

die Larvenstadien, über die flügellosen viviparen Weibchen und über die übrigen Formen der Imago.

H. M. Lefroy und F. M. Howlett von Pusa (Britisch-Indien) sprechen über: „Ökonomische Entomologie in Indien.“ Sie berichten über Umfang und Wachstum der entomologischen Sektion des Pusa Research Institute, über typische Methoden, die zur Zeit bei ihnen befolgt werden, um der dortigen ackerbauenden Bevölkerung eine Idee von elementarer Entomologie beizubringen, sowie über ihre wichtigsten Handelsprodukte Seide, Lack etc.

A. Andres aus Alexandrien gibt „Bemerkungen über die den Baumwollpflanzen in Ägypten schädlichen Schmetterlinge und über die Methoden, sie zu vernichten.“ In Ägypten ist der Ertrag der Baumwollpflanzungen in den letzten Jahren stark zurückgegangen. In diesem Jahre war der Ertrag kaum 5 Millionen Zentner, was gegen früher einen Verlust von mehreren Millionen Pfund Sterling bedeutet. Die Ursache liegt zum Teil in der durch nachlässige Drainage hervorgerufenen Verschlechterung des Bodens, hauptsächlich aber in einer schlimmen Raupenplage. Die den Baumwollpflanzen schädlichen Raupen teilt Redner in drei Gruppen: 1. die *Agrotis*-Gruppe mit *A. ypsilon*, *pronuba*, *spinifera* und *segetum* und *Caradrina exigua*; 2. *Prodenia littoralis*; 3. *Earias insulana*. Alle angeführten Tiere, von denen *Prodenia littoralis* der schlimmste Schädling ist, werden nach Vorkommen und Lebensweise eingehend besprochen. Die Eier von *Prodenia* können leicht vernichtet werden (Effenillage!), da sie in Paketen von 300—600 Stück auf der Unterseite der Baumwollblätter angeklebt werden, die Eier der anderen genannten Schmetterlinge sind aber schwer aufzufinden. Gegen Raupen und Puppen läßt sich kaum ankämpfen, es bleibt also nur der Schmetterling. Vortragender hat nun ein Verfahren erfunden, Schmetterlinge in Mengen zu fangen. Die Methode wird in Ägypten schon überall mit gutem Erfolg angewandt, der Vortragende kann aber aus Gründen patenttechnischer Natur nicht näher darauf eingehen, wird jedoch bald eine Broschüre über den Gegenstand herausgeben. — Theobald fragt, ob die Effenillage (Abschneiden und Vernichten der mit Eiern besetzten Blätter) in den Baumwollfeldern guten Erfolg gehabt habe. — Andres erwidert, daß diese Vernichtungsweise gewiß von Erfolg gekrönt sei, wenn dabei mit der nötigen Sorgfalt verfahren wird, wie es z. B. im Jahre 1905 geschah. Sie ist aber ziemlich kostspielig.

Am Freitag Nachmittag tagte das neue Exekutiv-Komitee zum erstenmale. Jordan wurde zum Präsidenten gewählt, Burr zum Sekretär. Für die Verwaltung des Vermögens soll ein Aufsichtsrat gewählt, für alle wichtigen Kongreß-Dokumente ein Archiv eingerichtet werden. Die Auflage des diesmaligen Kongreßberichts soll 500 betragen; Redakteur ist Severin; Burr, Jordan und Horn sollen ihm zur Seite stehen. Die nächste Sitzung des Exekutiv-Komitees soll 1911 in Paris stattfinden.

Am Freitag Abend 7 Uhr fand in der Taverne Royal das Diner statt, zu dem etwa 80 Herren und Damen erschienen waren.

Lameere toastete als erster auf die „Königin“ Entomologie, deren getreue Untertanen alle wären. Holland dankte im Namen der U. S. A.-Entomologen Belgien und der Belgischen Gesellschaft für die erwiesene Gastfreundschaft. Severin erwiderte darauf. Rothschild toastete auf Lameere und Severin, Horváth auf die Belgische Gesellschaft, worauf Schouteden erwiderte. Speiser sprach im Namen der Deutschen auf die Belgier, die so groß wären in der „Erforschung der eigenen Heimat“. Everts brachte einen launigen Toast in französisch, deutsch, holländisch, englisch und italienisch vor. A. Janet sprach auf Belgiens Devise: „*Union fait la force*“, die auch die Devise der Entomologen der Zukunft sein möge. Kerremans toastete auf alle Nachbarationen, von denen Belgien so viel Gutes entlehnt habe.

Poulton dankte für die Ehre, den 2. Kongreß nach Oxford bekommen zu haben. Wasmann sprach im Namen der „Internationalen Vaterlandslosen“ auf Severin. Severin antwortete. Jordan toastete allgemeinerweise, Schultheß als Vertreter der Schweizer Entomologen auf die Familie Severin und auf Walther Horn. Olivier toastete auf Kerremans als den Führer auf dem Schlachtfelde von Waterloo. Meijere toastete auf die Freundschaft, die der Kongreß in so schöner internationaler Weise geschaffen, Vaughan William auf Frau und Frl. Severin. Noch einige allgemeine Dankesworte von von Merrifield und zum Schluß von Lameere.

Sonnabend, den 6. August.

An diesem Tage wurde ein Ausflug nach Brügge und Ostende unternommen; die Beteiligung war recht lebhaft.

Sonntag, den 7. August.

Bei dem erst an diesem Tage abends 9 Uhr im Hotel de Ville stattfindenden Empfang der Stadt Brüssel war nur noch ein kleines Häuflein von Kongreßmitgliedern anwesend.

Schlußbemerkung

Wenn diese Zeilen im Druck erscheinen, sind wohl alle, die am I. Internationalen Entomologen-Kongreß in Brüssel teilgenommen haben, wieder in ihrer Heimat angelangt. Die zahlreichen Vorträge sowohl wissenschaftlicher als praktischer Natur, die in den Versammlungen gehalten wurden, die vielen persönlichen Bekanntschaften, die der einzelne geschlossen hat, sie werden ohne Zweifel für unsere Wissenschaft reichen Erfolg zeitigen. Über den Gesamterfolg war man allgemein nur einer Meinung: Der Kongreß wurde überall als vorzüglich gelungen bezeichnet. Der Besuch war über alle Erwartungen groß. Hatte doch noch einige Tage vor Beginn des Kongresses ein Mitglied des Exekutiv-Komitees die voraussichtliche Zahl der Teilnehmer auf ca. 90 geschätzt, und nun waren es fast 200! Aus allen Erdteilen waren Entomologen erschienen, darunter Männer von ausgezeichnetem Ruf, die mit daran gearbeitet haben, die Entomologie auf die Höhe zu heben, die ihr heute mit Recht zuerkannt wird. Auf Wiedersehen in zwei Jahren in Oxford!

Zur Doppelwirtigkeit der *Atemeles*.

Von E. Wasmann S. J. (Luxemburg).

(180. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.)

Mein geschätzter College und ehemaliger Schüler in der Ameisenbiologie, H. Schmitz S. J., hat in der 1. und 2. Nummer der „Deutschen Entomologischen National-Bibliothek“ (S. 6—7 und 13—14) meine Anschauungen über die Doppelwirtigkeit der *Atemeles* und über deren Ursachen zusammengestellt und auch einige kritische Bemerkungen denselben beigefügt. Zur allseitigen Beleuchtung dieser Frage sei hier folgendes bemerkt.

In Bezug auf die Ursachen, weshalb die *Atemeles* nicht bei ihrem gemeinschaftlichen Winterwirt *Myrmica rubra* L. ihre Larven erziehen lassen, sondern zur Fortpflanzungszeit zu *Formica* übergehen, hat in der Tat ein Wechsel, oder vielmehr eine Weiterentwicklung meiner ursprünglichen Anschauungen stattgefunden im Anschluß an die fortschreitende Erforschung der Beobachtungstatsachen.

Als ich 1886 in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift die ersten Mitteilungen über die Lebensweise von *Atemeles* veröffentlichte, glaubte ich annehmen zu müssen, diese Käfer verließen deshalb im Frühling die Myrmicanester, weil sie die unbedeckten Myrmicapuppen zu sehr gefährdeten und darum von den Ameisen nicht mehr geduldet würden. Als ich dann 1888 (Tijdschr. v. Entomol. XXXI) die bei

Formica rufibarbis entdeckten Larven von *Atemeles paradoxus*¹⁾ beschrieb, neigte ich ebenfalls noch zu dieser Ansicht (S. 36 und 79), bemerkte aber auch, daß die *Atemeles*-Larven bei den *Myrmica* tatsächlich getötet und gefressen wurden, und fand darin einen neuen biologischen Grund, weshalb die Larvenerziehung von *Atemeles* nicht bei *Myrmica* sondern bei *Formica* vor sich gehen müsse.

Erst durch zahlreiche Funde, Beobachtungen und Versuche in den folgenden Jahren entdeckte ich die gesetz-

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis bezüglich läßt sich folgendermaßen übersehen:

Gemeinschaftliche
Käferwirte (Winterwirte):
Myrmica rubra L. (*M. scabrinodis*,
laevinodis, *ruginodis*, *rugulosa*, *sulcinodis*)

Spezielle Larvenwirte
(Sommerwirte):
Formica fusca L. für
" *rufibarbis* F. für .
" *rufa* L. für
" *sanguinea* Ltr. für
" *truncicola* Nyl. für
" *pratensis* Geer für

mäßige Doppelwirtigkeit der *Atemeles*, nach welcher die verschiedenen *Atemeles*-formen zweierlei normale Wirtsameisen haben: eine gemeinschaftliche (*Myrmica rubra* L.), bei welcher die verschiedenen *Atemeles*-formen als Käfer in der einen Hälfte des Jahres leben, und eine spezielle, zu welcher jede *Atemeles*-form in der anderen Hälfte des Jahres übergeht und bei der sie ihre Larven erziehen läßt (verschiedene Arten und Rassen der Gattung *Formica*).

der Doppelwirtigkeit der mitteleuropäischen *Atemeles*

Atemeles.

emarginatus Payk.
paradoxus Grav.
pubicollis Bris.
pubicollis subsp. *Foreli* Wasm.
pubicollis subsp. *truncicoloides* Wasm.
pratensoides Wasm.

In einer anderswo erscheinenden Arbeit über die morphologischen Anpassungscharaktere der *Atemeles* wird näher gezeigt werden, wie die Verschiedenheiten der *Atemeles*-formen in Größe, Färbung und Behaarung den entsprechenden Verschiedenheiten ihrer speziellen *Formicawirte* genau analog sind. Hier kann auf die systematischen Details nicht eingegangen werden.

¹⁾ Nicht von *emarginatus*, wie ich damals angab.

Bei der Frage nach den Ursachen der Doppelwirtigkeit der *Atemeles* müssen wir zweierlei unterscheiden:

a) Weshalb bleiben die *Atemeles* nicht bei *Myrmica*, sondern gehen zu *Formica* über und lassen hier ihre Larven erziehen?

b) Weshalb erfolgt die Larvenerziehung für jede *Atemeles*-form nur bei einer bestimmten *Formica*-Art oder Rasse?

(Fortsetzung folgt.)

Neues vom Tage.

Mit Unterstützung des Reichskolonialamtes, der Deutschen Kolonialgesellschaft, der Königl. preußischen Akademie der Wissenschaften und des Museums für Völkerkunde in Berlin hat, wie bekannt, 1907—1908 S. K. Hoheit Adolf Friedrich Herzog zu Mecklenburg mit einer Anzahl Forschern eine Expedition zur systematischen Erforschung der Nordwestecke des Deutsch-ostafrikanischen Schutzgebietes, des zentralafrikanischen Grabens vom Kiwu- bis zum Albert-See und des nordöstlichen Grenzgebietes des Kongostaates unternommen. Die wissenschaftlichen Ergebnisse werden in 7 Bänden niedergelegt, von denen der erste, Schilderung der Reise (XI und 476 S., zahlreiche Tafeln und Textabbildungen 8⁰ Preis 14 Mk.) eben in Leipzig erschienen ist. Band IV und V sind der Zoologie vorbehalten und werden von Dr. Schubotz herausgegeben.

Dr. D. M. Castle hat anfangs des Sommers Florida besucht, infolge der ungünstigen Witterung aber nur geringen Sammelerfolg gehabt.

Dr. Philip P. Calvert und Frau sind nach einjährigem Aufenthalte auf Costarica nach Philadelphia zurückgekehrt.

Im kommenden Winter beabsichtigt Dr. A. H. Krausse (Asuni, Cagliari) auf Sardinien eine Anzahl zoologischer Sammelexkursionen zu unternehmen, die ihm und seinen Korrespondenten mancherlei selteneres Studienmaterial bringen sollen.

Zum Orte der nächstjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte ist Karlsruhe i. B. gewählt worden.

Eine „Ungarische Entomologische Gesellschaft“ hat am 4. Mai d. J. in Budapest ihre konstituierende Versammlung als eingetragener Verein abgehalten.

Der Entomologische Verein in Lodz, Russisch-Polen, wird demnächst eine eigene Zeitschrift „Entomolog Polski“ herausgeben.

Der „Report on the Progress and Condition of the U. S. National-Museum“ zeigt alljährlich, was selbstloses Eintreten der Fachleute eines Staates für ein vaterländisches

Unternehmen zustande bringt. Der Bericht auf 1909 weist für die Insektenabteilung des Museums folgende Fortschritte auf: William Schaus fügte seinen früheren Schenkungen 18000 Schmetterlinge von Costarica u. a. O. hinzu; H. L. Viereck und J. C. Crawford spendeten ihre Hymenopteren-sammlungen; Vierecks Sammlung enthielt über 2400 Arten, meist Bienen, mit über 50 Typen und ebensoviel Paratypen, Crawfords Sammlung bestand in über 2700 Arten, unter denen sich ebenfalls Typen befanden. Das staatliche Bureau of Entomology überwies reiche Sammelausbeuten, z. B. 2383 Fliegen von Florida und Nord-Carolina, von Townsend gesammelt, 1000 verschiedene Insekten von der Santa Catalina Insel (Californ.) und ebensoviel von Alabama, gesammelt von H. H. Smith, 4000 Moskiten aus New Hampshire, gesammelt von Busck. Weiter sandten Lord Walsingham und F. D. Godmann, teils in Tausch, teils geschenkweise 600 zentral-amerikanische Microlepidoptera, meist Typen zur Biologia C. Am. Von Godmann wurden auch 420 Käfer eingetauscht und vom Biologists Field Club 1000 Marylandinsekten geschenkt. Eine Venezuelaausbeute von 5000 Insekten ward angekauft. — Von besonderem Interesse wird es sein, daß das U. S. N. Museum rege Tauschbeziehungen zu anderen Museen und zu Privatleuten aller Länder unterhält. Als Beamte sind in der Insektenabteilung angestellt: als Curator L. O. Howard, als Hilfsarbeiter D. H. Clemons, als Kustos der Hymenopteren I. C. Crawford, der Myriapoden O. F. Cook, der Dipteren G. W. Coquillett, der Coleopteren E. A. Schwarz, der Lepidopteren Harrison G. Dyar, der Orthopteren A. N. Caudell, der Arachniden Nath. Banks, der Hemipteren Otto Heidemann.

Durch Unglücksfall endete auf der Jagd Prof. Dr. von Mährenthal, der Sekretär der Preußischen Akademie der Wissenschaften, als welcher er das „Tierreich“ und den „Nomenclator zoologicus“ redigierte.

Am 19. Juli ist der in Entomologenkreisen weit bekannte Landgerichtspräsident Ernst Witte zu Düsseldorf verstorben. Er sammelte besonders Longicornien, Lucaniden, Buprestiden und Cetonen.