

Smrk ztepilý



Sluňákov

Text: Monika Tošenovská

Foto: Pavel Koziel, Monika Tošenovská

Centrum ekologických aktivit
města Olomouce, o.p.s.

V mytologii často ztělesňoval ženský princip, život a mateřství. V jeho korunách prý sídlí lesní duchové a mezi kořeny lesní skřítki. Často byl považován za ochranný strom. Jako vlastnost je mu připisována především houževnatost. A skutečně – odolává mrazům, větrům i dalším nehostinným podmínkám ve vysokých horách, je schopný vyrůst ve škvíře stinné skály... Však také osídlil pastviny, které lidé vykáceli. A tak si jej všimli a začali záměrně vysazovat. Je nenáročný a roste rychle. Jeho dřevo má nespočet využití. A tak jej dnes lidé v naší republice vysadili skoro všude. Je to tak ale správně?



Smrky mají přímý kmen a úzce jehlanovitou korunu s pravidelným, přeslenitým větvením. Větvení může mít hřebenovitý nebo deskovitý vzhled. Smrky se dožívají až 400 let a dorůstají přitom výšky až 50 m a šířky kmene 1,5 m. Borka smrků je červenohnědá až šedá, i ve stáří je slabá, odlupující se v tenkých šupinách. Smrkové dřevo je měkké, žlutobílé, se zřetelnými letokruhy.

Listy mají tvar 1–3 cm dlouhých jehlic. Rostou jednotlivě ve šroubovici. Jsou tuhé a pichlavé, v mládí měkké a světle zelené. Nové roční přírůstky výhonků můžeme zřetelně odlišit.

☺ Úkol 1

Přečtěte si zajímavosti spojené se smrkem a doplňte chybějící slova – nápovědu naleznete dole.

Ahoj, já jsem krivka obecná. Jsem sice jen trošku větší než vrabec, ale nenápadná opravdu nejsem! Samečci jsou výrazně červení s tmavě hnědými křídly a ocasem, samičky olivově zelené. Poznáte mě ale hlavně podle velkého, silného šedého zobáku s překříženými konci. Slouží mi k vyloupávání semen ze šišek – mé hlavní potravě. Proto nás nevidíte jen tak leckde. Přesouváme se ve velkých hejnech na místa, kde zrovna plodí smrky, modřínů či borovice.

1/
Smrky se velmi rychle šíří. V mládí dobře snáší, snadno tedy vnikají do porostů jiných dřevin a postupně zaujímají jejich místo.

2/
Kvůli mělkým kořenům jsou smrky náchylné na a vývraty větrem. Často jsou také poškozovány sněhem a námrazou a jsou citlivé na znečištění ovzduší.



3/
V horách mohou mít smrky chůdovité kořeny. Vznikají tak, že se semenáček smrku zachytí na pařezu či tlejícím padlém kmenu a jak roste, kořeny spouští dolů do země. Jakmile pařez či padlý kmen, zůstane nový smrk stát na kořenech „ve vzduchu“.

4/
Díky rychlému růstu a technickým přednostem se stal hlavní hospodářskou dřevinou. Smrkové dřevo se používá jako stavební, truhlářské, nástrojařské, ale také rezonanční na výrobu hudebních nástrojů. Důležité je také pro výrobu papíru a samozřejmě jako palivo. Dříve se těžila i pryskyřice pro výrobu bednářské smůly, a terpentýnu. Kůra se využívá jako zdroj tříslovin či k mulčování v zahradnictví. Neopomenutelné je také využití spousty smrků na vánoční stromky.

5/
Mladé výhonky a pupeny smrků jsou bohaté na vitamin C. Jejich odvar se používal jako prostředek proti..... Dodnes se při nachlazení nebo už pro prevenci v přírodní medicíně doporučuje smrkový sirup. Smrková silice podporuje prokrvení a vylučování hlenu. Má také protizánětlivé účinky, a tak se smrkové masti používají i při revmatických potížích.

6/

Smrky plodí bohatě jen jednou za 5–8 let. Živočichové, kteří se jejich semeny živí, se tedy bohaté úrody dočkají docela vzácně. V létě, když smrky kvetou, je všude a na všem v okolí vrstva žlutého pylu – jsou totiž

.....

7/

Silice z jehličí velmi krásně a silně voní. Většině lidí tato vůně připomíná vůni vánočního stromečku. Mnozí lidé si smrkovou silici rádi provoní byt pomocí aromalamp nejen kvůli příjemné vůni, ale také pro její ozdravné schopnosti. Ne nadarmo naše babičky říkaly, že se máme jít do lesa nadýchat čerstvého vzduchu – smrková silice má účinky na čištění vzduchu, prokrvuje, prohřívá a prý také podporuje činnost. Hurá tedy nejdřív do lesa a pak teprve psát domácí úkoly ☺

8/

Smrková pryskyřice neboli smůla koluje v dřeva. Při poranění kůry zacelí pryskyřice ránu nebo při napadení stromu hmyzem zalepí hmyzu dýchací otvory a strom tak brání. Působí také proti bakteriím a plísním. Proto se i lidmi používá na výrobu mastí pro hojení ran a léčení kožních onemocnění. Kdo jste si v lese hrál s čerstvými šiškami, víte také, že pryskyřice velice dobře lepí. Můžete ji tedy využít jako ekologické přírodní lepidlo třeba při výrobě dekorací z přírodnin.

10/

Který houbař by neznal hřib smrkový neboli praváka? S druhovým jménem smrkový/á potkáte také třeba klouzka, václavku, penízovku... S nimi i se spoustou dalších hub (které nemají smrk přímo v názvu) smrk žije ve vztahu zvaném Je to většinou oboustranně prospěšný vztah stromu a podhoubí. Strom poskytuje houbě produkty fotosyntézy („cukry“), houba stromu vodu a minerální látky. Vědci navíc nedávno zjistili, že stromy podhoubí využívají jako síť komunikace, kde si předávají signály – podobně jako my po telefonu nebo internetu!

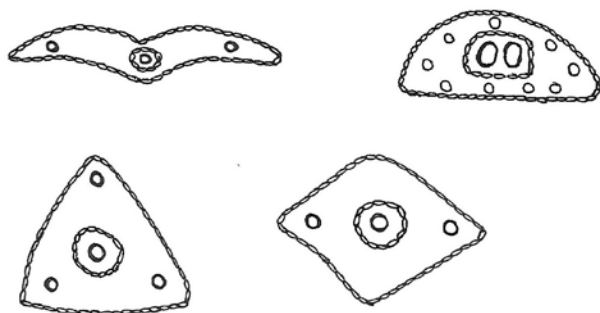
9/

Velkou hrozbou pro smrky je nenápadný drobný brouček – lýkožrout smrkový. Žije pod kůrou, kde vyhlodává chodbičky a množí se. Larvy se živí lýkem, kterým živý strom rozvádí vodu a živiny. Strom tedy začne usychat a hynout. Zdravý strom dokáže lýkožroutovi odolat. Pokud je ale strom slabý a nemá dost pryskyřice, hmyz strom zahubí. A pokud je brouk přemnožený, neubrání se ani zdravé stromy a vznikne tzv..... Většinou je způsobena druhotným (nepřirozeným) vysazením na nevhodných stanovištích a výsadbou monokulturních (nepřirozeně jednodruhových) lesů. Mimo období kalamit lýkožrout napadá jen staré a nemocné stromy – funguje tedy jako hlídač zdravého stavu lesa.

Náповěda: sucho, mykorhiza, větrosmubné, mozkovou, zástin, zetjele, kalafuny, kurdějím, kanálcích, kalamita

Úkol 2

Podívejte se na tvar smrkových jehlic pod lupou a zjistěte tvar jejich průřezu. Vyberte správný obrázek.



Podívejte se takto pod lupou i na jehlice dalších jehličnanů. Liší se kromě délky, tloušťky a pevnosti také tvarem průřezu? Rostou jehlice jiných jehličnanů také z větévek jednotlivě nebo ve svazečcích?

Úkol 3

Spojte názvy jehličnanů se správnými výroky (k jednotlivým stromům lze připojit i více správných výroků, jeden výrok můžete přiřadit i k více stromům):

jehlice ve svazečcích po 30 až 40

jehlice dlouhé až 8 cm

jehlice ploché

jehlice měkké

borovice lesní

modřín opadavý

jedle bělokorá

jehlice z rubu s bílým proužkem

jehlice každou zimu opadávají

svazečky jehlic vyrůstají na kratičkých kolcových větévkách

Úkol 4

Jednotlivé šupiny, které skládají šištici, mají velice proměnlivý tvar. Zkuste si nalepit či obkreslit sbírku takových tvarů. Pozorujte semena uložená na šupinách. Jakou mají barvu a tvar? Kolikrát delší než samotné semeno je křídlo, které má za úkol pomoci semenu při šíření větrem?

☺ Hry s šiškami

Nasbírejte si hromadu šišek a užijte si zábavu – strefujte se jimi do košíku či terče na stromě, trénujte hod do dálky a do výšky, vyskládejte v trávě šiškový slalom nebo naopak šiškový chodníček, skládejte ze šišek na zemi obrázky, vhoďte šišku do potoka a sledujte, kam až dopluje, vyrábějte ze šišek a dalších přírodnin skřítky a zvířátka nebo stavte domečky pro skřítky... Jednu šišku si dejte na parapet a sledujte podle ní počasí – ve vlhku zůstane šiška zavřená, za sucha se otevře.



Plody jsou převislé, válcovité, nerozpadavé šišky, dlouhé 10–16 cm. Samčí šištice rostou po celé koruně a jsou zelené, samičí jsou červené a rostou v horní části koruny. Zralé šišky jsou světle hnědé a po vysemenění opadávají vcelku.

🔑 Úkol 5

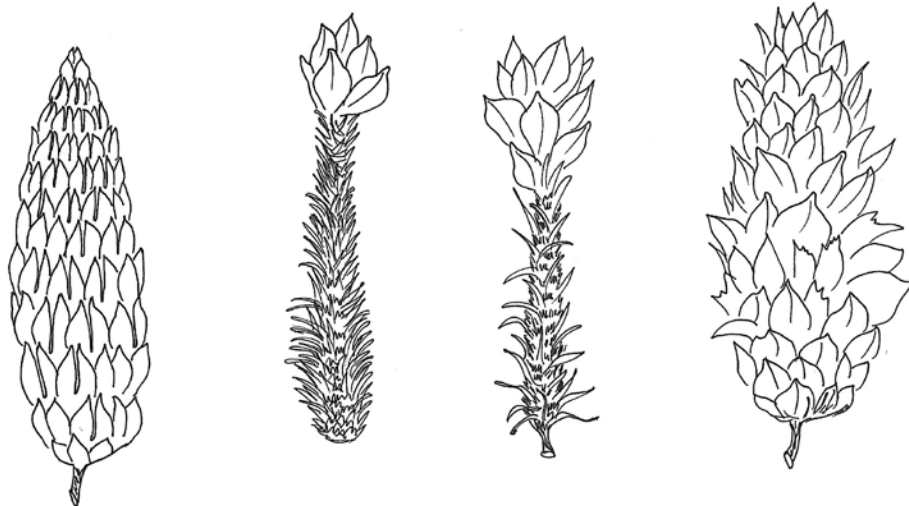
Podpořte svou imunitu nebo vylečte rychleji své nachlazení pomocí smrkového sirupu! Stačí jedna lžice denně slmsnout jen tak nebo rozmíchat ve vychlazeném čaji. Jeho příprava je jednoduchá: Do velké zavařovací sklenice (3–5l) střídavě naskládejte asi centimetr vysoké vrstvy mladých smrkových výhonků a cukru. Můžete přidat také kolečka citronu. Vrstvy stlačte a sklenici uzavřete pomocí gumičky

a alobalu nebo potravinářské folie. Nechte postavenou na slunečním parapetu asi 3 týdny, dokud se nevytvoří tmavě hnědý sirup. Ten potom uchovávejte v lednici. Důležité je, že smrkové výhonky by měly být opravdu mladé – max. do velikosti 5 cm, což odpovídá sběru tak do poloviny května. Určitě je také třeba sbírat výhonky na čistém místě mimo města a silnice, zároveň se vyhnout chráněným oblastem.

✏️ Úkol 6

Poznáš, kdo si pochutnal na které šišce? Zkus správně přiřadit obrázky. Křivka má k vyjídání semen ze šišek speciálně uzpůsobený zobák – ostré překřížení šupiny rozřízne svisle na poloviny a semínka se snadno uvolní. Myšice každou šupinku svými malými zoubky pečlivě postupně

odhlodá – zůstává tak hladce okousané větveno. Veverka má zuby silnější, a tak šupiny částečně odhryzává a částečně odtrhuje – na větenu šišky tak zůstávají trčet podpůrné šupiny a vypadá roztřepeně. Strakapoud semena vyklovává seshora a šupiny šišky tak rozláme a „rozcuchá“.



Bližší informace o časopise najdete na www.nasepriroda.cz ▶
◀ nebo na www.facebook.com/nasepriroda

