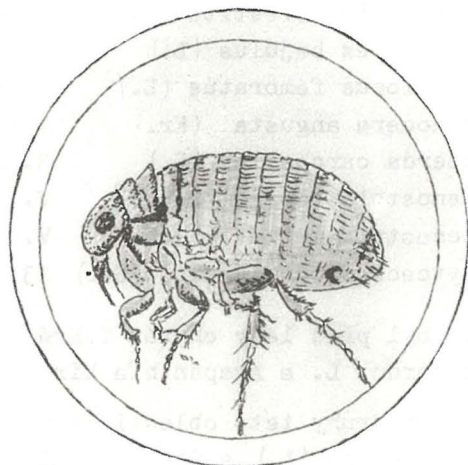


L I T E R A T U R A

PRÁCE SLOVENSKEJ ENTOMOLOGICKEJ SPOLOČNOSTI PRI SAV 5 - ZBORNÍK REFERÁTOV Z II.COLLOQUIUM SIPHONAPTEROLOGICUM (24.- 26. MÁJA 1984, JURSKÝ ŠÚR) . Str. 187, cena Kčs 25,-- .



Sborník obsahuje 21 referátů, které byly předneseny na II.Colloquium siphonapterologicum v Jurském Šúru ve dnech 24. - 26. 5. 1984. Sborník sestavili RNDr. Miroslav Krumpál, CSc. a RNDr. Dušan Cyprich, CSc. V úvodu je uveřejněn referát doc. RNDr. Františka Vilčka, DrSc., o 20ti letech výzkumu Siphonaptera na Slovensku, pokračují referáty o výzkumu blech vyskytujících se u různých savců a ptáků.

Všechny publikované referáty jsou přínosem k poznání a výzkumu bleší fauny na Slovensku.

Doporučujeme tuto publikaci všem zájemcům o výzkum blech, parazitologii nebo užitou entomologii.

Tento svazek je možno objednat na adrese : RNDr. Ilja Okáli,
Slovenské národné muzeum
Vajanského nábrežie 2
885 36 Bratislava

Zdeněk Černý.

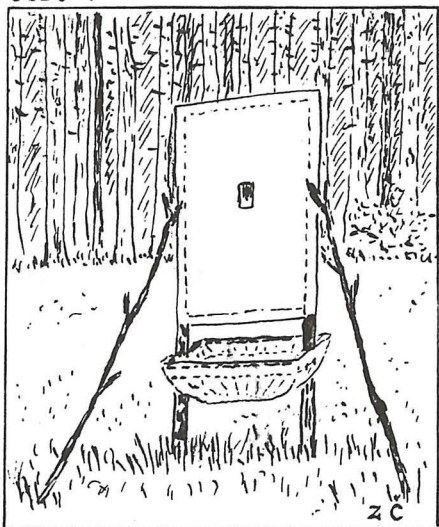
BIOLOGICKÝ BOJ O SNÍŽENÍ STAVU KÚROVCŮ

Ladislav Šich

Tato práce navazuje na příspěvek z roku 1981 "NEOBVYKLÁ NALEZIŠTĚ BROUKŮ" otištěný ve Zprávách 20 : 25. Tehdy se v lesích mezi obcemi Domašínem a Onšovnicemi započalo poprvé používat feromonní lapací zařízení v různých lokalitách smíšeného lesa v polesí pod vrchem Kalamajkou dosahujícím 517 m n.m.

Prvý používaný feromonový lapák (obr.1) se skládal z igelitové, v dřevěném rámu vertikálně napnuté plachty. Uprostřed plachty byl otvor, v němž byl upevněn sáček se západoněmeckým přípravkem feromonem značky PHEROPRAX. Pod plachtou byl žlábek, rovněž z igelitu, naplněný do určité výše vodou. Kůrovci přivábění feromony naráželi na plachtu a padali do žlábků, kde ve vodě našli po čase utopením smrt. Tyto lapáky se používaly sice celé tři roky, ale přesto se neosvědčily. Většinou přilákaly více užitečného hmyzu než v okolí hojné kůrovce.

Obr. 1



Teprve v roce 1984 byly použity na této sledované lokalitě dva nové druhy feromonových lapačů, bez potřeby častějšího udržování, neboť bylo vyloučeno použití vody. Další lapač, nový a častěji používaný (obr.2) v lesích, je zhotovený z šedé novodurové trubky o průměru 13 cm a 125 cm dlouhé. Trubka je svisle upevněná, dolním koncem asi půl metru nad terénem, na dřevěné tyčce zaražené v zemi.

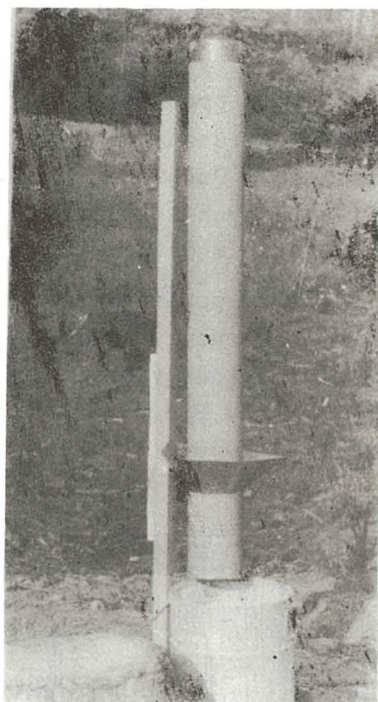
Trubka je uvnitř hladká, na povrchu zdrsňená rýhami a po celé délce s devíti řadami asi 3 mm otvorů. Na obou koncích uzavřena plechovými víčky, spodní zajištěno hřebíkem proti vypadnutí a ve středu horního je připevněna lahvička s feromonem značky ETOKAP. Kůrvec vlezle po zdrsňené trubce do otvoru navnaděn feromonem, zde se již neudrží a spadne až na dno, kde se hromadí.

Třetí, méně používaný typ feromonového lapače (obr.3) určený k přilákání feromonem opět značky ETOKAP na náraz, jsou novodurové desky, křížovitě spojené ve středu. Pod nimi je nálevka s polyetylénovou lahví. Přilákaný kůrovec propadne po nárazu na desku nálevkou do polyetylénové lahve, kde je místo dna přilepeno husté pletivo. Případná voda zachycená nálevkou do láhve může vytéci. Nedojde zde k rozkladu mrtvých tělíček kůrovců, které by přilákaly jiný užitečný hmyz.

Sledoval jsem výsledky použití těchto dvou nových typů feromonových lapacích zařízení. Na sledované lokalitě se nejvíce používal druhý typ lapáku, třetí typ zde byl použit pouze jednou pod evid.číslem 14.

V prvním sledovaném měsíci červnu jsem sledoval pět lapáčů. Všechny byly umístěny na světlinách s celodenním slunečním svitem pouze lapák ev.číslo 12 byl umístěn na místě s ranním slunečním svitem. Lapené exempláře různých druhů kůrovců jsem vybíral přibližně jednou týdně, vždy v odpoledních hodinách, o jejich počtech vedl záznamy.

Obr. 2



den	teplota	feromonové lapací zařízení evid.číslo:					celkem
		č. 14	12	15	16	17	
10.6.	20°C	664	0 NF	374	191 NF	3 NF	1 232
17.6.	19°C	302	0 NF	201	300 NF	3 NF	806
				1 §)			
24.6.	23°C	1 105	0 NF	1 495	313 NF	0 NF	2 913
1.7.	16°C	85	3 NF	45	---	0 NF	133
				1 ++)			
Kůrovců celkem		2 156	3	2 214	804	6	5 084

§) Phyllobius psitasinus 1 ex.

++) Thanasimus formicarius 1 ex.

Vysvětlivka k tabulce : NF = nedostatek feromonové látky v lapači,
teplota = průměrná odpolední teplota v uplynulém týdnu.

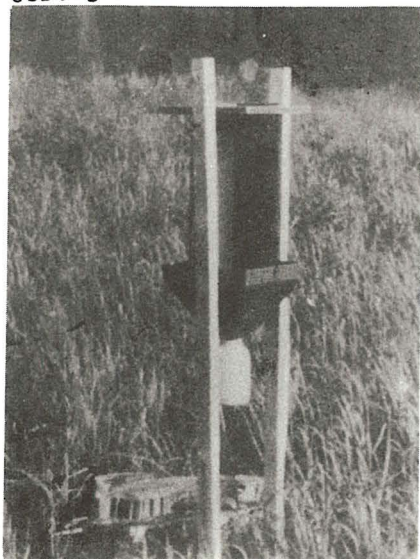
V měsíci červnu bylo nalákáno přes pět tisíc exemplářů kůrovců do pěti feromonových lapáků na sledované lokalitě. Ve třech lapácích v průběhu pozorování vyprchalo vnadidlo (evid.č. 12, 16 a 17) a zde bylo natchytáno podstatně méně kůrovců. Pouze ve dvou lapačích bylo dostatek feromonové látky a tak účinnost byla u evid.číslo 14 celkem 2 156 kusů a u evid.číslo 15 celkem 2 214 kusů.

V měsíci červenci jsem sledoval pouze tři feromonové lapače, s dostatkem feromonové látky.

den	teplota	feromonové lapací zařízení evid.číslo:			celkem
		č. 14	15	16	
8.7.	15°C	48	19	0	67
15.7.	26°C	1 100	500	450	2 050
22.7.	19°C	53	9	19	81
31.7.	19°C	252	154	27	433
Kůrovců celkem		1 453	682	496	2 631

V tomto měsíci nebyl v žádném lapáku žádný jiný druh hmyzu, pouze kůrovci, které neuvádím podle druhů, ale vcelku.

Obr. 3



Největším nedostatkem v činnosti feromonových lapáků je úbytek feromonové látky v lapacím zařízení. Ukazuje se, že lapák evid. číslo 14, který byl umístěn na vhodném místě a měl po celou dobu dostatek feromonové látky, splňoval svůj účel, naopak lapák evid. číslo 12, který byl umístěn nevhodně a s nedostatkem feromonové látky, nalákal pouze několik jedinců a tím nesplnil svůj účel vůbec.

Pozorováním bylo ověřeno, že nové typy feromonových lapáků jsou mnohem výhodnější, než typy předcházející (obr.1). Při dostatečném množství feromonu a vhodném umístění na slunném místě, se jedná o vydatného pomocníka v boji proti kůrovcům.

D o d a t e k

Po ukončení těchto pozorování v průběhu měsíců června a července jsem ještě namátkově kontroloval feromonové lapáky na sledované lokalitě. Koncem září jsem ve všech lapácích našel mrtvé rozkládající se a silně zapáchající kůrovce.

V lapáku evid. číslo 14 jsem našel živého petrokrovečníka *Thanasimus formicarius*. V lapáku evid. číslo 15 jsem našel hrobaříka *Necrophorus vespilloides* §§). V lapáku evid. číslo 16 bylo několik mrtvých vos, které se tam dostaly kolem špatně těsnícího víčka nebo nadměrně velkým otvorem pro uchycení trubky.

Z á v ě r

Při dostatečném množství feromonové látky a vhodném umístění feromonových lapáků se jedná o vydatné pomocníky v boji proti kůrovcům v našich postižených lesích. Přitom zbytečně neničí užitečné nebo indiferentní druhy hmyzu.

Adresa autora :

Ladislav Šich, Onšovice 71, 257 61 Domašín

§§) poznámka redakce: *Necrophorus* = *Nicrophorus*)