

treten. Die Gliedmaßen, besonders die Fühler und Flügel, ebenso die Augen, haben sich noch weiter entwickelt, erstere dabei von ihren Hüllen befreit. Mundteile fehlen ebenfalls. Das Hinterende hat sich bei den Dactylopien in seiner Gestalt wenig geändert, doch hat sich an ihm die Geschlechtsöffnung für den austretbaren Penis gebildet, und am vorletzten Segmente, zu beiden Seiten des letzten, sind zwei lange, mit Wachs bedeckte Schwanzborsten aufgetreten. Bei den Lecaniinen ist das stilettförmige Begattungsorgan aus dem Körper dauernd herausgetreten. Die Schwanzborsten sind die gleichen.

Bei den Diaspinen scheint noch ein Zwischenstadium vorzukommen. Das vierte Stadium derselben ist vom vorhergehenden namentlich dadurch unterschieden, daß aus dem Hinterrande das dolchförmige Begattungs-Organ herausragt, allerdings noch ebenso von einer Scheide eingehüllt wie die Gliedmaßen, deren Größe und Ausbildung schon beträchtlicher ist als beim dritten Stadium. Auch die Augen nehmen allmählich ihre endgiltige Form an.

Ob dieses vierte Stadium der Diaspinen von dem fünften durch eine Häutung getrennt ist, scheint mir noch nicht endgiltig entschieden. Die meisten Autoren sprechen von einer solchen; andere, wie Comstock (6.240) und Signoret (33.85), lassen beide Stadien allmählich ineinander übergehen. An Präparaten ist die Sache sehr schwer zu entscheiden, da die abgeworfenen Häute

so zart sind, daß an ihnen gar nichts mehr zu erkennen ist. Doch glaube ich, nach meinen Präparaten, namentlich von *Aspidiotus*-Männchen, daß thatsächlich eine Häutung stattfindet, daß die Haut aber nicht immer abgeworfen wird, sondern öfters auch noch das folgende Stadium umschließt, um erst bei der letzten Häutung zugleich mit der letzten Haut abgeworfen zu werden.

Die Unterschiede zwischen dem dritten und vierten Stadium sind auf jeden Fall keine scharfen und verschwinden geradezu gegen die der zweiten und dritten Stadien.

Das dritte Stadium ändert sich ganz allmählich, so daß es zuletzt kaum von dem Beginne des vierten zu unterscheiden ist. Der einzige plötzliche Fortschritt scheint der zu sein, daß mit dem Abwerfen bzw. Loslösen der Haut das Begattungs-Organ frei wird und aus dem Körper austritt.

Das letzte, also wohl das fünfte Stadium der Diaspinen, ist das des geschlechtsreifen Männchens. Dieses ist im wesentlichen wie bei den Lecanien gestaltet.

Das Fehlen der Flügel bei manchen Schildläusen aus allen Gruppen ist sicher sekundär und daher unwesentlich für unsere Betrachtung.

Auch hier unterscheiden sich einige Schildlaus-Gattungen, wie *Xylococcus*, *Aclerda* und wahrscheinlich auch die Margarodinen, dadurch von den anderen, daß die Männchen fünf Häutungen und also sechs Stadien haben, von denen zwei (mit einer Häutung) in das Ruhestadium fallen.

(Fortsetzung folgt.)

Subtropische Fauna und Flora im paläarktischen Gebiet.

Reise-Erinnerung an Palästina.

Von Dr. O. Schmiedeknecht.

Am Morgen des 11. April brachen wir, d. h. die von mir geleitete Gesellschaftsreise von Zoologen, speciell Entomologen, von Jerusalem nach Jericho auf. Hatte uns der Aufenthalt in Ägypten eine Menge der herrlichsten und großartigsten Eindrücke gebracht, so sollte der Aufenthalt in der Jordanniederung ganz dem Sammeleifer gewidmet sein. Die Gegend des Toten Meeres steht ganz einzig da auf unserem Erdball. Wir haben hier die tiefste Stelle der Erdoberfläche, und, geschützt durch das durch die tiefe Lage hervorgerufene

tropische Klima, hat sich hier eine Fauna und Flora erhalten, die, nach Tristram, noch vom Ende der Tertiärzeit her stammt und durch viele indische und äthiopische Formen ausgezeichnet ist. Unsere Erwartung war deshalb auf das höchste gespannt, und, wie ich gleich bemerken will, sie ist nicht getäuscht, sondern noch weit übertroffen worden, denn wie F. D. Morice in seiner Schilderung unserer Reise in „The Entomologist's Monthly Magazine“ richtig bemerkt, brachte uns jeder Tag bei Jericho neue Wunder. — Von Jerusalem nach Jericho

führt eine fahrbare Straße; sie geht östlich um den Ölberg herum über Bethanien. Letzterer Ort, einst der Lieblingsaufenthalt Jesu, ist ein ausgezeichnetem entomologischer Fleck, wie überhaupt der ganze Ölberg, namentlich die blumigen Ostabhänge. Gleich hinter Bethanien fällt die Straße steil ab; man bedenke, daß Jericho volle 1000 Meter tiefer liegt als Jerusalem. Der Weg führt durch eine fast ganz vegetationslose Einöde, einzige Haltestelle Mitte Weges ist der Chan Hadrur mit Brunnen, der von russischen Pilgern umlagert war. Wir benutzten den kurzen Aufenthalt, um eine Menge interessanter Insekten einzufangen; ich selbst schoß verschiedene seltene Stein-schmätzerarten. Hinter dem Chan Hadrur wieder einförmiger Weg, nur zuweilen ein Durchblick auf den blauen Spiegel des ganz nahe erscheinenden Toten Meeres; links von der Straße beginnt eine tiefe Schlucht, das Wadi el Kelt. Endlich ist der Rand des steil abfallenden Gebirges erreicht, und großartig und einzig in seiner Art ist das Bild der weiten Landschaft, das sich jetzt aufthut. Vor uns, viel tiefer als wir sind, sehen wir die breite Ebene, darin oasenartig Jericho, umgeben von graugrüner Vegetation, von der die schwarzen Cypressen abstechen, dahinter als dunkler Streifen zeigt sich der Jordan, drüben im Osten, in violetten Duft gehüllt, erheben sich die Berge von Moab, ein für den Naturforscher noch fast unbekanntes Land, links ragt der Dschebel Karantel, der Berg der Versuchung Christi, nach Süden leuchtet der weite Spiegel des Toten Meeres. Das heutige Jericho liegt nicht auf der Stelle des alten; es hat vier kleine Hotels, die übrigen Gebäude sind, mit Ausnahme des russischen Hospizes, erbärmliche Hütten. Wir nahmen unser Quartier im Jordanhotel. Was dem Besucher von Jericho, auch dem Laien, zuerst auffällt, das ist die merkwürdige Pflanzenwelt. Im alten Testament heißt Jericho fast stets die Palmenstadt, heute steht keine einzige Palme mehr dort, heute könnte man Jericho die Dornenstadt nennen. Mindestens drei Viertel aller Pflanzenarten sind hier mit Stacheln und Dornen bedeckt. Der ganze Umkreis ist bewachsen mit *Paliurus aculeatus* L., besonders mit dem strauch- oder baumartigen Christusdorn (*Zizyphus*

spina-christi L.), aus dessen dicht mit Stacheln bedeckten Zweigen der Tradition nach die Dornenkrone geflochten war. Die Bewohner benutzen diesen Strauch als Schutzwehr für ihre Gärten, sehr zu unserem Verdruß, denn es war uns unmöglich, bei unseren Insektenjagden über derartige Gartenzäune zu klettern, und bei meinen Vogeljagden habe ich diesen Strauch hundertmal verwünscht, da er jedes rasche Vorwärtskommen verhinderte und ich manchen geschossenen Vogel mitten im Busch liegen lassen mußte. Verführerisch, ganz besonders für den Entomologen, sind die Gärten. Schon im April sind sie rot von blühenden Granatbäumen und Oleandern, die Banane entfaltet ihre Riesenblätter und reift in dem tropischen Klima ihre Früchte, allerlei blühende Unkräuter, darunter namentlich eine niedrige, weiße Dolde, bedecken den Boden und locken eine Menge Insekten, besonders Hymenopteren, darunter die herrlichsten Goldwespen, an. In Menge finden sich an wüsten Plätzen Centaureen, alle mit distelartigem Habitus und alle eine wahre Fundgrube für den Entomologen. Neben diesen bekannteren Formen finden sich aber ganz merkwürdige Gewächse, z. B. das strauchartige *Solanum sanctum* L. mit großen violetten Blüten und gelben Eierfrüchten. Ein blutrotes Scharotzergewächs, der *Loranthus acaciae* Zucc., hängt von den *Zizyphus*-Büschchen herunter, merkwürdige Gurkengewächse, wie: *Citrullus colocynthis* L. und *Ecballium elaterium* L., kriechen am Boden. Noch mehr Eigentümliches zeigen die leider schwer erreichbaren Wadis, d. h. Flußthäler, die in das Tote Meer münden. So finden sich, um nur ein Beispiel anzuführen, in dem Wadi Zuweirah an 160 Phanerogamen-Arten; davon sind nur 27 Kosmopoliten, die auch noch in Indien vorkommen, die übrigen gehören entweder der nubischen Flora an oder sind endogene Arten. — Was mich in Jericho ganz besonders fesselte, war die eigentümliche Vogelwelt. Wie sehr das Gebiet zur heißen Zone zu rechnen ist, beweist das Vorkommen der *Cinnyris osea* Bonap., einer Art der sonst nur in den Tropen der alten Welt lebenden, kolibriähnlichen Honigsauger. Gleich am zweiten Tage unseres Aufenthaltes gelang es mir, das reizende Vögelchen

zu erlegen. Ein zweiter charakteristischer Vogel ist die *Argya squamiceps* Rüpp., ein Vertreter der afrikanischen Buschdrosseln. Sie ist bei Jericho gar nicht selten, lebt aber versteckt im Gebüsch. Der auffallende *Amydrus Tristrani* Selater findet sich mehr in den Schluchten am Toten Meer und beim Kloster Marsaba. An den dicht mit Pappeln (*Populus euphratica* Oliv.) und Weiden (*Salix salsaf* Forsk.) bewachsenen Ufern des Wadi el Kelt treibt sich eine Menge Graufischer (*Ceryle rudis* L.) herum, mehr am Jordan eine zweite Eisvogelart, der prachtvoll, zur indischen Avifauna gehörende *Halcyon smyrnenensis* L.; über dem Bache schwärmen Hunderte der prächtigen Bienenfresser und im Gebüsch singen die Bulbuls oder Jordannachtigallen (*Pycnonotus xanthopygus* Hempr.) und der außerordentlich häufige *Agrobates familiaris* Men. Zahlreiche Raubvögel bewohnen die ganze Gegend und eine Unmenge Wassergeflügel belebt die sumpfigen Jordanofer. — Auch die zahlreichen Reptilien haben viele afrikanische und indische Repräsentanten; von Schlangen erwähne ich z. B. die große, sonst in Indien heimische *Daboia xanthina* Gray, die bis zum See Genezareth hinaufgeht. — Was nun die Insekten betrifft, die uns hier am meisten angehen, so hatten wir, wie ich schon angedeutet habe, bei Jericho eine überreiche Ausbeute. Mir sind leider viele schöne Sachen zu Grunde gegangen, namentlich Minutien, weil es mir an Zeit gebrach, die Masse zu bewältigen und genügend zu konservieren. Ich gebe am Schluß, um nur einen Einblick in den Reichtum der Gegend zu gewähren, eine Liste seltener und neuer Hymenopteren und Coleopteren. Die Liste der letzteren ist zusammengestellt von dem besten Kenner der syrischen Käferfauna und einem der besten Coleopterologen überhaupt, Herrn Maurice Pic, der selbst Teilnehmer an der Gesellschaftsreise war. Ich habe sehr bedauert, daß wir unter uns keinen Lepidopterologen hatten. Jericho selbst scheint mehr an Mikros reich zu sein, Großschmetterlinge flogen in Menge in den blumigen Thälern zwischen Bethlehem und Marsaba. Ganz auffallende Sachen aus Palästina sah ich in der reichen Lepidopteren-Sammlung des Herrn J. Paulus,

Sekretär am deutschen Konsulat in Jerusalem; die meisten stammten aus der Umgebung des Toten Meeres. Von Dipteren fanden sich namentlich aus den Unterfamilien der Bombyliden und Asiliden ganz auffallende und große Arten; ein Verzeichnis wird mein verehrter Freund Herr v. Röder veröffentlichen. Massenhaft waren die Orthopteren vorhanden, trotzdem die Jahreszeit noch viel zu früh für die meisten Arten war. Die nordafrikanische Wanderheuschrecke, *Schistocerca peregrina* Ol., trat verheerend auf, der Nordrand des Toten Meeres war von einem fußhohen Wall toter Heuschrecken umgeben. Die Tiere zogen von Ost nach West, vierzehn Tage später fanden wir sie massenhaft bei Jaffa. — Aus allem habe ich ersehen, daß sich in der Jordanniederung, ganz besonders bei Jericho und der weiteren Umgebung des Toten Meeres, zumal bei längerem Aufenthalt, noch eine Menge seltener und neuer Arten auffinden läßt. Freilich kann man weitere Touren nicht allein und nicht ohne Eskorte machen.

So ist der Fluch, den einst Josua über Jericho aussprach, nur zum Teil in Erfüllung gegangen. Verschwunden sind zwar die alte Stadt, verschwunden sind die Prachtbauten, die einst Herodes der Große hinschuf; heute ist die Stätte des alten Jericho eine Wildnis, aber diese Wildnis ist ein Eldorado für den Naturforscher, es ist ein Stück Tropenland, das den Wendekreisen entrückt und von Europa aus in kaum einer Woche Zeit zu erreichen ist. Es giebt Augenblicke im Leben, zumal im Leben eines Naturforschers und Sammlers, die man nie vergißt. Zu diesen Erinnerungen rechne ich, als wir unsere erste Exkursion in die verwilderten Gärten von Jericho machten und als ich die erste Nectarinie von einem *Zizyphus*-Busch herunterschob und den kleinen Wundervogel in der Hand hielt. — Nächstes Frühjahr gedenke ich abermals eine Gesellschaftsreise, speciell für Entomologen, nach dem Orient zu veranstalten. Der Aufenthalt in Jericho wird dann mindestens vierzehn Tage dauern, und um die Jordaneinsenkung auch weiter oben kennen zu lernen, wird der Erforschung der entomologisch noch ganz unbekanntem Umgebung des Sees Genezareth einige Zeit gewidmet werden; bei dieser Gelegenheit

ist dann auch ein Aufenthalt auf dem pflanzen- und insektenreichen Karmel vorgehen.

Hymenopteren:

Xylocopa aestuans L. und *hottentotta* Smith; *Ceratina bispinosa* Handl., *parvula* Smith, *mandibularis* Friese *n. sp.* und *laevifrons* Morice; *Eriades fasciatus* Friese *n. sp.*; *Anthidium spiniventre* Friese *n. sp.* und *rufomaculatum* Friese *n. sp.*; *Stelis denticulata* Friese *n. sp.* und *bidentata* Friese *n. sp.*; *Andrena Moricei* Friese *n. sp.*, *rufotibialis* Friese *n. sp.* und *speciosa* Friese *n. sp.*; *Prosopis Spinolae* Friese *n. sp.* und *albifasciata* Friese *n. sp.*; *Paradioxys pannonica* Mocs.; *Ammobates latitarsis* Friese *n. sp.*, *syriacus* Friese *n. sp.* und *rostratus* Friese *n. sp.*; *Nomada Moricei* Friese *n. sp.*, *Eumenes n. sp.*, *Pterochilus n. sp.*, *Masaris vespiformis* F.; *Celonites hieronticus* Schmiedekn. *n. sp.*; *Odynerus egregius* H.-Sch., *Blanchardianus* Sauss., *minutus* F., *variegatus* F., *reniformis* Gmel. und eine Reihe neuer Arten; *Stizus cyanescens* Rad.; *Gorytes Rogenhoferi* Handl.; *Apterogyna Pici* André *n. sp.*; *Monomorium gracillimum* Sm.; *Paranopes Schmiedeknechti* Mocs. *n. sp.*; *Notozus viridiventris* Ab.; *Philoctetes caudatus* Ab.; *Holopyga punctatissima* Dahlb.; *Hedychridium femoratum* Dahlb.; *Chrysis Kohli* Mocs., *uniformis* Dahlb., *angustifrons* Ab., *varicornis* Spin., *pustulosa* Ab., *Theresae* Buyss. *n. sp.*, *mysta* Buyss. *n. sp.*, *elegans* Lep., *electa* Walk., *mutabilis* Ab., *rufitarsis* Brullé, *palliditarsis* Spin., *misella* Buyss. *n. sp.*, *facialis* Buyss., *Octavii* Buyss., *joppensis* Buyss. *n. sp.*, *barbata* Buyss. *n. sp.*, *appendiculata* Buyss. *n. sp.* u. a.; *Euchroeus Doursi* Buyss.

Mein Specialgebiet, die Ichneumoniden, Braconiden u. s. w., habe ich noch nicht Zeit gehabt durchzuarbeiten.

Coleopteren:

Cicindela melancholica F., *Blechnus Schmiedeknechti* Pic *n. sp.*, *Lebia lepida* Brullé, *Dromius vagepictus* Fairm., *Coscinia Semelenderi* Chaud., *Apotomus rufithorax* Pecc., *Eriotomus palaestinus* La Brul., *Peryphus jordanensis* La Brul., *Platyprosopus hieronticus* Reiche, *Enoptostomus judaeorum* Reitt., *Bryaxis gigas* Baudi, *Euconus (Nepochus) jordanensis* Pic *n. sp.*, *Nargus notaticollis* Baudi, *Elnis palaestinus* Pic

n. sp., *Litargus coloratus* Rossi, *Attagenus robustus* Pic *n. sp.*, *Telopes scalaris* Pic, *Anthrenus Simoni* Reitt., *Vibinia bisoctonotata* Muls., *Pentodon syriacus* Kr., *Ochodaeus inscutellaris* Pic *n. sp.*, *Glaphyrus syriacus* Har. und *comosus* Har., *Anisoplia leucaspis* Cast., *Julodis syriaca* Ol. und *Rothi* Sturm, *Steraspis tamariscicola* Thoms., *Psiloptera composita* Klug, *Capnodis tenebricosa* Ol., *Anthaxia israelita* Ab., *Acmaeodera simulans* Ab., *quadrizonata* Ab., *suturalis* Cast., *cuprifera* Cast., *strumosa* Ab., *despecta* Baudi, *Sphenoptera paradoxa* Ab., *Gabrella felicissima* Ab., *Heteroderes approximatus* Desbr., *Cardiophorus insignis* Desbr. und *nigricornis* Baudi, *Cephaloncus rhinoceros* Mars., *Calotroglops eburifer* Peyr., *Hypebaeus discifer* Ab. und *tripartitus* Mars., *Ebaeus flavobullatus* Mars., *Attalus eximius* Peyr., *Malachius flammeus* Ab., *Haplocnemus griseopubescens* Pic *n. sp.*, *Micropilistus Lysholmi* Pic, *Tillus palaestinus* Pic *n. sp.*, *Trichodes frater* Kr., *Lasioderma punctulata* Reitt., *Adelostoma palaestineum* Reitt., *Stenosis sulcata* Mill. und *comata* Reiche, *Dichillus cylindricus* Baudi, *Platynosum Paulinae* Muls., *Anemia palaestina* Pic *n. sp.*, *Omophlus gracilipes* Kirsch, *Macrosiagon flabellata* F., *Mordellistena palaestina* Pic *n. sp.*, *Larisia Chevrolati* Muls., *Mecynotarsus Lysholmi* Pic *n. sp.*, *Formicomus ninus* Laf., *Leptaleus maximicollis* Pic, *Anthicus Moricei* Pic *n. sp.*, *ornatus* Truq., *iscariotes* Laf., *Ochthenomus bivittatus* Truq., *Zonabris damascena* Reiche, *sanguinolenta* Ol., *marsabensis* Pic, *Coryna confluens* Reiche, *Lydus cerastes* Ab., *Probosca Letourneuxi* Pic, *Strophomorpha hispidus* Bohm., *Rhytirhinus Pici* Desbr. *n. sp.*, *Lixus angurius* Bohm., *Lixus impar* Desbr. *n. sp.*, *Larinus orientalis* Lap. und *obtusus* Gyll., *Smicronyx fulvipes* Reiche, *Aubeus Brulleri* Desbr., *Sibynia Reichei* Tourn. und *bipunctata* Kirsch, *Gymnetron vittipenne* Mars., *sapiens* Faust, *sanctum* Desbr. und *palaestinum* Pic *n. sp.*, *Nanophyes palaestinus* Pic *n. sp.*, *Baridius janthinus* Bohm., *Bruchus leucophaeus* All., *Clytanthus damascenus* Chev., *Cryptocephalus sinaita* Suff., *Stylosomus x-signum* Pic *n. sp.*, *Chrysomela chalcites* Geom., *morio* Fald., *Prasocuris suturella* Reiche, *Monolepta lepida* Reiche, *Epitrix judaea* All., *Hermeophaga ruficollis* Luc.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Schmiedeknecht Otto

Artikel/Article: [Subtropische Fauna und Flora im paläarktischen Gebiet. 54-57](#)