Internationale Entomologische Zeitschrift Organ des Internationalen Entomologen-Bundes und des Reichsverbandes Deutscher Entomologen-Vereine

27. Jahrgang.

8. Dezember 1933.

Nr. 34

Inhalt: Reisser: Beitrag zur Kenntnis der Axiidae (Lep. Heteroc.) (Fortsetzung). — Ross: Über bedeutende Koleopterologen und den Verbleib ihrer Sammlungen. — Zukowsky: Ergänzung zur Schmetterlingsjagd auf dem Balkan von Dr. Binder. — Entomologischer Verein "Apollo" Frankfurt a. M. — Briefkasten. — Literaturberichte.

Beitrag zur Kenntnis der Axiidae (Lep. Heteroc.).

Die Biologie der Axia (Cimelia) napoleona Schaw. nebst Uebersetzung der Chrétien'schen Arbeit über Cimelia margarita Hb.

Von Hans Reisser, Wien.

Mit 4 Tafeln.

II.

P. Chrétien: Beobachtungen an Cimelia margarita Hb. (Vollständige Uebersetzung der französichen Originalarbeit.)

1. Biologie und Beschreibungen.

Es könnte unwahrscheinlich, unerklärlich, ich möchte fast sagen erniedrigend für die Lepidopterologen erscheinen, daß die Biologie einer unserer hübschesten Arten so lange unbekannt geblieben ist. Seit der Wiederentdeckung der Cimelia margarita in Südfrankreich wird bald ein Jahrhundert vergangen sein und doch mußten wir uns bis zu den letztvergangenen Jahren darauf beschränken, die Worte Dr. Boisduvals in seinen "Genera et Index methodicus", p. 173, zu wiederholen: "Metamorphoses desiderantur".

Die Seltenheit der Art ist vielleicht nicht der einzige Grund hiefür. Tatsächlich hängt nämlich die Entdeckung der ersten Stände und der Nahrungspflanze einer Art, die das Geheimnis ihres Ursprungs zu bewahren verstanden hat, von mehreren Bedingungen ab, die nur schwierig gleichzeitig zu erfüllen sind. Dazu gehört vor allem ein Schmetterlingssammler, der sich besonders für biologische Fragen interessiert und sich auf das Raupensuchen versteht; man muß einen Platz kennen, wo der fragliche Falter vorkommt, und er muß dort verhältnismäßig häufig sein, um die notwendigen Versuche zu ermöglichen. Und schließlich — schließlich gehört auch ein gewisses Glück dazu, das den Sammler begünstigt.

Gewiß, man sollte nicht mit dem Zufall rechnen, aber man kann gerne zugeben, daß er schon oft die Lösung mancher kleiner entomologischer Probleme erleichtert und schon mehr als einem Sammler reichliche und ausgezeichnete Ausbeute beschert hat. Und gerade bei Cimelia margarita ist der Zufall in günstigster Weise zu Hilfe gekommen.

Am 19. März 1903 besuchte ich die Rosmarinbüsche, die den Osthang des Mont-Alban, oberhalb von Villefranche-sur-Mer, bedecken und sammelte dort die Blätter, in denen die Raupe eines bedecken und sammelte dort die Blätter, in denen die Raupe eines hübschen Mikro Stagmatophora rosmarinella Wlsghm. miniert. Da fliegt vor meinen Füßen ein rosenfarbiger Schmetterling vom Boden auf, um sich gleich wieder, zwei Meter weiter, niederzusetzen. Erregt durch diese mir ungewohnte Erscheinung nähere ich mich dem Falter, aber nur, um ihn wiederum auf eine größere Entfernung weiterfliegen zu sehen. Schade! Ich hatte kein Netz mit, doch beschwere ich mich nie mit diesem überflüssigen Gerät in jenem Land des lebhaften Lichtes und heftigen Windes, wo die kleinen Falter, die man aufscheucht, mit höchster Geschwindigkeit davongetragen werden und wie der Blitz vorbeiflitzend dem geblendeten Blick nur zu bald entschwinden. Wiederum nähere ich mich meinem rosenfarbigen Falter, und bei seinem nähere ich mich meinem rosenfarbigen Falter, und bei seinem dritten Abflug bekommt er anstatt eines Schlages mit dem Netz einen Hieb mit dem Hut, der ihn zu Boden schlägt, wo er betäubt liegen bleibt. Vorsichtig nehme ich ihn aus einem Grasbüschel auf. Es war eine Cimelia margarita, ein ganz frisches \mathfrak{P} ! Am selben Abend noch legte es einige Eier

a) Ei und Raupe.

Das Ei der Cimelia margarita hat die Gestalt eines beiderseits stark zusammengedrückten Ellipsoids, oben etwas verbreitert und an der Basis schmäler. Seine Oberfläche zeigt in ihrem oberen Teil drei Rinnen, die die Pole nicht erreichen; die mittlere breiter, mit gerundeten Rändern oder Kanten. Eine oder zwei Rinnen sind auch an den Flanken zu sehen. Der untere Teil der Oberfläche ist fast glatt, eben oder mit einer großen Vertiefung Oberfläche ist fast glatt, eben oder mit einer großen Vertietung in der Mitte. Die Mikropyle im Mittelpunkt des Scheitels ist von kleinen keilförmigen Areolen umgeben, die von einem größeren. mehr oder weniger regelmäßigen sechseckigen Netzwerk begleitet sind, welches die Mikropylfläche bildet. Diese Areolen erreichen nicht den Rand des Scheitels und gehen auch nicht in die Anordnung der Hohlkehlen über. Die Farbe ist gelblichweiß und wird dann blaßorange. Das Ei ruht auf dem unteren Teil seiner Mantelfläche auf. Es ist charakterisiert durch die Unregelmäßigkeit und die Ungeleischheit der Hohlkehlen

und die Ungleichheit der Hohlkehlen.
Ich hatte nicht das Vergnügen, die Eier in Villefranche-surMer auskriechen zu sehen. Doch notierte ich mir die verschiedenen Ptlanzen, die ich in der Umgebung des Fundortes des margarita- φ angetroffen hatte und ich durchsuchte diese Partie des Mont-Alban während der folgenden Tage immer wieder, jedoch erfolglos. Kurze Zeit darauf verließ ich Villefranche, da die Hitze unerträglich zu werden begann und die Pflanzen vertrockneten. und begab mich nach Digne.

Die Eier der *margarita* begannen am 29. Mai zu schlüpfen. Die junge Raupe ist regelmäßig langgestreckt, vorne etwas ange-

schwollen, nach rückwärts verschmälert, am Rücken gerundet, ausgenommen die Thorakalsegmente, unten abgeplattet, mit einem wulstigen Stigmatal-Kiel. Die Haut ist faltig (4 bis 5 Falten auf den einzelnen Ringen), gelb, ohne Linien oder Flecken. Die Wärzchen sehr klein, schwarz, die trapezoiden bilden am Rücken zwei aus schwarzen Pünktchen zusammengesetzte Linien. Rücken zwei aus schwarzen Pünktchen zusammengesetzte Linien. Der Kopf ein wenig herzförmig, vorne abgeplattet, senkrecht und unter das erste Segment zurückziehbar. Der vordere Rand desselben ist etwas aufgebogen und bildet eine Art Kapuze; es hat nicht die Farbe des übrigen Körpers sondern ist dunkel kastanienbraun, schwärzlich. Die Brustbeine verhältnismäßig kurz. schwach, hornig, mit kleinen schwärzlichen Flecken; die Bauchfüße — ihre Zahl ist zehn — sind ebenfalls kurz, das erste Paar scheint ein wenig schwächer zu sein als die drei übrigen, ist aber gut entwickelt. Die Nachschieber sind dagegen sehr stark und breit wie hei den Saturniiden breit, wie bei den Saturniiden.

breit, wie bei den Saturniiden.

Die Raupe kann sich an einem Faden herablassen; sie hebt die vordere Partie ihres Körpers, wie um ihre Nahrungspflanze zu erfassen und sucht eher empor- als herabzusteigen. Bisweilen schlägt sie mit den letzten Segmenten wie mit einer Peitsche herum. Sie hat absolut keinen spannerartigen Gang. Sie spannt nicht einmal so, wie es manche junge Noktuidenraupen ähnlich den Geometriden zu tun pflegen. Wenn man sie anfaßt, läuft sie nicht so wie die Mikrolepidopteren nach rückwärts. Sie kriecht wie eine Bombycidenraupe, indem sich die Ringe nacheinander von rückwärts nach vorne heben, wobei sich die Bauchbeine nach den Bedürfnissen des Vorwärtsschreitens zusammenziehen oder strecken. Alles in allem ist es eine weiche nackte Raupe oder strecken. Alles in allem ist es eine weiche, nackte Raupe, ohne Rückenlinie, faltig, leicht gekörnt, mit zehn Bauchfüßen, die alle zum Gehen und zur wellenförmigen Fortbewegung geeignet sind.

Den jungen Raupen wurden Stückehen von Blüten oder Blättern von etwa fünfzig verschiedenen Pflanzenarten vorgelegt; sie verschmähten alles und gingen ein. Von dem ganzen Abenteuer verblieb mir nichts weiter als die Beobachtung der jungen Raupe beim Schlüpfen aus dem Ei und die Kenntnis des Eies selbst, das ich künftig unter tausenden herauskennen würde, wenn der Zufall es mich auf der Futterpflanze finden lassen sollte³).

Zwei Jahre später, Ende Mai und anfangs Juni 1905 fing ich noch mehrere Cimelia margarita bei Bize (Dpt. Aude), aber kein \mathfrak{P} .

³) Unter den 1500 Arten allen Gruppen angehöriger Lepidoptereneier, die ich geprüft habe und deren Beschreibung und Zeichnung ich kenne, habe ich keines gesehen, welches dem Ei der margarita ähnlich sehen würde. Letzteres sehens gesenen, weienes dem El der margarua annien senen wurde. Letzteres gehört zur Klasse der schrägen Eier, d. h. jener, deren Mikropylarachse nicht vertikal sondern mehr oder weniger gegen die Horizontale geneigt ist, ja selbst mit dieser zusammenfällt. Folglich ist es auch nicht mit den Eiern der Noctuiden zu vergleichen, welche aufrechte Eier haben, d. h. deren Mikropylarachse vertikal ist. Die vielleicht am ähnlichsten gebauten Eier sind jene der Drepaniden. Die Sien der Saturnischen und Endern gebauten bei gehouten eine der Drepaniden im Eier der Saturniiden und Endromodiden sind auch schräg, aber diese zeigen im allgemeinen eine tiefe Einbuchtung auf ihrer Scheitelfläche.

Ich notierte: "Der Falter geht leicht ans Licht, er setzt sich ziemlich heftig an den Apparat und rührt sich dann nicht mehr. In der Ruhestellung schließt er die Flügel und schlägt sie herunter wie es die Cilix, Pygaera, Gypsochroa und Sterrha zu tun pflegen. Woran kann die Raupe wohl leben? Cistus, Thymus, Rosmarinus, Dorycnium, Coris, Capparis, Euphorbia, Helichrysum, Astragalus. Ornithogalum, Scabiosa sind die häufigsten Pflanzen am Fundort bei Toureyres."

Fünf Jahre später, im Juni 1910, hatte ich am gleichen Platz mehr Glück. Ich fing ein margarita-\(\text{Q}\) an meinem Apparat. "Gerade nur die notwendige Zeit im Cyankaliglas gelassen, um es unbeweglich zu machen und dann in ein offenes Glas gegeben. brauchte es fast eine halbe Stunde, um wieder zu sich zu kommen aber da es sich im Glas zu sehr abflatterte, betäubte ich es nochmals ganz leicht und nadelte es dann. Trotzdem kam es wieder zu sich und noch während der Nacht legte es einige Eier. (6. Juni.) Da die Eier der margarita sich verfärbt hatten und man durch die Schale die junge Raupe wahrnehmen konnte, dachte ich, daß das Schlüpfen unmittelbar bevorstände und sammelte Proben aller Pflanzen von Tourevres ein."

Einen Augenblick dachte ich daran, daß die Nahrungspflanze einen Einfluß auf die Färbung des Falters von Cimelia margarita haben könnte. Eine Ranunculacee gibt uns Chariclea delphinii L. eine Carduacee Thalpochares purpurina Hb., Labiaten Pyrausta virginalis Dup. und purpuralis L., Euphorbiaceen, Onagrariaceen verschiedene Sphingiden, Rosaceen Thyatira batis L., Platyptilia rhododactyla F zum Beispiel. Zweifelles kann dieser Einfluß nicht als allgemeine Regel aufgestellt werden: es gibt zu viele Ausnahmen. So Urtica, die uns gleichzeitig die bunten Vanessen und düstere Falter wie die Hypana und weiße wie Sylepta ruralis Sc. liefert. Aber man konnte einen Versuch machen, und so wurden Pflanzenteile nach Familien geordnet, den jungen Raupen zur Nahrung angeboten.

"(14. Juni.) Die kleinen Raupen der margarita begannen heute Morgen zu schlüpfen. Ich gab ihnen der Reihe nach alle die gestern eingetragenen Pflanzen, deren Liste ich hier aufgestellt habe⁴). Aber es ist ganz unverständlich: alles wurde zurückgewiesen.

⁴⁾ Folgende Pflanzen wurden den jungen Raupen dargeboten: Ajuga viva, Allium ampeloprasum. Alnus viscosa, Amygdalus communis, Anacyclus clavatus. Anethum piperitum, Antirrhinum majus, Ant. orontium, Aphyllanthes monspeliensis, Arundo donax, Ar. phragmites, Asparagus officinalis, Asp. acutifolius. Asperula cinanchica, Asteriscus spinosus, Borrago officinalis, Capparis spinosus. Carduus tenuiflorus, Carlina corymbosa, Centaurea aspera, Chlora perfoliata. Cichorium intybus, Clematis vitalba. Cistus albidus, C. monspeliensis, C. nvolvulus arv nsis. Conv. cantubricus. Cois monsveiensis, Crataegus oxyacantha. Daphne gnidium, Dorycnium suffruticosum, Eryngium campestre, Euphorbia nicaeensis, Euph. characias, Fraxinus excelsior, Ficus carica, Fumaria spicata. Gladiolus communis, Helianthemum pulverulentum, Hel. hirtum, Helichrysum stoechas, Inula viscosa, Jasminum jruticans, Juncus acutus. Juniperus oxycedrus. Lathyrus aphaca, Lepidium campestre, Linum narbonense. Lithospermum coerulcopictum, Lysimachia vulgaris. Malva sylvestris, Marrubium vulgare, Medi-

Ich kann doch nicht annehmen, daß die Raupen endophag sind. Sie trachten immer, sich auf die Seite des Lichtes zu begeben und sie klettern die Wände des Glases hinauf, in dem sie sich mit den dargebotenen Blatt- und Blütenstückehen befinden. — (17. Juni.) Ich suchte neue Pflanzen bei Toureyres, für jene Raupen, deren Schlüpfen ich dadurch verzögert hatte, daß ich einen Teil der am 6. Juni abgelegten Eier in die Kälte gebracht hatte. Ich hege nicht mehr die Hoffnung, die Futterpflanze kennenzulernen. Der Zufall allein, glaube ich, wird die Raupe der margarita entdecken lassen. Ich pflücke so viel Pflanzenproben als möglich, um zu untersuchen, ob sie nicht wenigstens ein Ei tragen. Das wäre ein untrüglicheres Kennzeichen als alles Uebrige."

Näre ein untrüglicheres Kennzeichen als alles Uebrige."

Inzwischen hatte der Zufall sich ein zweites Mal günstig erwiesen. Während des Winters 1909 10 suchte unser geschätzter Kollege, Herr Homberg, in der Umgebung von Cannes Acidalienraupen. Dabei fand er zwischen den Blätterabfällen unter den Büschen von Euphorbia spinosa eine Puppe, die später eine margarita ergab! — Obwohl die Gegenwart dieser Puppe am Fuße einer Euphorbia spinosa nicht mit Sicherheit beweisen konnte, daß sich die Raupe auch von jener Pflanze ernährt hatte, so war dieser Fund doch in mehr als in einer Hinsicht erstaunlich. An der Côte d'Azur sind wenige Pflanzen von den Entomologen so oft untersucht worden wie eben diese Euphorbie, auf der man vorzugsweise die Acidalia mediaria Hb. und die hübsche Eucrostes indigenata Vill. findet. Wie hatte eine doch zweifellos viel größere Raupe als eine der letzgenannten den Nachforschungen eines Millière z. B. oder Constants entgehen können, die doch während einer ganzen Anzahl von Jahren dort gesammelt hatten? — Sei dem wie immer, im Juni 1910 war der dritte von den ersten Ständen der Cimelia margarita bekannt geworden. Es blieb nun nur mehr der zweite zu entdecken übrig: die Raupe und ihre Nahrungspflanze.

Im gleichen Jahr 1910 kam der Zufall ein drittes Mal zu Hilfe, in einer Weise, wie sie günstiger gar nicht gedacht werden konnte. Mein ausgezeichneter Kollege und Freund, Herr Ch. Dumont, hatte die Idee, die Umgebung von Cahors aufzusuchen in der Absicht, die Lepidopterenfauna dieser bisher noch nicht durchforschten Gegend kennen zu lernen. An einem kleinen Platz nicht weit von Cahors hatte nun Herr Dumont die angenehme Ueberraschung, an seiner Azethylenlampe mehrere Cimelia

cago sativa. Melilotus arvensis. Nerium oleander. Onobrychis supina, Ononis minutissima, Ornithogalum narbonense. Orobanche minor, Papaver rhoeas, Phillyrea angustifolia. Pistacia lentiscus, P. terebinthus, Plantago lanceolata. Populus alba, Potentilla reptans, Poterium sanguisorba. Psoralea bituminosa, Quercus coccifera, Reseda phyteuma, Rhamnus alaternus, Rosa div., Rosmarinus officinalis, Rubia peregrina. Rubus fruticosus. Rumex acetosella. Ruta graveolens, Saliv alba, Salvia horminoides. Santolina chamaecyparissias, Scorpiurus subvillosa, Sedum anopetalum, Smilax aspera, Spartium junceum. Stoehelina dubia, Teucrium polium. Thymus rulgaris. Tragopogon. Ulmus campestris, Urospermum Dalechampii. Verbascum sinuatum.

margarita zu erbeuten. Das war im Juni; das gleiche Glück hatte er im folgenden September. Der erträumte Flugplatz war endlich gefunden! — Herr Dumont hatte die Liebenswürdigkeit, ihn mir bekanntzugeben, und im Mai des nächsten Jahres reiste ich nach le Causse de Gramat, im Dpt. Lot. Da margarita dort nicht selten war und sowohl im Mai wie auch im September gefangen werden konnte, hatte ich also genügend Zeit, um nach der Raupe zu suchen. Time is caterpillar!

Hauptsächlich im Norden und Osten von Cahors breitet sich das Gebiet der Causses du Quercy aus: jenes von Gramat, so bekannt durch seine Brunnen, seine Dolinen, seine Klüfte, seine unterirdischen Flüsse und die wiederauftauchenden Quellen⁵) ist ein weites Plateau mit wild bewegter Oberfläche, das, stark zerrissen, sich nach Süden und Südosten fortzusetzen scheint und. nach den Höhen in der Umgebung von la Bastide-Murat, von tiefen Schluchten durchschnitten, sich schrittweise zum Tal des Lot hinabsenkt. Die Flüsse Vers und Célé sind die wichtigsten Wasser-läufe, die auf dieser Seite dem Lot zuströmen. Ihre Täler sind sehr feucht; dies zeigen die zahlreichen Flechten und Moose, die die Felsen bedecken, und, sehr heiß im Sommer, sind sie das Gebiet der Mücken und Zikaden. Trotzdem sind sie nicht in ihrer ganzen Länge eng und canon-artig. Man trifft öfters bogenförmige Ausweitungen, die zu weniger steilen Plätzen hinführen, mit sanfter geneigten Hängen und leichterer Zutrittsmöglichkeit als bei den Klippen. Ich besuchte mit Vorliebe das Tal der Sagne.

Seit langem schon haben die Botaniker mitgeteilt, welches Interesse die Flora dieses so verschiedenartigen Gebietes hervorruft: auf den stark exponierten Hängen und auf deren Gipfeln, die von der Sonne verbrannt und vom Wind ausgetrocknet werden, eine kümmerliche Vegetation mit Zwergpflanzen, deren ganze Kraft sich in den Wurzeln und den unterirdischen Stammteilen zu konzentrieren scheint: in den feuchten und heißen Tälern eine fast mediterrane Flora. Man hat dort provençalische Pflanzen gefunden, solche aus den Cevennen, aus der Auvergne etc. Es ist klar, daß eine so mannigfaltige Flora auch einen Einfluß auf das Auftreten der davon abhängigen Insekten ausüben muß. Desto mehr ist es zu bedauern. daß ein derartiges Gebiet noch nicht unter diesem Gesichtspunkt regelmäßig und fortgesetzt beobachtet wurde⁶). In den von mir durchstreiften Teilen fand ich sehr häufig Pistacia therebinthus; ich sah Psoralea bituminosa. Scabiosa leucantha, Leucanthemum corymbosum, Jasminum fruti-cans, Xeranthemum cylindraceum, Acer monspessulanum etc., aber am charakteristischesten für diese Gegend war die ungeheure

⁵⁾ Also eine typische Karstlandschaft. (Reisser.)
6) Obwohl ich den größten Teil meiner Zeit der Suche und der Aufzucht der Cimelia margarita widmete, konnte ich doch während der sieben im Dpt. Lot verbachten Wochen 225 Arten Mikrolepidopteren erbeuten, von denen mehrere neu für die Fauna von Frankreich sind, und andere bisher nur aus der Provence oder der südlichen Languedoc bekannt waren.

Menge der Spiraea hypericifolia, auf der ich unerwartete Raupen gefunden habe. Trotz aufmerksamsten Nachsuchens fand ich nicht einen einzigen Busch von Euphorbia spinosa; im Gegenteil, zahlreiche kleine Plätze, wo die Ueberreste der Entkalkung der Felsen leichte Schichten von Tonerde gebildet hatten, waren bedeckt von Euphorbia cyparissias L. und gerardiana Jaqu., die alle anderen Angehörigen ihrer Familie auszuschließen schienen. War dieser Ueberfluß an Ephorbien die Ursache, daß Cimelia margarita diese Plätze bevorzugte, die ihr offenbar besonders zusagten?

Am 30. Mai fing ich das erste margarita-Q an der Lampe. Es legte in derselben und den folgenden Nächten etwa 70 Eier und starb am 4. Juni. Ich wartete auf das Schlüpfen der Eier und untersuchte jeden Tag die Pflanzen in der Umgebung des Platzes, wo ich das Q gefunden hatte, in der Hoffnung, darauf Eier zu finden. Vergebliche Mühe. (Fortsetzung folgt.)

Über bedeutende Koleopterologen und den Verbleib ihrer Sammlungen.

Ein Beitrag zur Geschichte der Entomo-Museologie.

Von Emil Roß, Berlin (N 113, Dunckerstraße 64).

(Fortsetzung.)

Aus der großen Schar dieser Koleopterensammler des verflossenen und dieses Jahrhunderts möchte ich nur folgende nenner:

- 4. Adolf, Herzog von Mecklenburg, geb. am 10. Oktober 1873 in Schwerin, bereiste 1902 Ostafrika und brachte neben größeren Jagdtrophäen zahlreiches Insektenmaterial mit; er durchquerte alsdann von 1907—1908 Zentralafrika von Osten nach Westen und sandte seine Ausbeuten an Naturalien aller Art an das Museum für Naturkunde zu Berlin. Eine weitere Forschungsreise 1910/11 brachte ihn und seine sechs europäischen Reisegefährten und Mitarbeiter in neue Gebiete des äquatorialen Afrikas (Ostkamerun bis zum Tschadsee und Französich-Kongo). 1912 wurde Herzog Adolf Gouverneur unserer einstigen Kolonie Togo. Die Ausbeuten in Naturalien bei der zweiten Forschungsreise überwies Herzog Adolf vornehmlich den Museen Hamburg und Frankfurt a. Main.
- 5. Ahrens, August, 1780—1842, ein eifriger Sammler heimischer Koleopteren, veröffentlichte mehrere Abhandlungen über deutsche Käfer in Fachzeitschriften; er war Professor der Mathematik in Augsburg und übereignete testamentarisch seine Insektensammlungen dem Städtischen Museum Augsburg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: 27

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

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis der Axiidae (Lep. Heteroc.). 381-387