

Jméno žáka/žákyně: \_\_\_\_\_

## Česky v oborech

Obor: Nábytkářství

*Téma: Stavba stromu a jeho využití 1/2: POROZUMĚNÍ*

### Obsah

1. PŘEHLED SLOVNÍ ZÁSOBY	2
2. PRÁCE SE SLOVNÍ ZÁSOBOU	3
3. ČTENÍ S POROZUMĚNÍM	5
4. PRÁCE S TEXTEM	6
5. ŘEŠENÍ	8
6. SEZNAM ZDROJŮ	9

**Autorka výukového materiálu:** Ing. Vladěna Pražáková

**Metodické vedení:** Mgr. Michaela Jiroutová, Bc. Karolina Štajnerová,  
Mgr. Karolina Kenderová

Autorská práva k tomuto výukovému materiálu vykonává META, o.p.s. - Příležitosti ve vzdělávání. Tento materiál lze šířit pouze nekomerčně. Bez předchozího souhlasu META, o.p.s. jej nelze upravovat nebo jinak zpracovávat.

THE VELUX FOUNDATIONS  
VILLUM FONDEN × VELUX FONDEN

*Výukový materiál vznikl v rámci projektu "Let's Grow!", který je financován nadací The Velux Foundations.*

## 1. PŘEHLED SLOVNÍ ZÁSObY



### 1.1 K českým názvům napište slova ve svém rodném jazyce.

Políčko vlevo od slova vybarvěte  (zelená: slovo znám)  (červená: slovo neznám)

	České slovo, slovní spojení	Překlad	Vysvětlení
<input type="checkbox"/>	Kambium		Buňky, které mají schopnost se dělit a tvořit novou dřevní hmotu (dřevo). Nevidíme ho pouhým okem.
<input type="checkbox"/>	Mechanická funkce		Zajišťuje stabilitu stromu.
<input type="checkbox"/>	Vodivá funkce (vyživovací)		Nasává živiny ze země. Díky této funkci strom žije.
<input type="checkbox"/>	Zásobní funkce		Hromadí zásoby pro potřebu života stromu (období vegetačního klidu nebo pro případ dlouhodobého sucha).
<input type="checkbox"/>	Dýha		Tenký list dřeva.
<input type="checkbox"/>	Kořenice		Okrasná dýha získaná z kořene stromu.
<input type="checkbox"/>	Fošna		Rovná deska ze dřeva bez kůry, která má tloušťku 40 mm a více. Šířka musí být min. dvojnásobek tloušťky.
<input type="checkbox"/>	Prkno		Rovná deska ze dřeva bez kůry, která má tloušťku 20-39 mm.
<input type="checkbox"/>	Hranoly		Kusy dřeva ve tvaru čtverce o ploše větší než 100 cm <sup>2</sup> .
<input type="checkbox"/>	DTD (dřevotřísková deska)		Deska z malých třísek.
<input type="checkbox"/>	DVD (dřevovláknitá deska)		Deska z dřevních vláken.
<input type="checkbox"/>	OSB deska		Deska z velkých plochých třísek.
<input type="checkbox"/>	Štěpka		Malé části dřeva 20-30 mm. Používá se pro výrobu DVD.
<input type="checkbox"/>	Suk		Vada dřeva, která vzniká při růstu větví z kmene.
<input type="checkbox"/>	Fotosyntéza		Složitý proces, při kterém se přeměňuje použitý plyn (oxid uhličitý) na kyslík. Vzniká díky rostlinám a světlu.
<input type="checkbox"/>	Poskytnout/poskytuje		Dává, nabízí, zajišťuje.

<input type="checkbox"/>	Nasávat/nasávání		Přijímat, nabírat.
<input type="checkbox"/>	Dorůstá		Roste, vyrůstá, narůstá.
<input type="checkbox"/>	Nářadí		Pomůcky na výrobu nábytku (vrtačka, kladivo)
<input type="checkbox"/>	Transportovat		Dopravovat, posílat, přepravovat.
<input type="checkbox"/>	Ukládat		Umísťovat.

## 2. PRÁCE SE SLOVNÍ ZÁSOBOU



2.1 Přiřaďte k sobě správné části slovních spojení.

Vzor: Dřevovláknitá ————— deska

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 1. Okrasná   | a) stromu |
| 2. Dřevní    | b) funkce |
| 3. Rovná     | c) hmota  |
| 4. Stabilita | d) deska  |
| 5. Zásobní   | e) dýha   |



2.2 Práce se slovní zásobou. Napište správný název obrázku. Vyberte z nabídky slov (DŘEVOTŘÍŠKOVÁ DESKA, OSB DESKA, TŘÍŠKA, ŠTĚPKA, VLÁKNO, SUK, KOŘENICE)

Vzor:



D Ý H A



— — — — — P — — — — —



— — — — — K — — — — —



Ř



2.3 K vypsaným definicím doplňte (najděte v tabulce pod textem) správná slova.

Vzor: Rovný materiál, který má tloušťku víc jak 40 mm → fošna

Zajímavý vzor dýhy. →

Funkce, která je nutná pro správnou rovnováhu stromu. →

Aglomerovaný materiál, který se skládá z dřevních vláken. →

Strom tyto rezervy využije např. v období sucha. →

Velmi malá částice, kde vzniká nové dřevo. →

Konstrukční materiál, který se skládá z velkých třísek. →

	OSB deska	
Zásobní funkce	Kořenice	DVD/dřevovláknitá deska
		Kambium
	Mechanická	

### 3. ČTENÍ S POROZUMĚNÍM



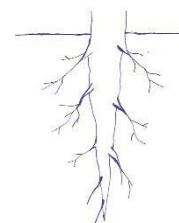
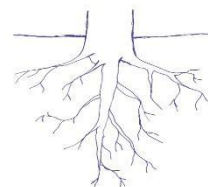
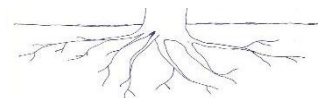
#### 3.1 Přečtěte si následující text

#### Stavba stromu a jeho využití

- 1 Dřeviny tloustnou činností **kambia**. Rozdělujeme je na jehličnaté a listnaté. Pro správný růst potřebují půdu, vodu, teplo a světlo.
- 2 Každý strom se rozděluje na korunu, kmen a kořeny. Kořeny jsou podzemní částí dřevin a mají **funkci mechanickou, vodivou a zásobní**. Kořeny tvoří v půdě kořenový systém, který je charakteristický pro určitý druh dřeviny.

Tři hlavní typy kořenů:

- a) Plochý (povrchový) kořen má velkou plochu pro **nasávání** živin a je typický pro dřevinu smrk. Nevýhoda je velice nízká rovnováha, výhoda je naopak to, že dřeviny rychleji rostou.
- b) Srdčitý kořen **poskytuje** lepší podmínky pro stabilitu stromu. Má menší okruh pro nasávání živin. Typický pro dřevinu buk, modřín a lípa.
- c) Kulový kořen **poskytuje** nejlepší podmínky pro stabilitu stromu, ale okruh pro nasávání živin je velice úzký. Tvoří ho hlavní kořen, ze kterého vyrůstávají drobnější vedlejší kořeny. Vyskytuje se u dubu a ořechu. Z kořenů listnatých dřevin (zejména ořešáku) se vyrábí okrasné **dýhy (kořenice)**.



- 3 Kmen je nadzemní (zdřevnatělá) část a slouží jako spojnice kořenů s korunou, kde se ukládají **zásobní** látky. Délka a tloušťka kmene závisí na věku stromu, půdních a klimatických podmínkách a na druhu dřeviny.

Dva typy kmene:

- Průběžný kmen **dorůstá** až do vrcholu koruny a v určité výšce z něj vyrůstají větve tvořící korunu. Je typický pro jehličnaté dřeviny.
- Rozvětvený kmen se v určité výšce dělí na několik hlavních větví. Zpracovat lze jen nerozvětvenou část kmene. Je typický pro listnaté dřeviny.



Vrchní část



Střední část



Oddenková část

Kmen lze rozdělit na tři části:

- Spodní (oddenková) část je nejkvalitnější. Nemá zpravidla žádné vady. Používá se na výrobu dýh, kvalitních **prken** a **fošen**.
  - Střední část je méně kvalitní, kde se mohou objevovat **suky**. Používá se na méně kvalitní **fošny**, **prkna** a **hranoly**.
  - Vrchní (vršek) část je nekvalitní. Využívá se jako palivové dříví nebo na výrobu **DTD** nebo **DVD** či **OSB desek**.
- 4 Koruna (soubor větví s listy) je důležitou částí pro život stromu. Probíhá zde látková výměna – **fotosyntéza**. Úkolem koruny je **transportovat** vodu do větví a **ukládat** v nich zásobní látky.

Podle uspořádání větví rozlišujeme korunu:

- S pravidelným uspořádáním větví (přeslenovitě). Větve vyrůstají v určité výšce vždy v jednom místě a ve stejné rovině. Typické pro jehličnaté dřeviny.
- S nepravidelným uspořádáním větví mají listnaté dřeviny.

Dřevní hmotu koruny využíváme na výrobu **štěpek**, na výrobu hospodářského **náradí** i jako palivo nebo přírodní hnojivo.

## 4. PRÁCE S TEXTEM



**4.1** Odpovězte na otázky. Odpovědi najdete v textu na straně 5-6. **Vyberte a zakroužkujte správnou odpověď z nabídky.**

Vzor: *Jak rozdělujeme dřeviny?*

- Listnaté
- Jehličnaté
- Nerozdělujeme je
- Listnaté a jehličnaté

- Na co se využívá koruna?
  - Na výrobu kvalitního řeziva (prkna, fošny)
  - Na výrobu okrasné dýhy – kořenice
  - Na výrobu štěpek, hraček
  - Na výrobu kvalitního nábytku

- 2) Co je kořen?
- Nejkvalitnější část dřeviny
  - Podzemní část dřeviny
  - Nadzemní část dřeviny
  - Část, která se nijak nevyužívá
- 3) Jakou nevýhodu má plochý kořen?
- Málo živin pro růst
  - Hodně živin pro růst
  - Velká stabilita
  - Malá stabilita
- 4) Co je to kmen?
- Část stromu, ze které se vyrábí kořenice
  - Zdřevnatělá část stromu
  - Podzemní část stromu
  - Probíhá tam fotosyntéza



4.2 Doplně do textu slova z nabídky.

potřebují      podmínky      kořenů      suky      korunou      světlo  
 správný      kambia      listnaté      koruna

- Střední část kmene je méně kvalitní, mohou se objevovat\_\_\_\_\_.
- Dřeviny tloustnou činností \_\_\_\_\_.
- Kulový kořen má nejlepší\_\_\_\_\_ pro stabilitu stromu.
- Nepravidelné uspořádání větví mají \_\_\_\_\_ dřeviny.
- \_\_\_\_\_ je důležitou částí pro život stromu.
- Pro \_\_\_\_\_ růst dřeviny \_\_\_\_\_ půdu, vodu, teplo a \_\_\_\_\_.
- Kmen slouží jako spojnice \_\_\_\_\_ s \_\_\_\_\_.



4.3 Zakroužkujte, jestli je věta PRAVDA/NEPRAVDA. Nepravdivé věty opravte tak, aby byly pravdivé (pomohou vám podtržená slova).

Vzor: Srdčitý kořen je typický pro dřevinu buk.

PRAVDA/NEPRAVDA

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1) Každý strom <u>rozdělujeme</u> na kmen a korunu.                               | PRAVDA/NEPRAVDA |
| 2) Průběžný kmen <u>je</u> typický pro jehličnaté dřeviny.                        | PRAVDA/NEPRAVDA |
| 3) Kořeny <u>mají</u> všichni stromy stejné.                                      | PRAVDA/NEPRAVDA |
| 4) Ve fotosyntéze <u>probíhá</u> složitá látková výměna.                          | PRAVDA/NEPRAVDA |
| 5) Povrchový kořen <u>má</u> nejlepší podmínky pro stabilitu stromu.              | PRAVDA/NEPRAVDA |
| 6) Vršek kmene je <u>nejvíce</u> kvalitní. Vyrábí se z něj <u>fošny a prkna</u> . | PRAVDA/NEPRAVDA |
| 7) Z rozvětvené části zpracováváme pouze <u>rozvětvenou</u> část.                 | PRAVDA/NEPRAVDA |
| 8) Dřevní hmotu koruny využíváme na výrobu <u>štěpek</u> .                        | PRAVDA/NEPRAVDA |

## 6. ŘEŠENÍ

- 2.1 Okrasná dýha, Dřevní hmota, Rovná deska, Stabilita stromu, Zásobní funkce
- 2.2 ŠTĚPKA, VLÁKNO, TŘÍSKA, KOŘENICE, SUK, OSB DESKA, DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA
- 2.3 Zajímavý vzor dýhy. KOŘENICE
- Funkce, která je nutná pro správnou rovnováhu stromu. MECHANICKÁ
- Aglomerovaný materiál, který se skládá z dřevních vláken. DVD/dřevovláknitá deska
- Strom tyto rezervy využije např. v období sucha. ZÁSOBNÍ FUNKCE
- Velmi malá částice, kde vzniká nové dřevo. KAMBIUM
- Konstrukční materiál, který se skládá z velkých třísek. OSB DESKA
- 4.1 1c, 2b, 3d, 4b
- 4.2 a – suky, b – kambia, c – podmínky, d – listnaté, e – koruna, f – správný, potřebují, světlo, g – kořenů, korunou
- 4.3 1 – nepravda (na kmen, korunu a kořeny), 2 – pravda, 3 – nepravda (nemají), 4 – pravda, 5 – nepravda (nemá nejlepší podmínky pro stabilitu stromu), 6 – nepravda (nejméně kvalitní, vyrábí se z něj DVD, DTD, OSB desky), 7 – nepravda (nerozvětvenou část kmene), 8 – pravda



## 7. SEZNAM ZDROJŮ

ŠLEZINGEROVÁ, Jarmila a Libuše GANDELOVÁ. *Stavba dřeva*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2002. ISBN 80-7157-636-0.

KNHESTL, Filip a Pavel MEC. *Stavební hmoty II*. Ostrava: Technická univerzita, 2013

KADLEČEK, František a Alois DOLEJŠ. *Nauka o materiálech I*. Praha, 1991. ISBN 80-03-00471-3

BOHM Martin, REISNER Jan a BOMBA Jan. *Materiály na bázi dřeva*. Praha: Česká zemědělská univerzita, fakulta lesnická a dřevařská, 2012. ISBN 978-80-213-2251-6

→(obrázky stepka, triska, vlakno, kořenice)

Fld.czu.cz [online]. [cit. 2023-07-19]. Dostupný zdarma na WWW:<

[https://r.fld.czu.cz/vyzkum/multimedia/lexikon\\_vad/suky.htm](https://r.fld.czu.cz/vyzkum/multimedia/lexikon_vad/suky.htm) (obrázek suk)

VYMAZAL Miloš. Profizahrada.cz: [online]. [cit. 2023-07-19]. Dostupný zdarma na WWW:<

<https://www.profizahrada.cz/a/cz/10504-pinus-pinaster-borovice-p%C5%99%C3%ADmo%C5%99sk%C3%A1/>

[ISSN 1803-0033](#) | © 2001-2023 [Miloš Vymazal](#) | [Profizahrada.cz](#) (cit.2023.07.19) (obrázek strom části)