

Védett állatok Magyarországon

Védett ízeltlábúak I.

természetesen a teljesség igénye nélkül

dr. Sárospataki Miklós egyetemi docens
SZIE, Gödöllő, Állattani és Állatökológiai tanszék

Természetvédelmi mérnök BSc szak

2011.

Öves scolopendra
– *Scolopendra cingulata*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Soklábúak – Miriapoda
Százlábúak – Chilopoda
Scolopendrák – Scolopendridae

10-15 cm hosszú, ujjnyi vastag is lehet, mediterrán elterjedésű faj, meleg sziklás területeken, molyhos tölgyes bokorerdőkben pl. a Vértes déli kitettségu lejtőin, igen ritka.



Öves scolopendra
– *Scolopendra cingulata*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Soklábúak – Miriapoda
Százlábúak – Chilopoda
Scolopendrák – Scolopendridae

10-15 cm hosszú, ujjnyi vastag is lehet, mediterrán elterjedésű faj, meleg sziklás területeken, molyhos tölgyes bokorerdőkben pl. a Vértes déli kitettségu lejtőin, igen ritka.



Szongáriai cselőpók – *Lycosa singoriensis*
Pokoli cselőpók – *Lycosa vultuosa*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Csáprágósok – Chelicerata
Pókok – Araneae
Farkaspókok – Lycosidae

Legnagyobb termetű pókfajaink, homokos területeken aknaszerű járatok, a talaj bolygatása jelentős zavarás lehet a nöstény a hátán cipeli a kicsiket

L. s.: főleg az Alföldön, sziklen és homokon
L. v.: hegy és dombvidékeken, kopáros réteken



Búvárpók – *Argyroneta aquatica*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Csáprágósok – Chelicerata
Pókok – Araneae
Búvárpókok – Argyronetidae

Nem túl gyakori, fogytkozó, Speciális életmód, lassú folyású és állóvizekben, sűrű hínárnövényzetben „Légnadrág”, búvárharang



Bikapók – *Eresus cinnabarius*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Csáprágósok – Chelicerata
Pókok – Araneae
Bikapókok – Eresidae

Többféle élőhelyen
Meglhetősen ritka
Erős ivari kétalakúság, a hím nagyon feltűnő
Az egyetlen hazai bikapók faj



Karéjos keresztespók – *Argiope lobata*

Alföldi, ritka faj
Bugac
Nagyon jellegzetes karéjos potroh

Izeltlábúak – Arthropoda
Csápárgások – Chelicerata
Pókok – Araneae
Keresztespókok – Araneidae

Kövi rák – *Austropotamobius torrentium*

Elég ritka
Tisztavízű, nagyobb közephegységi patakokban található
Főleg rovarlárvákkal táplálkozik
Éjszakai életmód

Izeltlábúak – Arthropoda
Rákok – Crustacea
– Malacostraca
Tízlábú rákok – Decapoda

N-2000-es faj
FTK kutatások

Kövi rák – *Austropotamobius torrentium*

Rosztruma egyszerű
Ollója zömök, bütykös

Izeltlábúak – Arthropoda
Rákok – Crustacea
– Malacostraca
Tízlábú rákok – Decapoda

43. ábra. Tízlábú rákok ollói és hátpajzsai: 1–2. *Astacus astacus*. — 3–4. *A. torrentium*. — 5–6. *A. leptodactylus*.

2008-as listafrissítés óta a folyami és a kecskerák is védett, vagyis az összes őshonos tízlábú rákunk.

Izeltlábúak – Arthropoda
Rákok – Crustacea
– Malacostraca
Tízlábú rákok – Decapoda

43. ábra. Tízlábú rákok ollói és hátpajzsai: 1–2. *Astacus astacus*. — 3–4. *A. torrentium*. — 5–6. *A. leptodactylus*.

A védett fajok aránya a különféle állatcsoportokban

	hazai fajszám (db)	védett fajok száma (db)	védett fajok aránya (%)
GERINCESEK (össz)	560	483	86
GERINCELENEK (össz)	43 000	688	1,6
Puhatestűek	240	44	18
Rákok	380	3	0,7
Pókok	1000	16	1,6
Százlábúak	50	1	2
Kérészek	50	11	22
Álkérészek	40	9	22
Szitakötők	65	22	34
Fogólabiák	1	1	100
Egyenesszárnyúak	123	32	26
Poloskáék	700	4	0,5
Kabócák	800	2	0,3
Növénytetvek	100	1	1
Recésszárnyúak	125	19	15
Tevenyakiak	14	1	7
Bogarak	10000	206	2
Tegzesek	270	10	4
Lepkék	3600	291	4
Hártyásszárnyúak	10000	21	0,2
Kétszárnyúak	8000	1	0,01

Tiszavirág – *Palingenia longicauda*

A legnagyobb európai kérészfaj

Törzs: Izeltlábúak – Arthropoda
Altörzs: Hattlábúak – Hexapoda
Osztály: Rovarok – Insecta
Tagozat: Elsődlegesen szárnyasok – Pterygota
Rend: Kérészek – Ephemeroptera

Tiszavirág – *Palingenia longicauda*
 Törzs: Izeltlábúak – Arthropoda
 Altörzs: Hatlábúak – Hexapoda
 Osztály: Rovarak – Insecta
 Tagozat: Elsődlegesen szárnyasok – Pterygota
 Rend: Kérészek – Ephemeroptera

A legnagyobb európai kérészfaj




Dunavirág – *Polymitarcis virgo*
 Törzs: Izeltlábúak – Arthropoda
 Altörzs: Hatlábúak – Hexapoda
 Osztály: Rovarak – Insecta
 Tagozat: Elsődlegesen szárnyasok – Pterygota
 Rend: Kérészek – Ephemeroptera

Alig kisebb a tiszavirágnál

A Duna, és mellékfolyói: Rába, Dráva, Vág, Garam

Rajzása augusztus közepén, a Dráva felső folyásán olykor tömeges



Karéliai kérész – *Eurylophella karelica*
 Törzs: Izeltlábúak – Arthropoda
 Altörzs: Hatlábúak – Hexapoda
 Osztály: Rovarak – Insecta
 Tagozat: Elsődlegesen szárnyasok – Pterygota
 Rend: Kérészek – Ephemeroptera

Sokáig csak Karéliából (Oroszország), Litvániából és Lengyelországból, néhány helyről volt csak ismert, az utóbbi években csak az egyik Lengyelországi területről volt adat

Feldarabolódott elterjedés, refúgiumok, Európa legveszélyeztetettebb kérészfaja

Megtalálták a fajt az Őrségben (1997), és a szomszédos szlovéniai területen (Kovács and Ambrus 1999)

Szentgyörgyvölgyi-patak, Kerca, Kerka, Kebele, Zala

A gyorsfolyású patakok kiszélesedő, meglassuló szakaszain




Fokozottan védett
100 eFt

A védett fajok aránya a különféle állatcsoportokban

	hazai fajszám (db)	védett fajok száma (db)	védett fajok aránya (%)
GERINCESEK (össz)	560	483	86
GERINCTELENEK (össz)	43 000	688	1,6
Puhatestűek	240	44	18
Rákok	380	3	0,7
Pókok	1000	16	1,6
Százlábúak	50	1	2
Kérészek	50	11	22
Álkérészek	40	9	22
Szitakötők	65	22	34
Fogólábúak	1	1	100
Egyeneshártyúak	123	32	26
Poloskák	700	4	0,5
Kabócák	800	2	0,3
Növénytetvek	100	1	1
Recéshártyúak	125	19	15
Tevénykák	14	1	7
Bogarak	10000	206	2
Tegzesek	270	10	4
Lepkék	3600	291	4
Hártyásszárnyúak	10000	21	0,2
Kétszárnyúak	8000	1	0,01

Díszes légivadász – *Coenagrion ornatum*
 Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
 Szitakötők – Odonata

Sekély, lassú folyású, oxigéndús vízfolyásokban

Széles európai elterjedés, de a legtöbb országban ritka

Nálunk még elég sok helyen: Bükk, Cserehát, Rába vidék, stb.

NATURA 2000



Kisasszony szitakötő – *Calopteryx virgo*
 Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
 Szitakötők – Odonata

Oxigéndús patakokban fejlődik

Árnyékos helyeken

⇒Fakitermelés veszélyezteti sok helyen

hím

nőstény



Kisasszony szitakötő – *Calopteryx virgo*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Szitakötők – Odonata

Oxigéndús patakokban fejlődik
Árnyékos helyeken
⇒ Fakitermelés veszélyezteteti sok helyen



Ritka hegyiszitakötő – *Cordulegaster heros*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Szitakötők – Odonata

A legnagyobb Európai szitakötőfaj: 10 cm
Kelet- és Közép-európai faj, hazánkban szórványos előfordulású
Középhegységi-dombvidéki elterjedésű: Soproni hg., Mecsek, Őrség

NATURA 2000 fokozottan védett



Zöld acsa – *Aeshna viridis*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Szitakötők – Odonata

Szibériai faunakör
Nagy termetű
Elsősorban síkvidéki állóvizekben pl. Bodrog holtágai, Csaroda
a vízszennyezés veszélyeztetheti pl. a Bodrogon



Lápi szitakötő – *Leucorhinia pectoralis*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Szitakötők – Odonata

Lárvája 2-3 évig is fejlődhet
Mocsaras területeken, a közepes mélységű, nagyobb tócsákban
Szórványos hazai előfordulás: Bükk, Fertőtő, Mecsek, KNP, Dráva

NATURA 2000



Erdei szitakötő – *Ophiogomphus cecilia*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Szitakötők – Odonata

Széles európai elterjedés
Gyors folyású, durva aljzatú vizekben a lárvá 4-5 évig fejlődik
Magyarországon ritka: Felső Tisza Rába, Dráva, Mecsek, Észak-Bakony Őrség, Szigetköz

NATURA 2000



A védett fajok aránya a különféle állatcsoportokban

	hazai fajsám (db)	védett fajok száma (db)	védett fajok aránya (%)
GERINCESEK (össz)	560	483	86
GERINTELENEK (össz)	43 000	688	1,6
Puhatestűek	240	44	18
Rákok	380	3	0,7
Pókok	1000	16	1,6
Százlábúak	50	1	2
Kérészek	50	11	22
Álkérészek	40	9	22
Szitakötők	65	22	34
Fogólábúak	1	1	100
Egyeneshárnyalúak	123	32	26
Poloskák	700	4	0,5
Kabócák	800	2	0,3
Növénytetvek	100	1	1
Recéshárnyalúak	125	19	15
Tevényalúak	14	1	7
Bogarak	10000	206	2
Tegzesek	270	10	4
Lepkék	3600	291	4
Hártyásszárnyalúak	10000	21	0,2
Kétszárnyalúak	8000	1	0,01

Imádkozó sáska – *Mantis religiosa*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Fogólábúak – Mantodea

Elég jól ismert faj

Helyenként gyakori, melegkedvelő, főleg száraz gyepekben



Imádkozó sáska – *Mantis religiosa*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Fogólábúak – Mantodea

Elég jól ismert faj

Helyenként gyakori, melegkedvelő, főleg száraz gyepekben

Zöld és barna színváltozat




Imádkozó sáska – *Mantis religiosa*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Fogólábúak – Mantodea



Imádkozó sáska – *Mantis religiosa*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Fogólábúak – Mantodea



Imádkozó sáska – *Mantis religiosa*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Fogólábúak – Mantodea




A védett fajok aránya a különféle állatcsoportokban

	hazai fajsám (db)	védett fajok száma (db)	védett fajok aránya (%)
GERINCESEK (össz)	560	483	86
GERINTELENEK (össz)	43 000	688	1,6
Puhatestűek	240	44	18
Rákok	380	3	0,7
Pókok	1000	16	1,6
Százlábúak	50	1	2
Kérészek	50	11	22
Álkérészek	40	9	22
Szitakötők	65	22	34
Fogólábúak	1	1	100
Egyenesszárnyúak	123	32	26
Poloskák	700	4	0,5
Kabócák	800	2	0,3
Növénytetvek	100	1	1
Recésszárnyúak	125	19	15
Tevényakúak	14	1	7
Bogarak	10000	206	2
Tegzesek	270	10	4
Lepkék	3600	291	4
Hátrýásszárnyúak	10000	21	0,2
Kétszárnyúak	8000	1	0,01

Sisakos sáska – *Acrida hungarica*
 Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Tojókampósok – Caelifera

Homokpusztai faj, pl. Bugac
 Nagyon jellegzetes fejforma
 Meglehetősen nagytermetű lehet



Sisakos sáska – *Acrida hungarica*
 Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Tojókampósok – Caelifera



Vöröslábú hegyisáska
 – *Odontopodisma rubripes*
 Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Tojókampósok – Caelifera

Csőkevényes szárnyak, zöld alapszín, fekete „barkó”
 Fragmentált előfordulás, Felső-Tisza töltései, magaskőrösai

NATURA 2000



Vöröslábú hegyisáska
 – *Odontopodisma rubripes*
 Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Tojókampósok – Caelifera

Csőkevényes szárnyak, zöld alapszín, fekete „barkó”
 Fragmentált előfordulás, Felső-Tisza töltései, magaskőrösai

NATURA 2000



Ál-olaszsáska
 – *Paracaloptenus caloptenoides*
 Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Tojókampósok – Caelifera

Csőkevényes szárnyak, barna alapszín, a hát közepén fehér csík
 Közép- és Dél-Európai elterjedés
 Igen ritka, a Déli-Bükk 500-700 m közötti kötörmelékessziklagyepein

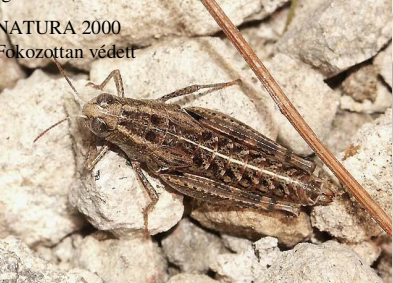
NATURA 2000
 Fokozottan védett



Ál-olaszsáska
 – *Paracaloptenus caloptenoides*
 Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Tojókampósok – Caelifera

Csőkevényes szárnyak, barna alapszín, a hát közepén fehér csík
 Közép- és Dél-Európai elterjedés
 Igen ritka, a Déli-Bükk 500-700 m közötti kötörmelékessziklagyepein

NATURA 2000
 Fokozottan védett



Eurázsiai rétisáska
– *Stenobothrus eurasius*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Tojókampósók – Caelifera

Eurázsiai elterjedés, több színváltozat,
Jó állapotú sziklagyepeken, sztyeplejtőkön (Bükk, Aggteleki-karszt)

NATURA 2000



Eurázsiai rétisáska
– *Stenobothrus eurasius*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Tojókampósók – Caelifera

Eurázsiai elterjedés, több színváltozat,
Jó állapotú sziklagyepeken, sztyeplejtőkön (Bükk, Aggteleki-karszt)

NATURA 2000



Magyar tarsza – *Isophya costata*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Tojósövesek – Ensifera

Reliktum faj, löszpusztagyepeken él
Szárnyszerű, növényevő szöcske
A NBdMR egyik kiemelt jelentőségű faja
Csak Magyarország területéről ismert

NATURA 2000
Fokozottan védett





Erdélyi tarsza – *Isophya stysi*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Tojósövesek – Ensifera

Csak a Pannon régióból ismert
Szárnyszerű szöcskefaj
Aktuálisan veszélyeztetett, az irtásrétek beerdősülése veszélyezteti
A Zempléni-hegységből ismertek még recens populációi

NATURA 2000
Fokozottan védett



Kis kitérő: új tarszafaj a Kárpát-medencében

Szárnyszerű szöcskék: a kis diszperziós készség egy igen fontos veszélyeztető tényező


2009-2010 folyamán hang alapján új fajt fedeztek föl a Hargitán először csak rendellenes példányoknak gondolták őket

Következő évben alaposabb vizsgálat egymáshoz "megszólalásig hasonló", kriptikus (rejtett) fajok

Isophya sicula: ciripelése egész más, mint a rokon fajoké a szillabusok nagyon rövidek (1-4 ms) rokon fajoknál 40-50 ms

A nőstény válaszol, nagyon precíz időzítéssel

A rokon fajok nem reagálnak az új faj hívójének „énekére”.



Erdélyi kurtaszárnyú-szöcske
– *Pholidoptera transsylvanica*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Tojósövesek – Ensifera

Kelet-kárpáti endemizmus
Szárnyszerű, ragadozó szöcskefaj
Zempléni-hegység, Aggteleki-karszt területén, hegyi réteken és erdőszegély-társulásokban

NATURA 2000



A védett fajok aránya a különféle állatcsoportokban

	hazai fajsám (db)	védett fajok száma (db)	védett fajok aránya (%)
GERINCESEK (össz)	560	483	86
GERINCTELENEK (össz)	43 000	688	1,6
Puhatestűek	240	44	18
Rákok	380	3	0,7
Pókok	1000	16	1,6
Százlábúak	50	1	2
Kérészek	50	11	22
Álkérészek	40	9	22
Szitakötők	65	22	34
Főgőlabiák	1	1	100
Egyenesszárnyúak	123	32	26
Poloskák	700	4	0,5
Kabócák	800	2	0,3
Növénytetvek	100	1	1
Recesszárnyúak	125	19	15
Tevenyakiak	14	1	7
Bogarak	10000	206	2
Tegzések	270	10	4
Lepkék	3600	291	4
Hártyásszárnyúak	10000	21	0,2
Kétszárnyúak	8000	1	0,01

Nagy molnárpoloska – *Gerris najas*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta

Poloskák – Heteroptera

A vízfelszínre potyogó rovarokkal táplálkoznak
Imágó alakban teletnek át
Széles európai elterjedés, nálunk szórányosan

Főleg áramló vizekben, köves aljzatú
partszegélyeken



Nagy molnárpoloska – *Gerris najas*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta

Poloskák – Heteroptera

Az imágók májustól augusztusig

Áttelel imágó alakban, párosodás-peterakás
tavasszal



Lándzsás karimáspoloska –

Phyllomorpha laciniata

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta

Poloskák – Heteroptera

Mediterrán elterjedés, nálunk ritka

Északi-középhegység meleg sziklagyepjeiben ismert
Cserhát, Mátra

Sárga színű peték, sokszor nem a tápnövényre, hanem a
fajtársak hasára-hátára



A védett fajok aránya a különféle állatcsoportokban

	hazai fajsám (db)	védett fajok száma (db)	védett fajok aránya (%)
GERINCESEK (össz)	560	483	86
GERINCTELENEK (össz)	43 000	688	1,6
Puhatestűek	240	44	18
Rákok	380	3	0,7
Pókok	1000	16	1,6
Százlábúak	50	1	2
Kérészek	50	11	22
Álkérészek	40	9	22
Szitakötők	65	22	34
Főgőlabiák	1	1	100
Egyenesszárnyúak	123	32	26
Poloskák	700	4	0,5
Kabócák	800	2	0,3
Növénytetvek	100	1	1
Recesszárnyúak	125	19	15
Tevenyakiak	14	1	7
Bogarak	10000	206	2
Tegzések	270	10	4
Lepkék	3600	291	4
Hártyásszárnyúak	10000	21	0,2
Kétszárnyúak	8000	1	0,01

Óriás énekeskabóca

– *Tibicina haematodes*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta

Kabócák – Auchenorrhyncha

Nagytermetű (26-38 mm), melegkedvelő, lombos fákön
sokféle előfordul, szárnyán az erek mentén nincsenek foltok,
hangja jellegzetes



Mannakabóca – Cicada orni

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Kabócák – Auchenorrhyncha

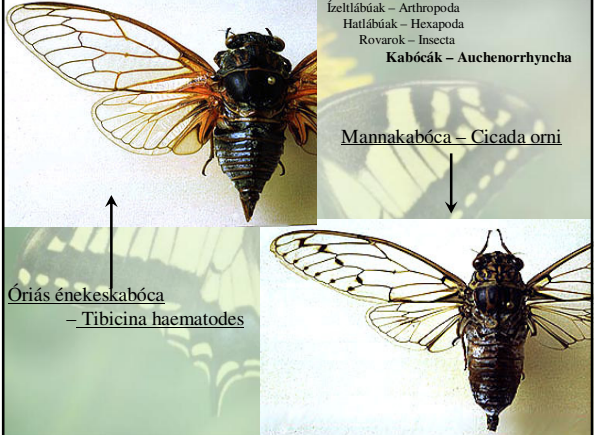
Ez sem kicsi (28-28 mm), főleg az ország déli részén, pl. Villány, Szársomlyó hegy
Szárnyán az erek mentén sötét foltok



Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Kabócák – Auchenorrhyncha

Mannakabóca – Cicada orni

Óriás énekeskabóca
– *Tibicina haematodes*



A védett fajok aránya a különféle állatcsoportokban

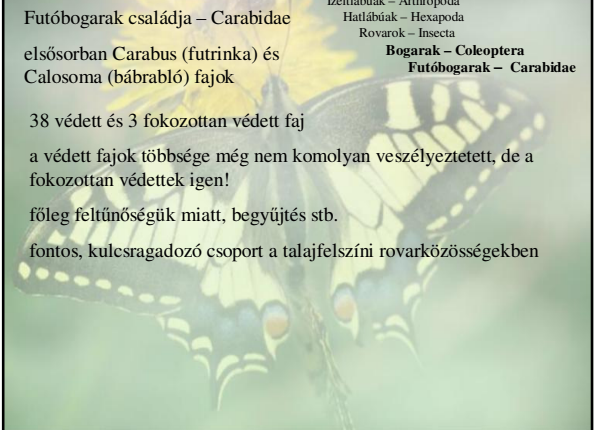
	hazai fajsám (db)	védett fajok száma (db)	védett fajok aránya (%)
GERINCESEK (össz)	560	483	86
GERINCELENEK (össz)	43 000	688	1,6
Puhatestűek	240	44	18
Rákok	380	3	0,7
Pókok	1000	16	1,6
Százlábúak	50	1	2
Kérészek	50	11	22
Álkérészek	40	9	22
Szitakötők	65	22	34
Fogólábúak	1	1	100
Egyenesszárnyúak	123	32	26
Poloskák	700	4	0,5
Kabócák	800	2	0,3
Növénytetvek	100	1	1
Recésszárnyúak	125	19	15
Tevenyaktiak	14	1	7
Bogarak	10000	206	2
Tegzesek	270	10	4
Lepkék	3600	291	4
Hártyásszárnyúak	10000	21	0,2
Kétszárnyúak	8000	1	0,01

Futóbogarak családja – Carabidae

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

elsősorban Carabus (futrinka) és Calosoma (bábrabló) fajok

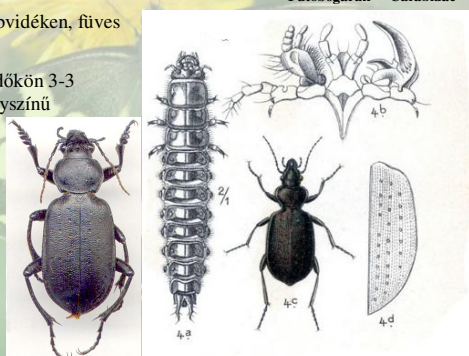
38 védett és 3 fokozottan védett faj
a védett fajok többsége még nem komolyan veszélyeztetett, de a fokozottan védettek igen!
főleg feltűnőségük miatt, begyűjtés stb.
fontos, kulcsragadozó csoport a talajfelszíni rovarközösségekben



Aranypettyes bábrabló
– *Calosoma auropunctatum*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

Sík és dombvidéken, füves területeken
A szárnyfedőkön 3-3 sorban aranszínű gödröcskék



Aranyos bábrabló
– *Calosoma sicophanta*

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

Erdőkben a fák koronájában is
Hernyókra vadászik, nagyétvágyú
Biológiai védekezés



Aranyos futrinka – *Carabus auronitens*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

Színes, aranyosan irizáló szárnyfedők
 Igen ritka, főleg magas hegyvidéki (Kárpátok, Tátra),
 de a hazai hegyekben is előfordul
 Jégkorszaki reliktum lehet



Aranypettyes futrinka – *Carabus hortensis*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

Nem túl gyakori erdei faj, főleg az ország nyugati részén
 a szárnyfedőkön 3-3 sor aranyos gödröske



Bőrfutrinka – *Carabus coriaceus*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

Elég gyakori,
 nagytermetű,
 a szárnyfedők bőrszerűen ráncosak

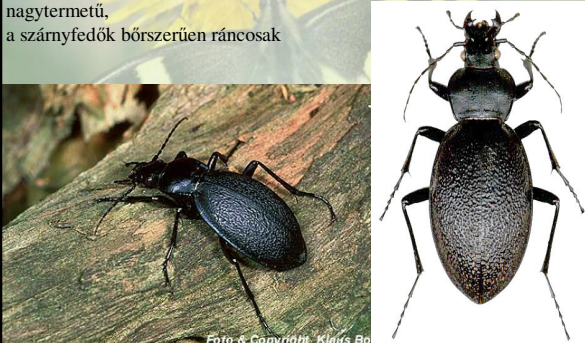



Foto: © Csövrös Klára Bo

Rezes futrinka – *Carabus ulrichi*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

Mérsékelt ritka,
 Rezes színű
 irizálás,
 Közép-európai
 elterjedésű, az
 alföldön is
 megtalálható

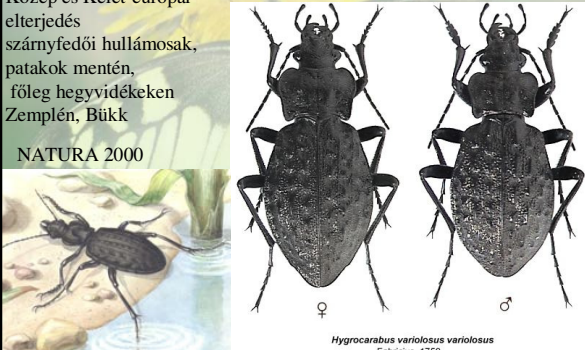


Eucarabus ulrichi intercessor Sokolář, 1912

Vízi futrinka – *Carabus variolosus*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

Közép és Kelet-európai
 elterjedés
 szárnyfedői hullámosak,
 patakok mentén,
 főleg hegyvidékeken
 Zemplén, Bükk
 NATURA 2000




Hygrocarabus variolosus variolosus Fabricius, 1788

Kék futrinka – *Carabus violaceus*

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

Viszonylag gyakori,
 északi elterjedés,
 nálunk sokfelé, főleg erdőkben,
 kékesen irizáló test



Kék futrinka – Carabus violaceus

Izeltlábak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

Viszonylag gyakori, északi elterjedés, nálunk sokfelé, főleg erdőkben, kékesen irizáló test



Beregi futrinka v. erdélyi futrinka – Carabus hampei

Izeltlábak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

28-32 mm nagyságú, szárnyfedői kékes, vagy rézvörös fémfényűek

Tipikus erdélyi (dacikus) elterjedésű faj teljes európai állománya a jelenlegi Románia és Magyarország területén található.

Magyarországon csak a Szatmár-Beregi síkon

NATURA 2000
 Fokozottan védett



Magyar futrinka – Carabus hungaricus

Izeltlábak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

22-28 mm nagyságú, fekete, szárnyfedői gödröcskés

Közép- és Kelet-európai elterjedésű tipikus sztyeppfaj (Csehország, Szlovákia, Oroszország, Ukrajna) mindenütt nagyon ritka

Magyarországon a legerősebb populációk homokpuszta gyepeken, míg a sziklagyepi populációk kisebbek

Korábban: Bakony, Alföld
 Újban: Nyírség
 Budai-hg.

NATURA 2000
 Fokozottan védett



Zempléni futrinka – Carabus zawadzskij

Izeltlábak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

32-34 mm hosszú, feketés rézszínű szárnyfedők oldalszéle zöldes vagy bíboros rézszínű


Kárpáti elterjedésű, az Északi- és Keleti-Kárpátokban és a Kárpát-medence északi részének középhegységi régióiban található meg

Egész Európában gyakorlatilag csak Magyarországon és Szlovákiában élnek populációi.

Hazai populációi a Zempléni-hegységből és a Cserhátról ismertek.

Európai szintű védelmét csak a hazai populációk védelmével lehet megoldani.

NATURA 2000, fokozottan védett



Gebhardt-vakfutrinka – Duvalius gebhardti

Izeltlábak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

Apró termetű (3,5-4 mm), barlanglakó bogárfaj


barlanglakó (troglóbiont) ⇒ szemei csökevényesek

Kizárólag a Bükk-hegység barlangjaiban fordul elő

Bokor Elemér fedezte fel a Kecske-barlangban 1924-ben.

További barlangok:
 István-cseppkőbarlang,
 István-lápai barlang,
 Udvar-kő barlang (Sziklakapus-víznyelő).

NATURA 2000



Magyar vakfutrinka – Duvalius hungaricus

Izeltlábak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae

5 mm körüli, sárgás-vörös alapszínű

Troglóbiont (barlanglakó)

Szemei csökevényesek

A faj csak a Gömör-Tornai-karszton, ott is csak a Baradla barlangban és annak mellékágaiban fordul elő.

⇒ különleges természetvédelmi jelentőség!

NATURA 2000



Hortobágy gyászfutó
– *Poecilus kekesiensis*

Bennszülött faj
csak a tiszántúli szikes pusztákon

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae



Aknás futrinka
– *Osimus ammophilus*

Alföldi homokpusztákon
a homokba ferde lefutású „aknákat” és
nappal ezekben tartózkodik
éjszaka jár táplálkozni
a *Medicago minima* magvait fogyasztja

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Futóbogarak – Carabidae



Óriás csíkbogár – *Dytiscus latissimus*

Európa egyik legnagyobb bogárfaja
Sárga szegély a toron és a szárnyfedőn
Nyugat-Palearktikus elterjedés, Közép-Európában a kihalás szélén
Nagyfelületű vizekből ismert, Magyarországon alig néhány adat
(Balaton, Duna, Tisza)

NATURA 2000

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Csíkbogarak – Dytiscidae



Széles tavicsíkbogár
– *Graphoderus bilineatus*

Euroszibériai széles elterjedés, de nagyon szórányos előfordulás
Az imágók teletnek át
Hazai adatai nagyon szórányosak
a Tisza holtmedreiből (Rakamaz, Tiszabercel)

NATURA 2000

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Csíkbogarak – Dytiscidae



Kerekvállú állasbogár
– *Rhysodes sulcatus*

Valamikor széles európai elterjedés, ma Ny-Eu-ból már kipusztult
a lárvák xilophág-szaprophágok, öreg lombos fákból fejlődnek

Itthon is nagyon ritka,
öreg bükkösökben
Széles konstruktúrájú
erdők kellenének
A hazai állomány még
nem fölmért

NATURA 2000

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Állasbogarak – Rhysodidae



Kerekvállú állasbogár
– *Rhysodes sulcatus*

Valamikor széles európai elterjedés, ma Ny-Eu-ból már kipusztult
a lárvák xilophág-szaprophágok, öreg lombos fákból fejlődnek

Itthon is nagyon ritka,
öreg bükkösökben
Széles konstruktúrájú
erdők kellenének
A hazai állomány még
nem fölmért

NATURA 2000

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Állasbogarak – Rhysodidae



Szarvasbogarak - Lucanidae

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta

Bogarak – Coleoptera
Szarvasbogarak – Lucanidae

A 6 hazai fajból három védett, de a többi (Szörös szarvasbogár – *Aesalus scarabaeoides*; Kis fémesszarvasbogár – *Platycerus caraboides*; Nagy fémesszarvasbogár – *Platycerus caprea*) is védelemre szorulna

A lárvák xilofágok, veszélyeztetettségük főleg ennek köszönhető

Szörös szarvasbogár Kis fémesszarvasbogár Nagy fémesszarvasbogár



Nagy szarvasbogár – Lucanus cervus

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta

Bogarak – Coleoptera
Szarvasbogarak – Lucanidae

Eurázsiai széles elterjedés, de É-EU-ban már sok helyen kipusztult

Nálunk mérsékelten ritka, nagyon ismert

Óriási rágók a hímeken.

Korhadó fákból fejlődik, öreg tölgyesek fontosak

A lárvá 5 évig fejlődik

NATURA 2000



Nagy szarvasbogár – Lucanus cervus

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta

Bogarak – Coleoptera
Szarvasbogarak – Lucanidae

A imágók júniusban, alkonyatkor repülnek.

NATURA 2000

Napközben a tölgyek törzsén, a fák nedvedző sebeinek közelében.

A nőstények néha megérik az augusztus végét.



Nagy szarvasbogár – Lucanus cervus

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta

Bogarak – Coleoptera
Szarvasbogarak – Lucanidae

A nőstények néha megérik az augusztus végét.

Az akác közelségét nem bírja.

Öreg tölgyesekben még gyakori lehet.

NATURA 2000



Kis szarvasbogár – Dorcus parallelipedus

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta

Bogarak – Coleoptera
Szarvasbogarak – Lucanidae

Mérsékelten ritka, szintén elég ismert

Termete is, rágója is kisebb az előzőnél.

Szintén korhadó fákból fejlődik, nem csak tölgyben



Tülkös szarvasbogár – Synodendron cylindricum

Ízeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta

Bogarak – Coleoptera
Szarvasbogarak – Lucanidae

Az előzőeknél sokkal ritkább faj.

Tülök a fejpajzs közepén.

Ez is tölgyben fejlődik




UGA1231024

Szarvas ganajtúró
– *Bolbelasmus unicornis*

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganajtúrók – Scarabeidae

A Pannon régióra jellemző faj
Európai szinten is fokozottan veszélyeztetett
Földalatti gombákkal táplálkozik
A biológiája nagyon kevésbé ismert



© Josef Hlasek
www.hlasek.com
NATURA 2000

Szarvas ganajtúró
– *Bolbelasmus unicornis*

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganajtúrók – Scarabeidae

A Pannon régióra jellemző faj
Európai szinten is fokozottan veszélyeztetett
Földalatti gombákkal táplálkozik
A biológiája nagyon kevésbé ismert
Magyarországon sokfelé elterjedt, de nagyon szórványos előfordulású Gödöllői domszágon



© Josef Hlasek
www.hlasek.com
Bolbelasmus unicornis aei5965
NATURA 2000

Holdszarvú ganajtúró
– *Copris lunaris*

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganajtúrók – Scarabeidae

A fejpajzson hajlott szarv (a nősténynek csak picit)
Főleg az Alföldön, laza, homokos talajon, galacsint a homokba ássa be



©GENEVIEVE

Holdszarvú ganajtúró
– *Copris lunaris*

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganajtúrók – Scarabeidae

A fejpajzson hajlott szarv (a nősténynek csak picit)
Főleg az Alföldön, laza, homokos talajon, galacsint a homokba ássa be



©GENEVIEVE

Holdszarvú ganajtúró
– *Copris lunaris*

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganajtúrók – Scarabeidae

A fejpajzson hajlott szarv (a nősténynek csak picit)
Főleg az Alföldön, laza, homokos talajon, galacsint a homokba ássa be



Orrszarvú bogár – Oryctes nasicornis

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganajtúrók – Scarabeidae

Jellegzetes, könnyen felismerhető, meglehetősen ritka
őreg tölgyek korhadékában fejlődik a lárvá



© József Balatol
... NÁTURFOTO ...

Orrszarvú bogár – *Oryctes nasicornis*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganéjtűrók – Scarabeidae

Jellegzetes, könnyen felismerhető, meglehetősen ritka
 öreg tölgyek korhadékában fejlődik a lárva



(C) Werner Heffland

Orrszarvú bogár – *Oryctes nasicornis*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganéjtűrók – Scarabeidae

Jellegzetes, könnyen felismerhető, meglehetősen ritka
 öreg tölgyek korhadékában fejlődik a lárva

csak a hímeknek van szarva
 nagytestű, 25-45mm



Pompás virágbogár – *Potosia aeruginosa*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganéjtűrók – Scarabeidae

Ritka, de néha helyenként csapatosan előkerülhet

Nagy (25-30 mm), gyönyörű smaragdzöld, mintázat nélkül

Tölgyfák kicsurgó nedvén táplálkozik



© - Josef Hlasek
 www.hlasek.com
 Potosia aeruginosa ae5047

Pompás virágbogár – *Potosia aeruginosa*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganéjtűrók – Scarabeidae

Ritka, de néha helyenként csapatosan előkerülhet

Nagy (25-30 mm), gyönyörű smaragdzöld, mintázat nélkül

Tölgyfák kicsurgó nedvén táplálkozik



© - Josef Hlasek
 www.hlasek.com
 Potosia aeruginosa ae5040

Magyar virágbogár – *Potosia hungarica*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganéjtűrók – Scarabeidae

Ritka bogáncsfélék virágain fordul elő

Szárnyfedője matt, rajta fehér rajzolat



Magyar virágbogár – *Potosia hungarica*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ganéjtűrók – Scarabeidae



© - Josef Hlasek
 www.hlasek.com
 Potosia hungarica ae5723

Remetebogár – *Osmoderma eremita*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
 Bogarak – Coleoptera
 Ganéjtúrók – Scarabaeidae

Nagytestű, egész Európában elterjedt, de nagyon szórványos

Puhafa ligeterdők odvas fáiban fejlődik. A hím jellegzetes illatanyaggal

Magyarországon is nagyon megritkult:
 Szigetköz, Szatmár-Beregi sík



NATURA 2000
 Fokozottan védett

Fenyvesdíszbogár – *Chalcophora mariana*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
 Bogarak – Coleoptera
 Díszbogarak – Buprestidae

Díszbogár félék: 23 védett faj

A hazai díszbogár fajok között a legnagyobb (24-32 mm)

Fémfényű, feketésbarna szárnyfedőin barázdák és bordák

A Dunántúlon helyenként gyakori

Tápnövény: elhalt fekete- és erdeifenyő



Boróka-tarkadíszbogár – *Lamprodila festiva*; Syn.: *Palmar festiva*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
 Bogarak – Coleoptera
 Díszbogarak – Buprestidae

6-11 mm hosszú

Fémfényű zöld alapszín, a szárnyfedőn sötétibolya foltokkal

Magyarországon csak a Barcsi borókásból

A lárvák borókában fejlődnek, az imágók rajzása június-júliusban



Guerin-karcsúdíszbogár – *Agrilus guerini*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
 Bogarak – Coleoptera
 Díszbogarak – Buprestidae

8-12 mm hosszú, fénylő sötétkék, szárnyfedők a végükön csúcsosak, rajtuk 3-3 fehér folt

Tápnövénye a kecskefűz

Reliktum faj, Dráva-mellék, Bátorliget



Kék pattanóbogár – *Limoniscus violaceus*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
 Bogarak – Coleoptera
 Pattanóbogarak – Elateridae

Széles (Európa – Kis-Ázsia) elterjedés, de mindenütt ritka, szórványos

A lárvák bükk és kőris odvaiban, a szerves hulladék között fejlődnek

Hazai ismert lelőhelyei a Pilisből és a Börzsönyből

Jellegzetes a kék színe

NATURA 2000




Négyfoltos pattanóbogár – *Ampedus quadrisignatus*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
 Bogarak – Coleoptera
 Pattanóbogarak – Elateridae

A Vörös Könyv szerint kihalt Magyarországról, de nem!

A Mecsekéből és a Villányi hegységből több helyen előkerült


Idős erdőkhöz kötődik



Négyfoltos pattanóbogár
– *Ampedus quadrisignatus*

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Pattanóbogarak – Elateridae

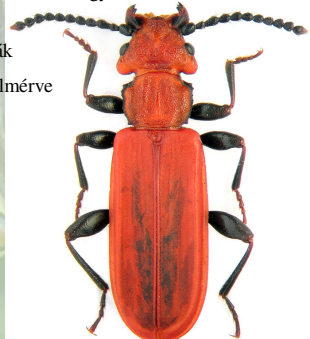
Szarvasbogár fajok lárváival táplálkozik
⇒ Elterjedésében az idős fák, és azok vörös korhadása csak másodlagos tényező
Sár, Dudás, Merk1 (2003), Természetvédelmi Közlemények, 10:85-92.
Az imágóval csak télen és kora tavasszal lehet találkozni, vagyis célzott gyűjtések kelleneek
⇒ Könnyen lehet, hogy nem is olyan ritka mint hitték



Skarlátbogár – Cucujus cinnabarinus

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Lapbogarak – Cucujidae

Széles európai elterjedés, de mindenütt fogy
Elhalt nyárfákban fejlődik, nincsenek elhalt nyárfák
Hazai populációi nincsenek felmérve akárhol előfordulhat
NATURA 2000



Ráncos gyászbogár
– *Probatiscus subrugosus*

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Gyászbogarak – Tenebrionidae

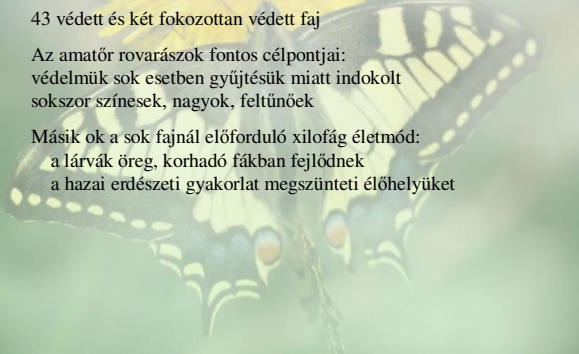
Kelet-európai sztyepfaj, Dél-Orosz puszták, Balkán.
Lőszpuszta gyepek tipikus, jellemző faja . Hegylábi és alföldi háborítatlan lőszgyepekben még több helyen előfordul, de igen ritka.
Biológiájáról, ritkaságánál fogva, meglehetősen keveset tudunk.
Korábbi Budai-hg-i lelőhelyeiről eltűnt manapság: Bükk, Debrecen környéke, Békés megyei lőszgyepfoltok
NATURA 2000



Cerambycidae – Cincérek

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Cincérek – Cerambycidae

43 védett és két fokozottan védett faj
Az amatőr rovarászok fontos célpontjai: védelmük sok esetben gyűjtésük miatt indokolt sokszor színesek, nagyok, feltűnőek
Másik ok a sok fajnál előforduló xilofág életmód:
a lárvák öreg, korhadó fákból fejlődnek
a hazai erdészeti gyakorlat megszünteti élőhelyüket



Nagy hőscincér – Cerambyx cerdo

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Cincérek – Cerambycidae


Viszonylag gyakori a lárvák öreg tölgyfákba (kőris, dió, gyertyán) rágnak járatokat
A szárnyfedők feketék, a csúcsuk felé barnasak alkonyatkor mozognak, rajzás júni-júli.
NATURA 2000




Diófa cincér – Megopis scabricornis

Izeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Cincérek – Cerambycidae


Vöröses v. szürkésbarna, 29-50 mm,
Odvasodó lombos fákból fejlődik a láva, főleg folyók ligeterdeiben, öreg nyár- és fűzfákban



Diófa cincér – *Megopis scabricornis*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Cincérek – Cerambycidae

Vöröses v. szürkésbarna, 29-50 mm,
 Odvasodó lombos fáknak fejlődik a lárvák, főleg folyók
 ligeterdeiben, öreg nyár- és fűzfákban



Gyászincér – *Morimus funereus*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Cincérek – Cerambycidae

Szürke, négy bársonyos fekete folt a
 szárnyfedőn
 Hegyvidéki tölgy és bükkerdőkben
 fordul elő leginkább

NATURA 2000



Daliás cincér – *Acanthocinus aedilis*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Cincérek – Cerambycidae


Rendkívül hosszú csáp a hímeknél
 Fenyvesekben a kéreg alatt
 Előtoron négy sárgás szőrözött dudor



Daliás cincér – *Acanthocinus aedilis*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Cincérek – Cerambycidae

Rendkívül hosszú csáp a hímeknél
 Fenyvesekben a kéreg alatt



Bíbor cincér – *Purpuricenus budensis*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Cincérek – Cerambycidae

10-20 mm, a szárnyfedők fekete foltja
 közepén kezdődik és a csúsig terjed, ott kiszélesedik
 2-3 éves fejlődési ciklus
 A lárvák lombhullató fáknak az imágó bogáras virágán

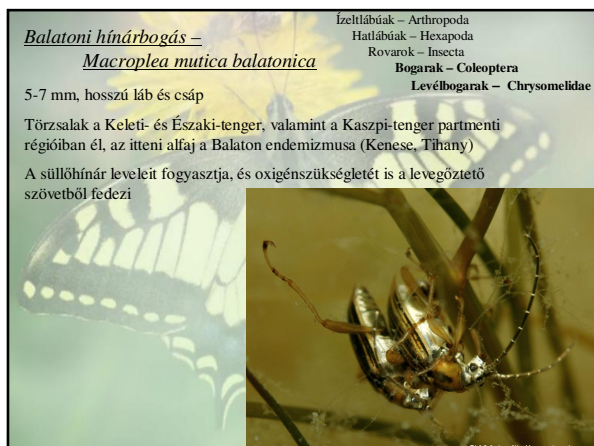
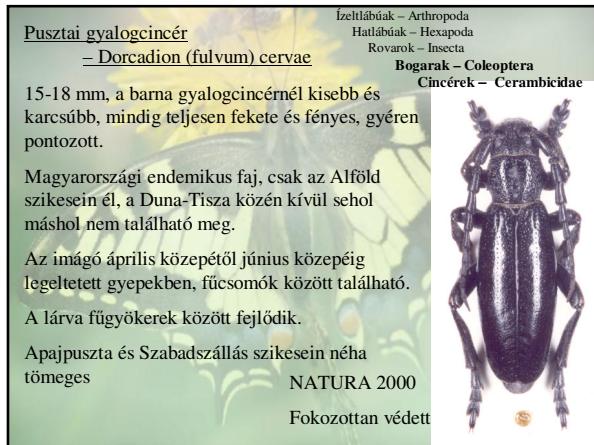
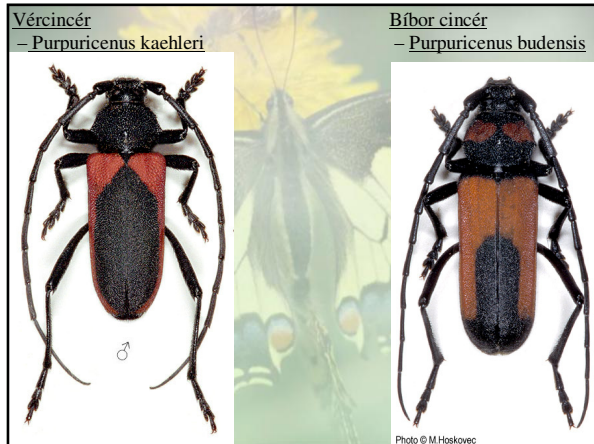


Vércincér – *Purpuricenus kaehleri*

Izeltlábúak – Arthropoda
 Hatlábúak – Hexapoda
 Rovarak – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Cincérek – Cerambycidae

10-22 mm, a szárnyfedők fekete foltja ovális,
 előrébb kezdődik, és a csúcsot nem éri el.
 2-3 éves fejlődési ciklus
 A lárvák lombhullató fáknak az imágó főleg tölgyfákban





Roubal-gyalogormányos –
Otiorhynchus roubali

Ízeltlábúak – Arthropoda
Hatlábúak – Hexapoda
Rovarok – Insecta
Bogarak – Coleoptera
Ormányosbogarak – Curculionidae

7-8 mm, fényes, fekete, a hímek hátsó lábszára erősen fogazott

A Gömör-Tornai-karszt endemikus faja

Aggtelekről 1999-ben mutatták ki

