

JEDNODUCHÝ ZPŮSOB ZHOTOVENÍ PREPARAČNÍCH JEHEL

Ladislav Vysloužil

Nezbytným předpokladem spolehlivé determinace čeledí Ptiliidae, Clambidae, Scydmaenidae, většiny zástupců podčeledi Aleocharinae a mnoha jiných skupin Coleopter je preparace kopulačních orgánů. Preparace vnitřních ústrojí těchto drobných brouků vyžaduje použití velmi jemných preparačních jehel, jejichž výroba tradičním broušením entomologických špendlíků je značně zdlouhavá, pracná a málokdy poskytuje uspokojivé výsledky.

K rychlé přípravě velkého množství preparačních jehel vysoké kvality, jejichž hroty jsou nanejvýš 5 - 10 mikrometrů silné, při použití téměř nekorodujícího materiálu slouží metoda dle GALBREATHA a GALBREATHA (1977), založená na principu elektrolyzy. Kousky wolframového drátu délky 10-20 mm (zcela vyhovují drátky ze starých rozbitých žárovek), se upevní v držáku a ponoří asi 2 mm hluboko do 10 % roztoku NaOH, kterým protéká stejnosměrný proud 12 V z nabíječky pro automobilové akumulátory. Wolframový drát tvoří kladný pól, záporný pól je uhlíková elektroda. Intenzita proudu po zapojení má být zpočátku 300 mA a proud nutno vypnout, když intenzita klesne na 50 mA, tehdy je konec wolframové elektrody dostatečně ostrý. U usměrňovačů proudu bez možnosti měření intenzity proudu lze potřebnou dobu pro opracování jehly snadno zjistit zkusmo. Hotové jehly se upevňují zatavením do skleněných tyčinek nebo trubiček potřebných rozměrů na malém plameni plynového kahanu.

Při způsobu použitém NEGROBOVEM a LANCOVEM (1977) je jako elektrolýt použit 10-20 % roztok HCl a jehly jsou vyráběny z ocelového drátu po zapojení na napětí 10 V.

Zařízení na výrobu mikrojehel se dá poměrně snadno zařídit také i v amatérské entomologické laboratoři. Jeho využití by mohlo vést k hlubšímu poznání těch skupin, které až dosud mimo jiné i z důvodů technicky náročné preparace byly neprávem opomíjeny.

L i t e r a t u r a

Galbreath R.A., Galbreath N.H., 1977: A simple method for making fine dissecting needles. Entomol. News, 88, No 5-6: 143-144.

Negrobov O.P., Lancov V.I., 1977: Primeněníje mikroigl zatočennych elektrolitičeski dlja anatomo-morfologičeskich rabot. Zoologičeskij Žurnal., 56, No 9: 1397-1398.

Obrázek 1

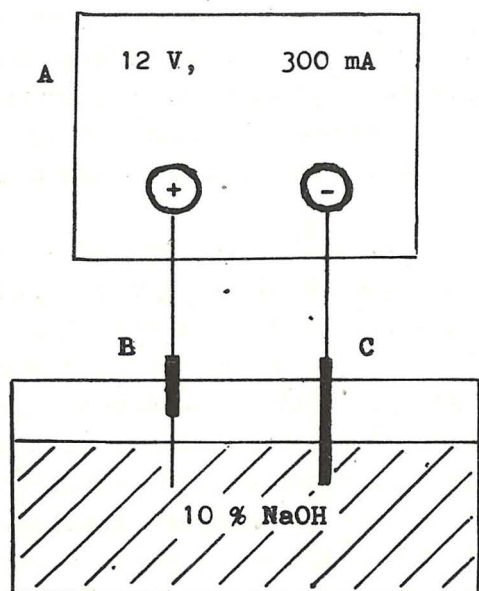


Schéma zařízení k výrobě mikrojehel.

A - autonabíječka

B - elektroda s wolframovým drátem

C - elektroda uhlíková

Poznámka

Podle sdělení Dr.P.Lauterera jsou vzpěrové drátky v žárovkách, z nichž byly preparační jehly připravovány, vyrobeny ze slitiny Mosi-molybdenu s křemíkem. Jehly z nich vyrobené jsou stejně kvalitní jako z wolframového drátu.

Adresa autora (Anschrift des Autors) :

Dr. Ladislav Vysloužil, Macharova 1380, 508 01 Hořice v Podkrkonoší.