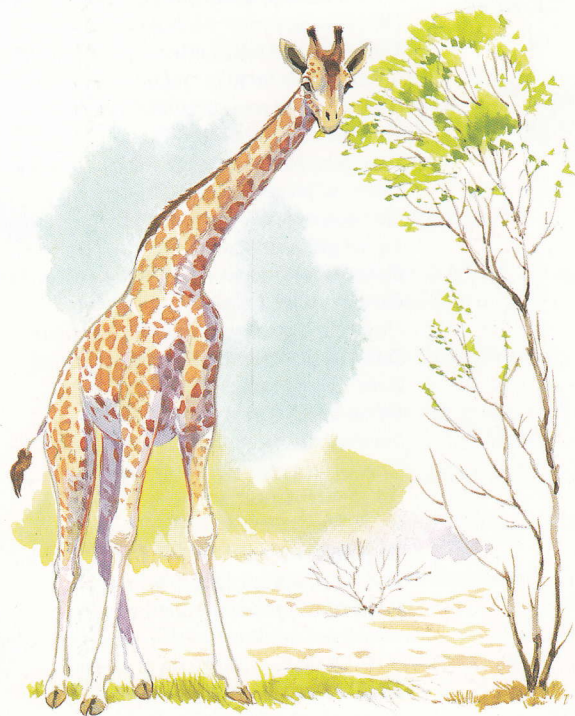


Libris .RO

Respect pentru oameni și cărți

ÎNȚREBĂRI ȘI RASPUNSURI

NATURĂ ȘI ANIMALE



de Dr. Rainer Köthe

Ilustrații de Remo Berselli (Milan Illustrations Agency) și Thies Schwarz

Traducere din limba germană de

Constantin Zlei



enciclopedia rao

Cuprins

Viața animalelor



Până la ce vârstă trăiesc animalele?	6
De ce multe animale au doi ochi?	6
Există doar un singur fel de ochi?	7
Pot animalele vedea în culori?	8
Sunt cunoscute toate animalele de pe Pământ?	9
Există animale care folosesc unelte?	10
De ce dorm unele animale iarna?	11
De ce trăiesc unele animale în turme sau în cârduri?	12

Mamiferele



Ce înseamnă cuvântul mamifer?	13
Ce animale aparțin mamiferelor?	14
De ce au mamiferele blană?	14
Cum se orientează liliecii în întuneric?	15
De ce au elefanții trompă?	16
De ce au elefanții urechile așa de mari?	16
De ce au zebrele dungii?	17
Prin ce se deosebesc iepurii de câmp de iepurii comuni?	18
Câinii și pisicile visează?	19
De ce are girafa gâtul lung?	20
De ce gâfâie câinele?	21
De ce există atât de multe rase diferite de câini?	22
De ce torc pisicile?	23
De ce se dușmănesc câinii cu pisicile?	23
De ce strălucesc ochii pisicii noaptea?	24
Sunt leneșii cu adevărat leneși?	25
De ce au cămilele cocoșă?	25
Sunt cerbii masculii căprioarelor?	26
La ce-i folosesc cerbului coarnele?	27
De ce mirosoasă sconșii?	28
Sunt poneii „copiii” cailor?	29
Ce poartă kangurii în marsupiu?	30
Sunt animalele răpitoare rele?	31
De ce rumegă vacile toată ziua?	32

Păsările



De au păsările pene?	33
De ce cântă păsările?	34
Care este recordul de viteză la păsări?	35
Cât de mari pot fi păsările?	35
Dorm păsările noaptea?	36
De ce are păunul „ochi” în penaj?	37
Toate păsările își fac cuib?	38
De ce nu îngheață labele rațelor pe gheață?	39

De ce multe păsări ne părăsesc iarna?	40
De ce au cucuvelele ochii așa de mari?	40
De ce nu are ciocănitoarea dureri de cap?	41

Reptile și amfibieni



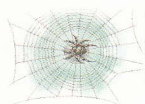
Care este deosebirea dintre reptile și amfibieni?	42
De ce orăcăie broaștele?	43
De ce își schimbă cameleonii culoarea?	44
Cât de veninoși sunt șerpii?	45
De ce scoate șarpele limba atât de des?	45
Sunt „șerpii orbi” nevăzători?	46
Poate brotăcelul să prevadă vremea?	47

Insectele



Cum putem deosebi insectele de alte animale?	48
Câte specii de insecte există?	49
De ce omizile nu seamănă cu fluturii?	50
Insectele pot deveni uriașe?	51
Ce sunt licuricii?	52
Pot insectele să ne îmbolnăvească?	52
De ce înțepă țânțarii?	53
De ce muștele nu trebuie să ajungă pe mâncare?	54
Albinele, viespile și bărzăunii mor după ce au înțepat?	55
Este adevărat că urechelnița poate intra în urechi?	56
Este adevărat că albinele sug mierea din flori?	56
Ce fel de animal este viermele din măr?	57

Arahnidele



Care este deosebirea dintre insecte și arahnide?	58
Sunt periculoși păianjenii?	59
Ce este un păianjen cu picioare lungi?	59
De ce își țes pânza păianjenii?	60
Toți păianjenii țes pânze?	61
De ce trebuie să ne păzim de căpușe?	62

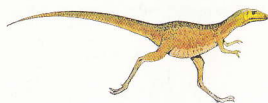
Animale marine



Care animal se scufundă cel mai adânc?	63
Cât de inteligenți sunt delfinii?	63
Cum pot fi dresați delfinii?	64
Pot balenele să cânte?	65
Și peștii trebuie să respire?	66
De ce produce sepia cerneală?	66

De ce urzică meduzele?	67
Ce sunt coralii?	68
Pot peștii zburători să zboare cu adevărat?	69
De ce se tot ridică balenele la suprafață?	70

Animale dispărute



De unde știm ce animale trăiau odinioară pe Pământ?	71
Ce înălțime avea cel mai mare dinozaur?	72
Existau saurieni și în mări?	73
Cât de repede alergau dinozaurii?	74
Aveau dinozaurii sânge cald?	74
Puteau dinozaurii să zboare?	75
Cum au dispărut dinozaurii?	76
Mai trăiesc pe undeva dinozauri?	77
Au existat și mamifere uriașe?	78
De ce au dispărut mamuții?	79

Viața plantelor



De ce au plantele spini?	80
Cum ustură urzica?	80
Din ce este compus solul?	81
De ce au nevoie plantele de rădăcini?	82
De ce anumite plante prind animale?	83
De ce sunt otrăvitoare anumite plante?	83
De ce se pun îngrășăminte pe ogoare?	85

Ierburi, flori și ciuperci



De ce au plantele inflorescență?	86
Există și plante fără inflorescență?	87
De ce există în grădină atâtea specii de flori?	87
De ce sunt florile colorate?	88
De ce au păpădiile umbreluțe?	89
De ce există atâtea inflorescențe cu forme diferite?	90
De ce înfloresc unele flori de pădure primăvara devreme?	91
De ce cresc plantele către lumină?	92
De ce au ciupercile pălării?	92
Ce sunt petele gri sau colorate de pe pietre?	93
De ce există vaste ținuturi cu iarbă?	94
larba înflorește și ea?	95
Ce este mucegaiul?	96

Rețete, poezii, oameni și cărți

Arbori și arbuști



Care arbori cresc cel mai înalt?	97
De ce capătă fructele culoare?	98
De ce mulți copaci produc cantități uriașe de fructe?	98
Ce sunt inelele anuale?	99
De ce au ace unii arbori?	100
Cum ajunge apa la coroana copacilor?	101
De ce copacii își leapădă frunzele?	102
De ce se colorează frunzișul toamna?	102
Ce sunt norii galbeni pe care îi emană coniferele?	103
Ce este un con de brad?	104
Ce înseamnă „limita de creștere a arborilor“?	105
Ce se întâmplă cu pășunea necosită?	106
Ce sunt mangrovele?	107

Produse ale naturii



Care este diferența dintre lână și bumbac?	108
Ce sunt vitaminele?	109
Cum se obține guma de mestecat?	110
De unde provine pielea?	111
Cum se prepară lemnul-dulce?	111
Unde crește piperul?	112
Ce bolborosește în apa minerală?	112
De unde provine sarea?	113
Ce este zahărul?	114
De ce sar în sus floricelele de porumb?	115
Cum se obțin perlele?	116
Din ce sunt alcătuite ouăle?	116
Ce este laptele?	117
Care este diferența dintre unt și margarină?	118
Ce se poate obține din lapte?	119
Cum apar găurile în cașcaval?	120
Ce este ceaiul?	121
De unde provine cafeaua?	122
Ce soiuri de cereale se folosesc cu precădere?	123
Unde crește ciocolata?	124
Există copaci care fac bomboane de eucalipt?	125
Cum se prepară berea?	126



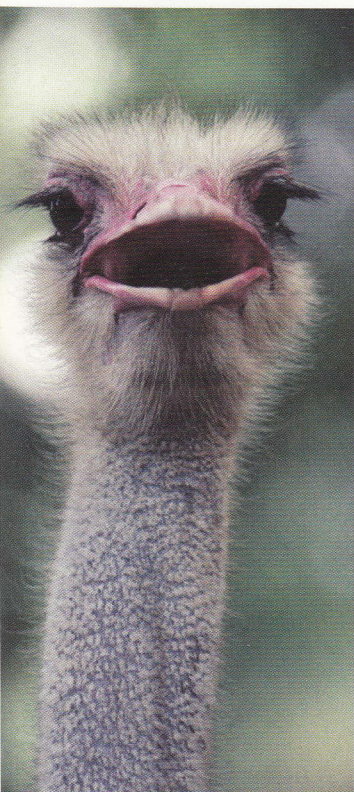
Viața animalelor

Respect

Lumea animalelor este captivantă și plină de lucruri uimitoare, mai ales dacă observăm cu mai multă atenție constituția și comportamentul unora dintre ele.

Până la ce vârstă trăiesc animalele?

Pentru că noi, oamenii, putem trăi și până la 118 ani, putem spune că facem parte din categoria ființelor cu speranța cea mai mare de viață. Suntem întrecuți doar de unele țestoase și de nisetru care pot atinge vârsta de 150 de ani. Altminteri, multe mamifere și păsări trăiesc doar câțiva ani. Multor insecte le este dată o viață foarte scurtă. De exemplu, o muscă nu trăiește decât aproximativ 2 luni.



Râma	10 ani	Delfinul	30 ani
Musca	76 zile	Elefantul	70 ani
Crapul	100 ani	Pisica	35 ani
Nisetrul	150 ani	Leul	30 ani
Vrabia	23 ani	Șoarecele	4 ani
Cucul	40 ani	Căprioara	16 ani
Barza	90 ani	Măgarul	100 ani

De ce multe animale au doi ochi?

Pentru că doi ochi văd mai bine decât unul singur. Dacă ochii sunt plasați lateral de-o parte și de alta a capului, animalele au un câmp vizual mai larg și pot observa mai bine spațiul, și astfel se pot apăra mai eficient de dușmanii care dau târcoale sau de răpitori. Dacă ochii

Păsările au un câmp vizual mare pentru că ochii sunt așezați de-o parte și de alta a capului.



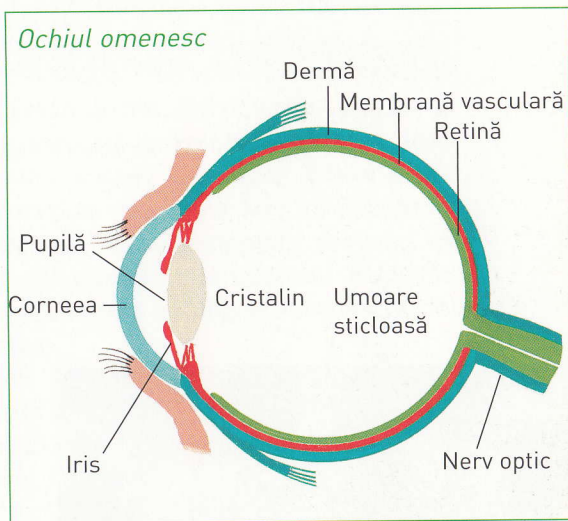
sunt așezați în față, ca la oameni, acest lucru le dă posibilitatea să vadă în spațiu tridimensional. Pentru maimuțe, strămoșii noștri care trăiau în copaci și săreau din creangă în creangă, era foarte important. Cea mai mică eroare putea să însemne o căzătură, deseori fatală.

Pentru noi, a vedea cu ambii ochi este un lucru de la sine înțeles, așa încât nu ne prea gândim la asta. Foarte multe specii, îndeosebi cele dezvoltate, au două organe ale vederii: toate vertebratele – adică mamiferele, păsările, amfibienii, reptilele, peștii – și chiar cefalopodele (caracatițele și sepiile).

Există doar un singur fel de ochi?

Dimpotrivă, pentru animale vederea este atât de importantă, încât natura a dezvoltat de-a lungul timpului ochiul în mod diferit și i-a dat diverse forme. Ochiul nostru este înzestrat cu cristalin. La fel ca un aparat de fotografiat, „lentila”, în cazul nostru cristalinelul, proiectează imaginea pe retina ochiului care conține foarte multe celule fotosensibile. Acest tip de ochi este unul dintre cele mai performante create de natură.

Păianjenii au un tip de ochi mai simplu. Unele specii posedă opt asemenea ochi în forme și cu însușiri diferite. O categorie s-a specializat în redarea unei imagini bune a mediului înconjurător, iar o alta reacționează foarte bine la mișcare.



Cu totul diferit sunt constituiți „ochii compuși” ai insectelor și crustaceelor. Ei conțin, în funcție de specie, până la 28 000 de ochi individuali simpli. Fiecare ochi compus privește țintă într-o direcție precisă. Deși insectele posedă doi asemenea ochi compuși, câmpul vizual este mult restrâns. Acest lucru nu le împiedică însă pe libelule să vâneze cu succes insectele aflate în zbor.



Unele animale, care trăiesc la suprafața apei au uneori ochii „împărțiți” în două. Așa ar fi de exemplu gândacul de apă care-și duce traiul prin bălți sau peștele cu patru ochi care se simte ca acasă în America de Sud. Partea superioară a ochiului este în așa fel constituită încât funcționează bine în aer, în timp ce partea inferioară s-a specializat în vederea subacvatică.

Pot animalele vedea în culori?

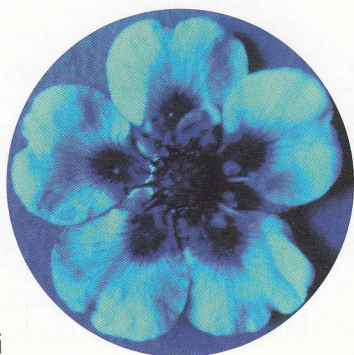
În ceea ce privește vederea în culori, lucrurile stau diferit. În general, putem spune că animalele de noapte nu pot vedea bine în culori. Pentru șoareci, șobolani și pisici este mult mai important de exemplu să distingă câte ceva în beznă decât să vadă culorile ziua. Animalele răpitoare și copitatele, cum ar fi caii, nu văd în culori deloc sau aproape deloc.

Insectele, dimpotrivă, pot deosebi foarte bine culorile și chiar pot percepe lumina ultravioletă, invizibilă pentru noi. Multe cercetări au fost efectuate asupra vederii

în culori a albinelor. Ochii lor compuși sunt sensibili la lumina albastră, verde și ultravioletă. Nu pot distinge roșul pe care îl iau drept negru, dar percep semnalele ultraviolete ale multor flori, pe

care noi nu putem să le sesizăm. Păsările recunosc culorile mult mai bine decât noi, oamenii. Micile pete grase de pe retină măresc, prin capacitatea lor de a filtra, sensibilitatea la tonurile de roșu, galben și verde. De aceea aproape toate florile polenizate de păsări (de păsările colibri, de

Culorile strălucitoare ale florilor atrag albinele.



Cu ajutorul fotografiei în ultraviolet, ochiul nostru poate percepe nectariile unei flori, glandele care produc nectarul.





exemplu) sunt roșii. Multe fructe de pădure sunt roșii pentru ca păsările să le vadă mai bine și astfel zburătoarele noastre să le poată mânca și răspândi semințele.

Și păsările pot recunoaște lumina ultravioletă. Unele fructe pe care noi nici nu le băgăm în seamă le atrag în mod deosebit. Ele sesizează chiar și direcția oscilației (polarizarea) undei de lumină. Astfel, păsările călătoare pot stabili poziția soarelui pe cer chiar pe timp noros.



Felul în care animalele disting culorile se poate stabili prin cercetări asupra ochiului, deși în acest domeniu mai sunt multe de studiat. Modul în care culorile acționează asupra animalelor – de exemplu, cum vede o albină lumea înconjurătoare – nu îl vom ști probabil niciodată. Aici un rol deosebit îl joacă sistemul nervos și creierul. Omul, de pildă, dacă vizualizează simultan culorile roșu și verde va percepe o nouă culoare: galben.

Sunt cunoscute toate animalele de pe Pământ?

Nici pe departe! Mereu sunt descoperite alte viețuitoare. În special, în jungla de la tropice unde numărul speciilor este uriaș, exploratorii descoperă cu regularitate noi animale. Acestea sunt cu precădere insecte, păianjeni și animale mici. De când cercetătorii studiază cu mai multă atenție coroanele copacilor, apar permanent relatări despre noi descoperiri.

Chiar și în rândul animalelor mari mai sunt unele de

