

bambóok

POZNÁVÁM

STROMY

Napsala Olivia Watson
Nakreslila Tjarda Borsboom

Prozkoumejte neobyčejný svět přírody

bambóok



POZNÁVÁM

STROMY

Napsala Olivia Watson
Nakreslila Tjarda Borsboom

Prozkoumejte neobyčejný svět přírody







POZNÁVÁM STROMY

Napsala Olivia Watson
Nakreslila Tjarda Borsboom

bambook

Obsah

Co je to strom?	8	Přátelské lesy	24
Co stromy potřebují?	10	Tajemný prales	26
Jak stromy rostou?	12	Stromová patra	
Koloběh vody	14	deštného pralesa	
Roznášení semen	16	Přežití v bažině	30
Druhy stromů	18	Život v poušti	32
Ochrana stromů	20	Rodiny stromů	34
Přizpůsobení stromů	22	Kompas přírody	36



Stromy rekordmani	38	Zdravá planeta	54
Mladý nebo starý?	40	Zasad' strom	56
Fantastický tvar	42	Věděli jste?	58
Nejvýraznější aroma	44	Slovníček	60
Stromy a my	46	Rejstřík	61
Dobré a špatné	48		
Domov pro zvířata	50		
Domov v divočině	52		

Slova vytištěná
TUČNĚ najdete
ve slovníčku.



Co je to strom?

Stromy jsou živé bytosti, které můžete najít téměř po celé Zemi! Jsou důležité pro lidi a přírodu. Mají různé tvary a velikosti, ale většina z nich má tyto čtyři hlavní části:

Větve

Větve stromu vyrůstají z jeho kmene. Na nich rostou listy, květy a plody.

Listy

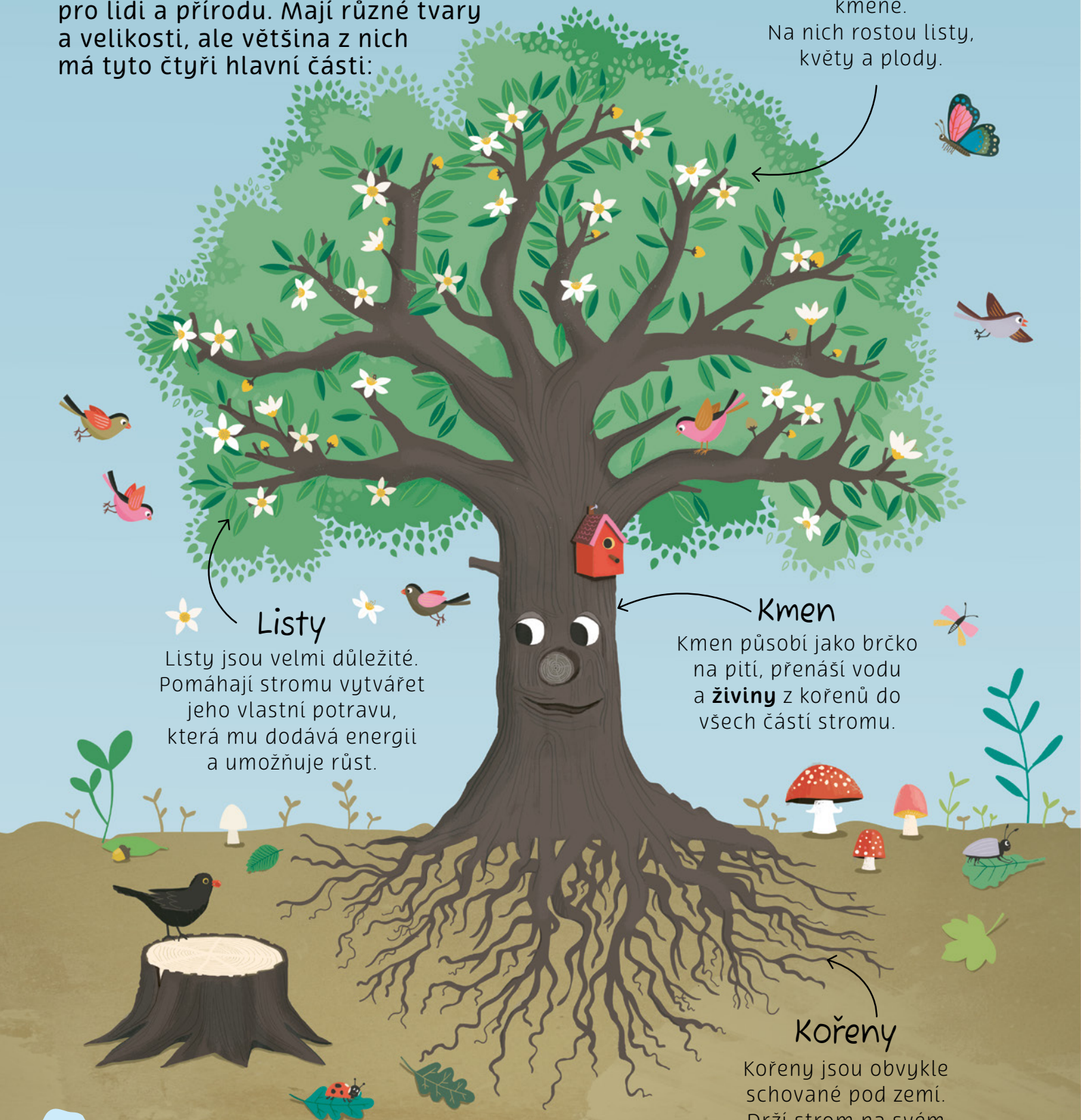
Listy jsou velmi důležité. Pomáhají stromu vytvářet jeho vlastní potravu, která mu dodává energii a umožňuje růst.

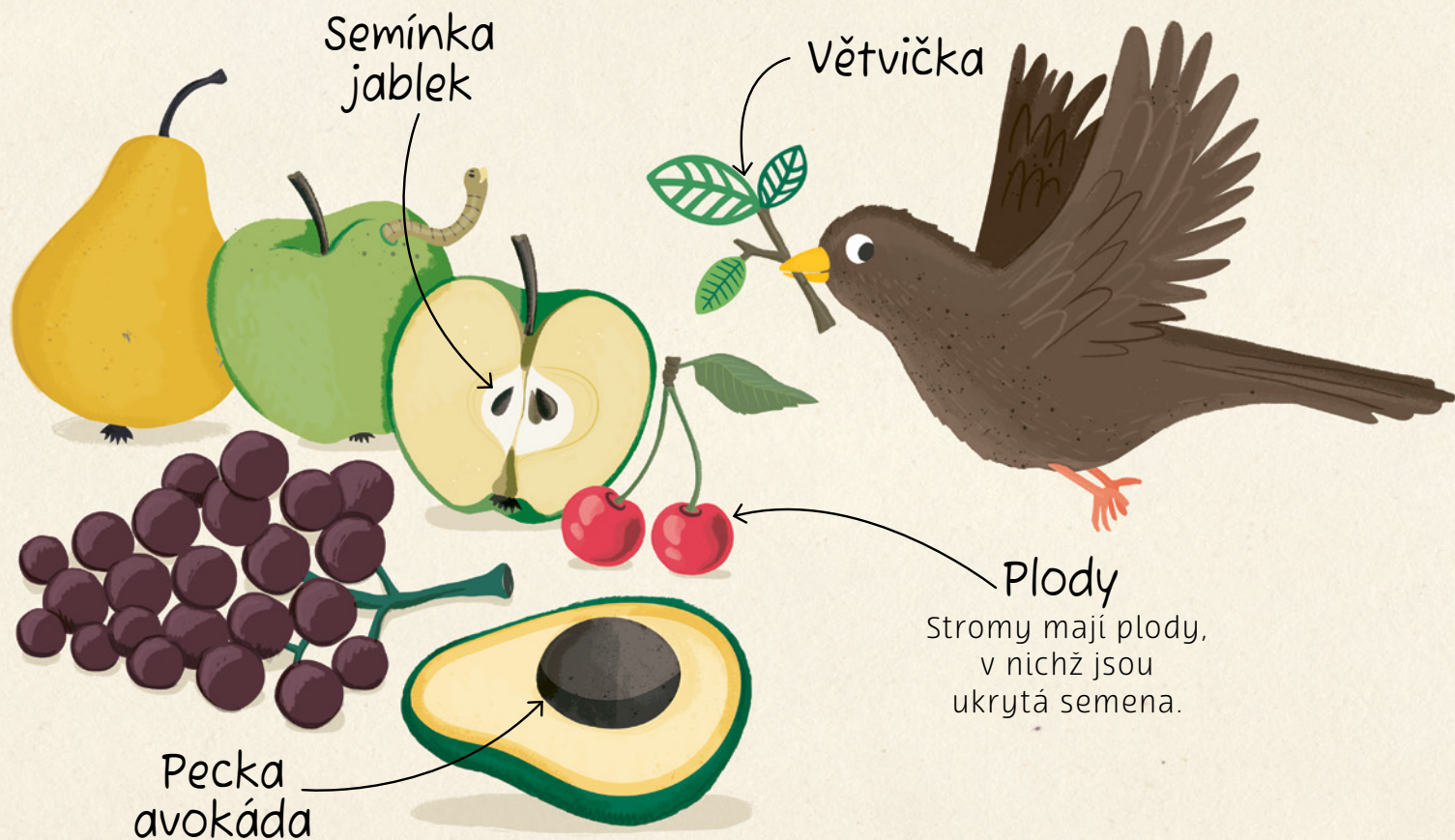
Kmen

Kmen působí jako brčko na pití, přenáší vodu a **živiny** z kořenů do všech částí stromu.

Kořeny

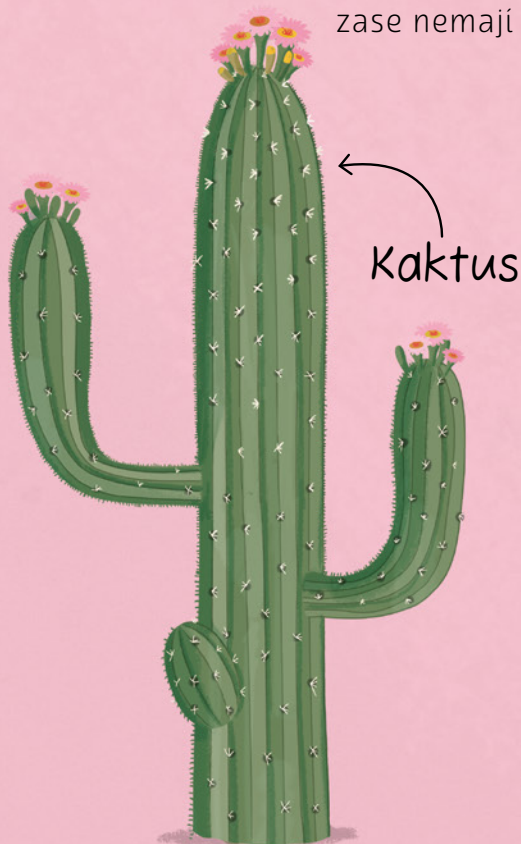
Kořeny jsou obvykle schované pod zemí. Drží strom na svém místě jako kotva.





Toto není strom

Některé rostliny, kterým říkáme stromy, ale nejsou stromy! Kaktusy a sukulenty nemají dřevo a palmy zase nemají větve, proto se mezi stromy nepočítají.



Co stromy potřebují?

Stromy nemohou růst bez těchto velmi důležitých věcí: slunečního světla, vzduchu, vody a živin.

Slunce

Stromy si berou ze slunce světlo a přeměňují jej na potravu, která jim dává energii k růstu.

Voda

Bez dostatečného množství vody by stromy uschly a zahynuly.

Vzduch

Stejně jako my i stromy potřebují spoustu vzduchu, aby zůstaly naživu. Ze vzduchu si vyrábějí svoji potravu!

Živiny

Kořeny stromů získávají z půdy živiny a vodu, které potřebují k růstu.



Hmyz

Hmyz, například včely a motýli, **opylují** květy, a tak pomáhají stromům vytvářet plody se semeny.



Prostor

Stromy potřebují kolem sebe hodně místa, aby nemusely soutěžit s ostatními stromy o živiny a sluneční světlo.



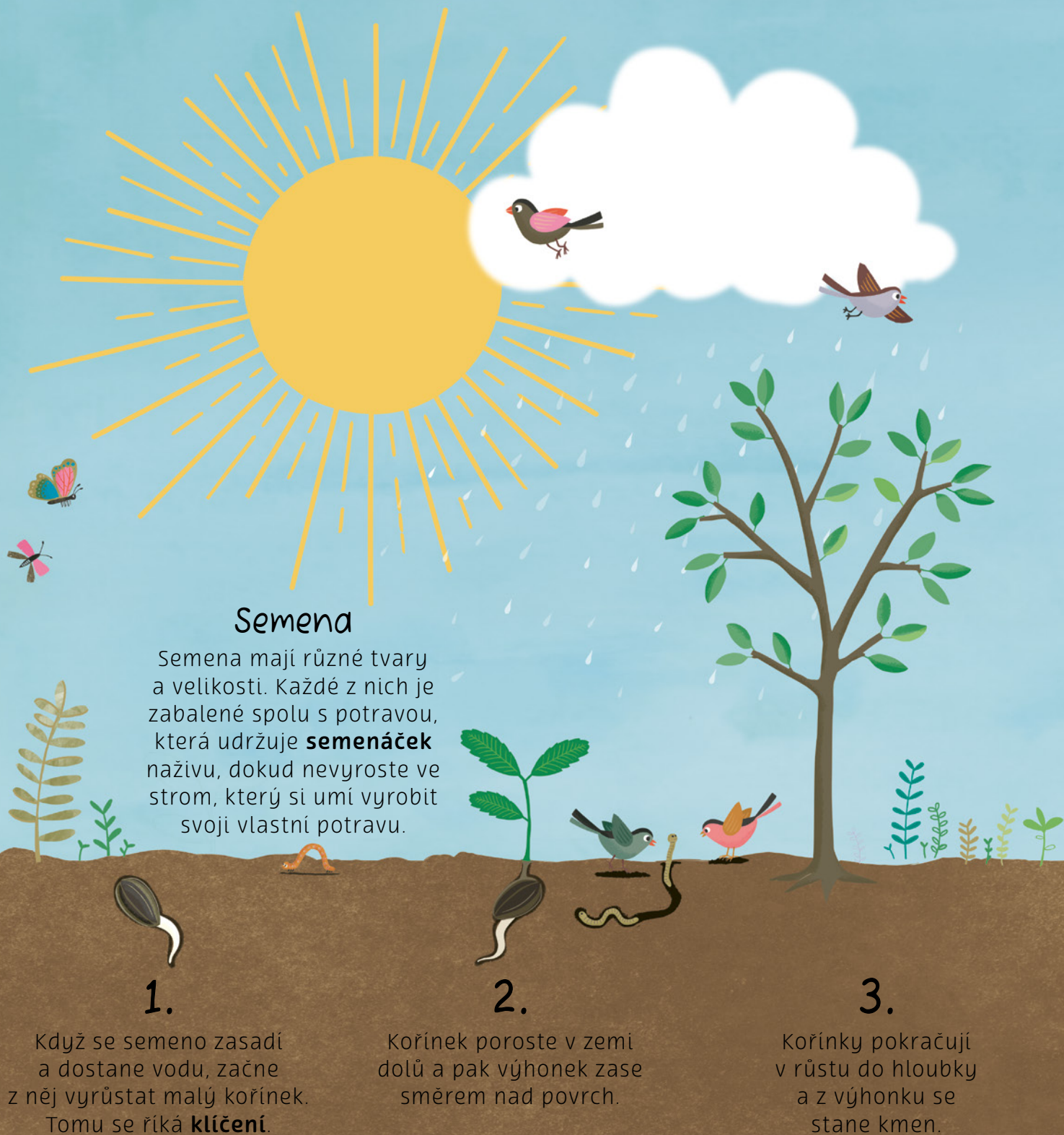
Divoká příroda

Stromy a zvířata si navzájem pomáhají. Zvířata roznášejí semena stromů a větve i kmeny stromů zase poskytují zvířatům domov.



Jak stromy rostou?

Každý strom začíná svůj život jako malé semínko, dokonce i ty největší stromy! Jak to ale všechno začíná?



Semena

Semena mají různé tvary a velikosti. Každé z nich je zabalené spolu s potravou, která udržuje **semenáček** naživu, dokud nevyroste ve strom, který si umí vyrobit svoji vlastní potravu.

1.

Když se semeno zasadí a dostane vodu, začne z něj vyrůstat malý kořínek. Tomu se říká **klíčení**.

2.

Kořínek poroste v zemi dolů a pak výhonek zase směrem nad povrch.

3.

Kořínky pokračují v růstu do hloubky a z výhonku se stane kmen.



4.

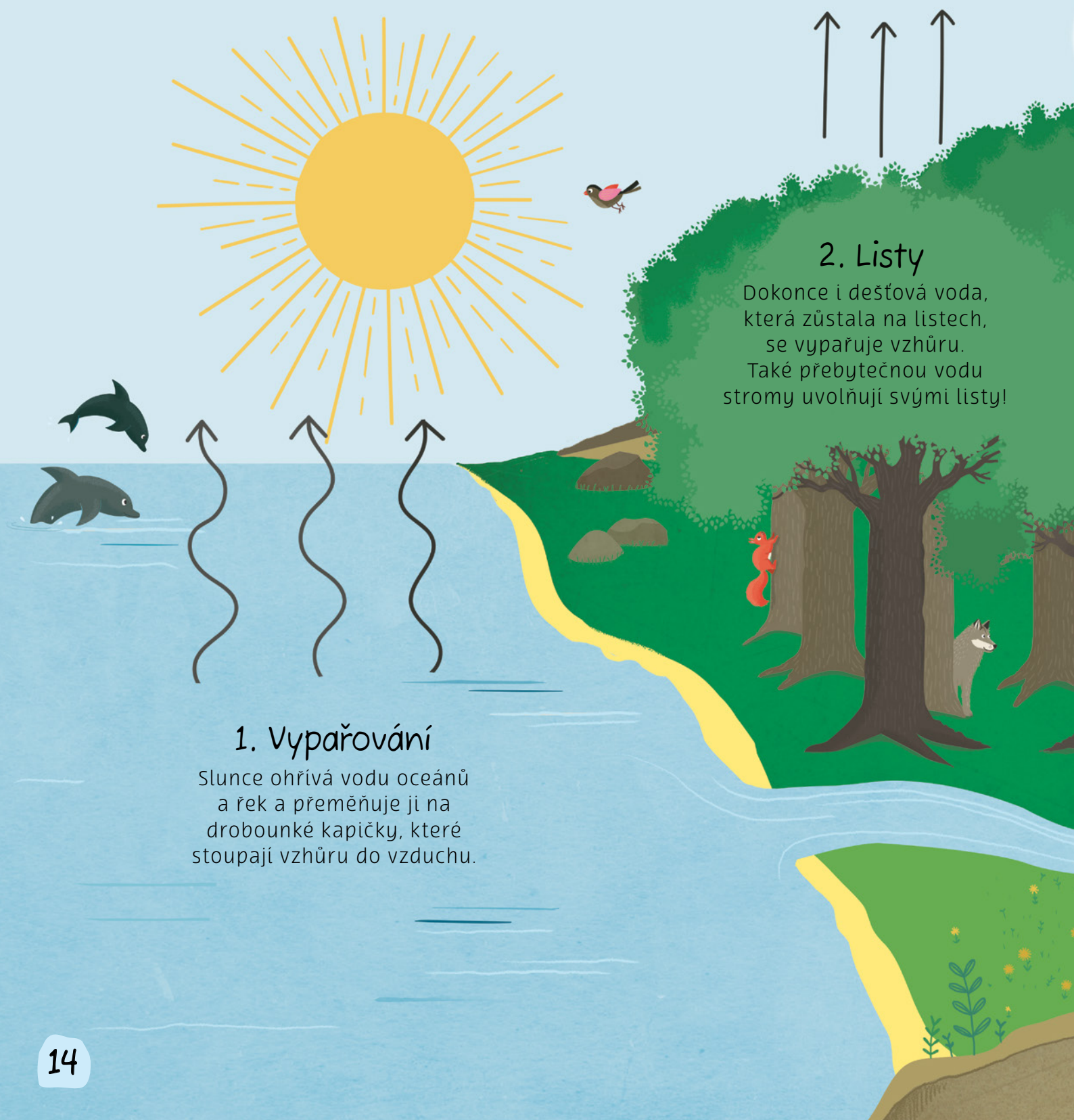
Strom roste a silí. Na jeho větvích rozkvetou květy, a z nich dozrají plody.

5.

Nakonec strom přestane růst, zeslábne a uhynie. Ale i **trouchnivějící** stromy jsou skvělým domovem pro divoká zvířata.

Koloběh vody

Stromy potřebují vodu, aby zůstaly zdravé a silné.
Samy také pomáhají oběhu vody v přírodě.
Říkáme tomu koloběh vody.



1. Vypařování

Slunce ohřívá vodu oceánů
a řek a přeměňuje ji na
drobounké kapičky, které
stoupají vzhůru do vzduchu.

2. Listy

Dokonce i dešťová voda,
která zůstala na listech,
se vypařuje vzhůru.
Také přebytečnou vodu
stromy uvolňují svými listy!

3. Kondenzace

Vysoko na obloze se kapičky vody ochlazují a shromažďují se do mraků.

4. Srážky

Když jsou mraky příliš těžké, kapky vody padají zpátky na zem jako déšť, sníh nebo kroupy.

5. Hromadění

Rostliny a řeky shromažďují vodu, která se vsákne do země, nebo nateče do moře, a cyklus začíná znovu!



Roznášení semen

Stromy se nemohou pohybovat jako zvířata, proto musely najít nějaký chytrý způsob, jak svoje semena rozšiřovat.

Vzhůru a pryč

Lehká semena sebere a roznese vítr. Semínka s křídélky mohou letět opravdu daleko!

Vrba

Bříza

Semínka plavci

Některé stromy, například vrby, se naklánějí nad potoky a řeky. Jejich semena padají do vody a **proud** je odnese dál.

Překvapení

Lesní zvířata jedí plody stromů. Potom vykakají semínka, která nemohou **strávit**, a z nich vyrostou nové stromy.

A whimsical illustration of a forest scene. A large tree trunk with a textured bark is on the right. A bird is flying in the center, catching seeds. A squirrel is on the left, sitting next to a pile of seeds and nuts. The background is a light blue sky with some clouds. The ground is brown with some green plants and a ladybug.

Vybuchující semena

Některé stromy mají **tobolky**, které umí explodovat! Tobolka pukne a vystřelí semínka do dálky.

Dýnamitový strom (Hura chřestivá)

Chytlavá semena

Semínka s malými háčky se přichytí zvířatům na srst nebo ptákům na peří. Než se uvolní, odnese je zvíře hodně daleko.

Schovaný poklad

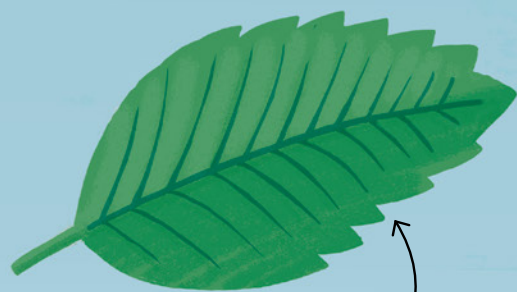
Veverky si na zimu schovávají oříšky a semínka. Ze zásob, na které zapomněly, často také vyrostou stromy!

Druhy stromů

Na světě je více než 70 000 druhů stromů!
Všechny se dělí do dvou hlavních skupin:
listnaté a jehličnaté.

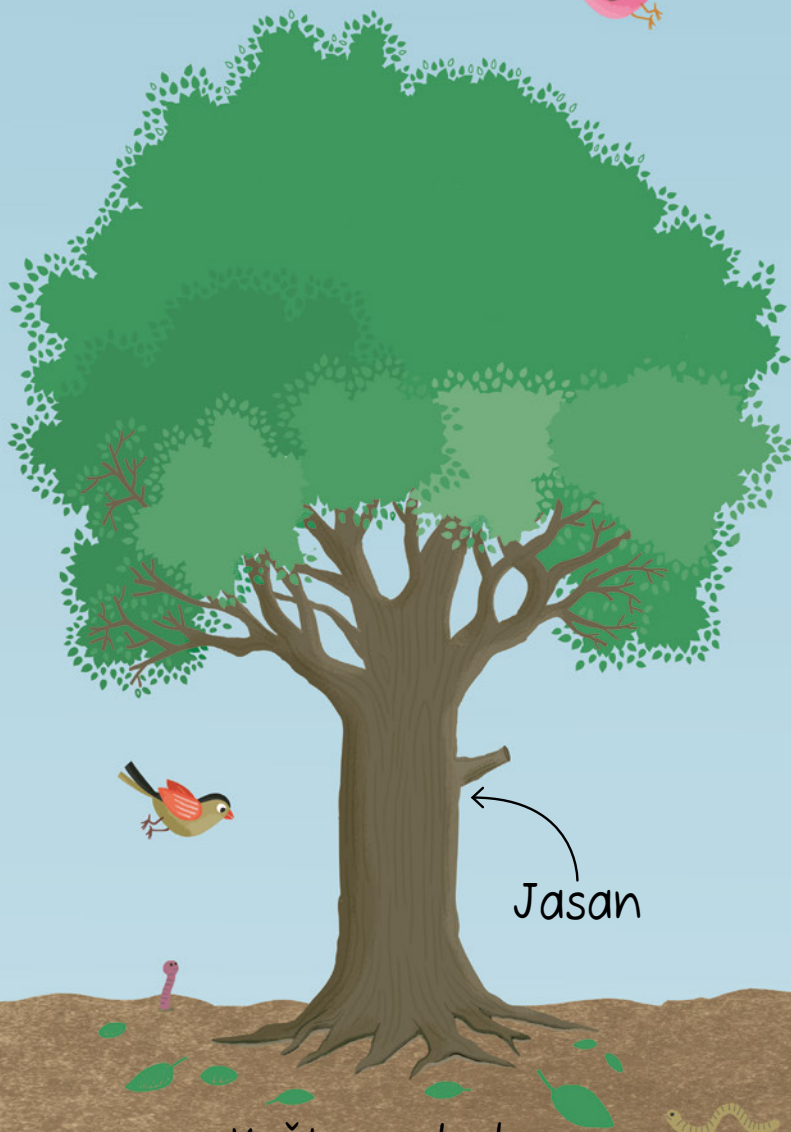
Listnaté stromy

Listnaté stromy své listy na
podzim shazují a na jaře jim
znovu vyrostou.



Široké listy

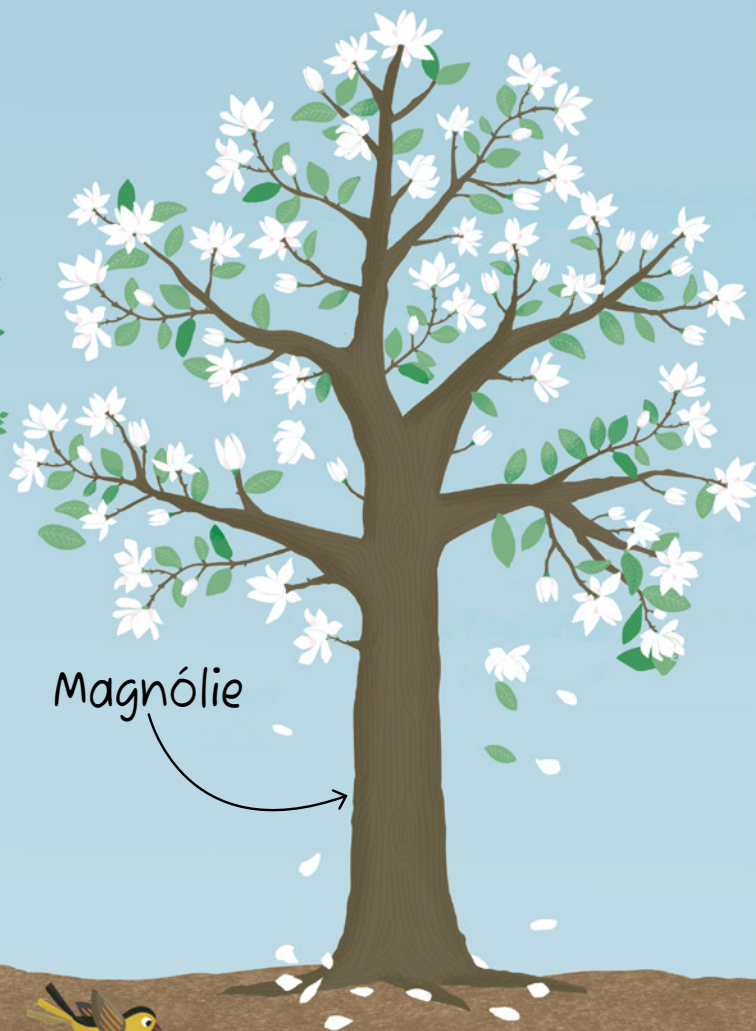
Většina listnatých stromů
má široké ploché listy.



Jasan

Květy a plody

Květy mají jenom listnaté
stromy! Květy mají různé tvary
a velikosti a každý rok kvetou
pouze krátký čas.



Magnólie

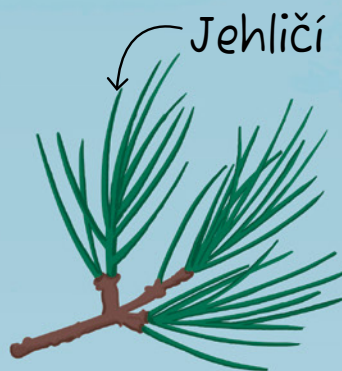
Listnáče

Mnoho listnatých stromů má
těžký kmen a tvrdé dřevo.
Rostou mnohem pomaleji
než jehličnaté stromy.



Jehličnaté stromy

Jehličnaté stromy na zimu neopadávají, zůstávají zelené po celý rok! Jen modřín na podzim svoje jehličí shazuje.



Jehličí



Šupinové listy

Jehličnany

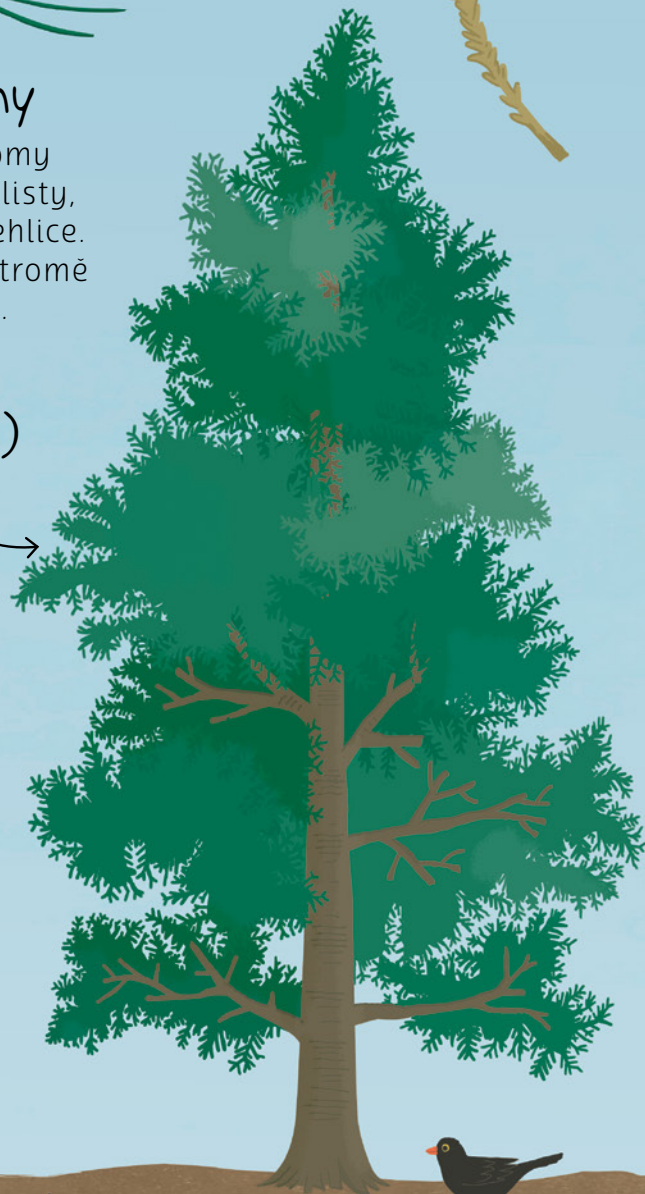
Jehličnaté stromy mají úzké tvrdé listy, kterým se říká jehlice. Dohromady na stromě tvoří jehličí.



Smrk



Zerav
(Thuja)



Šišky

Na jehličnatých stromech nerostou plody, ale šišky. V těchto tvrdých schránkách zůstanou semínka tak dlouho, dokud nejsou podmínky, aby z nich mohly vyrůst nové stromy!

Jehličnany

Jehličnaté stromy mají obvykle měkké dřevo, ale u některých druhů i velmi tvrdé. Tis má třeba nejtvrďší dřevo skoro ze všech stromů!

