



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

## Společné znaky rostlin

### Vyživují se

Rostliny se vyživují jinak než živočichové. 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.

- Ⓩ Děj, při kterém si rostliny vytvářejí výživu a uvolňují kyslík, nazýváme **fotosyntéza**. 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 živočichové dýchají. Rostliny dýchají všemi částmi svého těla, a to na světle i ve tmě.

Při dýchání rostliny spotřebovávají stejně jako živočichové kyslík, avšak v malém množství. Do ovzduší stejně jako živočichové 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 listí, 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 kořeny 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

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



*semena (mák)*



*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 troušíš v lese?  
Žádné jedy, nebojte se.  
Výtrusy jim říkáme,  
obrostou lesy i stráně.  
Ze země jak z peřinky  
z nich vstanou nové rostlinky.

*(Zahradková školička)*

### 3. Jaké společné znaky mají rostliny?

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