1. November 1949 Nr. 15 59. Jahrgang

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

vereinigt mit
Entomologische Rundschau, Internationale Entomologische Zeitschrift,
Entomologischer Anzeiger und Societas entomologica

Herausgeber: Internationaler Entomologischer Verein e. V., Frankfurt a. M.
Schriftleitung: Gustav Lederer unter Mitarbeit eines Redaktionsausschusses des I. E. V. — Manuskripte an Herrn G. Lederer, Zoologischer Garten, Frankfurt a. M., Schellingstraße 6
D. GUNDERT VERLAG, ABT. ALFRED KERNEN, (14a) STUTTGART W, Schloßstr. 80
Die Entomologische Zeitschrift erscheint gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse.
Bezugspreis laut Ankündigung dort.

IX. Internationaler Entomologischer Kongreß

Der IX. Internationale Entomologische Kongreß wird vom 17. bis zum 24. August 1951 in Amsterdam (Niederlande) stattfinden. Wer zu gegebener Zeit die Programme und Anmeldungsformulare zu empfangen wünscht, wird gebeten sich schon jetzt beim Sekretariat einschreiben zu lassen. Die Anschrift lautet: Physiologisch Laboratorium, Rapenburgerstraat 136, Amsterdam.

Weitere Mitteilungen werden 1950 folgen.

Über die Artfrage in der Hipparchia semele L.-Gruppe

(Vorläufige Mitteilung)

von Dr. Gustaf de Lattin

Ausgehend von der Tatsache, daß auf Sizilien und im festländischen Italien jeweils zwei recht verschiedene „semele"-Rassen nebeneinander vorkommen, von denen die eine dem „semeloiden", die andere dem „aristaeoiden" Typ zuzurechnen ist, nahm ich eine Untersuchung der Kopulationsorgane der fraglichen Formen vor. Hierdurch wurde sofort bestätigt, was ich dem Vorkommen nach bereits vermutet hatte: daß nämlich H. semele in dem Umfang, wie sie etwa im Seitz aufgefaßt wird, eine ausgesprochene Sammelart darstellt, die sich in Wirklichkeit aus mehr als einer guten Art zusammensetzt. Die daraufhin vorgenommene Überprüfung eines sehr reichhaltigen, ca. 1000 Exemplare umfassenden Materials von den verschiedensten Fundplätzen (für dessen Überlassung ich zahlreichen Fachkollegen zu Dank verpflichtet bin, ganz besonders aber den Herren Dr. W. Forster von der Zoologischen Staatssammlung München und E. Pfeiffer, München, deren Sammlungen der

Großteil der Tiere entstammt) erbrachte dann die völlig unerwartete Tatsache, daß die alte „Art“ semele in nicht weniger als sechs verschiedene gute Arten zerfällt, die sich in ihrer Verbreitung z. T. überschneiden. Da die hierdurch notwendig werdende monographische Behandlung der Artengruppe, mit der ich mich zur Zeit befasse, noch einige Zeit in Anspruch nehmen dürfte, erscheint es mir zweckmäßig, den interessanten Befund, auf den ich bereits mehrfach in vorherigen Veröffentlichungen und im Briefwechsel Bezug genommen habe, zunächst kurz in seinen wesentlichsten Punkten mitzuteilen. Es sei daher im Folgenden eine kurze Aufstellung der einzelnen Arten dieser Gruppe gegeben, deren hauptsächliche Unterschiede skizziert und deren Verbreitung in kurzen Zügen umrissen.

Die semele-Gruppe setzt sich aus folgenden, schon durchweg mit einem Namen versehenen Arten zusammen:

1. semele L.
2. mersina Stgr.
3. aristaeus Bon.
4. maderensis B. B.
5. pellucida Frhst.
6. turcmenica Heydem.

Alle diese Arten sind durch die Genitalien beider Geschlechter gut charakterisiert, so daß deren Bewertung als „bonae species“ keinem Zweifel unterliegen kann, und dies umso weniger, als die meisten von ihnen sich in ihrer Verbreitung mehr oder weniger mit einer anderen Art überschneiden. Die Feststellung der Artzugehörigkeit eines jeden einzelnen Exemplares ist demnach also gewährleistet. Demgegenüber fehlen jedoch Unterschiede, durch die sich die Arten als Ganzes einander gegenüberstellen ließen, im äußeren Habitus fast stets. Hieraus darf nun indessen nicht gefolgert werden, daß deswegen zur sicheren Bestimmung immer eine Genitaluntersuchung notwendig sei. In den meisten Fällen wird man vielmehr schon allein auf Grund der äußeren Erscheinung und des Fundplatzes ohne anatomische Untersuchung eine völlig sichere Einordnung der fraglichen Exemplare vornehmen können. Die Tatsache, daß in ein und demselben Fluggebiet nur selten mehr als zwei Arten zugleich vorkommen, und daß außerdem oft eine sehr charakteristische und scharf ausgeprägte Rassenbildung beobachtet werden kann, stellt eine große Hilfe bei den Bestimmungsarbeiten dar. In bestimmten Fällen allerdings wird eine Überprüfung der Kopulationsorgane wohl unerläßlich sein, nämlich dann, wenn zwei Arten in nahezu der gleichen Erscheinungsform in ein und demselben Areal nebeneinander auftreten. Solche Verhältnisse habe ich indessen bis-

her nur auf der nördlichen und mittleren Balkanhalbinsel feststellen können. Hier fliegen H. semele (ssp. danae F.) und H. aristaeus ssp. senthes Frhst.) in äußerlich nicht zu unterscheidender Form nebeneinander, so daß Falter aus diesem Gebiet nur nach Überprüfung des Genitales sicher determiniert werden können.

1. Hipparchia semele L.

Es ist dies die weitestverbreitete Art, die in Nord- und Mitteleuropa die alleinige Vertreterin der Gruppe darstellt. Die namenstypische Form fliegt — wie schon Heydemann erkannte — in Skandinavien. Im mittleren und südwestlichen Europa tritt die Art in einer Reihe weiterer, von der nordischen semele recht verschiedenen Rassen auf, als deren bekannteste die ssp. danae F. zu nennen ist, deren Verbreitungsgebiet vom westlichen Deutschland und Frankreich bis zum Nordbalkan und an die Wolga reicht.

Die Art wird im männlichen Geschlecht durch einen langgestreckten, schmalen, fast parallelseitigen Uncus, ebenso gebildete Subunci und mäßig breite, gestreckte Valven mit schwachem, aber stets deutlichem, dreieckigem Processus inferior charakterisiert; auch der Aedoeagus ist schlank und schmal mit relativ schwacher medianer Biegung und deutlichem, aber nicht verdicktem oder abgeschnürtem Coecum. — Das letzte freie (8.) Hinterleibstergit ist nach hinten stark trapezförmig verjüngt und mit kräftigen Seitenfortsätzen versehen. Die Jullien'schen Randschuppen sind nur schwach differenziert, schmal und fast borstenförmig; sie unterscheiden sich in erster Linie durch ihre bedeutendere Länge von der normalen Hinterrandsbeschuppung.

Das weibliche Genitale ist durch einen schwachen, schmalen Chitinring an der Übergangsstelle zwischen Bursa und Ductus bursae sowie durch die 5-eckige (der Giebelansicht eines Hauses gleichende), nach hinten in eine kräftige stumpfe Spitze (dem „Dachfirst") auslaufende, das Ostium bursae tragende Platte charakterisiert. Die beiden seitlich des Ostiums angeordneten Chitinplattenpaare sind ungefähr gleichgroß und deutlich länger als breit.

H. semele ist in west-östlicher Richtung von den britischen Inseln und den Westküsten Europas bis ins östliche Rußland verbreitet; die am weitesten in dieser Richtung vorgeschobenen Fundorte, die mir bekannt wurden, sind folgende: die Beresina, Sarepta und die Krim. In nord-südlicher Richtung ist die Art vom mittleren Skandinavien bis nach Südspanien und Sizilien verbreitet. Ihr Vorkommen in Nordafrika ist — obwohl wahrscheinlich — noch nicht gesichert. Das Tier fehlt dagegen mit Sicherheit in den Gebieten der östlichen Mediterraneis, also auf dem südlichen Balkan, den grie-

chischen Inseln und in ganz Vorderasien. Ein ganz abgesprengtes Vorkommen stellen die als cretica Rbl. beschriebenen Populationen Kretas dar, die ihre Sonderstellung auch durch leichte Abweichungen in Genitale des Männchens manifestieren, die ich aber trotzdem noch zu dieser Art ziehe.

Von den bisher benannten Rassen ist der größte Teil hierher zu ziehen: semele L., danae F., angliae Vrty., anglorum Vrty., apenninigena Vrty., bipicta Vrty., blachierioides Stdr., cadmus Frhst., cretica Rbl., hibera Vrty., jubaris Frhst., polydorus Stdr., scota Vrty., blachieri Frhst., subcinericea Rbb., tenebrosa Stdr., teres Frhst., tristis Wahlgr.

2. Hipparchia mersina Stgr.

Über dieses Tier bestand in der Literatur große Verwirrung. Zumeist wurden alle kleinasiatischen „semele" mit diesem Namen belegt, was dazu geführt hat, es als schwach ausgeprägte Rasse aufzufassen, da nur die wenigsten türkischen Falter die charakteristischen äußeren Merkmale, die Staudinger nennt, besitzen. In Wirklichkeit handelt es sich um eine gute Art, die dazu noch als fast einzige der ganzen Gruppe stets auch äußerlich unschwer zu erkennen ist. Sie ist nämlich schon rein äußerlich durch die sehr düstere Oberseite, deren lichte Zeichnungselemente (v. a. die Bindenzeichnung des ♀) stark reduziert erscheinen, und die monoton aschgraue Hinterflügelunterseite, der alle Weißtöne durchaus fehlen, gut gekennzeichnet. Besonders charakterisch sind jedoch die Androkonienflecke des ♂, durch welche die Art sofort von allen Verwandten zu unterscheiden ist. Sie zeigen mit dem bloßen Auge betrachtet ein eigenartig pelziges Aussehen, das — wie die Untersuchung seiner Elemente lehrt — auf die ganz abweichend gestalteten Duftschuppen zurückzuführen ist, die um ein Vielfaches länger sind als diejenigen der anderen Arten, und die außerdem sehr dicht und regelmäßig angeordnet stehen, so daß der Eindruck einer pelzartigen Behaarung entsteht; die viel kürzeren und daher relativ breiteren Schuppen der anderen Arten stehen dagegen in ziemlich regelmäßigen, flachen, sich dachziegelartig deckenden Querreihen.

Der männliche Kopulationsapparat steht demjenigen von semele am nächsten. Er unterscheidet sich von diesem durch den derberen Uncus, der kurz vor der Spitze am dicksten ist und dann in eine kurze, abwärts gerichtete Spitze abgestutzt erscheint; ferner durch die weit kürzeren und schmaleren, in ihren distalen $^2/_3$ fast parallelseitigen Valven mit relativ viel größerem Processus inferior und schließlich durch den kleineren und stärker gebogenen Aedoeagus, dessen Coecum leicht abgeschnürt erscheint. Das 8. Tergit zeigt eine

fast rechteckige Struktur und viel schwächer ausgebildete Seitenfortsätze; es fällt außerdem durch seine besonders schwache Chitinisierung auf.

Das ♀-Genitale ist von demjenigen der semele stark verschieden durch kräftigere Signa, eine gut ausgebildete Chitinkrempe an der Mündung des Ductus in die Bursa, durch eine breit zwiebelförmige Platte des Ostiums mit scharfem rückwärtigem Dorn und durch größere Seitenplatten, deren äußeres Paar langgestreckt und ohrförmig und deren inneres unregelmäßig quadratisch, kürzer und breiter als das äußere gestaltet ist.

Von dieser Art sind außer der namenstypischen Form bisher keine weiteren Rassen bekannt geworden.

Trotz reichen Materials aus der Türkei habe ich von dieser Spezies nur relativ wenige Tiere auffinden können, deren Fundorte sich auf Cilicien und Lydien (Umgebung von Izmir) beschränken. Es scheint sich demnach um ein sehr seltenes und lokales Tier zu handeln.

3. Hipparchia aristaeus Bon.

Es ist dies die andere weiter verbreitete Art, die indessen das Mittelmeerbecken in nördlicher Richtung kaum überschreitet, es aber dafür in seiner gesamten Ausdehnung von Westen nach Osten besiedelt hat. Zweifellos handelt es sich bei ihr um diejenige Art, bei der sich die schärfste und auffallendste Differenzierung in Rassen findet, von denen einige, besonders die namenstypische, leicht erkennbar sind. Die reiche Orangetönung dieser zentralmediterranen Rassen ist jedoch keineswegs artcharakteristisch, denn sowohl westlich wie auch vor allem östlich davon treten ausgesprochen „semeloide“ dunkle Rassen auf.

Der männliche Kopulationsapparat unterscheidet sich auf den ersten Blick von demjenigen der vorherigen Arten durch seine geringe Größe und durch seinen viel gedrungeneren, kürzeren Bau. Das Tegumendach ist stark gewölbt, ebenso der relativ kurze, gegen die Mitte kontinuierlich, aber kräftig verdickte Uncus, so daß zwischen diesen beiden eine deutliche Einsattelung entsteht. Auch die Subunci sind viel kürzer als bei semele. Die kurze, kontinuierlich verjüngte Valve trägt einen kräftigen, flach dreieckigen Processus inferior. Der Aedoeagus ist kontinuierlich gebogen, gegen seine Basis kräftig erweitert und in ein ebenso breites, durch eine deutliche Einschnürung abgesetztes Coecum fortgesetzt. — Das 8. Tergit ist demjenigen von semele ähnlich gestaltet, aber relativ kleiner und mit größerer und weiter gegen den Hinterrand reichender schwach chitinisierter Mittelzone. Der Hinterrand trägt fast

in seiner ganzen Ausdehnung gut differenzierte, relativ kurze und breite Jullien'sche Schuppen, die sehr deutlich von der normalen Beschuppung verschieden sind.

Der weibliche Apparat gleicht in Bildung von Ductus und Bursa sehr dem der semele, unterscheidet sich aber von dieser und allen anderen Arten sofort durch die sehr kleine, abgeflacht herzförmige Ostium-Platte, die in analer Richtung in einen kurzen, dreieckigen Fortsatz ausläuft. Das äußere Paar Seitenplatten, das nach vorn zu besonders stark verjüngt ist, besitzt mindestens die dreifache Größe des inneren, etwas birnförmig gestalteten Paares.

Fortsetzung folgt.

Wärmezuchtversuche

von Dr. Pfaff, (16) Marienborn, Büdingen-Land

Im Jahre 1924 fand ich auf dem Gornergrat ein Eigelege von Arctia cervini Fall. Die Räupchen schlüpften nach 8 Tagen. Da ich nach Norddeutschland verreisen mußte, nahm ich die Tierchen in einem kleinen Gläschen mit. Als Futter wurde Löwenzahn sofort und gern angenommen. Sorge machte mir nur das ungewöhnlich kalte Wetter. Ich trug deshalb das Zuchtgläschen tagsüber in der Hosentasche, zwecks Erwärmung. Nachts stellte ich die Räupchen unter die Nachttischlampe und deckte 2 Taschentücher darüber. In dieser Wärme gediehen die Tiere herrlich. Bereits nach sechs Tagen ging die erste Häutung vonstatten. Nach meiner Rückkehr brachte ich die Räupchen in einem größeren Glase in eine kleine Kiste, in der dauernd eine elektrische Birne brannte, so daß eine Dauertemperatur von 25 bis 28 Grad Celsius herrschte. Die Raupen wuchsen rasch heran und bereits nach sechs Wochen schlüpften die ersten Falter. Einige, etwa halberwachsene Raupen, die keine Fresslust zeigten, wurden drei Tage in einen Eisschrank gestellt, dann mit lauwarmem Wasser bespritzt und wieder in die Wärmekiste gebracht, wo sie sofort wieder fraßen und den Falter etwa 8 Tage nach den „nichtstreikenden" Geschwistern ergaben.

Ich habe bis Ende Dezember vier Generationen gezüchtet. Ich fütterte späterhin Endiviensalat, der ebenfalls gern genommen wurde. Copula und Eiablage gingen leicht vonstatten.

Im Laufe der Jahre habe ich noch eine größere Anzahl Zuchten im Wärmekasten durchgeführt. Für die Versuche eigneten sich besonders gut Hochgebirgstiere. Es ergab sich, daß die Tiere um so besser auf Wärme reagierten, je höher ihr Fundort lag. So reagierten Parasemia plantaginis L. und Diacrisia sannio L. aus den Alpen besser als solche aus dem Vogelsberg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1949-1950

Band/Volume: 59

Autor(en)/Author(s): Lattin Gustav de

Artikel/Article: Über die Artfrage in der Hipparchia semele L.-Gruppe 113-118