

Pavučiny a předitvo z kokonů pavouků jako stavební materiál ptačích hnízd

*Cobwebs and spinning fibre of cocoons as a building material of bird nests*Karel Hudec¹⁾¹⁾ Hluboká 5, 639 00 Brno; KarelHudec@seznam.cz

Hudec K. 2012 : Pavučiny a předitvo z kokonů pavouků jako stavební materiál ptačích hnízd. *Cobwebs and spinning fibre of cocoons as a building material of bird nests*. Zprávy MOS 70: 24–25.

O využití pavoučích vláken jako stavebního materiálu ptačích hnízd je velice málo známo. Je to dáno zřejmě jednak malou frekvencí používání tohoto materiálu, jednak malým počtem detailních rozborů materiálu pro stavbu ptačích hnízd. Toto krátké shrnutí dané problematiky je upozorněním na docela zajímavý problém.

Very few studies deal with the use of material from spider webs by birds in nest building. The small number of recordings is probably due to the low frequency of use of this material as a building material. The other factor could be the low number of detail analyses of bird nest compounds. I would like to draw attention to this subject by this short review.

Keywords: spider webs, nest compound, birds

Tohle krátké kompilační zhodnocení tématu bylo původně vyžádané zesnulým arachnoentomologem R. Obrtelem pro jeho knihu o pavoucích (OBRTTEL 2005). Článek je výsledkem excerpce základní literatury, týkající se střední Evropy, resp. území ČR: Fauna ČSSR, resp. ČR – Ptáci (HUDEC 1983, 1994, HUDEC & ŠŤASTNÝ 2005, ŠŤASTNÝ & HUDEC 2011) a dílo GLUTZE & BAUERA (1966–1997). Pavoučí vlákna jako stavební materiál hnízd byla podle citovaných pramenů zjištěna pouze v hnízdech 25 druhů pěvců (Passeriformes): *Motacilla alba*, *Saxicola torquatus*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *A. palustris*, *A. scirpaceus*, *A. arundinaceus*, *Hippolais icterina*, *Sylvia nisoria*, *S. curruca*, *S. communis*, *S. borin*, *S. atricapilla*, *Regulus regulus*, *R. ignicapillus*, *Muscicapa striata*, *Ficedula parva*, *Aegithalos caudatus*, *Lophophanes cristatus*, *Periparus ater*, *Certhia familiaris*, *C. brachydactyla*, *Perisoreus infaustus*, *Fringilla coelebs*, *Serinus serinus*, *Carduelis carduelis*. U dalších řádů ptáků nejsou z Evropy uváděna, ovšem dá se očekávat, že zejména u různých tropických skupin nejen pěvců (např. kolibříci) jsou rovněž využívána.

Všechny z Evropy uvedené druhy jsou menší velikosti, tedy s menšími hnízdy. Největší z nich je sojka zlověstná (*Perisoreus infaustus*). U tohoto severského druhu používání pavoučího materiálu zřejmě souvisí s klimatickými podmínkami, ve kterých tento severský druh hnízdí. Stěny hnízda jsou velmi silné a kompaktní, vnější vrstva je propletena z pavoučích vláken, množství mechu a lišejníků a vytváří maximální tepelnou izolační vrstvu. Žádný další krkavcovitý pták pavoučí materiál v hnízdech nepoužívá. V této souvislosti je však zajímavé, že pavoučí vlákna nejsou uváděna z hnízd dalších arktických druhů – brkoslava, různých strnadů, čечetek apod. Tam je tepelná izolace hnízda zajišťována především mechy, lišejníky, zvířecími chlupy a ptačím peřím v různé početní kombinaci.

Pavoučí vlákna jsou používána především tam, kde je potřeba vytvořit velmi pevnou vnější izolační vrstvu. Kromě zmíněné sojky zlověstné jsou to u nás typická kulovitá hnízda mlynářika dlouhoocasého (*Aegithalos caudatus*) a obou druhů králíčků (*Regulus* spp.). Vesměs jde o v kombinaci

s dalšími materiály: U 8 hnízd králíčků bylo zjištěno ve vnější vrstvě průměrně 6,8g pavoučích vláken a 4,2g mechů a lišejníků. Podobně u polodutinových hnízdičů – obou druhů šoupálek (*Certhia* spp.) – je spodní vrstva silnějších větviček zpevněna propletením pavučinami i pletivem z pavoučích kokonů. Jen zřídka se objevují pavoučí materiály nejen ve stěnách, ale i ve výstelce kotlinky (konipas bílý *Motacilla alba*, lejsěk malý *Ficedula parva*, sýkora parukářka *Lophophanes cristatus*).

Pavoučí vlákna se vyskytují jak u druhů stavějících volná hnízda (sojka zlověstná, pěnice, rákosníci, králíci, mlynářík, pěnkavovití), tak druhů polo-dutinových (šoupálcí, lejsci, konipas bílý) i dutinových (sýkory). Je zajímavé, že použití pavoučích vláken je charakteristické i pro některé skupiny, které stavějí hnízda nepřilíší pevná a bez výrazné tepelně-izolační funkce. Patří k nim všechny druhy rákosníků (*Acrocephalus* spp.) a pěnic (*Sylvia* spp.). Zejména v 73 hnízdech pěnice vlašské (*Sylvia nisoria*) v sev. Německu bylo v 78% případů zjištěno ve vnější vrstvě použití pavoučích vláken. Může to být dáno tradicí nebo přístupností materiálu, ale chybí podrobnější zhodnocení a evidentně existují velké individuální rozdíly. U některých druhů je tento materiál vůbec jen příměsí, náhodně nalezenou. U rákosníka zpěvného (*Acrocephalus palustris*) byl pavoučí materiál zjištěn jen ve 2 případech z 93 hnízd, u rákosníka proužkovaného (*A. schoenobaenus*) z 25 hnízd jen v jednom případě. Jedna z mála detailních studií týkajících se složení ptáčích hnízd na území ČR (KOŽENÁ-TOUŠKOVÁ 1973) v žádném ze studovaných hnízd na rybníce Nesyt (NPR Lednické rybníky) pavoučí vlákna nenalezla. Studie se ale týkala jen nízkého počtu hnízd husy velké, lysky černé, bukáčka malého, rákosníka velkého, r. obecného a r. proužkovaného.

V budoucnosti by bylo zajímavé věnovat se téhle problematice intenzivně a pravidelně. Rozborem stavebního materiálu velkého počtu hnízd u mnoha druhů ptáků bude pravděpodobnost zjištění pavoučích vláken v hnízdních stavbách narůstat.

LITERATURA

- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N. & BAUER K. 1966–1997: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band. 1–14. Frankfurt am Main, Akad. Verlagsgesellschaft.
- HUDEC K. (ed.) 1983: Fauna ČSSR. Ptáci III/1, III/2. Academia, Praha.
- HUDEC K. (ed.) 1994: Fauna ČR a SR. Ptáci I (2., přepracované a doplněné vydání). Academia, Praha.
- HUDEC K. & ŠŤASTNÝ K. 2005: Fauna ČR. Ptáci II/1, II/2 (2., přepracované a doplněné vydání). Academia, Praha.
- KOŽENÁ-TOUŠKOVÁ I. 1973: Composition of nests of birds breeding in the Phragmiton plant community. Acta Sc. Nat. Brno, 7(7): 1–36.
- OBRTL R. 2005: Nebojte se pavouků. Moravské Zemské muzeum, Brno.
- ŠŤASTNÝ K. & HUDEC K. 2011: Fauna ČR. Ptáci III/1, III/2 (2., přepracované a doplněné vydání). Academia, Praha.