

# Aktivity na ven, do družiny, do lesa... Co dělat na podzim?



Podzim je obdobím změn v přírodě – mění se nejen barvy listů stromů a keřů, ale také počasí. Vedle toho přibývá nadílky jedlých plodů, bobulí i hub. Pojďme to všechno společně prozkoumat!

## Houbové čtení

Vyrazíte-li si s dětmi do lesa a během procházky natrefíte na houby, popřípadě budete nějaké konkrétní cíleně hledat, zkuste pak ve třídě objevovat houby „literární!“ Zadejte dětem úkol, ať doma, v knihovně nebo na internetu samy najdou nějakou povídku, komiks či knížku, ve které se v zápletce objeví houby: některá z postav na houby jde, jiná se houbami otráví, nebo jiný hrdina z hub něco uvaří (třeba smaženici). Společně si tak můžete vytvořit inspirativní seznam „houbových knih“, a to nejen k individuálnímu čtení, ale také si můžete společně předčítat ukázky z nich. Můžete hodnotit díla podle toho, jak se vám líbí, kolik se v nich objevuje hub atp. Děti mohou svou nalezenou „houbovou literaturu“ představit ostatním formou referátů. Nakonec jim můžete zadat druhý úkol, ať se pokusí napsat vlastní houbovou povídku, báseň nebo nakreslit komiks.



### Inspirace pro houbové čtení:

**Komiks:** „Sherlock Holmes a případ podivného houbaře“, najdete např. v publikacích:

kol.: Eldorado kreslených příběhů. Albatros, Praha, 2001, nebo Čtyřlístek č. 122: Muší kapky, 1984.

**Povídka:** „Případ s houbami“ z knihy Čechura, R.: Dr. Sherlock Holmes v Čechách a jiné případy. Naše vojsko, Praha, 1993.

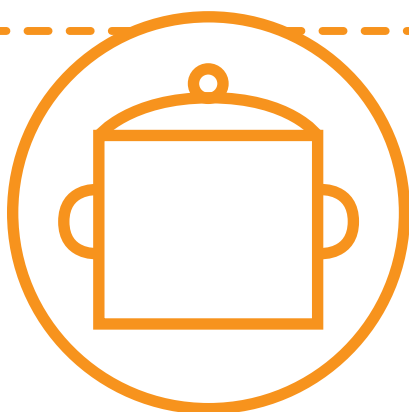
**Leporelo:** „Pojďte s námi na houby“ od Andrey Popprové.

**Veršovaný atlas hub:** *Houbeles pictus* od Petra Maděry.



### Další tip!

Inspiraci na podzimní čtení najdete na webu Jdeteven.cz: <https://jdeteven.cz/detail/cz/podzimni-knihy>.



## Podzimní vaření

Požádejte děti, aby od rodičů/prarodičů získaly alespoň jeden recept, který se v jejich rodině používá ke zpracování zahradních nebo lesních plodů. Ke správnému splnění úkolu jim můžete dát podmínku, aby podle receptu samy nebo s rodiči/prarodiči dané jídlo připravily. Potom si ve škole udělejte společnou ochutnávku vlastních výtvorů. Ze získaných receptů můžete sestavit třídní kuchařku.



[www.sfzp.cz](http://www.sfzp.cz)



Ministerstvo životního prostředí

[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)

Tento projekt je spolufinancován  
Státním fondem životního prostředí  
České republiky na základě rozhodnutí  
ministra životního prostředí.

# Aktivity na ven, do družiny, do lesa... Co dělat na podzim?



## Lidové názvy lesních plodů

Víte, co jsou to kyhanky, kyselinky, čičoretky, myrtovky nebo hafery? Nechte děti, aby se vyptaly svých prarodičů na lidová jména lesních plodů.

(Zdroj: Rystonová, Ida: Průvodce lidovými názvy rostlin i jiných léčivých přírodnin a jejich produktů, Academia, Praha, 2007.)

## Šíření semen prostřednictvím živočichů

Dalo by se říct, že plody jsou semena k šíření rostlinných druhů. S dětmi si pomocí dvou pokusů můžete ověřit, zda plodožraví živočichové skutečně přispívají k šíření semen.

### 1 POKUS

**Pomůcky:** Misky, písek, perlit nebo sterilní substrát, květináče.

Sesbírejte trus plodožravých ptáků a savců (např. srnčí nebo zaječí bobky) v blízkosti porostů se zralými plody. Několik plodů z keřů a stromů si nasbírejte také a dejte je klíčit. Budou pro vás kontrolou při klíčení semene z trusu. Na misky s pískem, perlitem nebo sterilním zahradnickým substrátem dáte klíčit trus. Pokud použijete tužší bobky (srnky, zajíce apod.), doporučujeme je předem usušit a rozmělnit. Trus dejte klíčit brzy na podzim, dokud jsou ještě dlouhé dny. Misky umístíte do skleníku nebo za okna učebny a děti je pravidelně zalévají, příp. udržují vlhké pomocí zavlažovacích knotů do truhlíků. Klíčící rostlinky pak společně přesadte do květináčů a dopěstujte do velikosti, ve které dokážete určit jejich druh. Jaké rostlinky vám vyklíčily?



### 2 POKUS

**Pomůcky:** Misky, písek, perlit nebo sterilní substrát, kamínky nebo smirkový papír, 1M kyselina sírová nebo chlorovodíková, pokud je pro vás dostupná.

(Poznámka: Tyto kyseliny se běžně používají ve školní laboratoři. Můžete požádat o pomoc a spolupráci učitele chemie ve vaší škole. Dodržujeme zásady pro práci s chemikáliemi – nebezpečí poleptání atp.)

Sesbírejte dostatek plodů z keřů nebo stromů a zkuste s dětmi nasimulovat průchod plodu zažívacím traktem zvířat. Několik plodů dejte také klíčit. Budou pro vás kontrolou pro klíčení semene z trusu. Simulaci trávicího traktu zvířat můžete udělat dvěma způsoby. Buď nasbíraná semena odřete smirkovým papírem, nebo je protřepete spolu s kamínky v kádince, což napodobuje kamínky v zažívacím ústrojí ptáků. Nakonec je naložte do zředěné kyseliny (roztok 1M kyseliny sírové či chlorovodíkové – simulace kyselého prostředí žaludku) a pak dejte klíčit. Děti se o ně dále postarají stejně jako v prvním pokusu.



Tento projekt je spolufinancován  
Státním fondem životního prostředí  
České republiky na základě rozhodnutí  
ministra životního prostředí.

[www.sfzp.cz](http://www.sfzp.cz)

[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)

# Aktivity na ven, do družiny, do lesa... Co dělat na podzim?

## Informace pro pedagogy k šíření rostlin

Semena slouží rostlinám nejen k rozmnožování, ale také k šíření na delší vzdálenosti. Šířit se mohou semena vypadlá ze zralého plodu nebo plody celé. K šíření dochází buď větrem, vodou nebo prostřednictvím živočichů a člověka. Živočichové se živí celými plody, případně pouze semeny rostlin. Využívají přitom toho, že rostlina uložila do semen zásobní látky (cukry, tuky). Ty jsou určené pro výživu klíčící rostlinky v době, kdy ještě není sama schopná pokrýt svoji spotřebu, protože má příliš malou listovou plochu využitelnou při fotosyntéze. Živočichové samozřejmě ničí velkou část úrody semen, což je pro rostliny nežádoucí. Na druhou stranu však přispívají k šíření rostlin na velké vzdálenosti. To je klíčové zejména u stromů, protože v zástínu mateřského stromu má semenáček pouze malou šanci uchytit se a vyrůst. Za adaptaci stromů proti semenožravým živočichům jsou považovány tzv. semenné roky, které se opakují v cyklech jednou za několik let. V těchto letech je úroda semen tak velká, že ji živočichové nestačí celou sníst (viz zdroje – Jaro v lese). Působením semenožravých živočichů, které je nejintenzivnější těsně u mateřského stromu a se vzdáleností od něj se snižuje, je vysvětlováno rovnoměrné rozmístění různých druhů stromů v prostoru, a tím také obrovská rozmanitost stromů v tropických lesích (Janzen-Connellova hypotéza). Semena mohou být šířena prostřednictvím trusu živočichů. Některá semena přímo vyžadují průchod zažívacím traktem k tomu, aby byla schopna vyklíčit (hloh, bez, jmelí, tis). Některé jedlé plody rostlin mají jedovatá semena. Lákají tedy k pozření, ale jejich konzumenti tato semena nejsou schopni strávit, nebo je záměrně vyvrhují (tis).



### Další tip!

K tématu šíření plodů pomocí zvířat můžete do své třídy pořídit plakát *Lejna, bobky, koblížky* od Střediska ekologické výchovy SEVER: <http://sever.ekologickavychova.cz/products-page/plakaty/>. Pokud pro děti využijete trus jako důkaz o přítomnosti některých živočichů u vás v přírodě, může se vám hodit i další metodický materiál k dalšímu stopování živočichů: [https://lesveskole.cz/\\_files/userfiles/Materialy\\_ke\\_stazeni/Lesveskole\\_pobytovaznameni.pdf](https://lesveskole.cz/_files/userfiles/Materialy_ke_stazeni/Lesveskole_pobytovaznameni.pdf).

## Barvy lesa

**Pomůcky:** Tužka, papír, podložka, rámeček vystřižený z tvrdšího A5 papíru pro každého.

Podzim zbarvuje les do různých barev, každé dítě je může objevit. Samo si vybere místo, odkud má podle sebe příjemný výhled. Jeho úkolem je spočítat všechny barvy a jejich odstíny, které vidí z místa, na němž stojí/sedí (a neotáčí hlavu). Barvu by mělo blíže popsat – nestačí „zelená“, „hnědá“, ale upřesnit odstín, případně do názvu barvy i zakomponovat, co mělo takovou barvu, např. „tmavě hnědá kůrová“ nebo „svěže zelená travní“, „rezavá šišková“ apod. Barvy si zapíše na papír. Na barvy se může dívat skrze rámeček a omezit tak rozsah výhledu. Se třídou se potom společně sejdete do kruhu ke sdílení. Nejprve se děti zeptejte, kolik kdo objevil barev. Podle toho se děti seřadí a z řady pak vytvoří kruh. Potom postupně po kruhu každý řekne jednu barvu tak, aby neopakoval tu, co už byla řečena. Začínáte od toho, kdo měl barev nejméně. V kruhu se pokračuje tak dlouho, dokud nevyčerpáte všechny objevené/zapsané barvy. (Řekne-li každý jednu, tak už pak můžete na přeskáčku doplňovat to, co ještě nezaznělo.) Nakonec se děti zeptejte, jaké nové barvy pro sebe v přírodě objevily, jestli je některé odstíny překvapily atp.



### Další tip!

Chcete-li své děti podpořit ve vnímání přírody, podívejte se na další aktivitu: [https://lesveskole.cz/\\_files/userfiles/Materialy\\_ke\\_stazeni/Lesveskole\\_1stupenlesjepritelcloveka.pdf](https://lesveskole.cz/_files/userfiles/Materialy_ke_stazeni/Lesveskole_1stupenlesjepritelcloveka.pdf).



Ministerstvo životního prostředí

Tento projekt je spolufinancován  
Státním fondem životního prostředí  
České republiky na základě rozhodnutí  
ministra životního prostředí.

[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)

[www.sfpz.cz](http://www.sfpz.cz)

# Aktivity na ven, do družiny, do lesa... Co dělat na podzim?

## Jednoduché listohraní

### Listové příběhy

Listí nám poradí nádherné příběhy, pohádky i obrázky k písničkám. Stačí venku s dětmi nasbírat dostatek listového a dalšího přírodního materiálu a potom můžou na papírech vzniknout listové příběhy, komiksy apod. Z listů mohou děti skládat postavy příběhu, celá komiksová políčka, mohou dokreslovat příběh atd. Mohou je na papír nalepit, nechat je vylišovat, nebo s nimi jako loutkoherci jednoduše pohybovat, a tvořit tak příběh. Nemusíte také nosit listy a přírodniny dovnitř do školy, ale naopak si můžete vzít papíry, nůžky a lepidla ven.

### Běhací spirály

V parku, na zahradě, v lese najdete s dětmi volný prostor s dostatkem listů. Pak už stačí vzít jen pár větviček a pomocí nich vymést v listí cestičky. Tvar nemusí být jen spirála, mohou vznikat domečky, křižovatky, slepé uličky apod. A pak už zbývá se jen rozběhnout!



### Další tip!

Inspiraci pro listohraní najdete na webu Svobodná hra: <http://svobodnahra.cz/wp-content/uploads/2017/11/START%C3%89RY-LISTOV%C3%9DCH-HER-svobodnahra.pdf>.

Pro složitější listové bádání najdete inspiraci v badatelských lekcích od učitelů programu GLOBE:

Lekce Tajemné listy: <https://globe-czech.cz/portfolio/cz/tajemne-listy-prulet-badatelskym-cyklem>.

Lekce Paleta barev: <https://globe-czech.cz/portfolio/cz/paleta-barev>.

## Hrátky s kalužemi

Kaluží se nemusíte s dětmi bát, stačí se jen pořádně a vhodně vybavit – oblečení, co se může zašpinit, holínky, teplou třídu, ve které se můžete po návratu ohřát, a také dohodu s rodiči a jejich pochopení.

### Zdobení kaluží

Děti baví zdobit kaluže. Mohou využít všechny přírodniny, které kolem najdou. Ve vyzdobené kaluži pak vznikají celé báje světy. Děti pro ně často vymyslí i nějaký příběh.

### Jak hluboko?

S dětmi můžete zkoumat hloubku kaluží. Měřit se dá různě – větvičkou, skokem, stéblem v puse.

### Zrcadlo

Během procházky můžete s dětmi sledovat, co se v kalužích odráží, pozorovat sebe, ostatní, nebe, koruny stromů atd. Hlavně nezvířit dno!

**Další tip!** Inspiraci pro „kalužohraní“ najdete na webu Svobodná hra: <http://svobodnahra.cz/wp-content/uploads/2017/11/KALU%C5%BDE.pdf>. Pokud chcete s dětmi i předvídat, kdy k vám přijde dešť a „kalužohraní“ si naplánovat, stačí si jednoduše zařídit meteorologickou stanici. I bez peněz to jde: <http://svobodnahra.cz/wp-content/uploads/2017/11/PO%C4%8CAS%C3%8D-svobodnahra.pdf>.



Tento projekt je spolufinancován  
Státním fondem životního prostředí  
České republiky na základě rozhodnutí  
ministra životního prostředí.

# Aktivity na ven, do družiny, do lesa... Co dělat na podzim?

## Fenologické bádání

Pomocí fenologie můžete sledovat změny přírody v průběhu celého roku. Můžete si s dětmi založit fenologický kalendář a zaznamenávat do něj jednotlivé změny kolem vás – kdy přijde první mrazík, kdy přiletí havrani – přivítejte je a zdokumentujte prvního, kterého potkáte. Můžete ověřit platnost pranostik. Na měsíc říjen to jsou např.: 3.10. „Na svaté Terezičky nebývá bez vlažičky“ nebo 8.10. „O svaté Brigitě mlha na úsvitě“.

### Jak kalendář zpracovat najdete v odkazech níže.

V okolí vaší školy si můžete s dětmi najít jeden nebo více listnatých stromů (nejlépe břízu, lípu, dub nebo lísku), který budete sledovat a zaznamenávat jeho proměny v průběhu roku. Teď na podzim např. jak a kdy se chystá ke spánku, kdy se objevily první zežloutlé listy, kdy změnila polovina stromu jejich barvu, kdy začaly listy opadávat. Můžete k tomu využít foťáků a mobilních telefonů a aplikace GrowApp – viz odkaz dole, která vám umožní fotky stromu chronologicky řadit, udělat z nich video atd.

### Odkazy:

Aplikace GrowApp: <https://www.growapp.today/main.html>.

Jednoduchý vzor ke stažení, jak fenologický kalendář pojmout, najdete na uvedené stránce v aktivitách pro měsíc říjen: <https://globe-czech.cz/cz/tema-roku>. Fantazii se samozřejmě meze nekladou, kalendář můžete obohatit o obrázky, fotky, zážitky z vašich měření atd.



### Další tip!

Chcete-li se do fenologických měření dlouhodobě a zodpovědně ponořit, pomozte vědcům s bádáním a zapojte se s dětmi jako pozorovatel do projektu Fenofáze (<http://www.fenofaze.cz/cz/>). Za vaše data a měření vám budou odborníci vděční! Neváhejte jim napsat.

Další tipy, co můžete ve fenologii v jednotlivých měsících roku (nejen na podzim) dělat, najdete v inspiraci programu GLOBE: <https://globe-czech.cz/cz/tema-roku>.

## Podzim na plné pecky!

Zkuste si s dětmi sepsat seznam zážitků a dobrodružství, které byste chtěli společně v novém ročním období, na podzim, zažít a společně je prožít! Tady máte podobný seznam k inspiraci [https://jdeteven.cz/\\_files/userfiles/Blog/Podzimni\\_zazitky/Podzimni\\_seznam\\_zazitku.pdf](https://jdeteven.cz/_files/userfiles/Blog/Podzimni_zazitky/Podzimni_seznam_zazitku.pdf). Stačí je už jenom odškrtnout!



### Další tip!

Další inspirace k aktivitám venku najdete v materiálech programu Les ve škole, které jsou volně ke stažení: [http://lesveskole.cz/\\_files/userfiles/Materialy\\_ke\\_stazeni](http://lesveskole.cz/_files/userfiles/Materialy_ke_stazeni).

Pro rozličné poznávání okolí školy a lesa můžete také využít roční plány lesních aktivit pro jednotlivé ročníky ZŠ: <http://lesveskole.cz/cz/metodiky>.



Tento projekt je spolufinancován Státním fondem životního prostředí České republiky na základě rozhodnutí ministra životního prostředí.

[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)

[www.sfpz.cz](http://www.sfpz.cz)