



Eleonora Barsotti

ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

ȘTIINȚE
GEOGRAFIE
ANIMALE

Traducere de Corina Gâdiuță

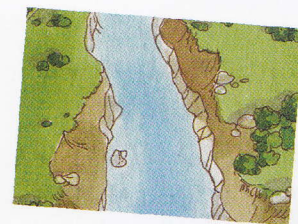


București, 2017

CUPRINS

Respect pentru oameni și cărți

PAG. 2-3	Algele
PAG. 4-5	Ferigile
PAG. 6-7	Ciupercile (Regnul Fungi)
PAG. 8-9	Rădăcina
PAG. 10-11	Tulpina
PAG. 12-13	Frunza
PAG. 14-15	Floarea
PAG. 16-17	Fructul
PAG. 18-19	Diseminarea
PAG. 20-21	Anotimpurile
PAG. 22-23	Spirala vieții





PAG. 24-25

Celulele

PAG. 26-27

Clasificarea animalelor

PAG. 28-29

Obiceiurile animalelor

PAG. 30-31

Constructorii din lumea animalelor

PAG. 32-33

Respirația

PAG. 34-35

Biosfera

PAG. 36-37

Viața într-un ecosistem

PAG. 38-39

Corpul uman

PAG. 40-41

Sistemul solar

PAG. 42-43

Clima și anotimpurile

PAG. 44-45

Elementul apă

PAG. 46-47

Cursul râului

PAG. 48-49

Lacurile

PAG. 50-51

Mările și oceanele

PAG. 52-53

Țărmurile

PAG. 54-55

Orașul

PAG. 56-57

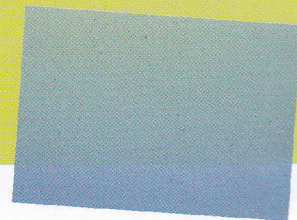
Câmpiile și dealurile

PAG. 58-59

Mediul montan

PAG. 60-61

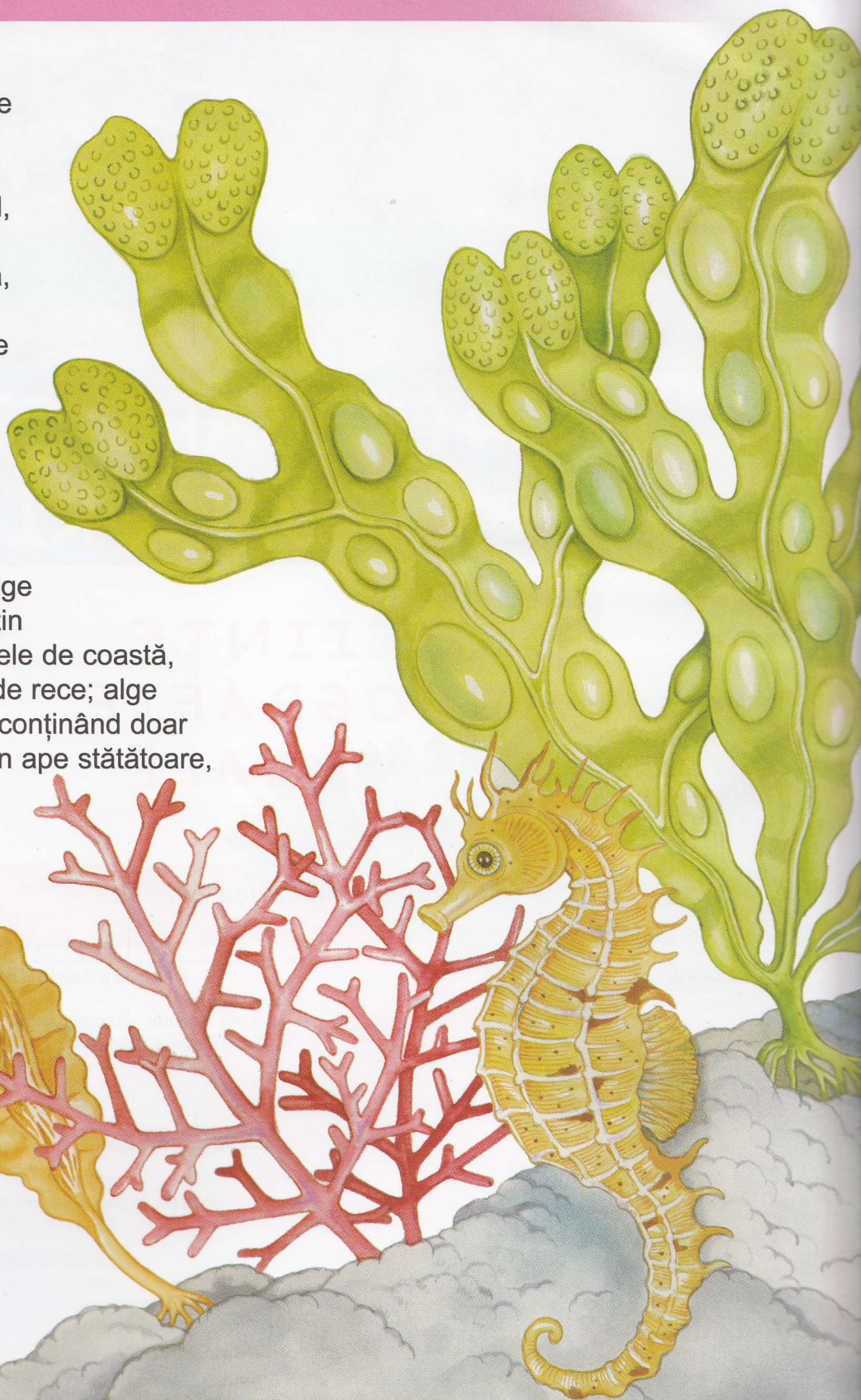
Munții și văile



Ce sunt algele?

Algele sunt organisme vegetale adaptate la viața în apă sau în vecinătatea acesteia. Sunt alcătuite dintr-un corp numit tal, care, spre deosebire de cel al altor plante, nu prezintă tulpină, frunze și rădăcină. În interior conțin clorofilă și alte substanțe colorante. În funcție de pigmentul predominant, putem avea: alge roșii – întâlnite aproape exclusiv în mediul marin și capabile să realizeze fotosinteza chiar și la 100 de metri adâncime; alge brune – care trăiesc în ape puțin adânci sau pe stâncile din zonele de coastă, acolo unde apa este suficient de rece; alge verzi – tipul cel mai răspândit, conținând doar clorofilă, și care se întâlnește în ape stătătoare, pe stânci umede sau în mări.

Algele verzi ar putea fi strămoșele tuturor plantelor de pe Pământ. În pereții celulelor care le alcătuiesc este prezentă celuloza, în vreme ce în interiorul celulelor se află clorofilă și amidon, cel din urmă îndeplinind funcția de rezervă energetică.



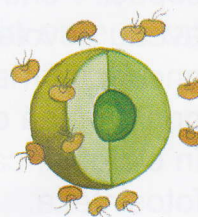
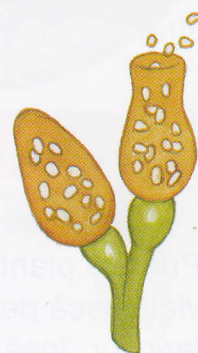
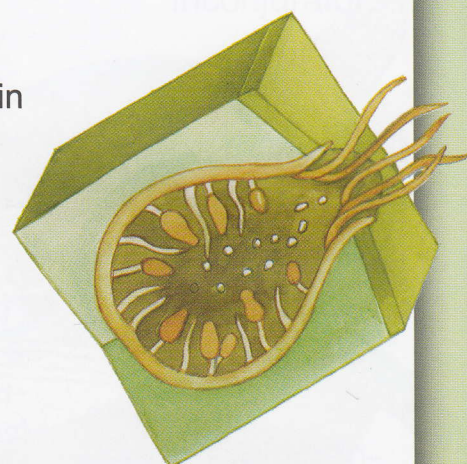
ALGELE



Algele se numără printre cele mai vechi forme de viață vegetală. Unele dintre ele sunt unicelulare, având o structură foarte simplă.

Cum se reproduc?

Multe specii de alge se reproduc prin intermediul unor bucăți mici de tal care se separă de corpul principal și dau naștere unui nou individ. În alte cazuri, celula de bază derivă din întâlnirea dintre un gamet masculin și unul feminin, aceasta fiind o reproducere sexuată. Odată ajunse la maturitate, glandele sexuale care se află pe lamelele algelor eliberează spermatozoizi și ovule. Celulele sexuale rătăcesc prin mediul acvatic până se întâlnesc și se fecundează. Dacă celula rezultată din întâlnirea lor va reuși să găsească un mediu propice, se va dezvolta într-o algă nouă.



Respect pentru oameni Cum se susțin?

Ferigile au dezvoltat celule ai căror pereți conțin lignină. Această substanță întărește tulpina, care poate susține astfel planta.



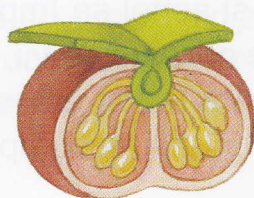
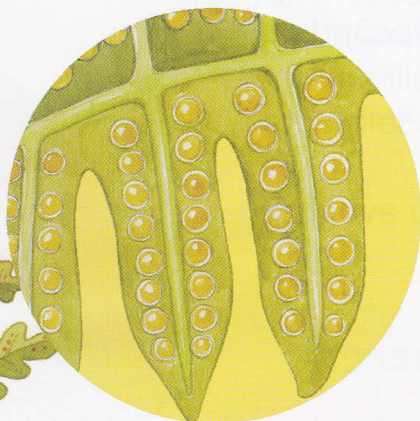
Care au fost primele plante?

Primele plante care au reușit să supraviețuiască pe uscat erau asemănătoare ferigilor, însă erau mari cât niște copaci. Pentru a putea să se dezvolte, aveau nevoie de o rădăcină care să le ancoreze în sol, o tijă cu canale interne prin care să circule apa și frunze bogate în clorofilă, capabile să realizeze fotosinteza.



Cum se reproduc?

Săculețele care conțin sporii se află pe spatele frunzelor.



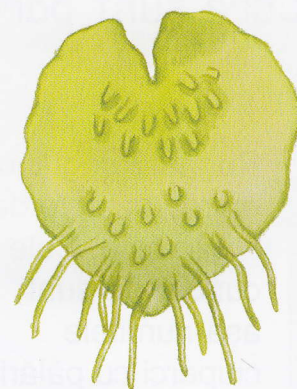
În perioada de reproducere, săculețele cu spori se umflă.

Sporangele se deschide și eliberează sporii.



Vântul împrăștie sporii în mediul înconjurător.

Reproducerea ferigilor se realizează prin intermediul unui ciclu care este strâns legat de prezența apei. În timpul sezonului de reproducere, săculețele care conțin sporii se deschid, iar aceștia sunt împrăștiați în mediul înconjurător. Dacă întâlnesc un teren propice, sporii dau naștere unei plante mici, numite protal. Pe acest suport se formează filamente care conțin gameți feminini și masculini. Întâlnirea dintre cele două tipuri de celule sexuale este favorizată de picăturile de apă prezente în atmosferă. Zigotul rezultat va fi capabil să formeze o nouă plantă, care în prima fază a existenței sale va fi hrănită de protal. În momentul în care feriga devine autosuficientă, protalul se usucă.

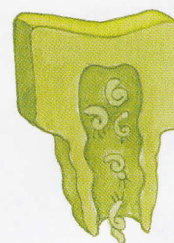


Se dezvoltă protalul cu gameții.



Gametul masculin este dotat cu un flagel.

Noul zigot începe să dezvolte rădăcina și tulpina.



Gametul masculin se întâlnește cu cel feminin.