

Pracovní listy  
**Mladší školáci**



Blok 10:

**Lesní ptáci**





# Blok 10: Lesní ptáci

**Pozadí:** Připravte ve třídě atmosféru pomocí lesní nástěnky, modelu lesa, okenní výzdoby. S jejími obyvateli počkejte až po návratu z terénu a doplňte ta zvířata, která jste během průzkumu viděli. Můžete přidat i poklady, které jste si z lesa přinesli.

<b>Konkrétní úkoly</b>	<b>Co je les?</b>	<b>Jaké druhy ptáků můžeš potkat v lese? Jaká další zvířata ho potřebují?</b>	<b>Jak jsou propojeni živočichové žijící v lese?</b>
<b>Venkovní aktivity</b>	<p>Vydejte se na procházku do lesa. Všímejte si stromů, které tam jsou. Vyberte si strom a obejměte ho. Zavřete oči a nadechněte se. Poslouchejte hlasy lesa. Vidíte bohatství, které vás obklopuje? Pokuste se určit stromy pomocí atlasu.</p> <p>Se staršími dětmi <b>pozorujete les (S10/A/1)</b>. Přemýšlejte nad typem lesa, ve kterém jste, jaká má patra a kde v něm žijí ptáci. Je jehličnatý nebo listnatý? Původní nebo vysazený? Mladý nebo starý?</p>	<p>Během procházky se snažte určit ptáky, které vidíte, pomocí <b>Atlasu lesních ptáků (S10/B/1)</b>.</p> <p>Typickými ptáky lesa jsou šplhavci, s jedinečným anatomickým uzpůsobením, které jim umožňuje tesat dutiny do dřeva a hledat potravu pod kůrou stromů. Jsou pro lesní ekosystém velmi důležití a nezbytní pro přítomnost dalších druhů.</p> <p><b>Párejte po šplhavcích (S10/B/2)</b> a jejich pobytových stopách.</p>	<p>Mrtvé dřevo hraje v lese velmi důležitou roli. Je domovem mnoha organismů, které představují zdroj potravy pro jiné. Je součástí koloběhu živin v přírodě. Při průzkumu s dětmi <b>hledejte mrtvé dřevo a porovnejte ho s živým (S10/C/1)</b>.</p>
<b>Pozorování a pokusy</b>			<p>Šplhavci jsou známí tesáním dutin. Většinou si staví každý rok novou dutinu, mohou jich udělat i více. Staré dutiny se pak stávají domovem dalších živočichů. Za pomoci listu <b>Šplhavci, tesaři dutin (S10/C/2)</b> přemýšlejte, která zvířata tyto dutiny využívají.</p>



<b>Výtvarná a grafomotorická cvičení</b>	Posbírané lesní poklady použijte k dotvoření atmosféry ve třídě.	Sbírejte listy na <b>tvorbu listových lesních zvířátek (S10/B/4)</b> . Představte tak obyvatele lesa.	Vytvořte plakát k příležitosti <b>Mezinárodního dne lesů</b> (21. března) a ukažte lidem význam starých a mrtvých stromů lese.
<b>Jazykové a literární úlohy</b>	Podpořte zvědavost a fantazii dětí během <b>lesní konference (S10/A/2)</b> . Pomatujte, že není podstatná odpověď, ale učíme se klást a správně formulovat smysluplné otázky.	Typickým obyvatelem lesa je puščík. Přemýšlejte s dětmi, jak vypadá <b>rok v životě puščíka (S10/B/3)</b> . Zalaminované obrázky můžete používat v terénu.	Využijte schopnosti šplhavců dělat dutiny a napište jim za jiná zvířátka <b>žádost o pronájem dutiny (S10/C/3)</b> .  Přiblížte si s dětmi význam mrtvého dřeva v lese <b>vyprávěním příběhů podle obrázků (S10/C/4)</b> .
<b>Matematika</b>	V lese najdete mnoho pokladů, s nimiž <b>procvičíte počítání (S10/A/3)</b> .	Najdi a počítej lesní zvířátka s <b>lesní matematikou (S10/B/5)</b> .	
<b>Hry a soutěže</b>		Šplhavci jsou dobří hudebníci. Nezpívají jako pěvci, ale bubnují svými zobáky do kmenů stromů. Tímto způsobem dávají ostatním najevo, že tento kus lesa je již obsazen. Zároveň je to signál pro samici. Je to série tak rychlých úderů, že je těžko napodobíte. Zkuste to. Zahrajte si <b>strakapoudí hru (S10/B/6)</b> .	
<b>Doplňkové informace pro učitele</b>	Pták roku 2017 – datel černý: <a href="http://bigfiles.birdlife.cz/PS_2017-01.pdf">http://bigfiles.birdlife.cz/PS_2017-01.pdf</a>		



## Pozorujeme les

### Pomůcky:

- krabice od bot
- lesní zápisník

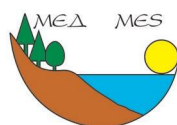
### Otázky a úkoly:

Vysvětlete si pojem lesní patra.

1. Pozorně pozoruj okolní les. Mezi rostlinami se ukrývají zvířata. Jestli nějaká objevíš, zapiš své pozorování do Lesního zápisníku.
2. Do krabice od bot sbírej lesní poklady. POZOR! Sbírej jen to, co volně leží, nic netrhej, nelámej.
3. Uspořádejte ve třídě lesní výstavku z lesních pokladů.

Podívej se na následující příklad vyplnění lesního zápisníku.

Lesní patro?	Místo?	Jaké zvíře?
koruny stromů	listnatý strom (buk)	veverka
mechové	hřib	slimák







## Lesní konference

### Co potřebuješ?

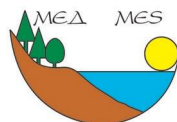
- skupinu nejméně 5 lidí
- jakýkoli lesní objekt, který se dětem líbí. Může to být strom, kmen, keř, jáma v zemi, strakapoudí kovadlina – něco, co děti zaujalo
- podložku na sezení (volitelné)

### Otázky a úkoly:

1. Rozesadte se kolem zvoleného předmětu a chvíli ho pozorujte.
2. Přemýšlejte, jakou mu můžete položit otázku, například:
  - Jsou v tobě nějaké dutiny?
  - Jak jsi starý?
  - Byl jsi někdy svědkem nějaké historické události?
  - Stál na tobě někdy nějaký člověk?
  - Kdo žije pod tvojí kůrou?
  - Jak jsi jámo vznikla? atd.
3. Mluvte hlasitě, tak aby vás slyšeli ostatní, v kruhu postupujte popořadě. Můžete klást otázky, jak chcete. Žádné špatné otázky tu nejsou. Kdokoli může položit jakýkoli počet otázek. Řiďte se svou představivostí.
4. Když vám dojdou nápady, ukončete hru.

### Zamysli se:

- Byl to snadný úkol?
- Která otázka se ti líbila nejvíc a proč?
- Znáš odpověď na kteroukoli z položených otázek?





## Lesní matematika

### Lesní poklady

#### Pomůcky:

- různé lesní poklady (listy, semena, šišky, ovoce, klacky, apod.)
- papírová krabice
- papírové tácky

#### Otázky a úkoly:

1. Lesní poklady shromažďujeme do papírové krabice.
2. Jak je můžeme rozdělit? (rozdělujeme na tácky podle charakteristik určených dětmi)
3. Jaké jiné skupiny ještě vymyslíš?



(px)

### Symetrická osa

#### Pomůcky:

- po 3 listech od různých druhů stromů
- papír
- nůžky
- lepidlo nebo oboustranná páska
- voskovky

#### Otázky a úkoly:

1. Pozorně si listy prohlédni. Jaký mají tvar, barvu?
2. Každý list rozstříhni podél hlavní žilky.
3. Polovinu listu nalep na papír a druhou polovinu domaluj, jak kdyby se list díval do zrcadla. Nezapomeň na správnou barvu.

#### Zamysli se:

1. Listy jakých druhů stromů jsi maloval/a?
2. Který list byl na malování nejtěžší a který nejlehčí?



## Lesní měření

### Pomůcky:

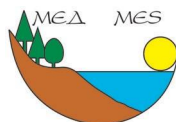
- různé typy měřidel (pásma, pravítko, provázek,...)
- objekt v lese, např. strom

### Otázky a úkoly:

1. Vyber si jeden strom se silným kmenem a jeden s tenkým.
2. Změř jejich obvod pomocí pásma.
3. Jak jinak můžeš změřit obvod kmene?
4. Opakuj měření různými způsoby, jaké tě napadnou, a hodnoty zapiš do tabulky.

Způsob měření	Obvod kmene tenkého stromu	Obvod kmene silného stromu
pásma		

1. Liší se výsledky?
2. Je pokaždé obvod tenkého stromu menší, než obvod silného?
3. O čem to svědčí?







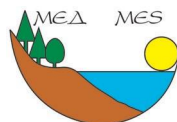
## Pátrání po šplhavcích

Vydej se do lesa (nejlépe v zimě) pátrat po datlovi a jeho příbuzných. Tato karta ti pomůže. Ukazuje různé stopy po šplhavcích, které můžeš v lese najít. Pokud se ti to podaří, zaznač je do mapy.

 (im)	 (lz)	 (jm)
pera strakapouda velkého	potravní otvory po datlovi	borové šišky roztlučené strakapoudem
 (ck)	 (lz)	 (ck)
kovadlina - šišky zaklesnuté v kůře	další strakapoudí kovadlina	žluna byla na mravencích
 (lz)	 (ck)	 (ck)
páskování datlíka	kulatá hnízdní dutina strakapouda	oválná hnízdní dutina datla

## Zamysli se:

- Podařilo se ti najít nějakou stopu? Porovnej svoje karty se spolužáky.
- Žijí v tvém okolí šplhavci? Kteří? Co o tom svědčí?





### Rok v životě puštíka

#### Pomůcky:

- vystřihnutý kruh „Rok v životě puštíka ”
- příběh:

*„Byl počátek května, blížil se večer. Usadil jsem se pod starý strom, ve kterém bydlela rodinka sov. Huňaté chomáčky v prachovém peří už vyskákaly z hnízda a seděly vedle sebe na větvi. Naslouchal jsem tichým hlasům mlád'at. Ty náhle utichly, jakmile se v blízkosti objevila samice a rázně je okřikla. Mlád'ata toto varování, že v okolí je nebezpečí, dobře znala. Začala si mě nenápadně prohlížet charakteristickými krouživými pohyby a pohupováním celého těla.*

*Dlouho bylo ticho, ale jakmile samice odlétla do tmavnoucího večera, začaly se zas tiché hlasy ozývat. Čas od času se vrátila s potravou a krmila mlád'ata.*

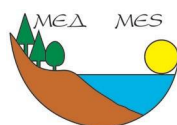
*Přišla noc. Čas, kdy většina zvířat usíná a probouzí se ta noční, včetně netopýrů.*

*Několik jich vylétlo ze staré stodoly. Dva proletěli velmi blízko dospělé sovy. Není divu, že ta se tiše vznesla a pustila se za jedním z nich. Druhý netopýr, který vše viděl, ostrým hlasem varoval. Ale už bylo pozdě. Puštík popadl netopýra do spárů a odnesl si ho na větev. Za chvíli už krmil mlád'ata, která čekala na další várku potravy.“*

(Podle <http://enstories.blox.pl>)

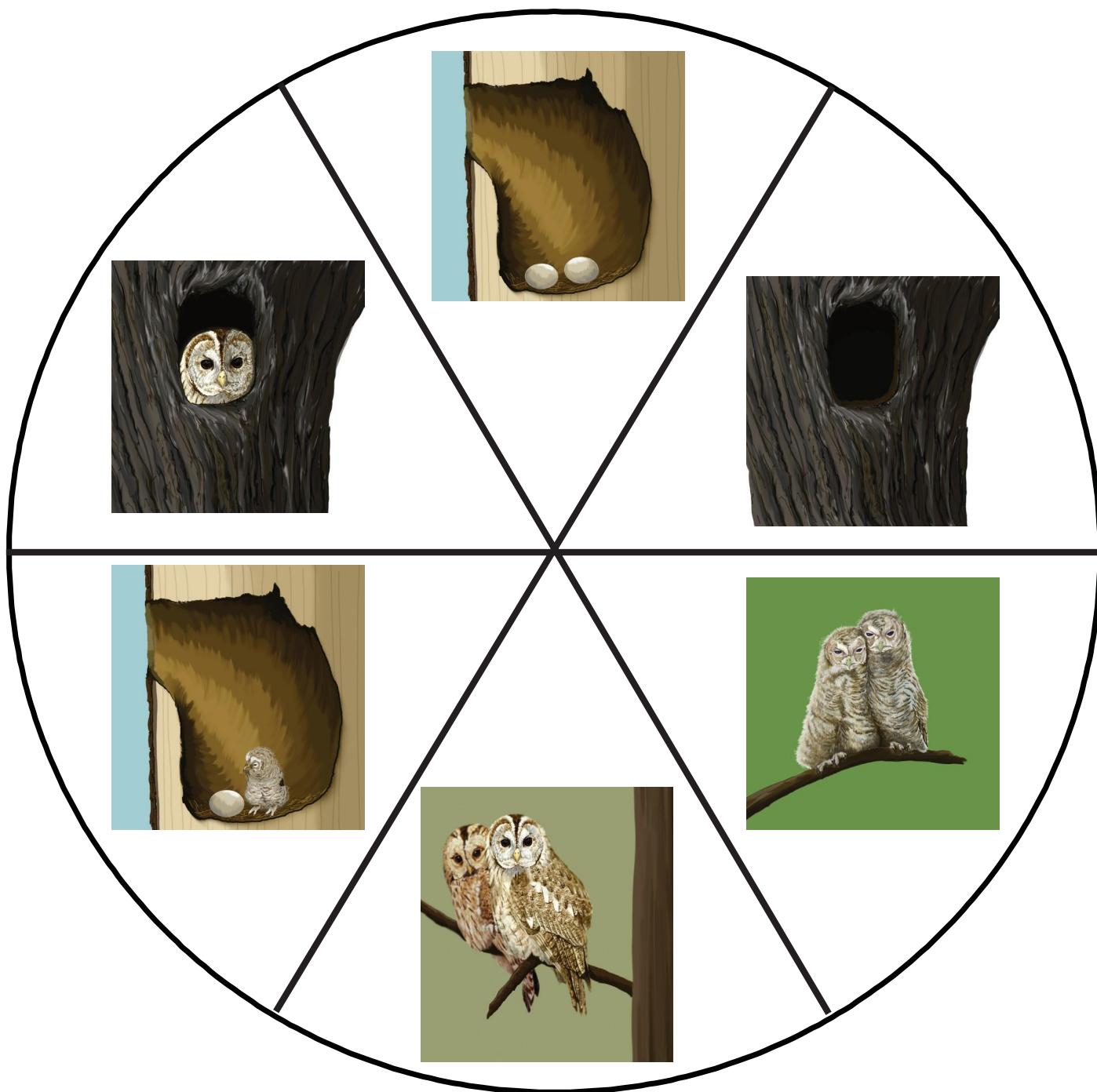
#### Otázky a úkoly:

1. Povídejte si o tom, co se dělo v květnu v rodině puštíka.
2. Který obrázek patří k našemu povídání?
3. Co se v rodině puštíka dělo předtím?
4. Seřaď obrázky ve směru hodinových ručiček.
5. Povídejte si o roce v životě puštíka.
6. Staví si puštík hnízdo?





## Rok v životě puštíka





## Listová lesní zvířátka

### Pomůcky:

- různé listy, ovoce, semena a lesní plody, větvičky
- list papíru
- lepidlo
- nůžky
- zvýrazňovač
- možná hýbací nalepovací očka

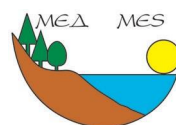
### Otázky a úkoly:

1. Vyber si materiál, ze kterého vytvoříš své oblíbené lesní zvířátko.
2. Můžeš stříhat, slepovat, lepit listy na papír do tvaru různých zvířátek. Nech se vést svou fantazií.
3. Jaké zvíře jsi vytvořil/a?
4. Jaké materiály jsi použil/a?
5. Bavilo tě to?



(px)

Inspiraci najdete na: <http://www.predskolaci.cz/podzimni-tvoreni-kolaz-z-listi>



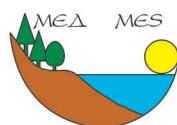
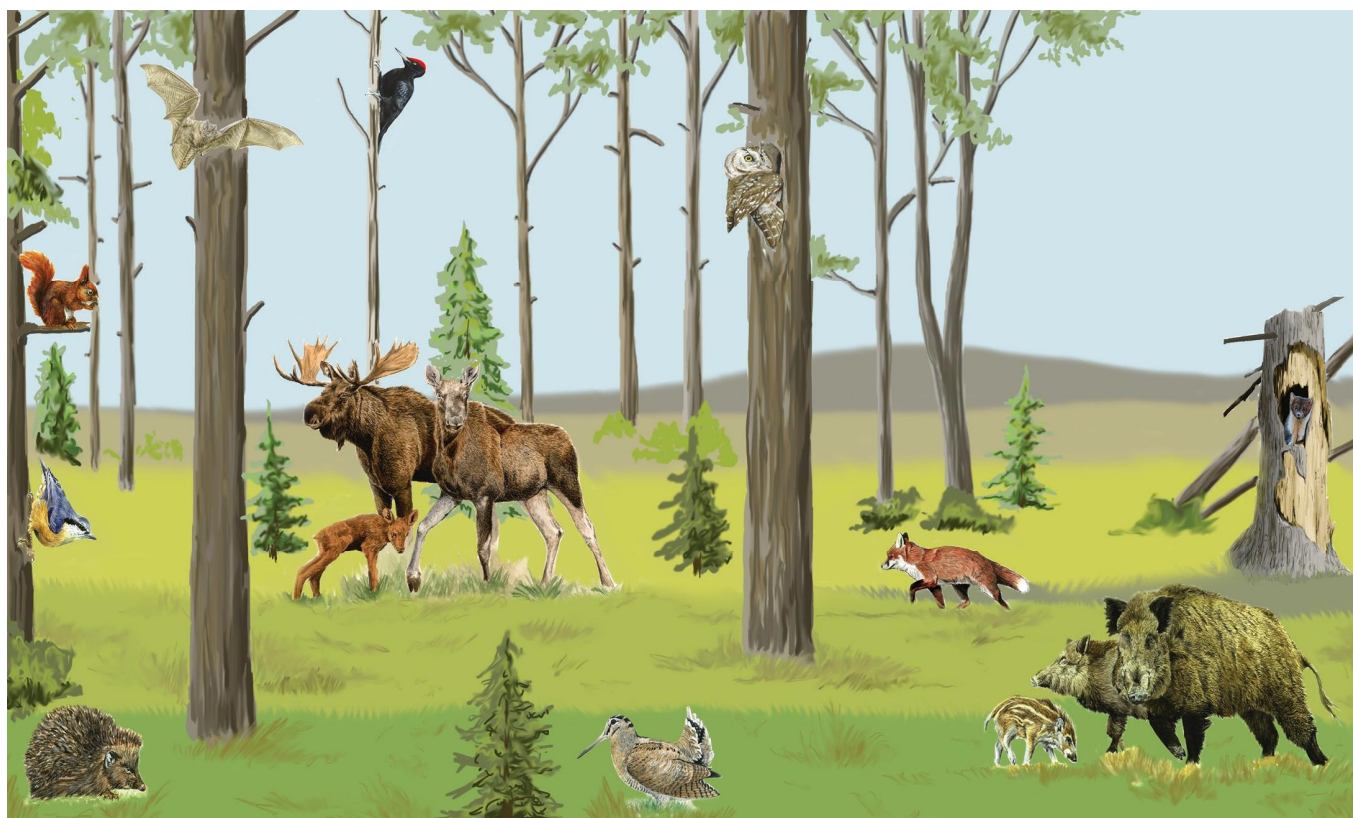
Tento projekt byl realizován za finanční podpory Evropské unie. Za obsah publikací (sdělení) odpovídá výlučně autor. Publikace (sdělení) nereprezentují názory Evropské komise a Evropská komise neodpovídá za použití informací, jež jsou jejich obsahem. PUBLIKACE JE NEPRODEJNÁ.



## Lesní matematika

### Otázky a úkoly:

1. V lese žije mnoho zvířat. Najdeš je a pojmenuješ?
2. Kolik najdeš různých druhů ptáků?
3. Kolik savců?
4. Kteří ptáci žijí v dutině?
5. Kolik ptáků letí? Kolik leze po stromě?
6. Která zvířata se dívají doprava a která doleva?
7. Vymysli vlastní úlohy podle obrázku.





## Strakapoudí hra

**Místo:** les, případně městský park

### Pomůcky:

- pásky / šátky na oči
- tlustý klacek

### Otázky a úkoly:

Vyberte představitele strakapouda.

1. Strakapoud najde tlustý klacek, který se nezlomí úderem do stromu.
2. Zbytek skupiny poodejde a zaváží si oči šátky.
3. Když jsou děti připravené, strakapoud začne ťukat na strom. Ostatní děti se zavázanýma očima se ho po hlase snaží najít. Postupují pomalu a jednu ruku si drží před očima, aby náhodou nenarazily na větev.
4. Strakapoud každému, kdo k němu dojde, zvedne ruku. To je znamení, že si může v tichosti sundat šátek.
5. Děti, které dohrály, v tichosti pozorují ostatní spolužáky blížící se ke strakapoudovi a snaží se nerušit strakapoudí klepání.



## Hledáme mrtvé a živé dřevo

### Pomůcky:

- lupa
- nádoby na skladování nálezů, např. plechovky, krabičky
- karta zápisky
- tužka
- podložka na psaní

### Otázky a úkoly:

1. Prohlédni si pozorně mrtvé dřevo a napiš do tabulky odpovědi na otázky.
2. Pokud najdeš něco zajímavého, opatrně to přendej do nádoby a prohlédni lupou. Na závěr nezapomeň vše živé pustit zpět do přírody.
3. Svá pozorování zapiš do tabulky.
4. To samé zkus udělat s živým dřevem (např. nedávno ulomenou větví), pokud kus najdeš.

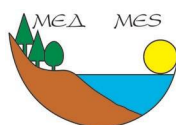
### Zamysli se:

- Čím se liší mrtvé dřevo od živého?
- Žijí na obou typech dřeva stejné organismy?
- Má oboje stejnou vůni?
- Co znamená, že dřevo je mrtvé?
- Je mrtvé dřevo v lese potřebné?



## Zápisky

Jméno a příjmení:		
Datum výzkumu		
Otázky k zodpovězení	Mrtvé dřevo	Živé dřevo
Jakou má vůni?		
Je měkké nebo tvrdé? Jak to zjistíš?		
Je něco pod kůrou? Jak to zjistíš?		
Jaké organismy žijí na stromě? Kolik jich je?		
Jsou na kůře nějaké stopy po pobytu zvířat?		
Tvoje otázka: .....		



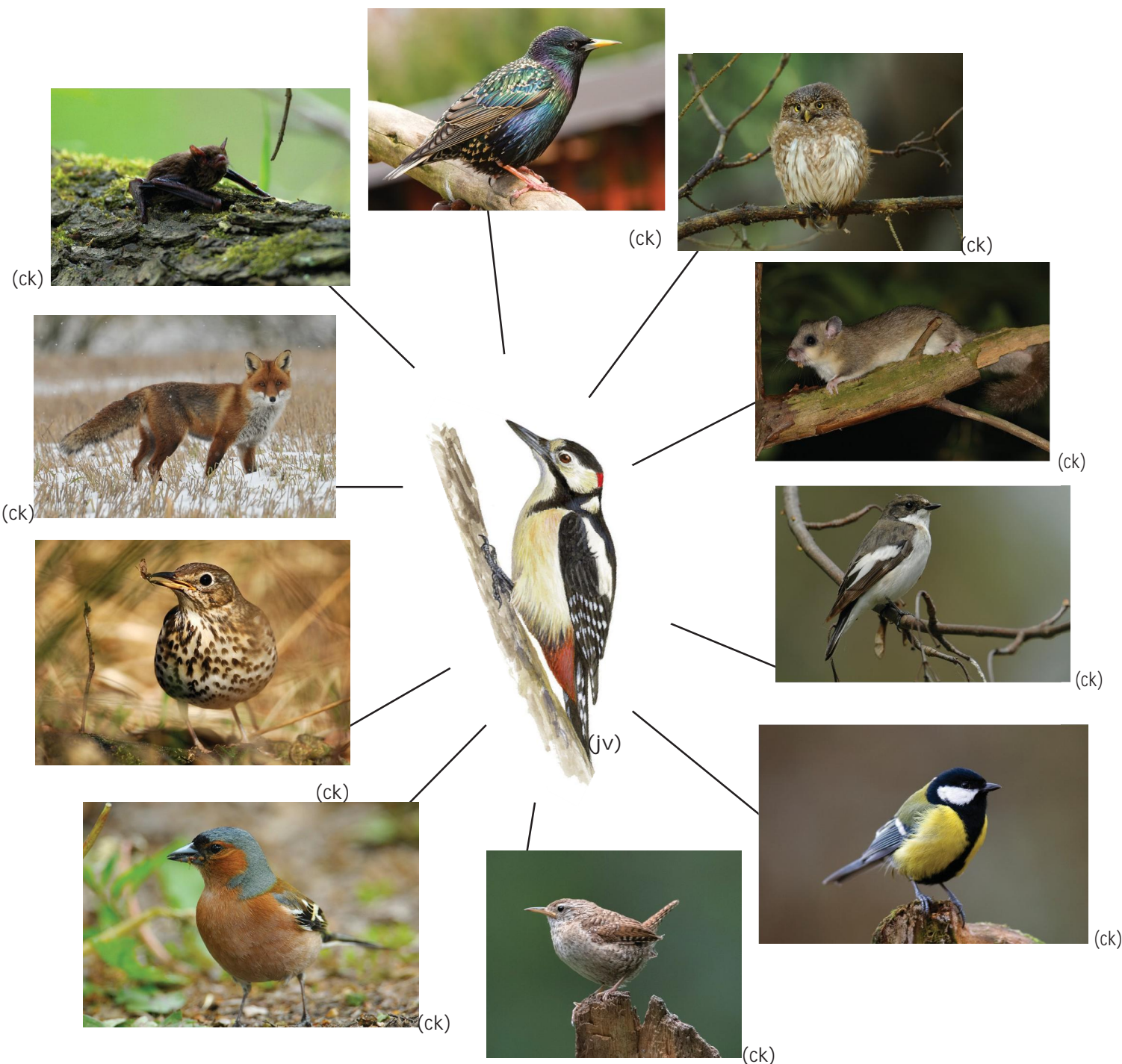




## Šplhavci, tesaři dutin

### Otázky a úkoly:

- Která zvířata využívají dutiny vytvořené strakapoudem?
- Kterým by byly malé a potřebují dutiny od datla?
- Hledej v různých zdrojích informace o zvířatech, která využívají dutiny vytvořené šplhavci.





(ck)



(ck)



(ck)



(ck)



(jv)



(ck)



(ck)



(ck)



(im)



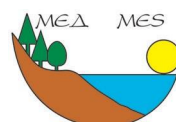
(im)



(ck)

### Zamysli se:

- Využívají dutiny datla a strakapouda stejná zvířata?
- Co by se stalo, kdyby šplhavci zmizeli?
- Co by se stalo, kdyby z lesa zmizely staré, velké stromy?



Tento projekt byl realizován za finanční podpory Evropské unie. Za obsah publikací (sdělení) odpovídá výlučně autor. Publikace (sdělení) nereprezentují názory Evropské komise a Evropská komise neodpovídá za použití informací, jež jsou jejich obsahem. PUBLIKACE JE NEPRODEJNÁ.





## Hledáme bydlení

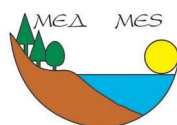
### Otázky a úkoly:

1. Tito dva šplhavci podali inzerát na pronájem dutiny. Zkontroluj jejich obsah.

### Inzeráty – pronájem bytů

kdo: datel černý	kdo: strakapoud velký
 (jv)	 (jv)
Popis bytu	Popis bytu
Dutiny převážně ve starých listnatých stromech. Vletový otvor přibližně 12 cm vysoký, ve výšce od 8 do 20 metrů.	Větší výběr druhů stromů, i na jehličnatých a menších stromech. Vletové otvory o průměru 5 cm, již od 1 m nad zemí.
Komu?	Komu?
holub doupňák, hohol severní, morčák velký, sýc rousný, puštík obecný, kuna lesní, veverka obecná, vosy, sršni, divoké včely	kulíšek nejmenší, špaček, netopýr rezavý, netopýr vodní, plch velký, plšík lískový, sýkora koňadra, brhlík lesní

2. Na základě informací v tabulce napiš majitelům dopis s žádostí o pronájem dutiny.
3. Vyber si, jakým zvířetem chceš být a kterému z majitelů žádost napíšeš.
4. Pamatuj! Nahoru uveď datum, místo a nadpis. V textu dopisu napiš, o jakou dutinu (jak vysoko, jak velkou, na jakém stromě) máš zájem a proč. Na závěr poděkuj a podepiš se jako zvířátko, které si chce dutinu pronajmout.

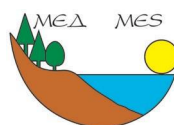
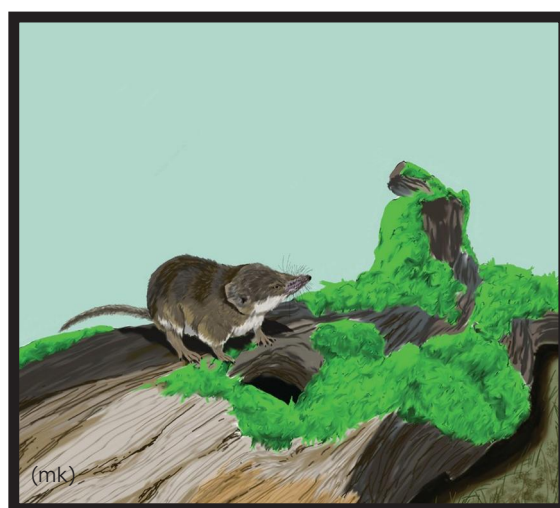
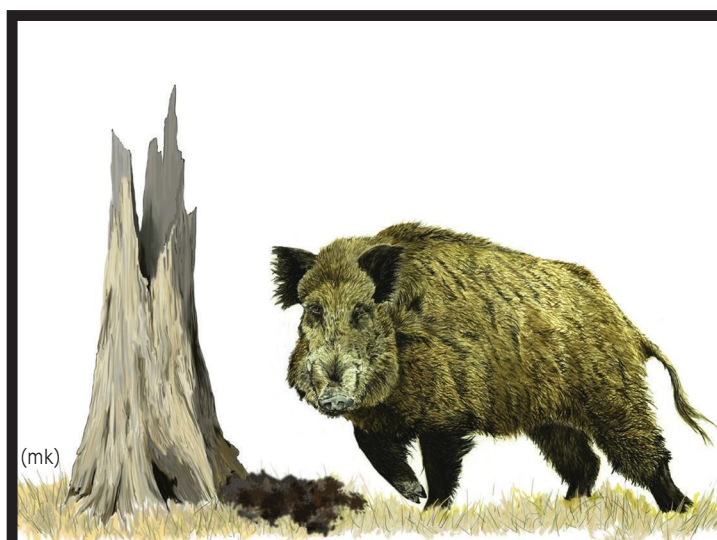


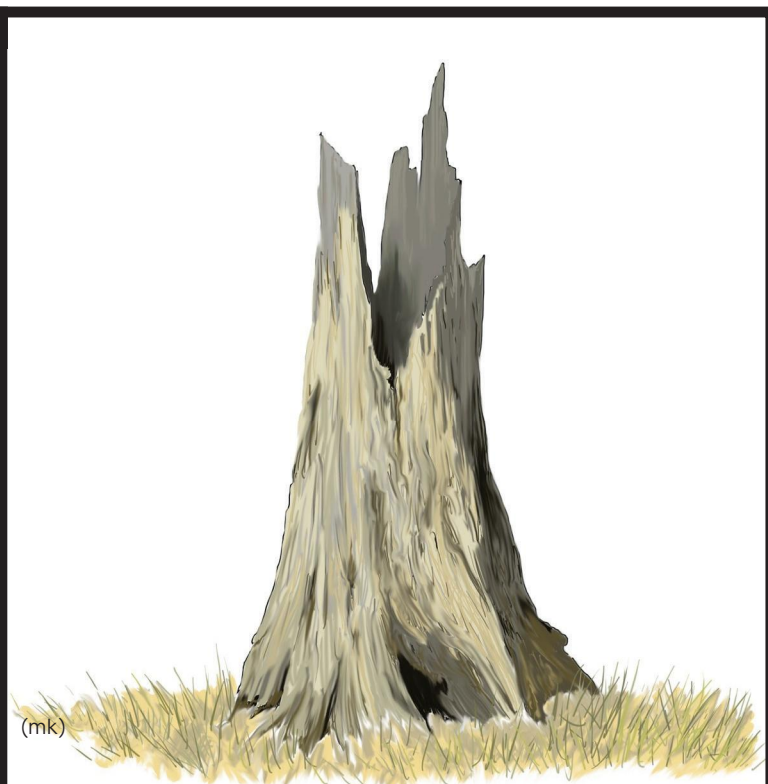
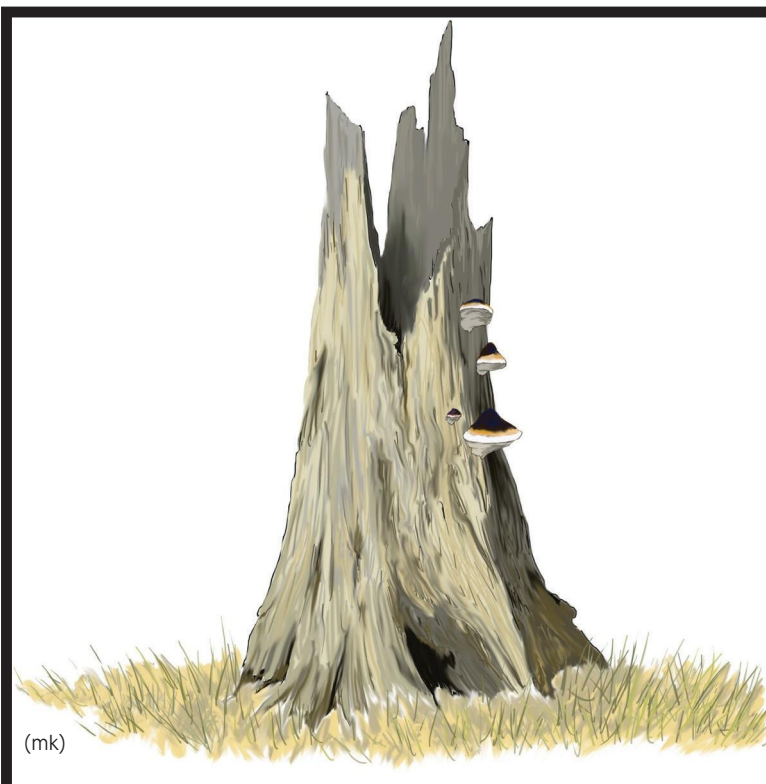


## Vymysli svůj příběh

### Otázky a úkoly:

1. Vylosuj si jeden obrázek.
2. Připrav si svůj vlastní příběh podle obrázku. Pamatuji, že každý příběh je dobrý, protože je Tvůj!
3. Představ svůj příběh spolužákům.
4. Pokud ti někdo položí otázku, pokus se na ni odpovědět.









## Autoři:

- Grafické práce:  
Wiktor Tabak
- Ilustrace:  
Juan Varela (jv)  
Marek Kołodziejczyk (mk)
- Text:  
Iwona Majcher (UG)  
Katarzyna Rosińska (UG)  
Ryta Suska-Wróbel (UG)  
Bogdan Moczarski (m)  
Cezary Korkosz (ck)  
Iwona Majcher (im)  
Jadwiga Moczarska (Jm)  
Karolina Kalinowska (kk)  
Łukasz Zdyb (Łz)  
Natalia Kann (Nk)  
Pixabay (px)
- Překlad a adaptace pro české prostředí:  
Gabriela Dobruská, Veronika Korittová

Sada materiálů **Přírodě** na dosah vznikla v rámci projektu „Skrze přírodu k lepšímu životu“. Projekt byl veden Polskou společností na ochranu ptáků (OTOP), ve spolupráci s dalšími vybranými partnery BirdLife International, mezinárodní organizací na ochranu ptáků. Jsou to: Česká společnost ornitologická (ČSO), Španělská ornitologická společnost (SEO), Slovenská ornitologická společnost (SOS), Makedonská ekologická společnost (MES) a BirdWatch Ireland (BWI). Důležitým partnerem projektu byla Univerzita v Gdaňsku, odpovědná za vznik a metodickou stránku materiálů.

**Česká společnost ornitologická (ČSO)** zkoumá a chrání ptáky, jejich prostředí a přírodu jako celek a svou činností k tomu motivuje i širokou veřejnost. ČSO prosazuje ochranu přírody založenou na vědeckých poznatcích a pomáhá rozvoji ornitologie i ochrany ptáků bez ohledu na politické hranice. ČSO je českým partnerem mezinárodního sdružení na ochranu ptáků BirdLife International.



Toto dílo podléhá mezinárodní licenci [CC-BY-4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)