

Proč a jak chovat hmyz Warum und wie ist Insekt zu pflegen

Jan Hron, Zdeněk Hanousek

Touto parafrází názvu knihy J.Winklera "Sbíráme hmyz" začneme od tohoto čásla Zpravodaje seznamovat čtenáře s problematikou chovu hmyzu.

Etika versus komerčnost

O tomto problému se příliš nepíše, či spíše nepíše se vůbec, ale o to se více o něm hovoří. Chceme věřit, že komerčnost je u naprosté většiny našich entomologů otázkou podružnou, plně ve stínu snahy poznání biologie chovaných druhů.

Objektivita výsledků

I při získání mnoha poznatků o jednotlivých druzích musíme mít stále na zřeteli, že jsou to poznatky dílčí, byť jsou experimenty prováděny ve více méně přirozených podmínkách existence sledovaného druhu. V každém případě jde o vytržení části populace z přirozeného prostředí. Je proto nezbytné poznatky doplňovat o pozorování z přírody. Označení vychovaných jedinců by mělo být provedeno tak, jak uvádí SLÁMA (1976).

Ochrana přírody

Při získávání choyného materiálu je třeba dbát, aby přirozené prostředí existence druhu nebylo narušeno. Zjistili jsme, že nejvýhodnější poměr pohlaví druhů jsou 2-3 samičky na 4-6 samečků. Takový nepatrný počet jedinců odebraných z přírody nemůže existenci druhu nijak ohrozit. Při vytváření umělých podmínek chovu jako podstatný problém vždy zůstane přiblížit tyto maximálně podmínkám přirozeným. Je **proto** třeba pečlivě sledovat jak přirozené prostředí výskytu druhu, tak i chování druhu v něm. Že se tímto doplní naše znalosti, o tom svědčí následující příklad.

Je rozšířen názor, že *Saperda similis* (Cerambycidae) či *Ovalisia dives* (Buprestidae) potřebují po
Zprav.Zpč.pob.ČSE Plzeň 1,1985:3-7

celou dobu svého larválního vývoje živou dřevinu. Zjistili jsme, že oba druhy v posledním roce svého vývoje mohou žít v odumřelém, suchém dřevě.

Sledování chování chovaných druhů

Soustavné, přesné a pozorné sledování všeho, co se během chovu v insektariu děje je předpokladem k získání maximálních poznatků o chovaném druhu. Chovatel musí proto této činnosti věnovat mnoho času a trpělivosti.

Jestliže jsme se výše snažili ujasnit proč chovat hmyz, v následující části ukážeme jak chovy vést.

Osvědčila se nám insektaria vyrobená z laťek s vrchní a přední stranou se sítím s oky do 1 mm². Ostatní stěny kromě dna byly pokryty folií PVC. Dno bylo děrované pro odtok vody, ale zpevněné dvojitým sítím. Přední stěna insektaria je konstruována jako dvířka utěsněná tzv. maďarskou páskou. Na obr.1 je typ venkovního insektaria. Rozměry záleží na našich možnostech a zaměření. My jsme vždy používali insektarium s rozměry 40x60x40 cm pro instalaci v místnosti nebo na balkoně. Insektaria rozměrů 100x100x150 cm a větší máme instalována na zahradě a orientována tak, aby byla na slunci.

Při chovu dřevokazného hmyzu jsme boční stěny zevnitř vyztužili příčnými laťkami k opření kmínků nebo větví.

Pro každou larvu posledního instaru nebo kuklu zásadně používáme samostatnou epruvetu potřebného průměru a délky. Do epruvety vložíme svinutý proužek čistého papíru tak, aby zbyla podélná štěrbinová šíře 1-2 mm. Teprve potom tam vložíme k chovu připravenou larvu nebo kuklu (obr.2). Vložený papír odsává kondenzační vodu. Jako ucpávku lze použít originální uzávěr lékovky s vytvořenými drobnými otvory nebo buničitou vatu. Naplněné epruvety vkládáme na vrstvu papíru do krabice, nejlépe plechové. Tím zamezíme přístup světlu.

Při kontrole chovu se varujeme zbytečného převrácení epruvet, prudkých nárazů a vůbec jakékoliv neopatrné manipulace.

Speciální část

Dilus fugax (Oliv., 1790), Col., Cerambycidae

Tento tesařík obývá u nás lokality jižní Moravy a jižního Slovenska. Nejčastěji jej můžeme zastihnout na svazích lesostepního charakteru s jižní nebo jihovýchodní expozicí. Ekologicky je vázán na *Calytocomma spinosa*, *Spartium junceum*, *Cytisus capitatus* a *Sarothamnus scoparius*. Nám se jej podařilo najít jen na janovci (*Sarothamnus scoparius*).

V říjnu 1977 jsme poblíž Znojma našli větévku janovce s několika zálezy vyplněnými drtí. Větve jsme umístili do insektaria umístěného na zahradě (Rokycany) a zde ji ponechali do 4. března 1978. Odtud byla větévka přemístěna do místnosti o průměrné teplotě cca 22°C, když před tím byla řádně navrhčena proudem vlažné vody. 7.-10.3.1978 imaga *Dilus fugax* vždy v dopoledních hodinách opouštěla dřevo. Následně jsme do insektaria vložili tři čerstvé větve janovce (největší o průměru 25 mm), které byly rovněž předem řádně provlhčeny a 11 exemplářů získaných imág. Poměr samců a samic jsme odhadli (pohlaví lze obtížně určit) na 6:5. Tesařík se choval velmi staticky - imaga byla přitisknuta stále k větvičkám. Četnost přeletů na čerstvé větvičky janovce se zvětšila až při teplotě 28°C. První kopulace byly pozorovány po 24 hodinách a trvaly vždy dlouho - až 4 hodiny. Ke kopulacím docházelo především na čerstvých větvičkách, ale i na pletivu stropu insektaria. Nekopulované samičky vyhledávaly nejvyšší části větviček, kde zaujímaly zvláštní polohu. Hlavou a štítem přitisknuty k větvičce, ale zadeček zvednutý tak, že s podkladem svíral úhel cca 45° (obr.3). V této poloze samička pravděpodobně vylučuje feromon k přilákání samečka. Kladení vajíček začalo asi 1 hodinu po kopulaci. Velmi často se samečci přidržovali samiček i při kladení. Vajíčka byla kladena do prasklin čerstvých větví. Imaga jsme ponechali

v insektariu týden. Během této doby neuhynulo žádné z nich. Jejich žír na živné rostlině jsme rovněž nepozorovali. Větve s nakladenými vajíčky jsme 1-2x týdně mírně vlhčili vodou. Do poloviny dubna jsme v teplé místnosti větévky s nakladenými vajíčky ponechali, potom jsme je přenesli do insektaria na zahradě. Po deseti až dvanácti dnech se při pokojové teplotě z vajíček začaly líhnout larvy. Ty si pod kůrou nejdříve vytvářely malá lůžka, později nepravidelné chodbičky. Délka podkorních požerků byla asi 15 cm. Část větších larev přezimovala ještě pod kůrou, část však již ve vytvořených zálezích ve dřevě. Celková délka požerku ve dřevě byla v průměru 30 mm. Dospělé larvy pak na konci chodby vytvářely kukelní komárky, které ucpávaly drtí. Larvy se kuklily hlavou k ucpávce. Výletový otvor byl totožný se vstupním otvorem. (obr.4 - požerok pod kůrou, obr.5 - typ požerku ve dřevě). Od uložení do vnějšího insektaria byly větvičky vystaveny vnějším klimatickým podmínkám, a to od 15.4.1978 do května 1980.

Imaga začala opouštět dřevo v období od 27.4. do 16.5.1980. Celkem vylétlo 65 imág. Poměr mezi samičky a samičkami činil cca 1:1. Dřevo neopustilo 21 imág a asi 20 larev se nezakuklilo.

15.5.1980 jsme přikročili k dalšímu pokusu, který probíhal výhradně na zahradě. Výsledky byly podobné jako při prvním pokusu.

Závěr

Byly provedeny dva pokusné chovy druhu *Dilus fugax*. Oba experimenty probíhaly v klimatických podmínkách Rokycan. Jeden chov byl zčásti proveden v místnosti, druhý zcela ve vnějších klimatických podmínkách. Dosažené výsledky byly v podstatě stejné.

Zusammenfassung

Es sind zwei Versuche der Züchtung der Arten *Dilus fugax* durchgeführt worden. Beide Experimente wurden in klimatischen Bedingungen in Rokycany durch-

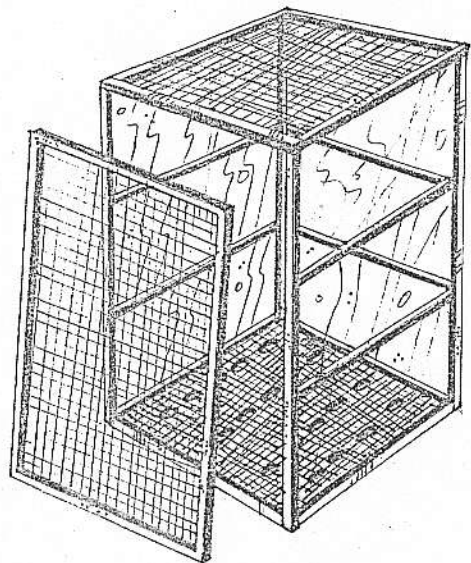
geführt. Ein Experiment ist vom Teil in einem Zimmer durchgeführt worden, zweitens in den innerlichen klimatischen Bedingungen. Die erzielten Erfolge waren im Grunde gleich.

Literatura:

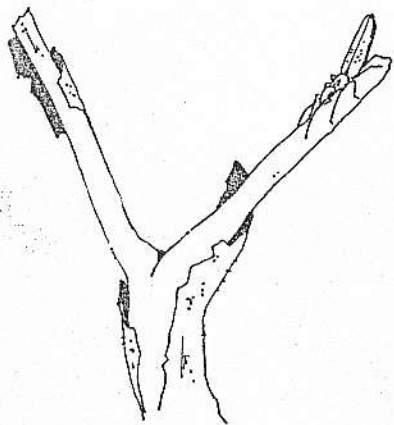
Sláma M., 1976: Několik kritických poznámek k údajům na lokalitních štítcích. Časopis Čs. spol.ent. 3(12):101-103.

Adresa autorů /Anschriften den Autoren/:

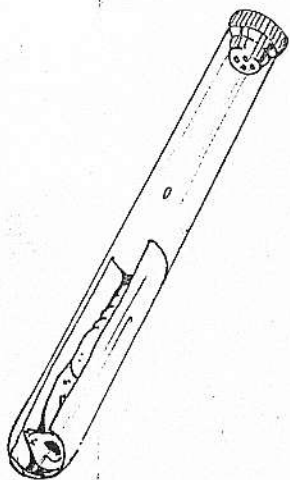
Zdeněk Hanousek, Rokycany, Ke koupališti 460/III
Jan Hron, Rokycany, Dukelská 639/II



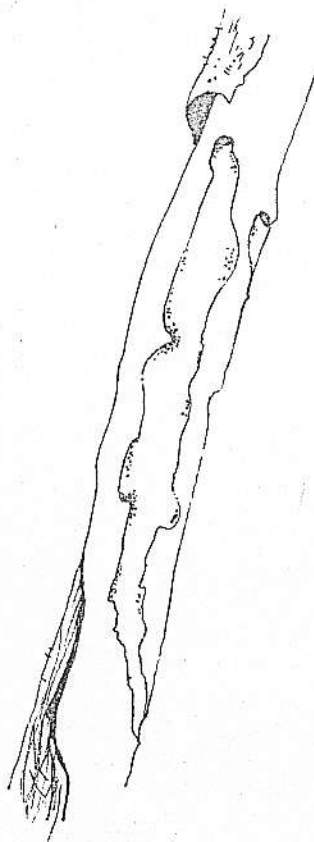
Obr. 1



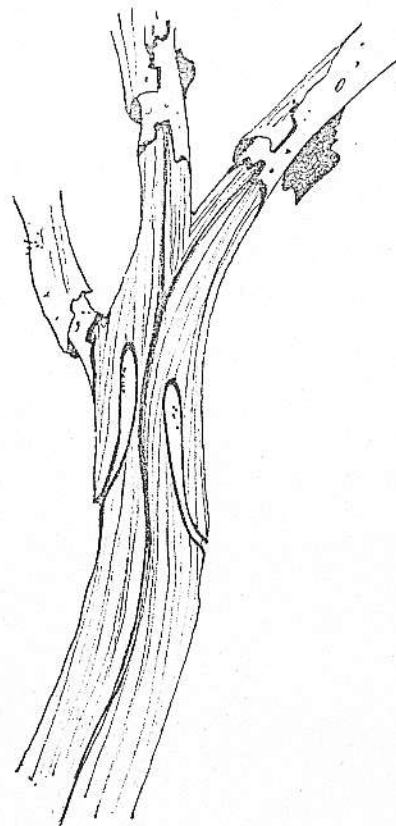
Obr. 3



Obr. 2



Obr. 4



Obr. 5