

## Nález albinotických vrápenců malých (*Rhinolophus hipposideros*) v Hrubém Jeseníku

Tomáš BARTONIČKA<sup>1</sup> & Zdeněk BUŘIČ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta MU, Kotlářská 2, 611 37 Brno; bartonic@sci.muni.cz

<sup>2</sup> 789 91 Štíty 39

**Records of the albino Lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*) in the Jeseníky Mts (Czech Republic).** The findings of completely and partially albinotic individuals of the Lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*) are reported. Three males were found in two caves in the Jeseníky Mts, a few kilometres away from each other. All of them were observed only during winter censuses. One male was found hibernating in the same cave (Roušarova Cave) every winter in 2000–2007. We suppose that the population of *R. hipposideros* hibernating in the Roušarova Cave has a fixed frequency of the albinotic allele, based on repeated observations of albinotic individuals over the last 50 years.

***Rhinolophus hipposideros*, albino bat, Czech Republic**

Ztráta pigmentu z jednotlivých vrstev kůže a z kožních derivátů byla v populacích savců zjištěna u celé řady skupin (Bourand 1990). Avšak frekvence výskytu alel, které jsou odpovědné za poruchy v syntéze kožních barviv, je velmi nízká. Při hodnocení vzácných nálezů barevných variant je vhodné si uvědomit, že tradičně používané pojmy pro nízkou produkci kožních pigmentů jako albinismus nebo pro jejich nadbytek – melanismus, jsou pouhým popisem fenotypu a neříkají vlastně nic o genetické příčině zmíněné anomálie. Každá z těchto barevných variant může být vyvolána mutacemi na různých lokusech, které mají někdy dominantní, jindy zase recesivní charakter (Imes et al. 2006). V souvislosti s barevnými odchylkami se lze také setkat s termínem flavismus, označením pro jedince s nažloutlým zbarvením u jinak tmavě zbarvených jedinců, který bývá někdy řazen k parciálnímu albinismu (např. Krzanowski 1959). Obvykle se jím však rozumí nadbytek žlutých lipochromů (např. Haensel et al. 1993, Martin 2002). U netopýrů (Chiroptera) byl totální albinismus doložen nejméně u osmi čeledí, 38 druhů a 64 jedinců (Uieda 2000). Stejný autor uvádí, že do nejlépe prozkoumané čeledi netopýrovitých (Vespertilionidae) připadá 47,4% všech albinotických jedinců nalezených u netopýrů vůbec. Parciální albinismus je daleko běžnější než totální a byl zjištěn alespoň u 11 druhů žijících i v ČR (Červený 1980, Řehák & Zukal 1994, Zukal et al. 1994, Weidner 2006).

Cílem tohoto příspěvku je doplnit informace týkající se dokladů albinismu u letounů. Dne 9. 2. 1985 byl Z. Buřičem při pravidelném zimním sčítání v Roušarově jeskyni objeven parciální albin vrápenec malého (*Rhinolophus hipposideros*). Pravděpodobně stejný jedinec byl členy ZO ČSS Sever na téže lokalitě pozorován již v roce 1981 (D. Janák, ústní sdělení). Roušarova jeskyně se nalézá v bývalém okrese Jeseník, JZ směrem asi 500 m od obce Vápenná v opuštěném vápencovém lomu, 480 m n. m. (Buřič & Šefrová 2001). Jednalo se o dospělého samce, který vykazoval velmi světlé zbarvení srsti, zejména na bázi chlupů. Konce chlupů byly tmavší. Zbarvení blan, boltců i nosních výrůstků bylo velmi světlé až průsvitné s lehkým žlutým nádechem. Oční duhovka byla tmavě pigmentována. Tento jedinec je v současnosti dokladován ve Východočeském muzeu v Pardubicích pod ev. č. Z3042. V roce 2000, 29. ledna byl na téže lokalitě pozorován



Obr. 1–2. Albinotičtí vrápenci malí (*Rhinolophus hipposideros*) z Hrubého Jeseníku. 1 – Příklad kompletního albinismu, samec, Roušarova jeskyně. 2 – Adultní samec se znaky parciálního albinismu, jeskyně Rasovna (obě foto T. Bartonička).

Figs. 1–2. Albinotic Lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*) from the Hrubý Jeseník Mts, North Moravia / Silesia. 1 – Total albino male, Roušarova Cave. 2 – Partial albino male, Rasovna Cave (both photos by T. Bartonička).

a vyfotografován jedinec se znaky totálního albinismu speleology ze ZO ČSS Sever. V tomtéž roce byla lokalita za účelem potvrzení navštívena Z. Buřičem, albinotický vrápenec však nebyl nalezen. Jedinec byl nalezen až rok následující (24. 2. 2001), kdy byl potvrzen jeho totální albinismus. Jednalo se opět o samce s čistě bílými chlupy po celé délce, zcela depigmentovanými blánami, boltci, nosními výrůstky i depigmentovanou duhovkou (červené zbarvení očí) (obr. 1). Tentýž jedinec byl na lokalitě pozorován při všech dalších kontrolách až do současnosti (10. 2. 2002, 8. 2. 2003, 31. 1. 2004, 12. 2. 2005, 18. 2. 2006, 10. 2. 2007). Při všech kontrolách byl jedinec nalézán ve stejných místech, v početné kolonii vrápenců v poslední přístupné části jeskynního systému. Opakovaný nálezní albinotického vrápence dokládá možnost úspěšného přežívání jedinců s touto barevnou anomálií po více let, což odpovídá i sedmiletému pozorování albinotického jedince druhu *Myotis sodalis* (Brack & Johnson 1990).

Při zimním sčítání 10. 2. 2007 byl v jeskyni Rasovna u Lipové Lázní rozkládající se nad zpřístupněnými jeskyněmi Na Pomezí nalezen zimující samec *R. hipposideros* se znaky parciálního albinismu (obr. 2). Jedinec byl podobně zbarven jako kus nalezený v roce 1985 v Roušarově jeskyni. Zabarvení oční duhovky bylo též tmavé. Samotná jeskyně Rasovna se nachází v 566 m n. m. ve vzdálenosti pouhých 3,3 km od Roušarovy jeskyně. Znalost obou úkrytů lokální populací vrápence malého je velmi pravděpodobná a netypičtí pravděpodobně podmínky obou jeskynních systémů dobře znají. Ani na této lokalitě se nejedná o první případ barevné anomálie. O nálezu flavisticky zbarveného jedince *R. hipposideros* z roku 1959 z jeskyni Na Pomezí informuje Gaisler (1961). Opět se jednalo o dospělého samce. Naše nálezy tak doplňují infor-

mace o totálním albinismu vrápenců, jehož doposud jediným dokladem byl nález Horáčka (1995) v zámku Betliary (okr. Rožňava, Slovensko).

### Poděkování

Rádi bychom poděkovali Dr. V. Lemberkovi za poskytnutí informací a fotografií prvního albinotického nálezu deponovaném ve Východočeském muzeu v Pardubicích, dále Daliboru Janákovi a Milanu Hrubému ze ZO ČSS 7-04 Sever za informace o nálezu totálně albinotického jedince, Vladimíru Makovskému a členům ZO ČSS 7-11 Barbastellus, jmenovitě Miloši Kubelkovi a Miroslavu Kašparovi za pomoc při pravidelných zimních sčítáních na lokalitách.

### Literatura

- BOURAND M., 1990: Albinisme chez quelques mammifères. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun*, **136**: 17–20.
- BRACK V. JR. & JOHNSON S.A., 1990: An albino *Myotis sodalis*. *Bat Research News*, **31**: 8.
- BUŘIČ Z. & ŠEPROVÁ D., 2001: Zimoviště netopýrů v Jeseníkách a v Kralickém Sněžníku a v jeho okolí. *Vespertilio*, **5**: 19–34.
- ČERVENÝ J., 1980: Abnormal coloration in bats (Chiroptera) of Czechoslovakia. *Nyctalus (Neue Folge)*, **1**(3): 193–202.
- GAISLER J., 1961: Nález dvou neobvykle zbarvených netopýrů. *Zoologické Listy*, **10**: 86–88.
- HAENSEL J., ITTERMANN L. & NÄFE M., 1993: Flavismus bei einem Braunen Langohr (*Plecotus auritus*), erhebliche Farbaufhellung bei einem Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*). *Nyctalus (Neue Folge)*, **4**(5): 465–468.
- HORÁČEK I., 1995: Totální albinismus u vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*). *Netopiere*, **1**: 105–106.
- IMES D. L., GEARY L. A., GRAHN R. A. & LYONS L. A., 2006: Albinism in the domestic cat (*Felis catus*) is associated with a tyrosinase (TYR) mutation. *Animal Genetics*, **37**: 175–178.
- KRZANOWSKI A., 1959: Interesting tawny specimen of the longeared bat (*Plecotus auritus* L.). *Acta Theriologica*, **2**: 285.
- MARTIN T., 2002. *A Guide to Colour Mutations & Genetics in Parrots*. ABK Publications NSW, 287 pp.
- ŘEHÁK Z. & ZUKAL J., 1994: Albinismus u netopýrů. *Živa*, **42**(4): 183–184.
- UIEDA W., 2000: A review of complete albinism in bats with five new cases from Brazil. *Acta Chiropterologica*, **2**(1): 97–105.
- WEIDNER H., 2006: Fund einer total-albinotischen Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in einer Wochenstube. *Nyctalus (Neue Folge)*, **11**(1): 92–94.
- ZUKAL J., ŘEHÁK Z. & MACHOLÁN M., 1994: Abnormal coloration in Bestein's bat, *Myotis bechsteinii*. *Folia Zoologica*, **43**(3): 281–283.

došlo 17. 12. 2007