POZNÁMKY K PREPARAČNÍ PRAXI

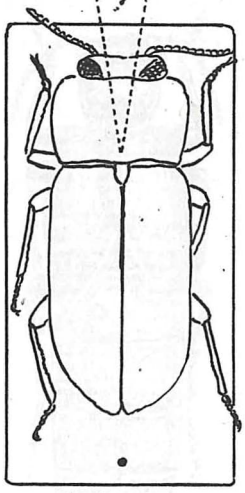
Miroslav Dvořák

Česká hmyzí preparační škola má světové jméno. Někteří entomologové sice tvrdí, že u dokladového exempláře stačí, když má alespoň jedno tykadlo a z každého páru noh alespoň jednu, ale přesto mají ve svém materiálu raději bezvadné kusy. Dobrá preparace a bezvadnost zvýší hodnotu exponátu. Není to však jen estetická stránka věci, mnohé determinační znaky jsou u špatně preparovaných exemplářů skryty (např. nohy v lepidle pod tělem znemožňují pozorovat znaky na chodidlech ap.), nemluvě o vizuální změně celkového habitu u zkrouceného objektu.

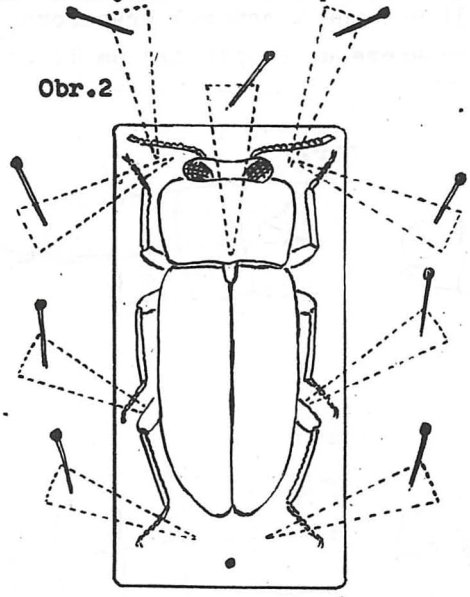
O správné preparaci byl již ve Zprávách uveřejněn (Havelka, 1968) obsáhlý instruktážní článek, tento příspěvek má být jeho doplňkem několika praktickými připomínkami.

1) Přidržení preparovaného brouka - Někdy máme k dispozici pouze nepodajný špatně smrcený materiál (Velmi často výměnou z ciziny), jehož nohy pruží a který proto vstává z nalepovacího štítku. Zde pomůže (podle K. Pospíšila) jednoduchá pomůcka. Z pružného celuloidu nastříháme trojúhelníčky o stranách 5, 10 a 10mm; tyto rovnoramenné trojúhelníčky propíchneme excentricky blíže jejich základny entomologickým špendlíkem. Při zapíchnutí špendlíku do preparační destičky poblíž preparovaného brouka snadno pak vrcholem trojúhelníčku přichytíme v potřebné poloze nohu, tykadlo, popř. u menších objektů i celého brouka. Objekt obpíchaný těmito příchytkami fixujeme v žádané poloze a necháme několik dnů.

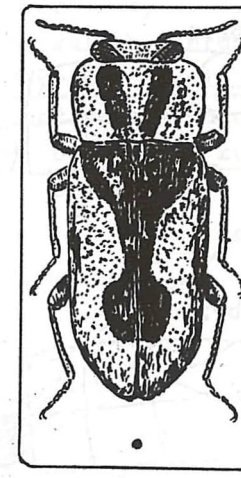
Obr.1



Obr.2

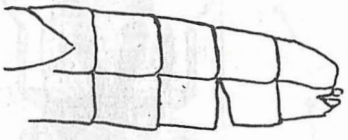


Obr.3

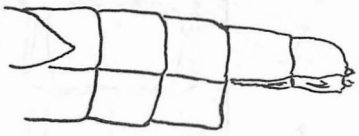


2) Preparace majek (Meloë) - U majek dojde při běžné preparaci k vyschnutí a nepřirozenému svraštění zadečku; viděl jsem však i exponáty s podélně rozříznutým spodkem zadečku, z kterého neesteticky a rušivě vylézala vata. Aby preparovaný exemplář zůstal v přirozených tvarech, doporučuji tento postup. Protrhneme špendlíkem spojující blanku mezi předposledním a předchozím sternitem (příčně tedy oddělíme dva poslední články na spodu zadečku). Zůstavají tak nepoškozeny genitálie pro možnost dalšího vědeckého zpracování preparovaného exempláře. (Málo je tu známo, že i samečkové majek mají stejně veliký a naplněný zadeček jako samičky). Zmáčknutím posledních dvou článků vmáčkneme jejich spodek k vršku (sternity vnitřkem k tergitům) a odklopením otevřeme dosti značný otvor do zadečku, kterým vycpeme celý vnitřek zadečku smotky vaty zastrkávanými tupou stranou špendlíku č.3 bez hlavičky. Často doporučované vyčištění zadečku neprovádíme, vata se napustí obsahem zadečku a po ukončené preparaci vyschnutím ztvrdne, takže preparát nemění tvar. Po úplném vyplnění zadečku necháme ještě část zmáčknuté vaty vyčnívat z otvoru a potřeme jej mírně lepidlem. Pak navlékneme na tuto vyčnívající vatu odklopené 2 články zadečku, zastrčíme kraj pod předchozí sternit a v prstech zformujeme celý zadeček do žádaného přirozeného tvaru. Majku připíchneme v pravé krovce na preparační desku, srovnáme nohy a tykadla (popř. je obpíchame špendlíky, aby se nevrátily do nežádoucí polohy) a necháme vyschnout. Takto preparovaná majka je bez rušivých poškození zadečku, bez vyhřezlé vaty a lze ji proto prohlížet i ze spodu. Z posledního tergitu lze dodatečně vypreparovat i aedoeagus k podrobnému studiu preparátu. Doporučuji ostatně u samečků preparovat aedoeagus zároveň s popsaným způsobem preparace a nalepit jej na lístek pod brouka.

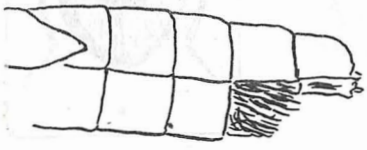
Obr.4



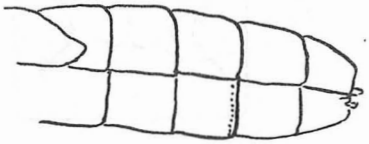
Obr.5



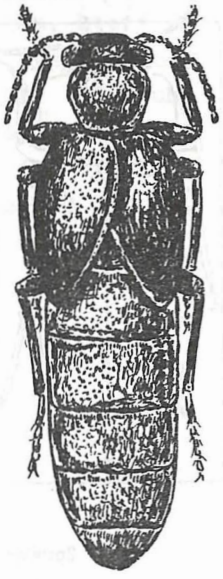
Obr.6



Obr.7



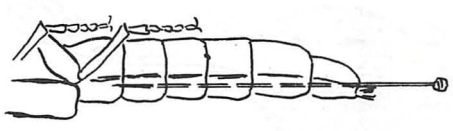
Obr.8



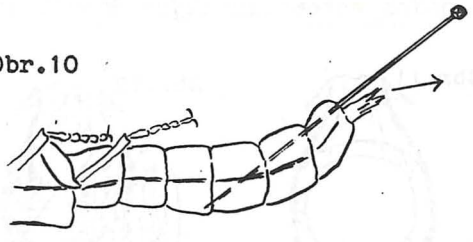
3) Preparace drabčíků - V literatuře udávané velikosti drabčíků jsou někdy míry seschlých a zkrácených exemplářů, takže kusy sebrané v přírodě jsou často nepoměrně delší. Pro dodržení zásady, že preparát by měl být maximálně podobný živému exemplář, musíme změnit způsob preparace. Do zadečku brouka ležícího na zádech vbodneme ze zadu špendlík mezi předposlední a poslední sternit, špendlík mírně nadzdvihneme (asi 45°) a opatrně jej mírně vzpříčen vytahujeme tak, abychom zadeček natahovali po jednotlivých článcích do potřebné délky. Nakonec vytáhneme opatrně i poslední článek. Při této příležitosti můžeme ihned u samečků vypreparovat z tohoto dosud netknutého článku aedoeagus (nalepí se pak vedle brouka na štítek). Vytažený zadeček musí mít jednotlivé články sice celé viditelné, ale každý musí být svým krajem zasunut do předchozího, aby nebyla vidět spojovací blanka (to by nebylo přirozené). Celé tělo brouka včetně zadečku pak podlepíme, aby se zadeček dodatečně neskrčil (obtiskneme lepidlem namočený špendlík po délce preparačního lístku, lístek pak přiložíme lepem na připraveného brouka ležícího na zádech - je to mnohem snadnější, než pokládat brouka na polepený štítek; to platí ostatně pro všechny broučí skupiny !). Pozor : samotné vytažení zadečku pinzetou bez propíchnutí popsaným způsobem nestačí, brouk se vyschnutím skrčí a odtrhne se přední nebo zadní částí od lepidla nebo zkroutí preparační lístek. Zadeček propíchnutý po celé délce však vyschne, aniž se zkrátí (může dovnitř vzduch) a můžeme pak na něm pozorovat všechny důležité určovací znaky: tomentované skvrny, postavení štětinek, rovné nebo svorkové lemování předních okrajů tergitů např. u Philonthus a pod.

Získame-li praxi v tomto způsobu, dokážeme pod preparační lupou slabším špendlíkem preparovat s vytaženým zadečkem i např. Athety nebo Gyrophaeny ap.; brouka při preparaci držíme mezi prsty levé ruky. Ještě poznámka k drabčíkům: u všech preparovaných a zejména malých druhů dbáme na to, aby dozadu směřující tykadla nepřikryla přední chodidla (počet článků je důležitým systematickým znakem vyšší než rodové taxonomické valence) a kde je to možné, preparujeme s mírně otevřenými kusadly (určovací znaky na vnitřní straně kusadel např. u Ocypus).

Obr.9



Obr.10



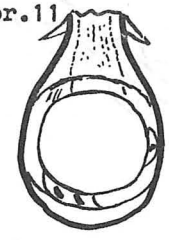
4) Preparace druhů rodu Xantholinus s ohledem na determinaci - Druhy rodu Xantholinus nelze (až na nepatrné výjimky barevných druhů: X. decorus, tricolor, glabratus aj.) spolehlivě určovat bez studia aedoeagu. Stavba aedoeagu je zde však postatně odchylná od tvarů aedoeagů ostatních drabčíků, přičemž pro určení je nutno pozorovat vybavení vnitřního vaku.

Doporučovaná metoda povaření aedoeagu v 10% roztoku potaše (K_2CO_3) ve zkumavce a prohlížení v kapce glycerinu je pro běžnou praxi velmi zdlouhavá a pro většinu amatérů (laboratorní pomůcky) nepoužitelná. Navíc se po vyschnutí musí aedoeagus znovu povařit pro vypuzení bublinek a teprve pak studovat v tekutém prostředí - pokud ovšem nebyl vytvořen v kanadském balzámu trvalý preparát. To vše je příčinou, že nové nálezy vzácnějších druhů jsou jen málokdy ohlašovány, neboť prostě většina nalezených i ve sbírkách preparovaných exemplářů zůstává neurčena.

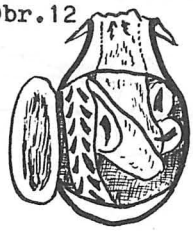
Pro rychlé určení doporučuji tento postup při preparaci: u brouků nalezených ve větším množství (např. z náplavů) zjišťujeme při preparačním natažení zadečku zda je v posledním článku aedoeagus, neboť samečkové zde nemají vykrojení předposledního sternitu, který charakterizuje samečky u ostatních drabčíků (často i u jiných čeledí: např. u majek). Samičky pak často ani nepreparujeme. Vyjmutý aedoeagus podržíme pod preparační lupou mezi prsty levé ruky a roztrhneme špičkou špendlíku slabou blanku, kterou je na boku aedoeagu drženo jakési víčko. Toto víčko po uvolnění odklopíme a vytáhneme ven vnitřek vaku, který ihned porovnáme s kresbami prosvětlených aedoeagů druhů (např. ve Fauně ČSSR, svazek 12-Drabčíkovití ap.). Teprve po určení vypreparujeme brouka na nalepovací štítek, vedle nalepíme takto upravený aedoeagus a ihned napíšeme určené jméno brouka na lístek, který napíchneme na stejný špendlík.

Přestože na nalepeném aedoeagu můžeme kdykoliv pak znovu pozorovat postavení vnitřních trnů a jejich počet bez nových zdlouhavých procedur, přece jen okamžité určení je tu nejlepší, neboť i zde vyschnutí částečně změní tvar preparátu. Další výhodou je, že není zapotřebí preparovat všechny nalezené brouky, ale jen ty, které po určení stojí za další preparaci, za místo ve sbírce a na které nám není líto stále vzácnějších entomologických špendlíků.

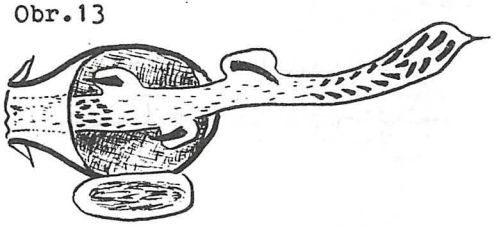
Obr.11



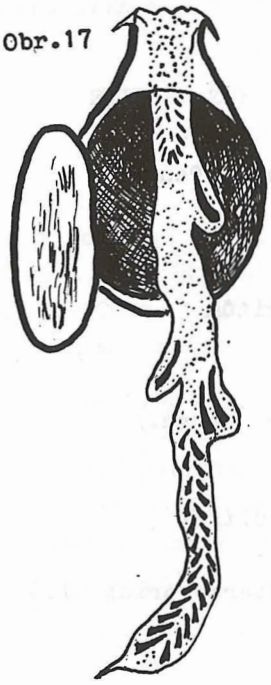
Obr.12



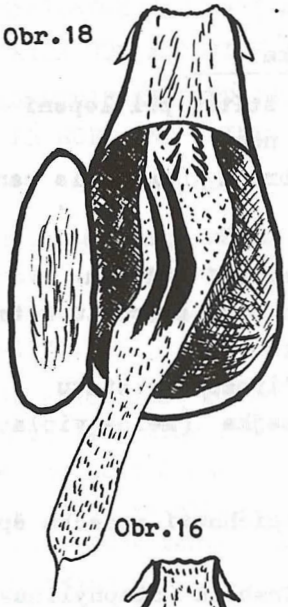
Obr.13



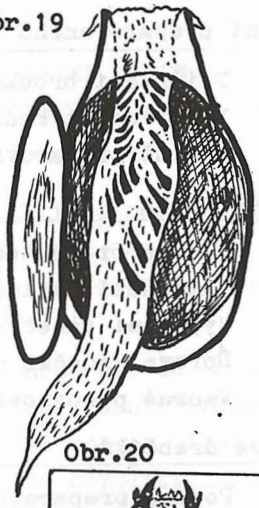
Obr.17



Obr.18



Obr.19



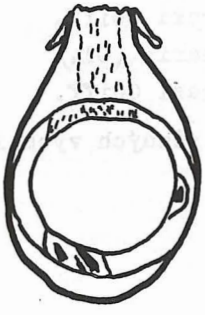
Obr.20



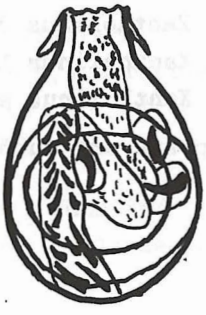
Obr.16



Obr.14



Obr.15



Text k obrázkům :

Přidržení preparovaného brouka

Obr. 1 Přidržení brouka na štítek při lepení
Obr. 2 Přidržení tykadel a noh
Obr. 3 Vzorně preparovaný brouk (Anthaxia candens Panz.)

Preparace majek

Obr. 4 Postup preparace-otevření zadečku
Obr. 5 Vmáčknutí posledních dvou sternitů k tergitům
Obr. 6 Vyplnění zadečku vatou
Obr. 7 Úprava zadečku do přirozeného stavu
Obr. 8 Vzorně preparovaná majka (Meloë violacea Marsh.)

Preparace drabčíků

Obr. 9 Postup preparace-propíchnutí zadečku špendlíkem
Obr. 10 Vytažení zadečku
Obr. 20 Vzorně preparovaný drabčík (Staphylinus stercorarius Ol.)

Preparace druhů rodu Xantholinus

Obr. 11 Postup preparace-vyjmutý aedoeagus
Obr. 12 Odtržení blanky na boku aedoeagu
Obr. 13 Vypreparovaný aedoeagus
Obr. 14 Vyjmutý aedoeagus druhu Xantholinus roubali Coiff.
Obr. 15 Prosvětlený aedoeagus povařením v potaší téhož druhu
Obr. 16 Vypreparovaný aedoeagus druhu Xantholinus roubali Coiff.
Obr. 17 Vypreparovaný aedoeagus druhu Xantholinus dvoraki Coiff.
Obr. 18 Vypreparovaný aedoeagus druhu Xantholinus linearis (Ol.)
Obr. 19 Vypreparovaný aedoeagus druhu Xantholinus audrasi Coiff.

Determinační znaky v počtu a postavení zubů a různých vychlípenin lze takto snadno pozorovat.

Adresa autora (Anschrift des Autors) :

Miroslav Dvořák, Nemocniční 4, 190 00 Praha 9 - Vysočany