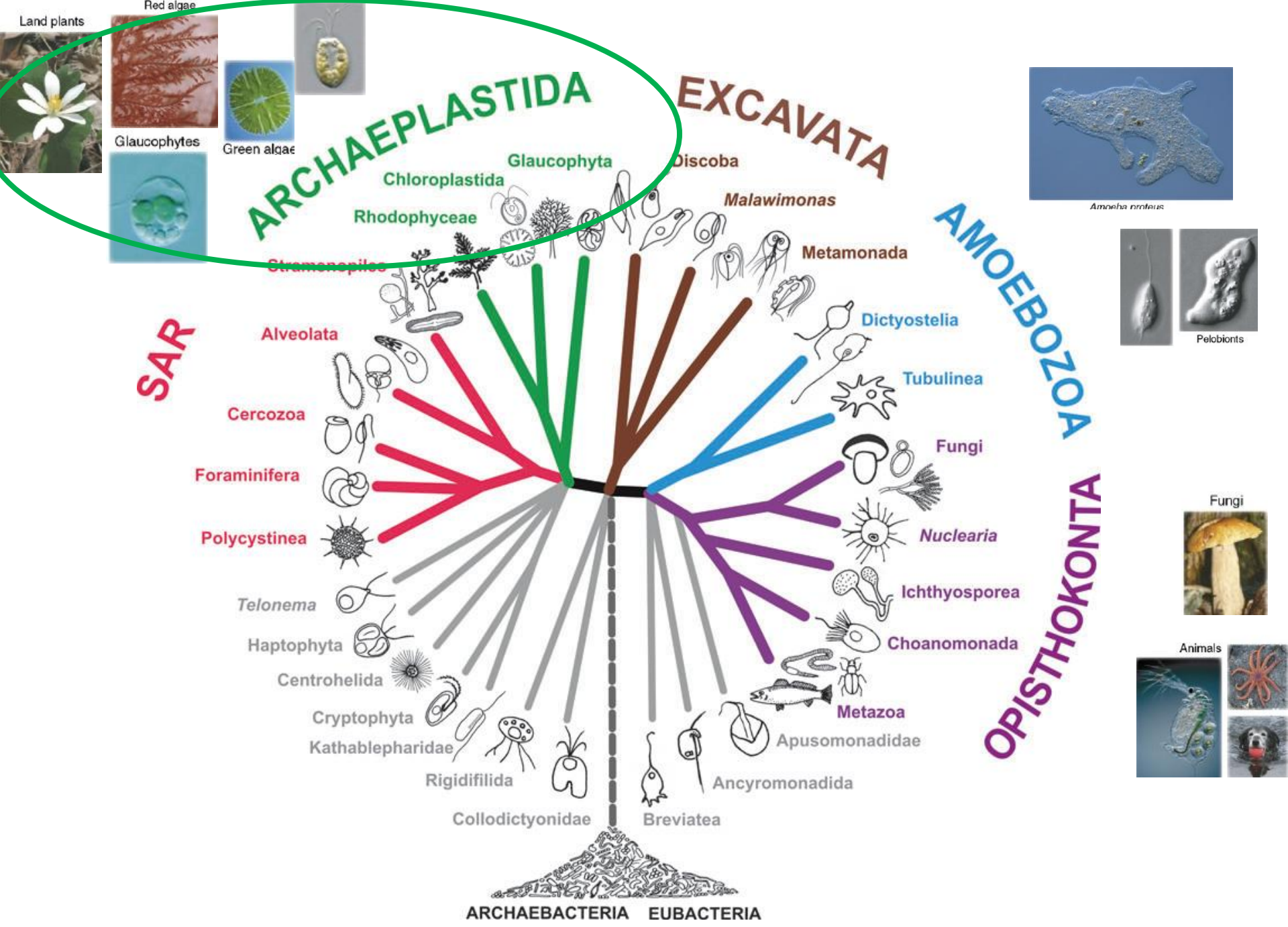

ARCHAEPLASTIDA



Adl et al. 2012

Supergrupo Archaeplastida

-Fotosintetizadores, plástidos de dos membranas (endosimbiosis primaria)

-Clorofila a

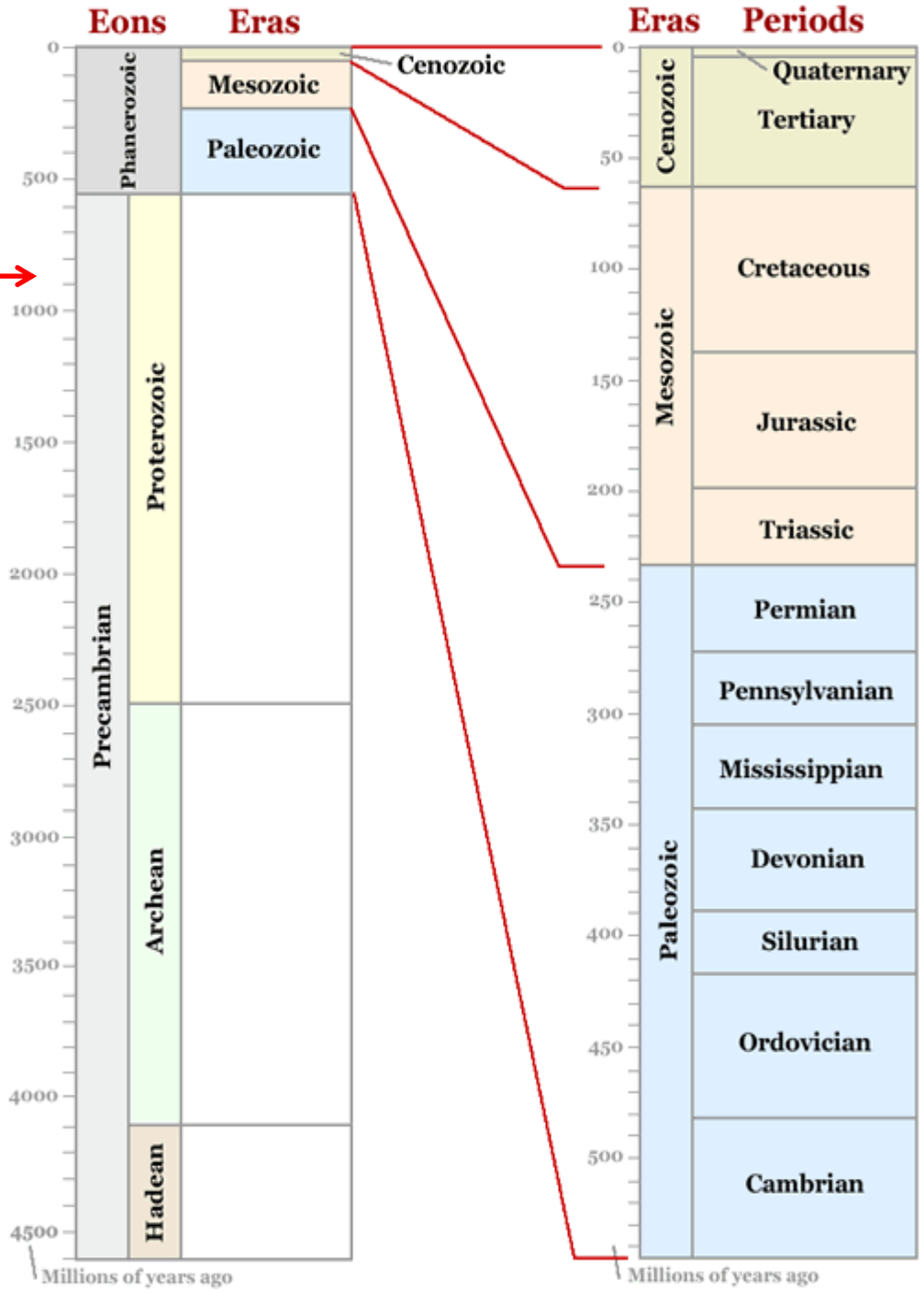
-Generalmente con pared de celulosa

-Mitocondria: cresta de la aplanada

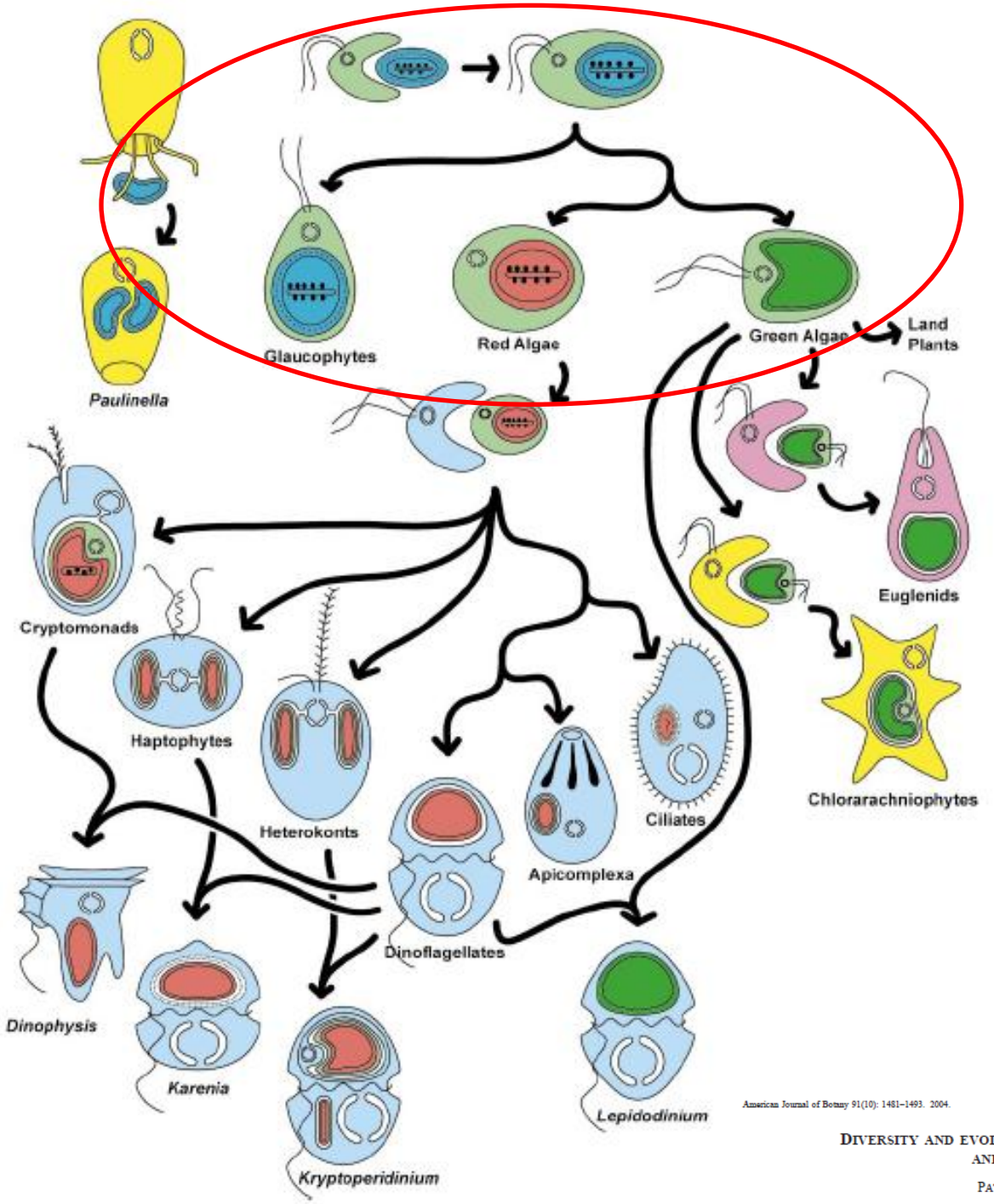
-Producto de almacenamiento: almidón

CHLOROPLASTIDA
RHODOPHYCEAE
GLAUCOPHYTA

CYANOBACTERIAS



Diversificación de los grupos de algas por endosimbiosis sucesivas…

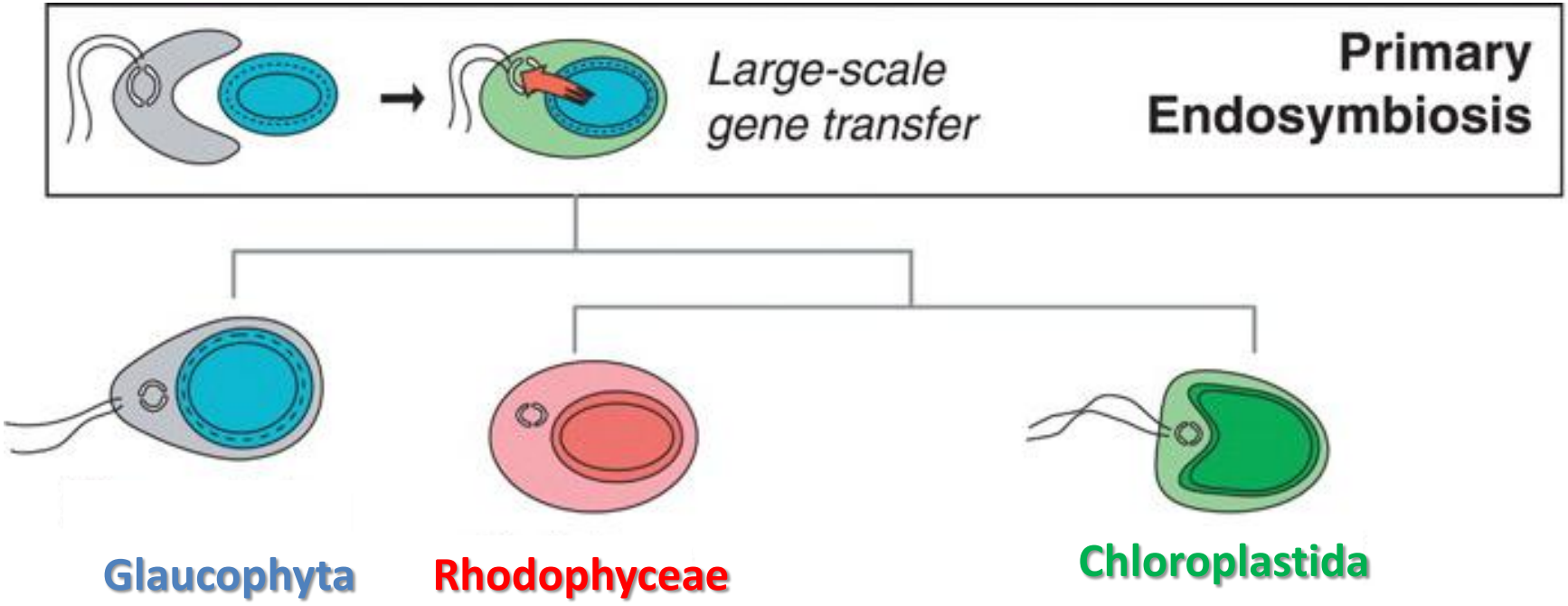


American Journal of Botany 91(10): 1481–1493. 2004.

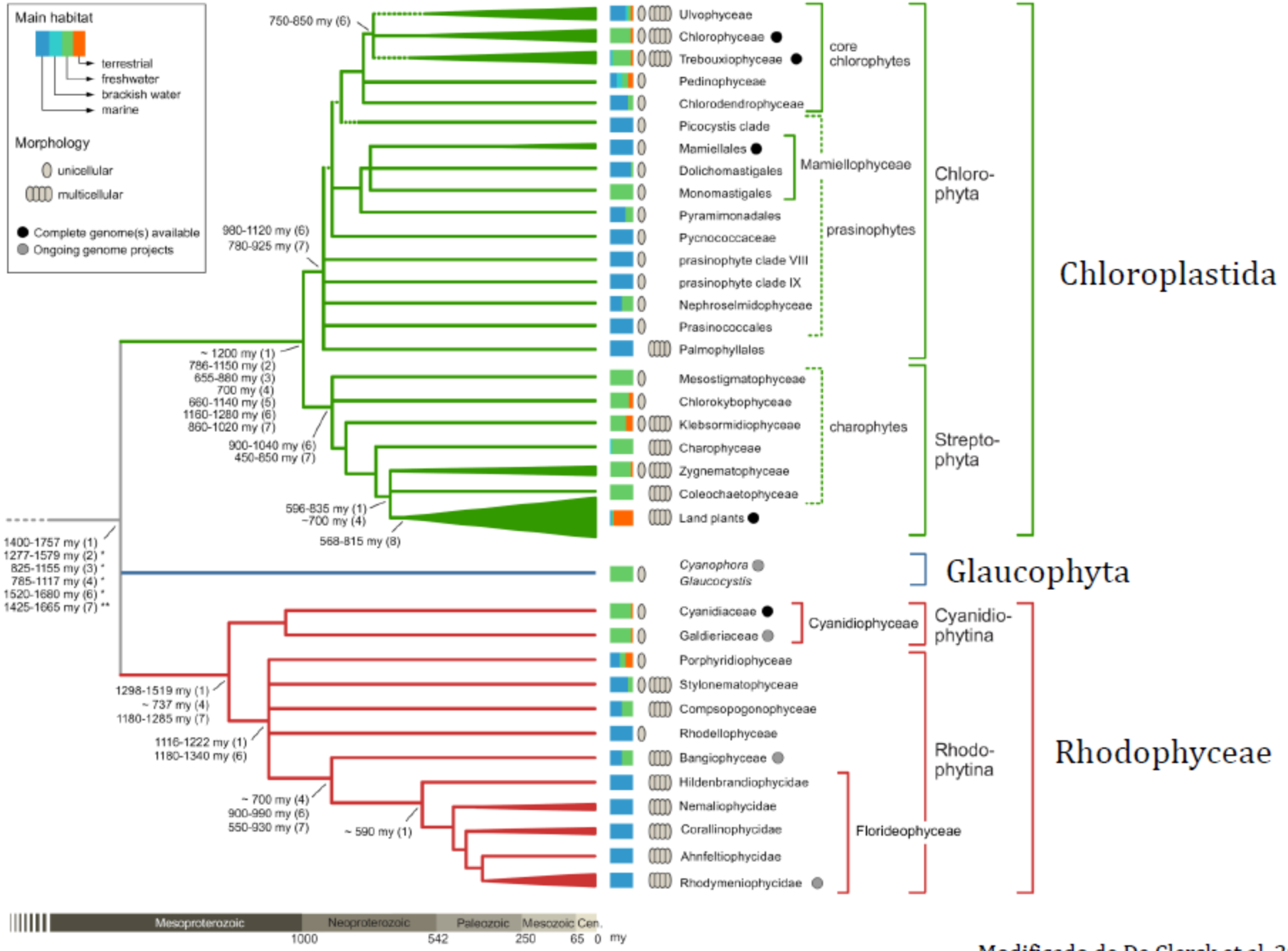
DIVERSITY AND EVOLUTIONARY HISTORY OF PLASTIDS AND THEIR HOSTS[1]

PATRICK J. KEELING[2]

Diversificación de los grupos de algas por endosimbiosis sucesivas…



P J Keeling
Am. J . Bot 2004 91(10): 1481–1493

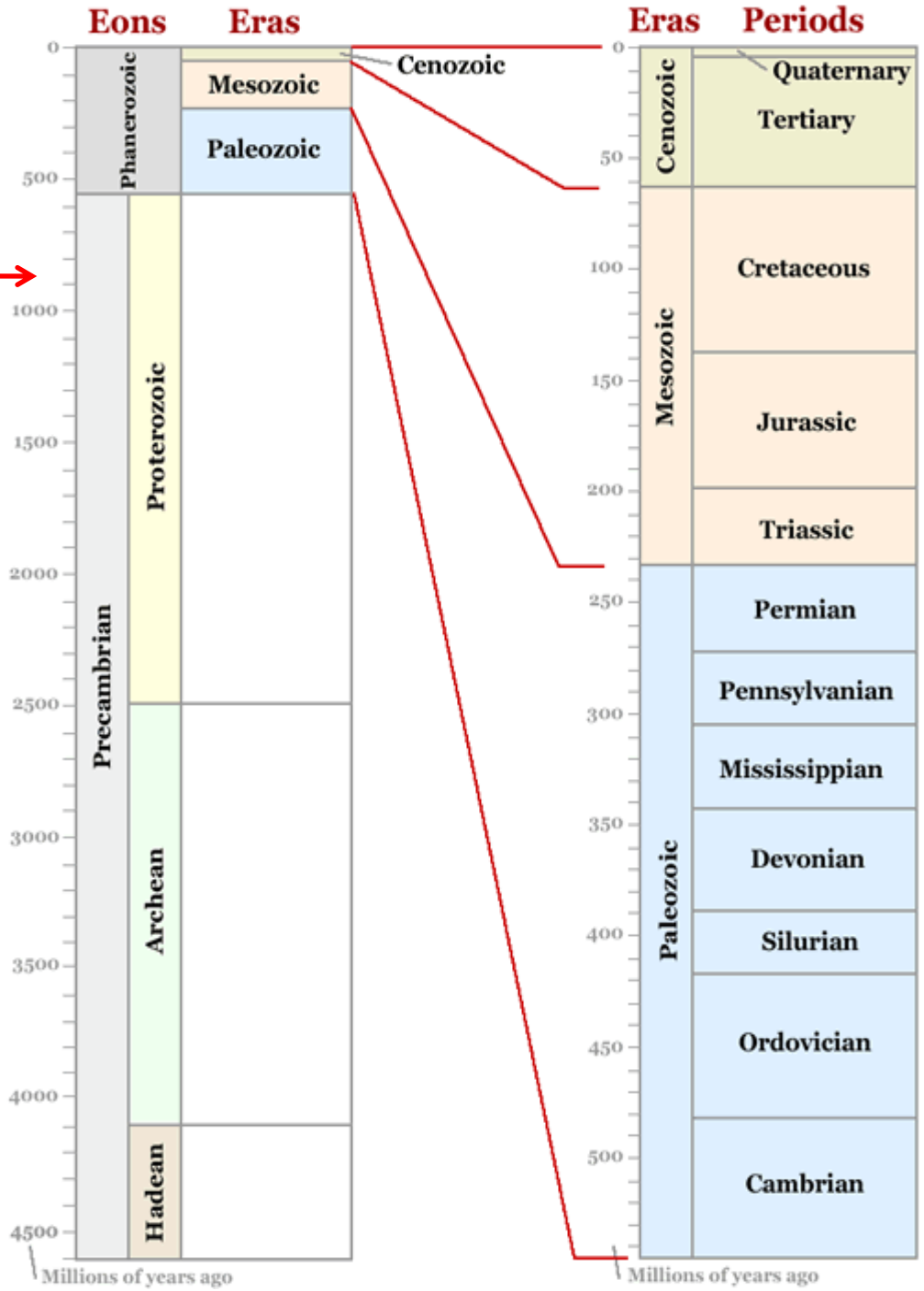


Modificado de De Clerck et al. 2012

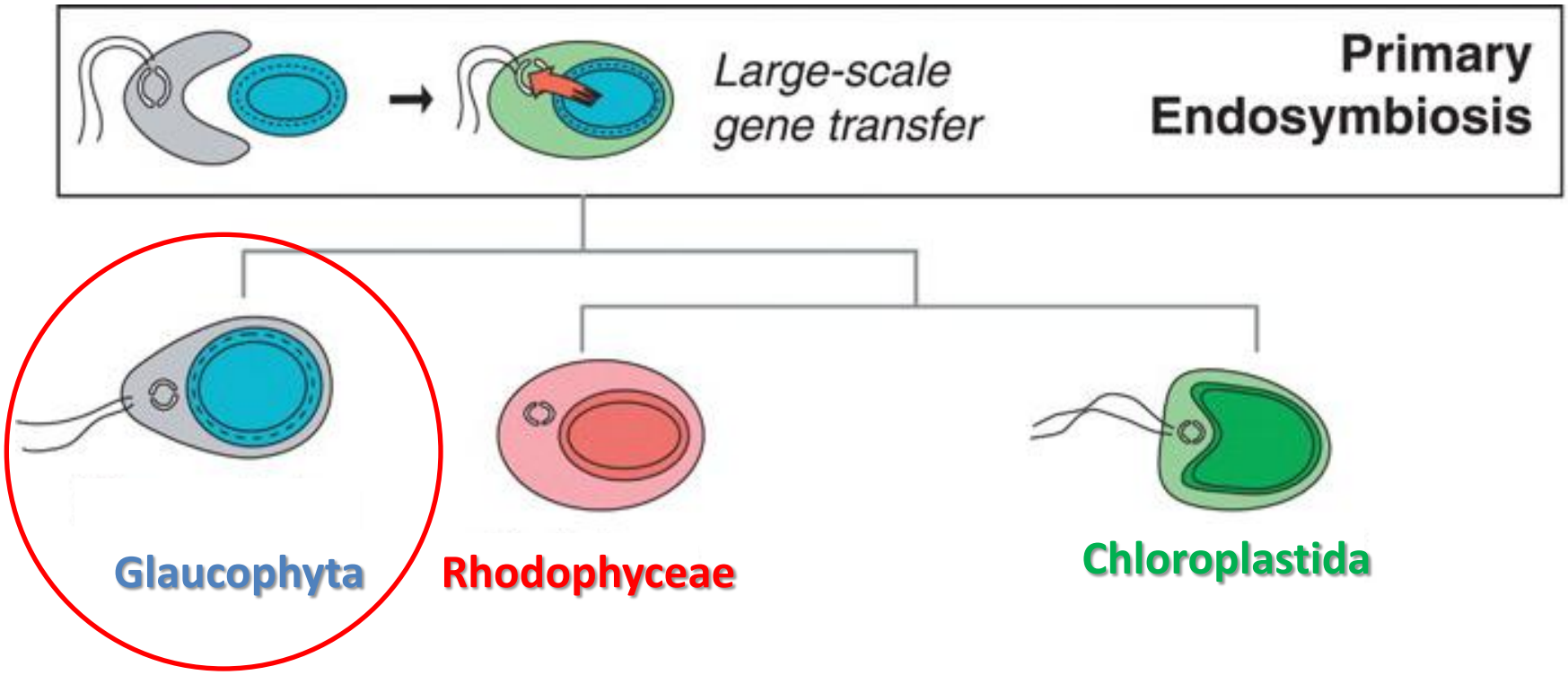
GLAUCOPHYTA

GLAUCOPHYTA

CYANOBACTERIAS



Diversificación de los grupos de algas por endosimbiosis sucesivas…



P J Keeling
Am. J . Bot 2004 91(10): 1481–1493

Características generales

Glaucophyta

- Grupo pequeño (aprox. 30, 15 spp. descriptas)
- Agua dulce

- Organización celular
  - Eucariotas
  - Unicelulares flagelados
  - Cocoides cubiertos con mucílago o celulosa

Endosimbiosis (*Sincianocis*):

\+ Cianobacterias =*cianela*

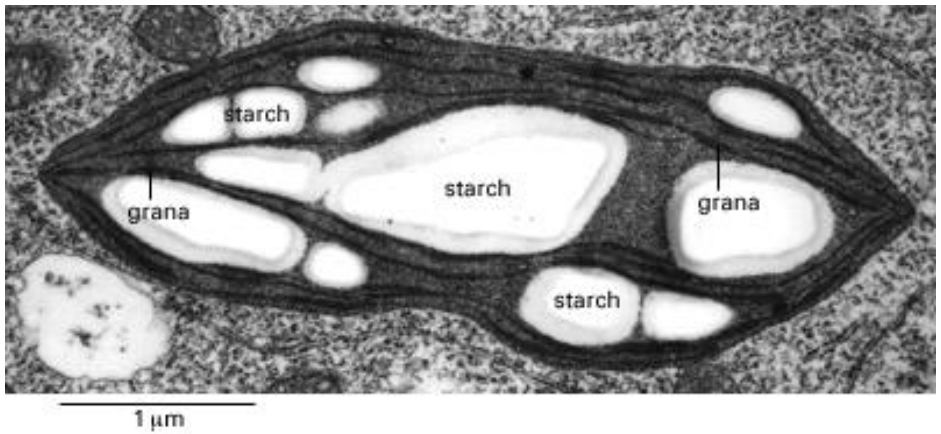
Hospedante = *cianome*

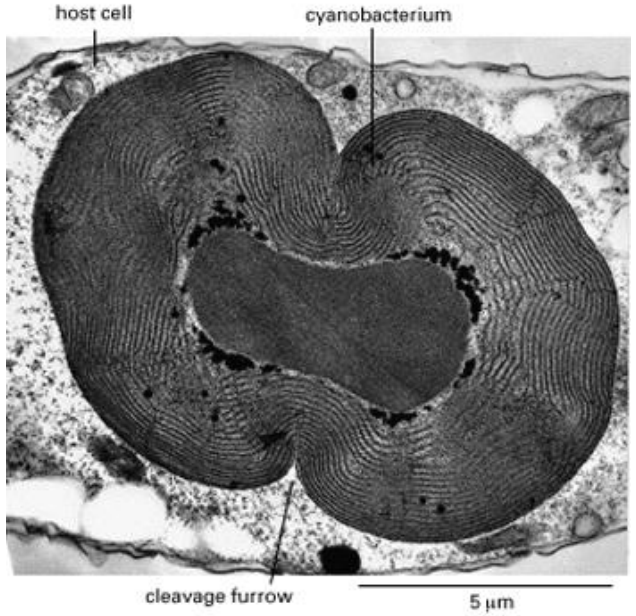
Características generales

Glaucophyta

- No cloroplasto → Cianela rodeada por la membrana plasmática de la cianobacteria y una membrana del cianome
- Pigmentos
  - Clorofila a
  - Ficobiliproteínas (FICOCIANINA O FICOERITRINA)

CLOROPLASTOS **CIANELAS**

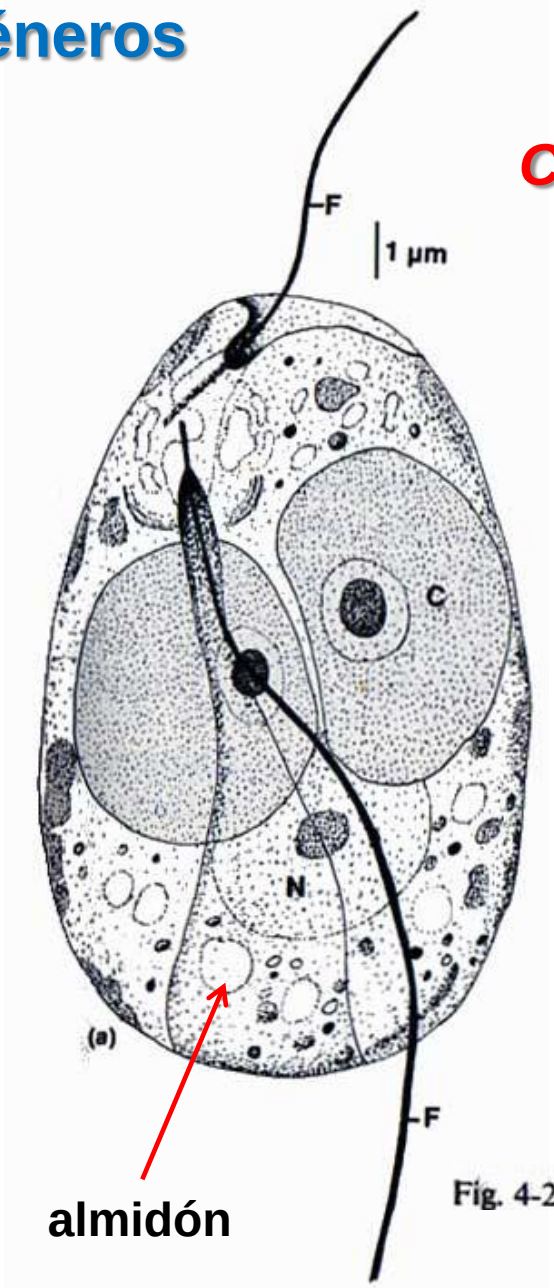




Similitudes de Cianobacterias con los Cloroplastos

- Mismo tamaño
- Fotosíntesis con liberación de O_2
- Ribosomas 70S
- ADN procariótico circular
- Clorifila a como pigmento fotosintético primario

Géneros



Cyanophora

- Agua dulce
- Flagelada
- 2 cianelas (c/u con cuerpo central denso)

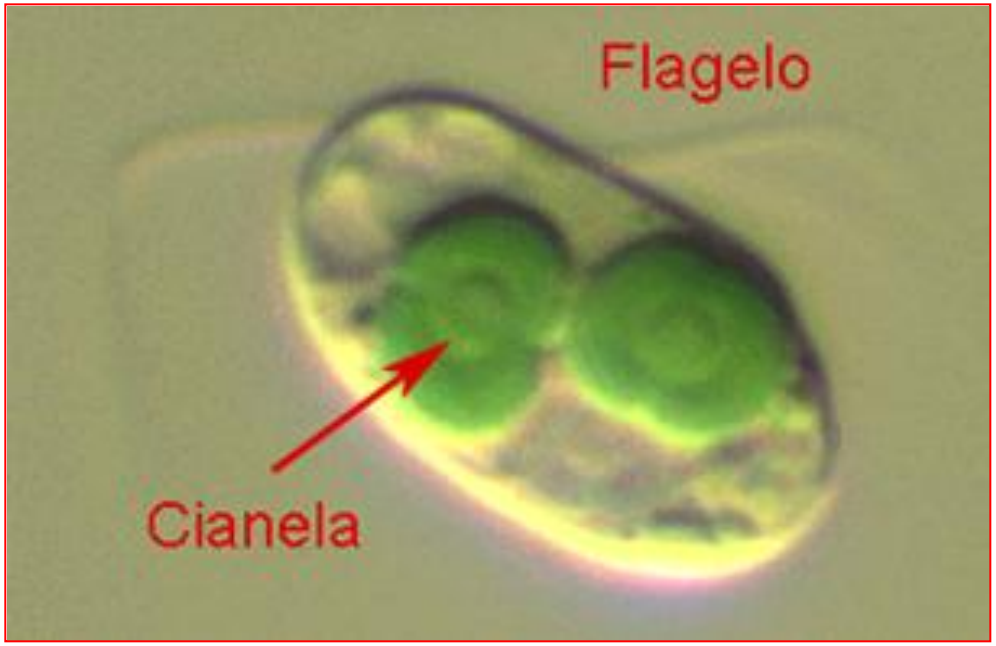
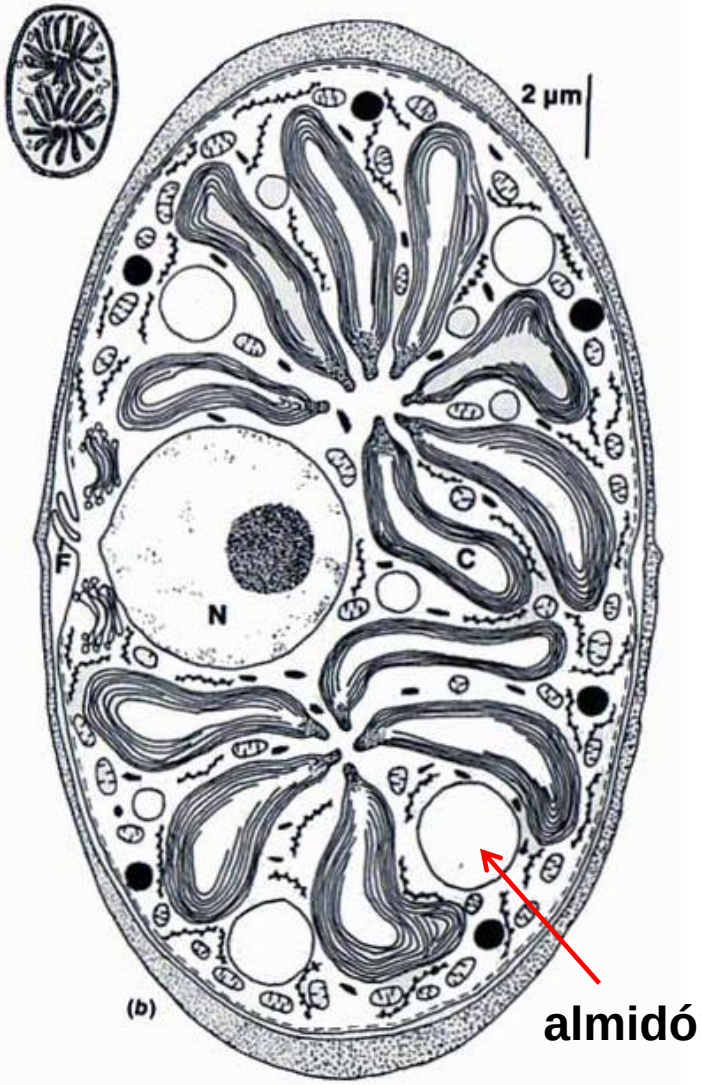


Fig. 4-2. (*a*) *Cyanophora paradoxa* with two cyanelles (C), nucleus (N), and flagella (F).

Clasificación en base a las características del periplasto

Glaucocystis

Agua dulce
2 grupos de cianellas a cada lado del núcleo
Flagelos reducidos

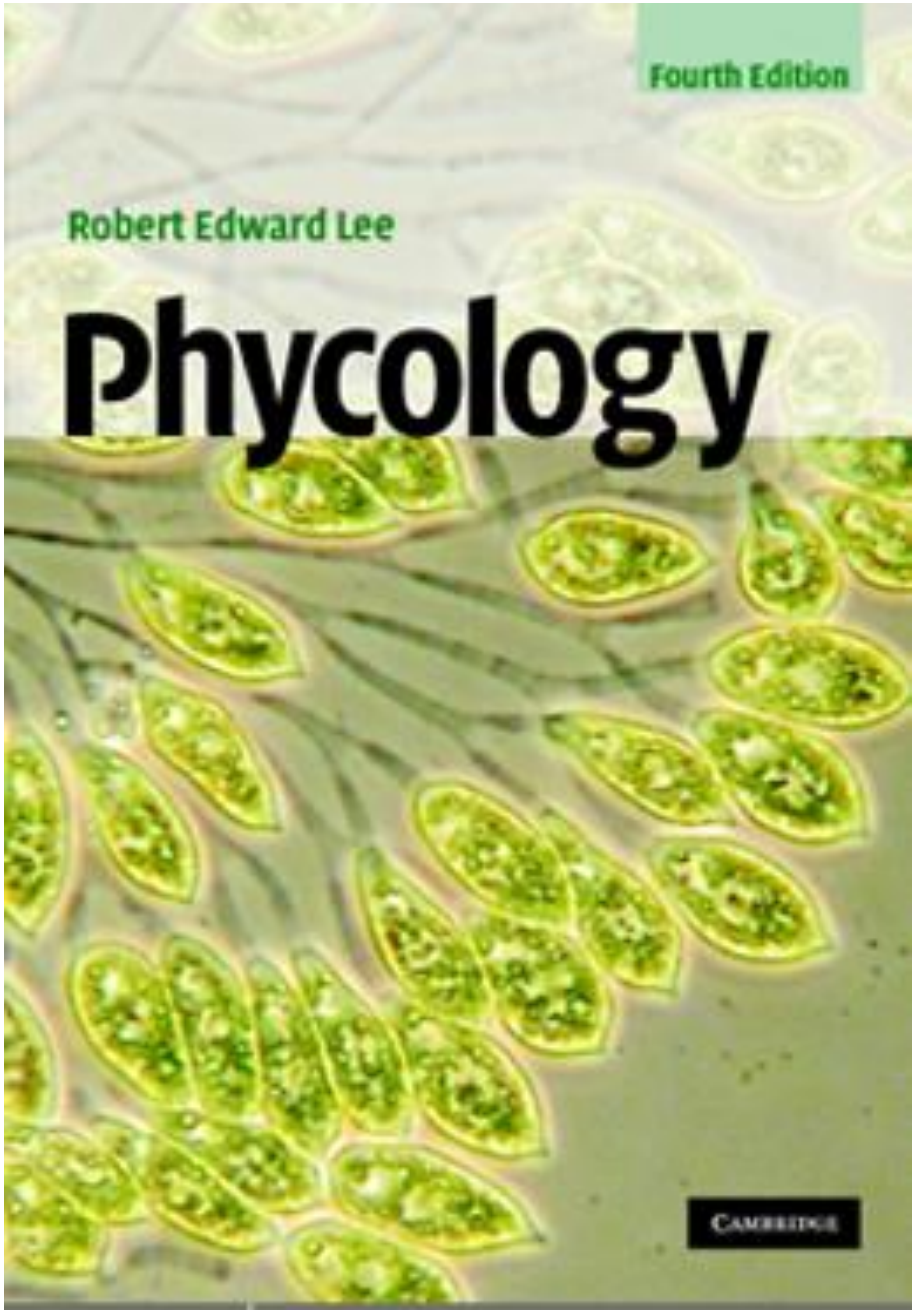


almidón

Semidiagrammatic drawing of a cell of *Glaucocystis* showing two groups of cyanelles (C), reduced flagella (F), and a nucleus (N). (*a* After Mignot et al., 1969; *b* after Schnepf et al., 1966.)

Lee 1989

Clasificación en base a las características del periplasto


Fourth Edition
Robert Edward Lee
Phycology
CAMBRIDGE
CAMBRIDGE
www.cambridge.org/9780521864084