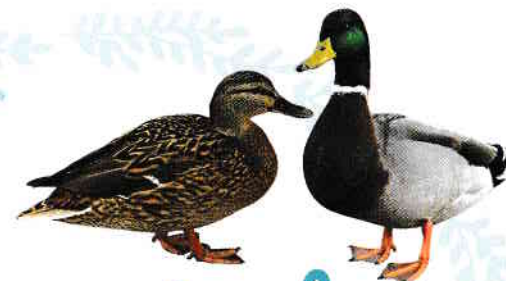


LBRIS

We know
books

Eva Eich



Cartea micului BIOLOG Iarna

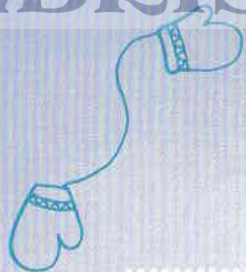


Traducere de:
Andreea-Ileana Pop




DIDACTICA PUBLISHING HOUSE
București, 2022

Această
carte
aparține



Cuprins

Vine iarna

Pregătiri	pag. 2
Cine pleacă? Cine vine?	pag. 4
Bine căptușit	pag. 6
Somnoroșii – ce se întâmplă în timpul hibernării	pag. 8
Repausul de iarnă	pag. 10
Clănțănit din dinți și picioare înghețate	pag. 12

A venit zăpada!

Urme în zăpadă	pag. 14
Minunile iernii	pag. 16
Cele mai mari patru secrete ale zăpezii	pag. 18
„Efectul wind-chill” sau răcire prin vânt	pag. 20
Anotimpul întunecat	pag. 22
Albă ca zăpada	pag. 24

În oraș

Cine ciugulește acolo?	pag. 26
Hrănitoare perfectă pentru păsări	pag. 28
Mâncare delicioasă pentru păsări	pag. 30
Primul ajutor pentru arici	pag. 32
Top 8 curiozități despre veverițe	pag. 34
Interviu: Veverițe la ananghie	pag. 36
Ce fac insectele iarna	pag. 38
Norocul cu buline:	
buburuzele	pag. 42
Top 4 cele mai bune trucuri împotriva frigului	pag. 44
Ce se întâmplă cu animalele domestice în timpul iernii?	pag. 46
Interviu: Iarna la fermă	pag. 48

În apă

Iarna pe lac	pag. 50
Cel care sapă și cel care se scufundă	pag. 52
Răzuștele înoată pe lac chiar și iarna	pag. 54
Păsări de apă pe care le poți descoperi în mediul apropiat	pag. 56
Interviu:	
Tatăl lebedelor	pag. 58
Castorul: declarat dispărut, însă există în continuare	pag. 60
Top 6 al celor care au învins frigul în întreaga lume	pag. 62

În pădure

La plimbare prin pădure iarna	pag. 64
Test rapid:	
o grămăjoară de excremente	pag. 66
Interviu:	
Ce face vânătorul în pădure?	pag. 68
Flirturi fierbinți	
în zile friguroase	pag. 72
Gustări de iarnă	pag. 74
Și animalele se îmbolnăvesc iarna?	pag. 76
Complet dezgolit	pag. 78
Muguri în devenire	pag. 80
O, brad frumos,	
cu cetina tot verde	pag. 84
Cum să recunoști cu ușurință coniferele	pag. 86
Limbajul secret al copacilor – inelele care indică anii	pag. 88
Interviu:	
Iarna la grădina zoologică	pag. 90

La câmpie

Ascunzători în calea frigului	pag. 92
Iarba vrăjitoarelor sau aducător de iubire: Vâscul	pag. 94
E momentul stelelor	pag. 96
Câte-n lună și în stele	pag. 98
Verde și iarna	pag. 100
Cum ierneză florile?	pag. 102
Secretele margaretelor	pag. 104
Minunile multicolore ale iernii – Papagalii de pe Rin	pag. 106

Vine primăvara

Vestitorii primăverii	pag. 108
-----------------------	----------



Atunci când planifici o excursie iarna, probabil că ai grijă să împachetezi atât mâncare, cât și haine călduroase. Tot așa se pregătesc și animalele pentru marea aventură numită „iarnă”.

În acest scop, ele au o mulțime de tactici diferite! În timp ce unele animale adună mâncare pe care o ascund prin vizuini secrete, altele mănâncă pe săturate ca să-și facă un strat protector de grăsime pentru iarnă.



Strângătoarele

Veverițele adună nuci, ghinde și alte fructe din copaci și le ascund în vizuini.



Lacomii

Liliecii ies mai devreme la vânătoare ca să prindă tot mai multe insecte și să-și facă rezerve de grăsime pentru iarnă.



Protectorii

Pe crengile arborilor de foioase cresc muguri.

Aceștia reprezintă viitoarele frunze și flori, care se află într-un fel de scut de protecție, astfel încât să se dezvolte imediat ce vremea devine mai caldă.



Istețele

Gaițele mănâncă cu plăcere insecte, păsări mici și șoareci, dar toamna adună și ghinde, jir și alte fructe pentru a-și face provizii de iarnă.

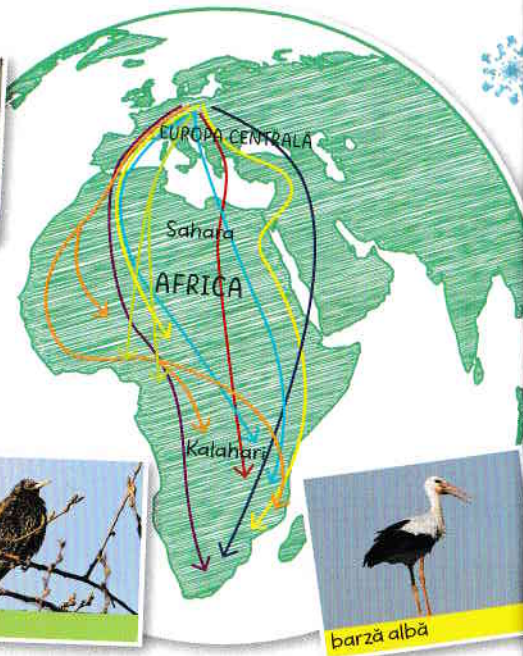


Este adevărat? Veverițele nu își mai găsesc uneori ascunzătorile secrete!

Este adevărat! Din proviziile uitate de ele prin pădure răsar apoi noi arbori și arbuști.

Cine pleacă? Cine vine?

Păsările călătoare zboară spre sud nu pentru că le este prea frig în zona noastră, ci pentru că aici nu mai găsesc suficientă hrană. În special cele care se hrănesc cu insecte nu reușesc în perioada iernii, mai ales când este zăpadă, să-și procure hrană suficientă. De aceea ele pleacă spre ținuturi îndepărtate. Unele păsări zboară doar până în Spania cea călduroasă, dar altele, cum sunt drepneaua neagră și privighetoarea, ajung până în Africa. Totuși, există păsări, cum sunt pescărușii cu cap negru, găștele cu fața albă sau mătășarii, care vin iarna la noi!



Păsările migratoare care călătoresc în timpul zilei se orientează după poziția Soarelui, în timp ce păsările care zboară noaptea se orientează după poziția stelelor. Un rol foarte important în orientare îl are și câmpul magnetic al Pământului. Cele mai noi studii sugerează faptul că păsările au niște receptori speciali în ochi, care le ajută să simtă câmpul magnetic!



Din ce în ce mai puține păsări migrează însă pe timpul iernii! Datorită schimbărilor climatice, ele pot găsi destulă hrană și aleg să rămână în zona noastră. Șeperti presupun că în aproximativ 100 de ani în Europa Centrală nu vor mai exista păsări migratoare.



Uimitor:

- Drepneaua neagră poate să doarmă în timpul zborului pe parcursul călătoriei sale în Sahara!
- Găștele zboară la o înălțime de până la 9 000 de metri!



Bine căptușit

Când afară este ger, ne îmbrăcăm cu haine călduroase. La fel procedează și animalele! Ele se acoperă cu o blană deasă și frumoasă de iarnă. Dar cum le ține blana de cald?



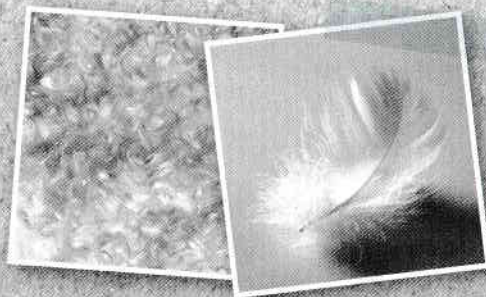
Află
exact!

Blana mamiferelor constă în principal din două feluri de fire de păr:

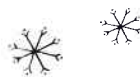
FIRELE LUNGI protectoare, care dau culoarea animalului.

FIRELE SCURTE pufoase, care țin de cald.

Ele devin mai dese și mai lungi pe timpul iernii și construiesc sub stratul normal de blană un strat călduros, cu ajutorul căruia se păstrează aerul cald generat de corp aproape de piele.



Aceeași tehnică inteligentă o folosesc și păsările. Ele au sub stratul de pene normale un strat de puf, care acționează ca o pernă cu aer cald - la fel ca o geacă umplută cu puf!



În plus, păsările se pot înfoia și astfel pot mări stratul de aer. Și noi, oamenii, putem să facem firele de păr să se ridice, așa-numita "piele de găină". Prea cald nu se face totuși în acest mod, având în vedere puținele fire de păr de pe corp pe care le avem...

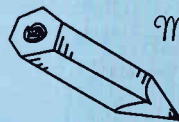


!!

De încercat!



Umple o carafă mare sau o sticlă cu apă caldă. Apoi toarnă conținutul în două borcane goale și închide-le cu capacul. Înfășoară unul dintre borcane într-un fular de lână, o geacă de puf sau o pernă cu puf și pune ambele borcane afară.



Măsoară-le temperatura după o oră.
Cât de mare este diferența?



ce se întâmplă în timpul hibernării

Unele animale scapă de toate problemele cu care vine anotimpul rece într-un mod foarte simplu: ele hibernează pe toată perioada iernii și redevin active abia când afară este din nou cald. Dar despre ce animale este vorba? Și cum reușesc să reziste atât de mult timp fără hrană?



Care dintre aceste animale nu hibernează?



Liliac



Arici



Pârș cenușiu



Bufniță



Pârș de alun

Bufnița! Păsările nu hibernează. Cu toate acestea, unele specii, cum ar fi drepteneaua neagră, pot cădea într-o formă de somn similară cu o scurtă paralizie în caz de frig extrem, timp în care își scade temperatura corpului.



Tactica:

Animalele care hibernează își limitează funcțiile corpului la un nivel minim.

Înseamnă că ele respiră mai încet, temperatura corpului devine mai scăzută și inima le bate mai rar. Astfel pot să supraviețuiască cu rezervele de hrană pe care le-au acumulat anterior până trece iarna!

Ariciul respiră în timpul hibernării de doar 3-4 ori pe minut.



Liliacul chiar și mai rar, o singură dată pe oră!



De încercat!

La un ceas și numără de câte ori respiri într-un minut.



BRIS

We know books

Repausul de iarnă

Pe lângă hibernare, mai există așa-numitul „repaus de iarnă”. În această perioadă, animalele se mișcă foarte puțin, dar spre deosebire de cele care hibernează, aceste animale nu își încetinesc respirația sau bătăile inimii. Chiar și temperatura corpului abia dacă se modifică. Ele se pot trezi în orice moment pentru a merge să caute hrană, fără să fie nevoie să-și pregătească mai întâi corpul pentru a face acest lucru.



Ursul brun siberian:

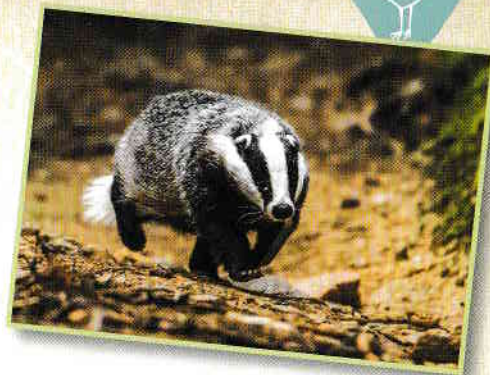
În mod special în Siberia cea rece, ursul brun se retrage în bârlogul lui pentru o perioadă de până la șapte luni. În tot acest timp, el nu bea apă și nu mănâncă și, de asemenea, nu elimină fecale sau urină. În zonele mai calde ale Europei, el mai părăsește din când în când bârlogul.



În bârlogul ei, ursoaica aduce pe lume puii în lunile decembrie sau ianuarie.

Un loc curat

Bursucii ies în unele nopți din vizuina lor ca să mănânce câte ceva sau să-și facă necesitățile fiziologice. Ei își îngroapă fecalele cu mare atenție la distanță, pentru a-și păstra vizuina curată.



Pauza pentru ronțăit

În timpul repausului de iarnă, veverița iese afară din vizuina sa pentru a ronțăi nuci și alte provizii pe care le-a adunat dinainte în ascunzătoarea ei.



?

Este adevărat? Urșii se ridică din când în când în timpul repausului de iarnă pentru a împiedica atrofierea mușchilor.

Nu este adevărat! Cărmarii de știință au identificat în sângele urșilor aflați în perioada de repaus de iarnă o substanță specială cu rol de transmitător, care are scopul de a menține în formă mușchii animalului în ciuda lipsei de mișcare.