

# ATLAS ȘCOLAR INSECTE din ROMÂNIA

Peste 100 de specii  
reprezentative din fauna țării noastre



---

Referent științific de specialitate  
Dr. MELANYA STAN  
Muzeul Național de Istorie Naturală  
„Grigore Antipa”, București

  
EDITURA CD PRESS  
[www.cdpress.ro](http://www.cdpress.ro)

## CE SUNT INSECTELE?

Am putea răspunde simplu, sec, științific: insectele sunt animale nevertebrate hexapode aparținând clasei *Insecta*, din cadrul încrengăturii *Arthropoda*. Dar, sub aceste cuvinte, se ascunde o realitate copleșitoare – o parte uriașă a lumii animale, fascinantă, plină de surprize, plină (încă) de enigme.

Insectele au apărut în urmă cu cca 400 de milioane de ani și s-au diversificat într-un mod care îi uluiește și azi pe biologi. Clasa Insecta constituie azi **grupul de viețuitoare cel mai bogat în specii**: peste un milion au fost descrise până în prezent. Aceasta înseamnă că, dintre toate speciile de viețuitoare descoperite și descrise până acum, cam jumătate sunt insecte!

Iar **diversitatea** lor nu încetează să-i uimească pe cercetătorii naturii. Insectele pot fi lungi de un cot sau microscopice și trăiesc în cele mai variate medii – în coronamentul arborilor, la zeci de metri înălțime, pe pământ, în pământ, în apă, în tulpinile plantelor sau în corpurile altor animale.

Unele strălucesc ca niște pietre prețioase, altele au un **colorit** mohorât, dar atât de subtil, încât se camuflează desăvârșit în mediul lor de viață.

**Se deplasează** în cele mai variate feluri – zboară, merg, aleargă, sar, înoată, se târăsc –, comunică în moduri fascinante, neînțelese pe deplin – prin lumină, sunete, mirosuri și cine știe în ce alte moduri încă necunoscute nouă.

Mănâncă o imensă diversitate de tipuri de **hrană**, de la seva plantelor la sângele animalelor, de la țesuturi vegetale la animale vii, de la bălegar și lână la hârtie, săpun și clei. Iar înmulțirea lor este unul dintre cele mai spectaculoase fenomene din lumea vie.

Totuși, în ciuda uriașei diversități a insectelor, **alcătuirea corpului** lor – chiar dacă suferă variații de la un grup de insecte la altul, ca expresie a adaptării la mediu – are la bază un plan fundamental de structură, cu câteva caracteristici de bază, care se regăsesc la marea majoritate a speciilor de insecte.

- corp format din trei segmente: cap, torace, abdomen
- o pereche de antene
- o pereche de ochi compuși
- două perechi de aripi



- 3 perechi de picioare (de unde numele de **hexapode** – care înseamnă „cu șase picioare”)
- corp acoperit cu un înveliș extern dur, protector, chitinos, numit **exoschelet**. Datorită acestuia, creșterea corpului insectei se poate face doar printr-o serie de năpârliri: insecta leapădă învelișul „rămas mic” și fabrică altul, mai mare.

## ȘI OMIZILE SUNT INSECTELE!

**Omizi** sunt numite larvele de lepidoptere (fluturi). Deși atât de puțin asemănătoare fluturilor, omizile reprezintă, totuși, un stadiu din ciclul de viață al lepidopterelor (vezi pagina următoare).



# DENUMIREA ȘI CLASIFICAREA INSECTELOR

Fiecare tip de viețuitoare primește, de la specialistul care l-a descris, o **denumire științifică**, alcătuită din doi termeni: primul este denumirea genului, cel de-al doilea reprezintă numele speciei. De exemplu: *Lepisma saccharina*. Ambele cuvinte se scriu cu litere italice (cursive). Acest sistem, numit **nomenclatură binară**, este sistemul științific actual de denumire a speciilor.

Într-o denumire științifică completă apare și numele (sau o prescurtare a numelui) unui naturalist, precum și un an. Este vorba despre naturalistul care a dat speciei denumirea științifică și despre anul publicării lucrării în care a apărut pentru prima dată denumirea. Această lucrare este un fel de „certificat de naștere” care stabilește numele științific al speciei și locul ei în clasificare.

**Exemplu:** *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758)

Linnaeus este numele latinizat al naturalistului suedez Carl von Linné (1707-1778), care a pus la punct sistemul nomenclaturii binare și a denumit și descris el însuși peste 12 000 de specii de plante și animale.

Multe insecte (dar nu toate) au și **denumiri populare** – numele tradiționale date de oameni în fiecare țară, în limbile locale. De exemplu: călugăriță, fluture cap-de-mort, greier de câmp.



În acest atlas vom folosi clasificarea până la nivelul ordinului și vom prezenta specii de insecte din fauna României, aparținând la 17 ordine.

Știința care studiază insectele se numește **entomologie**. **Entomofauna** (fauna de insecte) României cuprinde peste **32 000 de specii**.

## NU ORICE „GÂNGANIE” ESTE O INSECTĂ

Păianjenii, scorpionii, căpușele și multe alte animale pe care oamenii le consideră insecte nu sunt, în realitate, insecte. Ele aparțin unei alte clase a încrângăturii *Arthropoda*, clasă numită *Arahnida*. Una dintre cele mai evidente caracteristici care deosebesc arahnidele de insecte este numărul picioarelor: insectele au șase picioare, arahnidele au opt.



*Araneus diadematus*, **păianjenul cu cruce**, este o specie de păianjen ușor de identificat, datorită desenului de pe torace.



*Euscorpis carpathicus* este o specie de scorpion de mici dimensiuni (cca 3 cm) care trăiește și în România, în sud și sud-vest.

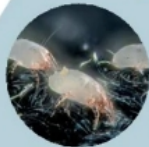


*Ixodes ricinus*, **căpușa comună**, este un parazit extern, care se hrănește cu sânge și poate transmite boli grave. Pentru a evita să fiți mușcați de căpușe, purtați pantaloni lungi și șapcă sau pălărie, când mergeți în locuri cu iarbă înaltă sau în pădure. Dacă

descoperiți o căpușă înfiptă în piele, apucați-o cu o pensetă și trageți ușor, fără să o răsuciți (riscați să o rupeți și o parte să rămână înfiptă în piele). Odată scoasă căpușa, nu o striviți cu degetele goale; înfășurați-o în hârtie sau aruncați-o în toaletă. Mergeți la medic pentru un control.



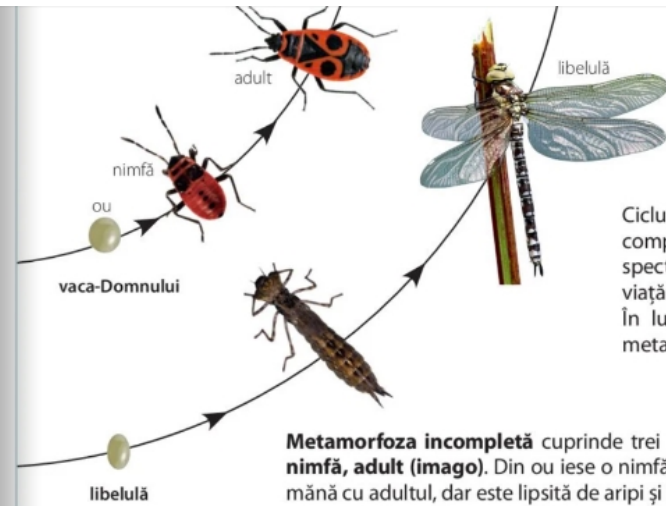
*Sarcoptes scabiei*, **sarcoptul râiei**, este un arahnid microscopic parazit. Femela sapă în piele șanțuri în care depune ouă, provocând apariția de bășicuțe și mâncărimi. Boala este molipsitoare și se numește **scabie** sau **râie**. Pentru a evita îmbolnăvirea, spălați-vă frecvent mâinile cu apă și săpun.



*Dermatophagoides pteronyssinus*, **acarianul de praf**, este un arahnid microscopic (0,4 mm) care trăiește în locuințele umane, hrănindu-se cu resturi precum fragmente de piele moartă. Poate provoca alergii și chiar astm.

# DE LA OU LA IMAGO

Ciclul de viață al insectelor este extrem de complex, constând dintr-o serie de prefaceri spectaculoase ale înfățișării și ale modului de viață – așa-numita **metamorfoză**. În lumea insectelor, există două tipuri de metamorfoză: **incompletă** și **completă**.



**Metamorfoza incompletă** cuprinde trei stadii: **ou**, **nimfă**, **adult (imago)**. Din ou iese o nimfă, care seamănă cu adultul, dar este lipsită de aripi și de organe reproducătoare. După o perioadă de timp variabilă, nimfa se transformă în adult, prin năpârliri succesive.

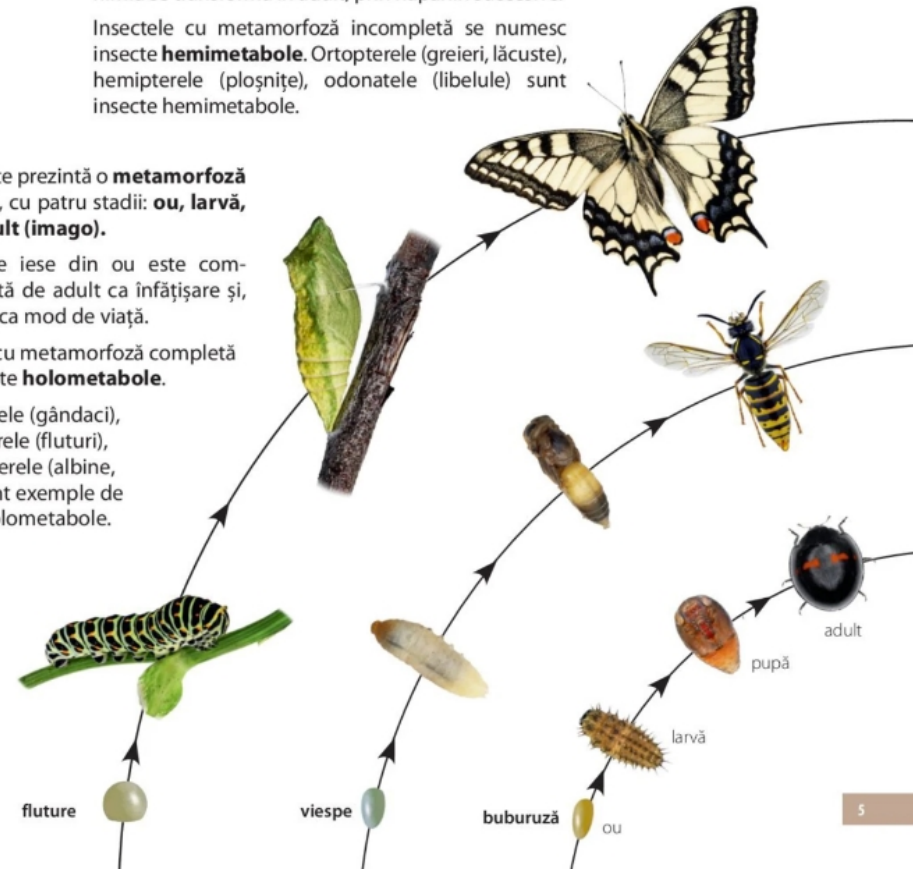
Insectele cu metamorfoză incompletă se numesc insecte **hemimetabole**. Ortopterele (greieri, lăcuste), hemipterele (ploșnițe), odonatele (libelule) sunt insecte hemimetabole.

Alte insecte prezintă o **metamorfoză completă**, cu patru stadii: **ou**, **larvă**, **pupă**, **adult (imago)**.

Larva care iese din ou este complet diferită de adult ca înfățișare și, adesea, și ca mod de viață.

Insectele cu metamorfoză completă sunt numite **holometabole**.

Coleopterele (gândaci), lepidopterele (fluturi), himenopterele (albine, viespi) sunt exemple de insecte holometabole.



## Ordinul ZYAGENTOMA (THYSANURA)

Acest ordin cuprinde insecte primitive, fără aripi.

### ► Peștișor de argint

*Lepisma saccharina*

Lungime: 30-35 mm



Este o insectă întâlnită adesea în locuințe. Se hrănește cu diverse alimente care conțin amidon sau derivați ai acestuia, dar consumă și hârtie, clei sau bumbac. Poate strica tapetul sau cărțile, consumând adezivii cu care sunt lipite.

## Ordinul EPHEMEROPTERA

Cuprinde insecte cu metamorfoză incompletă, ale căror nimfe sunt acvatice. Nimfele pot trăi mai mulți ani în apă, în timp ce adulții trăiesc foarte puțin, de unde numele de **efemeride** dat adesea acestor insecte. Nimfele sunt foarte sensibile la poluarea acvatică; de aceea, prezența lor constituie un indicator al purității apei.

La unele specii de efemeride, emergența (ieșirea adulților înaripați din învelișul nimfal) constituie un adevărat spectacol: un număr uriaș de exemplare emerg într-un timp foarte scurt (foto dreapta). Adulții trăiesc foarte puțin, de la câteva ore, la unele specii, la câteva minute. În acest timp nu se hrănesc (aparatură bucală este redusă și nefuncțională), ci doar se împerechează și depun ouă în apă.



### ► *Rhithrogena germanica*

Lungime: 30-35 mm

Așa-numitele muște artificiale folosite de pescari, ca momeală, imită adesea această insectă. Sunt folosite pentru pescuitul păstrăvilor.



### Rusalie

*Palingenia longicauda*

Este cea mai mare specie de efemeridă din țara noastră (și din Europa), adulții ajungând la 120 mm lungime.

## Ordinul ODONATA

Cuprinde insecte cunoscute sub numele de **libelule**. Este un grup foarte vechi; primele odonate au apărut în Perioada Permiană (acum 299-252 milioane de ani), iar alcătuirea acestor insecte a rămas aproape neschimbată până azi.

Nimfele sunt acvatice, în timp ce adulții sunt adaptați la mediul terestru. Atât nimfele, cât și adulții sunt prădători. Libelulele adulte pot zbura cu mare viteză, pot efectua schimbări bruște de direcție și au un simț al văzului foarte dezvoltat, având ochii foarte mari și capacitatea de a-și roti capul pentru a vedea în diferite direcții. Toate aceste însușiri le ajută să vâneze în zbor și fac din ele prădători redutabili.



▲ Cap de libelulă; se remarcă ochii compoși foarte mari și piesele bucale care servesc la prinderea prăzii.

▲ *Somatochlora metallica*  
Lungime: 50-55 mm



◀ *Aeshna cyanea*  
Lungime: 70 mm  
(stânga: nimfă; dreapta: femelă adultă)



*Leucorrhinia pectoralis*  
Lungime: 32-39 mm



*Calopteryx splendens* (stânga: mascul; dreapta: femelă)  
Lungime: cca 48 mm