

GENITAALPREPARATEN VAN VLINDERS

Men kan bij het prepareren van de genitaalapparaten van vlinders op verschillende manieren te werk gaan. Hieronder beschrijven wij de werkwijze door ir. H.G. Dirickx toegepast tijdens een demonstratie in 1972.

Benodigdheden : -prepareermikroskoop (binokulair),
-nikkelen kroesje,
-alkoholbrandertje,
-proefbuisje,
-horlogeglas,
-fijn schaartje,
-porceleinen schaaltje,
-verscheidene pincetten,
-prepareernaalden,
-glazen staafje,
-reepje vloeipapier,
-voorwerp- en dekglasaasjes,
-penseeltje of druppelteller

Chemikaliën : -een oplossing : 275 gedestilleerd water
452 alcohol (95°)
145 ether
35 benzeen
-KOH (oplossing van 10 %)
-ijsazijn
-xyleen
-kanadabalsem

Op het achterlijf van de te onderzoeken vlinder brengt men met het penseeltje of de druppelteller een druppeltje van de oplossing (zie hierboven) en men laat die enkele minuten inwerken. Hoewel dit onderdeel van de preparatie niet strikt noodzakelijk is, verdient ze toch aanbeveling omdat de kans vermindert dat het achterlijf afbreekt als men er het laatste deel afknijpt.

Met een fijn schaartje knijpt men het achterste deel van het abdomen af, ongeveer de helft van het achterlijf bij de mannetjes en twee derde bij de wijfjes. Men moet hierbij zeer voorzichtig te werk gaan omdat het kleine stukje nogal eens wil weg springen. Het afgeknipte stukje wordt in het nikkelen kroesje gebracht.

Men giet dan ongeveer 3 ml KOH-oplossing op het abdomen in het nikkelen kroesje. Het kaliumhydroxide wordt boven het alcoholbrandertje aan het koken gebracht. Men laat ongeveer 2 à 3 minuten koken totdat alle weke delen zijn opgelost en enkel het chitine overblijft. Tijdens het koken moet men goed schudden, omdat anders het kooksel te veel spat en hierbij het stukje abdomen kan verloren gaan. Een alternatieve werkwijze is het abdomen niet te koken maar het ongeveer 24 uur in KOH te laten liggen.

Na het koken brengt men het preparaat vanuit het kaliumhydroxide in een proefbuisje met water en schudt krachtig om de KOH-resten af te spoelen. Daarna legt men het preparaat in een horlogeglas onder de prepareermikroskoop. Naar gelang de grootte van de vlinder werkt men met een vergroting van 15, 20 of 30 x. Met de prepareernaalden haalt men nu het genitaalapparaat uit de resten van het abdomen. Het genitaalapparaat wordt nogmaals afgespoeld in een proefbuisje met water.

Men giet een beetje ijszijn in een porceleinen schaalje. Men haalt het preparaat uit het proefbuisje met water en drukt het enkele malen op een reepje vloeipapier om het meeste water weg te nemen. Dan legt men het in het schaalje ijszijn om het volledig te ontwateren. Dit duurt ongeveer 5 minuten.

Onder de prepareermikroskoop legt men nu eerst het voorwerpglasje klaar. Men neemt nu het genitaalapparaat uit de ijszijn en droogt het op het reepje vloeipapier. Men legt het vervolgens op het voorwerpglasje en brengt er een druppel xyleen op met het glazen staafje. Men legt nu het genitaalapparaat op de juiste plaats, waarbij men het ook in de juiste houding moet leggen. Bij de mannetjes moet men o.a. de valven spreiden. Dit gaat meestal het best door het genitaalapparaat op de buikzijde te leggen en er dan op te drukken zodat de valven open plooiën, waarna men het apparaat weer omdraait.

Om het preparaat in te sluiten brengt men een druppel kanadabalsem op het preparaat en op het dekglasje, dat men voorzichtig op het genitaalapparaat legt. Het preparaat moet ongeveer een maand horizontaal blijven liggen zodat de kanadabalsem kan opdrogen.

Op het voorwerpglasje wordt dan nog een etiket geplakt met de nodige gegevens : nummer van het preparaat, naam van de vlinder, datum van de preparatie, naam van de preparator. Daarbij kan ook nog een etiket komen met de vindplaats en datum van het onderzochte exemplaar. Een kaartje met het nummer van de preparatie wordt tevens onder de vlinder aangebracht.

W. De Prins

INTERESSANTE ARTIKELS

Alexanor, fascicule 4, Tome VIII (1973).

Gomez en Fernandez-Rubio beschrijven een nieuwe ondersoort van Lysandra hispana H.S. uit Spanje : ssp. javieri. (Lepidoptera, Lycaenidae).