

# TEPLOMILNÉ SPOLEČENSTVO PAVOUKŮ Z JIHOVÝCHODNÍ ČÁSTI ŽELEZNÝCH HOR

Thermophilous community of spiders from east-west part  
of Železné hory Mts.

Jan DOLANSKÝ

Okresní muzeum Chrudim, Široká 86, 537 01 Chrudim

Práce předkládá přehled druhů pavouků získaných metodou zemních formalinových pastí z lokality v severovýchodní části Železných hor u obce Žumberk. Ze vzácných druhů je významný nález sklípkánka *Atypus affinis* Eichwald, 1830 a cedivky *Atella biuncata* (Miller, 1949).

## Charakteristika lokality

Zkoumané území je situováno v blízkosti vrcholu Šibeničního kopce u obce Žumberk. Čtverec síťového mapování 6161 (sektor a). Jedná se o jihozápadně exponovaný svah na horní hraně lomu (za hřbitovem), částečně pokrytý žulovou sutí s porostem vřesu a roztroušeně s náletem břízy, smrku a borovice. Území s uvedeným charakterem má rozlohu pouze zhruba 300 m<sup>2</sup>. Z východní strany k lokalitě přiléhá vzrostlý smrkový les, na západě ji ukončuje kolmá stěna spadající do vytěženého prostoru lomu. Nadmořská výška 350 - 360 m n. m. Geologicky leží území na okraji Železných hor v severní části nasavrckého plutonu. V těchto místech se terén poměrně zvolna sklání do chrudimské roviny a 2 km dále na sever již masív překrývají usazeniny východočeské křídové pánve (VODIČKA et POŠMOURNÝ 1997). Klimaticky náleží do mírně teplé oblasti MT 10 (QUITT 1971). Podle mapy potenciálně přirozené vegetace (NEUHÁUSL R. et NEUHÁUSLOVÁ-NOVOTNÁ Z. 1979) leží lokalita na území bikové doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum*). Biogeograficky leží na přechodném území mezi Cidlinsko-Chrudimským a Železnohorským bioregionem (CULEK 1996). Z hlediska ochrany přírody lokalita není součástí zvláště chráněného území, není registrována jako významný krajinný prvek a leží mimo CHKO Železné hory.

## Metodika

Materiál byl získán metodou zemních formalinových pastí. Na lokalitě byly exponovány dvě pastí v období od 11.4. 1996 do 7.8. 1997. Použil jsem 1/2-litrové sklenice zapuštěné do země, naplněné do 1/3 3 %-ním formalínem; průměr hrdla 75 mm. Odběr vzorků a výměnu konzervační tekutiny jsem provedl pětkrát v nepravidelných intervalech. Ze vzorků jsem vytřídil pavouky a do výsledků jsem zahrnul pouze dospělé jedince.

**Tab.:** Systematický přehled druhů a jejich zařazení podle klasifikace vypracované pro území Čech (BUCHAR 1992). Použité názvosloví podle přehledu druhů pavouků České republiky (BUCHAR et al. 1995).

**Tab.:** List of species with ecological evaluation (BUCHAR 1992). Using names of spiders: check list of spiders of the Czech republic (BUCHAR et al. 1995).

čeled'	druh	počet samců/samic	hojnost	reliktnost	termopreference
<i>Agelenidae</i>	<i>Tegenaria atrica</i>	7/0	I	E	?
<i>Amaurobiidae</i>	<i>Amaurobius jurgorum</i>	14/1	III	RI	T
<i>Atypidae</i>	<i>Atypus affinis</i>	2/0	III	RI	T
<i>Dictynidae</i>	<i>Altella biuncata</i>	2/0	III	RI	T
	<i>Cicurina cicur</i>	7/0	I	E	N
<i>Dysderidae</i>	<i>Dysdera erythrina</i>	2/0	III	E	T
	<i>Harpactea hombergi</i>	3/2	II	R	N
	<i>Harpactea lepida</i>	1/0	I	R	P
	<i>Harpactea rubicunda</i>	9/4	II	E	T
<i>Gnaphosidae</i>	<i>Zelotes subteraneus</i>	17/12	I	R	N
	<i>Drassodes lapidosus</i>	13/6	I	R	N
<i>Hahniidae</i>	<i>Hahnia pusilla</i>	2/0	I	R	P
<i>Linyphiidae</i>	<i>Bathypantes gracilis</i>	3/0	I	R	N
	<i>Bathypantes parvulus</i>	1/0	I	E	N
	<i>Centromerus silvicola</i>	2/0	III	RI	M
	<i>Diplocephalus latifrons</i>	1/0	I	R	N
	<i>Leptyphantes flavipes</i>	1/1	I	R	N
	<i>Leptyphantes leprosus</i>	0/4	I	E	M
	<i>Leptyphantes mansuetus</i>	1/0	I	R	N
	<i>Meioneta rurestris</i>	1/0	I	E	N
	<i>Oedothorax apicatus</i>	0/1	I	E	M
	<i>Tallusia experta</i>	1/0	I	R	P
<i>Liocranidae</i>	<i>Apostenus fuscus</i>	19/12	II	R	N
	<i>Phrurolithus festivus</i>	1/1	I	R	N
<i>Lycosidae</i>	<i>Alopecosa cuneata</i>	1/0	I	E	N
	<i>Aulonia albimana</i>	1/0	I	R	N
	<i>Pardosa alacris</i>	10/-	II*	RI*	T*
	<i>Pardosa lugubris</i>	14/-	I	R	N
	<i>Pardosa alacris/lugubris</i>	-/4	-	-	-
	<i>Xerolycosa nemoralis</i>	32/2	I	R	N
<i>Salticidae</i>	<i>Aelurillus v-insignitus</i>	1/0	II	R	T
	<i>Heliophanus cupreus</i>	4/1	II	R	T
<i>Titaneoecidae</i>	<i>Titaneoeca quadrigutata</i>	11/0	II	RI	T
<i>Zoridae</i>	<i>Zora spinimana</i>	1/0	I	R	N

\* kategorie termopreference, reliktnosti a hojnosti pro druh *Pardosa alacris* nebyly dosud publikovány (uvedené zařazení - Buchar ad verb.)

### Vysvětlivky k tabulce:

Hojnost druhu je odvozena z výsledků síťového mapování (BUCHAR 1982):

I - hojně druhy mají předpoklady se vyskytovat na 66 - 100% polí síťového mapování

II - středně hojně druhy mají předpoklady se vyskytovat na 33 - 66% polí síťového mapování

III - vzácné druhy jsou zjištěny na jednom nebo několika málo polích síťového mapování, jejich počet nesmí přesáhnout 33%

reliktnost = bioindikační klasifikace

RI - druhy velmi málo tolerantní k antropogennímu narušení biotopů

R - druhy středně tolerantní, které obývají kulturní les a nevýrazně narušené typy stanovišť

E - druhy expanzivní, pronikají snadno i na silně antropogenně ovlivněné stanoviště  
termpreference - rozdělení na kategorie T, M a P zhruba odpovídá přiřazení k základním fytochorotypům - termofytikum, mesofytikum a oreofytikum (SLAVÍK 1984)

T - termofilní druhy,

M - mesotermní druhy,

P - psychofilní druhy,

N - nespecifické druhy.

### Výsledky

Materiál z pastí obsahoval 236 kusů dospělých pavouků náležejících k 33 druhům. Jejich přehled je znázorněn v tabulce, kde jsou také počty jedinců<sup>1)</sup>, pohlaví, a dále údaje o hojnosti, reliktnosti a termpreferenci podle běžně používané metodiky (BUCHAR 1992b). Jednotlivé kategorie jsou v krátkosti uvedeny ve vysvětlivkách k tabulce. Z nalezených 33 druhů pavouků 9 (27 %) náleží do kategorie expanzivních (E), 18 (55 %) do reliktů druhého řádu (R), a 6 (18 %) do reliktů prvního řádu (RI). Podle termpreference převažuje termofilní složka - 9 druhů nad psychofilní - 3 druhy a mesotermní - 3 druhy. Dalších 17 druhů patří k nespecifické složce a jeden druh dosud není zařazen. Ve zkoumaném vzorku je 21 druhů hojných, 7 středně hojných a 5 druhů vzácných.

Vysoké procento reliktů druhého řádu (R) se dalo očekávat vzhledem k blízké vzdálenosti od lesa. Přítomnost vzácných druhů reliktů prvního řádu (RI) a termpreferenční poměry druhů ve vzorku ukazují význam lokality jako refugia vzácné teplomilné fauny.

### Faunistické zhodnocení

O fauně pavouků Železných hor byly dosud napsány dvě práce (BÍLEK 1977, BUCHAR 1992a), které popisují sběry na jedenácti lokalitách pomocí zemních formalinových pastí. Materiál z lokality Zubří byl navíc doplněn o sedm druhů získaných smykem. Celkem bylo uvedeno 149 druhů pavouků (BUCHAR 1992a). Z 33 druhů, které uvádím v této práci se 15 shoduje s výčtem v uvedených pracích, 18 je nových a současný počet druhů pavouků Železných hor se tedy zvyšuje na 167. Za významný považuji nález sklípčáčka *Atypus affinis*. Jedná se o první nález tohoto druhu ve východních Čechách. Dalším zajímavým druhem je drobná cedivka *Altella biuncata*, která byla v Čechách dosud nalezena v Belé u Luže (Igt. K. ABSOLON) a na Křivoklátsku (Igt. V. RŮŽIČKA et P. ANTUŠ).

<sup>1)</sup> Počty jedinců dávají pouze orientační představu o početnosti jednotlivých druhů na lokalitě. Oproti pracím s podobnou metodikou zde výsledky zkreslují termíny zahájení a ukončení odchyty. Například pavouci s jarním výskytem jsou obsaženi ze dvou sezón, zatímco druhy podzemní pouze z jedné.

## Návrh ochranných opatření

Prvním předpokladem ochrany je zabránit další těžbě kamene ve směru k lokalitě. Postoupení hrany lomu o několik metrů by způsobilo úplný zánik tohoto území. Dalším negativním jevem, který hrozí změnou charakteru biotopu je zarůstání náletovými dřevinami. Bylo by vhodné během zimního období odstranit část náletu který zarůstá nebo stíní místa pokrytá sutí nebo porostlá vřesem. Aby nedošlo k ochuzení biotopu, měli by být roztroušeně některé stromky a keře ponechány (především zakrslé solitérní formy).

## Poděkování

Je mou milou povinností na tomto místě poděkovat za pomoc s determinací materiálu panu RNDr. V. Růžičkovi CSc. z Entomologického ústavu ČSAV a Prof. RNDr. J. Bucharovi DrSc. z Přírodovědecké fakulty UK, který mi také pomohl s faunistickým a ekologickým vyhodnocením. Dále děkuji Leoši Tejneckému z Žumberka, který mě na popisovanou lokalitu upozornil.

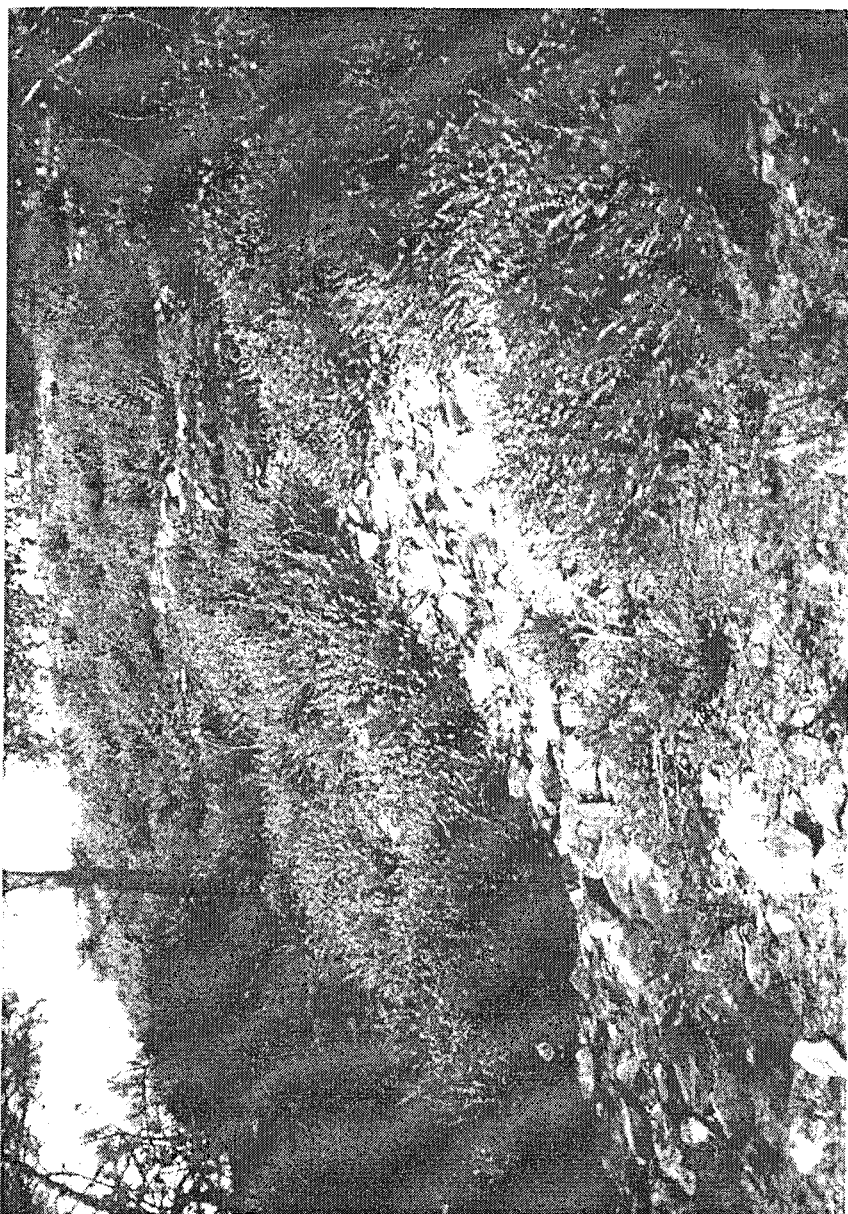
## Summary

There were 33 species of spiders collected by using ground pitfall traps near Žumberk (district Chrudim, East Bohemia). Important is find of *Atypus affinis* Eichwald, 1830 (first find in East Bohemia) and *Altella biuncata* (Miller, 1949) (only three known locality in Bohemia).

## Literatura

- BÍLEK P., 1977: Příspěvek k poznání pavoučí zvířeny státní přírodní rezervace Lichnice v Železných horách. Práce a studie - přír., Pardubice 9: 121-125.
- BUCHAR J., 1982: Způsob publikace lokalit živočichů z území Československa (Publication of faunistic data from Czechoslovakia). Věst. čs. Společ. zool. 46: 317-318
- BUCHAR J., 1992a: Příspěvek k poznání arachnofauny CHKO Železné hory. Sborník referátů z konference uspořádané u příležitosti 1. výročí vyhlášení CHKO Železné hory. 28-34.
- BUCHAR J., 1992b: Komptiere Artenliste der Spinnen Bhmens (Araneida). Acta Universitatis Carolinae Biologica 36: 383-428.
- BUCHAR J., RŮŽIČKA V., KŮRKA A., 1995: Check list of spiders of the Czech Republic. Proceedings of the 15th European Colloquium of Arachnology. (V. RŮŽIČKA ed.) České Budějovice. 35-53.
- CULEK M. (ed), 1996: Biogeografické členění České republiky. Praha. 137 s.
- NEUHÁUSL R. et NEUHÁUSLOVÁ-NOVOTNÁ Z., 1979: Půrodní lesní vegetace Železných hor. Studie ČSAV, Praha 2: 1-208.
- QUITT E., 1971: Klimatické oblasti Československa. Studia geografica 16. Geografický ústav ČSAV, Brno.
- SLAVÍK B., 1984: Grundlegende Phytochorotypen der Tschechischen Sozialistischen Republik. Preslia, Praha 56: 241-265.
- VODIČKA J., POŠMOURNÝ K., 1997: Přehled geologie Železných hor. In: VODIČKA J.: Železné hory očima geologa. Sborník prací č. 5. Nasavrky 39-54.
- Základní mapa ČSSR 1: 10 000 13-44-03, Český úřad geodetický a kartografický, 1982.

Došlo: 20.11.1997



**Obr. 1:** Studovaná lokalita v blízkosti Žumberka.  
**Fig. 1:** Investigated locality near Žumberk.



**Obr. 2:** Nalézt pod větvičkami vřesu obydlí sklípkánka *Atypus affinis* je velmi obtížné (obě foto: J. Dolanský).

**Fig. 2:** It is no easy to find a silken tube under heather twigs - lurking-place of *Atypus affinis* (all photo: J. Dolanský).