

# Rostlina

## Životní cyklus kvetoucích rostlin



Montessori definiční materiál

### Rostlina - Životní cyklus kvetoucích rostlin

Zpracovala: Mgr. Martina Gymská

Ilustrovala: Mária Veselovská

Přeložila: Mgr. Jarmila Zatloukalová

Odborní garanti:

SK: Mgr. Ľubica Maďarová, Mgr. Kateřina Rezková

CZ: Mgr. Zuzana Kostřicová, Mgr. Barbora Bräuerová

Vydali:

Občanské sdružení PERSONA, Vrančovičova 29, Bratislava,

<http://ozpersona.sk/>

Základní škola ZaHRAda, Riegrova 312, 666 01 Tišnov,

<https://skolazahrada.cz/>

Výhradní zodpovědnost za obsah této publikace nesou autoři a nedá se ztotožnit s oficiálním stanoviskem Evropské Unie.

BEZPLATNÁ PUBLIKACE

Více inspirací a materiálů naleznete na:

<http://www.montessoripedia.org/>

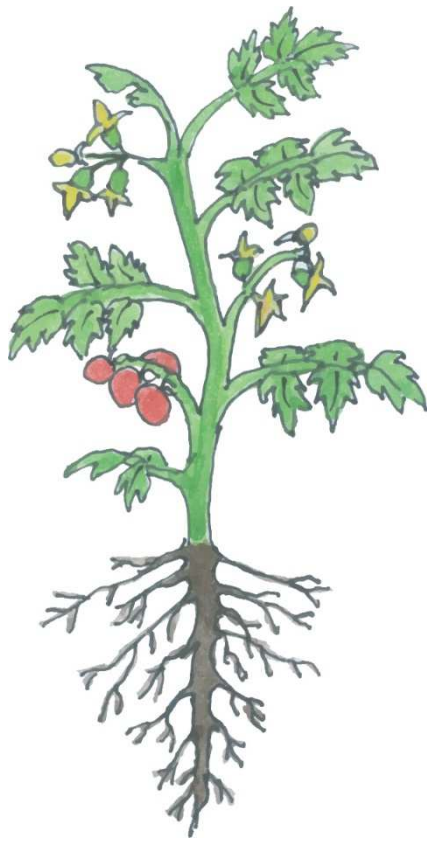


Organismy, které si samy vytváří z vody, vzduchu a slunečního světla látky pro tvorbu svých těl a energii potřebnou k životu, nazýváme **rostliny**.

Mezi základní části těla suchozemských rostlin patří: *kořen, stonek a list*.

Mezi další části těla kvetoucích rostlin patří *květ, plod a semeno*.

Části těla rostlin nazýváme také orgány.

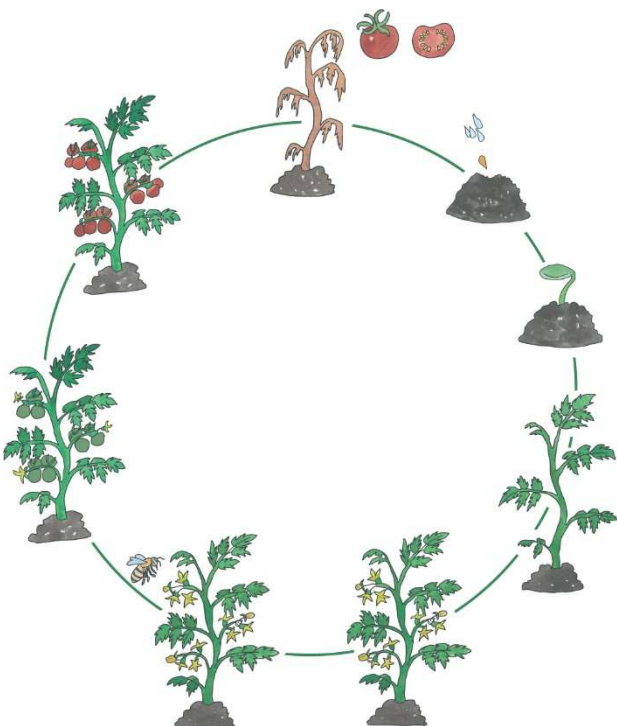


2

Životní cyklus rostliny končí jejím **odumřením**.

Podle délky životního cyklu dělíme rostliny na *jednoleté* (například fazole, slunečnice), *dvojleté* (například mrkev, petržel, cibule) a *trvalky* (například tulipán, lilie, dřeviny).

Jednoleté a dvouleté rostliny vytváří plody jen jednou za život, trvalky a dřeviny mohou žít mnoho roků a plody vytváří za svůj život vícekrát.



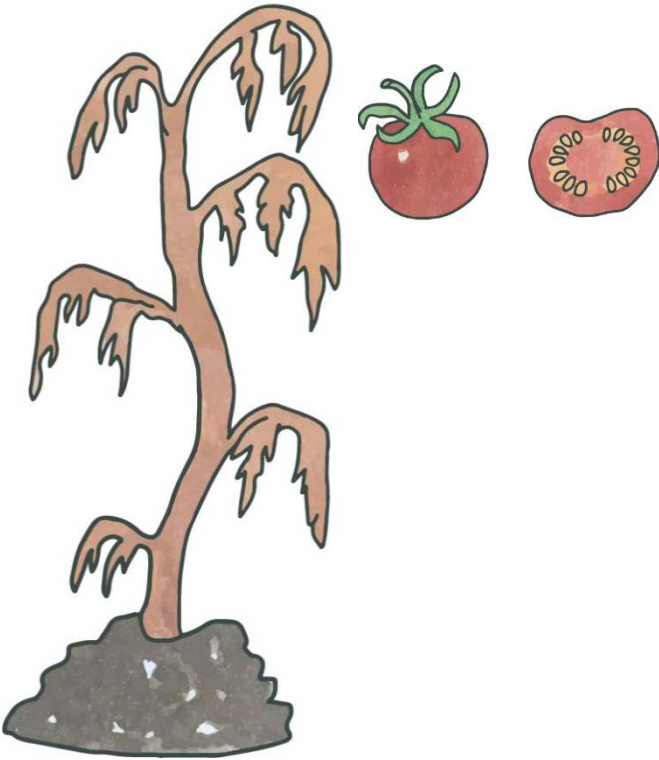
4

21

Život rostliny od vyklíčení po její zánik, se nazývá **životní cyklus rostliny**.

Mezi základní fáze životního cyklu kvetoucích rostlin patří: *probuzení semen, klíčení, růst zelených částí rostliny (vegetativní růst), tvorba květů, opylení, oplodnění, dozrávání plodu a semen, odumření rostliny*.

Růst a vývoj jsou typické projevy života rostlin.



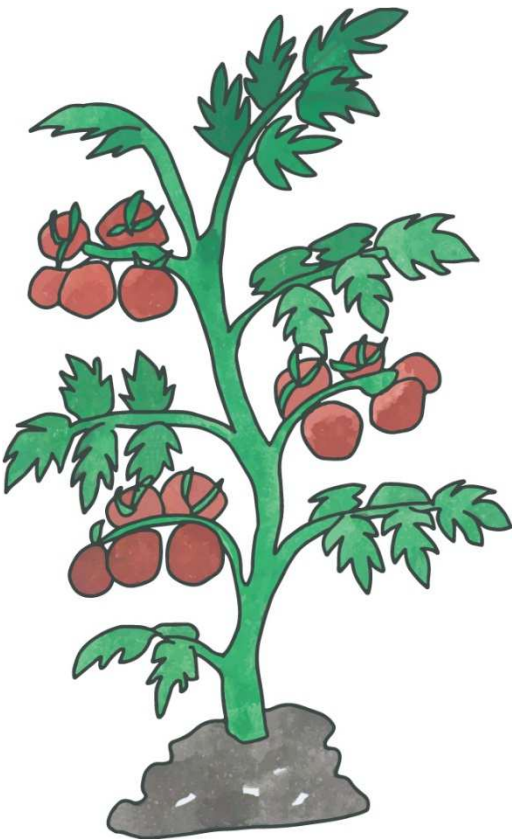
20

5

Vyhovující teplota, vhodné množství vody a vzduchu podporují **probuzení semen**.

Semeno chrání zárodek (embryo) budoucí rostliny ochranným obalem a obklopuje ho pletivy (dělohy semena), které mu poskytují dostatek živin k zahájení růstu.

Ochranný obal semene se otevře a embryo začne růst.



18

7

Pro další fázi vývoje rostliny je typické **dozrávání plodu**.

Uvnitř plodu vznikají semena, kterými se rostliny rozmnožují.

Po dozrání plodu může z každého semena vyrůst nová rostlinka. Když má semeno vhodné podmínky, odstartuje se úžasný cyklus růstu a vývoje, který vyvrcholí tvorbou nových semen.



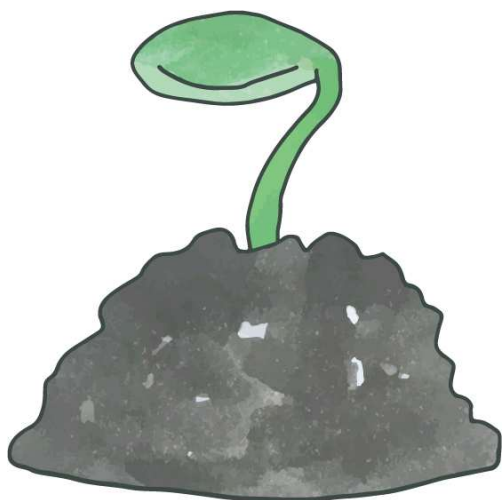
6

19

Fáze, ve které se samčí a samičí pohlavní buňky spojí, nazýváme **oplození**.

Z oplozeného vajíčka se vytváří semeno.

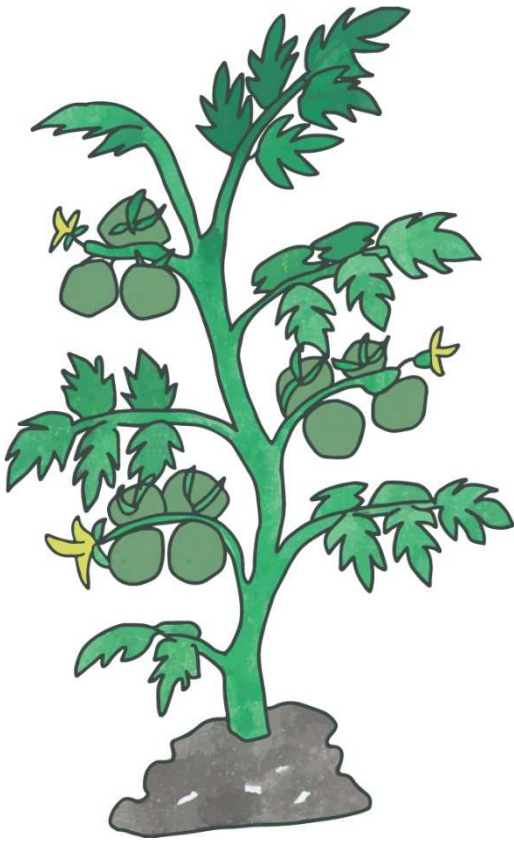
Semena vznikají uvnitř plodu, který nejčastěji vzniká přeměnou pestíku, ale může vznikat i přeměnou jiných částí květu (květního lůžka nebo květní stopky).



8

17

Fázi, kdy rostlina roste a proniká z půdy na světlo, nazýváme **klíčení**.

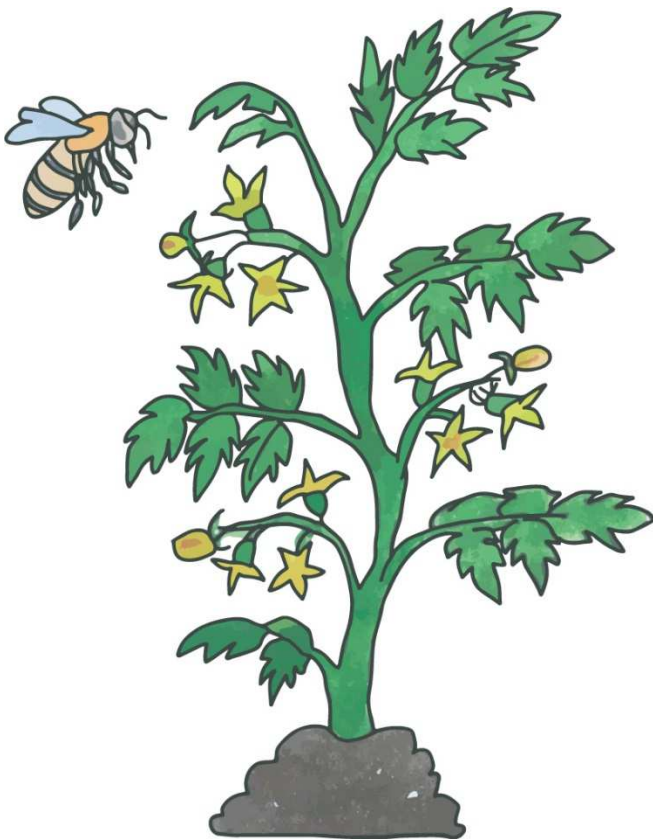


16

To způsobuje, že rostlina je vystavená světlu a začíná si vytvářet vlastní výživu, která nahradí živiny, které jí poskytovaly děložní lístky.

9

Fázi, ve které rostlina vytváří kořeny, stonek a listy, nazýváme **vegetativní růst**.



14

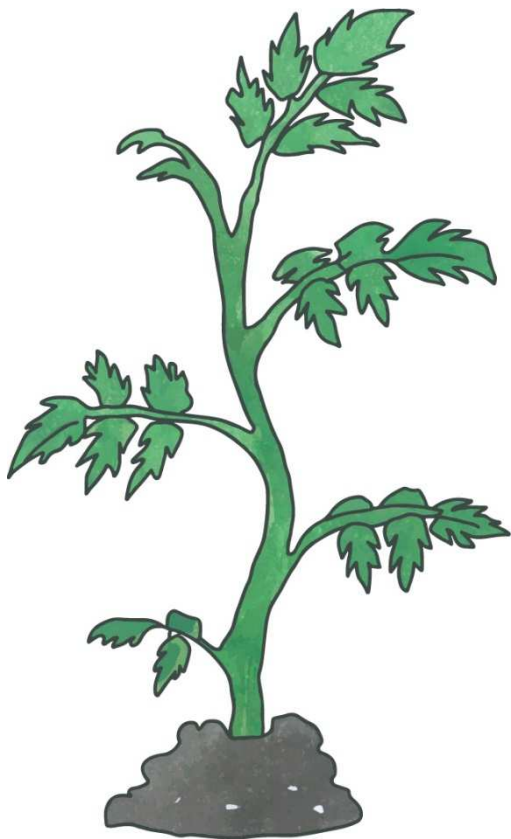
První skutečné listy vyrůstají nad děložními lístky a stonek se prodlužuje.

11

Proces přenosu pylového zrnka na vrchní část pestíku nazýváme **opelení**.

Pylová zrnka jsou při opylení nejčastěji přenášena větrem (například bříza, vrba), nebo hmyzem – včelami, motýly (například rajče, mák, fazol, třešeň, orchidej).

Hmyzosnubné rostliny mají obvykle pestrobarevné květy, které voní a obsahují nektar, čímž lákají hmyz, bez kterého by nemohlo dojít k přenosu pylových zrněk.



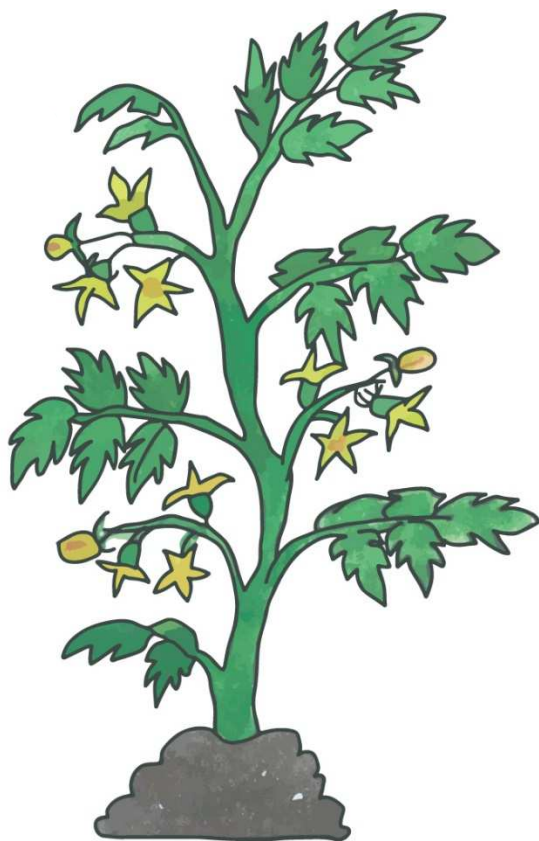
10

15

Další růst pokračuje ve vytvoření dospělých rostlin, které vytváří svoje vlastní rozmnožovací orgány – květy. Tuto fázi životního cyklu rostlin nazýváme **vývoj květů**.

Květ obsahuje části rostliny, které jsou potřebné pro pohlavní rozmnožování.

Proces pohlavního rozmnožování rostlin probíhá nejdříve opylením a následně oplodněním.



12

13