

34 cm



Realus knygos  
dydis

## DIDYSIS BARJERINIS RIFAS

Besidriekiantis daugiau nei 2300 km ir sudarytas iš 3000 individualių rifų Didysis barjerinis rifas, susiformavęs Australijos šiaurės rytų pakrantėje, yra didžiausias gyvas statinys visoje Žemėje. Jame ne tik gyvena didelė įvairovė jūros gyvūnų, jis taip pat maitina daug rūšių jūrinių paukščių. Perskaitykite čia pateiktą infografiką ir sužinosite, kokie tie gyvūnai ir kiek jų maitina šis povandeninis miškas.

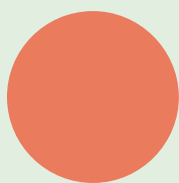


2300 km



Jo plotas yra 347 800 km<sup>2</sup>, didesnis už Italiją

### Maitinamų rūšių skaičius:



3000 moliuskų;



1625 žuvų;



600 koralų;



500 kirmėlių;



215 paukščių;



133 ryklių ir rajų;



100 medūzų;



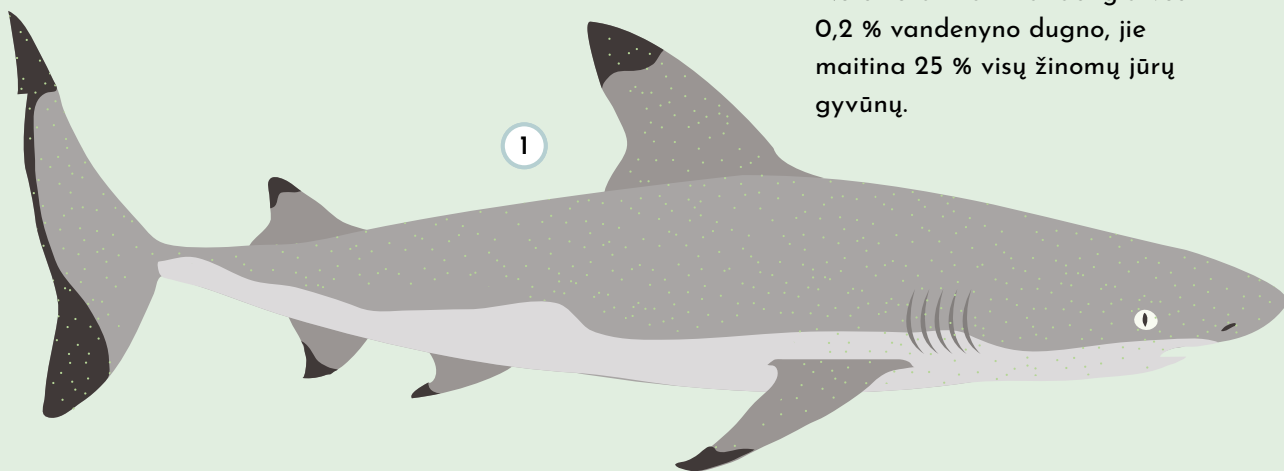
30 jūrinių žinduolių.

Didysis barjerinis rifas yra toks milžiniškas, kad jį galima pamatyti net iš kosmoso.



### Ar žino?ė

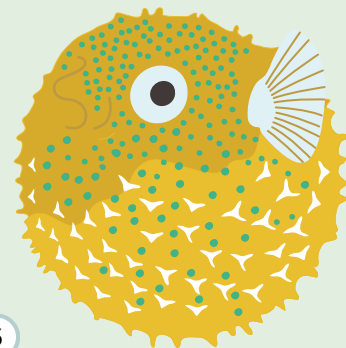
Nors koraliniai rifai dengia vos 0,2 % vandenyno dugno, jie maitina 25 % visų žinomų jūrų gyvūnų.



2



3



1 Juodapelekis rifinis ryklis

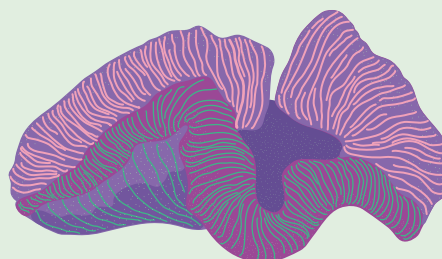
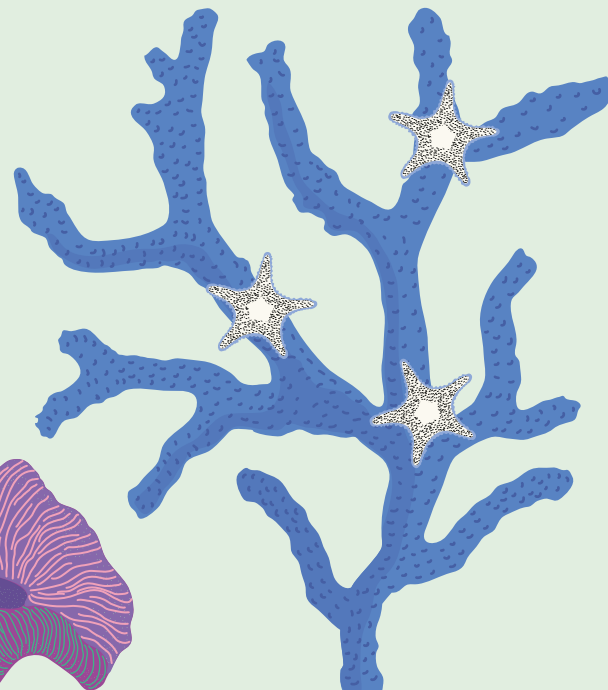
2 Raguotoji musulmonžuvė

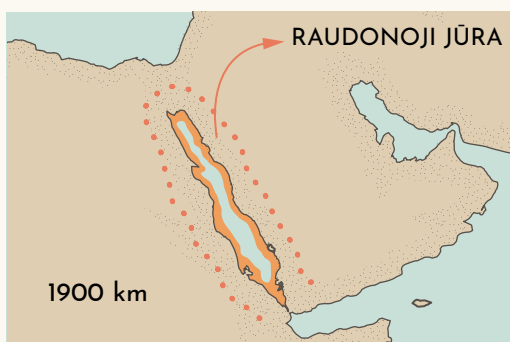
3 Keturdantė pūsliažuvė

4 Žaliasis vėžlys

5 Papūgžuvė

6 Jūrų drugelis

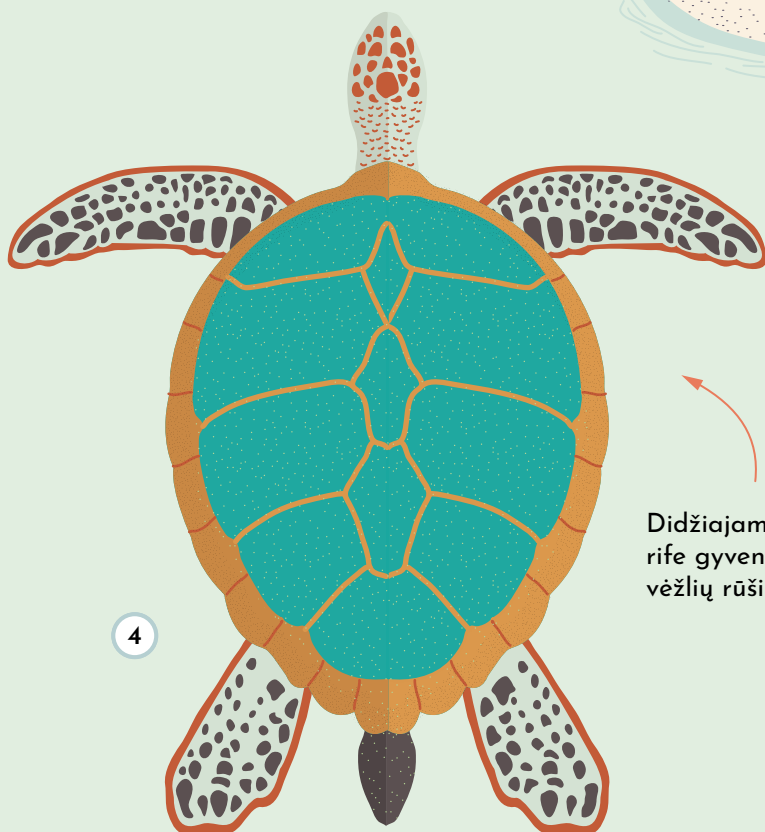
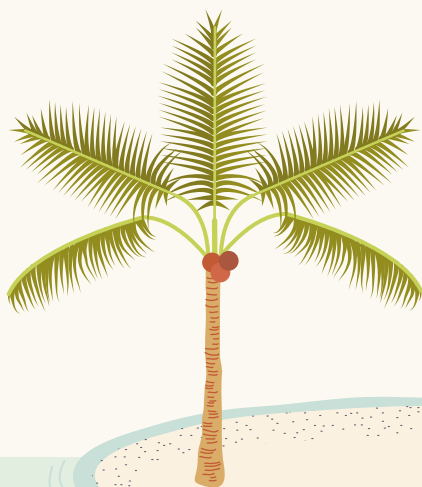




Koraliniai rifai Raudonojoje jūroje yra išsibarstę išilgai Egipto, Sudano, Eritrėjos, Džibučio, Jemeno, Saudo Arabijos, Jordanijos ir Izraelio pakrantės.

## GYVYBĖS PALAIKYMOS SISTEMA

Koraliniai rifai yra didžiausios įvairovės ir produktyviausios jūrinės ekosistemos. Jos tarsi atviro vandenyno dykumoje įsikūrę miestai, kuriuose susitinka jūrų gyventojai. Daugelis rūšių rife gyvena visą laiką. Kai kurios žuvys, pavyzdžiui, papūgžuvės, maitinasi dumbliais koralų viduje, o krevetės ir mažos žuvelės slepiasi koralų plyšiuose. Dažnai čia lankosi rykliai ir kitokios didelės žuvys. Jos žino, kad čia galima rasti lengvo grobio.



Didžiajame barjeriniame rife gyvena 6 iš 7 jūrinių vėžlių rūšių.

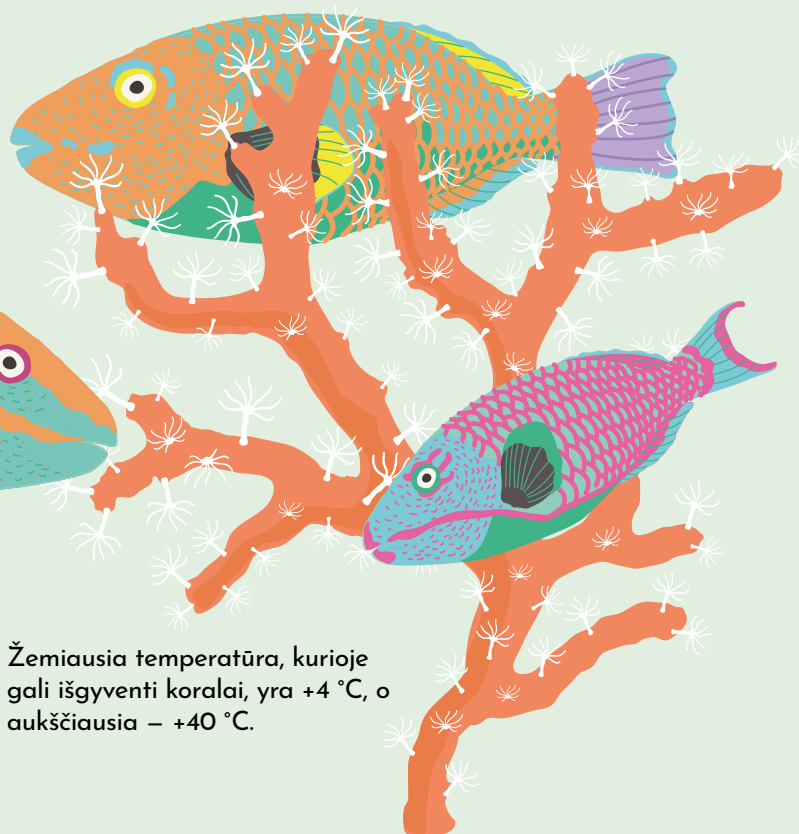


### Ar žino?ė?

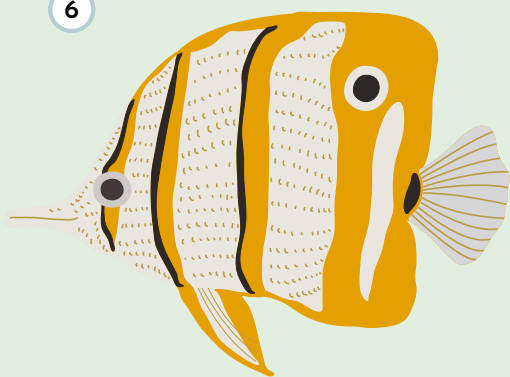
Daugelis tropinių balto smėlio paplūdimių egzistuoja tik dėl papūgžuvių išmatų. Papūgžuvės taip mėgsta dumblius, kad, besistengdamos prie jų prieiti, snapo formos dantimis graužia išorinį koralų arba uolų sluoksnį. Nugrauztos koralų ir uolų dalelės lieka nesuvirškintos, o pašalintos iš organizmo jos tampa smėliu.

Vandenyne gyvena 95 spalvotųjų papūgžuvių rūšys.

5



6



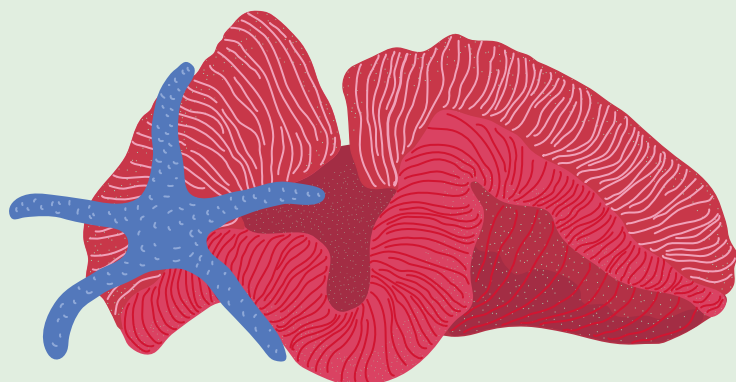
40 °C



Žemiausia temperatūra, kurioje gali išgyventi koralai, yra +4 °C, o aukščiausia – +40 °C.

4 °C

0 °C



Negiliųjų vandenų koralai auga vandenyje, kurio temperatūra svyruoja nuo +23 °C iki +29 °C, nors kai kurie trumpą laiką gali ištvirti ir vos +18 °C temperatūroje, ir +40 °C karštį. Stebina tai, kad daugybė koralų rūšių aptinkama tamsioje gelmėje, kurioje temperatūra svyruoja nuo +4 iki +12 °C. Tropiniai koralai ir šaltųjų vandenų koralai apgyvendina kitas gyvūnų rūšis, tačiau šaltųjų vandenų koralai nepalaiko simbiotinių ryšių su dumbliais ir visiškai pasikliauja vandenyje plūduriuojančiu maistu.

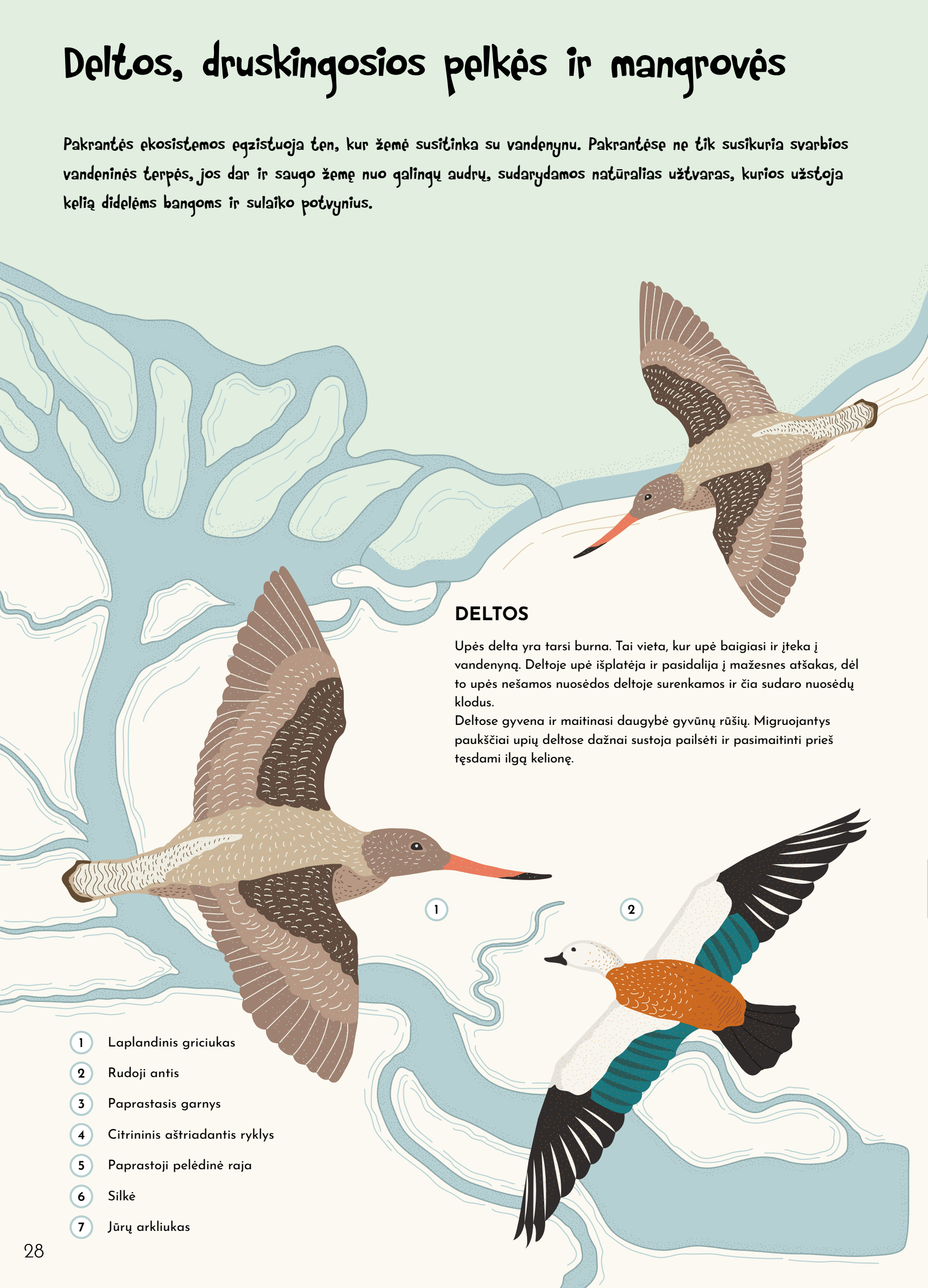
# Deltos, druskingosios pelkės ir mangrovės

Pakrantės ekosistemos egzistuoja ten, kur žemė susitinka su vandenynu. Pakrantėse ne tik susikuria svarbios vandeninės terpės, jos dar ir saugo žemę nuo galingų audrų, sudarydamos natūralias užtvaras, kurios užstoja kelią didelėms bangoms ir sulaiko potvynius.

## DELTOŠ

Upės delta yra tarsi burna. Tai vieta, kur upė baigiasi ir įteka į vandenyną. Deltoje upė išplatėja ir pasidalija į mažesnes atšakas, dėl to upės nešamos nuosėdos deltoje surenkamos ir čia sudaro nuosėdų klodus.

Deltose gyvena ir maitinasi daugybė gyvūnų rūšių. Migruojantys paukščiai upių deltose dažnai sustoja pailsėti ir pasimaitinti prieš tęsdami ilgą kelionę.

- 
- 1 Laplandinis gričiuukas
  - 2 Rudoji antis
  - 3 Paprastasis garnys
  - 4 Citrininis aštriadantis ryklis
  - 5 Paprastoji pelėdinė raja
  - 6 Silkė
  - 7 Jūrų arkliukas

## DRUSKINGOSIOS PELKĖS

Druskingosios pelkės yra molinga arba smėlinga pakrančių žemė, užliejama aukštų bangų atnešamo sūraus vandens. Dauguma augalų nepakenčia druskos, nes ji ištraukia iš jų vandenį. Čia auga daugiausia krūmokšniai ir žoliniai augalai, jie turi būti atsparūs druskai.

## MANGROVIŲ MIŠKAI

Tropiniuose regionuose vietoj druskingųjų pelkių auga mangrovių miškai. Mangrovės – tai daugiau nei 80 rūšių medžių ir krūmų šeima.

Kaip ir druskingosios pelkės, mangrovių miškai yra tikras rojus daugeliui jūrų gyvūnų rūšių. Tanki šaknų sistema primena labirintą, kuriame nuo plėšrūnų gali pasislėpti žuvų jaunikliai (nuo rifų žuvų iki rajų ir ryklių), kol ganėtinai paūgės ir galės plaukti į atvirus vandenį.

3

4

5

6

7

# Rudadumblių miškai

Paprastai jie auga negiliuose vandenyse, kuriuose daug saulės šviesos. Rudieji dumbliai (jūržolės) sudaro nuostabaus grožio plūduriuojančius rudadumblių miškus, teikiančius maisto ir pastogę daugybei jūrų gyventojų.

45 m ilgio

Nors atrodo lyg aukštos žolės, rudadumbliai iš tikrųjų nėra augalai, nes neturi šaknų. Vis dėlto rudadumbliai, visai kaip augalai, saulės šviesą naudoja fotosintezei. Milžiniški rudadumbliai gali pasiekti iki 45 m ilgį, kasdien paaugdami po 45 cm.

45 cm per dieną

## MIŠKŲ GYVENTOJAI

Jūrų ežiai be galo mėgsta rudadumblius, jų populiacijai ėmus nekontroliuojamai daugintis, jie gali nuėsti ir visą mišką. Laimei, jūrinės ūdros maitinasi jūrų ežiais ir taip kontroliuoja šių godžių gyvūnų skaičių. Paukščiai ir jūrų žinduoliai, tokie kaip ruoniai, jūrų liūtai ir banginiai, naršo po šiuos miškus, norėdami paskanauti žuvies ir pasislėpti nuo grobuonių.

1 Ūdra

2 Paprastasis ruonis

3 Garibaldija

4 Jūrų ežys

5 Kormoranas

6 Septynžiaunis ryklis

7 Didysis baltasis ryklis



### Ar žinoote?

Jūrų dumbliai skiriasi nuo jūrų žolių, nes jūrų žolės yra žydintys augalai, turintys šaknis, stiebą ir lapus.

1

2

3

4

## PUOTA PAUKŠČIAMS

Rudadumblių miškai yra tarsi natūralus bufetas paukščiams. Kormoranai, žuvėdros, garniai, varnos ir kiti plunksnuočiai puotauja rudadumblių miškuose besiveisiančiomis žuvimis ir vėžiagyviais.



### Ar žinote?

Rudadumbliai, ypač jų sudedamoji dalis alginas, praverčia ir žmonėms. Alginas naudojamas kaip tirštiklis gaminant ledus, jogurtą, pudingus, dantų pastą, šampūnus, dažus ir daugelį kitų produktų. Jis taip pat naudojamas medicinoje.

## RUDADUMBLIAI IR RYKLIAI

Netoli pakrančių, pavyzdžiui, Pietų Afrikoje, daugybė ryklių rūšių rudadumblių miškus laiko savo namais.

Iš jų patys žymiausi – plokščiagalviai septynžiauniai rykliai, nes priklauso pačiai seniausiai iš visų ryklių rūšių.

Dauguma mūsų laikų ryklių turi po penkias žiaunas abiejose snukio pusėse, o šie rykliai, kaip galima spręsti iš pavadinimo, po septynias. Tuo jie panašūs į seniausius ryklius, gyvenusius prieš 400 milijonų metų. Tai buvo dar anksčiau, nei Žemėje pasirodė dinosaujai. Gali būti, kad septynžiauniai rykliai yra paskutiniai išgyvenę priešistorinių ryklių gimnatačiai.

Kai kurios kormoranų rūšys gali panerti net į 45 m gylį.

5

Prieš 400 milijonų metų

Prieš 230 milijonų metų

Prieš 2 milijonus metų

6

Septynžiauniai rykliai užauga iki 3 metrų ilgio. Jeigu jų trokštamas grobis yra ilgesnis už juos pačius, septynžiauniai rykliai medžioja drauge su kitais savo rūšies atstovais ir puola auką visa gauja.

Šie rykliai slepiasi už milžiniškų jūrų dumblių bokštų, kad išvengtų akistatos su baisiais baltaisiais rykliais.

7

45 m gylis

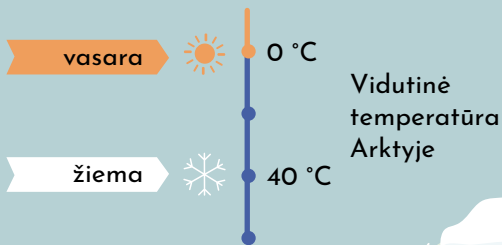
# Poliarinės jūros

Poliarinės ekosistemos plyti mūsų planetos Šiaurės ir Pietų poliuose, o konkrečiai – Arktyje ir aplink septintąją žemyną Antarktidą. Čia iš tiesų šalta. Oro temperatūra gali nukristi iki  $-60^{\circ}\text{C}$ . Tai ekstremalus klimatas, kuriame gali išgyventi vos kelios augalų ir gyvūnų rūšys. Vis dėlto nuolat cirkuliuojančiame vandenyje čia daug maisto medžiagų, kuriomis minta kone daugiausia jūrų gyvūnų rūšių.

## ARKTIS

Didelės Arkties vandenyno sritys yra nuolat padengtos storo ledo sluoksniu, kuris neleidžia saulės spinduliams prasiskverbti iki paviršiaus, bet kai kurie jūrų gyventojai prisitaikę išgyventi vandenyje, kurio temperatūra netoli užšalimo.

Žiemos mėnesiais Arktį dengiantis ledo luitas dar labiau išauga.



1,7 m

1

2

1,5 m

3,6 m

Arktyje gyvena šešios ruonių ir jūrų vėplių rūšys. Čia esama ir banginių, tarp jų – garsieji narvalai su ilgu ragu, kuris iš tikrųjų yra dantis. Kai kas juos vadina jūrų vieneragiais.

- 1 Grenlandinis ruonis
- 2 Žieduotasis ruonis
- 3 Jūrų vėplys
- 4 Narvalas
- 5 Baltasis lokys
- 6 Arktinis ryklis