

## SEMENNÉ ROSTLINY

### Metodický popis

Jedná se o studijní text s úlohami na porozumění a rozlišení nahosemenných a krytosemenných rostlin a jedno- a dvouděložnosti u rostlin. Úlohy rozvíjejí používání českého jazyka. Materiál je určen žákům, kteří již znají některé rostliny.

#### Obsahový cíl:

- žák rozliší jehličnatý, listnatý strom a květinu
- popíše uspořádání rostlinného těla
- rozliší nahosemenné a krytosemenné rostliny
- určí vlastnosti rostlin (naho/krytosemenných)
- rozliší jednoděložné a dvouděložné rostliny
- popíše znaky jednoděložných a dvouděložných rostlin
- pozná příklad rostliny jednoděložné a dvouděložné
- třídí rostliny do kategorií

#### Jazykový cíl:

- na základě čtení odpovídá na otázky k porozumění
- formuluje vlastními slovy informace z textu
- k názorným obrázkům tvoří věty a používá při tom vhodnou terminologii
- sdílí a sděluje informace partnerovi ve dvojici, porovnává odpovědi
- tvoří celé věty o rostlinách
- na základě porozumění textům třídí informace do myšlenkové mapy
- pracuje s abecedou
- používá odborný jazyk

#### Slovní zásoba:

nahosemenná – krytosemenná rostlina, semeno, plod, květ, květenství, šištice, vajíčka, pylová zrna, oplození, jehličnatý a listnatý strom, strom, keř, bylina, pestík, tyčinky, opylovač, jednoděložné a dvouděložné rostliny, list, žilnatina, kořen, cévní svazek, klíčení semene, děloha

#### Jazykové prostředky:

nahosemenné/krytosemenné rostliny mají.../se rozmnožují.../tvoří...; v plodu...; v květu...; po oplození vzniká...; rostlinu opyluje...; rostliny se vyskytují...; rostliny se rozdělují/dělí na...; rostliny mají společné....; rostliny se liší.... / se vyvíjejí z...; semeno je... /leží... /klíčí... /; plody se rozšiřují...; mezi rostliny řadíme...;

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



**Rostliny:**1. *Odpovězte na otázky:*

a) Znáte nějaké květiny (byliny, které mají květ)? Napište je.

.....

b) Vyjmenujte listnaté stromy, které znáte.

.....

c) Jaké znáte jehličnaté stromy? Napište je.

.....

d) Napište názvy stromů, které kvetou.

.....

2. *Pojmenujte rostliny na obrázcích.*

.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



Autorky: D. Sládková, M. Jiroutová

3. Spojte názvy rostlin s krabičkami, do kterých patří. (Názvy rostlin také můžete vybarvit podle barvy krabičky, do které patří).

SMRK

KOPŘIVA

DUB

JAHODNÍK

VRBA

SNĚŽENKA

MODŘÍN

TIS

BUK

TOPOL

KONVALINKA

LÍPA

VLČÍ MÁK

JEDLE

JÍROVEC

SASANKA

JAVOR

POMNĚNKA

BŘÍZA

CEDR

BOROVICE

Byliny

Listnaté  
stromy

Jehličnaté  
stromy

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

MS  
MT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## Semenné rostliny

Je to velká skupina rostlin, která se rozmnožuje pomocí **semen**. Rozdělují se na rostliny **nahosemenné** a **krytosemenné**.

### Rostliny nahosemenné:

Rostliny nahosemenné mají „nahá“ semena, to znamená semena bez oplodí. Proto tyto rostliny netvoří plody. Tyto rostliny netvoří ani květy.

Nahosemenné rostliny tvoří **šišťice**, které obvykle dřevnatí a jsou jednopohlavné.

Samičí pohlavní buňky – **vajíčka** leží volně na šupinách šišťic a jsou snadno přístupná **pylovým zrnům**, která se šíří pouze větrem. Po **oplození** vznikají semena s křídlem uložená volně v šiškách a roznáší je také vítr.

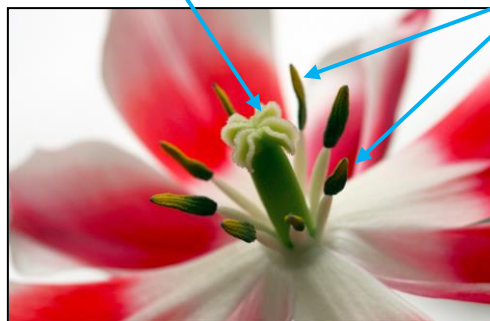


Nahosemenné rostliny se vyskytují jako stromy nebo keře. Mezi nahosemenné rostliny řadíme **jehličnany**, například **smrk, borovice, modřín, jedle, tis, cedr**.

### Krytosemenné rostliny:

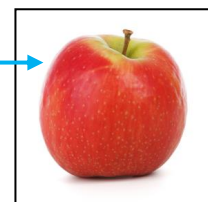
Krytosemenné rostliny mají semena „krytá“ (schovaná).

Rostliny krytosemenné tvoří barevné a vonící **květy** nebo **květenství**. V květu jsou pohlavní orgány – samičí **pestík** s vajíčky a samčí **tyčinky** s pylovými zrny.



K oplození dochází tak, že jsou pylová zrna přenesena **opylovačem** na pestík. Pylová zrna přenáší hmyz, nejvýznamnějším opylovačem je včela medonosná.

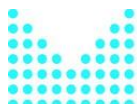
Po oplození vzniká z části pestíku **plod** (například jablko). Tento plod chrání, vyživuje a pomáhá rozšiřovat semena uvnitř. Plody se rozšiřují různými cestami – větrem nebo pomocí živočichů, kteří je využívají jako potravu.



Krytosemenné rostliny se vyskytují jako stromy, keře a byliny. Řadíme mezi ně listnaté stromy, například: **lípa, bříza, buk, dub**. Dále sem patří byliny, například: **konvalinka, pomměnka, sněženka, jahodník, kopřiva, sasanka, vlčí mák**.

Krytosemenné rostliny se dělí na dvě skupiny – rostliny **jednoděložné** a rostliny **dvouděložné**.

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



Autorky: D. Sládková, M. Jiroutová

1. Přečtěte si text a odpovězte na otázky (zakroužkujte správnou odpověď):

- |   |          |
|---|----------|
| a) Semenné rostliny se rozdělují na nahosemenné a krytosemenné. | ANO – NE |
| b) Nahosemenné rostliny tvoří květy.                            | ANO – NE |
| c) Jehličnany řadíme mezi nahosemenné rostliny.                 | ANO – NE |
| d) Krytosemenné rostliny tvoří šištice.                         | ANO – NE |
| e) V květu jsou oba pohlavní orgány (samičí i samčí).           | ANO – NE |
| f) Nejvýznamnějším opylovačem je vosa obecná.                   | ANO – NE |

2. Popište obrázky. Použijte:

*Květ – plod – pestík – šištice – tyčinky*



.....

.....

.....

.....



.....

3. U každého obrázku určete, jestli se jedná o krytosemennou nebo nahosemennou rostlinu. Podle toho k obrázku napište písmenko: **K** (krytosemenná rostlina) nebo **N** (nahosemenná rostlina).

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY



Autorky: D. Sládková, M. Jiroutová  
Strom – keř – bylina

4. Popište obrázky. Použijte:



.....

.....

.....

5. Utvořte z tabulky pravdivé věty a napište je.

**Př. Nahosemenné rostliny netvoří květy a plody.**

Semenné rostliny...	...se rozdělují na...	...větrem.
Nahosemenné rostliny...	...se rozmnožují...	...pomocí semen.
Krytosemenné rostliny...	...tvorí...	...vajíčka volně na šupinách šištic.
	...netvoří...	...jednoděložné a dvouděložné.
	...mají...	... pomocí opylovače.
		...šišťice.
		... květy a plody.
		...tyčinky a pestík.
		... nahosemenné a krytosemenné.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

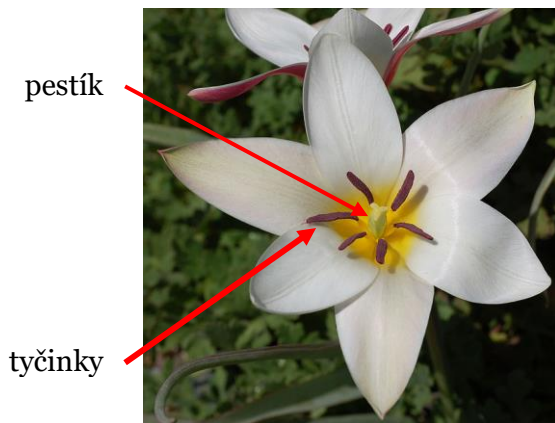


Autorky: D. Sládková, M. Jiroutová

6. Doplněte správně vlastnosti rostlin do tabulky:

	Nahosemenné rostliny	Krytosemenné rostliny
Jaká mají semena?		
Co tvoří?		
Jaké mají pohlavní buňky?		
Jaké rostliny sem patří (příklady)?		

7. Porovnejte obrázky a vysvětlete, v čem se liší nahosemenné a krytosemenné rostliny:



krytosemenná rostlina



nahosemenná rostlina

.....

.....

.....

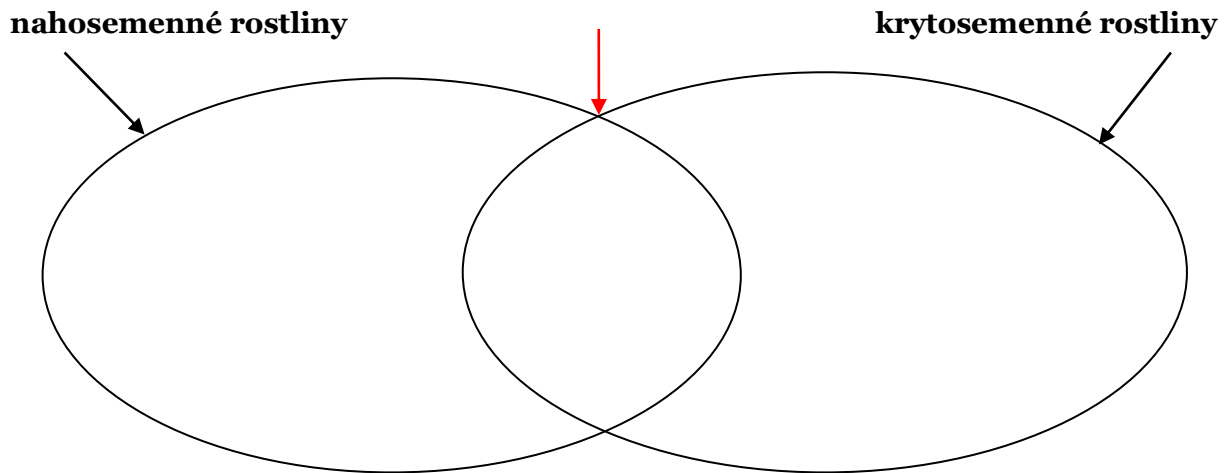
.....

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



Autorky: D. Sládková, M. Jiroutová

8. Schematicky vyjádřete, co mají rostliny nahosemenné a krytosemenné společné a co mají rozdílné.



Pracujte s partnerem ve dvojici a navzájem si řekněte a porovnejte, co jste napsali...

**Rostliny mají společné...**

**Rostliny se liší ...**

9. Podle obrázků napište věty o uložení semen u nahosemenných a krytosemenných rostlin.



Nahosemenná rostlina má semena (jaká?) .....

(kde?) .....

Krytosemenná rostlina má semena (jaká?) .....

(kde?) .....

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



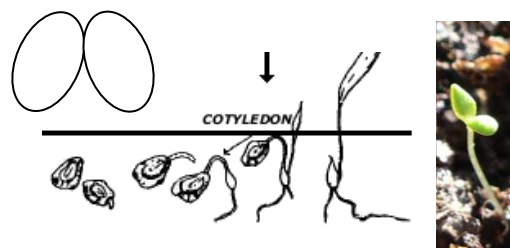
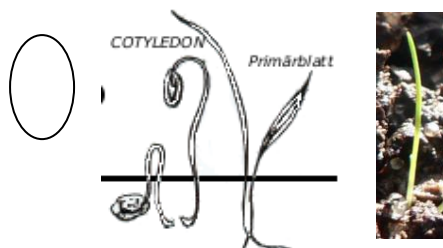


**Krytosemenné rostliny**

Dělí se na dvě skupiny – rostliny **jednoděložné** a rostliny **dvouděložné**.

1 děloha → semeno klíčí → roste rostlina

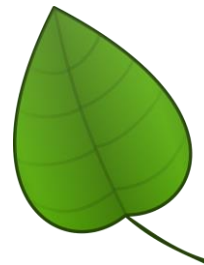
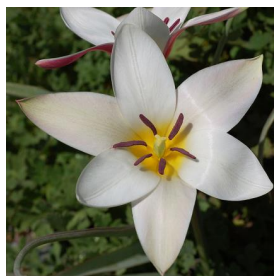
2 dělohy → semeno klíčí → roste rostlina



Základní rozdíl je v počtu děloh, kterými semeno klíčí. Další rozdíl může být stavba květu a listu, případně kořene.

Slovní zásoba k tématu:

1. Doplňte k obrázku slova: **KVĚT, LIST, KOŘEN**



\_\_\_ N

K \_\_\_

\_\_ I \_\_

**Žilnatina** – systém žilek (žíly jako u člověka), je vidět na listech, přivádí do listu živiny

Síťovitá žilnatina

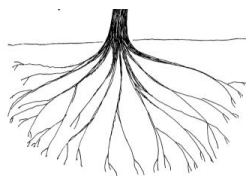


Souběžná žilnatina

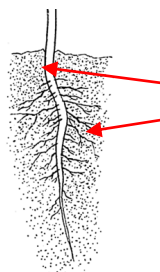


**Kořen** – je pod zemí, rostlina díky němu čerpá vodu ze země

Svazčité kořeny



1 hlavní kořen s postranními kořeny

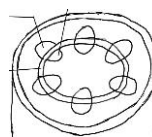


**Cévní svazky** - ve stonku, rozvádí v rostlině živiny; když rozřízneme stonek, tak je vidíme

Neuspořádané cévní svazky (náhodně umístěné)



Pravidelně uspořádané cévní svazky (mají systém)



Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



Přečtěte si texty:

žák 1

Rostliny jednoděložné se vyvíjejí z jedné dělohy.

Mají na listech **souběžnou žilnatinu**, **svazčité kořeny** a rozptýlené **neuspořádané cévní svazky**.

Květy mají nejčastěji trojčetné, často nerozlišené na kalich a korunu, ale pouze **okvěti**.

Patří sem: **tulipán, sněženka, konvalinka, narcis**.

žák 2

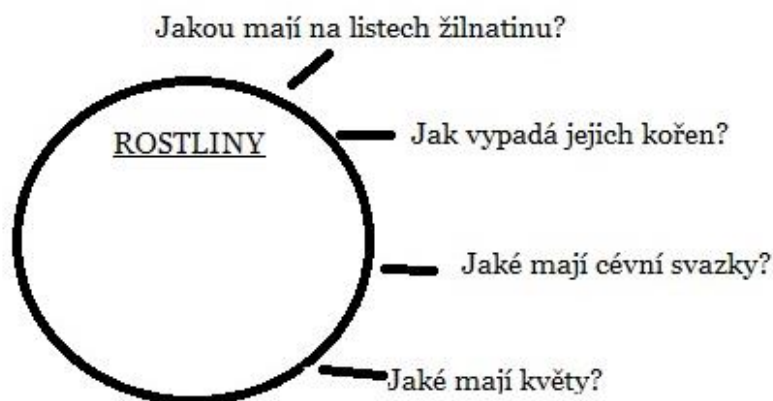
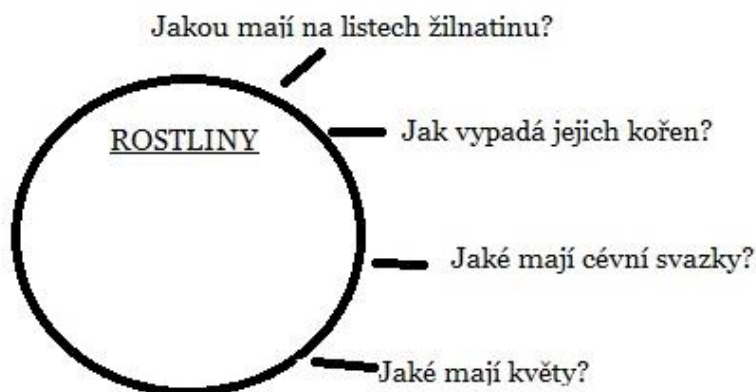
Rostliny dvouděložné se vyvíjejí dvěma dělohami.

Mají na listech **síťovitou – zpeřenou žilnatinu**, **jeden hlavní kořen s postranními kořeny** a **pravidelně uspořádané cévní svazky** na průřezu stonkem do kruhu.

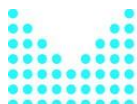
Květy mají pětičetné nebo čtyřčetné, rozlišené na **zelený kalich a barevnou korunu**.

Patří sem: **jahodník, jabloň, sasanka, vlčí mák**.

2. Roztříd'te informace o rostlinách (jednoděložné a dvouděložné) do myšlenkové mapy.



Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



Autorky: D. Sládková, M. Jiroutová

3. Doplňte chybějící písmenka ABECEDY do šedých políček.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	Á		C	Č	D		É	Ě	F	G		CH	I	Í	J
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
K	L		N	O	Ó	P	Q	R	Ř	S	Š		Ť	U	Ú
33	34	35	36	37	38	39	40								
Ů	V		X	Y	Ý		Ž								

4. Doplňte do políček písmenka podle číselníku.

a)

27	21	31	3	9	40	20	2

žilnatina

b)

27	15	30	21	34	14	29	2

žilnatina

c) jeden

12	18	1	34	20	15

kořen

d)

27	34	1	39	5	14	29	8

kořeny

e)

21	17	34	9	29	15

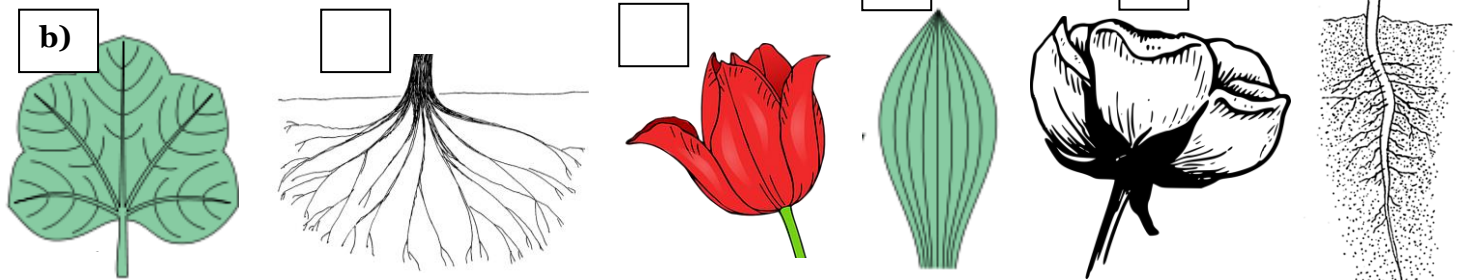
f)

17	1	18	14	13

a

17	21	25	31	20	1

4. K obrázkům přiřadte správné názvy (doplňte písmeno).



Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



Autorky: D. Sládková, M. Jiroutová

5. Pracujte s partnerem ve dvojici a společně podle obrázků pojmenujte znaky jednoděložných a dvouděložných krytosemenných rostlin. Porovnejte informace, které jste se dozvěděli z textu.

Dvouděložná rostlina		Jednoděložná rostlina
	klíčení	
	žilnatina listu	
	kořen	
	cévní svazky	

5. K jednotlivým obrázkům napište, jestli je to rostlina jednoděložná nebo dvouděložná.



Tulipán je .....rostlina .



Jahodník je .....rostlina.



Sasanka je .....rostlina.



Konvalinka je .....rostlina

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.

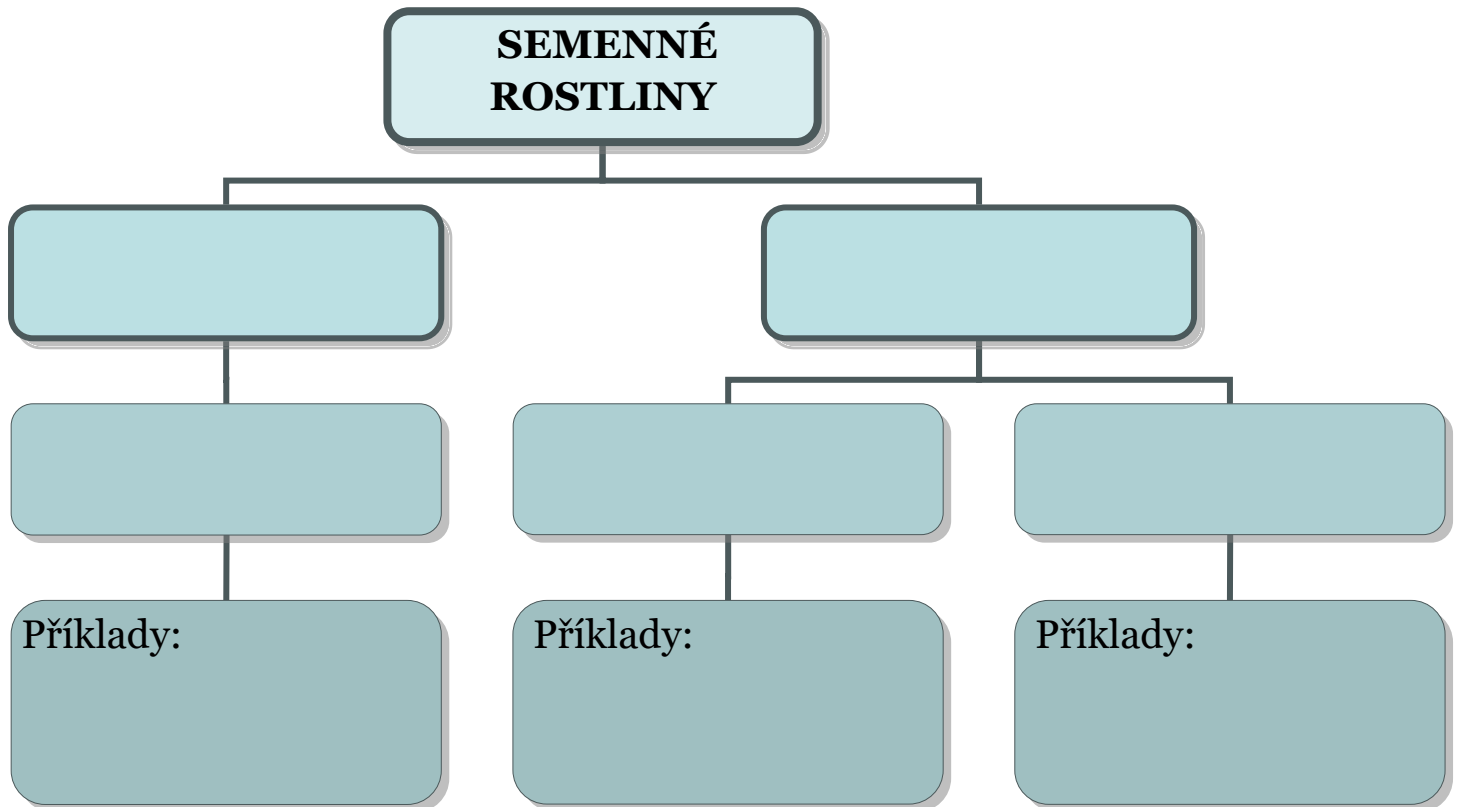


MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY




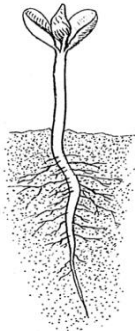
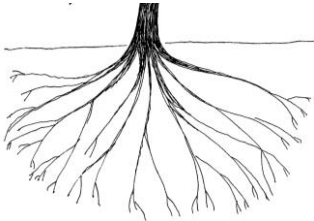



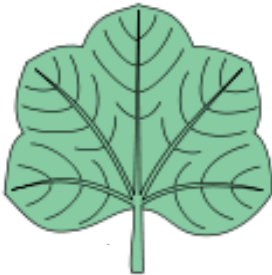







6. Do klasifikačního stromu doplňte následující slova:

NAHOSEMENNÉ, TULIPÁN, SNĚŽENKA, KRYTOSEMENNÉ,  
 JEDNODĚLOŽNÉ, SASANKA, JABLOŇ, SMRK,  
 VLČÍ MÁK, CEDR, BOROVICE, DVOUDĚLOŽNÉ, JEHLIČNANY

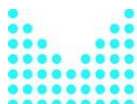


Kartičky k aktivitám (pexeso aj.)

	<p><b>LISTNATÝ STROM</b></p>		<p><b>LIST</b></p>
	<p><b>KVĚT</b></p>		<p><b>1 HLAVNÍ KOŘEN S POSTRANNÍMI KOŘENY</b></p>
	<p><b>STRAŽČITÉ KOŘENY</b></p>		<p><b>PLOD</b></p>

	<p><b>SÍŤOVITÁ ŽILNATINA</b></p>		<p><b>SOUBĚŽNÁ ŽILNATINA</b></p>
	<p><b>KEŘ</b></p>		<p><b>ŠÍŠTICE</b></p>
	<p><b>STROM</b></p>		<p><b>KVĚTINA</b></p>
	<p><b>JEHLIČNATÝ STROM</b></p>		<p><b>KOŘEN</b></p>

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



**Použité zdroje:**

Obrázky:

[cit. 2017-06-15] Dostupný pod licencí Public domain a Creative Commons na WWW :

- <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Broskev#/media/File:Autumn\\_Red\\_peaches.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Broskev#/media/File:Autumn_Red_peaches.jpg)>
- <[http://cs.wikipedia.org/wiki/D%C4%9Blo%C5%BEen%C3%AD%C3%ADstek#/media/File:Co\\_tyledon\\_%28PSF%29.png](http://cs.wikipedia.org/wiki/D%C4%9Blo%C5%BEen%C3%AD%C3%ADstek#/media/File:Co_tyledon_%28PSF%29.png)>
- <[http://cs.wikipedia.org/wiki/St%C3%A9l%C3%A9#/media/File:Typy\\_Steje.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/St%C3%A9l%C3%A9#/media/File:Typy_Steje.jpg)>
- <[http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Vascular\\_bundle#/media/File:%E7%B6%AD%E7%AE%A1%E6%9D%9F\\_%E5%8F%8C%E5%AD%90%E8%91%89%E9%A1%9E\\_%E9%81%93%E7%AE%A1%E3%81%A8%E5%B8%AB%E7%AE%A1.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Vascular_bundle#/media/File:%E7%B6%AD%E7%AE%A1%E6%9D%9F_%E5%8F%8C%E5%AD%90%E8%91%89%E9%A1%9E_%E9%81%93%E7%AE%A1%E3%81%A8%E5%B8%AB%E7%AE%A1.jpg)>
- <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Tulip%C3%A1n#/media/File:Tulip\\_Tulipa\\_clusiana\\_%27Lady\\_Jane%27\\_Rock\\_Ledge\\_Flower\\_2000px.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Tulip%C3%A1n#/media/File:Tulip_Tulipa_clusiana_%27Lady_Jane%27_Rock_Ledge_Flower_2000px.jpg)>
- <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Nahosemenn%C3%A9#/media/File:Picea\\_Pungens\\_Young\\_Cones.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Nahosemenn%C3%A9#/media/File:Picea_Pungens_Young_Cones.jpg)>
- <[http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Conifer\\_cones#/media/File:Pomme\\_de\\_pin\\_3.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Conifer_cones#/media/File:Pomme_de_pin_3.jpg)>
- <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Jednod%C4%9Blo%C5%BEen%C3%A9#/media/File:Monocot\\_vs\\_dicot\\_crop\\_Pengo.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Jednod%C4%9Blo%C5%BEen%C3%A9#/media/File:Monocot_vs_dicot_crop_Pengo.jpg)>
- <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Kl%C3%AD%C4%8Den%C3%AD\\_semene#/media/File:Epigeal.png](http://cs.wikipedia.org/wiki/Kl%C3%AD%C4%8Den%C3%AD_semene#/media/File:Epigeal.png)>
- <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Kl%C3%AD%C4%8Den%C3%AD\\_semene#/media/File:Hypogeal.png](http://cs.wikipedia.org/wiki/Kl%C3%AD%C4%8Den%C3%AD_semene#/media/File:Hypogeal.png)>
- <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Javor#/media/File:Maple\\_leaves.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Javor#/media/File:Maple_leaves.jpg)>
- <[http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Grass\\_inflorescence#/media/File:Beckmannia\\_syzigachne\\_%287450515726%29.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Grass_inflorescence#/media/File:Beckmannia_syzigachne_%287450515726%29.jpg)>
- <[http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Roots#/media/File:Roots\\_of\\_Asparagus\\_officinalis.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Roots#/media/File:Roots_of_Asparagus_officinalis.JPG)>
- <<https://pixabay.com/cs/ka%C5%A1tan-listy-p%C5%99%C3%ADroda-rostlin-249341/>>
- <<https://pixabay.com/cs/mod%C5%99%C3%ADn-jehly-zav%C5%99%C3%ADt-mod%C5%99%C3%ADn-opadav%C3%BD-1396132/>>
- <<https://pixabay.com/cs/strom-b%C5%99%C3%ADza-v%C4%9Btve-les-k%C5%AFra-jaro-2027869/>>
- <<https://pixabay.com/cs/jaro-sn%C4%9B%C5%BEenka-jarn%C3%AD-kv%C4%9Btina-makro-655031/>>
- <<https://pixabay.com/cs/m%C3%A1k-vl%C4%8D%C3%AD-m%C3%A1ky-l%C3%A9to-kv%C4%9Bt-rostlina-507421/>>
- <<http://liktravy.ua/useful/encyclopedia-of-herbs/lypy-kvitky>>
- <<https://pixabay.com/cs/smrk-strom-jedle-borovice-sv%C3%A1tek-474180/>>
- <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kv%C4%9Bt\\_tulip%C3%A1nu.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kv%C4%9Bt_tulip%C3%A1nu.jpg)>
- <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plod\\_jahody.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plod_jahody.jpg)>
- <<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=28340&picture=&jazyk=RU>>
- <<https://pixabay.com/cs/jin%C3%A9ho-bloom-kv%C4%9Bt-flora-kv%C4%9Btinov%C3%BD-83732/>>
- <<https://pixabay.com/cs/he%C5%99m%C3%A1nek-kv%C4%9Btina-louka-kv%C4%9Bt-2072252/>>
- <<https://pixabay.com/cs/strom-p%C5%99%C3%ADrody-krajiny-ro%C4%8Dn%C3%AD-obdob%C3%AD-596453/>>
- <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lite%C5%88\\_z%C3%A1meck%C3%BD\\_park\\_ke%C5%99\\_do\\_koule.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lite%C5%88_z%C3%A1meck%C3%BD_park_ke%C5%99_do_koule.JPG)>

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.





Autorky: D. Sládková, M. Jiroutová

<[https://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Nerwacja\\_li%C5%9Bcia.svg](https://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Nerwacja_li%C5%9Bcia.svg)>  
<<https://pixabay.com/cs/tulip%C3%A1n-kv%C4%9Btina-p%C5%99%C3%ADroda-rostlin-149200/>>  
<<https://pixabay.com/cs/kv%C4%9Btina-b%C3%ADl%C3%A1-kalich-kv%C4%9Btinov%C3%BD-kv%C4%9Bt-37892/>>  
<<https://www.flickr.com/photos/jimforest/8729576668>>  
<[https://cs.m.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cotyledon\\_\(PSF\).png](https://cs.m.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cotyledon_(PSF).png)>  
<[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anemone\\_nemorosa\\_001.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anemone_nemorosa_001.JPG)>  
<[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Life\\_cycle\\_of\\_Fragaria\\_%C3%97\\_ananassa.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Life_cycle_of_Fragaria_%C3%97_ananassa.jpg)>  
<<https://pixabay.com/cs/tulip%C3%A1n-%C4%8Derven%C3%A1-rostlin-kv%C4%9Btina-74536/>>  
<[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Convallaria\\_majalis\\_-\\_K%C3%B6hler%E2%80%93Medizinal-Pflanzen-045.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Convallaria_majalis_-_K%C3%B6hler%E2%80%93Medizinal-Pflanzen-045.jpg)>  
<<https://pixabay.com/cs/list-zelen%C3%A1-rostliny-stromy-32263/>>  
<<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Koreni-00.JPG>>  
<<https://www.flickr.com/photos/calliope/2249690372>>

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného společností META, o.p.s. za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Provoz portálu je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

