



- 1) Malebný zámek ve Vranově nad Dyjí je nejen vyhledávaným turistickým cílem, ale také významným celoročním sídlem letounů. V létě tu nachází domov kolonie přibližně 30 samic jednoho zajímavého druhu, jehož jméno zjistíš, když vyluštíš křížovku.

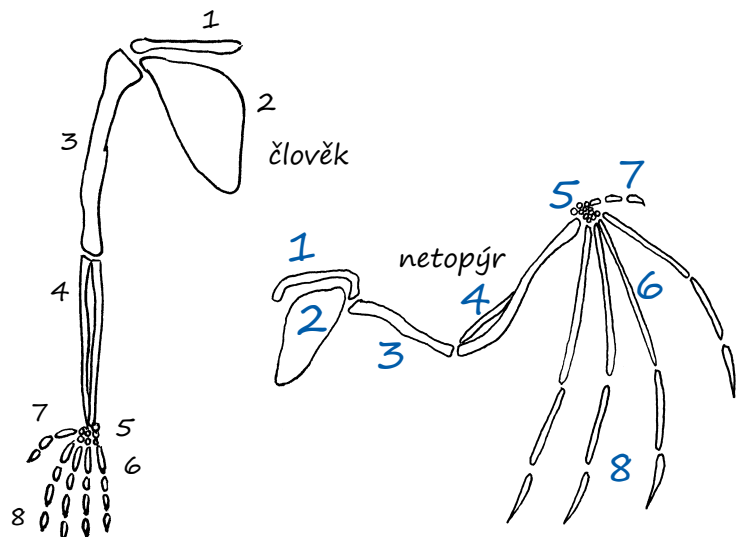
Je to ... vrápenec ... malý a jeho samičky zde během června a července společně rodí a odchovávají svoje mláďata.

- Skalní útvary u Vranova nad Dyjí, kde ledová výzdoba přetrvává až do jara a kde se ukrývají netopýři.
- Noční létající hmyz, který je oblíbenou potravou netopýřů.
- Název pohádky, která se natáčela na zámku a kde Jiřina Bohdalová hrála „Závist“.
- Vysoký několikapatrový dům, kde se mohou v různých šterbinách ukrývat netopýři.
- Zůsob orientace netopýřů v prostoru pomocí vysílání ultrazvuků a zachycování jejich ozvěny.
- Kolik mláďat za rok mívá, u většiny druhů, jedna netopýří samice?
- Jméno řeky, která teče pod Vranovským zámkem.
- Část těla netopýra, k níž se upíná létací blána, a kterou člověk nemá.

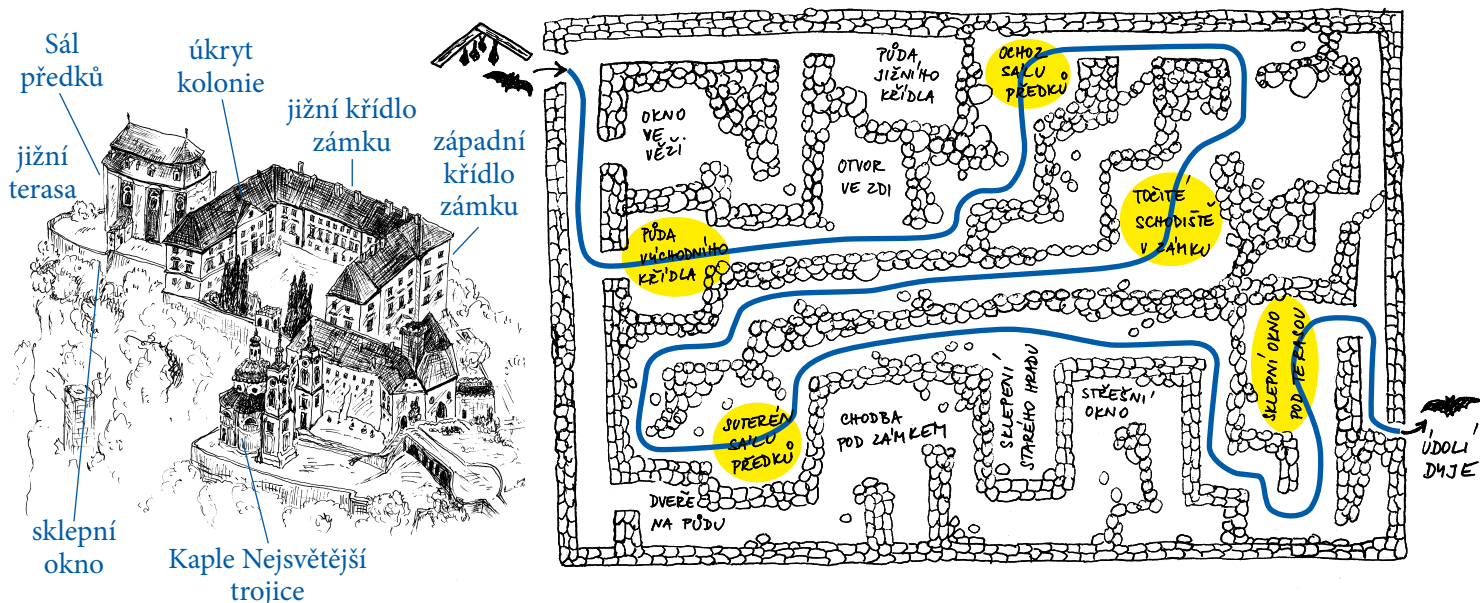
1.	L	E	D	O	V	É	S	L	U	J	E			
2.		M	Ů	R	A									
3.	N	E	S	M	R	T	E	L	N	Á	T	E	T	A
4.						P	A	N	E	L	Á	K		
5.	E	C	H	O	L	O	K	A	C	E				
6.		J	E	D	N	O								
7.		D	Y	J	E									
8.			O	C	A	S								

- 2) Křídla letounů vznikla přeměnou přední končetiny. Kostra křídla se skládá ze stejných částí jako lidská ruka, jen vypadají trochu jinak a mezi jednotlivými kostmi je natažená tenká kožovitá létací blána. Zkus nejprve přiřadit správné názvy k očíslovaným částem kostry lidské horní končetiny. Poté zkus najít a označit čísla jednotlivé části i na kostře křídla netopýra.

- | | |
|---|-------------|
| 6 | záprstí |
| 8 | 2.-4. prst |
| 3 | pažní kost |
| 4 | předloktí |
| 7 | palec |
| 5 | zápěstí |
| 1 | klíční kost |
| 2 | lopatka |



- 3) Letní kolonie vrápců využívá jako denní úkryt půdu za hodinami ve východním křídle zámku, ale aby se sem samice dostaly, musí podniknout docela složitou a dlouhou cestu přes různé části budovy. Naštěstí umí létat velmi obratně. Najdi správnou cestu bludištěm a dozvíš se, kudy každý večer vyletují na lov potravy a pak se vracejí zpět.



- 4) Všichni naši netopýři i vrápenci se živí hmyzem a některými dalšími členovci (např. pavouky). Protože na létání potřebují hodně energie, jsou to velcí jedlíci. Za jedinou noc zkonzumují množství potravy, které odpovídá přibližně $\frac{1}{4}$ jejich vlastní tělesné hmotnosti. Zkus spočítat, kolik komárů za noc musí spořádat netopýr vodní, aby se nasýtil. Hmotnost netopýra vodního je 8 g, hmotnost jednoho komára je 2 mg.

Za noc sní netopýr **1000** komárů.



Kolik potravy by za den musel sníst člověk, který váží 60 kg, kdyby byl jako netopýr? Celkem **15 kg**

- 5) Na zámku ve Vranově se netopýři a vrápenci vyskytují i v chladném období roku. Svůj zimní spánek zde tráví až sedm druhů těchto létajících savců. Každý z nich má však při zimování jiné nároky na vlastnosti svého úkrytu – jeho velikost, teplotu či vlhkost. Sleduj čáry v motanici a zjistíš, kde se jejich úkryty na zámku nachází a co je pro ně charakteristické.

vrápenec malý

Občas trávím zimní spánek ve spárách na stěnách zámku. Jsem totiž otužilec a vydržím i teploty mírně pod bodem mrazu.

netopýr černý

Využívám pro zimování teplejší části sklepů. Během spánku visím vždy jednotlivě a volně na stropě, pěkně zabalený do své létací blány.

netopýr ušatý

Zimuji ve sklepech starého hradu, protože je tu docela dost chladno a to mi přesně vyhovuje. Někdy spíme spolu s dalšími netopýry, přitisknutí těsně k sobě a navzájem se tak zahříváme.

netopýr rezavý

Vzhledem ke své malé velikosti se vejdu do štěrbinky úzké třeba jen 1 cm, a proto se někdy schovávám ve škvírách pod parapety zámeckých oken.

netopýr hvízdavý

Nejraději si zalézám hluboko do štěrbin ve stěně sklepení. Křídla přitáhnou těsně k tělu a své dlouhé uši složím a schovám pod ně.

Správné odpovědi najdeš v pokladně zámku nebo na webových stránkách napude.sousednetopyr.cz



Pracovní list byl vytvořen v rámci projektu „Na půdě, tam to žije! – aneb poznejte tajemný svět netopýrů“ realizovaného Českou společností pro ochranu netopýrů za finanční podpory SFŽP ČR a MŽP.

Autoři: Lenka Bartoničková, Eva Cepáková, Petra Schnitzerová
Kresby: Petr Nesvadba a Helena Jahelková



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Ministerstvo životního prostředí