

ab. *fasciata* Hann., l.c. De beide banden, die het middenveld begrenzen, raken elkaar onder het midden en blijven dan vereenigd. Beek bij Didam („Bijvank”).

ab. *fuscofasciata* nov. ab. (al. ant. fascia media fusca). Op de voorvleugels het veld tusschen de dwarslijnen geheel donkerbruin gevuld, zoodat een donkere middenband ontstaat. Wolfheze, ♂, 12 Mei 1865, Snellen leg., coll. Leidsch Museum.

Amsterdam.

B. J. LEMPKE.

Over eigen aanmaak van insectenvitrines en het gebruik van cellenlijm ter vervanging van turf e.d.

In de laatste jaren hebben zich de verzamelingen van het Laboratorium voor Entomologie der Landbouwhoogeschool te Wageningen sterk uitgebreid. O.m. ontvingen wij kort geleden de geheele collectie Javaansche nachtvlinders, bijeengebracht door mevrouw Walsh te Soekaboemi. Deze collectie alleen telt ettelijke duizenden exemplaren. Helaas kon met deze heuglijke uitbreiding de aankoop van vitrines geen gelijken tred houden, omdat in dezen tijd de daarvoor noodige geldmiddelen niet verkrijgbaar zijn. Stelt men bovendien prijs op vitrines van werkelijk prima maaksel, dan is men vrijwel op het buitenland aangewezen. Het is echter thans raadzaam om alle aankopen in het buitenland tot het minimum te beperken of zoo mogelijk geheel achterwege te laten. Daarom zijn wij er toe overgegaan de noodige vitrines geheel en al in eigen beheer te vervaardigen. Wij kregen gratis de beschikking over 2 eschdoornboomen, staande op het terrein, waar thans de nieuwe Aula der L.H.S. is verzezen. Deze werden in November 1933, met medewerking van eigen personeel, gekapt; de stammen werden naar het terrein van het laboratorium vervoerd en daar in de open lucht, maar eenigszins beschut, bewaard. In Mei 1934 werden zij naar een houtzagerij ter plaatse getransporteerd om tot planken van 2 cm dikte verzaagd te worden. Ook deze planken werden wederom op het terrein van het laboratorium zoo doelmatig mogelijk opgeborgen. In November 1934 gingen deze planken opnieuw naar de zagerij om tot latten van 7,5 cm breedte en 13—14 mm dikte gezaagd en geschaafd te worden. In deze latten werden aan weerskanten de sponningen voor triplexbodem en glazen deksel uitgefreesd. Meteen werd uit iedere lat bodem- en dekselstuk gezaagd en aan de resp. binnenkanten de sponning, resp. de groef voor de sluiting uitgefreesd. Helaas heeft de aannemer zich daarbij met de eerste partij vergist en bodem- en deksellatjes niet uit eenzelfde plankje gesneden, zooals afgesproken was. Daardoor werd een iets minder goede sluiting verkregen. Het is nl. van essentieel

belang, dat met het oog op de meest volmaakte sluiting deksel en bodem uit eenzelfde plank vervaardigd zijn. Dit principe wordt dan ook bij de beste Duitsche vitrines, van de firma R. Ihle & Sohn te Dresden, van ouds toegepast. Den tweeden keer hield de aannemer zich wel aan deze afspraak, maar de prijs, dien hij daarvoor moest bedingen, werd ongeveer 70 % hooger.

De zoo verkregen latten werden op het laboratorium geschuurd, in het verstek gezaagd en met behulp van 2 speciaal geconstrueerde persen tot vitrines van het formaat $47 \times 40 \times 6$ cm samengelijmd. Dit formaat komt overeen met een der standaardformaten van de firma Ihle, dat op ons laboratorium zoo veel mogelijk gebezigd wordt. De hoeken werden versterkt door inkepingen uit te zagen, 2 in den bodem en 1 in den deksel, waarin driehoekige stukjes triplex van 1 mm dikte nauwsluitend werden ingelijmd. Gebruikt werd koudlijm (van de fa. Gebr. Struyck te Zutfen), die zeer spoedig opdroogt en geen vlekken op het lichtkleurige hout veroorzaakt. Met witte matverf, merk Pinagrond, nog een weinig met lijnolie aangelengd, werden de wanden aan den binnenkant twee keer geverfd. De eigenlijke bodem werd vervaardigd van koud-gelijmd triplex van 3 mm dikte, dat niet bol gaat staan. Dit werd gelijmd en gespijkerd. Glazen ruiten van z.g. schilderijglas werden met behulp van stopverf en uiterst kleine metalen pennetjes in de deksels bevestigd. Aan den buitenkant werden de vitrines geolied en gewast en aan den voorkant voorzien van een zwarten knop en een zwart etiketraampje.

De kosten per vitrine kunnen niet nauwkeurig worden berekend, aangezien zooveel mogelijk met eigen personeel werd gewerkt. Enkele onderdeelen der kosten kunnen echter wel worden opgegeven, bijv. zagen van 2 stammen tot planken incl. transportkosten : f 35.—. Verkregen werden daaruit ruim 260 vitrines, dus kosten per vitrine ongeveer f 0.15. Schaven en freezen der eerste helft f 0.45 per vitrine, der tweede helft f 0.70 per vitrine. Triplexbodem per vitrine f 0.14, ruit f 0.15. Witte matverf (1 kg) per 50 vitrines f 1.50 of 3 cent per stuk; koudlijm, olie, was, stopverf enz. ongeveer 5 cent per vitrine. Zodoende komen de vitrines rechtstreeks op ongeveer 1 gulden per stuk te staan, zeer globaal althans, zonder knoppen en etiketraampjes, zonder den arbeid van ons eigen personeel in rekening te brengen, en natuurlijk ook zonder de noodige opvulling.

Nu rees de vraag, aan welk opvulmateriaal de voorkeur diende te worden gegeven. Zooals bekend, hebben alle daarvoor in aanmerking komende substanties hun eigenaardige voor- en nadeelen, waarbij nog komt, dat ook deze substanties, vooral de tot nog toe door ons het meest gebezigde insectenturf, weer uit het buitenland moeten worden betrok-

ken. Nu had ik kort geleden in het Britsche Museum te Londen gezien, dat daar verplaatsbare kurkreepen gebezigd worden, die aan den buitenkant wit beplakt zijn. Dit bracht mij op het idee om cellenlijm in reepenvorm te probeeren. Op dit Nederlandsche product, gefabriceerd door de firma Christiani & Nielsen te 's-Gravenhage, werd het eerst door den heer Blöte de aandacht gevestigd (zie Verslag 88ste Zomerverg. 1933, bldz. LXXXII). Het betreft een teere, nog al zachte, bijna spierwitte substantie van een schuimachtige structuur. Volgens genoemde firma bestaat deze substantie uit verschuimde dierlijke lijm, die in water niet meer oplost. Deze substantie leek mij verschillende voordeelen te bieden:

- 1) zij is Nederlandsch fabrikaat;
- 2) zij is volkomen stofvrij;
- 3) zij is practisch volkomen wit, zoodat beplakken met papier niet noodig is;
- 4) de groote zachtheid maakt het materiaal bijzonder geschikt voor de alledunste spelden en ook voor zulke, die door oxydatie, krombuigen enz. geleden hebben of waarvan de punt beschadigd is. Voor zeer teere en breekbare insecten, zooals Microlepidoptera, Geometriden, Lycaeniden, muggen, Tipuliden, Ephemeriden, Phryganiden e.d. lijkt de consistentie van het materiaal bijna ideaal;
- 5) de spelden hechten goed in het materiaal en overbodige speldeprikken laten bijna geen zichtbare gaatjes achter;
- 6) zoover onze ervaring reikt, worden spelden door cellenlijm niet aangetast.

Als nadeelen zouden hiertegenover misschien genoemd kunnen worden, dat het materiaal niet volkomen constant van dikte en niet volkomen homogeen van structuur is. Sommige platen zijn iets dikker dan de opgegeven $1\frac{1}{2}$ cm, andere zijn zeer los en blazig. Dit geldt vooral voor zulke, die een iets geelachtige tint hebben. Ook het snijden van dit materiaal leverde aanvankelijk eenige moeilijkheden op. Er is oefening en een steeds goed aangezet mes voor noodig.

Ofschoon het mogelijk is gebleken den bodem der vitrines met een enkele groote plaat van cellenlijm te beplakken, hebben wij gemeend aan het systeem van losse reepen de voorkeur te moeten geven. Wij hebben daarom de cellenlijm gesneden in reepen van verschillende breedte, nl. 3 cm, 2 cm en $1\frac{1}{2}$ cm. Deze reepen werden los in de vitrines geplaatst. Alleen moest nog worden uitgevonden, op welke wijze de beste bevestiging wordt verkregen. De bodem der vitrines werd los met wit papier, z.g. kastpapier, bedekt. Vervolgens werd aan den boven- en benedenkant der vitrine op den bodem een latje van zacht linden hout vastgespijkerd. Dit latje loopt over de geheele breedte der vitrine door en heeft een dikte van 6×6 mm. Deze latjes houden meteen de papierbekleding vast.

Loodrecht op deze latjes nu worden de reepen cellenlijm met hun uiteinden bevestigd. Daarvoor worden de uiteinden met een scherp mes op halve hoogte ingesneden en wordt in de verkregen insnijding een lipje van ivoorkarton vastgelijmd, dat 6 mm uitsteekt. Weliswaar gaf de firma Christiani & Nielsen ons op, dat cellenlijm niet met waterhoudende lijmsoorten mocht worden geplakt. Wij hebben daarom aanvankelijk deze lipjes met celloidine-oplossing in de strooken vastgelijmd. Later echter bleek, dat het wel degelijk mogelijk is ook de genoemde koudlijm hiervoor te bezigen. De kartonnen lipjes komen nu te rusten op de lindenhouten latjes en worden er met spelden vastgestoken. Mijn ervaring is deze, dat de strooken vaster liggen, naar gelang zij breeder zijn. De dunste strooken van $1\frac{1}{2}$ cm breedte hebben soms neiging naar links of naar rechts door te buigen. Dit kan men voorkomen door ze ongeveer in het midden met een niet te dunne insectenspeld nog in den triplexbodem vast te steken. Strooken van 2 tot 3 cm dikte schijnen voldoende vast te liggen; 2 cm lijkt mij de meest geschikte breedte. Het spreekt vanzelf, dat op elke strook één rij vlinders komt te staan. Men heeft het groote voordeel, dat men de strooken, ook als zij met vlinders bezet zijn, op elke gewenschte wijze kan verschuiven en verplaatsen, wat het rangschikken van groote collecties ten zeerste vergemakkelijkt. Ten slotte zij nog opgemerkt, dat de kosten der dunste strooken ongeveer $1\frac{1}{2}$ cent per stuk bedragen. Op de aangegeven wijze hopen wij onze collecties niet alleen doelmatig, maar ook zoo economisch mogelijk ondergebracht te hebben. Belangstellenden kunnen zich daarvan persoonlijk komen overtuigen. Rest mij nog de opmerking, dat men ook andere houtsoorten, mits deze goed behandeld zijn, voor de vitrines kan gebruiken. Wij hebben nl. ook van goed gelegerd iepenhout dergelijke vitrines vervaardigd, die zeer bevredigend zijn uitgevallen. Het hout, waaruit de fa. Ihle hare bekende vitrines vervaardigt, is afkomstig van *Pinus silvestris* (grove den) en schijnt hier te lande als „Duitsch grenen” verhandeld te worden. Dit is echter in den Nederlandschen houthandel klaarblijkelijk geen erg gangbaar artikel.

Laboratorium voor Entomologie,
Wageningen, Maart 1935.

W. ROEPKE.

Satyrus semele L. ab. holanops Brouwer.

In de Ent. Ber. van 1 Maart 1935 (Deel IX, no. 202) wijdde de heer L e m p k e een belangwekkende publicatie aan de zeldzamere vlinders, welke voorkomen in de verzameling van Prof. Dr. A. M. Brouwer te Utrecht. Het eerste ex. uit