

Ordinul Coleoptera

Este un ordin foarte mare ce cuprinde insecte caracterizate în fază adultă prin chitinizarea completă a primei perechi de aripi transformată astfel în *elitre*.

Capul acestor insecte are de obicei poziție prognată, cu un aparat bucal specializat pentru rupt și mestecat, cu mandibule foarte dezvoltate. Protoracele are aspectul unui scut, fiind segmentul lipsit de aripi se poate observa când insecta stă cu aripile închise, mezo- și metatoracele însă sunt acoperite de elitre. Picioarele de obicei sunt homonome, există numeroase specii care au și picioare modificate. Aripile anterioare sunt transformate în elitre prin chitinizare, la cele mai multe specii nervațiunea ne mai fiind vizibilă, este înlocuită cu striuri de rezistență. Abdomenul adesea turtit dorso-ventral, este protejat și acoperit de elitre și niciodată nu prezintă la adulți cerci sau alți apendici, exceptând piesele armăturii genitale care uneori pot ieși în afară.

Dezvoltarea holometabolă a acestor insecte trece prin stadiul de larvă, de obicei mobilă. La unele specii femela poate fi apteră.



← femelă apteră

Fotografii: Lucian Pârvulescu



larvă →

Acest ordin cuprinde 4 subordine: Archostemata, Adephaga, Myxophaga, și Polyphaga.

Subordinul Adephaga

Cuprinde în mare parte reprezentanți cu regim de hrană carnivor. Antenele sunt homonome și elitrele bine dezvoltate. Toate speciile au tarsele celor trei perechi de picioare alcătuite din 5 articole. Subordinul are o singură suprafamilie: Caraboidea, cu reprezentanți acvatici și terestrii.

Carabus variolosus

Clasa Insecta
 Ordinul Coleoptera
 Subordinul Adephaga
 Suprafamilia Caraboidea
Familia Carabidae
 Subfamilia Carabinae
 Tribul Carabini
 Subtribul Carabina

Foto: Lucian Pârvulescu



Corp alungit cu pronotul mult lățit, elitrele sunt puternice și prevăzute cu mici adâncituri de culoare mai deschisă. Trăiește pe sol, sub lemne putrezite, scoarță sau bolovani fiind prădătoare. Specia este protejată.

Dytiscus sp.

Clasa Insecta
 Ordinul Coleoptera
 Subordinul Adephaga
 Suprafamilia Caraboidea
Familia Dytiscidae
 Subfamilia Dytiscinae
 Tribul Dytiscini

Foto: Lucian Pârvulescu



Corpul este puternic aplatizat și chitinizat. Poate trăi submers dar respiră aer atmosferic pe care îl păstrează sub elitre. Picioarele sunt heteronome, prima pereche este prevăzută cu ventuze iar următoarele două sunt prevăzute cu peri pe latura internă a tarsului, servind la înot. Trăiește în preajma apelor stătătoare consumând icre și puiet de pește, larve de amfibieni sau alte insecte. Zboară zgomotos.

Subordinul Polyphaga

Cuprinde cel mai mare număr de reprezentanți ai coleopterelor. Antenele sunt homonome sau heteronome, elitrele bine dezvoltate și de diferite forme, se deosebesc de adephaga prin numărul mai mic de articole tarsale. Regimul de hrană este omnivor. Subordinul grupează un mare număr de subtaxoni.

Lampyris noctiluca

Clasa Insecta
 Ordinul Coleoptera
 Subordinul Polyphaga
 Infraordinul Elateriformia
 Suprafamilia Elateroidea
Familia Lampyridae
 Tribul Lampyrini

Foto: Lucian Pârvulescu



Licuriciul, specie capabilă să producă bioluminescență prin procese biochimice desfășurate în ultimele segmente abdominale ale masculului. Femela este lipsită de aripi. Specia este protejată, aflându-se în declin datorită degradării habitatelor acvatice.

Seamănă mult cu speciile ale genului *Cantharis* din familia *Cantharidae*.

Ctenicera cuprea

Clasa Insecta
 Ordinul Coleoptera
 Subordinul Polyphaga
 Infraordinul Elateriformia
 Suprafamilia Elateroidea
Familia Elateridae

Foto: Lucian Pârvulescu



Face parte din familia gândacilor „pocnitori”, așezate pe spate sar în sus. Corpul este tare, neted și mult alungit, cu pronotul mare. Adulții trăiesc pe plante, fiind exclusiv fitofagi. Se aseamănă cu reprezentanții ai familiei *Buprestidae*, acestea trăind pe arbori.

Anthrenus sp.

Clasa Insecta
 Ordinul Coleoptera
 Subordinul Polyphaga
 Infraordinul Bostrichiformia
 Suprafamilia Bostrichoidea
Familia Dermestidae

Foto: Joyce Gross



Reprezentanții acestei familii sunt specii de coleoptere ce trăiesc pe substanțe organice uscate: piei, blănuri. Au corpul cilindric, aproape globulos, asemănător buburuzelor.

Halysia sedecimguttata

Clasa Insecta
 Ordinul Coleoptera
 Subordinul Polyphaga
 Infraordinul Cucujiformia
 Suprafamilia Cucujoidea
Familia Coccinellidae
 Subfamilia Coccinellinae
 Tribul Psylloborini

Foto: Lucian Pârvulescu



Buburuzele au forma corpului caracteristică, bombată, aproape sferică dorsal și plană ventral. Elitrele sunt frumos colorate și deobicei punctate. Se hrănesc cu afide adulte sau larve.

Meloe brevicollis

Clasa Insecta
 Ordinul Coleoptera
 Subordinul Polyphaga
 Infraordinul Cucujiformia
 Suprafamilia Tenebrionoidea
Familia Meloidae
 Tribul Meloini

Foto: Lucian Pârvulescu



Coleoptere mari sau mijlocii, au aspectul corpului particular prin faptul că protoracele este mai îngust de cât mezo- și metatoracele, iar elitrele sunt moi, divergente și mai scurte de cât abdomenul. În dezvoltarea acestor insecte larva proaspăt eclozată cațără pe inflorescențe de unde se agață de corpul himenopterelor. Acestea o transportă în colonia lor de unde va începe să consume la început larvele din cuib apoi mierea. Iarna împupeză iar primăvara va rezulta un adult.

La atingere, aceste specii secretă hemolimfă gălbuie în scop de apărare.

Geotrupes stercorarius

Clasa Insecta
 Ordinul Coleoptera
 Subordinul Polyphaga
 Infraordinul Scarabaeiformia
Suprafamilia Scarabaeoidea
 Familia Geotrupidae
 Tribul Geotrupini

Foto: Lucian Pârvulescu



Scarabeii reprezintă un grup foarte mare cu numeroase familii. De regulă corpul lor este scurt și gros, cu protorace lățit cât abdomenul, caracteristic fiind acestui grup tipul de antenă lamelară. Trăiesc în pământ, larvele hrănindu-se cu rădăcini de plante (adesea trăind în fecalele erbivorelor) iar adulții cu frunze.

<i>Lucanus cervus</i>	♀
Clasa Insecta	
Ordinul Coleoptera	
Subordinul Polyphaga	
Infraordinul Scarabaeiformia	
Suprafamilia Scarabaeoidea	
Familia Lucanidae	
Foto: Lucian Pârvulescu	



Coleoptere mari, cu aspect puternic și antene geniculate. Au mandibulele foarte puternice, la mascul fiind foarte dezvoltate. Larva trăiește în lemn de stejar. Specia este protejată.

<i>Morimus funereus</i>
Clasa Insecta
Ordinul Coleoptera
Subordinul Polyphaga
Infraordinul Cucujiformia
Suprafamilia Chrysomeloidea
Familia Cerambycidae
Subfamilia Lamiinae
Foto: Lucian Pârvulescu



Face parte din grupul numit popular „croitori”. Au corpul alungit, cu elitre puternice, catifelate, și antene setiforme. Larvele trăiesc sub scoarță sau în lemn, săpând galerii. Specia este protejată.

<i>Leptinotarsa decemlineata</i>
Clasa Insecta
Ordinul Coleoptera
Subordinul Polyphaga
Infraordinul Cucujiformia
Suprafamilia Chrysomeloidea
Familia Chrysomelidae
Subfamilia Chrysomelinae
Foto: Lucian Pârvulescu



Gândacul-de-Colorado, specie introdusă în Europa și deosebit de comună. Larva și adultul consumă frunze de solanacee. Insectele acestui grup sunt asemănătoare coccinelidelor, au corpul bombat și lucios, se deosebesc însă de acestea prin antene mai lungi, claviforme.

Liparus glabrirostris

Clasa Insecta
 Ordinul Coleoptera
 Subordinul Polyphaga
 Infraordinul Cucujiformia
 Suprafamilia Curculionoidea
Familia Curculionidae
 Subfamilia Molytinae
 Tribul Molytini
 Subtribul Molytina

Foto: Lucian Pârvulescu

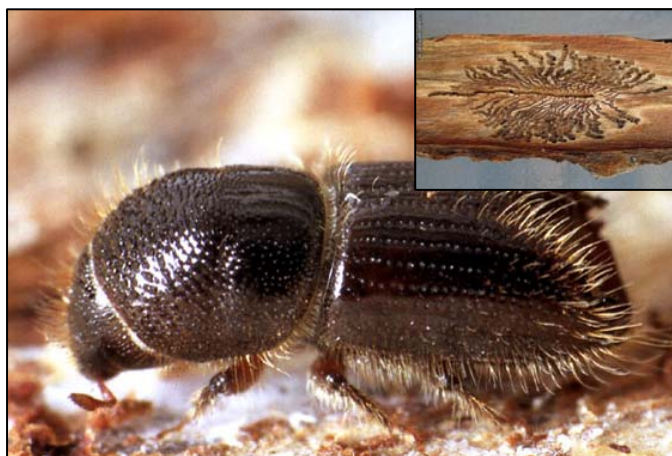


Specia trăiește în zona submontană, pe tulpini de *Petasites* sp. Numeroasele specii de gândaci „cu trompă” sunt numite așa datorită prelungirii anterioare a capului sub formă de rostru. Piesele bucale și antenele se află în vârful acestuia.

Ips typographus

Clasa Insecta
 Ordinul Coleoptera
 Subordinul Polyphaga
 Infraordinul Cucujiformia
 Suprafamilia Curculionoidea
 Familia Curculionidae
Subfamilia Scolytinae
 Tribul Ipini

Foto: D.I. Gavryushin



Insecte milimetrice, foarte periculoase pentru că se hrănesc cu lemn verde, provocând uscarea în masă a pădurilor. Protoracele este aproape la fel de mare cât abdomenul iar antenele geniculate. Atacul produs sub scoarța copacilor lasă urme caracteristice, hieroglifice.

Ordinul Strepsiptera

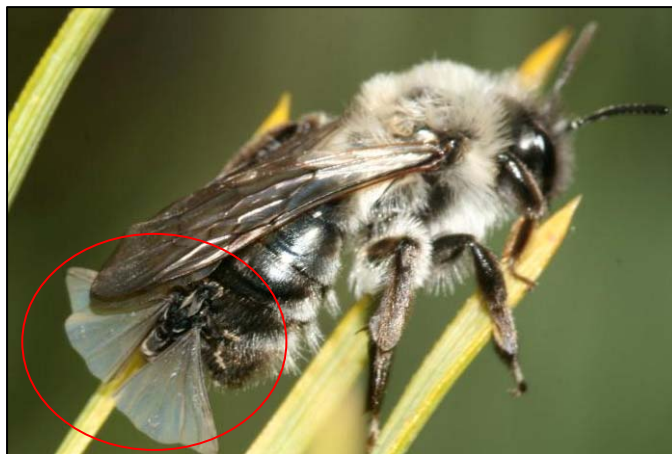
Acest ordin cuprinde insecte mici, discrete, cu aripile răsucite (strepsis = întoarcere). Parazitează în special pe adulții de himenoptere sau homoptere. Masculul este înaripat, femela apteră. Aripile anterioare ale masculului sunt reduse la un mic bastonaș în timp ce aripile posterioare sunt mari și ajung până la partea posterioară a abdomenului. Aspectul femelei este puternic metamorfozat datorită parazitismului, astfel tot ce se poate vedea este capul și o parte din torace, sudate într-o piesă comună – cefalotorace. Lipsesc ochii, antenele, picioarele sau aripile, dând femelei aspect vermiform.

Dezvoltarea este complicată, larvele se împrăștie prin intermediul florilor.

Stylops melittae

Clasa Insecta
 Ordinul Strepsiptera
 Subordinul Stylopidia
 Familia Stylopidae
 Subfamilia Stylopinæ

Foto: <http://www.rutkies.de>



Specie parazită pe himenoptere, cel mai ușor pot fi observați masculii în faza adultă. Larvele și pupele masculilor proemină la contactul dintre segmentele abdominale ale gazdei. Femelele pot fi observate mai greu, cu o formă discoidală, aplatizată.

Ordinul Microcoryphia

Grupează insecte de dimensiuni mici, aptere, de culori în general închise. Ochii compuși ocupă cea mai mare parte a capului. Pe abdomen poartă stili, doi cerci și un paracerc foarte lung. Trăiesc în crăpături, sub scoarță sau frunze, în zone împădurite.

În taxonomia veche reprezentanții acestui ordin era incluși ordinului Thysanura, cu care se aseamănă foarte mult.

???

Clasa Insecta
 Ordinul Microcoryphia
 Familia Meinertellidae

Foto: Whitney Cranshaw



Specie parazită pe himenoptere, cel mai ușor pot fi observați masculii în faza adultă. Larvele și pupele masculilor proemină la contactul dintre segmentele abdominale ale gazdei. Femelele pot fi observate mai greu, cu o formă discoidală, aplatizată.

Ordinul Megaloptera

Grupează insecte de dimensiuni medii sau mari, având capul prognat și protoracele patrulater. Aripile sunt mari și ținute peste abdomen ca un acoperiș de casă, fapt ce le aseamănă foarte bine cu trihopterele. Se deosebesc însă de acestea prin forma capului mai robustă cu aparat bucal pentru rupt și mestecat, cât și prin lipsa perilor de pe aripi. Larvele megalopterelor trăiesc în apă și poartă apendice abdominale penate, cu rol de branhii dar și doi cerci. Sistematica veche le încadra ordinului Neuroptera.

***Sialis* sp.**

Clasa Insecta
 Ordinul Megaloptera
 Familia Sialidae

Foto larvă: André Karwath

Foto adult: Lucian Pârvulescu

Ordinul Raphidioptera

Grup desprins, împreună cu Megaloptera, din cadrul ordinului Neuroptera. Sunt insecte agresive, atât ca adulți cât și ca larve. Adulții se caracterizează printr-un cap aplatizat, protorace alungit, picioare homonome și aripi membranoase. Larvele au cap mare și mandibule proeminente, chitinizate alături de protorace, restul corpului fiind moale.

***Raphidia* sp.**

Clasa Insecta
 Ordinul Raphidioptera
 Familia Raphididae

Foto: <http://en.wikipedia.org>

Ordinul Neuroptera

Sunt insecte de diferite dimensiuni, de la 2-3 milimetri la câțiva centimetri. Au capul hipognat, dotat cu aparat pentru mestecat, toracele este normal dezvoltat, picioarele homonome, iar aripile membranoase aproximativ egale, au nervațiunea foarte deasă, ca o rețea neurală. Larva se dezvoltă pe uscat, pupa este liberă adesea învelită într-un cocon mătășos.

Ordinul cuprinde 3 subordine: Hemerobiiformia, Myrmeleontiformia și Nevrorthiformia.

Chrysopa sp.

Clasa Insecta
Ordinul Neuroptera
Subordinul Hemerobiiformia
Familia Chrysopidae
Subfamilia Chrysopinae
Tribul Chrysopini

Foto: Lucian Pârvulescu

