

ghid

CUM SĂ FOLOSITĂ ACEASTĂ CARTE

Cărțile din seria „Ciclul vieții” sunt împărțite în două părți principale, iar fiecare parte are mai multe capitole. **Prima parte** a fiecărei cărți examinează ecosistemele discutate în volumul în cauză, oferind informații generale și o privire de ansamblu, de exemplu despre păduri. Aici e descris modul de adaptare al animalelor și plantelor la habitatul lor, la mediul de viață și stadiul de conservare, și câte unul din procesele sau ciclurile care au loc legate de ele. **A doua parte** a cărții vă duce în diferite zone ale planetei, oferindu-vă o imagine de ansamblu a pădurilor tropicale și a celor de foioase și conifere. Aici puteți afla despre principalele caracteristici ale fiecărui habitat și despre unele specii tipice de animale sau plante care se găsesc în aceste locuri. Explicații scrise – lucruri fascinante, date utile și descrieri concise – alături de spectaculoase ilustrații vizibile, diagrame colorate și clare și mici imagini vă ajută să înțelegeți subiectele. Experiența pe care o veți avea și interesul vă vor fi sporite de lectură, mijloace speciale, de exemplu camere web, și de Internet.

Imagini atrăgătoare, de calitate înaltă

Titlul capitolului

Numele speciei

Descriere generală a habitatului

Cine pe cine mănâncă? – lanțul trofic

La ce să ne așteptăm – o imagine a condițiilor de mediu

Specii în pericol/rare

Întrebări care conștientizează

amazonia

amazonia

Se estimează că peste jumătate din toate speciile de plante și animale de pe Pământ trăiesc aici.

CINE PE CINE MÂNÂNCĂ?

LA CE SĂ NE AȘTEPTĂM?

Specii în pericol

Specii rare

Abreviații și simboluri

- °C = grad Celsius
- °F = grad Fahrenheit
- cm = centimetru
- m = metru
- km = kilometru
- g = gram
- kg = kilogram
- % = procent

Hartă prezentând poziția geografică a zonei alese

Numărul paginii

Porțiuni de text evidențiate

Date despre mediul înconjurător

Rapoarte de la fața locului despre întâmplări reale. Imagine a aceluiași loc și a animalelor în momente diferite.

CARTEA VOASTRĂ PRINDE VIAȚĂ! – IATĂ CUM

Cum puteți face fauna sălbatică din pădure să prindă viață?

Tot ce vă trebuie pentru această magie e un smartphone cu Android sau iOS cu cameră de luat vederi sau o tabletă și o conexiune la Internet. Apoi:

1. Descărcați și porniți aplicația **Ciclul vieții 1** pe dispozitivul vostru.

2. Alegeți o imagine din carte marcată cu icoana  și arătați-o dispozitivului dumneavoastră.

3. Când imaginea apare pe ecran, întoarceți-vă cu dispozitivul sau desenați un cerc pe ecran.

4. Atingând diferite puncte, veți descoperi lucruri uimitoare din imagine care au fost aduse la viață. Aveți grijă să le găsiți pe toate!

Dacă vreți să dați viață altei imagini, atingeți săgeata „înapoi” din colțul din dreapta jos al ecranului.





arbore de capoc

cimpanzeu

acvila cu coroană

mandril

arbore de cola

viperă de Gabon

geneta comună

floarea patimilor

Holaspis guentheri

Philantomba monticola



maimuța Guereza

arbore bananier

papagalul gri african

okapi

Gorilla gorilla gorilla

pădurile tropicale

Halcyon badia

Triceros jacksonii

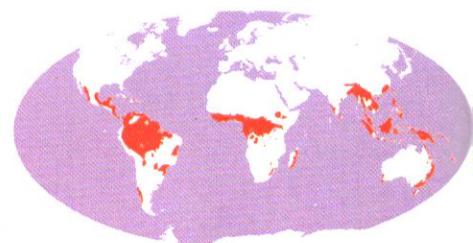
gândacul Goliath

pădurile tropice

Fluturii splendizi, păsările cu penaj viu colorat, maimuțe care se leagănă între copaci și zeci de milioane de specii animale fac din pădurile tropicale cel mai populat și mai diversificat habitat terestru de pe Pământ. Pădurile tropicale alcătuiesc o centură în jurul Ecuatorului. Ele își datorează existența imensei cantități de ploii generate de curenții ascendenți de aer. Aici nu există anotimpuri, iar temperatura e stabilă. Plantele sunt verzi întregul an și produc continuu fructe. Ploile dese și temperatura caldă constantă creează condiții pentru cel mai complex și bogat ecosistem de pe Pământ.



Pasăre colibri



Datorită climatei favorabile, pădurile tropicale acoperă o centură lată de 1.000 km în jurul Ecuatorului - în America de Sud, Africa și Asia de Sud-Est.

ETAJELE PĂDURILOR TROPICALE

1. În etajul superior sunt **arbori giganti**, care ajung la 70-80 metri deasupra solului. Sunt de sine stătători și nu formează un strat continuu, ca urmare coroanele lor sunt scăldate de lumina soarelui. Acest strat oferă adăpost vulturilor, maimuțelor, liliecilor și fluturilor.

2. În umbra etajului superior sunt **două etaje de coronament**, unde poate fi găsită cea mai mare biodiversitate din pădurile tropicale. Coronamentul superior formează un strat continuu de frunziș și e populat de șerpi, tucani și broaște de copac, printre multe alte viețuitoare. Plantele etajului inferior, care ajung până la 4 metri, trebuie să lupte din greu pentru lumină. De aceea frunzele lor sunt late, permițându-le să capteze cât mai mult din lumina soarelui. Aici trăiesc jaguarii sau leoparzii.

3. Puțină lumină penetrează **etajul de tufișuri și stratul ce acoperă solul pădurii**, unde doar plantele adaptate luminii difuze pot supraviețui. Frunzele căzute se descompun extrem de repede. În zona temperată, o frunză are nevoie de aproape un an să se descompună în nutrienți, dar în pădurea tropicală dispare în doar șase săptămâni.

BOGĂȚIE ÎN CORONAMENT, SĂRĂCIE LA SOL

Substanțele din pădurea tropicală fac parte dintr-un ciclu enorm. Vastul frunziș verde e înlocuit în permanență. În mediul umed și cald, frunzele căzute încep să se descompună aproape de când sunt în aer. Când ajung pe sol, devin imediat ținta animalelor, ciupercilor și bacteriilor. În ciuda multitudinii de organisme vii, solul e surprinzător de sărac în nutrienți. Nutrienții sunt rapid infiltrați în sol de ploile subite și absorbiți de vegetație, păstrând zona fără mizerie.

- » Pădurile tropicale acoperă aproximativ 6% din suprafața Pământului.
- » Pădurile tropicale se găsesc pe fiecare continent, mai puțin în Antarctica.
- » Ciocolata, multe mirodenii, cauciucul, bambusul, trestia de zahăr și substanțele de bază pentru multe medicamente provin din pădurile tropicale.
- » Pădurile tropicale se micșorează în fiecare secundă cu suprafața unui teren de fotbal.

DIVERSE



Furnici tăietoare de frunze

SUNT TOATE PĂDURILE TROPICALE LA FEL?

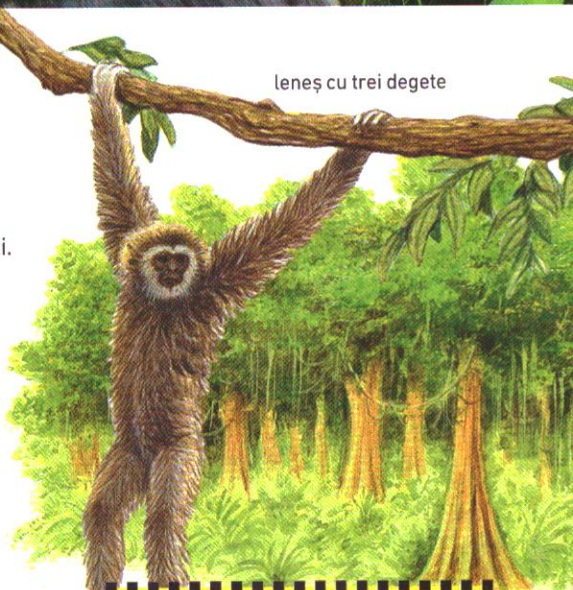
Pădurile tropicale, ca și alte habitate, variază în funcție de climă și teren, adaptându-se condițiilor locale. Îndepărtându-ne de Ecuator, cantitatea de ploi începe să scadă și distribuția sa nu mai e la fel de uniformă. Fluctuațiile temperaturii devin, de asemenea, mai mari. Mai puține specii populează pădurile subtropicale decât cele aflate la tropice, dar chiar și aici diversitatea lor o depășește cu mult pe cea din pădurile temperate. Arborii nu cresc la fel de înalți și coronamentul e discontinuu, și de aceea etajul de tufișuri e mai verde și în el se află mai multe viețuitoare. Multor plante le cad frunzele în scurtul sezon uscat. Mediul favorizează descompunătorii, iar solul rămâne bogat în nutrienți.

FIECARE ÎN FELUL LUI

Pentru plante, lumina solară e sursa de energie pe care o pot folosi să producă substanțe utile, și de aceea concurența pentru cel mai înșorit loc e acerbă. Deoarece plantele nu se pot muta, trebuie să recurgă la alte metode. Arborii cresc până la dimensiuni enorme și trunchiurile lor sunt sprijinite de rădăcini proptitoare, care îi ajută să se ancoreze în solul subțire. Pe trunchiuri urcă liane, pentru a ajunge la lumina dătătoare de viață. Alte plante, ca bromeliile și orhideele, pur și simplu se mută pe ramurile unui arbore înalt. Maimuțele și majoritatea păsărilor care se hrănesc cu fructele copacilor trăiesc în coronament. Păsări colibri

plutesc în aer, ospătându-se cu nectarul florilor, în timp ce maimuțele se leagă de la o ramură la alta pentru a ajunge la copacii încărcăți cu fructe. Viețuitoarele care trăiesc în mod obișnuit în coronament trebuie să se protejeze împotriva animalelor de pradă. Anaconda și broasca de copac sunt maestre ale camuflajului, confundându-se perfect cu culorile solului și frunzișului, în timp de leneșul cu trei degete are două linii de apărare. Nu numai că blana lui e de un verde-albăstrui, ci, mai mult, poate rămâne nemișcat un timp așa de îndelungat, încât chiar și un jaguar poate trece pe lângă el fără a-l observa.

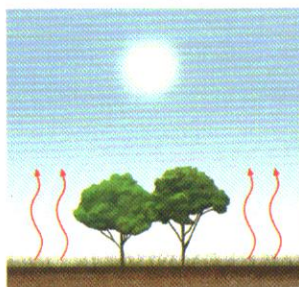
leneș cu trei degete



„ladul verde”

Așa au denumit primii coloniști europeni pădurile tropicale din Amazonia, din cauza vegetației lor dense, impenetrabile. În ciuda neprețuitelor lor comori naturale, omul le distruge de decenii întregi. Aproape o cincime din toate pădurile tropicale au fost defrișate pentru lemn sau ca să facă loc pășunilor.

Energia soarelui reglează ciclul aerului și, odată cu acesta, umiditatea.

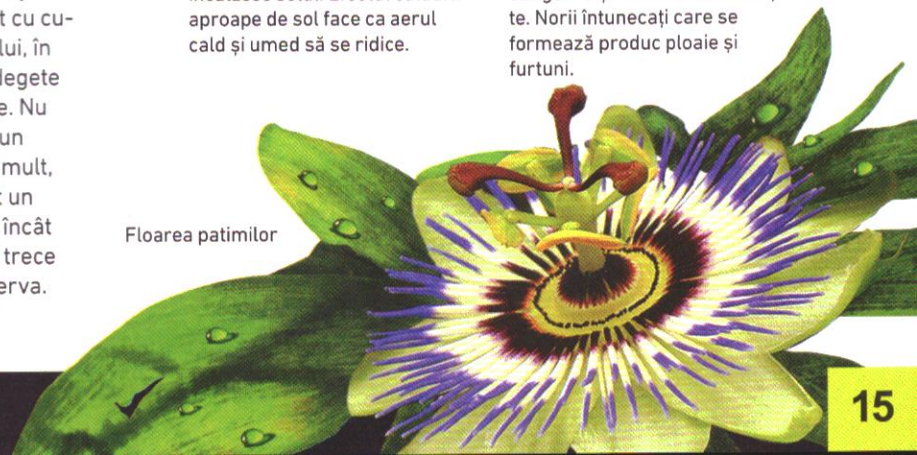


Dimineața, razele soarelui încălzesc solul. Efectul căldurii aproape de sol face ca aerul cald și umed să se ridice.



După-amiaza, aerul ascendent atinge înălțimi la care se răcesc. Norii întunecați care se formează produc ploie și furtuni.

Floarea patimilor



birmania

Dintre toate felinele mari, leopardul pătat are cei mai mari canini în comparație cu dimensiunea corpului.

LEOPARDUL PĂTAT

Leopardzii pătați se reproduc între lunile decembrie și martie. După împerechere, masculii părăsesc femelele și nu participă la creșterea puilor. După o perioadă de trei luni de gestație, femela naște trei pui orbi. Ea îi alăptează timp de trei luni, iar puii își părăsesc mama la vârsta de zece luni, pentru a-și începe viața pe cont propriu. Ei devin maturi din punct de vedere sexual când ating vârsta de doi ani. Leopardzii pătați se odihnesc în frunziș în timpul zilei, și vânează doar noaptea.



denumire științifică: *Neofelis nebulosa*
dimensiuni: 80-110 cm (femelele 70-90 cm), fără a lua în calcul și coada; 11-20 kg
habitat: Asia de Sud-Est
durată de viață: 10-17 ani
grad de pericol: vulnerabil



denumire științifică: *Tectona grandis*
dimensiuni: 40 m
habitat: Asia de Sud-Est
durată de viață: 160 ani
grad de pericol: nu se cunoaște

ARBORELE DE TEC

Arborii tineri se reproduc prima dată când au vârsta cuprinsă între 8 și 10 ani. Arborii care sunt alăturați înfloresc în același timp, în sezonul ploios, între lunile iunie și septembrie. Fructele se coc între lunile noiembrie și ianuarie, și semințele lor sunt purtate de vânt și de ape. În sezonul uscat, arborilor de tec le cad o parte din frunze, dar acestea sunt repede înlocuite de altele noi.

Arborii de tec sunt cultivați în multe locuri datorită lemnului lor de bună calitate, rezistent la apa de mare, ceea ce înseamnă că poate fi folosit la construcția bărcilor și a podurilor.



denumire științifică: *Cymbirhynchus macrorhynchus*
dimensiuni: 21-24 cm, 50-76 g
habitat: Asia de Sud-Est
durată de viață: nu se cunoaște
grad de pericol: nu e în pericol

TARANTULA ALBASTRU DE COBALT

Tarantulele albastru de cobalt sunt animale solitare și se întâlnesc doar ca să se împerecheze. Masculul se apropie precaut de ascunzătoarea femelei și apoi fuge repede ca să nu devină prada acesteia. Femela își ascunde ouăle în saci cu ouă, din care ies puii. Ei năpăresc de mai multe ori pe măsură ce cresc. Adulții sunt activi noaptea și se ascund în timpul zilei.

denumire științifică: *Haplopelma lividum*
dimensiuni: 13 cm (lungimea picioarelor)
habitat: Asia de Sud-Est
durată de viață: 10 ani la femele, mai puțin la masculi
grad de pericol: nu se cunoaște

Vârsta lor nu poate fi apreciată după dimensiuni, deoarece aceste tarantule cresc în funcție de cantitatea de hrană și de temperatură.





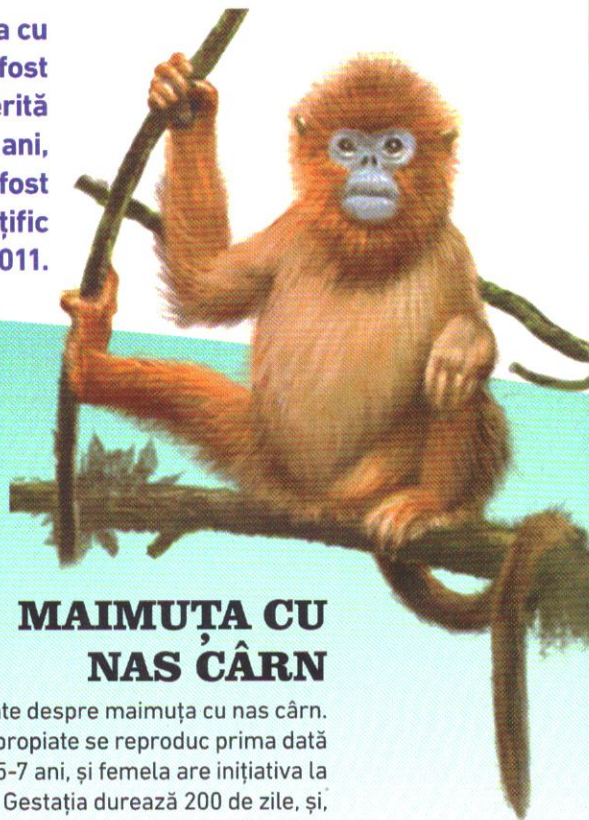
MUNTIACUL FRUNZĂ

Sezonul lor de împerechere începe primăvara și durează 3-4 luni. În acest interval, masculii devin agresivi și atacă orice și pe oricine pătrunde pe teritoriul lor. Femelele nasc un singur pui.

Biologii au descoperit această specie doar acum câțiva ani.

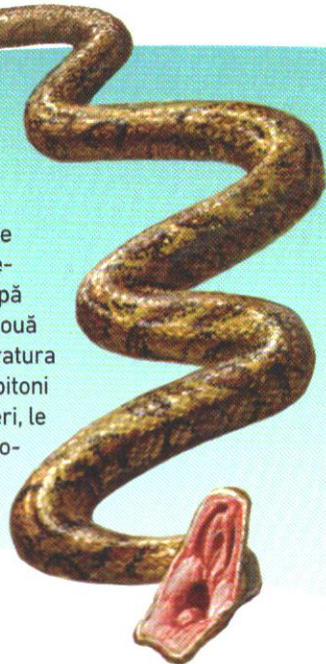
denumire științifică: *Muntiacus putaoensis*
dimensiuni: înălțime 50 cm, greutate 12 kg
habitat: Birmania, India
durată de viață: nu se cunoaște
grad de pericol: nu se cunoaște

Maimuța cu nasul cârn a fost descoperită acum câțiva ani, în 2010, și a fost descrisă științific în 2011.



PITONUL BIRMANEZ

Masculul și femela de piton birmanez se întâlnesc doar primăvara, să se împerecheze, și în rest duc o viață solitară. După împerechere, femela depune 30-40 de ouă și le clocește timp de 2-3 luni la temperatura corpului său. După ce eclozează, micii pitoni nu au nevoie de îngrijire. Când sunt tineri, le place să se odihnească pe crengile arborilor, iar ulterior preferă să se ascundă pe sol. Pitonii birmanezi sunt activi noaptea, când vânează.



Pitonul birmanez a fost introdus în Statele Unite ale Americii, unde exemplarele mari prind ocazional aligatori și cerbi adulți.

denumire științifică: *Python bivittatus*
dimensiuni: 4-6 m, 90 kg
habitat: Asia de Sud-Est
durată de viață: 20-25 ani
grad de pericol: vulnerabil

MAIMUȚA CU NAS CÂRN

Avem puține date despre maimuța cu nas cârn. Rudele sale apropiate se reproduc prima dată la vârsta de 5-7 ani, și femela are inițiativa la împerechere. Gestația durează 200 de zile, și, de obicei, se naște un singur pui.

denumire științifică: *Rhinopithecus strykeri*
dimensiuni: 50-70 cm, cu coadă cu tot se mai adaugă 60-90 cm
habitat: Birmania și China
durată de viață: nu se cunoaște
grad de pericol: în stadiu critic

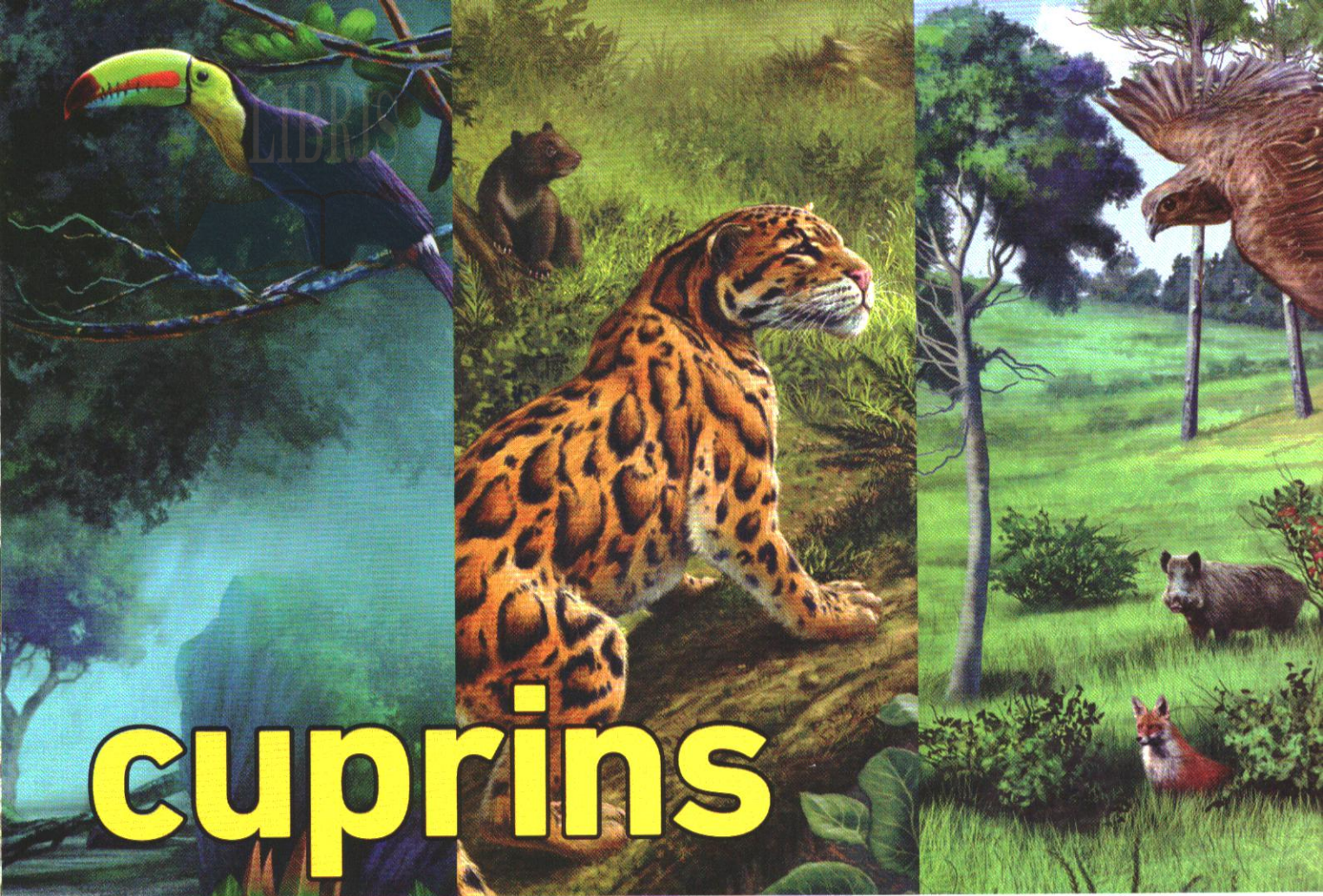
Labele puternice ale ursului gulerat îl fac să fie un cățărat iscusit, și de aceea își petrece aproximativ 15% din timp în copaci.

URSUL GULERAT

Sezonul de împerechere al urșilor gulerati durează din iunie până în august, și puii se nasc la jumătatea lui ianuarie. De obicei, femelele nasc doi sau trei pui, într-o peșteră sau într-un trunchi gol de copac. Puii își părăsesc definitiv mama după 2-3 ani. Adulții sunt activi mai ales ziua, dar, când sunt vânați, adoptă un mod de viață nocturn.



denumire științifică: *Ursus thibetanus*
dimensiuni: 130-190 cm, 110-150 kg (femelele sunt mai mici)
habitat: Asia
durată de viață: 25 de ani (până la 45 de ani în captivitate)
grad de pericol: vulnerabil



cuprins

Ghid 6

VIATA PE PĂMÂNT 8

PĂDURILE TROPICALE 12

PĂDURILE DE FOIOASE 16

TAIGAUA 20



AMAZONIA 24

BIRMANIA 30

EUROPA 36

AUSTRALIA DE EST 42

SIBERIA 48

ALASKA 54

Glosar 60

Indice 62