

LECH BOROWIEC

Szybkie wykonywanie preparatów genitalnych u chrząszczy dla celów diagnostycznych

Preparacja narządów kopulacyjnych u chrząszczy w celach diagnostycznych staje się nieomal „chlebem codziennym” w praktyce koleopterologicznej. Gdy w grę wchodzi tylko potrzeba zbadania zewnętrznej morfologii tubularnej części prącia i paramer, cały proces sprowadza się do wyizolowania narządu kopulacyjnego z odwłoka. Techniki takiej izolacji są wyczerpująco opisywane w zeszytach Kluczy do oznaczania owadów Polski. Bardziej kłopotliwe jest badanie struktur woreczka kopulacyjnego w prąciu, gdyż wymaga prześwietlenia preparatu. Szczegółowej technice sporządzania takich preparatów poświęcona jest praca Warchałowskiego (1977). Technika ta jest szczególnie wskazana przy robieniu porównawczego zbioru preparatów genitalnych. W praktyce diagnostycznej jest ona jednak zbyt pracochłonna i w przypadku, gdy musimy oznaczać dziesiątki chrząszczy dziennie, niemożliwa do zastosowania.

W związku z tym, podaję kilka uwag praktycznych, pozwalających do minimum skrócić czas wykonywania preparatów z narządów genitalnych u chrząszczy. Przedstawionej metody używam z powodzeniem od kilku lat i preparaty do dziś przechowują się w należytych stanie.

Wypreparowane prącie maceruję w 10% KOH. Czas maceracji zależy od stopnia zeszklerotyzowania narządu i temperatury roztworu macerującego. Przy podgrzaniu roztworu można czas skrócić do 5-10 minut. Macerację przeprowadzam w niewielkich naczyniach wagowych. Przy przeprowadzaniu narządu przez wiele płynów, pozostaje on przez cały czas w naczyniu, a jedynie cienką pipetą zmieniam płyny. Narząd przechodzi kolejno przez: wodę destylowaną, 96% alkohol etylowy, alkohol absolutny i w końcu ksylen. Cały proces trwa około 10 minut. Prześwietlony i odpowietrzony narząd przenoszę pipetą na niewielkie płytki z przezroczystej masy plastycznej (np. z usztywniaczy do kołnierzyków w koszulach). Należy unikać celulozoidu, bo odkształca się w ksylenie. Preparowany obiekt zalewam kroplą balsamu kanadyjskiego. Można go również przechowywać w glicerynie, w niewielkich fiol-

kach nabijanych na szpilkę poprzez korek, ale z praktyki wiem, że takie mini-fiolki są u nas nie do zdobycia. Płytki z masy plastycznej dają się również nabijać na szpilki i to wielokrotnie bez obluźowywania. Stosowany przeze mnie sposób ma jeszcze tę zaletę, że na drugi dzień po sporządzeniu preparatu, gdy balsam nieco zgęstnieje, można szpilką umoczoną w ksylenie nadać zamkniętemu obiektowi dowolne położenie. W gęstym balsamie obiekt nie będzie się już przesuwał. Rozmontowanie preparatu jest bardzo proste. Wrzuca się plastikową płytkę z preparatem do ksylenu i po kilkunastu minutach balsam rozpuszcza się uwalniając obiekt. Przygotowane omówionym sposobem preparaty dają się oglądać w świetle przechodzącym. Plastikową płytkę wystarczy położyć na podstawowym szkiełku mikroskopowym.

Przy sporządzaniu preparatu należy jedynie uważać, by z nadmiaru balsamu nie utworzyła się soczewka zniekształcająca obraz. Zanim balsam nie zastygnie nie wolno dopuścić do zakurzenia preparatu.

Pomimo znacznego skrócenia czasu przygotowywania preparatów oraz ograniczenia liczby płynów w szeregu preparacyjnym nie zauważyłem, aby balsam kiedykolwiek zmętniał. Przy właściwej organizacji pracy można opisanym sposobem wykonać nawet do 100 preparatów dziennie.

PIŚMIENNICTWO

- Warchałowski A. 1977. Totalne preparaty mikroskopowe w entomologii. Biul. inform. PTE, 21 : 3 - 16.

Katedra Zoologii AR
ul. Cybulskiego 20, 50-205 Wrocław