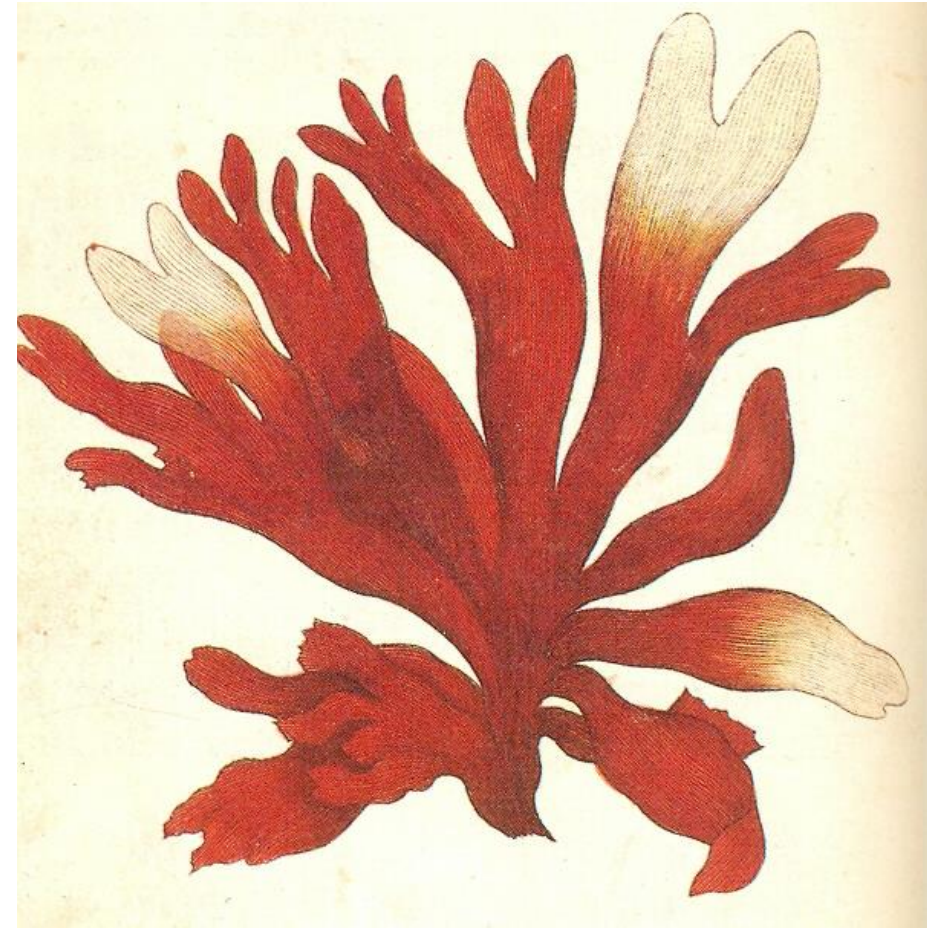


# Nytjar stórpörunga tækifæri og takmarkanir

Karl Gunnarsson  
Hafrannsóknastofnun

Strandbúnaður 2017, Grand Hótel Reykjavík, 13.-14. mars.



# Efnisatriði

Hvað eru þörunga – stórþörungar?

Fjölbreytileiki

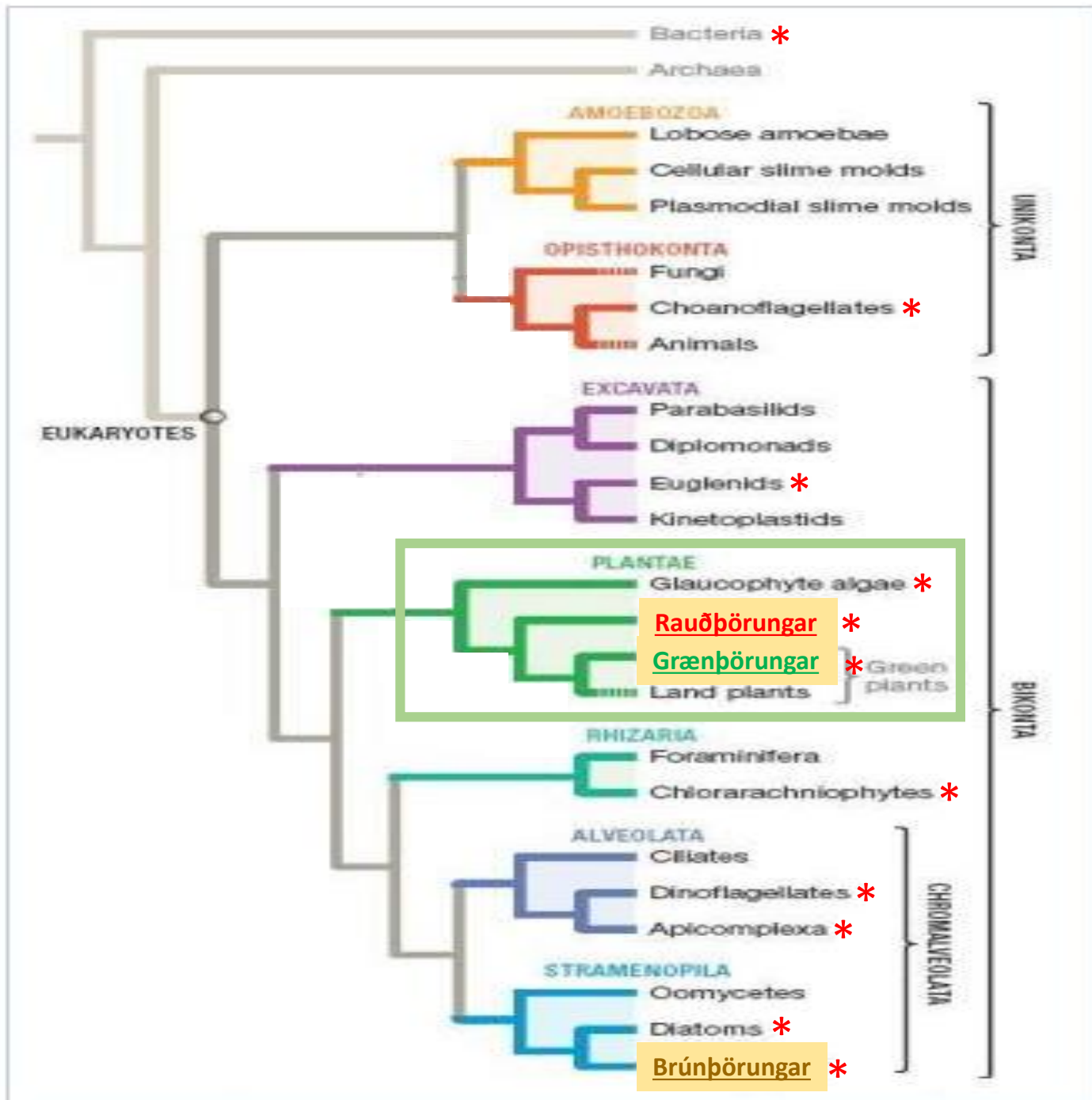
Nýting; tækifæri og takmarkanir

# Hvað eru þörungar?

Hafa a-blaðgrænu

Ljóstillífa, framleiða lífræn efni og súrefni

Plöntur, aðrar en háplöntur



Pörungar finnast í nær öllum greinum í ættartré lífveranna

# Pang

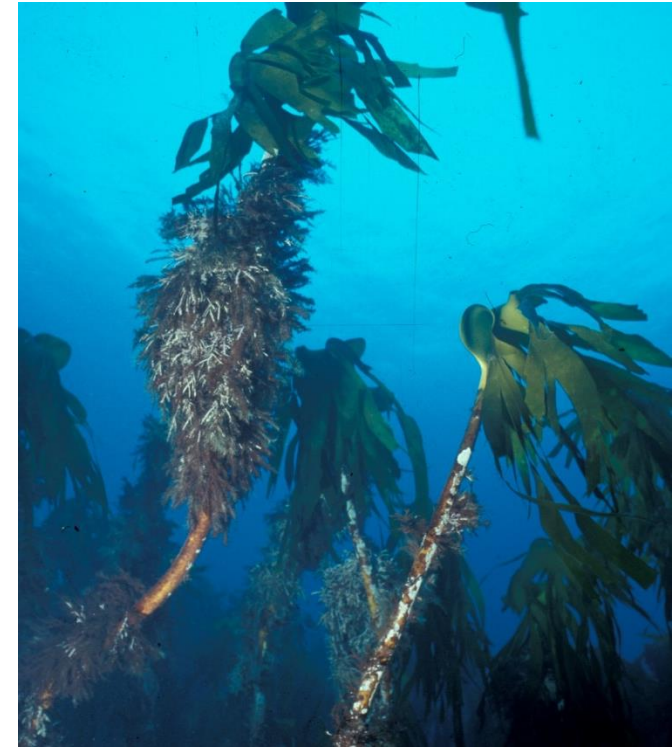
Bólupang



Sagbang



# Pari





Fjörugrös



Maríusvunta

Kerlingarhár

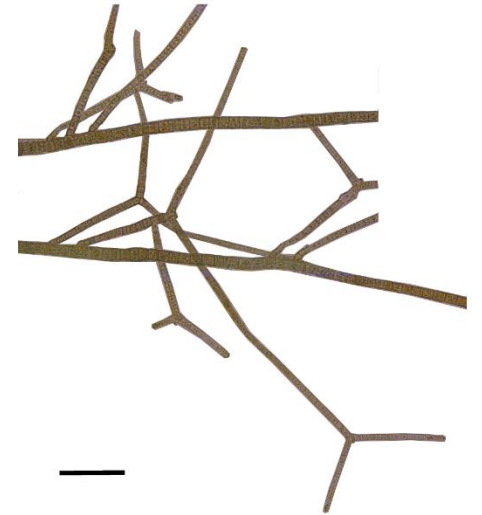


Kóralpörungar  
*Lithothamnion tophiforme*



# Fjölbreytileiki botnþörungna í sjó

- 114 rauðþörungar
- 84 brúnþörungar
- 80 grænþörungar
- **278 tegundir**



# Nytjar þörunga

## **Matþörungar og bætiefni í mat**

Skepnufóður

Áburður, vaxtarhvatar

Gúmmíefni

Lyf

Snyrtivörur

(Eldsneyti)

# Klóþang (*Ascophyllum nodosum*)

**Þangskegg**

(*Polysiphonia lanosa*)



# Klóblačka

(*Schizymenia ~~dubyi~~ sp.*)



# Sjálfbær nýting

## náttúrulegir stofnar

„Nýting sem er minni en endurnýjunar-  
hraði stofnsins og skaðar ekki lífríkið“



*Kappaphycus sp* ræktun  
í Tansaníu

*Saccharina japonica* ræktun  
í Kína



# Þörunganytjar

Fjölskrúðugur hópur, fjarskyldra lífvera

Nýtingarmöguleikar eru óendanlegir

Þarf að tryggja sjálfbærni

