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

Eine andere Frage ist die nach der Endigung dieser Neurofibrillen. Zur Entscheidung der Frage, ob in den peripheren Endteilen der Zellen die Neurofibrillen frei endigen oder nicht, reichen die Präparate nicht aus und es existiert wohl kaum zur Zeit eine einigermaßen brauchbare und zuverlässige Methode, die entsprechende Präparate liefern könnte, weder von der Biebschowski-Methode noch von der Goldchloridmethode wäre dies mit einiger Sicherheit zu erwarten. Nach meiner Vermutung enden die Neurofibrillen in den chitinösen Endteilen der Zellen nicht frei, sondern sie biegen dort schleifenförmig um und verflechten sich wieder mit dem intrazellulären Neurofibrillenkorb. So wichtig prinzipiell die Stellungnahme in dieser Frage ist, so würde doch ein Eingehen darauf so weit in die letzten neurologischen Streitfragen führen, daß davon abgesehen werden kann und muß, ebenso soll die Frage der Verbindung mit den nervösen Zentralorganen unerörtert bleiben. Zur Annahme einer Verbindung des neurofibrillären Apparates von Zelle zu Zelle fehlt jede Unterlage und jeder Anlaß.

Es dürfte also sichergestellt sein, daß die vorliegenden Zellen Sinneszellen sind. Wenn dies aber der Fall ist, dann fragt es sich, welches sind ihre Funktionen? Darüber gibt das mikroskopische Präparat selbstverständlich keinen direkten Aufschluß; mit der Analogisierung muß man aber sehr vorsichtig sein, denn wenn wir von Sinnesfunktionen sprechen, dann legen wir mehr oder minder unbewußt unsere eigenen Sinnesempfindungen zugrunde und sprechen von einem „Sehsinn" und „Geruchsinn" der Tiere wie von unseren eigenen Sinnen. Daß dies kritisch absolut unstatthaft ist, sollte doch, wie ich meine, klar sein. Vom anatomischen Gesichtspunkte aus kommt für die Analogisierung noch die weitere fundamentale Schwierigkeit dazu, daß die nervösen Zentralorgane der Insekten nach einem völlig anderen Schema gebaut sind, wie die unsrigen; außerordentlich interessante Fragen eröffnen sich uns hier, auf die wir vielleicht ein anderes Mal zurückkommen.

Ausmessungen der einzelnen Sinneszellen.

Typus I.
Länge der Borste 5—6 μ.
Chitinöser Anteil 8 μ.
Zellkörperlänge 40 μ, Breite 2,5 μ.

Typus II.
Länge der Borste 5 μ.
Pallisade 10 μ.
Zellkörper 30—35 μ.

Typus III.
Länge des eiförmigen Körpers 7 μ.
Halsteil 4—5 μ.
Zellkörper 30 μ lang, 3—4 μ breit.

Typus IV.
Länge der Borste 85 μ, Länge des Borstenhohlraums 50 μ.
Länge des Zellkörpers 65 μ, Breite 15 μ
Breite des Basalgliedes der Fühlerkeule 480 μ.
Breite des Endgliedes der Fühlerkeule an der Basis 350 μ, Länge 300 μ.

Figuren:

1. Uebersichtspräparat der Fühlerkeule (80mal vergr.).
2. Schnitt durch die Fühlerkeule (80mal vergr.). Darunter: Sinneszelle Typus I. Sinneszelle Typus II, Sinneszelle Typus III. Links: Sinneszelle Typus IV.
3. Sinnesepithel der zweiten Form (vergr. 350).

Die Zeichnungen sind mittelst Abbésehen Zeichenapparates in Objekttischhöhe bei auf 16 cm ausgezogenem Tubus angefertigt.

Weiteres über Columbische Brassoliden.

Von *E. Krüger*, Halle (Saale).

(Schluß.)

Auch bei 1 ♀, das ich in Surinam im Januar fing, weicht die Vorderflügelbinde ein wenig von der Beschreibung im Seitzschen Werke ab. Die Binde ist abgesehen von einer breiteren Unterbrechung auf Mediane 1 bandförmig und vorn ca. 6—7 mm breit, hinten schmaler (Vorderflügellänge 50 mm). Hinter Mediane 1 liegt ein kurzes Band von 2 Flecken, vor der 1. Mediane ein hantelförmiger Doppelfleck (proximaler Fleck größer), der an und für sich scharf gezeichnet ist, aber noch einen etwas verwaschenen Hof hat. Vor der 3. Radialis liegt distal von der Binde hinter dem Auge ein isolierter weißer Fleck in einem rotgelben Ringe. Der 1. Fleck am Vorderrande ist auch hier weiß. Die westandinen Arten scheinen durchweg seltener zu sein, als die ostandinen, was dafür spricht, daß die Heimat dieser Gruppe im Osten (Guayana) liegt.

Von *Sel. josephus* fing ich nur 2 ♂♂ (Vorderflügellänge 51 und 52) im Magdalenatal in der weiteren Umgebung von Muzo im Oktober. Auch hier weicht die Vorderflügelbinde von der Abbildung der *excultus* etwas ab. Die Binde ist breiter, besonders vorn, und gleichmäßig breit (Breitenunterschied gegen die Binde der Abbildung längs 1. Radiale und 2. Mediane 3 mm, längs 2. Radiale 5 mm; distal ist sie weniger tief gekerbt). Die Farbe ist die gleiche. Das ♀ ist noch unbekannt und wird wahrscheinlich dem ♀ von *xanthicles* sehr ähnlich sein. Die Vorderflügelbinde wird etwas heller, etwas mehr gebogen und vorn breiter sein. Der weiße Punkt darin wird fehlen. Die Unterseite wird monotoner sein.

Auch von *Cat. xanthicles* v. *cyparissa* fing ich nur 2 ♂♂ (30. VII. 14, Vorderflügellänge 51½, 52) und 1 ♀ (15. IX. 15, Vorderflügellänge 57) ebenfalls bei Muzo. Auch bei diesen Exemplaren ist die Vorderflügelbinde nicht unbeträchtlich breiter als die des Tafel 66 a abgebildeten ♂. Die Breite der Binde beträgt auf 1. Radialis 9, 2. Radialis 11, 3. Radialis 10 mm gegen 5, 6 und 8 der Abbildung. Die tiefe proximale Einkerbung hinter der Abbildung fehlt. Die Farbe der Binde ist gegen die der Tafel dunkler und röter.

Cat. orgetorix war wie oben erwähnt bisher nicht von Columbien bekannt. Ich fing daselbst 3 ♂♂ und 2 ♀♀ und zwar 1 ♂ im Magdalenatale auf der Westseite in der Gegend des 5. Breitegrades bei 800 m Höhe im

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

Januar, die übrigen an der pazifischen Küste teils in der Gegend des 5½. Breitegrades — 2 ♂♂ und 1 ♀ in den Monaten April und Juni, teils in der des 4. Grades — 1 ♀ im August, und zwar alle in einer Höhe von 800—900 m.

Bei den ♂♂ sind die beiden an den Hinterleibsseiten in einem Spiegel stehenden ovalen Duftflecke ockergelb statt wie bei den anderen Arten dunkelbraun. Das Vorderflügelduftorgan (s. oben), das wie es scheint alle anderen Arten besitzen, fehlt. Der Medianduftfleck hinter der Hinterflügelzelle zwischen den Medianästen ist gut entwickelt, längs oval (ca. 6 : 3 mm) dunkelbraun, fein ockergelb gerandet, oben etwas erhaben, nach unten deutlich die Flügelfläche vorwölbend, also in einer flachen Tasche stehend. Auf ihm reibt ein relativ langer (ca. 8 mm) und 1—1½ mm breiter schwarzbrauner Haarpinsel. Die basalen ³/₄ der Hinterflügelzelle und ein ebenso langer Raum zwischen Zelle und Submediane 1 sind von ca. 5 mm langen, anliegenden, nach außen gerichteten dunkelbraunen Haaren bedeckt. Wahrscheinlich liegen unter ihnen Duftschuppen.

Die Vorderflügel der beiden pazifischen ♂♂ beträgt 50 und 54½ mm, die des Magdalena-♂ dagegen 59 — letzterer ist also bedeutend größer —, die der beiden ♀♀ 55½ und 61. Die Vorderflügelform der beiden pazifischen ♂♂ entspricht der Abbildung Tafel 64 a, bei den beiden ♀♀ ist die Vorderflügelspitze etwas weniger ausgezogen, bei dem Magdalena-♂ dagegen bedeutend stärker.

Die Unterseite ist viel lebhafter und kontrastreicher gezeichnet als die der Abbildung: die braune Zeichnung ist rotbraun, die gelbgraue ist ockergelb bis weißgelb bis fast weiß, die weiße Schraffierung ist ausgedehnter und lebhafter. Die beiden ♀♀ und der Magdalena ♂ sind viel heller gefärbt als die beiden pazifischen ♂♂. Die beiden hellen Vorderflügelquerbinden sind bei ihnen fast rein weiß. Die Hinterflügelaugen sind sehr groß (von 13—15 mm) und weichen von der üblichen Färbung: graubrauner Hof und Pupille, schwarze Iris und feine weiße Sichel in der Pupille (proximal nahe der Iris) als der innere Teil des Hofes am Hinterrandauge schmal, am Vorderrandauge breiter gelblich weiß ist. Die Grundfarbe der Oberseite ist beim ♂ tief dunkelbraun, beim ♀ heller braun und etwas durchscheinend, bei beiden mit deutlichem mehr oder weniger starken violetten Schiller. Die 3 weißen Spitzenflecken und das große (4—5 mm) schwarze Auge sind wie gewöhnlich stets deutlich und das Auge ist fein weiß gekernt. Die übrige Zeichnung speziell die Vorderflügelquerbinde und die Hinterflügelsaumbinde ist eigentümlicherweise bei den pazifischen ♂♂ (wie auch bei denen von Guatemala und Ekuador) stark verschieden von der der zugehörigen ♀♀. Die Vorderflügelquerbinde ist bei den ♂♂ schmal (2 mm, resp. 3—4 mm) ziemlich gleich breit, dunkel gelbbraun leicht rötlich getönt und etwas angeraucht, überall deutlich und bandförmig und zieht vom Vorderrande (ca. 6 mm distal Anfang der Discocellul. 1) schräg zu dem schwarzen Auge, das sie berührt; hier beschreibt sie bei dem einen Exemplar mit der schmalen Binde (2 mm) einen Winkel, bei dem anderen einen Bogen und legt sich dann an die 2 feinen dunkelbraunen Wellenlinien an. Bei den beiden ♀♀ ist die Binde 1.) anders gefärbt: lilagrau. 2.) breiter und zwar von vorn nach hinten von ca. 2½ mm auf ca. 8 mm zunehmend, 3.) anders geformt: fast gerade mit einem leichten Bogen um Zellschluß und 4.) anders gelagert: näher der Zelle; sie beginnt an der dem ♂ entsprechenden Stelle des Vorderrandes (ca. 7 mm distal Anfang der Discocellul. 1), geht dann aber nahe an der Zelle vorbei (Zellabstand auf Radialis 3,3 mm gegen 9—11 mm beim ♂) und bleibt vom Auge ca. 11—12 mm entfernt. Sie verläuft im ganzen etwas schräg nach hinten außen und erreicht die gelbbraune Saumbinde erst dicht am Hinterrande. ♂♂ wie ♀♀ führen eine Saumbinde aller Flügel. Bei den ♂♂ ist sie ähnlich gefärbt wie die Vorderflügelquerbinde. Auf dem Vorderflügel liegt sie zwischen den Wellenlinien und dem Saum in einer Breite von ca. 3 mm und erstreckt sich von der Vorderflügelspitze bis zum Hinterwinkel. Auf dem Hinterflügel ist sie etwas breiter (ca. 4 mm), deutlich gezackt, so daß nur die Zackenspitzen den Saum berühren und reicht von der Subcostalis bis etwa zur Mediane 1. Bei den ♀♀ ist sie auf den Vorderflügeln hellgelb graubraun gefärbt, 2—3 mm breit, auf den Adern proximal etwas gekerbt und berührt die Wellenlinien nur vorn und hinten. Auf den Hinterflügeln ist sie viel breiter, heller und lebhafter gefärbt als beim ♂, distal liegt sie dem Saum an, proximal ist sie auf den Adern gekerbt. Zwischen Costalis und etwa Radialis 3 ist sie weißlichgelb und ca. 10 mm breit (längs Radialis 1 gemessen), hinter Radialis 3 wird sie schmaler (ca. 5 mm) und dunkler rötlich gelbbraun.

Das vom Magdalena stammende ♂ ist nun wieder wesentlich von den pazifischen ♂♂ verschieden und bildet einen Typus für sich. Zunächst ist es wesentlich größer (59 gegen 50 bzw. 54½), dann ist die Vorderflügelspitze stärker ausgezogen, die Zeichnung der Unterseite ist etwas heller und die der Oberseite in bezug auf Vorderflügelquerbinde und Hinterflügelsaumbinde nicht abweichend von den ♀♀, sondern ihnen analog gefärbt und geformt. Die Vorderflügelquerbinde hat dieselbe Farbe, Form und Lage wie die der ♀♀, sie ist nur um ca. 3 mm schmäler und vorn vor Radialis 2 weniger deutlich. Die Hinterflügelsaumbinde ist sehr breit (längs Radialis 12 mm), hellgelb gefärbt mit etwas Okertönung ganz saumständig, nicht gezackt und auch proximal gerade begrenzt. Sie reicht von der Costa bis Mediane 3 und hat dort keine schmalere und dunklere Fortsetzung. Die Vorderflügelsaumbinde ist dunkel graubraun und undeutlich.

Das zugehörige ♀ habe ich leider nicht gefangen. Vermutlich wird es von den pazifischen ♀♀ nur unwesentlich abweichen.

Alte und neue Arctiinae des Berliner Zoologischen Museums.

Von *M. Gaede*, Charlottenburg.

(Fortsetzung.)

1493 b. ***Halisidota fasciata*** nov. spec. Sehr ähnlich einer kleinen, scharf gezeichneten *Opharus fasciatus* Rothsch., aber nach den Rippen eine *Halisidota*, und zwar wegen der Androkonien auf der Unter-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: 40

Autor(en)/Author(s): Krueger E.

Artikel/Article: Weiteres über Columbische Brassoliden. 10-11