 1979. IV. 14, 270 m, homokos legelő, fot, AL, mgy. 12. Zirc: Generál-erdő, 1972. X. 2, TL, BTM.

KB: 13. Csesznek: legelő, 1978. IX. 8, RI, BTM.

98. *Onthophagus* /s. str./ *fracticornis* /PREYSSLER, 1790/. /syn.: *Scarabaeus fracticornis* PREYSSLER, 1790 - *similis* auct., non SCRIBA, 1790 - *herbsti* BRAHM 1790 - *assimilis* HOPPE, 1795 - *irroratus* FALDERMAN, 1835 - *subrecticornis* MULSANT, 1842 - *tricuspidus* MULSANT, 1842 - *sublaminatus* MULSANT, 1842 - *nasutus* MULSANT, 1842 - *pauperatus* MULSANT, 1842 - *anonymus* DELABIE, 1956 - ab. *marginatus* MULSANT, 1842 - ab. *semiflavus* REITTER, 1892/. - Feketenyákú trágyatúró. Holomediterrán elterjedésű, nagy tűrőképességű gyakori faj. Megtalálható a magas Észak kivételével egész Európában, Észak-Afrika nyugati részén, Szíriában, Kisáziában, a Transzkaukázusban, Iránban és a Transzkáspi területeken. Faunaterületünkön mindenütt közönséges, a Bakony hegység minden kistáján megtalálható, ahol szintén egyike a legközönségesebb fajoknak.

Bf: 1. Aszófő, 1962. V. 9, P, BTM. 2. Balatonarács: Koloska-völgy, 1978. IX. 10, RI, BTM. 3. Balatoncsicsó: Csicsói-erdő, 1981. IX. 18, RI, BTM. - Erdészhez környéke, 1969. V. 6-8, fec, P, BTM; 1977. V. 1, RI, BTM. 4. Balatonfüzfő: Szalmási-telep, 1962. IV. 23, napos homokfalon egyvelve, P, BTM. 5. Balatonhenye, 1978. IV. 4, RI, BTM. 6. Balatonszőlős, 1978. IX. 13, 1980. III. 28, RI, BTM. - Bagó-hegy, 1979. IV. 15, RI, BTM. 7. Berhida, LR, TMA. 8. Csopak: Nosztori-völgy, 1981. IX. 5, RI, BTM. 9. Dörgicse: Kú-völgy, 1978. IX. 7. 1979

IV. 8, RI, BTM. 10. Kapolcs: Kálomis, 1968. V. 7, P, BTM. 11. Kővágóórs: Vörösdomb, 1978. IV. 4, RI, BTM. - Kőtenger, 1978. IV. 29, AL, BTM. 12. Köveskál, 1978. V. 20, RI, BTM. 13. Litér: legelő, 1978. IX. 9, RI, BTM. 14. Lovas: Királykút-völgy, 1977. VIII. 27, 150 m, fbt, AL, mgy; 1981. IX. 5, RI, BTM. 15. Monostorapáti, 1978. IX. 8, RI, BTM. 16. Nemesvamos, 1979. IX. 8, RI, BTM. 17. Pécsely: legelő, 1978. IX. 7, RI, BTM. - Körtvélyes, 1977. IV. 3, IV. 19, VII. 28, 1979. IV. 8, IV. 14, 1980. III. 28, 1981. IV. 10, RI, BTM. 18. Pula: legelő, 1978. V. 6, RI, BTM; 1978. V. 12, V. 29, AL, BTM. - Tálodi-erdő, 1978. IX. 11, 1979. VII. 31, RI, BTM. 19. Szentbékakálla, 1978. SGY, mgy. - Káli-medence, 1973. IV. 7, TS, BTM. 20. Szentkirályszabadja, Kőhegy, 1962. IV. 4, fec, P, BTM. 21. Veszprém: Betekints-völgy, Csatár-hegy, 1971. V. 7, TL, BTM. - Jutas 1962. IV. 29, CSE, BTM. 22. Vilonya, 1978. IX. 9, RI, BTM. 23. Zalahaláp, LR, TMÁ.

Kh: 24. Keszthely, GY, TMÁ. 25. Uzsa, 1978. V. 29, fec, AL, BTM. 26. Vállus: Láz-tető, 1978. V. 1, RI, BTM. 27. Vár-völgy, 1978. X. 15, RI, BTM.

DB: 28. Bánd: Miklósi Pál hegy, 1968. IV. 7, TL, BTM. 29. Kolontár: Kolontári-erdő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 30. Márkó, 1969. IV. 7, TL, BTM; 1979. IX. 9, RI, BTM. 31. Nagytárkánypuszta: Felsőnyirádi-erdő, 1979. VII. 31, IX. 8, RI, BTM. 32. Padragkút: Sárscsikút-környéke, 1963. V. 14-17, fec, P, BTM. 33. Pula: Pulai-erdő, 1978. IX. 11, RI, BTM. 34. Sáska: Agár-tető, legelő, 1978. IV. 23, V. 6, RI, BTM; 1967. V. 11, fec, P, BTM; 1957. VIII. 6, P, BTM. 35. Sümeg: Sarvally, 1968. VI. 4-8, fec, P, BTM. 36. Szentgál, 1979. IX. 9, RI, BTM. 37. Urkút, 1979. IX. 9, RI, BTM. - Zsófiapuszta, 1979. IV. 15, 1982. IV. 24, RI, BTM. 38. Városlőd: Borsod, 1964. V. 7, P, BTM.

EB: 39. Bakonyszentkirály: legelő, 1978. IX. 8, RI, BTM. 40. Bakonyszűcs, 1973. IV. 26, BJ, BTM. 41. Fenyőfő, SM, TMÁ; 1965. IX. 30, P, BTM - legelő, 1976. VIII. 12-15, 1977. VII. 30-31, 1979. V. 20, RI, BTM. 42. Hárskút: Tialmas, 1963. IV. 17, fss, P, BTM. 43. Herend: Aranyos, 1962. V. 17, P, BTM. 44. Huszárokélpuszta, 1975. IV. 29, KA, BTM. 45. Némethánya: Vadászház környéke, 1963. VIII. 22-25, 1964. V. 11-13, P, BTM. 46. Pénteszgyőr, 1979. IX. 10, RI, BTM. 47. Porva, 1961. IV. 16, fbt, P, BTM. 48. Ugod: legelő, 1977. IV. 23, V. 8, VI. 5, RI, BTM. - Dióspuszta, rét-legelő, 1973. IV. 27, 1974. VI. 24, BJ, BTM. - Köves-tető, 1973. IV. 2, BJ, BTM. 49. Vaszar, /ES/. 50. Zirc: Generál-erdő, 1971. X. 2, TL, BTM.

KB: 51. Bakonyoszlop, 1973. IV. 6, TS, BTM. 52. Csesznek: legelő, 1978. IX. 8, RI, BTM. 53. Csószpuszta: Hamuház, 1972. IX. 3, TS, BTM. 54. Éplény, 1979. X. 14, RI, BTM. - Malomréti-völgy, 1977. IX. 24, RI, BTM. 55. Gézaháza, 1979. V. 24, fss, SZD, BTM. 56. Kisbér, 1979. IX. 10, RI, BTM. 57. Sur, 1979. IX. 10, RI, BTM. - Dalosdpuszta, 1969. VII. 11, TL, BTM.

- *Onthophagus* /s. str./ *similis* /SCRIBA, 1790/. /Syn.: *Copris similis* SCRIBA, 1790/. - SCRIBA által 1790-ben *similis* néven leírt *Onthophagus* faj a legutóbbi időig az *Onthophagus fracticornis* PREYSSLER egyik színformájaként tartották számon. 1957-1958-ban LOHSE és MACHATSCHKE csaknem egyidőben megjelent tanulmányai teljesen megalapozták az önálló faj létjogosultságát. Kimutatták, hogy az *O. similis* SCRIBA példányai nem kistermetű *O. fracticornis* PREYSSL. hímek és nőstények, hanem az *O. fracticornis*hoz szerfelett hasonló, de mégis önálló faj egyedei. Ezek csaknem mindenütt, de legalábbis Közép-Európában együttélnek az *O. fracticornis*sal. Mindkét faj önállóságát az egészen másformájú himivarszerv bizonyítja. Legjobban megkülönböztethető a két faj az ismertetőjegyek szembeállítására alapján:

O. similis SCRIBA
A nyakpajzs fekete zöldes-rezes fényvel.

A fejtetőlemez a himél keskeny, csak mintegy a fele a fej szélességének. Az alapján nem szögletes, hanem kerekített. A szarvacska leginkább hátra dől.

A homlokléc a nősténynél sekély.

A nyakpajzs a himél csak középen meredeken lejtős.

Hossza: 4-7 mm.

O. fracticornis PREYSSL.
A nyakpajzs feketés barnás-rezes fényvel.

A fejtetőlemez a himél a fej szélességnek 2/3 része, az alapján világosan szögletes, a szarvacska hosszú és leginkább egyenesen felálló.

A homlokléc a nősténynél magas és erős.

A nyakpajzs a himél elől csaknem az egész szélességében lejtős, a lejtős rész a nagy példányoknál jelentősen meredek.

Hossza: 7-10 mm.

ENDRÓDI /1956/ a faunafüzetben a fajt az *O. fracticornis* PREYSSL. ab. *similis* MULS. néven említi, és előfordulását faunaterületünkön gyakorinak jelzi. Azonban eddig a fajnak mindössze néhány hiteles példánya került elő 1979-ben az Őrségi Tájvédelmi Körzet területéről, lótrágyából a kondorfai Sásos-erdőből. Elterjedésének hazai határait nem ismerjük. A Bakony hegységből eddig még nem került elő, de dunántúli előfordulása révén a megjelenése a Bakony délnyugati peremvidékén várható.

99. *Onthophagus* /s. str./ *coenobita* /HERBST, 1783/. /syn.: *Scarabaeus coenobita* HERBST, apud FÜESSLY, 1783 - *fulgens* BRAHM, 1790 - *tenuicornis* PREYSSLER, 1790 - *fulvipes* PALDERMAN, 1835 - *tricuspis* MULSANT, 1842 - *cuspidiusculus* MULSANT, 1842 - *subprominulus* MULSANT, 1842 - *rufipes* MENÉTRIÉS, 1832/. - Szőrösnyakú trágyatúró. Pontomediterrán elterjedésű, erdei faj. Előfordul Közép- és Dél-Európában, a Transzkaukázusban, Kisázsiaiában, a Káspin-túli területeken és Turkesztánban. A Kárpát-medencében elterjedt, a Bakony hegység minden kistáján előfordul. A faj táplálkozását a trágyaevés jellemzi. Különféle állatok trágyájáról gyűjthető. BALTHASAR /1963/ rókatrüflékről is említi. A faj ökológiájára azonban a necrophilia az egyik legjellemzőbb. Kisebb-nagyobb emlőállatok tetemein igen gyakori. Valószínű, hogy nemcsak az elhullt állatok beleiben található trágya kedvéért keresi fel a dögöket, hanem dögnüst is eszik. Ezt bizonyítani látszik, hogy többször gyűjtötték olyan állati részekben /láb, koponya, bőr/, melyek nem érintkeztek az állat bélértalmával.

Bf: 1. Aszófő, 1962. V. 9, P, BTM; 1978. VI. 1, KÁ, BTM. 2. Balatonarács:Koloska-völgy, 1978. IX. 10, RI, BTM. 3. Balatoncsicsó: Erdészház környéke, 1977. V. 1, RI, BTM; 1977. VI. 18, RI, mgy. 4. Balatonhenye, 1978. IV. 4, RI, BTM. 5. Balatonszőlős: Bagóhegy, 1979. IV. 15, RI, BTM. 6. Berhida, 1953, 1954. IV., LR. TMÁ. 7. Dörgicse: Kü-völgy, 1978. IX. 7, 1979. IV. 8, RI, BTM. 8. Pelső-órs: Felső-hegy, 1964. VII. 13, P, BTM. 9. Kővágóórs: Vörös-domb, 1978. IV. 4, RI, BTM. 10. Lovas: Királykút, 1980. IV. 19, RI, BTM. 11. Nagyvázszony, LR. TMÁ. 12. Nosztori-völgy, 1976. VIII. 5-30, tcs, BJ, BTM. 13. Pécsely: Körtvélyes, 1977. IV. 3. VI. 18, 1979. IV. 8, 1980. IV. 18, RI, BTM. 14. Pula: községi legelő, 1978. V. 6, V. 12, V. 29, AL, BTM. - Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, RI, BTM. 15. Szentékkállá, 1978. SGY, mgy. 16. Tapolca: Visnyópuszta, 1955. V. 26-VI. 4, ab. *tricuspis* MULS., KA, TMÁ. 17. Veszprém, 1954. IX., MM, BTM. - Tekeres-völgy, 1965. VIII. 10, BL, BTM.

Kh: 18. Lesenceistvánd, 1974. IV. 10, TS, BTM. 19. Rezi, LR. TMÁ. 20. Vállus, 1978. IV. 3, RI, BTM.

DB: 21. Márkó, 1969. IV. 7, TL, BTM. 22. Nagytárkánypuszta: Felsőnyirádi-erdő 1979. IX. 8, RI, BTM. 23. Sáska: legelő, 1978. IV. 23, RI, BTM. 24. Sümeg: Sarvaly, 1968. VI. 4-8, fec, P, BTM. 25. Urkút: Zsófiapuszta, 1979. IV. 15, szarvasdögön, RI, BTM.

ÉB: 26. Herend: Magyaros-domb, 1966. IV. 27, P, BTM. 27. Pápa, W, TMÁ. 28. Ugod: legelő, 1977. VI. 5, RI, BTM. - Diópuszta, rét-legelő, 1973. IV. 27, BJ, BTM. - Szőlőhegy, 1973. IV. 19, BJ, BTM. 29. Vaszar, /ES/.

KB: 30. Eplény, 1977. III. 26, kutyadögön, RI, mgy. 31. Gézaháza, 1957. VI. 11 K, TMÁ. 32. Inota, 1963. VIII. 10, SZÓ, BTM. 33. Tés, LR, TMÁ.

100. *Onthophagus* /s. str./ *nuchicornis* /LINNÉ, 1758/. /Syn.: *Scarabaeus nuchicornis* LINNÉ, 1758 - *planicornis* HERBST, 1785 - *acornis* GEOFFROY, 1785 - *trituberculatus* SCHRANK, 1798 - *xiphias* FABRICIUS, 1792 - *dillwyni* STEPHENS 1830 - *alpinus* KOLENATI, 1846 - *rhinoceros* MELSHEIMER, 1846 - ab. *indistinctus* MULSANT, 1842 - ab. *rubripes* MULSANT, 1842 - ab. *immaculatus* MULSANT, 1842 - ab. *vulneratus* MULSANT, 1842 - ab. *submarginalis* SAHLBERG, 1926/. - Eurószibériai elterjedésű pusztai faj. Megtalálható egész Európában az északi területek kivételével, Kisázsiaiában, a Kaukázusban, Turkesztánban, Szibériában és Mongóliában. Észak-Amerikai előfordulása /USA, Kanada/ valószínűleg behurcolás következménye. A Kárpát-medencében mindenütt megtalálható, elég gyakori faj. A Bakony hegységben is elterjedt és gyakori, minden kistáján előfordul.

Bf: 1. Balatonalmádi, 1955. V. 1, MM, BTM. 2. Ősi, LR, TMÁ. 3. Pula: Tálodi-erdő, 1978. VII. 1, RI, BTM. 4. Veszprém, 1955. V. 15, MM, BTM. - Betekintsvölgy, Csatár-hegy, 1971. V. 7, TL, BTM. - Látó-hegy, 1962. IV. 21, DGY, BTM.

Kh: 5. Balatonederics, GY, TMÁ. 6. Keszthely, 1972. V. 26, TL, BTM. 7. Vár-völgy, 1975. X. 15, RI, BTM.

DB: 8. Kolontár: Kolontári-erdő, 1980. IV. 20, RI, BTM. 9. Nagytárkánypuszta: Felsőnyirádi-erdő, 1979. VII. 31, IX. 8, RI, BTM. 10. Sáska: legelő, 1978. V. 6, RI, BTM. 11. Séd, 1957. VI. 4, P, BTM. 12. Somlóvásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM.

ÉB: 13. Bakonybél: Szömörkés, 1963. V. 24, P, BTM. 14. Bakonyszentkirály: le-

legelő, 1978. IX. 8, RI, BTM. 15. Bakonyszűcs, 1963. V. 24, fbt, P, BTM; 1978. VI. 16, RI, BTM. 16. Fenyőfő, /ES/, 1976. VIII. 12-15, 1978. VII. 15, 1979. V. 20, RI, BTM; 270 m homokos legelő, fbt, 1977. VII. 30-21, 1980. VII. 13, RI, BTM; 1979. IV. 14, AL, mgy. - Osfenyves, 1972, VII. 30, TS, BTM. 17. Nagytevel, 1973. V. 15, BJ, BTM. 18. Pápateszér, W, TMÁ. 19. Tapolcafő, 1976. VII. 11, BJ, BTM. 20. Ugod, 1968. X. 7-19, PL, BTM; 1977. V. 8, RI, BTM; 1978. V. 30 úrgelyukból, AL, BTM. - Dióspusztá, legelő, 1972. V. 24-25, 1973. V. 31, 1974 VI. 24, BJ, BTM - erdőszegély, 1972. IV. 14, BJ, BTM. - Szár-hegy, 1977. V. 8 300 m, erdőszél, fbt, AL, mgy; 1978. V. 30, 250 m, fűves domb, úrgetrágvából AL, mgy. 21. Zirc, ab. rubripes MULS., PJ, TMÁ.

KB: 22. Olaszfalu, 1955. V. 16, KÁ, BTM. 23. Súr: legelő, 1979. IX. 10, 1980. VII. 13, 1981. VI. 28, RI, BTM. - Dalospusztá, 1969. VII. 11, TL, BTM.

101. *Onthophagus* /s.str./ vacca /LINNÉ, 1767/. /Syn.: *Scarabaeus vacca* LINNÉ, 1767 - *conspurcatus* GEOPFROY in FOURCROY, 1785 - var. *medius* KUGELAN, 1792 - *aeruginosus* SCHRANK, 1798 - *affinis* STURM, 1800 - *tricornis* FISCHER, 1844 - *antilope* MOTSCHULSKI, 1845 - *vicinus* MULSANT, 1842 - ab. *difficilis* MULSANT, 1842 - *intermedius* MULSANT, 1842 - *propinquus* MULSANT, 1842 - *similis* MULSANT, 1842 - ab. *sublineolatus* MULSANT, 1842 - ab. *basalis* MULSANT, 1842 - *medius* PANZER, 1793/. - Zöldes trágyatúró. Palearktikus elterjedésű faj. Megtalálható egész Közép- és Dél-Európában, Marokkóban, az Azori-szigeteken, Krétán, Kisázsiaiban, Szíriában, a Transzkaukázusban, Iránban és a Transzkaspiában. A Kárpát-medencében gyakori, a Bakony hegység minden kistájáról előkerült.

Bf: 1. Berhida, 1955. V., LR, TMÁ. 2. Kővágóörs: legelő 1978. IV. 23, RI, BTM 3. Köveskál, 1978. V. 20, RI, BTM; 150 m, legelő, 1978. V. 6, fbt, ab. *sublineolatus* MULS., AL, mgy. 4. Nagyvázsony, 1960. V. 26, fbt, P, BTM. 5. Ósi, LR TMÁ. 6. Szentkirályszabadja: Kő-hegy, 1962. V. 6, fec, P, BTM. 7. Tihany, 1934 SZ, TMÁ; 1934. IV. 9, 1934. IV. 9, IV. 11, MI, TMÁ. 8. Veszprém, 1955. IV., MM, BTM. - Látó-hegy, 1962. IV. 21, DGY, BTM. 9. Zalahaláp, LR, TMÁ.

Kh: 10. Vállus, LR, TMÁ.

DB: 11. Pula: legelő, 1978. V. 6, RI, BTM. 12. Séd-völgy, 1954. VI. 4, P, BTM. 13. Somlővásárhely: Somló, 1963. V. 7-8, fbt, P, BTM. 14. Sümeg: Mogyorós-domb, 1963. VI. 3, fbt, P, BTM.

ÉB: 15. Németbánya: Vadászház környéke, 1964. VI. 11-13, P, BTM. 16. Tapolcafő, 1976. VII. 11, BJ, BTM. 17. Ugod: Dióspusztá, rét-legelő, 1973. IV. 27, BJ, BTM.

KB: 18. Várpalota: Tábormező, 1969. V-VI., VEZ, BTM.

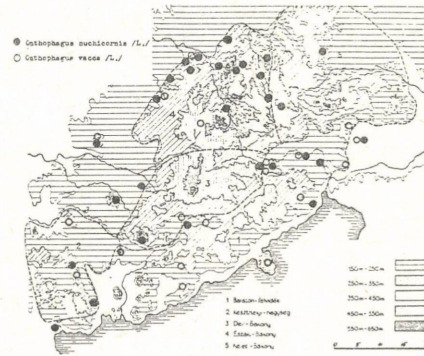
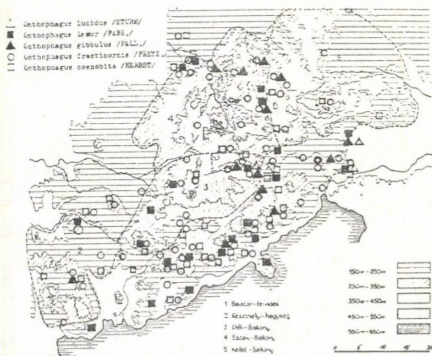
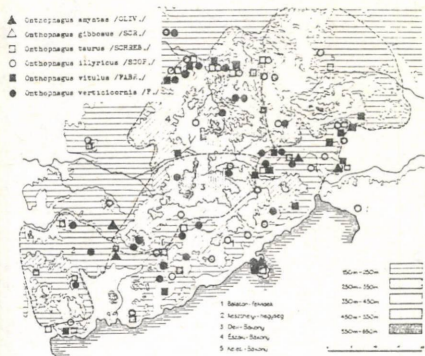
Nemzetség: Onitini

Az Onitini tribus elterjedése a palearktikus, az orientális és az ethióp régióban van. 18 neme közül a *Chironitis* *genus* *centruma* a palearktikus régióban található, míg a nemzetség többi neme főleg az ethióp régióban elterjedt. A nemzetség 181 fajt számlál, a fajoknak mindössze 13,3 %-a palearktikus /24 faj/.

Nem: *Chironitis* LANSBERGE, 1875

A nemet 24 faj képviseli, melyből 14 található a Palearktikumban. Egy faj a Kárpát-medencében is megtalálható.

- *Chironitis hungaricus* /HERBST, 1789/. /Syn.: *Scarabaeus hungaricus* HERBST, 1789 - *clinius* FABRICIUS, 1792 - *Onitis amyntas* STEVEN, 1806 - *Onitis alexis* MULSANT /nec KLUG/, 1842 - *Onitis melibaeus* MULSANT, 1842 - *Onitis tityrus* MULSANT, 1842/ - Nagy elterjedési areával rendelkező mediterrán faj. Megtalálható Spanyolországban, Dél-Franciaországban, Dél-Magyarországon egészen Budapestig, a Balkán-félszigeten, Kisázsiaiban és a Krim-félszigeten. A Kárpát-medencében főleg az alföldi homokos pusztaságokon található, de nagyon ritka. A Bakony hegységből még nem került elő. Mivel a Dunántúlról vannak gyűjtési adatai, így a bakonyi előfordulása sem kizárt.



17. ábra: *Onthophagus*-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben I.
Fig.17.: The collecting sites of *Onthophagus*-species in the Bakony Mts. I.

18. ábra: *Onthophagus*-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben II.
Fig.18.: The collecting sites of *Onthophagus*-species in the Bakony Mts. II.

19. ábra: *Onthophagus*-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben III.
Fig.19.: The collecting sites of *Onthophagus*-species in the Bakony Mts. III.

20. ábra: *Onthophagus*-fajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben IV.
Fig.20.: The collecting sites of *Onthophagus*-species in the Bakony Mts. IV.

IRODALOM — LITERATUR

- Ádám, L./1980/: Lamellicornia aus Nesten von Vögeln und Säugetieren /Coleoptera/ - Folia Ent. Hung. XXXIII/a, p. 17-19.
- BALTHASAR, V./1963: Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaarktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornis - Prag, Band 1-3.
- BREHM, A./1905/: Az állatok világa, Magyarra átdolgozta Bálint Sándor - Budapest, p. 26-178.
- CSIKI, E./1904/: Ujabb adatok Magyarország bogárfaunájához. Neuere Daten zur Käferfauna Ungarns. - Rovartani Lapok 11, p. 4-8.
- CSIKI, E./1905/: Ujabb adatok Magyarország bogárfaunájához. Neuere Daten zur Käferfauna Ungarns. - Rovartani Lapok 12, p. 119-120, 177-179.
- DUDICH, E. - LOKSA, I./1969/: Állatrendszertan. - Budapest, pp. 708.

- ENDRÓDI, S./1956/: Lemezescsápu bogarak. Lamellicornia - Budapest. Magyarország Állatvilága. Fauna Hungariae 12., pp. 188.
- ENDRÓDI, S./1957/: A lemezescsápu bogarak /Lamellicornia/ kárpátmedencei le-
lőhelyadatai. - Folia Ent. Hung., 10., p. 145-226.
- JOLSVAY - STEINMANN - SZILY/1977/: A magyar állatvilág szótára - Budapest, pp.
357.
- KUTHY, D./1896/: Coleoptera: In Fauna Regni Hungariae, Budapest, pp. 213.
- LOVASSY, S./1893, 1894/: A csajkó előfordulása Keszthely vidékén /Vorkommen
des Lethrus apterus LAMM. in der Umgebung von Keszthely/ - Keszthelyi Gazd.
Tanint. Evk. 1893, p. 1-3 + Borászati Lapok 26, 1894, p. 236-238.
- MOCSÁRI, S./1884/: Kártékony bogár-e a csajkó? - Rovartani Lapok 1, p. 59-60.
- MÓCZÁR, L./1969/: Állathatórózó I., - Budapest, p. 516-526.
- PAPP, J./1968/: A Bakony hegység állatföldrajzi viszonyai. Die tiergeographi-
schen Verhältnisse des Bakony-Gebirges - A Veszprém Megyei Múzeumok Közle-
ményei 12., p. 275-351.
- ROZNER, I./1978/: A ganéjtúró bogarak /Fam.: Scarabaeidae/ kutatása a Bakony-
ban. - Zirc, A hetedik Bakonykutató Anket anyaga, p. 25-29.
- SCHIFTER, K. /1894/: Néhány szó a csajkó előfordulása Keszthely vidékén c.
cikkekhez. - Borászati Lapok 26, p. 276.
- TÓTH, L./1968/: Adatok a Balaton-felvidék bogár- /Coleoptera/ faunájához -
Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei, 7., p. 351-365.
- TÓTH, L./1973/: A Bakony hegység futóbogár-alkatú faunájának alapvetése /Co-
leoptera: Cicindelidae et Carabidae/ - A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei
12., p. 275-351.
- WINKLER, A./1924-1932/: Catalogus Coleopterorum regionis palearcticae - Wien
p. 1025-1134.

FOUNDATION OF THE LAMELLICORN FAUNA OF THE BAKONY MOUNTAINS. I. (COLEOPTERA: TROGIDAE & SCARABAEIDAE)

This study contains the treatment of the families Trogidae and Scarabaeidae from the Bakony Mountains. The author examined cca. 8000 specimens of beetles in the Lamellicorn collections of the Hungarian Natural History Museum, the Bakony Natural History Museum, Zirc and the most important private collections within the framework of the research program "Natural features of the Bakony Mountains".

On the basis of the collections and the data published until 1982 we know 4 Trogidae and 101 Scarabaeida species belonging to 23 genera living in the Bakony Mountains.

The study informs us about the collecting places, the time of the collecting and the name of the collectors. There is a short description concerning the ecological characteristics of the species. The enclosed maps show the spreading of the species in the Bakony Mountains.

In the course of the 20 years within the research program: "Natural features of the Bakony Mountains" /1962-1982/ two Scarabaeida species were found in the Bakony Mountains: *Aphodius nemoralis* ER., *Aphodius constans* DUPT., which were new on the Hungarian beetle-fauna. The research work has increased the list of the fauna with 13 species, that had not been known in the Mountains before. These are the following:

Trox sabulosus /L./, *Geotrupes stercorarius* L., *Colobocterus fossor* /L./, *Colobocterus haemorrhoidalis* /L./, *Aphodius ater* /DE GEER/, *Aphodius borealis* GYLL., *Aphodius putridus* /HERBST/ *Aphodius arenarius* /OL./, *Aphodius maculatus* STURM, *Aphodius laeviceps* REY, *Aphodius thermicola* STURM, *Scarabaeus semipunctatus* /F./, *Scarabaeus pius* /ILL./.

The species *Typhoeus typhoeus* L. in the list of the fauna should be cancelled since it does not exist either in the Bakony Mountains or in the Carpathian Basin.

A szerző címe /Author's address/:

ROZNER István
Budapest, XI.
Tétényi-ut 129.
H-1116