© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Merkwürdigerweise leben die Raupen von *Tellervo* von derselben Futterpflanze wie die *O. Bornemanni*-Raupen, von einem Rankengewächse, welches an schattigen, feuchten Plätzen im tiefen Walde wächst, wie am Ufer des Waldbaches, wo die Tellervomütterchen in einsamer Gruppe taumelnd ihr Wesen treiben. Das Eierlegen geschieht vorwiegend im März, April September und Dezember. Zuerst habe ich beobachtet, daß diese Waldtöchterchen immer um dieselbe Rankenpflanze in Gruppen von 2—3 träge fliegen. Auf dem hinteren Teile der Blätter der Rankengewächse habe ich im einzelnen einige ganz schwarze Raupen gefunden, samt den Eiern, die eben gelegt worden waren. Die Raupen verpuppen sich nach etwa 14 Tagen, etwas lang, glockenförmig aufgehängt, ganz gelb, schwarz punktiert, ohne Goldornament (entgegen der bisherigen Vermutung) im Gegensatz zu den Puppen der meisten Danaiden (bei *Danais* und *Euploea*), wo es in der Regel der Fall ist.

Die Puppenruhe dauert ca. 7—8 Tage.

Das Jugendstadium (Raupe und Puppe) der *Palaeotropidae* war bis heute in Dunkelheit gehüllt, so daß man ihnen eine bestimmte Einordnung nicht geben konnte, obwohl die Exemplare als papuanisch westwärts von den Molukken bis zu den Salomons-Inseln schon lange bekannt sind. Sie ähneln ihren Formen und ihrem Geäder nach dem gewissen Falter weitentlegener Kontinente, nämlich den südamerikanischen *Ithomiidae*, mit denen sie viele Gemeinsamkeiten aufweisen, während ihre breite Zelle und die rücklaufenden Adern mit den *Ceratima* gemeinsam sind, aber zwei vor dem Zellende entspringende Subcostaladern den deutlichen Anklang an die Familie der *Danaiden*, zugleich an die der *Satyriden* im engsten Zusammenhang zeigen (besonders in den Genitalien). So scheinen die *Palaeotropidae* als eine Zwischenstufe von den *Danaiden* zu den *Satyriden* hinüberzuleiten. Wenn man aber nach Gestalt und Gewohnheit der Raupen urteilt, so ist es nicht schwer zu erkennen, daß die *Palaeotropidae* als eine Gruppe der Danaidenfamilie anzusehen sind, aber sie repräsentieren sich nur als ganz primitive Formen der Danaidenfamilie. Die Raupen haben mehr Aehnlichkeit mit den Euploeenraupen an Gestalt und Gewohnheit als mit den Danaidenraupen, wie ja auch die ersteren für die primitiveren Vertreter dieser Familie gehalten werden. Nach allem, was wir von dem Jugendstadium der *Palaeotropidae* beobachtet haben, scheint uns, daß sie von den *Satyriden* noch einen weiten Abstand haben müssen. Daraus schließen wir, daß die *Tellervinae* nicht der Uebergang von den *Danaiden* zu den *Satyriden*, sondern ein Ueberbleibsel der Anfangsstufe der Danaidenfamilie sind.

Neue Melanothrix-Arten.

Von *K. Grünberg.*

Melanothrix nicevillei Hamps. var. **radiata** nov. var.

Eine sehr auffällige Form, die man trotz ihrer unverkennbar nahen Verwandtschaft mit *M. nicevillei* leicht für eine besondere Art halten könnte, wenn nicht durch ein vorliegendes Exemplar ein deutlicher Uebergang hergestellt würde.

Die vom Vorderrand ausgehende Binde im Vorderflügel ist weniger scharf als bei *nicevillei*, besonders bei dem einen (typischen) Stücke recht unscharf, was infolgedessen auch von der äußeren Begrenzung des schwarzen Wurzelfeldes gilt. Die ganze Binde des Vorderflügels sowie das weiße Wurzelfeld des Hinterflügels sind mit schwarzen Schuppen bestreut, so daß die Zeichnung einen grauen Ton erhält; bei einem Exemplar ist dieses Merkmal nur ganz schwach ausgeprägt, bei einem anderen (dem Uebergangsstück) fehlt es ganz und die Zeichnung ist rein weiß wie bei der typischen *nicevillei*. Das charakteristische Merkmal der Form besteht darin, daß in beiden Flügeln von dem Außenrand der weißen Zeichnung zwischen den Adern breite weiße Strahlen ununterbrochen und scharf bis zum Saum ziehen; nur der vorderste Strahl im Vorderflügel, über der Ader 7, ist breit unterbrochen und besteht nur aus einem Basalstück und einem einwärts gestreckten Saumfleck; der letzte Strahl, zwischen den Adern 2 und 1, ist in beiden Flügeln doppelt, der hintere ist schmäler und erreicht nicht den Saum.

Die Unterseite unterscheidet sich nicht von der Oberseite, außer daß die eingestreuten schwarzen Schuppen auf der weißen Zeichnung fast ganz fehlen.

In der Körperfärbung (Kopf und Thorax schwarz, Hinterleib ockergelb), stimmt die Form mit der typischen *nicevillei* überein.

Bei dem oben als Uebergang zu *nicevillei* bezeichneten Stück sind die weißen Strahlen im Vorderflügel außer dem einen zwischen den Adern 3 und 2 unterbrochen, im Hinterflügel ist der vordere Strahl unterbrochen; außerdem fehlen auf der weißen Zeichnung die eingestreuten dunkeln Schuppen.

Flügelspannung 72—81 mm.

Borneo, Sarawak, 2 Exempl. (♀).

Labuan, 1 Exempl. (♀).

Ost-Sumatra, 1 Exempl. (Uebergang zu *nicevillei*, ♀).

Melanothrix latevittata nov. spec.

Die bis jetzt bekannte kleinste Art der *M. nymphalaria*-Gruppe, von der Größe der *M. alternans* Pagenst.

Die rein weiße Zeichnung bildet eine über beide Flügel ziehende, breite, homogene, außen gezackte Binde, welche am Vorderrand des Vorderflügels bereits in einer Breite von 9—10 mm beginnt und basal nur ein in der Richtung des Vorderrandes gestrecktes rechteckiges Feld im Vorderflügel und ein kleines Wurzelfeld im Hinterflügel freiläßt; der dunkle Saumteil etwas schmäler als bei *nymphalaria*; beide Flügel mit scharfen weißen Saumflecken. Unterseite wie die Oberseite.

Kopf, Thorax und Hinterleibsrücken bis zum 6. Segment schwarzbraun. Spitze und Unterseite des Hinterleibs ockergelb.

Flügelspannung 62—67 mm.

Borneo, Kina Balu, 2 Exempl. (♀).

Melanothrix homochroa nov. spec.

Aehnlich *M. atropurpurea* Auriv., etwas kleiner, die Grundfärbung ebenso dunkelbraun mit demselben

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

leicht rotvioletten Ton. Der kurze weiße Strich hinter der Mitte des Vorderrands im Vorderflügel ist nur bei dem einen Stück, und in ziemlich schwacher Ausbildung, vorhanden. Spitze und Saum des Vorderflügels sind deutlich heller gefärbt, in der Weise, daß die helle Färbung am Vorderrand mit einer breiten Zone beginnt und sich nach hinten fortgesetzt verschmälert, bis sie mit dem Analwinkel abschließt. In die an die hellere Zone grenzende Mittelpartie sind weiße Haarschuppen eingestreut. Auf der Unterseite ist die der helleren Zone der Oberseite entsprechende Partie lebhaft ockergelb gefärbt, die übrige Färbung ist gleichmäßig stumpf dunkelbraun.

Körper dunkelbraun wie die Flügel, die Fühler heller braun, etwa der Spitzenpartie der Vorderflügel entsprechend, Spitze und Unterseite des Hinterleibs gelblichbraun.

Flügelspannung 55—58 mm.

Borneo, Kina Balu, 1 ♂.

Labuan, 1 ♂.

Die Wohnungen der Ameisen.

Von Prof. Dr. *Rudow*, Naumburg a. S.

Mit 24 Abbildungen.

(Schluß.)

8. Ameisenpflanzen.

In den Tropen findet man Pflanzen, welche eng mit dem Leben der Ameisen verknüpft sind, wie schon bei Cecropia erwähnt wurde, man nennt sie Ameisenpflanzen und nahm an, daß die Insekten als Schützer und Verteidiger gegen feindliche Angriffe auftreten, was sich aber nur in einigen wenigen Fällen sicher nachweisen läßt, während vielmehr die Absonderung süßer Säfte, Mehl oder Zuckerreichtum von Knollen die Anziehungskräfte sind. Manche Pflanzenteile bieten bei fortgeschrittener Entwicklung natürlich sich bildende Hohlräume dar, ohne daß besondere Lockmittel vorhanden sind, wie es bei der südamerikanischen Pflanze, Oreodaphne pulchella Ns. der Fall ist. *Camponotus* und *Pheidole* -Arten suchen diese Bäume auf, wenn beginnende Rotfäule eintritt und eine leichte Bearbeitung des Holzes zuläßt, wie man es bei unsern Nadelbäumen kennt, wo *Camponotus* ähnlich wirkt. Aehnlich verhält es sich mit Clerodendron fistulorum Becc. in Borneo, wo auch nur eine Art Schutz darin besteht, daß die abgesonderte Ameisensäure weitere Fäulnis hindert. Denn wenn auch kleine Feinde abgehalten werden, von großen, wie Faultieren, gilt dies sicher nicht; diese z. B. berauben die Cecropiabäume ihrer Blätter ohne Störung. Bei uns kennt man keine Lieblingspflanzen der Ameisen, sie suchen süße Früchte auf oder solche Pflanzen, die stark von Honig spendenden Blattläusen bedeckt sind, aber von einem Pflanzenschutze ist kaum die Rede, wenn auch hin und wieder eine schädigende Raupe vertilgt wird.

Deutlicher ist der Grund zu erkennen, weshalb Ameisen mit Vorliebe gewisse Pflanzen besuchen. Acacia spadigera Wdf., sfaerocefala Wdf., fistulosa Wdf. zeichnen sich durch lange oder dicke Dornen aus, welche von *Pseudomyrma bicolor* Sm. und anderen Arten ausgenagt und bewohnt werden. Durch den Reiz und vermehrten Säftezufluß vergrößern sich die Dornen zu gallenartigen Gebilden und verändern das Ansehen der Gewächse. Hier ist sicher das ausschwitzende Gummi das Lockmittel, welches von den Ameisen gesammelt und genossen wird. Außerdem sondern die Akazien noch einen Stoff in Form kleiner Kügelchen aus den Blattwinkeln ab, der auch gesammelt wird und wohl auch Gummi sein dürfte. Bei uns kann man beobachten, daß Ameisen begierig alte Kirschbäume aufsuchen, welche an Gummifluß leiden, und diesen Stoff sammeln und in den Bau tragen.

Die Wurzelknollen von Myrmecodia tuberosa Bat. echinata Bl. in Indien, pentasperma K. L. im Bismarckarchipel sind beliebte Aufenthaltsorte von Ameisen, welche wahrscheinlich von dem Stärkemehl angelockt werden, welches durch die Säure in Zucker verwandelt ein beliebtes Nahrungsmittel bietet. Die Knollen, die bis zu 16 cm Größe erreichen, werden völlig zu ungleich großen, unregelmäßigen Zellen ausgenagt, welche durch dunklere Farbe von dem unversehrten Teile abstechen. Von außen führen kurze Gänge zu den Zellen, die nicht alle miteinander in Verbindung stehen. Man kommt zu der Ueberzeugung, daß der Aufenthalt der Ameisen ein nur vorübergehender, der Nahrung wegen, ist, und daß vielleicht erst späterhin die trockene Zellenmasse zu Zuchtkammern hergerichtet wird (Fig. 21).

Fig. 21.

Die Wurzelknollen von Hydnophytum formicarum Jack., auf den Sundainseln und Molukken vorkommend, werden in derselben Weise und zu dem gleichen Zwecke besonders von *Iridomyrmex cordata* Gm. aufgesucht und bearbeitet, doch ist über sie und eine andere von Nauclea lanceolata Bl. in Ostindien noch nichts näheres berichtet. Anders ist das Verhältnis zwischen Ameisen und Pflanzen bei Douroia saccifera Hocc. und Remijia physofora Benth. aus Brasilien. Zuckerartige Absonderungen in den Blattscheiden locken die Insekten an, diese benagen die Stengel und bringen dicke Anschwellungen hervor, in deren Innern sie Höhlungen herstellen, in welchen sie sich zeitweilig aufhalten. Besonders bei Douroia sind die Verdickungen sehr auffallend und verändern stark den Charakter der Pflanze. Starke eiförmige Stengelverdickungen unter den Blattstielen erleidet Cuviera longifolia B. In das Mark des Sten-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 31

Autor(en)/Author(s): Grünberg Karl

Artikel/Article: Neue Melanothrix-Arten. 21-22