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

Frankfurt a. M., 1. November 1913. Nr. 31. XXVII. Jahrgang.

Entomologische Zeitschrift

Central-Organ des Internationalen Entomologischen Vereins E. V.

mit Fauna exotica.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel M. 3.— Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband nach Deutschland und Oesterreich M. 8.—, Ausland M. 10.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins zahlen jährlich M. 6.— (Ausland [ohne Oesterreich-Ungarn] M. 2.50 Portozuschlag).

Anzeigen: Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pfg. Anzeigen von Naturalien-Handlungen und -Fabriken pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal.

Schluß der Inseraten-Annahme Dienstag abends 7 Uhr.

Inhalt: Zur Biologie nordafrikanischer Zygaenen. Von H. Burgeff. — Insektenstiche. Von Dr. Fritz Quade. — Auskunftstelle.

Zur Biologie nordafrikanischer Zygaenen.

(Zygaena Fabr. Anthrocera Scop.)

Von *H. Burgeff.*

(Fortsetzung.)

Z. felix Obth. (Taf. II, Taf. V.)

Die Raupe ist in unmittelbarer Umgebung Batnas auf hügeligem Gelände bei ca. 1000 m Höhe über dem Meere nicht selten. Sie lebt im Juni auf Astragalus nummularioides Desf. (Taf. V), einer kleinen (5—8 cm Durchmesser der Blattrosette), flach am Boden ausgebreiteten Leguminose, deren fein seidig behaarte, graugrüne Blätter und rotgefleckte Hülsen sich durch einen sehr bitteren Geschmack vor nichtspezialisierten Feinden schützen. Die Pflanze gehört einer stark xerophilen Formation an und steht hie und da in Gruppen beisammen. In ihrer Begleitung finden sich Helianthemumarten, Santolina incana, Artemisia herba alba, Astragalus tragacantha, Gramineen und andere Pflanzen. Gebüsch in der Nähe wird zuweilen aus Juniperus phoenicea und J. oxycedrus gebildet.

Die Raupe ist meergrün, ziemlich genau von der Farbe der Pflanze und hat als einzige Zeichnung zwei schwarze Fleckenreihen auf dem Rücken, die der Zeichnung in Fig. 1 entsprechend auf jedem Segment angeordnet sind. Die weiße Behaarung ist kurz (0,4 bis 0,6 mm) und fein. Das meergrüne Gespinst (Taf. V) findet sich fast immer an der Pflanze oder doch in unmittelbarer Nähe angeheftet. Es ist kurz kahnförmig, glänzend glatt mit kaum angedeuteten Längsrinnen auf dem Rücken. Die Puppenhaut ist am Thorax dunkelbraun, seltener hellbraun, am Abdomen durchsichtig.

Fig. 1

Der Falter fliegt von Anfang Juni bis Ende dieses Monats an den Fundstellen der Raupe in der Sonne, bleibt aber bei sehr hoher Temperatur um die Mittagszeit in Ruhe. Er saugt meist an Asperula hirsuta Desf. und gegen Ende des Monats auf Centaurea parviflora Desf., C. parlatoris Heildr. und setzt sich zur Ruhe auf Gräser nieder. Sein Flug ist gewandt. Die Eiablage erfolgt an die Blätter der Mutterpflanze in regelmäßiger Anordnung in einschichtigen Lagen. Gelege sind an den Flugstellen leicht aufzufinden.

Dieselbe Zygaena felix besitzt eine von der beschriebenen abweichende biologische Varietät (Taf. II). Diese Form fliegt in der Quercus-ilex-Formation der Ausläufer des Aurèsgebirges im Südosten von Batna und bei Lambessa in 1200—1400 m Höhe. Die Futterpflanze, Hedysarum Perrauderianum Cos., ist eine unten etwas holzige bis 30 cm hohe Papilionacee mit graugrünen, seidig behaarten und silberglänzenden Blättern. Sie trägt im Juni große ornamentale Blütentrauben mit leuchtend roten Blüten. Die aus den aufrecht stehenden Sprossen gebildeten Büsche stehen zwischen Quercus ilex-Gruppen, Cistusbüschen, Globularia alypum, Erinacea pungens, Genista microcephala und Halfagras, häufig an horizontalen Flächen am Berghang, zuweilen auch an den Hängen der zahlreichen kleinen, im Sommer trockenen Wasserläufe. Die bekleidende Vegetation ist eine etwas mehr hygrophile. Astragalus nummularioides kommt hier nicht vor.

Die Raupe, die der der anderen Form vollständig gleicht, lebt versteckt auf der Pflanze und läßt sich durch Abklopfen leicht erbeuten. Das Gespinst ließ sich nie an der Pflanze auffinden, es scheint an verstecktem Orte in der Umgebung angebracht zu werden. Es ist von derselben Form wie das der Astragalus fressenden Raupe, aber leuchtend goldgelb (Taf. II).

Der Schmetterling ist im Durchschnitt ein wenig größer, wie der der anderen Form. Einzelne Stücke beider sind aber nicht zu unterscheiden. Er fliegt

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

Tafel II.

ziemlich zahlreich an den Blüten der Futterpflanze von Mitte Juni bis Mitte August.

Wie aus dem Vergleich (der Genitalien) der Falter, der Raupen und der Puppengehäuse mit denen der südfranzösischen und spanischen Z. hilaris O. hervorgeht,[1]) hat Z. felix Obth. nicht das Geringste mit Z. hilaris zu tun und ist als Art aufzuführen, zumal in Andalusien eine nahe verwandte Form vorkommt, die ich von dort als Zyg. baetica erhielt.[2])

Zygaena Allardi Obth. (Taf. III.)

Ebensowenig wie Z. felix mit Z. hilaris haben Z. Allardi und die nahe verwandten Varietäten orana Dup. und nedroma Obth. mit carniolica Scop., als deren Varietäten sie meist aufgeführt werden, irgend welche Beziehungen. Genitalien der Falter, Raupen und Puppengehäuse sind bei beiden Arten ganz verschieden.[1])

Die Verbreitung der Art bei Batna ist ebenfalls streng durch die Futterpflanze der Raupe bestimmt. Hedysarum pallidum Desf., eine in ganz Nordafrika verbreitete Papilionacee, ist eine krautige Staude trockener Bergwälder. Sie folgt den im Sommer ausgetrockneten Wasserläufen und kann am Fuß der Berge in engen unkultivierten Tälern zu dichten Gruppen zusammentreten. Die sich vom Wurzelstock radiär ausbreitenden Stengel liegen zunächst dem Boden an, richten sich aber zur Blütenzeit auf und tragen die großen blaßroten Blütenstände, die in der Form denen des Hedysarum Perrauderianum sehr ähnlich sind. Wächst die Pflanze an offenen Stellen niedrigen Eichenwaldes, so stellt sie in der Blütezeit größere aufrechte Büsche dar, kommt sie in den letzten Waldausläufern vor der Ebene, oder auch auf trockenen, fast kahlen, höchstens von einigen Juniperusbüschen bewachsenen Höhen vor, so schmiegt sie sich an den Boden und es kommt keine Buschform zustande.

Entsprechend der lokalen Häufigkeit des Hedysarum pallidum sieht man an günstigen Flugplätzen größere Mengen von Faltern der Z. Allardi als von jeder anderen Art.

Die blaugrüne Raupe ist Anfang bis Mitte Juni auf der Futterpflanze häufig anzutreffen. Ihre Zeichnung ist auf zwei schwarze Punktreihen auf dem Rücken beschränkt; die Einzelpunkte stehen an den auch bei anderen Arten üblichen Stellen, vier auf jedem Segment (Fig. 2). Die Behaarung ist weiß, etwas länger wie bei Z. felix (0,8 bis 1 mm).

Fig. 2.

Das kahnförmige, blaßgelbe, schwachglänzende, 11 bis 13 mm lange Gespinst wird in der Umgebung der Futterpflanze an versteckten Orten angeheftet. Es hat auf dem Rücken leicht gebuckelte Längskiele und erinnert abgesehen von Größe und Farbe an das der Zyg. transalpina oder eine ihrer Varietäten.

Der Falter fliegt von Anfang Juni bis in den Juli hinein. Die Hauptflugzeit ist Ende Juni. Anfang Juni überwiegen die ♂♂ an Zahl ganz bedeutend, Ende des Monats die ♀♀.

Da sich die ♀♀ immer um die Futterpflanze herum aufhalten, ist auch der Flug der ♂♂ an die Stelle gebunden, wo diese vorkommt. Der Flug der graziösen Tierchen ist äußerst gewandt. Eine zu rasche Bewegung veranlaßt den Schmetterling schon

[1]) Vgl. zu letzterer Millière, Mém. Soc. Cannes 1879.

[2]) Vgl. auch Hofmann-Spuler II, p. 163 (citiert?).

[1]) Eine spätere Arbeit wird hierfür und für eine Anzahl anderer falscher Gruppierungen im „System" der Gattung Zygaena die Belege im einzelnen bringen.

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

aufzufliegen, ehe man in Reichweite kommt. Mit dem Netz gefehlte Stücke sind verloren. Sie entfernen sich in rasend schnellem Flug und entschwinden wegen ihrer Kleinheit bald dem Auge. Der Falter ruht mit Vorliebe auf Blüten und Blättern der Futterpflanze. Außer den letzteren bevorzugt er als Nahrungsquelle die von Onobrychis alba Desf., die oft von Schmetterlingen ganz bedeckt sind. Gelegentlich verschmäht er auch nicht die kleinköpfige Centaurea parviflora Desf. Die Ablage der kleinen Eier geschieht auf die Blätter der Futterpflanze, wo man die regelmäßig einschichtigen Gelege häufig antrifft.

Besonders zahlreich flog die Art in den Bergen nordöstlich von Batna in einer Höhe von ca. 1000 bis 1300 m. Auch bei Marcouna in der Nähe der römischen Ruinen, und zwischen diesen und Lambessa ist sie in trockenen Wasserläufen nicht selten. (Fortsetzung folgt.)

Tafel III.

Insektenstiche.

Von Dr. *Fritz Quade.*

(Fortsetzung.)

II. Flöhe und Schnabelkerfe.

In den meisten Lehrbüchern der Zoologie werden die Flöhe im System den *Dipteren*, von denen sie sich allerdings durch allerlei Merkmale, wie einfache Augen, den vollständigen Mangel der Flügel usw. unterscheiden, angegliedert.

Wir werden verstehen, daß über die Art ihres Giftes auch nicht das Geringste bekannt ist, weil hier die Materialbeschaffung noch weit schwieriger ist, als in allen vorgenannten Fällen, selbst wenn wir nicht an unsere nordeuropäischen Verhältnisse denken, bei denen der Fang von einem Dutzend Flöhe seine Schwierigkeit hat, sondern an die der heißen Mittelmeerländer, die schon in biblischen Zeiten unter wahren Plagen von derlei Ungeziefer zu leiden hatten.

Es ist schwer zu entscheiden, ob die Menschen, welche in unseren Klimaten nicht von den Flöhen belästigt werden, die Wirkung des Bisses nicht spüren, also immun sind, oder überhaupt nicht gebissen werden. Das letztere ist aber das Wahrscheinlichere, denn die Flöhe sind offenbar wählerisch. Gewisse Menschen scheinen einen ihnen unangenehmen Geruch zu haben, andere eine so starke Anziehung auszuüben, daß sie nach kurzer Zeit alle in einem Raum etwa anwesenden Flöhe auf sich vereinen. Solche Menschen sind es auch, die im Hotelbett, auf Alpenschutzhütten usw. keinen Schlaf finden können, während die anderen ungestörte Ruhe genießen. Manche schlimme Krankheit hat der Menschheit nicht soviel schlaflose Stunden gebracht, wie diese kleinen, schwer zu fangenden Blutsauger.

Was läßt sich nun gegen sie tun? Die Ausrottung der Flöhe wird wohl für alle Zeiten ein frommer Wunsch bleiben, auf jeden Fall für Gegenden mit Holz- und Erdbauten.

Kann Immunität erworben werden? Es scheint so, denn es ist nicht anzunehmen, daß etwa alle Balkanbewohner, die berichten, nicht unter Flohstichen zu leiden, auch tatsächlich nicht von Flöhen gestochen würden. Es würde sich in diesem Falle die Verbreitung der Blutsauger in jenen Ländern gar nicht erklären, da die Hauptnahrung des Menschenflohes eben menschliches Blut ist. Es erwerben dort aber jedenfalls schon die Kinder infolge häufiger Bisse eine Immunität, so daß sie später nach einem Biß nichts mehr von dem heftigen Juckreiz spüren, der sonst so lästig empfunden wird. Wer in jenen Gegenden, auch in Galizien, Polen, gewissen Teilen von Rußland oder Kleinasien gereist ist, berichtet, daß die Eingeborenen offenbar kaum noch etwas von den Flöhen merken, die in ihren Wohnungen und Kleidungsstücken, besonders

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Burgeff Hans

Artikel/Article: Zur Biologie nordafrikanischer Zygaenen - Fortsetzung 175-177