

TAJEMSTVÍ STROMŮ



Školní rok 2021/2022

Vážení pedagogové,

v lese najdeme mnoho živých organismů a v každém okamžiku mezi nimi probíhá mnoho pozoruhodných příběhů. Představte je společně s námi žákům.

Máte před sebou kalendář, který je určen zejména těm z vás, kteří pracujete na 1. stupni základních škol.

Od září do června budou fotografie lesních dřevin zdobit zdi vaší třídy. V každém měsíci je představena jedna lesní dřevina s jejími přednostmi a uvedena aktivita, která může doplnit či zpestřit vaši výuku. V průběhu celého roku sbírejte s žáky plody, šišky, semena, listy a jehlice uvedených druhů dřevin, budete je potřebovat v jednotlivých měsících a můžete si z nich vyrobit soukromou sbírku.

Kalendář je určen pro samostatnou i společnou práci ve třídě. Věříme, že vám usnadní práci v rámci vzdělávacích oblastí Člověk a příroda, Člověk a společnost, Člověk a jeho svět a Člověk a svět práce. Kalendářem vás provede postavička Žaludíka.

Na viděnou v lese se těší

vaši lesníci

BŘÍZA BĚLOKORÁ



BŘÍZA JE PIONÝR, OSÍDLUJE NOVĚ VZNIKLÁ STANOVIŠTĚ.

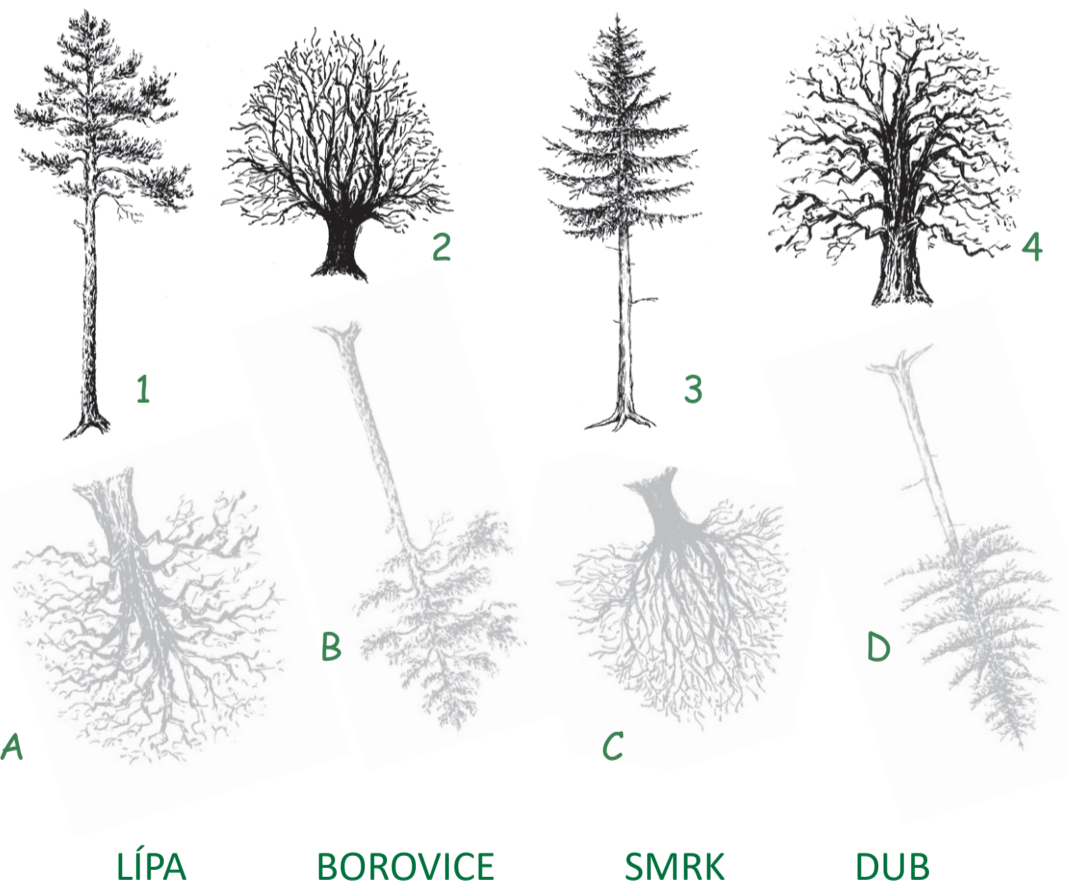
Připravuje tak stanoviště a půdu pro další druhy rostlin a živočichů. Pionýrské druhy můžeme najít i na stanovištích po požárech či odlesnění, jsou tam zkrátka jako první např. spolu s borovicí lesní.

Bříza má blahodárné účinky na lidské zdraví. **Z ČERSTVÝCH NEBO SUŠENÝCH LISTŮ SE PŘIPRAVUJÍ KOUPELE.** Z pupenů sbíraných na jaře se dělá tinktura.

BŘEZOVÁ MÍZA se používá jako léčivý nápoj k očistě a regeneraci. Další využití má v péči o vlasy. Celkově zlepšuje kvalitu vlasů a podporuje jejich růst. Sběr mízy v ČR provádí odborníci jen v rozmezí několika týdnů na jaře a potřebují k němu povolení. Naštěstí lze tyto přírodní produkty koupit.

BŘEZOVÁ KŮRA se používá do krabičky poslední záchrany (KPZ), protože se s její pomocí dobře rozdělává oheň. Najděte si, co všechno patří do KPZ a vyrobte si ji.

Plány si udělaly ze stromů legraci a ulekly jim. Pomozte stromům najít plány a spojte je se správným názvem. Pokud znáte i druhové jméno doplňte ho.



LÍPA

BOROVICE

SMRK

DUB

Prokontrolujte si správné řešení na konci kalendáře.

2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | | | | | | | | | | |

ZÁŘÍ 2021

JAVOR MLÉČ



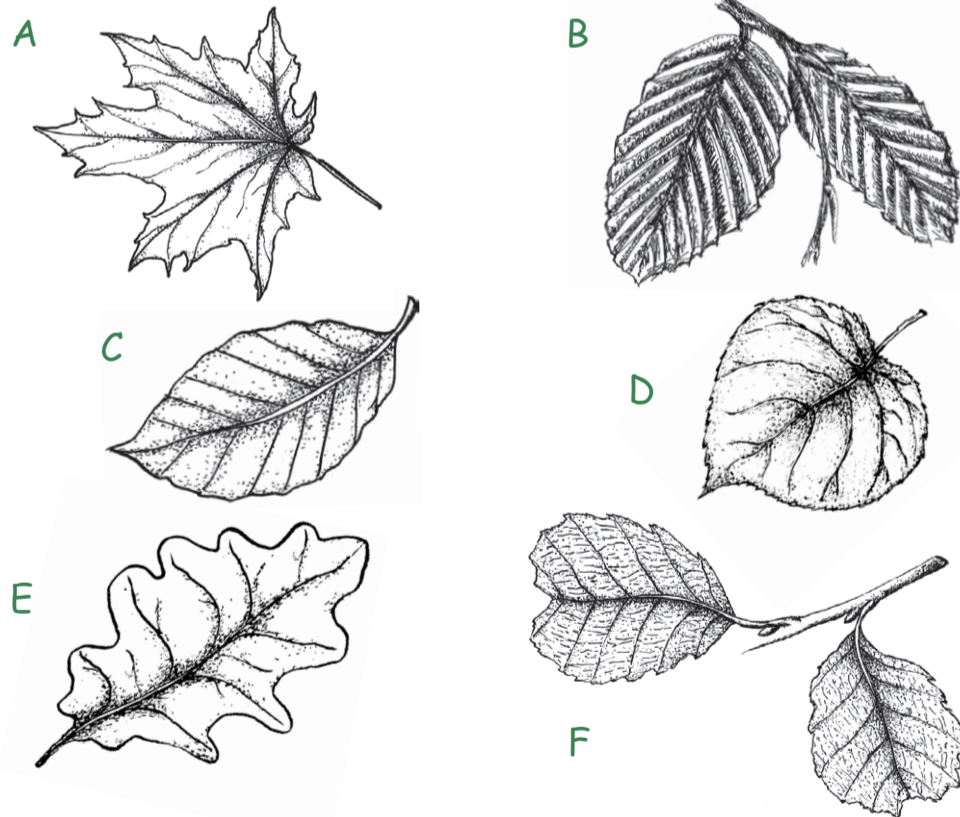
Rád hraji na housle z javorového dřeva.

LISTY JAVORU JSOU JAKO LIDSKÉ DLANĚ. Hluboké rokle, stráně, strže s kapradím a s kameny – na takových místech se javory určitě objeví, i kdyby je tam lesníci nevysázeli. „Drevo javorové, na husličky dobré“ zpívá se v jedné písni. Snad právě díky vhodným vlastnostem javorového dřeva se o javorech zpívá v tolika písničkách a vyrábí se z něj i další hudební nástroje např. kytara.

Javorů je na světě asi 125 druhů, jsou to obvykle vzrostlé opadavé stromy, existují ale i druhy stálezelené. V České republice jsou domácí tři druhy: mléč, klen, babyka, ty rostou od nížin až po hory. **JAVOR SE MŮŽE DOŽÍVAT AŽ 300 LET.**

Barvu listů určují látky, které jsou v nich obsaženy. Některé se na podzim vytvářejí a některé naopak z listů mizí. Barviva pomáhají listům splňovat svůj úkol, např. díky zelenému barvivu (chlorofylu) jsou rostliny schopné vyrobit kyslík, který dýcháme. Podobnou funkci mají žlutá a oranžová barviva. Ty navíc chrání listy před příliš silným osvětlením.

Listnaté stromy na podzim opadávají, aby se v zimě rychleji nevy-silovaly vypařováním vody. Přiradte obrázky listů a názvy dřevin, ze kterých spadly. Vybarvěte je podzimními barvami. Znáte druhová jména těchto dřevin?



1 LÍPA 2 BUK 3 OLŠE 4 JAVOR 5 DUB 6 HABR

Ukontrolujte si správné řešení na konci kalendáře.

✂ 2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | |

ŘÍJEN 2021

DUB LETNÍ



Dub je můj oblíbený strom, taky mám rád korunu na sluníčku.



DUB SI DÁVÁ NA ČAS. Od mala vyrůstá docela pomalu, lesníci by ho nejraději popohnali, kdyby to šlo. Má rád hlavu (korunu) na sluníčku, tělo (kmen) ve stínu a nohy (kořeny) v dobré půdě. Lesníci tento dubový trik znají, a proto dubu rádi vyhoví, on se jim za to odvděčí. Duby mají rády světlo a teplo. Jsou odolné vůči suchu i pozdním mrazům. **DOŽÍVAJÍ SE 400–500 LET.** Rostou od pahorkatin do podhorských poloh.

Dubové dřevo je těžké a pevné. Díky těmto vlastnostem patří mezi jedno z nejoblíbenější na výrobu nábytku, třeba stolu nebo schodů. Pevnost zaručuje, že výrobky vydrží dlouho. Proto dubový stůl můžete mít klidně i po prababičce. Dřevo dubu dokonce vydrží i dlouhodobě ponořené pod vodou.

Přečtěte si pohádku „Až opadá listí z dubu“ od Jana Wericha. Jak se povedlo sedlákovi Čuperovi vyzrát nad čertem?

Do koleček v obrázků napište správná čísla ze seznamu dřevin, podle toho, z čeho jsou předměty vyrobené. Obráček vybarvěte.



1 DUB

2 JEDLE

3 OLŠE

4 JASAN

kontrolujte si správná řešení na konci kalendáře.

2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | | | | | | | | | | | | |

LISTOPAD 2021

2. 11. Památka zesnulých tzv. "Dušičky" • 3. 11. Svátek sv. Huberta (patron myslivců)
17. 11. Den boje za svobodu a demokracii • Mezinárodní den studentstva

JEDLE BĚLOKORÁ

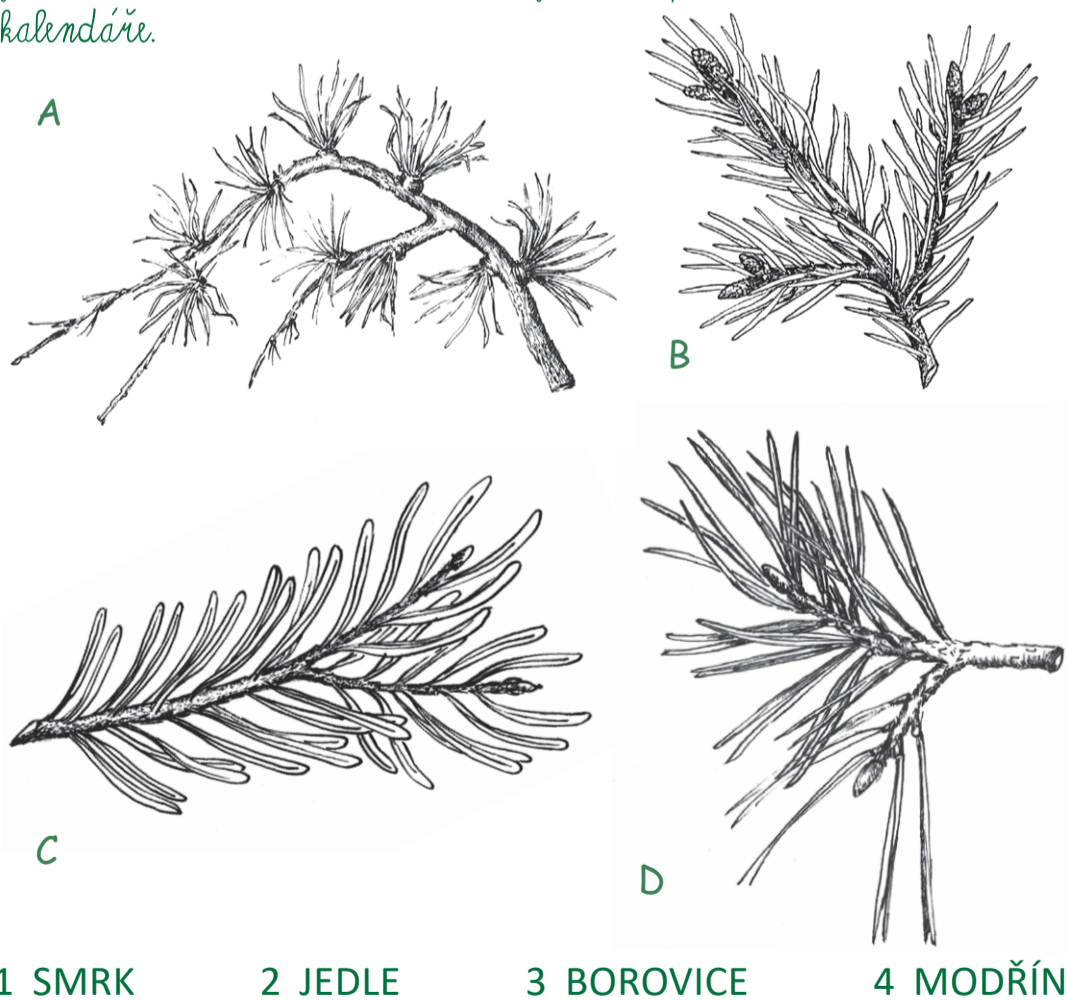


V dřívějších dobách rostly jedle v lesích často, dnes je jich mnohem méně. Lesníci se proto snaží jedle do lesů navrátit – a také je v nich udržet, což bývá někdy obtížné, protože jsou citlivé na podmínky prostředí a potřebují čistý vzduch. **Z JEDLOVÉHO DŘEVA SE DŘÍVE VYRÁBĚLY ŠINDELE NA POKRYTÍ STŘECH.**

JEDLE SE MŮŽE DOŽÍT 300–500 let. Roste převážně na bohatších vlhkých až podmáčených půdách od pahorkatin do hor. Má ráda stín a společnost listnáčů – buků, habrů nebo dubů. Šišky rostou směrem nahoru a rozpadají se již na stromě, proto je v lese nenasbíráte.

Na jedli roste **JMELÍ BÍLÉ**. Tento stálezelený keřík je poloparazit, svými kořínky totiž proniká do stromu a čerpá z něj vodu a živiny. V našich podmínkách roste jmelí ještě na borovicích a listnáčích. Jmelí prý nosí štěstí, ale jen pokud je darované. Komu na vánočním trhu letos koupíte štěstí?

Přiřadte větvičky k názvům dřevin, ve kterých jsou. Znáte druhová jména těchto dřevin? Kontrolujte si správné řešení na konci kalendáře.



1 SMRK

2 JEDLE

3 BOROVICE

4 MODŘÍN

| 2021/2022 | | PONDĚLÍ | ÚTERÝ | STŘEDA | ČTVRTEK | PÁTEK | SOBOTA | NEDĚLE | PONDĚLÍ | ÚTERÝ | STŘEDA | ČTVRTEK | PÁTEK | SOBOTA | NEDĚLE |
|-----------|----|---------|-------|--------|---------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|---------|-------|--------|--------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | |

PROSINEC 2021

BUK LESNÍ



BUK JE MATKA LESA, říkají lesníci. Asi proto, že před příchodem člověka byl buk na našem území nejčastější dřevinou. Rostlo ho tu nejvíce, od nížin až po vysoké hory. Kmeny buků jsou mohutné, statné a šedavé.

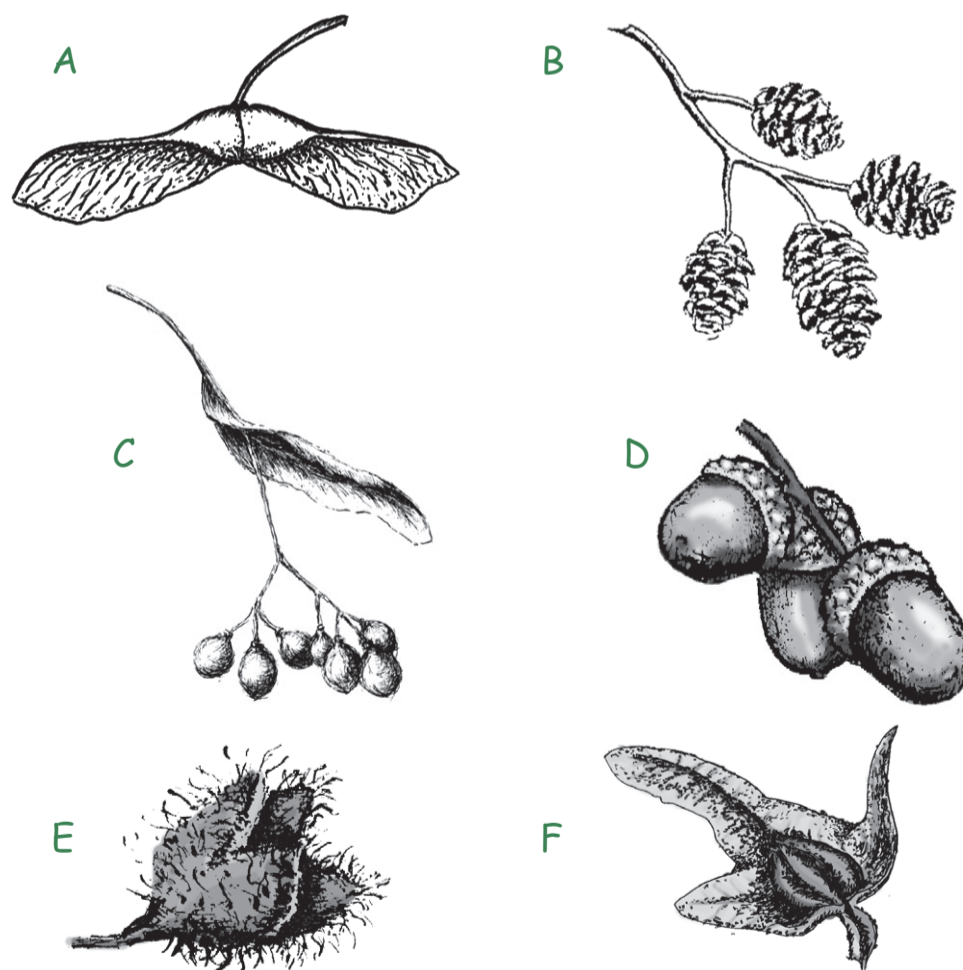
Buk má rád stín. Daří se mu ve vlhkých a humózních půdách. **DOŽIVÁ SE 200–400 LET.**

Židle z ohebného buku asi znáte, ale zkuste doma vypátrat oblečení z Modalu. Ten se totiž vyrábí z bukového dřeva. Vypadá jako bavlna, ale je hladší, méně se muchlá a výborně odvádí pot.

Vyrábí se podobně jako bavlna, jen se celulóza (materiál pro výrobu textilií) nezíská z bavlníku, ale z buku. „Dřevěné“ oblečení je ekologičtější než bavlněné. Při jeho výrobě se spotřebuje méně vody, protože stromy se nemusí zalévat.

Textil se vyrábí i z dalších dřevin, najdete je pod názvy Tencel a Lyocell.

Přiřaďte plody k názvům dřevin, ze kterých jsou. Znáte druhová jména těchto dřevin? Kontrolujte si správné řešení na konci kalendáře.



1 DUB 2 HABR 3 JAVOR 4 BUK 5 LÍPA 6 OLŠE

2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----------|----|----|---|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | |

LEDEN 2022

BOROVICE LESNÍ



BOROVICE JE SKROMNÁ. Ve světě stromů to znamená, že dokáže růst i tam, kde to jiné dřeviny nedokážou. Přirozeně se vyskytuje na suchém písku bez vody a živin nebo na skalách. Na taková místa, zvláště když je tam i dostatek sluníčka, ji proto vysazují i lesníci. Letní borový les září svojí oranžovou kůrou a krásně voní borovou smůlou.

Je to neobyčejně přizpůsobivá dřevina, tolerantní k suchu i nízkým teplotám. Dřevo borovice je po smrku druhé nejčastěji využívané.

Jehličnaté stromy obecně roní **PRYSKYŘICI** (lidově se jí říká smůla), ta je brání před možnou infekcí, dřevokaznými houbami či vniknutím různého hmyzu (brouků, motýlů apod.). Pryskyřice borovic má spoustu využití. Slouží jako surovina pro výrobu léčiv, laků či olejových barev. Také se z ní vyrábí kalafuna, ta se nanáší na smyčec, aby lépe rozezněl struny hudebního nástroje. Ve šperkařství se využívá jantar, což je zkamenělá pryskyřice.

Pryskyřice je užitečná i ve světě hmyzu. Mravenci usilovně budují síť podzemních komínek a chodeb, které jim umožní bezpečné přezimování. K jejich vyčištění používají i pryskyřici, kterou si přinášejí do mraveniště. Dokresli druhou polovinu obrázku mravence.



Djisti o mravencích více, jak žijí a jak mají rozdělené úkoly v mraveništi. Se kterými hmyzími druhy spolupracují a proč?

✂ 2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | | | | | | | | | | | | | |

ÚNOR 2022

JASAN ZTEPILÝ



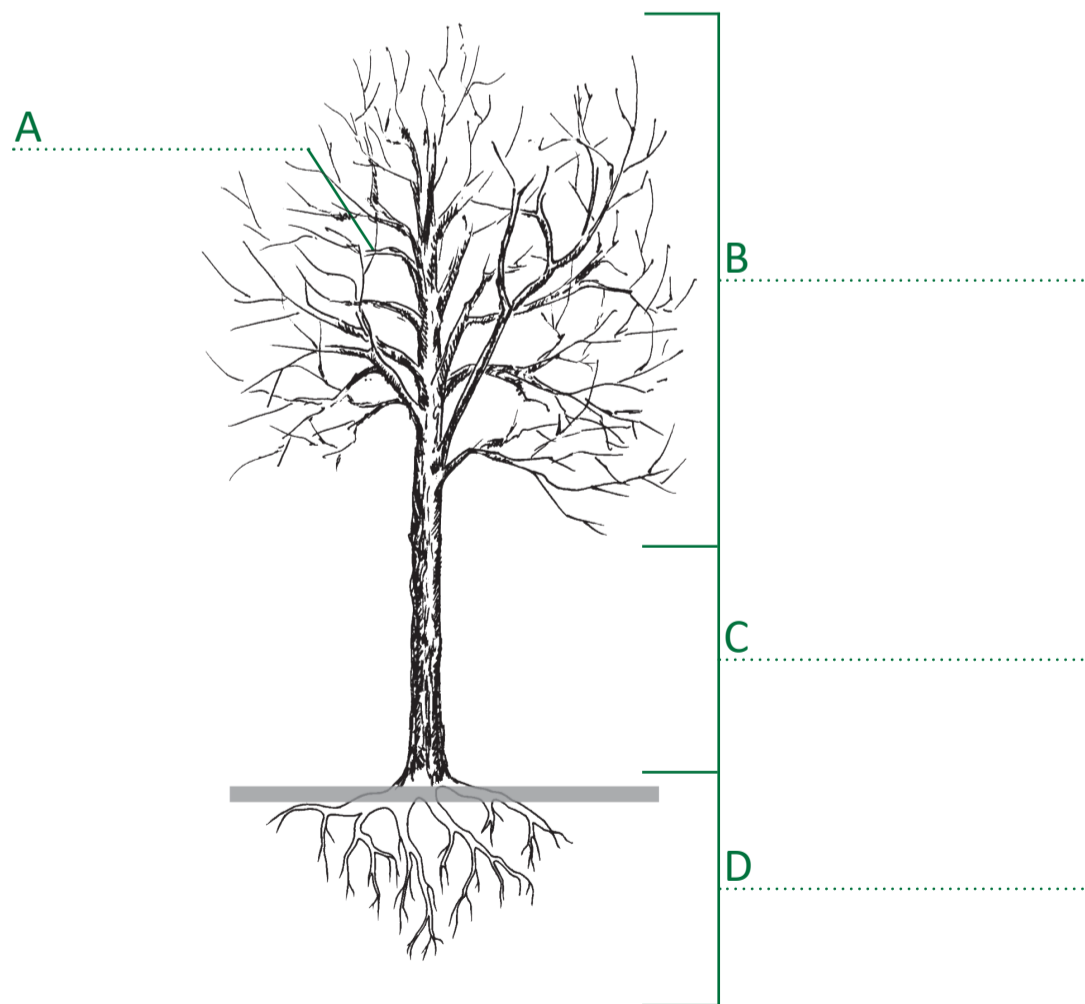
JASAN JE SPORTOVEC. No dobře, tak tedy není. Ale dřevo má pevné a pružné, často se z něj vyrábí sportovní náčiní, třeba kuželky a hokejky. Dříve se jasan hodně používal na výrobu lyží, tzv. „jasanek“. Na výrobu lyží se používá dodnes, ale v kombinaci s dalšími materiály. Také se z něj vyrábí topůrka k sekerám.

Když lesník vysadí jasaný do dobrých vlhkých půd, na něž svítí dostatek sluníčka, jasanům to svědčí a rychle rostou. Roste na živinami bohatých půdách kolem potoků a řek. Je důležitou součástí lužních lesů, suťových a roklinových lesů, od nížin do hor.

Plody jasanů mají křidélka, do nichž se může opřít vítr. Tak jsou semínka roznášena široko do okolí.

Jednotlivé části jasanu mají léčivé účinky. Např. ze sekaných semen se dá udělat čaj, který čistí lidské tělo od škodlivin a má posilující účinky. Odkaz na recept na čaj najdete na konci kalendáře.

U jakých částí se skládá strom a k čemu tyto části slouží? Popište je na obrázku. Zkontrolujte si správné řešení na konci kalendáře.



2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | |

BŘEZEN 2022

SMRK ZTEPILÝ



Už jsi někdy ochutnal výhonky nějakého stromu?



SMRK JE PŮVODNÍ DŘEVINOU HOR. Ze smrkového dřeva se dá vyrobit vše důležité – postavit dům, vyrobit stůl, lavici i skříň, ale také hudební nástroj. Dříve však hory nedokázaly dát lidem tolik smrkového dříví, kolik ho bylo potřeba. Proto lesníci vysázeli smrky i do nižších poloh. A dnes je tak naší nejčastější dřevinou.

Jsou to vždy zelené stromy 20–50 m vysoké, s plochým, povrchovým kořenovým systémem.

Z jarních smrkových výhonků lze vyrobit smrkový sirup proti kašli, který obsahuje hodně vitamínu C. Smrkové výhonky se dají využít i v kuchyni pro přípravu salátů, pomazánek či jako syrová zelenina – například se nakládají do olivového oleje a pak se s nimi dochucují saláty.

Nasbírejte čerstvé smrkové výhonky a vyzkoušejte to! Recept najdete v odkazu uvedeném na konci kalendáře.

Semena lesních dřevin se šíří různými způsoby - vzduchem, pomocí vítrů nebo vodními proudy. Tvar semene je přizpůsoben způsobu šíření. Jak vypadají semena, která se šíří pomocí vody?

Na vodní kladinu postupně z výšky alespoň 1,5 m vypouštíme různá semena a pozorujeme, která se na kladině udržívá. Následně si semena prohlédneme pod lupou a rozhodneme vlastnosti těch semen, která se na kladině udržela.



2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 19 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | | | | | | |

DUBEN 2022

14. 4. Velikonoční prázdniny • Mezinárodní den ptactva • 15. 4. Velký pátek • 17. 4. Velikonoční neděle – Boží hod velikonoční
18. 4. Velikonoční pondělí • 22. 4. Den Země

LÍPA SRDČITÁ



Lípa je náš národní strom.



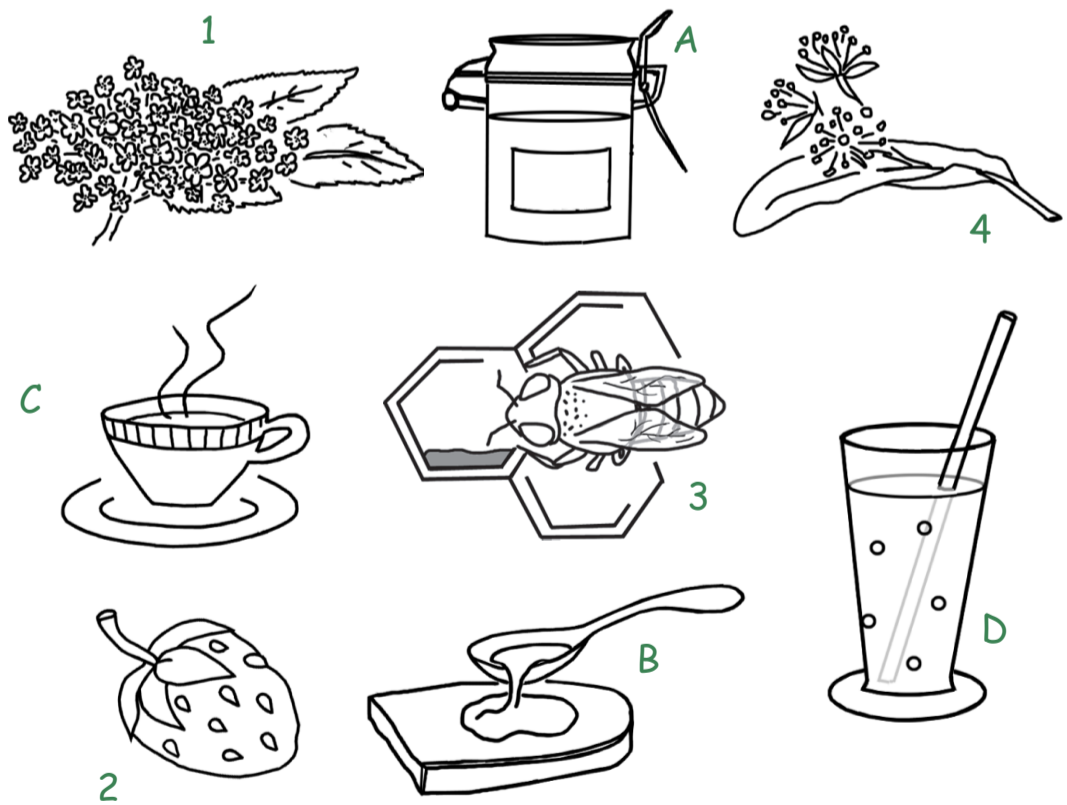
Lípě byla přisuzována ochranná síla, lidé si jí sázeli blízko svých obydlí a v jejím stínu odpočívali a scházeli se k důležitým rozhodnutím. **LÍPA JE NÁŠ NÁRODNÍ STROM**, proto jí najdete třeba na bankovkách nebo vlajce prezidenta (tzv. standartě).

Lípa má ráda slunce i polostín. Kamarádí se s dubem – ve světlých dubových lesích se jí dobře daří. Zastiňuje svými větvemi dubové kmeny. Pomáhá tak lesníkům vypěstovat rovné a dlouhé dubové dříví. **DOŽIVÁ SE 500–700 let**. Přirozeně se vyskytuje v lužních, suťových a roklinových lesích od nížin do podhůří, v horách ojediněle.

Lipové dřevo je měkké, snadno se vyřezává, proto patří mezi nejoblíbenější v **ŘEZBÁŘSTVÍ**, je z něj mnoho soch, betlémů a loutek. Jeho trochu nakyslá vůně se z lipových výrobků line ještě dlouho potom.

Lipové květy se osvědčily v boji proti nachlazení. Nasbírejte květy lípy a jejich nasušením se tak připravte na zimu. Květ lípy sbírejte těsně před plným rozkvetem spolu s podlouhlým listenem.

Víte, které další lesní produkty jsou chutné a léčivé? Přiřadte dary lesa k tomu, z čeho nebo od koho pocházejí. Vyobrazené předměty vybarvěte a pojmenujte. V kterém ročním období je v lese mířete najít? Zkontrolujte si správné řešení na konci kalendáře.



1 2 3 4

2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|----|----|----|----|-----------|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | |

KVĚTEN 2022

1. 5. Svátek práce • 8. 5. Den vítězství • 9.–15. 5. Týden lesů • 22. 5. Mezinárodní den pro biologickou diverzitu
24. 5. Evropský den parků

HABR OBECNÝ

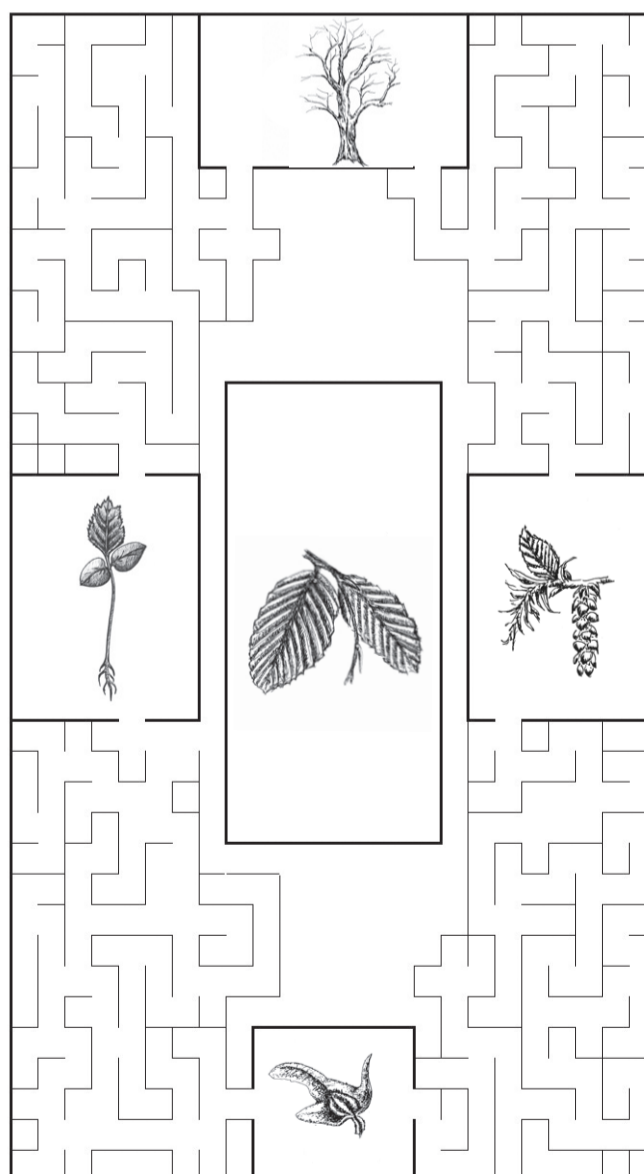


A JE TU DALŠÍ KAMARÁD – HABR. Tedy kamarád dubu. Také totiž pomáhá lesníkům dopěstovat kvalitní dubové dříví tím, že svými větvemi zastíňuje dubové kmeny. Sám přitom dává dobré tvrdé dřevo, které je i odolné při ohybu. Proto se báječně hodí například na výrobu kulečnickových tág, kuželek, držadel kartáčů, nebo paliček k bubnům.

DOŽÍVÁ SE 120–150 let. Roste v dubohabrových hájích, častý je také v suťových a roklinových lesích v nižších nadmořských výškách. Na světelné podmínky i na půdu je nenáročný. Řadí se navíc mezi mrazuvzdorné dřeviny.

Habry stromy dorůstají do výšky 20 metrů, zatímco jako keře běžně dorůstají do výšky přibližně jednoho metru. Jde o rostlinu, která velmi dobře snáší řez a tvarování - dobře regeneruje a zahušťuje. Jeho výšku je možné velmi snadno regulovat. Habry jsou tedy hojně využívány i na živé ploty či bludiště.

Pomoz najít cestu habru od semínka po strom.



Habr vyvíjí se semínka, které se ukládá v malém ořůsku, smeseném k velmi trébalacným nebo kruhě zubalým listem, který slouží jako padáček. Květy jsou převíslé nebo krátke přímé jehnědy.

2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | | | | | | | | | | |

ČERVEN 2022

MODŘÍN OPADAVÝ



Modřín je odolný vůči větru.

MODŘÍN JE ODOLNÝ PROTI VĚTRU – To proto, že zapouští hluboko kořeny a jeho koruna je poměrně řídká – neopírá se do ní tolik vítr. Dřevo má nejpevnější ze všech jehličnanů. Když jsou mladé lesy někde příliš řídké, lesníci je doplní modřínem, protože dokáží rychle růst.

Jsou to statné opadavé stromy. V ČR je modřín původní jen na Moravě v některých oblastech Jeseníků, ale vysazován je běžně po celém území ČR. Je to světlomilná dřevina, odolná vůči mrazu, nenáročná na půdu. Modřín je jediný jehličnan u nás, který na zimu shazuje své zelené jehlice, aby na jaře nasadil nové. Opadáváním jehlic se chrání před vyčerpáním z nadměrného vypařování vody z jehlic a před lámáním větví pod nánosem těžkého a mokrého sněhu a ledu.

Znáte další rostliny a živočichy, kteří se přizpůsobili na změnu ročních období nebo podmínkám prostředí, ve kterém žijí?

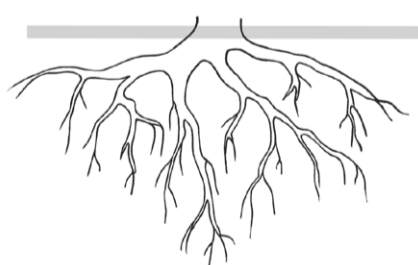
Víte, k čemu slouží stromům kořeny? Jednolivé druhy lesních dřevin mají různé typy kořenových systémů. Ty jsou zásadní pro život stromu - určují jeho stabilitu ve větru, jeho přístup k vodě a dalším živinám. Spojte obrázek kořenového systému s jeho popisem, typickou dřevinou a názvem.

A



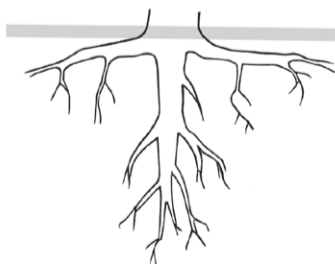
a) Paká nejhlouběji a dobře kolví v půdě (modřín, borovice, dub).

B



b) Má více silnějších kořeni a dobře kolví v půdě (buk, lípa).

C



c) Kořeny rostou vodorovně s povrchem půdy, je náchylný k výratim (smrk a dřeviny na podmáčených půdách).

1 KŮLOVÝ

2 SRDČITÝ

3 POVRCHOVÝ

Zkontrolujte si správné řešení na konci kalendáře.

2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | |

ČERVENEC 2022

OLŠE LEPKAVÁ



OLŠE MÁ RÁDA VODU. Tolik vody v půdě, co ke svému růstu potřebuje olše, by ostatním dřevinám snad ani nesvědčilo. A když sluníčko pomůže, roste olše jako z vody. Olšové dřevo má tělovou barvu a dobře se hodí k výrobě nábytku.

DOŽÍVÁ SE 150–200 let. Roste na březích tekoucích i stojatých vod a na prameništích. Svědčí jí i lužní lesy, protože snáší dlouhodobé záplavy. Je rozšířena od nížin do podhůří, v horách se vyskytuje vzácně. Její kořeny dobře zpevňují břehy a chrání je před sesuvem půdy.

Listy olše na podzim zůstanou zelené a opadávají až pozdě na podzim. Nejsou zabarvené jako u jiných stromů. Olše je v tomto stejná jako jasan, také na podzim nemění barvu svých listů.

Jméno dostala podle pupenů, které jsou lepkavé. Z plodů olše se v minulosti připravoval inkoust.

Venku vytvořte kopeček z hlíny. Co se stane, když ho pokropíme vodou? Odhadněte a poté proveďte pokus - pokropte kopeček vodou z konvičky s kropítkem. Dojde k erozi, tedy k odnosu materiálu z vrcholu kopce a vzniku erozních ryh. Pak pokryjte kopeček různým materiálem (mechem, listím, dřívky, atp.), aby zabránilo erozi, a pokus zopakujte. Pokus provádějte vždy s jedním druhem materiálu. Jak stromy brání erozi?



✂ 2021/2022 PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE PONDĚLÍ ÚTERÝ STŘEDA ČTVRTEK PÁTEK SOBOTA NEDĚLE

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | |

1.-31.8. Hlavní prázdniny

SRPEN 2022

INSPIRACE

ZÁŘÍ – BŘÍZA BĚLOKORÁ

- Bříza - účinky na zdraví, co léčí, použití, užívání, využití. www.bylinkyprovsechny.cz [online]. Copyright © Eva Mlčochová 2010. [cit. 26.5.2021].
Dostupné z: <https://www.bylinkyprovsechny.cz/byliny-kere-stromy/stromy/21-briza-ucinky-na-zdravi-co-leci-pouziti-uzivani>

ŘÍJEN – JAVOR MLÉČ

- Co rozhoduje o barvě podzimních listů?, Přírodovědci.cz [online]. Přírodovědci.cz jsou komunikačním projektem Přírodovědecké fakulty UK v Praze, Copyright © 2013 [cit. 26.05.2021]. Dostupné z: <https://www.prirodovedci.cz/zeptajte-se-prirodovedcu/181>

LISTOPAD – DUB LETNÍ

- Fimfárum - Až opadá listí z dubu. YouTube [online]. Copyright © 2021 Google LLC [cit. 26.5.2021].
Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=mSM0rccvwuc&ab_channel=%C5%A0tefanHupka%C5%A0tefanHupka

PROSINEC – JEDLE BĚLOKORÁ

- Dokážete si představit Vánoce bez jmelí? Lesní pedagogika.cz [online]. [cit. 31.5.2021]. Dostupné z: <https://www.bit.ly/LESNÍzajímavosti>

LEDEN – BUK LESNÍ

- Mohu se obléknout do dřeva? Lesní pedagogika.cz [online]. [cit. 31.5.2021]. Dostupné z: <https://www.bit.ly/LESNÍhadanky>

ÚNOR – BOROVICE LESNÍ

- Mravenci - kolonie 2. Datakabinet.cz [online]. Copyright © PUBLICOM CZ, s.r.o. 2011-2021 [cit. 26.5.2021].
Dostupné z: <https://www.datakabinet.cz/cs/Vzdelavacie-materialy/iscsed-1/4-rocnik-zs/prirodoveda/rozmanitost-prirody/zivocichove-zijici-v-lese/Mravenci-kolonie-2.html>

BŘEZEN – JASAN ZTEPILÝ

- Jasan - účinky na zdraví, co léčí, použití, užívání, využití. www.bylinkyprovsechny.cz [online]. Copyright © Eva Mlčochová 2010. [cit. 26.5.2021].
Dostupné z: <https://www.bylinkyprovsechny.cz/byliny-kere-stromy/stromy/2169-jasan-ucinky-co-leci-pouziti-uzivani-vyuziti-pro-zdravi-davkovani>

DUBEN – SMRK ZTEPILÝ

- Sirup ze smrkových výhonků (pro Janinu) recept. TopRecepty.cz [online]. Copyright © www.toprecepty.cz [cit. 26.5.2021].
Dostupné z: <https://www.toprecepty.cz/recept/4736-sirup-ze-smrkovych-vyhonku-pro-janinu/>

KVĚTEN – LÍPA SRDČITÁ

- Lípa, náš národní strom. Lesní pedagogika.cz [online]. [cit. 31.5.2021]. Dostupné z: <https://www.bit.ly/oDREVE>

ČERVEN – HABR OBECNÝ

- Vypěstujte živý plot z habru. Prima-receptar.cz Internetový hobby magazín [online]. Copyright © 2009-2021 [cit. 26.5.2021].
Dostupné z: <https://prima-receptar.cz/vypestujte-zivy-plot-z-habru/>

ČERVENEC – MODŘÍN OPADAVÝ

- Proč opadává modřín? Lesní pedagogika.cz [online]. [cit. 31.5.2021]. Dostupné z: <https://www.bit.ly/LESNÍhadanky>

SRPEN – OLŠE LEPKAVÁ

- Olše lepkavá / Alnus glutinosa Herbář rostlin spektrumzdravi.cz [online]. [cit. 31.5.2021].
Dostupné z: <https://www.spektrumzdravi.cz/herbar-rostlin/olse-lepkava-alnus-glutinosa>

Další inspiraci pro výuku najdete na www.lesnipedagogika.cz / Ke stažení / Literatura

SPRÁVNÁ ŘEŠENÍ:

ZÁŘÍ: 1 B – borovice lesní • 2 C – lípa srdčitá • 3 D – smrk ztepilý • 4 A – dub letní

ŘÍJEN: 1 D – lípa srdčitá • 2 C – buk lesní • 3 F – olše lepkavá • 4 A – javor mléč • 5 E – dub letní • 6 B – habr obecný

LISTOPAD: 1 dub letní – sud, 2 jedle bělokora – šindel (střešní krytina), 3 olše lepkavá – mlýnské kolo, 4 jasan ztepilý – vesla

PROSINEC: 1 B – smrk ztepilý • 2 C – jedle bělokora • 3 D – borovice lesní • 4 A – modřín opadavý

LEDEN: 1 D – dub letní • 2 F – habr obecný • 3 A – javor mléč • 4 E – buk lesní • 5 C – lípa srdčitá • 6 B – olše lepkavá

BŘEZEN: A – větve • B – koruna • C – kmen • D – kořeny

DUBEN: semena, která se šíří pomocí vody mají většinou křídélko, listen nebo jinou část, díky které se udrží na hladině vody

KVĚTEN: 1 D – bezinková limonáda • 2 A – jahodová marmeláda • 3 B – včelí med • 4 C – lipový čaj

ČERVEN: strom => květ => semínko => semenáček => strom

ČERVENEC: 1 C a – kůlový (modřín, borovice, dub), 2 B b – srdčitý (buk, lípa), 3 A c – povrchový (talířovitý) (smrk)

Námět a příprava textů: Ing. Štěpánka Jouzová, Ing. Lada Matoušková Prylová, Ing. Eliška Trnková

Ilustrace a grafická úprava: Zdeňka Zítová, Blanka Urbanová

Fotografie: Š. Jouzová, A. Marková, J. Smejkal, Shutterstock, T. Vlasák - www.royalnature.cz



www.lesnipedagogika.cz



www.facebook.com/lesnipedagogika



www.uhul.cz | Informace o lesích

Vydal Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem © 2021

