

## ROSTLINY



Pozorujte rostliny ve svém okolí. Všimněte si, jak se během roku mění.

### Společné znaky rostlin

#### Vyživují se

Rostliny se vyživují jinak než živočišné. Svoji „potravu“ si připravují samy, a to v **zelených částech těla**, zejména v **listech**. Potřebují k tomu **oxid uhličitý** (ze vzduchu), **vodu s rozpuštěnými živinami** (z půdy) a **světlo** (ze Slunce). Vodu a oxid uhličitý rostliny za přítomnosti světla přeměňují na **látky, které potřebují pro život**, a na **kyslík**.

Dějí, při kterém si rostliny vytvářejí výživu a uvolňují kyslík, nazýváme **fotosyntézu**. **Kyslík** potřebují rostliny, zvířata a lidé **k dýchání**. Fotosyntéza je proto **nezbytnou podmínkou života na Zemi**.



rostliny se vyživují pouze ve dne

#### Dýchají a vylučují

Rostliny jsou živé. Stejně jako živočišné **dýchají**. Rostliny **dýchají všemi částmi svého těla**, a to **na světle i ve tmě**.

Při **dýchání** rostliny **spotřebovávají** stejně jako živočišné **kyslík**, **avšak v malém množství**. Do ovzduší stejně jako živočišné **vylučují oxid uhličitý** (pouze v malém množství).



rostliny dýchají ve dne i v noci

#### Reagují na změny v přírodě

Rostliny reagují na změny v přírodě, např. na změnu teploty vzduchu.

**Květy** kvetoucích rostlin (např. tulipánu) se působením tepla **otevírají** a působením chladu **zavírají**. Listnaté stromy před zimou **shazují listy**, protože v zimě je méně vody a světla.

Při nedostatku vody rostliny **usychají** a vadnou.



reagují na změny okolních podmínek

#### Pohybují se

Rostliny se na rozdíl od lidí a zvířat nemohou pohybovat z místa na místo. Svými kofeny jsou spojeny s půdou. Rostliny ale mohou **pohybovat částmi svého těla**, např. slunečnice otáčí květ za sluncem. Pohybovat se mohou také **semena** rostlin. Poletují ve větru, jsou odnášena vodou nebo na tělech živočichů.



pohybují částmi svého těla

#### Rostou, vyvíjejí se a rozmnožují

Během svého života rostliny **mění svoji velikost i vzhled** – rostou, **vyvíjejí se a rozmnožují se**.

#### Rozmnožování kvetoucích rostlin

Rostliny, které kvetou, nazýváme **kvetoucí rostliny**. Rozmnožují se semeny, nebo částmi svého těla.

##### 1. Semena



semena (mák)

##### 2. Části rostlinného těla – např. cibule nebo hlízy



cibule (narcis)



hlíza (brambor)

#### Rozmnožování nekvetoucích rostlin

Rostliny, které nekvetou, se nazývají **nekvetoucí rostliny**. Rozmnožují se **výtrusy**. Mezi nekvetoucí rostliny patří **mechy, přesličky, kapradiny a plavuně**.



kapradina



přeslička

**CO KAPRADÍ PROZRADÍ**  
Věra Štiková  
Copak to tu trousíš v lese?  
Žádné jody, nebojte se.  
Výtrusy jim říkáme,  
obrostou lesy i stráně.  
Ze země jak z peřinky  
z nich vstanou nové rostlinky.  
(Zahrádková školka)

#### 3. Jaké společné znaky mají rostliny?

Rostliny se vyživují, dýchají, vylučují, reagují na změny podmínek, pohybují částmi svého těla, rostou, vyvíjejí se a rozmnožují.

## KVETOUČÍ A NEKVETOUČÍ ROSTLINY



Které kvetoucí a nekvetoucí rostliny znáte?

### 1. Kvetoucí rostliny

Kvetoucí rostliny jsou **největší rostlinnou skupinou**. Patří k nim i **listnaté keře a stromy**.



tulipán



šeřík (keř)



jírovec (strom)

### 2. Nekvetoucí rostliny

K nekvetoucím rostlinám patří **přesličky, mechy, kapradiny a plavuně**.



mech



kapradina



plavun

#### Námět k pozorování

Na procházce zkuste najít co nejvíce rostlin, které znáte. Do sešitu si nakreslete jejich obrázky a napište název. Uveďte, zda se jedná o kvetoucí, nebo nekvetoucí rostliny.

#### ROSTLINY

kvetoucí	nekvetoucí
<b>KVETOUČÍ</b>	<b>NEKVETOUČÍ</b>

#### 4. Jak třídíme rostliny?

Rostliny, které kvetou, nazýváme **kvetoucí rostliny**. Některé rostliny květy nevytvářejí. Jsou to **nekvetoucí rostliny**.

Na světě existuje asi 350 000 různých druhů rostlin. Které znáte vy?



Rebusy: Čít. 3, str. 124  
Květen: Čít. 3, str. 139

## LÉČIVÉ, JEDOVATÉ A ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ ROSTLINY



Rostou ve vašem okolí **léčivé** nebo **jedovaté** rostliny? Znáte některé rostliny, které jsou **zvláště chráněné**?

### 1. Léčivé rostliny

Některé části rostlin jsou **léčivé**. Vyrábějí se z nich léky nebo se z nich připravuje např. **léčivý čaj**.



lípa



bez černý



růže šípová

### 2. Jedovaté rostliny

Některé rostliny nebo jejich části jsou **jedovaté**. Jedovatých rostlin se **nedotýkejte!**



náprstník



ruřík



pryskyřník

### 3. Zvláště chráněné rostliny

Některé rostliny jsou **vzácné**, a proto jsou **zvláště chráněné**. Je **přísně zakázáno je trhat**.



leknín



koniklec



hlaváček

#### 5. Co jsou léčivé, jedovaté a zvláště chráněné rostliny?

Části některých rostlin mají **léčivé účinky**, nazýváme je **léčivé**. Jiné rostliny jsou **jedovaté** a pro člověka **nebezpečné**. Některé druhy rostlin jsou **velmi vzácné**, a jsou proto **zvláště chráněné**.



Různé rostliny mohou přežít jen za určitých podmínek a v určitých oblastech. Pokud je jejich přirozené prostředí narušeno, zahynou.

O šípových růžích: HV 3, str. 70–71  
MPV