

# ROSTLINY NA PODZIM

S příchodem **podzimního počasí** se postupně začíná měnit vzhled rostlin kolem nás. Ochlazení na **teploty kolem 0 °C i méně**, ale i **kratší den, méně slunečních paprsků** a **vlhko** jsou příčinou těchto změn.

Nejnápadněji se tyto změny projeví na **zbarvení listů** hlavně listnatých dřevin. Listy jsou zbarvené listovými barvami, z nichž převládá **zelené barvivo**. To vlivem chladu zničí a tak již nepřekrývá **jiná barviva — žlutá, červená a hnědá**, která jsou také v listech. Proto až na podzim můžeme spatřit i tyto barvy.

## Jak se rostliny připravují na zimní období

**Jednoleté byliny** si už vytvořily **plody se semeny** a plné zásobních látek. Teď už nejsou jejich dužnaté stonky a listy k potřebě a usychají, rostlina hyne. Zimu přežívají jen semena, která téměř neobsahují vodu.

**Dvouleté byliny**, které mají za sebou teprve první rok života shromažďují zásobní látky v těch částech, které budou chráněny před mrazem. Přežívají **listy nízko nad zemí**, které jsou chráněné sněhem. V půdě přežívají také **silné kořeny** pod zemí. Nadzemní části, které nebudou chráněné sněhem jako jsou dužnaté stonky a listy na podzim usychají. Na jaře opět vyrostou, vykvetou a vytvoří plody se semeny.

**Vytrvalé byliny** rostou na jednom místě několik let. Každý rok vykvetou a vytvoří **plody se semeny**. Zásobní látky však shromažďují i v jiných částech rostlin. Zimu přežívají **pupeny na výhonech při zemi** a uprostřed **přízemní růžice listů**, takže jsou chráněné i sněhem. V půdě přežívají **hlízy, cibule, oddenky a kořeny**. Nadzemní části na podzim uschnou a na jaře vyrostou nové.

**Opadavé listnaté a jehličnaté dřeviny** vytváří **plody se semeny**. Zásobní látky však shromažďují i v **dřevnatých kořenech, v kmenu i ve větvích**. Ty zůstávají živé, i když v nich neproudí míza. Živé jsou i **pupeny na větvích** chráněné pevnými šupinami. Listy těchto dřevin na podzim opadávají nebo usychají.

**Připomeňme si, že rostliny přijímají vodu kořeny a vypařují ji listy. V zimě nejsou kořeny opadavých dřevin schopné přijímat ze zmrzlé půdy vodu, avšak listy by byly schopné vodu stále vypařovat. Stromy i keře by uschly. Proto se dřeviny s příchodem zimy zbavují svých listů.**

## **Neopadavé jehličnany a listnaté dřeviny**

**Vytvářejí semena**. Zásobní látky shromažďují v **dřevnatých částech**. **Kořeny, stonky i tuhé listy** zůstávají živé, ale míza v nich neproudí. Přežívají i **pupeny** chráněné pevnými šupinami.

## ROSTLINY NA PODZIM:

a) Rozdělte se na čtenáře s textem a zapisovatele s otázkami.

b) Zapisovatel přečte nahlas otázku, čtenář čte nahlas jeden odstavec. Na konci se zapisovatel i čtenář domluví na odpovědi na otázku, kterou zapisovatel zapíše.

c) Po každé zodpovězené otázce si zapisovatel a čtenář své role vymění.

---

1. otázka: **Jaké je počasí na podzim?**

---

---

2. otázka: **Proč se zbarví listy stromů na podzim různými barvami?**

---

---

3. otázka: **V jakých částech přežívají jednoleté byliny?**

---

---

4. otázka: **V jakých částech přežívají dvouleté byliny?**

---

---

5. otázka: **V jakých částech přežívají vytrvalé byliny?**

---

---

6. otázka: **V jakých částech přežívají opadavé dřeviny?**

---

---

7. otázka: **Proč listnatým dřevinám opadávají na podzim listy?**

---

---

8. otázka: **V jakých částech přežívají neopadavé dřeviny?**

---

---