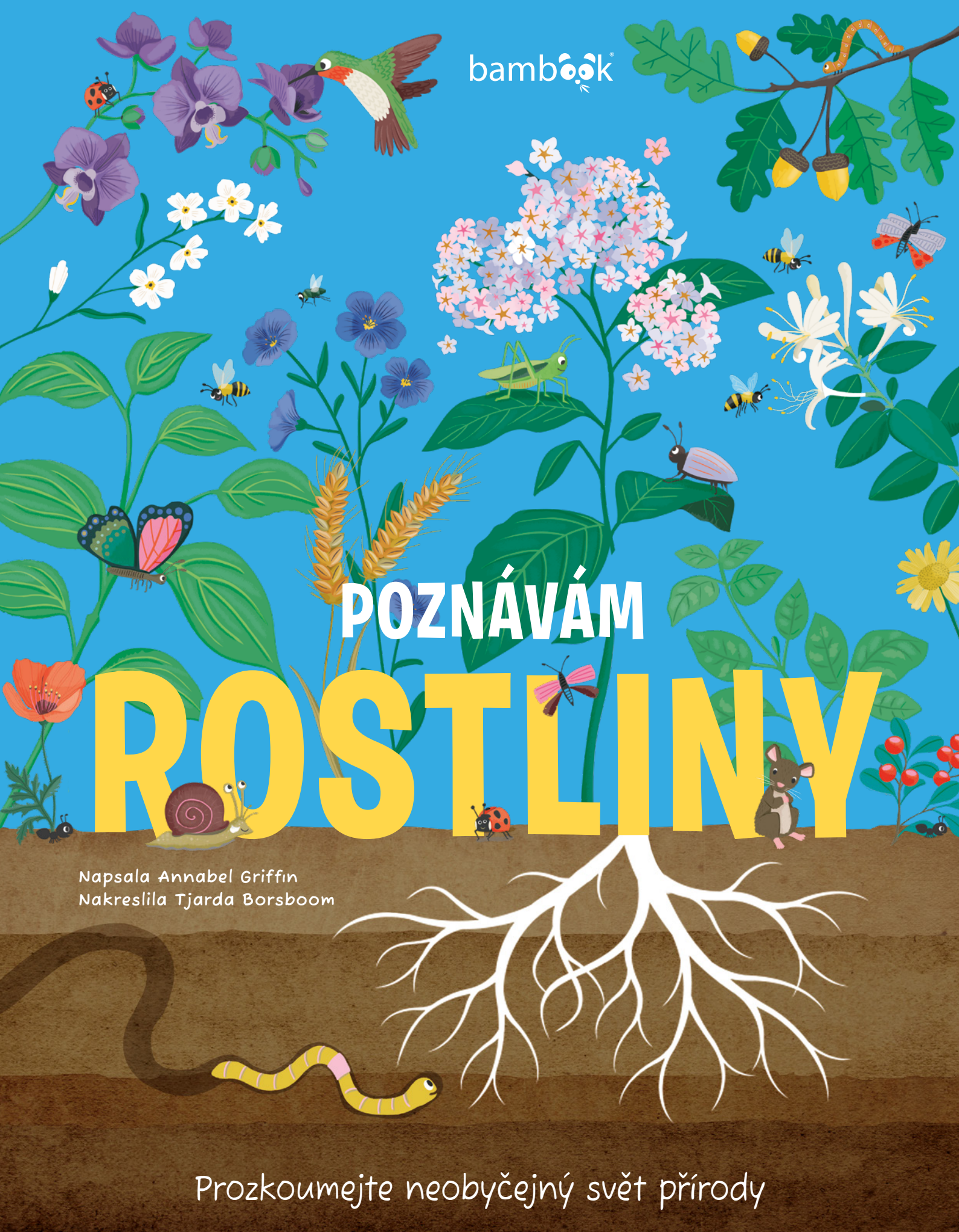




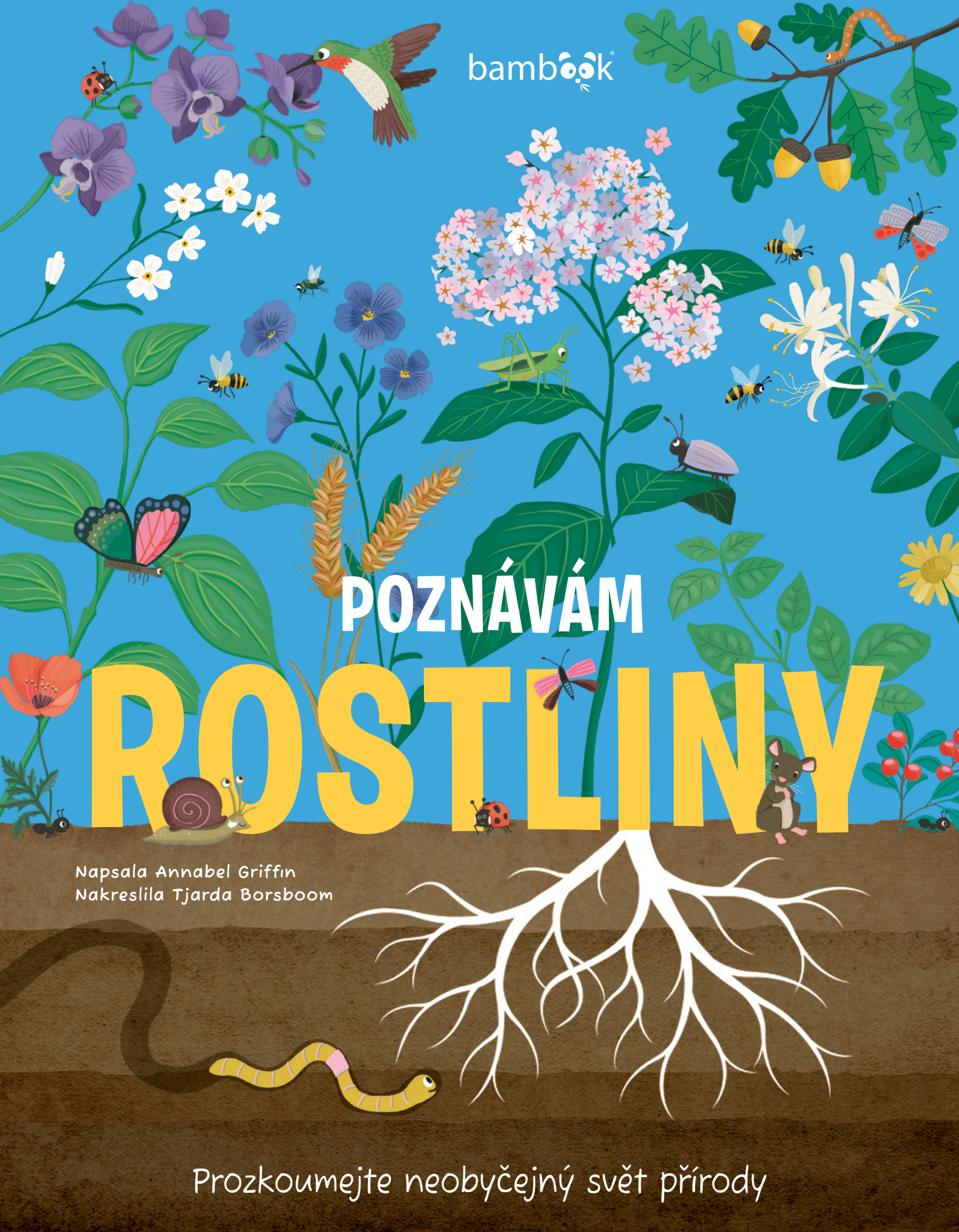
bambóok

POZNÁVÁM

ROSTLINY

Napsala Annabel Griffin
Nakreslila Tjarda Borsboom

Prozkoumejte neobyčejný svět přírody



bambóok

POZNÁVÁM
ROSTLINY

Napsala Annabel Griffin
Nakreslila Tjarda Borsboom

Prozkoumejte neobyčejný svět přírody

Napsala Annabel Griffin
Nakreslila Tjarda Borsboom

A stylized illustration of a tree's root system in white, branching out from the top right. In the lower left, a yellow worm with pink and white stripes is shown crawling through the brown soil. The background is a solid brown color representing the ground.

Prozkoumejte neobyčejný svět přírody







POZNÁVÁM ROSTLINY

Napsala Annabel Griffin
Nakreslila Tjarda Borsboom



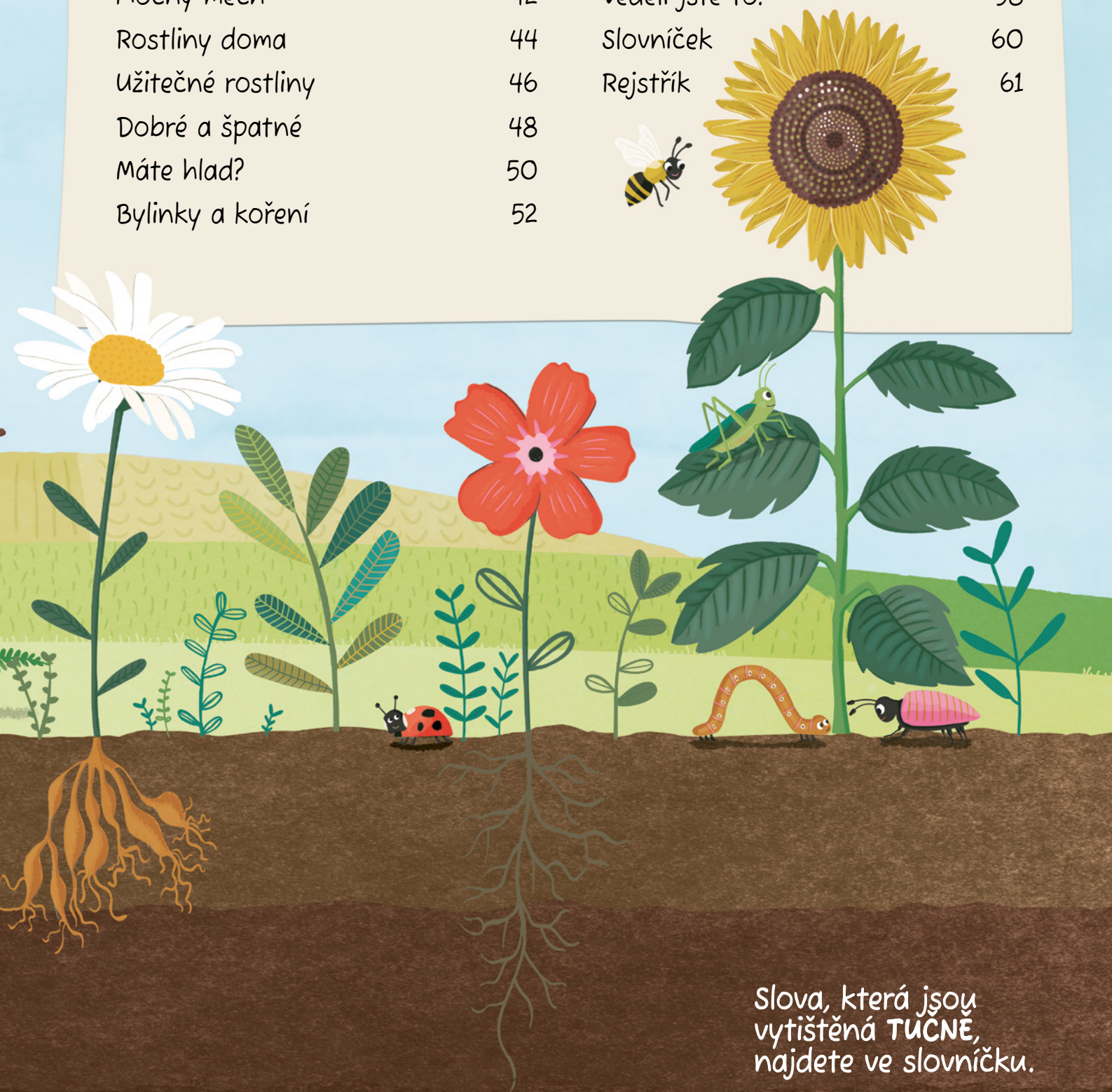
bambóok

Obsah

Co je to rostlina?	8	Rostliny ve vodě	24
Co rostliny potřebují?	10	Zranitelné lesy	26
Jak rostou rostliny?	12	Život v arktické tundře	28
Jak rostlinám pomáhají včely?	14	Nádherné louky	30
Jak vypadají semínka?	16	Pravěké rostliny	32
Jak se rostliny pohybují?	18	Největší rostliny	34
Přežití v poušti	20	Nejsmrduťější	
Krása v deštném pralese	22	a nejvoňavější rostliny	36



Masožravé rostliny	38	zachránci planety	54
Je to rostlina?	40	úžasní brouci	56
Mocný mech	42	Věděli jste to?	58
Rostliny doma	44	Slovníček	60
Užitečné rostliny	46	Rejstřík	61
Dobré a špatné	48		
Máte hlad?	50		
Bylinky a koření	52		



Slova, která jsou
vytištěná **TUČNĚ**,
najdete ve slovníčku.

Co je to rostlina?

Rostliny jsou živé organismy, které se vyskytují téměř všude na Zemi! Na naší planetě existuje více než 300 000 různých druhů rostlin. Kolik jich dokážete vyjmenovat?

Rostliny se vyskytují v různých tvarech a velikostech, ale většina z nich má tři stejné části: kořeny, stonky a listy.

Listy

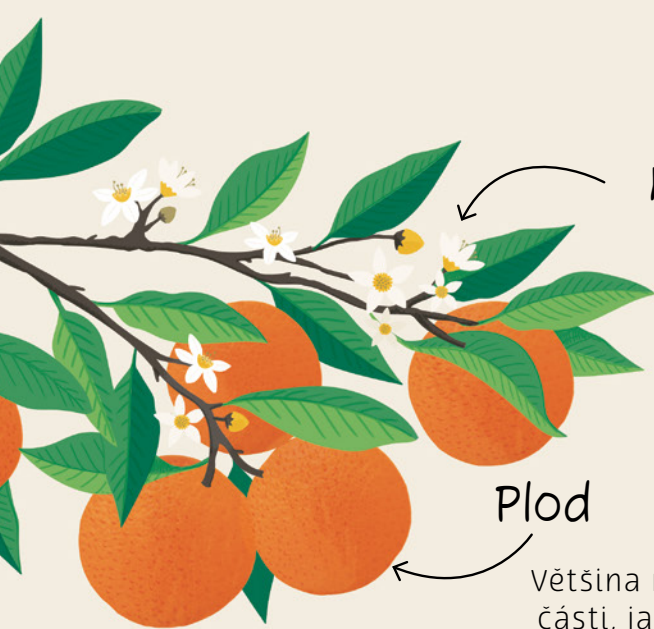
Listy jsou velmi důležité. Pomáhají rostlině vytvářet si potravu, dýchat a růst.

Stonky

Stonky rostliny roste nad zemí a poskytuje jí oporu. Pro rostlinu funguje jako brčko, kterým se přenáší voda a **živiny** z kořenů do různých částí rostliny.

Kořeny

Kořeny jsou obvykle ukryté pod zemí. Drží rostlinu na místě podobně jako kotva. Také odebírají z půdy vodu a živiny, které rostlina potřebuje ke svému růstu.

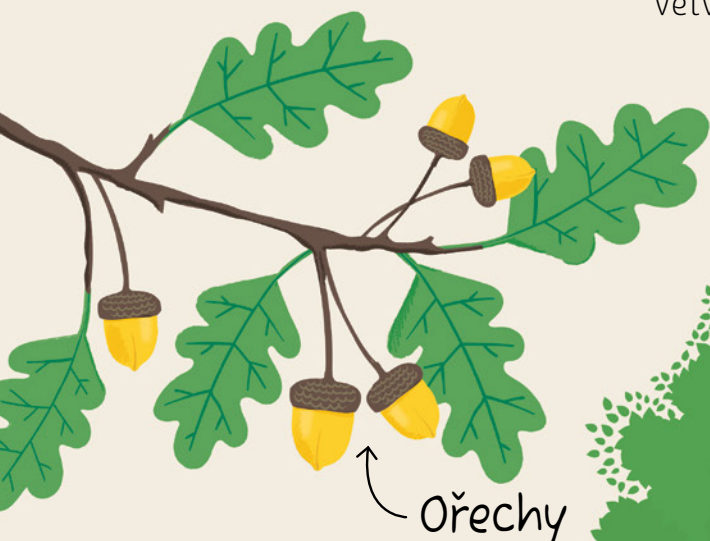
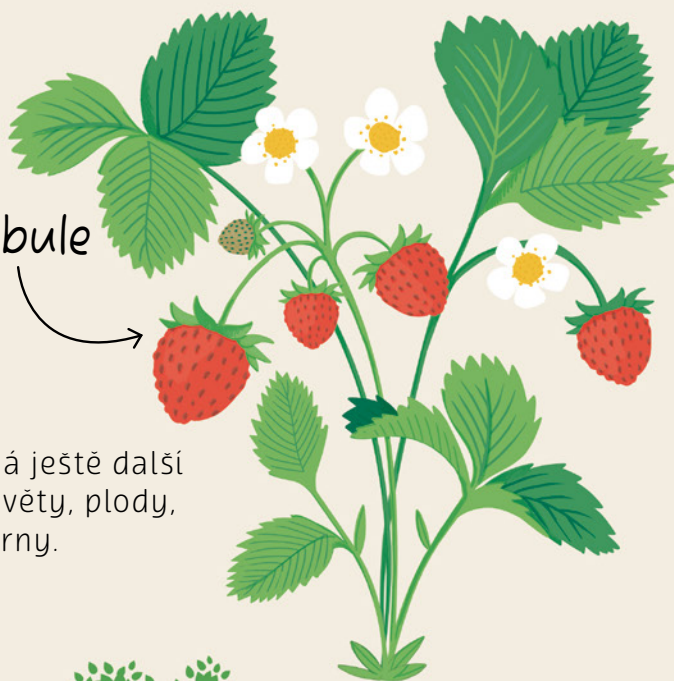


Květ

Plod

většina rostlin má ještě další části, jako jsou květy, plody, větve a trny.

Bobule



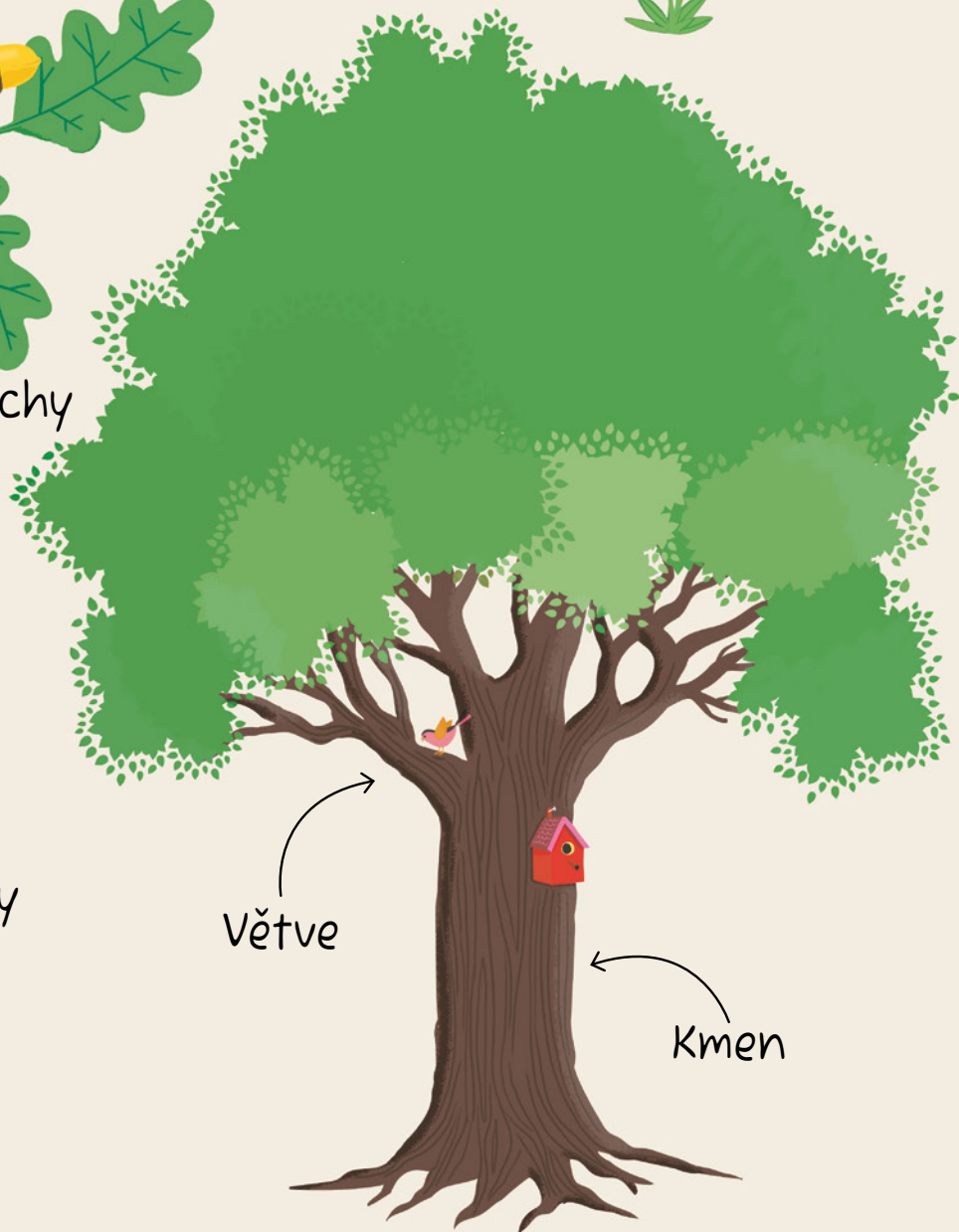
Ořechy

Květina

Okvětní lístky



Trny



Větve

Kmen

Co rostliny potřebují?

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

Slunce

Rostliny přijímají světlo ze slunce a přeměňují ho na potravu, která jim dává energii pro jejich růst.

Vzduch a voda

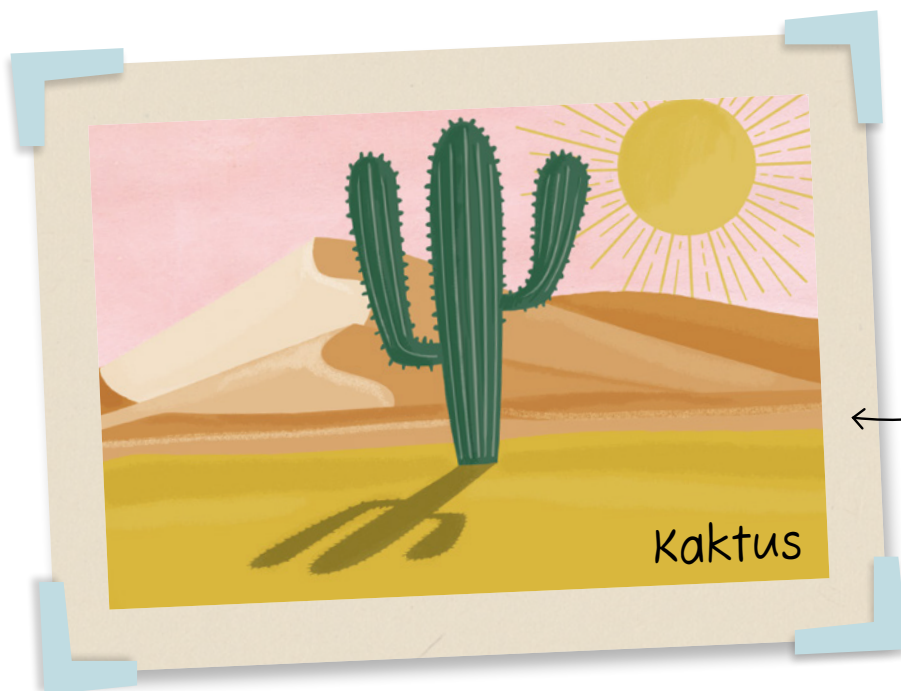
Bez dostatku vzduchu a vody rostliny rychle uschnou a odumřou.

Živiny

Prostřednictvím kořenů přijímají rostliny vodu a živiny z půdy.

Prostor

Aby rostliny dobře rostly, potřebují v zemi dostatek prostoru pro své kořeny.



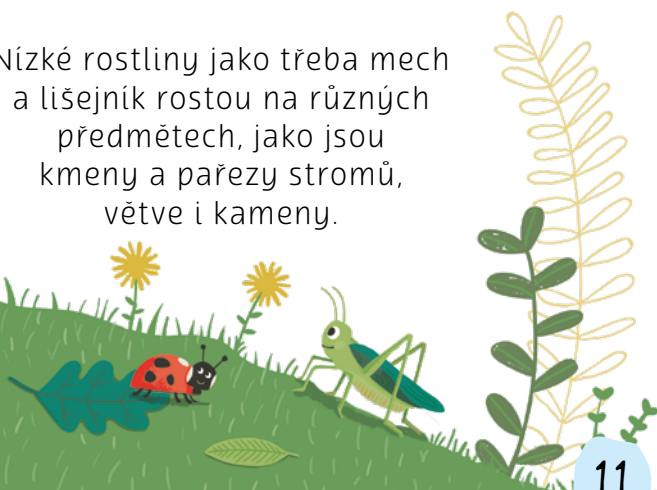
Jsou rostliny, které přežívají i na velmi suchých místech, jako jsou pouště, a to tak, že si v sobě vodu ukládají.

Některé rostliny mají vodu tak rády, že rostou pouze v rybnících, jezerech, řekách nebo i oceánech.



Mech

Nízké rostliny jako třeba mech a lišejník rostou na různých předmětech, jako jsou kmeny a pařezy stromů, větve i kameny.



Jak rostou rostliny?

Většina rostlin roste ze semen. I obrovský strom začíná svůj život jako malé semínko. A jak to všechno začíná?

Slunečnicová semínka

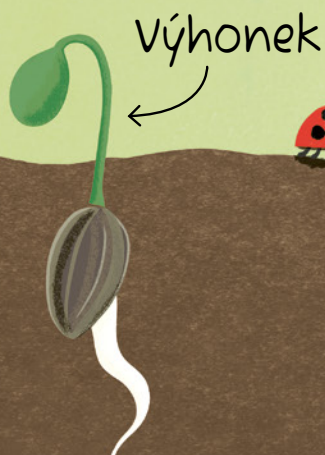


Když se semínko zasadí do země a zaleje se, vyroste z něho po čase malý „ocasek“, kterému se říká **klíček**. Ze semínka se stává rostlinka.



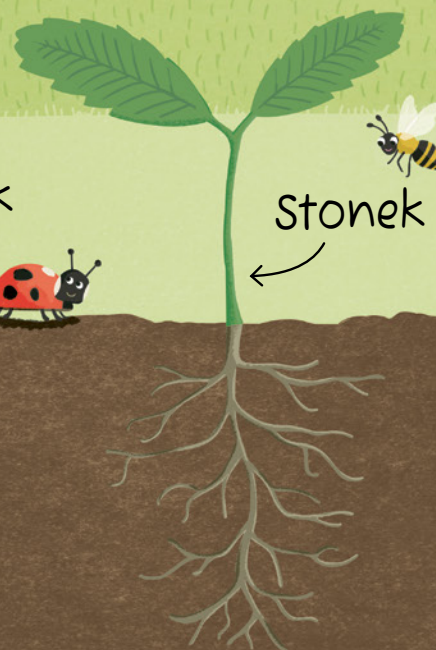
1.

Nejprve ze semínka vyrůstá do země klíček, ze kterého vzniknou kořeny.



2.

Směrem nahoru nad zem roste výhonek, ze kterého se rozvine rostlina.



3.

Nyní už má rostlina kořeny, a výhonek se mění ve stonek a první listy.



4.

Rostlina se zvětšuje a sílí, vytváří více listů i pupen, ze kterého se rozvine květ.

5.

Rostlina dosáhne své plné velikosti a její květ se naplno otevře.

Zasad'te semínko

Budete potřebovat:

- Květinová semínka
- Velký květináč
- Zeminu bez škůdců



1. Přečt'te si na obalu semínek, kdy je nejvhodnější doba pro jejich výsadbu.



2. Napln'te velký květináč zeminou. Semínko zatlač'te do hlíny asi do hloubky 1 cm a zcela ho zahrňte zeminou.



3. Květináč umíst'te na slunné místo a rostlinku pravidelně zalévejte, aby neuschnila.



Jak rostlinám pomáhají včely?

Včely jsou pro rostliny velmi užitečnými kamarádkami.

Přenášejí pyl z jednoho květu na druhý.

Tomu se říká opylování.

Rostliny potřebují pyl z jiných květů,
aby v nich mohla uzrát nová semínka.



1.

včely jsou přitahované
zářivými okvětními lístky
a příjemnou vůní květin.



Lahodný
nektar!

2.

květy obsahují nektar,
což je sladká tekutina,
kterou včely milují.





3.

Když včela sbírá nektar,
pokryje se její tělíčko pylem.
Ten pak přenáší a zanechává
jej na dalším květu,
který navštíví.

Jak vypadají semínka?

Semínka mají různé tvary a velikosti. Některá semínka jsou vhodná i k jídlu. Mnoho se jich také skrývá uvnitř ovoce. Už jste některá z těchto semínek viděli?

Vypadáš
nádherně!



Mák

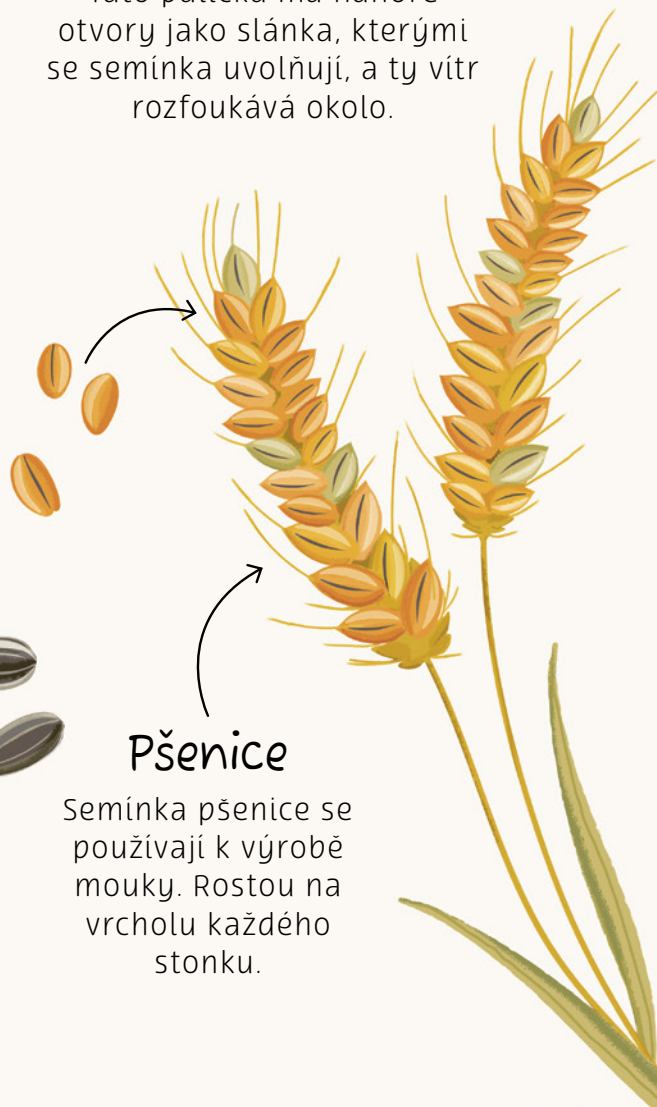
Mák po opylení ztrácí okvětní lístky a vyrostе palička plná drobných černých semínek.

Tato palička má nahoře otvory jako slánka, kterými se semínka uvolňují, a ty vítr rozfoukává okolo.



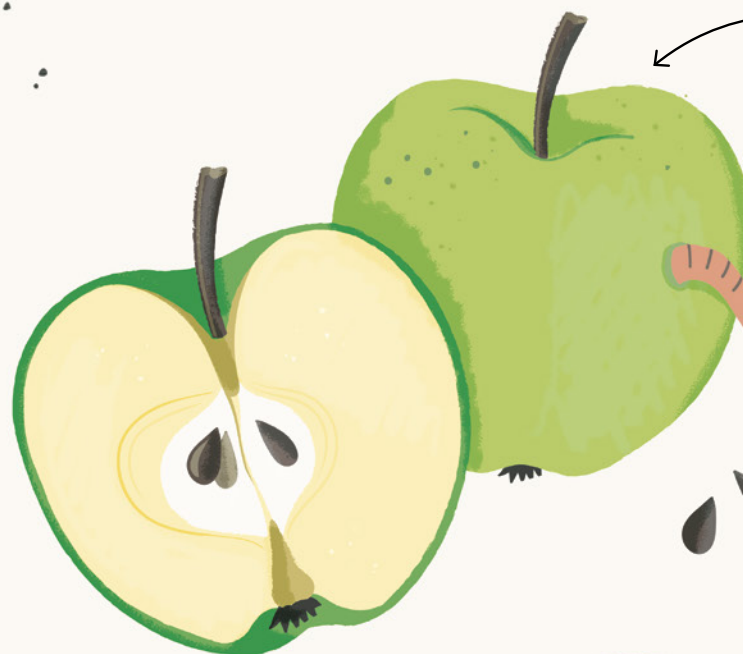
Slunečnice

Semínka slunečnice jsou schovaná uprostřed velkého květu.



Pšenice

Semínka pšenice se používají k výrobě mouky. Rostou na vrcholu každého stonku.



Jablko

Pravděpodobně jste už viděli semínka v jádřinci uvnitř jablka.



Jahoda

Semínka jahod rostou po celém povrchu každého plodu.

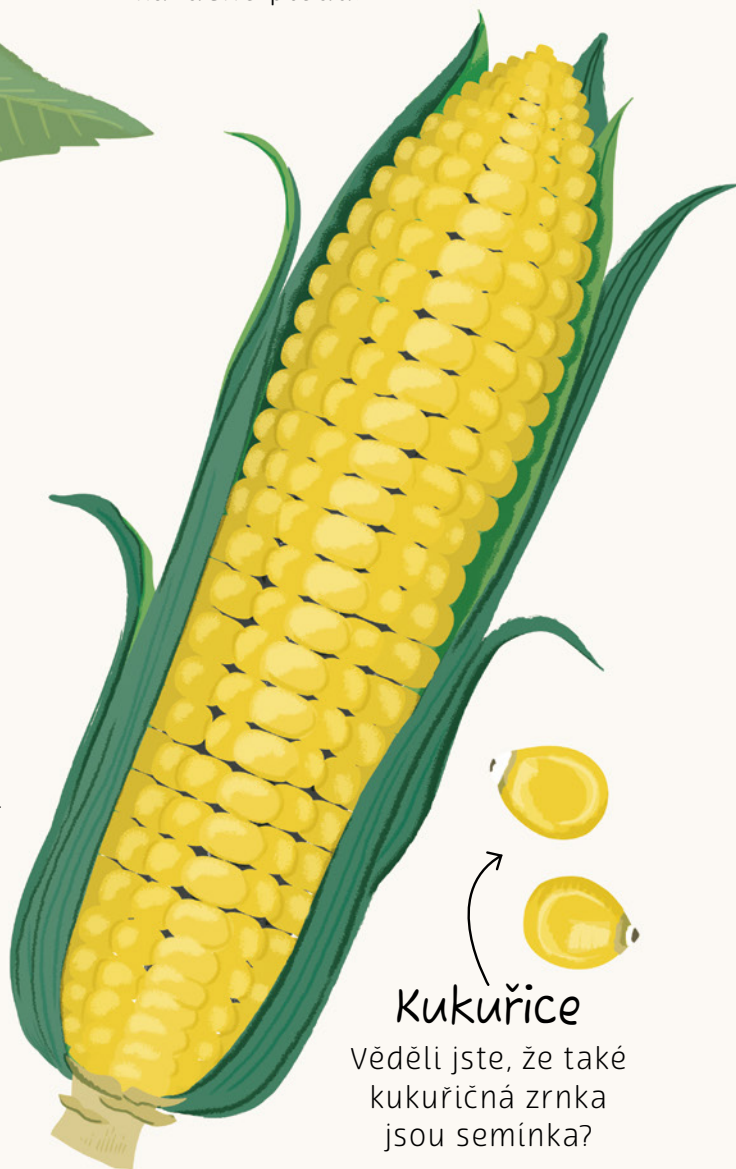
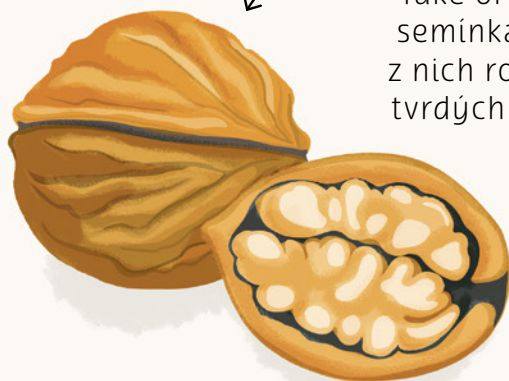
Třešeň

Tvrdá pecka uvnitř třešně je ve skutečnosti semínko.



Ořechy

Také ořechy jsou semínka! Většina z nich roste uvnitř tvrdých skořápek.



Kukuřice

Věděli jste, že také kukuřičná zrnka jsou semínka?

Jak se rostliny pohybují?

Rostliny se nemohou pohybovat jako živočichové, proto si musí najít jiné způsoby, jak šířit svá semínka po okolí.



Semínka v hovínkách

Mnoho ptáků se živí semínky, která pak ve svém trusu pouští k zemi.

Lepivá semínka

Některá semena mají malé hroty nebo háčky, kterými se zachytí na srsti zvířete. A to je roznáší dál.



Zakopaný poklad

Veverky si různá semínka zahrabávají a ukládají na zimu. Z těch zapomenutých pak vyrostou rostliny.



Semínka pampelišky

Létající semínka

Některá semínka mohou létat a nechat se unášet daleko větrem.

Semínka javoru

Lotos

Plovoucí semínka

Některé rostliny vypouštějí semena do vody, aby je **proud** odnesl pryč, jako je tomu třeba u kokosových ořechů.

Kokosový ořech

Líska

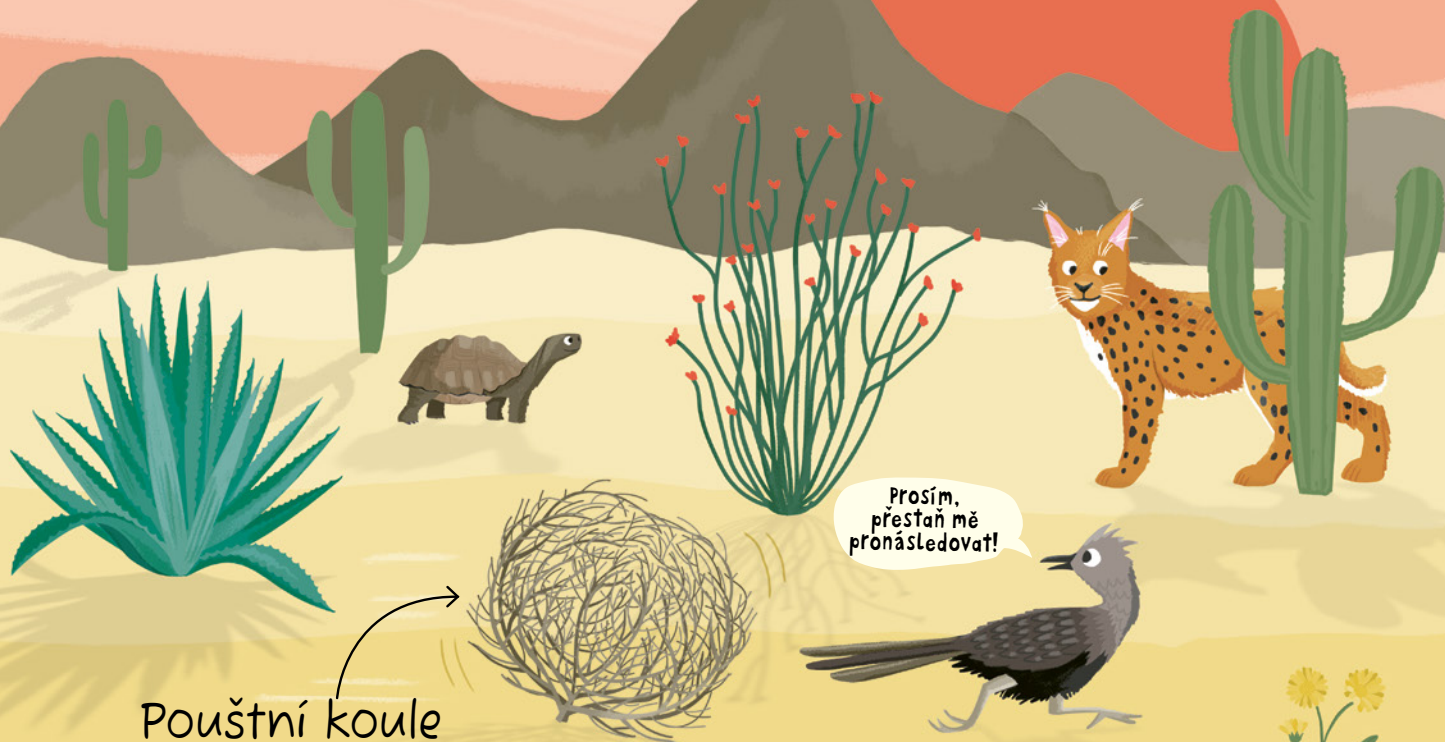
Výbušná semínka

Semeníky některých rostlin po uzrání explodují a vystřelí svá semínka po okolí.

Stříkající okurka

Přežití v poušti

Pouště jsou horká a suchá místa, kde jen velmi málo prší. Některé pouštní rostliny, například kaktusy a agáve, mohou uchovávat vzácnou vodu ve svých dužnatých stoncích nebo listech, další rostliny zase musí hledat jiné způsoby, jak vodu získat.



Pouštní koule

Určitě jste viděli alespoň ve filmu tuto kutálející se suchou kouli. Jmenuje se Laskavec bílý. Jakmile rostlina uzraje, uschne a oddělí se od svých kořenů. A pak se po větru kutálí, a přitom šíří svá semínka.

Voda pod zemí

Pouštní rostliny mají často velmi dlouhé kořeny, které se rozprostírají hluboko pod zemí, aby zde hledaly vodu.

Kaktus obr

Saguro je nejvyšším druhem mezi kaktusy. Může dorůst i do výšky 20 m.

Datlové

V těchto kaktusech si datlové gílský nebo zlatokřídlý vyklouvají svá hnízda.



Sovy

Do hnízd, které datlové opustí, se nastěhují nejmenší ze sov – kulišci trpasličí.



Květy v noci

Květy některých kaktusů zůstávají otevřené i v noci. Opyluje je netopýři, kteří pijí jejich nektar.



Dokonalé bodliny

Kaktusy jsou místo listů pokryté pichlavými ostny. Ty jim pomáhají shromažďovat vodu, udržovat chlad v horku a chránit je před zvířaty, která by je chtěla sežrat.



Kráska v deštném pralese

Tropické deštné pralesy jsou domovem tisíců různých rostlin. Také spousta druhů zvířat, včetně opic a ptáků, žije vysoko ve stromech.



Ztraceni v pralese

Vědci se domnívají, že v deštných pralesích se mohou schovávat ještě tisíce neobjevených druhů rostlin.

Tropické ovoce

Chutné ovoce, jako jsou banány, mango a ananas, rostou také v deštném pralese.



Kakaovník

Na stromu kakaovníku rostou velké lusky plné kakaových bobů, které se používají k výrobě lahodné čokolády.



Orchideje

Existuje více než 25 000 různých druhů orchidejí, a většina z nich roste v tropických deštných pralesích.



Marakuja

Květy marakuji patří mezi jedny z nejpodivnějších a nejkrásnějších v deštném pralese. A jak lahodné jsou také její plody!

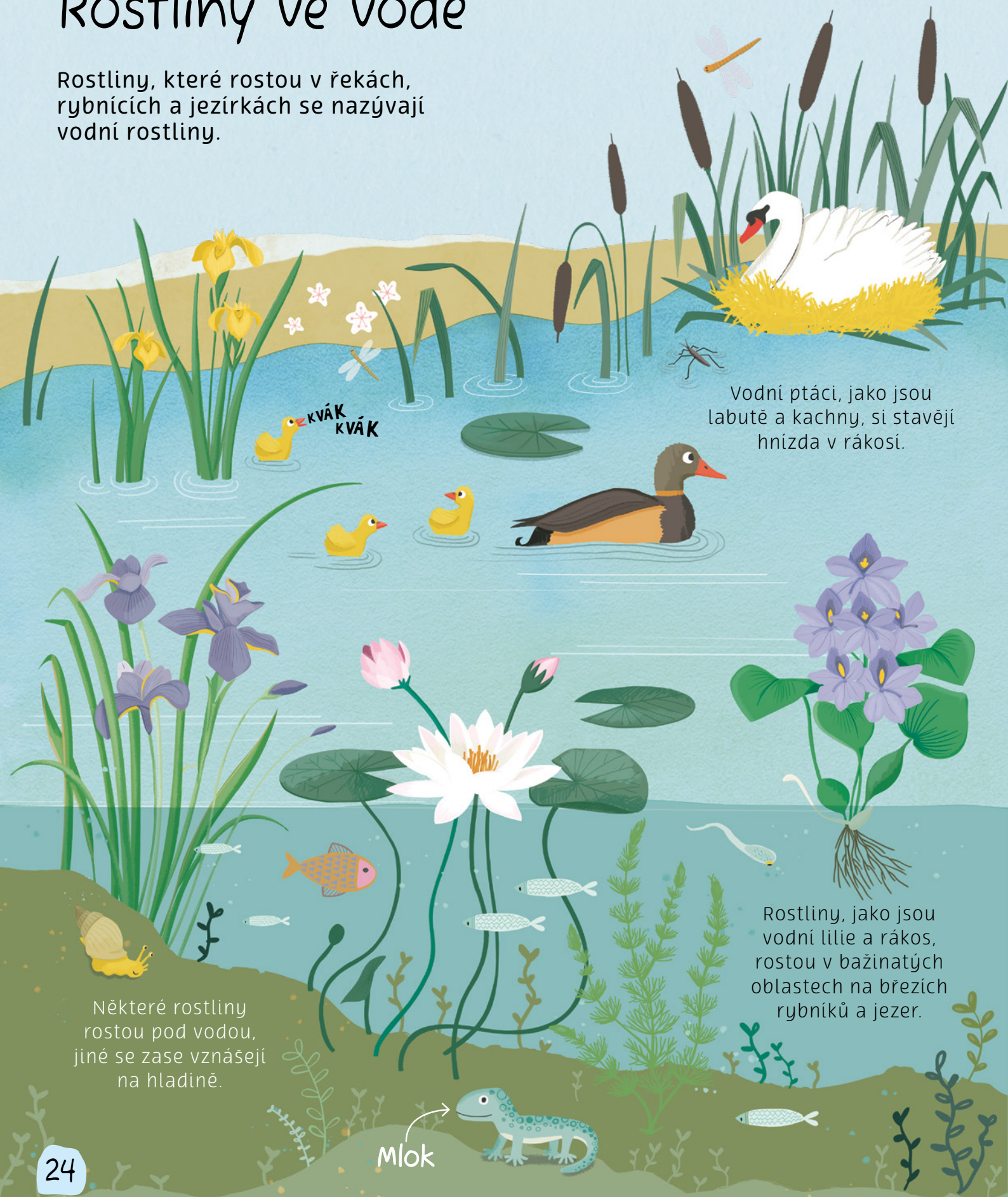


Bromélie

Bromélie jsou rostliny, které rostou vysoko na větvích stromů. V jejich listech se zadržuje dešťová voda jako v miskách. Jedovaté žáby někdy do těchto malých vodních tůňek kladou svá vajíčka.

Rostliny ve vodě

Rostliny, které rostou v řekách, rybnících a jezírkách se nazývají vodní rostliny.



Vodní ptáci, jako jsou labutě a kachny, si stavějí hnízda v rákosí.

Některé rostliny rostou pod vodou, jiné se zase vznášejí na hladině.

Rostliny, jako jsou vodní lilie a rákos, rostou v bažinatých oblastech na březích rybníků a jezer.

Mlok



Lekníný

Lekníný mají široké ploché listy, které plavou na hladině. A jejich kořeny sahají až na dno rybníka.



Růžkatec

Podvodní rostliny, jako je tento růžkatec, poskytuje chráněná místa pro hnízdění ryb a mloků.



Vodní hyacint

Tato vodní rostlinka má ráda teplejší vody. Její tlusté listy jsou plné vzduchových bublin, které je drží na hladině. A kořeny jí volně plují ve vodě.



Orobinec

Orobinec je druh rákosy, který roste na březích vod. Mají chlupaté hnědé květy, podobné klobásám nebo doutníkům.

Zranitelné lesy

Lesy jsou rozsáhlé oblasti země porostlé stromy. Jsou domovem mnoha různých druhů živočichů.

Domky ve stromech

Některé sovy, lišky, veverky a další zvířata si vytvářejí domovy uvnitř děr ve stromech.

Zelená planeta

Rozmanité druhy lesů se vyskytují po celém světě a pokrývají asi třetinu zemské souše.

Zábavné houby

V lese rostou také **houby**. Některé jedlé, jako jsou hříbky a bedly, a jiné jedovaté, jako je třeba mochomůrka.



Jaro a léto

Stromy často mění svoji podobu v závislosti na ročním období. Na jaře i v létě vyraší na větvích většiny stromů spousta svěže zelených listů.



Podzim

Na podzim procházejí stromy velkou změnou. Jejich listy se mění ze zelených barev na červené, žluté, oranžové nebo hnědé. A u listnatých stromů začnou listy opadávat.



Zima

V zimě jsou větve většiny stromů holé. Stromy, které v zimě ztrácejí své listy, se nazývají opadavé.



Některé stromy ale zůstávají zelené po celý rok. Těm se říká neopadavé stromy.

Vážení čtenáři, právě jste dočetli ukázkou z knihy *Poznávám rostliny* - prozkoumejte neobyčejný svět přírody.
Pokud se Vám ukázka líbila, na našem webu si můžete zakoupit celou knihu.