

LBRIS

We know
books

LUMEA ANIMALELOR

ENCICLOPEDIA ILUSTRATĂ





SĂ CUNOAȘTEM ANIMALELE!



NEVERTEBRATELE	6
CRUSTACEELE ȘI ARAHNIDELE	8
INSECTELE	10
PEȘTII	14
AMFIBIENII	18
REPTILELE	20
PĂSĂRILE	24
MAMIFERELE	28
PRIMATELE	32



OBICEIURILE ANIMALELOR

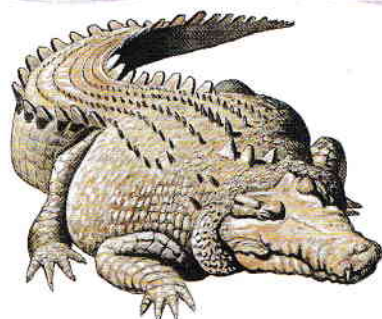
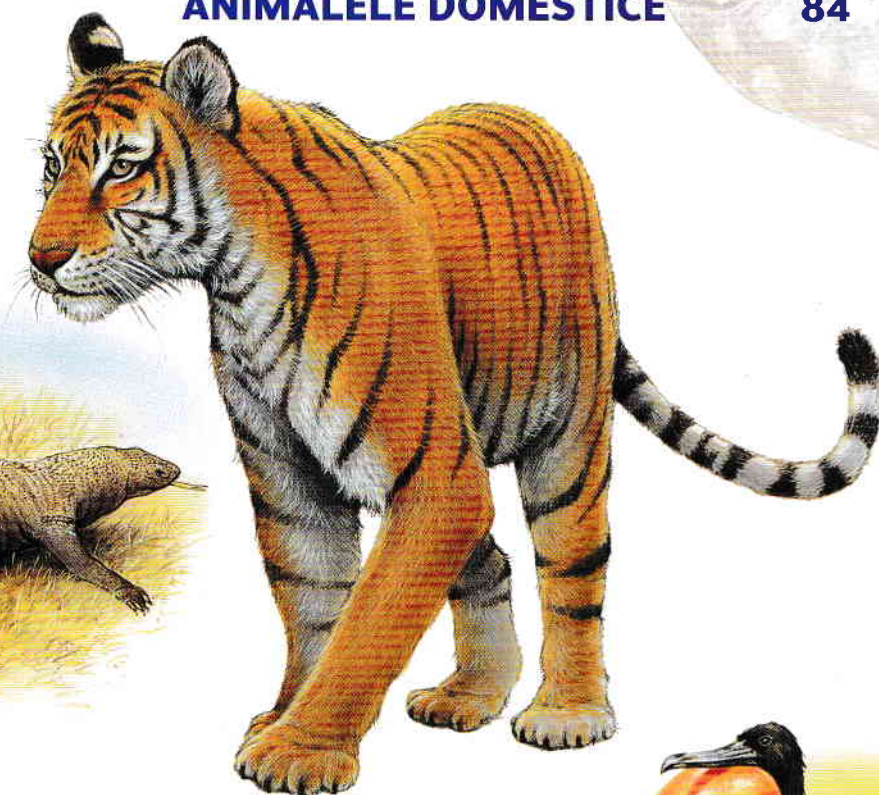
NEVOIA HRĂNIRII	36
SPECIALIȘTII	38
VICLEȘUGURI	40
GUSTUL, MIROSUL ȘI SIMȚUL TACTIL	42
A VEDEA ȘI A SE VEDEA	44
SUNETELE ȘI AUZUL	46
MIȘCAREA	48
CONVIEȚUIREA	50
DUȘMANI ÎNVERȘUNAȚI	52
AUTOAPĂRAREA	54
ADĂPOSTUL ANIMALELOR	56
ÎNTEMEIEREA FAMILIEI	58
IGIENA CORPORALĂ	62
MIGRAȚIA	64



BIOTOPURI



TROPICE	68
MAREA DE IARBĂ	70
DEȘERTUL	72
PĂDUREA	74
ȚINUTURILE ÎNGHEȚATE	76
VECINĂTATEA APELOR	78
ANIMALELE MARINE	80
VECINĂTATEA OMULUI	82
ANIMALELE DOMESTICE	84



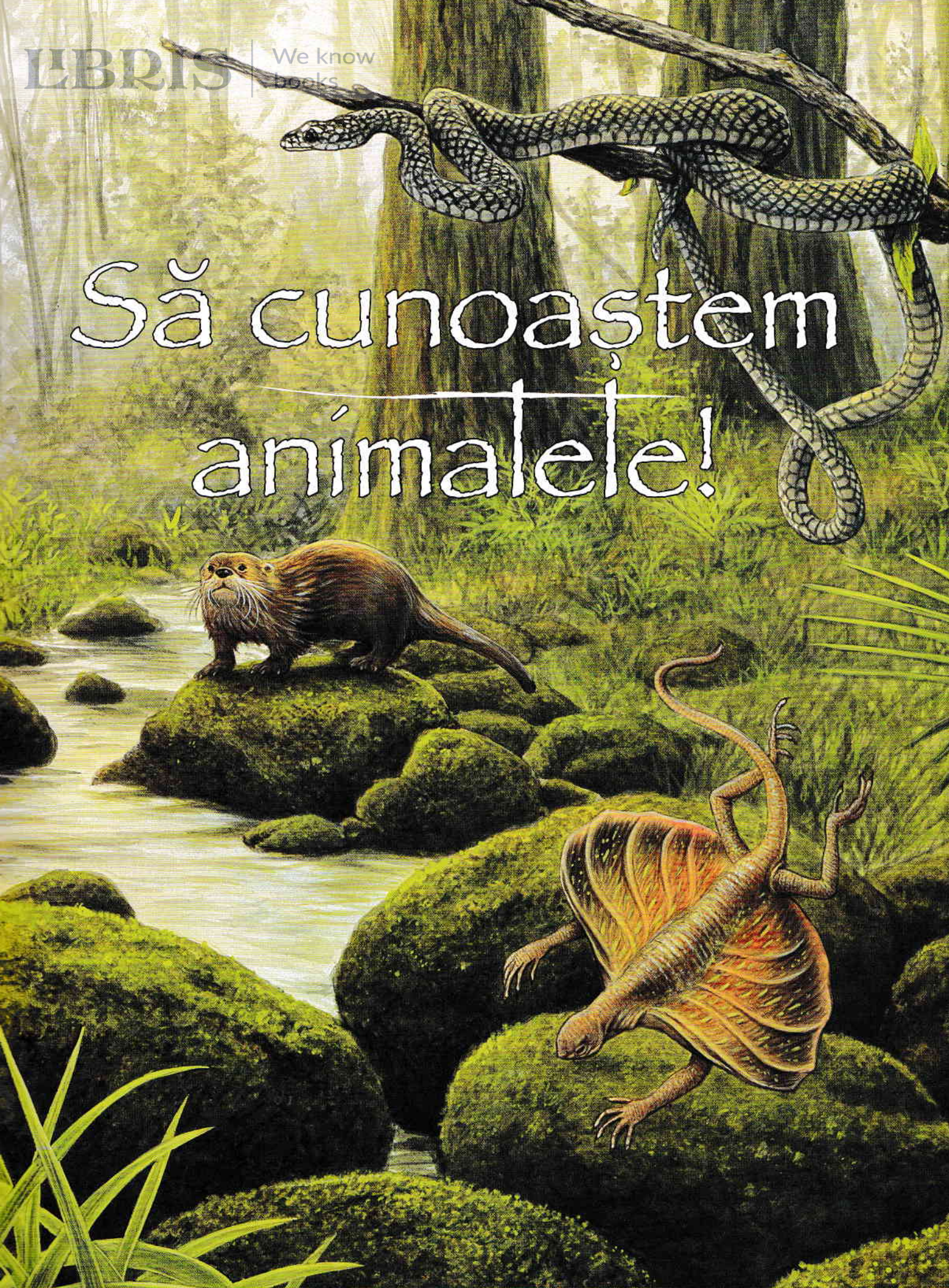
PERFORMANȚE	86
INDEX ALFABETIC	88
HARTĂ	94



LIBRIS

We know
books

Să cunoaștem animalele!



LIBRIS

We know
books

Castraveții de mare aparțin clasei echinodermelor. Ele sunt animale care trăiesc pe fundul mărilor și oceanelor și își procură hrana cu ajutorul tentaculelor.



Scoica gigant trăiește în apele cu recife de corali din Oceanul Pacific și din cel Indian. Cochilia ei crește până la o lungime de 1,5 metri, având greutatea maximă de 250 de kilograme. Cele mai mari perle veritabile s-au descoperit în interiorul acestei specii de scoici.



Nevertebratele

În natură trăiesc milioane de vietăți, de la cele mai simple unicelulare până la giganticele balene. Din fericire, oamenii au împărțit animalele în diferite grupuri, pentru a le cunoaște și pentru a înțelege legăturile dintre acestea. Noi, în cele ce urmează, vom „cutreiera” lumea animalelor, care cuprinde peste două milioane de specii. Animalele mari au, fără excepție, coloană vertebrală, însă circa 96% dintre animale sunt nevertebrate. Acestea din urmă trăiesc în apă, sunt de mărimi microscopice și sunt fixate pe fundul apei. Alături de acestea întâlnim o serie de creaturi ciudate, cum ar fi moluștele, echinodermele, anelidele sau artropodele.

Bivalvele și gastropodele

Corpul moale și gelatinos al bivalvelor (scoicilor) este protejat de un înveliș format din două părți articulate între ele, căptușite cu mușchi de închidere puternici. Ele trăiesc, de obicei, bine îngropate în sedimentele de pe fundul mărilor sau râurilor. Unele dintre acestea sunt lipite de fundul mării, de pietre sau de alte suprafețe dure, iar altele își schimbă locul. Majoritatea se hrănesc cu resturile rămase prin filtrarea apei. Gastropodele (melcii) sunt mai active: acestea se deplasează alunecând pe picioarele lor musculoase. Ele populează atât lumea subacvatică, cât și pe cea terestră.

Actiniile

Sunt animale marine viu colorate, care trăiesc lipite de stâncile subacvatice sau chiar de fundul mării. Numite și *anemone-de-mare* sau *dedițel-de-mare*, acestea sunt înzestrate cu niște „petale” - tentacule moi sau tari, urzicătoare. Unele dintre acestea se mulțumesc cu hrana care le cade în brațe; altele, mai sangvinice, își prind prada cu tentaculele. La stimuli externi, actiniile își închid discul.

Anemona comună trăiește în Marea Mediterană. Cu cele circa 200 de tentacule pe care le are, prinde raci, melcii și peștii din apropiere. Contrar celorlate anemone, ea nu se închide la stimuli externi.

RECORDURI

Viteza medie a melcilor este de 2,5-3 metri/oră.



Sepia duce o viață liniștită: se camuflează pe fundul mării sau plutește prin apă, în așteptarea prăzii. Plutirea este asigurată de osul dorsal cu aer, situat sub piele.



ȘTIAI CĂ...?

Secole la rândul, cerneala secretată de sepii a fost folosită la scris.

LEBRIS

We know
books

Conidele trăiesc în ape mai puțin adânci, în apropierea recifelor de corali. Acestea sunt animale prădătoare: capturează anemonele-de-mare și spongierii.



Caracatițele, sepiile, calmarii

Acestea sunt considerate cele mai deștepte și cele mai rapide cefalopode. Tentaculele lor sunt dotate cu discuri de absorbție care le ajută la capturarea prăzii. Acestea se strâng atât de puternic în jurul animalului pe care l-au prins încât preferă să își piardă două-trei tentacule, decât să scape prada. Se hrănesc îndeosebi cu pești, raci și scoici.

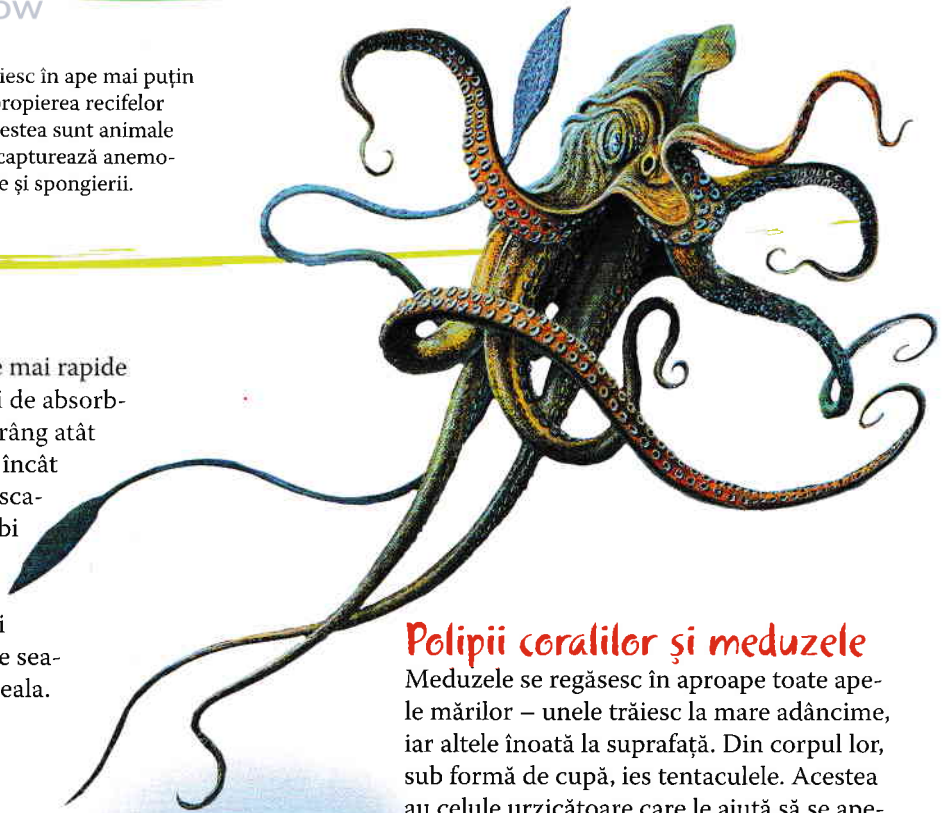
Sepiile împrăștie o substanță care seamănă cu cerneala.



Nautiloidul este un animal ciudat ale cărui rude populau, până nu demult, mările cu miile. Acesta este lipsit de brațe, însă are circa 90 de tentacule.

Cochilia sa are mai multe „încăperi”. În caz

de pericol, el se retrage în cea mai spațioasă dintre acestea. După ce corpul său depășește mărimea locuinței, își creează una și mai mare. Celelalte „camere” le umple cu aer, pentru a-l ajuta să se scufunde la mare adâncime.



Polipii coralilor și meduzele

Meduzele se regăsesc în aproape toate apele mărilor – unele trăiesc la mare adâncime, iar altele înoată la suprafață. Din corpul lor, sub formă de cupă, ies tentaculele. Acestea au celule urzicătoare care le ajută să se apere, iar prada este paralizată de „firele înțepătoare” pe care le emană meduza. Polipii coralilor, cu corp cilindric, trăiesc în colonii, apărându-se prin formarea unor structuri tari. Aceste locuințe rezistă mai mult decât gazdele, alcătuiind recifele de corali.



Caravela portugheză sau meduza cu balon înoată la suprafața apei mărilor. „Balonul” care o ține la suprafață are o lungime de o palmă și are, în partea superioară, o creastă cu rol de velă. Are tentacule de 10–30 de metri lungime care o ajută la capturarea prăzii. Înțepătura lor urzicătoare poate fi fatală pentru animalele mici și periculoasă pentru om.

ȘTIAI CĂ...?

Formarea perlelor veritabile începe din momentul în care un material străin intră în interiorul scoicii. Aceasta formează un sifid în jurul „intrusului”.



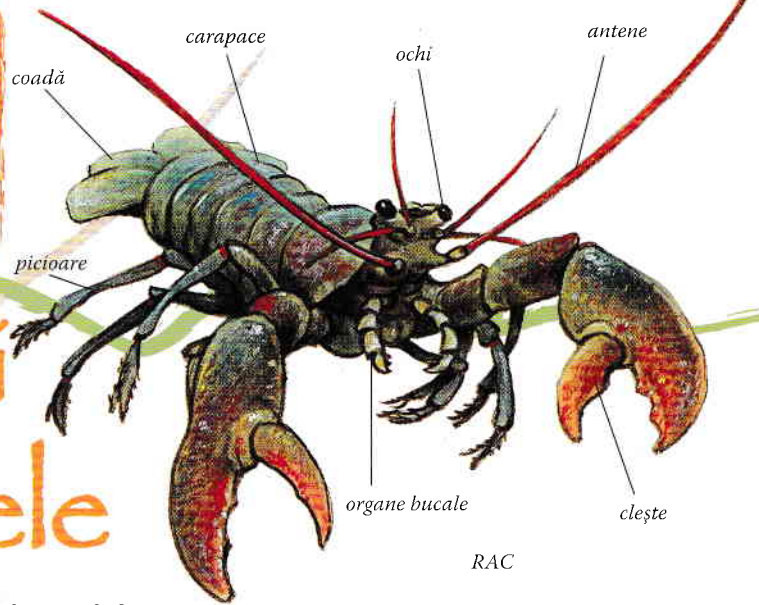
Viermii tereștri (râmele) aparțin grupei anelidelor cu corp inelat. Aceștia sunt dezgustători, însă sunt deosebit de utili pentru sol deoarece se hrănesc cu substanțe organice din sol și îl afânează până la o adâncime de 3 metri. Totodată, aceștia ajută și la modificarea solului.

LIBRIS

We know

CUM SUNT PĂIANJENII?

Corpul lor este împărțit în două părți (cefalotoracele – prosoma – și abdomenul – opistosoma), 6 perechi de membre locomotoare și 6–8 perechi de oceli (ochi simpli). Prosoma este acoperită cu un fel de scut puternic de chitină, iar în opistosoma se găsesc organele filiere ale glandelor sericigiene, care produc mătasea. Prima pereche de membre anterioare formează atriul bucal. La unele specii, simțul tactil este foarte important. La altele, în schimb, vederea și auzul sunt mult mai dezvoltate.



RAC

Crustaceele și arahnidele



Crustacee întâlnim mai ales în apele mărilor și la malul acestora. Doar unele specii de crustacee s-au adaptat vieții terestre (izopodele). Acestea pot fi recunoscute foarte ușor după formă. Păianjenii însă diferă. Pe aceștia îi găsim aproape peste tot: în grădini, în păduri, pe câmpii, dar și în locuințele oamenilor. Unul țese o pânză sofisticată, iar altul stă la pândă sau pleacă în recunoaștere etc. Aceștia se deosebesc prin mărime, obiceiuri și mod de a fi. Însă toți sunt prădători, fără excepție: mănâncă îndeosebi insecte (cei mari chiar și vertebrate), iar unii manifestă canibalism, vânzând chiar alți semeni de-ai lor.

Acțiunea-păianjen

Păianjenul își construiește plasa-capcană dintr-un material propriu, secretat de glandele sericigiene, apoi se ascunde și așteaptă prada. Fiind mai puțin dezvoltat, ochii nu îl ajută la capturarea prăzii. Vibrațiile pânzei, însă, îl anunță ca un telegraf. Se repede la „prizonier” și îl injectează cu ghearele veninoase pe care le are pe prima pereche de picioare. Dacă este sătul, își păstrează captura pentru mai târziu, însă dacă îi este foame, trebuie să injecteze sucuri digestive în părțile solide ale prăzii pentru a le dizolva. Anumiți păianjeni vânează numai pe timpul nopții. Își agață pânza de o ramură, o întind pe o suprafață de peste zece ori mai mare, apoi o aruncă asupra prăzii. Insectele astfel imobilizate sunt tocmai bune pentru a fi consumate. „Vânătorii” cu lasou țintesc și prind insecta cu ajutorul unui singur fir de pânză, la capătul căruia se află o picătură lipicioasă. Păianjenii săritori prind un fir de mătase de locul în care se află ca măsură de siguranță, pentru a se putea întoarce de unde au plecat.



Păianjenul de apă este singura arahnidă care s-a adaptat vieții subacvatice. Pânza pe care o țese acesta are forma unei cupole și este ancorată de plantele subacvatice. Păianjenul de apă este un maestru al construcțiilor cupolelor de pânză: își țese una pentru ouă, una pentru năpârlire și alta pentru iernat. Dintre toate speciile de păianjeni, acesta are cel mai sofisticat sistem de țesut pânză. Pe aceasta sunt multe bule de aer, pe care le uce de la suprafață cu ajutorul perişorilor speciali care-i acoperă corpul.



Pentru a se feri de prădători, pagurul pustnic cu zece picioare „inchiriază” o cochilie părăsită.



Hrana preferată a călugărilor medievali era maxillopoda (crustacee), care la acea vreme era considerată a fi de origine vegetală. Confuzia se datora faptului că aceste vietăți trăiesc lipite de bucățile de lemn care plutesc pe apele mărilor.



LIBRIS

În Asia trăiește o specie de păianjeni care țes o pânză atât de rezistentă, încât băștinașii o folosesc la pescuit.

Păianjenul cu cruce



We know
Păianjenul cu cruce a primit această denumire datorită desenului dorsal în formă de cruce. Își țes pânza rotundă la înălțime mare față de sol, apoi stă în mijlocul acesteia, în așteptarea prăzii.



Păianjen cu cruce gigant

CUM SUNT CRUSTACEELE?

Corpul lor este alcătuit din două părți: cefalotorace și abdomen. Crustaceele au 4-5 perechi de picioare inegale articulate și așezate în zona pântecului, doi ochi compuși din mai mulți ochi simpli și două perechi de antene. Crustaceele au dimensiuni variate, iar corpul lor este acoperit cu o crustă calcaroasă, care se schimbă periodic pe parcursul vieții. Unele crustacee (homarii și crabii) au clești la extremitatea primei perechi de picioare, care îi ajută la pipăit și la capturarea prăzii. Antenele le sunt folosite pentru orientare și recunoaștere, iar respirația se face prin branhii.

Scorpionii și milipelele

Scorpionii sunt vânătorii tărâmurilor calde. Aceștia își imobilizează prada cu ajutorul cleștilor, apoi o omoară cu o singură înțepătură. La capătul cozii flexibile (metasoma), încovoiate deasupra corpului, se află acul veninos (telsonul) pregătit pentru atac. Scorpionii se odihnesc pitiiți sub pietre, în scorburi sau în bușteni în stare de putrefacție. Consumă preponderent păianjeni și insecte. Milipelele (diplopedele) au corpuri cilindrice cu multe picioare și se hrănesc cu resturi vegetale. Acestea duc o viață nocturnă și trăiesc sub coaja arborilor sau în sol.

ȘTIAI CĂ...?

Firele de pânză de păianjen sunt mai rezistente decât sârmele de oțel de aceeași grosime.

Unele crustacee își schimbă culoarea după fluxul și refluxul mării.

Tarantula pornește la vânătoare la căderea serii. Aceasta capturează vertebrate mici, cum ar fi șopârle, broaște sau chiar păsări mici. Ziua se odihnește în vizuină sau în galeriile subterane căptușite cu pânză țesută de femele. Mărimea sa și părul de pe corp îi conferă un aspect monstruos, însă otrava anumitor surate mai mici este mult mai puternică decât a ei.



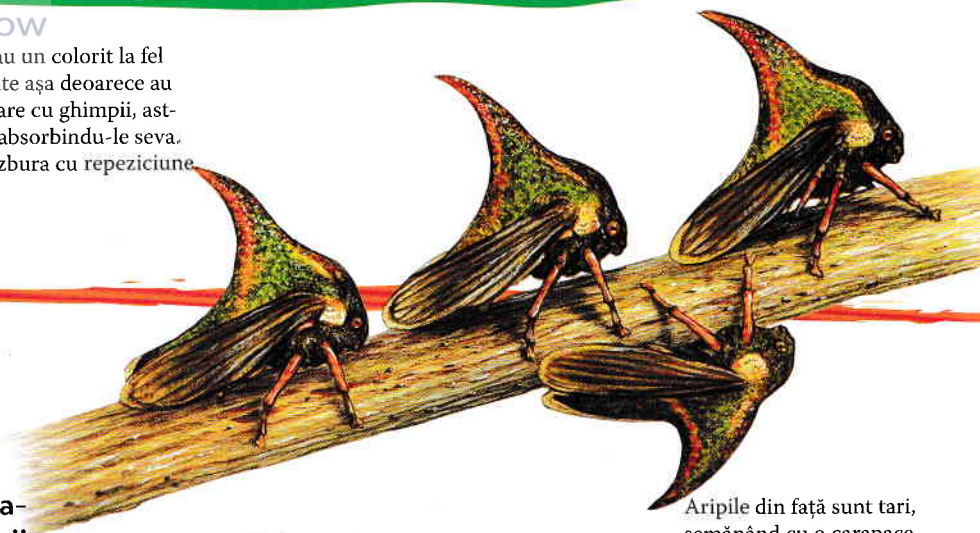
TARANTULĂ

LIBRIS | We know

Cicadele sunt mult mai mici decât fluturii, dar nu au un colorit la fel de frumos ca aceștia. Cicadele gheboase sunt numite așa deoarece au o malformație pe spinare. Acestea sunt asemănătoare cu ghimpii, astfel încât pot sta nestingherite pe tulpina plantelor, absorbindu-le seva. Chiar dacă par lipite de plante, cicadele pot sări și zbura cu repeziciune.

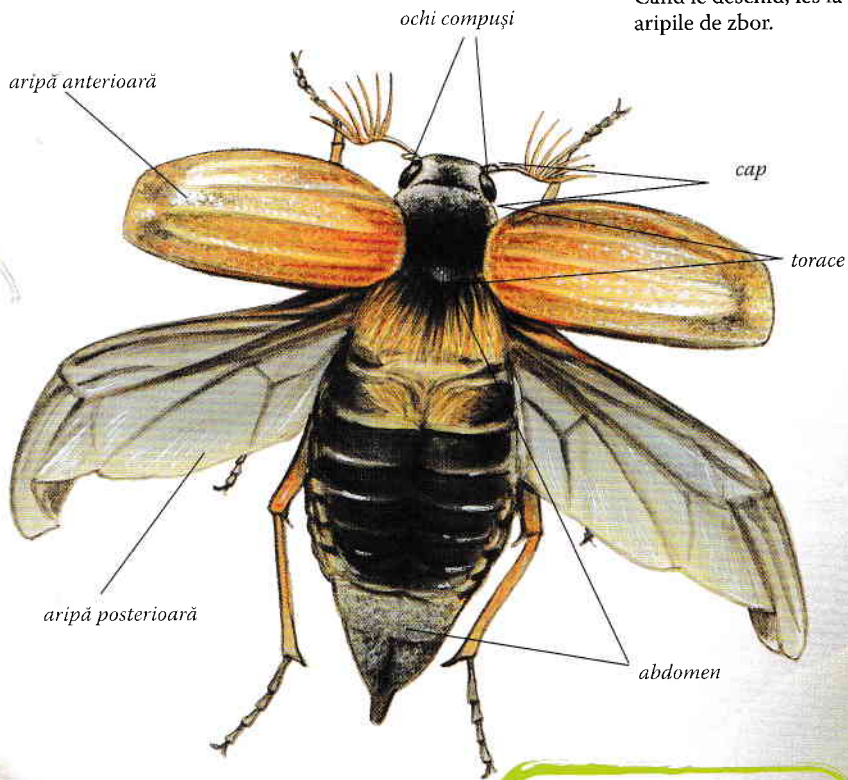
Insectele

Păianjenii, reptilele, păsările, mamiferele mici – toate sunt dușmanii insectelor. Insectele reprezintă trei sferturi dintre speciile de animale cunoscute, unele specii nefiind încă descoperite de specialiști! Acestea trăiesc peste tot (preponderent pe uscat), hrănindu-se cu orice găsec în jurul lor, cum ar fi: nectar, material lemnos, sânge uman, vegetație sau carne aflată în putrefacție. Datorită capacității lor de adaptare, insectele sunt, prezente peste tot indiferent că sunt muște, coșai, termite, gândaci, libelule sau albine.



CĂRĂBUȘ

Aripile din față sunt tari, semănând cu o carapace. Când le deschid, ies la iveală aripile de zbor.



Dacă vine vorba de viespe, ne gândim la insecta cu dungi galbene și negre, care locuiește într-un cuib hexagonal și de care este bine să ne ferim. Prejudecățile simplifică mult lumea multicoloră a viespilor, deoarece nu toate speciile au aceste culori sau sunt dungate. Viespile își construiesc cuibul în formă de fagure, din lemn mărunțit cu mandibulele lor.

CUM SUNT INSECTELE?

Corpul lor este segmentat în trei părți și au trei perechi de picioare articulate. Unele specii au și 1-2 perechi de aripi. Corpul lor este protejat de un strat de chitină, iar pentru orientare se folosesc de ochii compuși și de antene. Mirosul, gustul și curenții de aer sunt receptate de firele de păr foarte fine de pe picioare, iar gura li s-a adaptat modului diferit de hrănire. Organele bucale și construcția aripilor joacă un rol foarte important în clasificarea insectelor.

LEBDIS

We know books

Gândacul lui Hercule este cel mai mare gândac rinocer și poate atinge 15 centimetri lungime. Cu ajutorul coarnelor, acesta prinde prada ca într-un clește. Zona sa de răspândire este America tropicală.



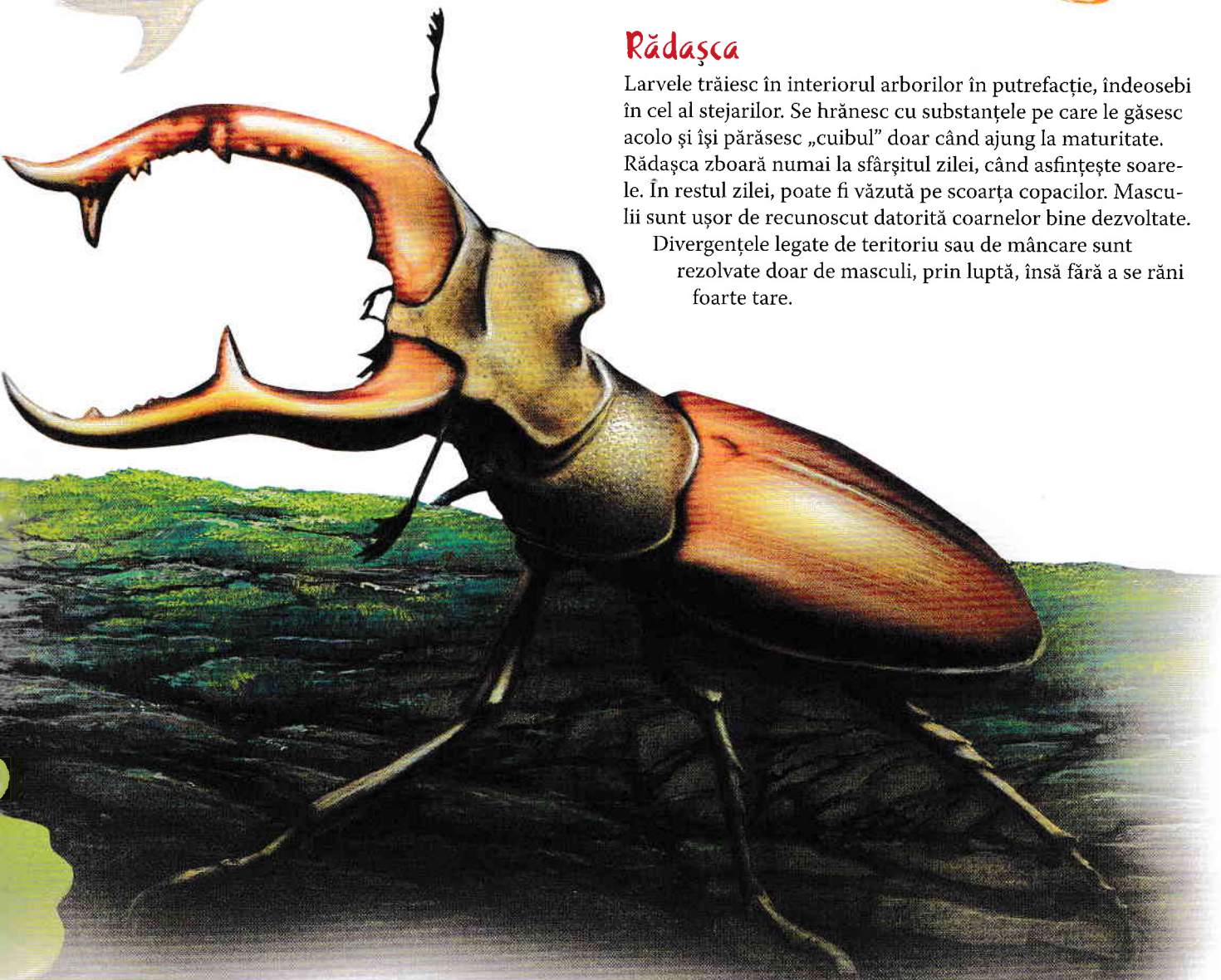
ȘTIAI CĂ...?

De obicei, insectele trăiesc un singur an. Există totuși câteva excepții: furnicile lucrătoare (6 ani) sau larvele unor cicade (17 ani).

Rădașca

Larvele trăiesc în interiorul arborilor în putrefacție, îndeosebi în cel al stejarilor. Se hrănesc cu substanțele pe care le găsesc acolo și își părăsesc „cuibul” doar când ajung la maturitate. Rădașca zboară numai la sfârșitul zilei, când asfințește soarele. În restul zilei, poate fi văzută pe scoarța copacilor. Masculii sunt ușor de recunoscut datorită coarnelor bine dezvoltate.

Divergențele legate de teritoriu sau de mâncare sunt rezolvate doar de masculi, prin luptă, însă fără a se răni foarte tare.



În timpul zilei, gândacii de sol (Carabidae) stau ascunși sub pietre sau sub scoarța copacilor. La lăsarea serii, însă, ies la vânătoare. Antenele îi ajută la tatonarea terenului, apoi aleargă repede spre melcii sau viermii pe care vor să îi prindă.

Îi mușcă cu sălbăticie, îi acoperă cu o secreție acidă produsă în abdomen, iar apoi își savurează masa. Când simt că sunt în pericol, emană materiale acide amestecate cu substanțe volatile, producând un zgomot ce sperie dușmanii.

LIBRIS

We know books

Ochi de păun



Fluture de noapte

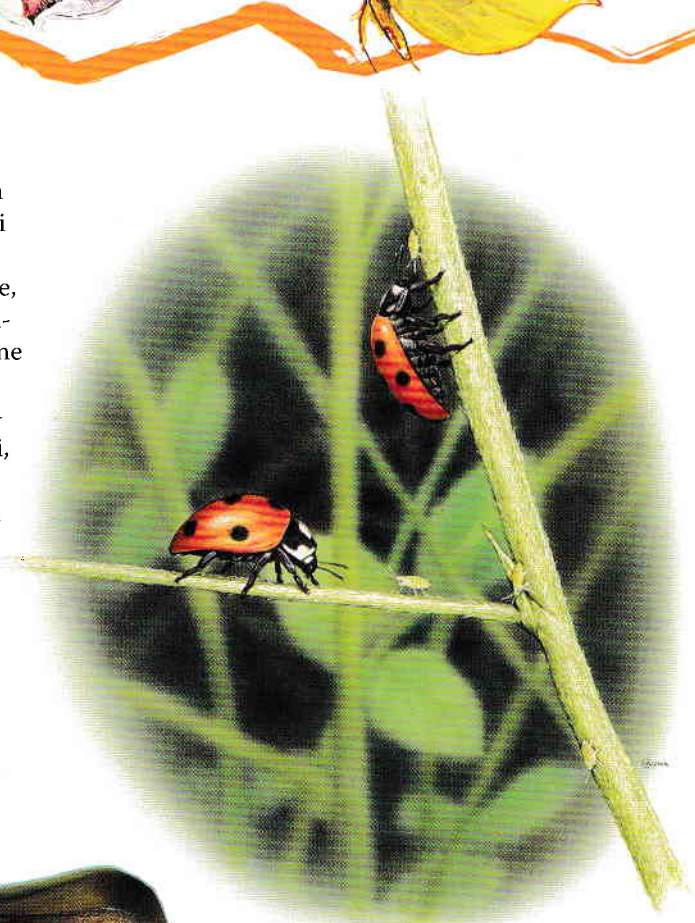


Lămâița



Fluturii

Considerați a fi cele mai frumoase insecte, fluturii își încep viața prin a fi niște omizi deloc atrăgătoare. Fiind deosebit de lacomi, fluturii își schimbă foarte repede straietele păroase sau netede cu altele noi, uneori chiar și de opt ori. Apoi își țes un cocon sau se ascund în sol, unde, în interiorul pupei, are loc marea schimbare. Aripile, corpul și picioarele sunt acoperiți cu solzi mărunți. Organele de simț sunt atât de bine dezvoltate, încât fluturii sunt capabili să-și găsească perechea ce emană feromoni (semnale olfactive) chiar de la o distanță de un kilometru. Ajunși pe o floare, aceștia extrag nectarul cu ajutorul trompei, însă există specii de fluturi care consumă fructe sau chiar excremente. *Amiralul roșu (Vanessa Atalanta)* sau *Moliile șoim* sunt zburători foarte buni și rapizi, însă *Moliile Zygaena*, fiind corpolente, zboară cu o viteză redusă.



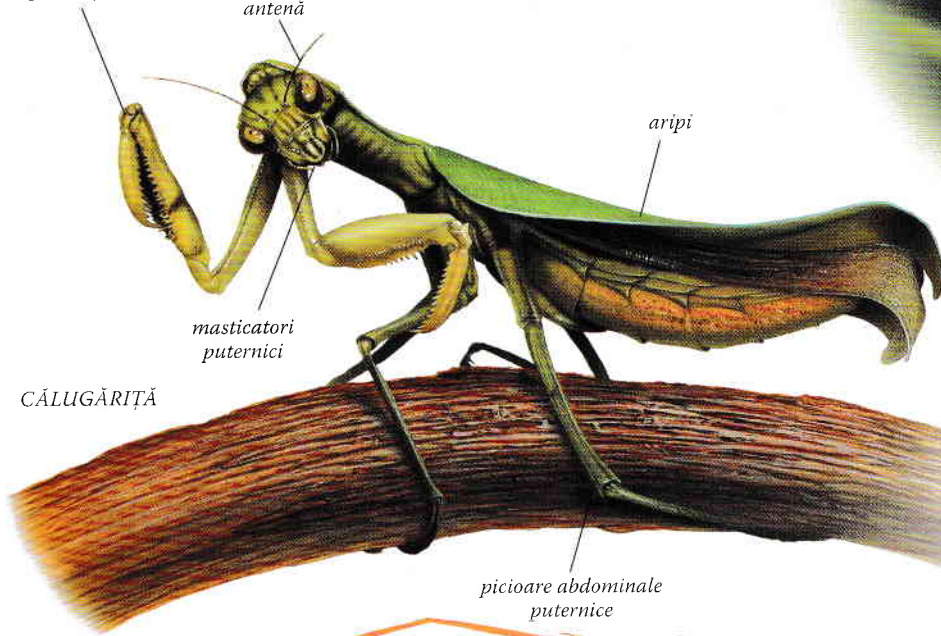
picioare pentru prins

antena

aripi

masticatori puternici

CĂLUGĂRIȚĂ



picioare abdominale puternice

Buburuza este aliatul grădinarilor. Se hrănește cu afide (păduchii de plante mici), consumând zilnic până la 30 de dăunători. Își depune ouăle pe frunzele atacate de aceștia. Astfel, atunci când vor ieși, larvele vor avea mănăcară. Numărul punctulețelor de pe partea superioară variază. Atunci când nu reușește să alunge „musafirii nepoftiți” cu aspectul său colorat, buburuza emană o secreție urât mirositoare din glandele de la articulațiile picioarelor.

Călugărița are picioarele lungi, special adaptate pentru vânat și apucat prada. În stare de repaus, aceasta și le adună pe lângă corp, luând o formă specială, de unde și-a căpătat și numele. Călugărița prinde prada cu multă agilitate. Femela este deosebit de feroce: după împerechere, aceasta își înșfacă masculul și îl mănâncă. În caz de pericol, ea nu se retrage, ci ia o poziție de atac: se întoarce spre atacator și își frecă aripile de abdomen, scoțând un sunet specific.



Gândacul scarabeu este un culegător neobosit de bulgări de bălegar, care reprezintă hrana urmașilor săi.

ȘTIAI CĂ...?

Termitele lucrătoare, deseori și soldații acestora, sunt nevătătoare și se orientează după miros, gust și pipăit.