

# LISTY

## skřítko Lískáčka pro rodiny s dětmi

List 16/2015 - ČERVEN






Líska

Lískáčkovo  
červnové  
téma:

## Noční letci

### Co nás čeká:

-  **Černá hodinka s netopýry** (pro děti od 3 let, ve spolupráci s rodiči, aktivita venku, délka dle potřeby)
-  **Hledá se ozvěna** (pro děti od 5 let, ve spolupráci s rodiči, aktivita venku, délka dle potřeby)
-  **Netopýří závěs** (pro děti od 4 let, ve spolupráci s rodiči, aktivita uvnitř, cca 60 minut)



Příběh  
s Lískáčkem:

## Večerní dobrodružství

Je červen, blíží se prázdniny a Tomáš s Jitkou i skřítkem Lískáčkem tráví víkend u babičky. Přes den bylo pořádné vedro, ale teď už je večer a děti s Lískáčkem jsou v ložnici ve svých postelích. Mají otevřené okno a pomalu usínají po dni plném her a zábavy na zahradě.

Najednou do ložnice oknem vletí černý tvoreček, tichounce píská, zmateně poletuje ode zdi ke zdi a plácá křídly. „Áááá, co to je?“, křičí zděšeně Jitka i Tomáš, a snaží se zachumlat co nejvíc do peřin. „Tiše, tiše, buďte tiše, nekřičte a nebojte se!“, přerušil křik rázně Lískáček. „Je to netopýr, a jen zabloudil k nám do ložnice, když venku lovil komáry. Když budete potichu, na chvíli si třeba někde sedne, a budeme si ho moci prohlédnout.“ „Ale co když se mi zamotá do vlasů?“, ozvalo se zpod peřiny, kde ještě před chvílkou klidně usínala Jitka. „Anebo nás kousne do krku,“ ozvalo se vystrašeně z peřiny na druhé straně pokoje.

„To jsou ale hloupé báchorky, kdo vám to napovídal?“, ptal se trochu rozzlobeně Lískáček a šel opatrně otevřít ještě více okno, aby mohl netopýr zase vyletět ven. „Tyto hlouposti lidé stále opakují dokola a přitom to není vůbec pravda. Tak už se nebojte a vystrčte hlavy. Netopýr se právě zavěsil na záclonu, tak se na něj trochu podíváme a pomůžeme mu ven,“ dodal smířlivěji Lískáček a lákal děti z postelí.

Tomáš i Jitka sebrali veškerou odvahu a pomalu se šli na netopýra podívat. Zůstali stát v uctivé vzdálenosti a dívali se, jak netopýr visí na zácloně hlavou dolů a srovnává si křídla. „Takto jsem ještě nikdy netopýra neviděla. Ten má ale velké uši,“ vydechla tiše Jitka. „A jak je pěkně chlupatý. Vypadá trochu jako létající myš,“ zašeptal zase Tomík.

„Ty uši mu slouží k tomu, aby mohl létat i v noci. Pomáhají mu vnímat okolí a taky letící hmyz, který loví,“ vysvětloval Lískáček a dodal. „Netopýři jsou velice užiteční a škodit jim, nebo se jich bát, je hloupé. Nikdy jsem neslyšel, že by se netopýr někomu zamotal do vlasů. A krev pije upír. Ten ale u nás není, je v Jižní Americe a nepije krev lidem, ale kravám,“ dodal ještě významně Lískáček.

V tu chvíli s sebou netopýr trhnul a vyletěl oknem ven. „To bylo zajímavé zvíře, škoda, že jsou netopýři tak málo vidět,“ řekl už nahlas Tomík. „Nakonec nevypadal tak strašidelně, spíš byl jako malý plyšák.“

V postelích si pak ještě o netopýrech chvíli povídali a domluvili se, že zítra večer zůstanou při stmívání venku a budou pozorovat netopýry, jak loví na zahradě.



Lískáčkovo  
bádání:

## Černá hodinka s netopýry

**Věk:** od 3 let ve spolupráci s rodiči

**Místo:** venku (večer po západu slunce)

**Pomůcky:** dle počasí teplé oblečení, dalekohled, bat detector - pokud máte možnost

**Motivace:** Tomáš, Jitka i Lískáček se dohodli, že budou večer pozorovat netopýry. Viděli jste už někdy netopýra? Ono jich není zase tak málo, jak to vypadá. Jen jsou velice nenápadní. Létají v noci, když my lidé spíme a přes den jsou schovaní, takže o nich ani nevíme. Nejlépe si netopýry můžeme prohlédnout v ZOO, nebo v nějaké záchranné stanici pro zvířata. Když ale chcete nějakého toho netopýra vidět v přírodě, je nejlepší počkat si na něj na zahradě, nebo někde venku těsně po západu slunce, když se stmívá. Tak to zkusíme?



### Postup:

Za pěkného teplého večera, kdy nehrozí déšť ani nachlazení, si uděláme černou hodinku někde venku v přírodě, nebo na lavičce v parku či za panelákem. Po západu slunce si společně sedněte a pozorujte, jak přichází noc. Postupně bude tichnout zpěv ptáků, vše se bude zklidňovat a ukládat do tmy. Po obloze přestanou létat ptáci a objeví se netopýři. Od ptáků je poznáte podle zvláštního letu plného zatáček, klesání a stoupání. Netopýři také neplachtí jako ptáci, musí neustále mávat intenzivně křídly a při tom často vydávají plácavé zvuky. Někteří létají více u země, jiní více ve výškách. Pokud budete klidní a tiší, budou léta i ve vaší těsné blízkosti. Občas můžete zaslechnout i jejich hvízdání. Netopýry můžete často pozorovat v blízkosti veřejného osvětlení, kde loví hmyz, přilákaný světlem lamp. Pokud budete mít velké štěstí, můžete při večerní procházce městem slyšet i netopýří letní kolonii. Bývají často na půdách, ve spárách a štěrbinách, často ve zdech starých nezateplených paneláků. Prozradí je vždy intenzivní hvízdání mláďat i samic, které se vracejí z lovu. Samci v letních koloniích nejsou.

Alternativou tohoto bádání je návštěva některé ZOO, která má netopýry nebo kaloně ve svých expozicích.

**Trocha teorie:** U nás žije asi 25 druhů netopýrů a všichni jsou chránění. Netopýři jsou savci (nej ptáci). Během evoluce se přizpůsobili lovu v noci, kdy je ve vzduchu dostatek hmyzu a méně jiných predátorů – ptáků. Za tmy se orientují hlavně echolokací. Zjednodušeně to znamená, že vydávají pro nás neslyšitelné zvuky, které se odráží od okolních předmětů a vrací zpět k netopýrovi. Ten je díky svému velice citlivému sluchu uslyší jako ozvěnu a dokáže podle ní „vidět“ okolí podobně jako my zrakem. Netopýr takto dokáže rozlišit překážky s milimetrovou přesností a díky tomu ulovit v naprosté tmě i nepatrný hmyz jako jsou třeba komáři. Díky tomu také není možné, aby se vám při letu zamotal do vlasů. Schopnost orientovat se v naprosté tmě si od netopýrů vypůjčili i lidé. Systém echolokace například využívají při pohybu ve tmě pod mořskou hladinou ponorky.



Lískáčkův  
pokus:

## Hledá se ozvěna

**Věk:** od 5 let, ve spolupráci s rodiči

**Místo:** venku, nejlépe v zástavbě nebo ve skalách

**Pomůcky:** žádné

**Motivace:** Při pozorování netopýrů se Jitka s Tomášem dozvěděli, že netopýři se orientují pomocí echolokace, zjednodušeně řečeno odraženého zvuku. Díky tomu nenarazí do překážky. Pro nás jsou ale jejich výkřiky většinou neslyšitelné. Určitě ale znáte ozvěnu, která funguje stejně. Ale víte, jak vzniká.

**Postup:** Vypravte se na výpravu do okolí vašeho bydliště a zkuste najít místo, kde můžete slyšet ozvěnu. Není to tak složité. Ozvěna je odražený zvuk od nějaké překážky (nejlépe velké zdi nebo skály), který se vrací zpět. Pokud si chcete vyzkoušet ozvěnu, najdete si velkou prázdnou zeď (velkou skálu) a houkněte proti ní. Pokud se vám nechce houkat, stačí si vzít dvě dřívka a uhodit s nimi o sebe. Pokud se ozvěna neozve, musíte začít couvat směrem od zdi, a při každém couvnutí opět zkusit, zda už ozvěnu uslyšíte.

**Výsledek:** Ozvěnu lze pozorovat cca 17 m od překážky. Pokud budete blíže, ozvěna splývá s původním zvukem a vám se zdá, že je zvuk hlasitější. Stejně i fungují prostory pod mostem, podchody, sklepy, prázdné místnosti nebo jeskyně.

**Tip:** V 17 metrech uslyšíte ozvěnu jednou (tzv. jednoslabičná). Pokud máte dost prostoru, můžete couvat dále. Na 34 metrech uslyšíte ozvěny dvě (tzv. dvouslabičná). Při vzdálenosti 17 metrů x n vznikne ozvěna n-slabičná. Pokud plánujete dovolenou a chcete ozvěnu lovit na dovolené, můžete vyrazit třeba do Teplických skal. V Teplických skalách u Broumova v místě zvaném Ozvěna můžete slyšet trojnásobnou ozvěnu sedmislabičnou. Původní ozvěna se zde odráží od ostatních skal a tím se násobí.




 Lískáčkovo  
tvoření:

# Netopýří závěs

**Věk:** od 4 let, ve spolupráci s rodiči

**Místo:** uvnitř

**Pomůcky:** světlý pečicí papír, voskovky, tenká nit, papírové utěrky, 5 špejlí, nůžky, tužka, žehlička, šablony netopýřů z tvrdého papíru

**Motivace:** Živí netopýři nám v pokojíčku poletovat nemohou, ale to papíroví? V rámci tvořivé části si společně vyrobíme netopýří závěs, který si pak můžeme pověsit ke stropu do pokojíčku.

## Postup:

1. Nachystáme si světlý pečicí papír v roli, voskovky, tenká nit, papírové utěrky, 5 špejlí, nůžky, tužka, žehlička, šablony netopýřů z tvrdého papíru (menší a větší).
2. Z pečicího papíru si ustříháme 3 asi 15cm široké pruhy, které přehneme na polovinu. Počet pruhů závisí na velikosti vyráběných netopýřů. Budeme potřebovat 3 velké netopýry a 6 menších.



3. Polovinu pruhu celou silně pomalujeme voskovkami.
4. Povoskovanou část překryjeme druhou polovinou pruhu, zakryjeme papírovou utěrkou a přežehlíme. Žehličku máme nastavenou na maximum. Žehlíme tak dlouho, dokud se voskovka nerozpustí.



5. Ještě za tepla papír rozevřeme a necháme voskovku ztuhnout.



6. Na nepovoskovanou stranu papíru si překreslíme šablony. Pod papír si dáme papírovou utěrku, abychom si nezašpinili stůl. Potřebujeme 3 velké a 6 malých netopýrů



7. Vystříháme netopýry a přehneme na polovinu. Povoskovaná strana je z vnějšku.



8. Nachystáme si špejle. Budeme potřebovat jednu celou špejli, na které bude celý závěs. Dále 3 poloviny špejle a 6 třetin špejle. Konce zašpičatíme.



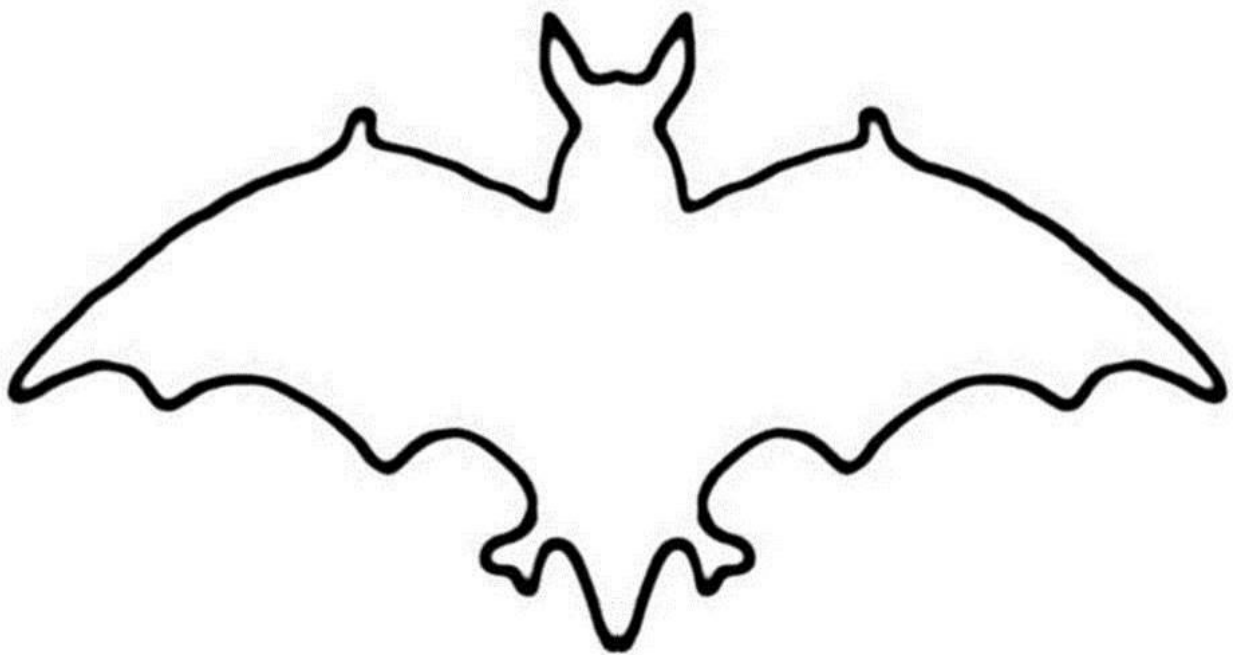
9. Přeloženému netopýru propíchneme křídla špejlí a poté mu je roztáhneme na špejli.



10. Připravíme si všechny netopýry a pak je postupně budeme navazovat na závěs. Na konce špejle každého velkého netopýra pomoci nitě zavěsíme malé netopýry. Takto připravené trojice pak zavěsíme na špejli do různých výšek.



11. Nakonec vytvoříme očko a můžeme závěs pověsit.



*Šablona netopýr*



Pochlub  
se Lískáčkovi:








## Jak to dopadlo?

Stalo se vám něco zajímavého? Chcete se ještě na něco zeptat? Pište Lískáčkovi na adresu [Liskacek@post.cz](mailto:Liskacek@post.cz). Už se moc těší. A také nám můžete napsat, jaké téma byste v našich listech uvítali.



Lískáčkovo  
opakování:

## Zkuste si odpovědět

-  Může se netopýr zamotat do vlasů?
-  Proč v noci netopýr do ničeho nevrází?
-  Proč má netopýr velké uši?
-  Co jedí netopýři?
-  Jsou netopýři ptáci?
-  Jak vypadá netopýr?
-  Kde bydlí netopýři?

Sestavila: Lenka Pavelčíková  
odborná spolupráce: Iva Koutná, Marie Kordulová