Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 26 (1953)

Heft: 3

Buchbesprechung: Bücherbesprechungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
Band XXVI Heft 3 20. November 1953

Bücherbesprechungen

BUCHNER P., 1953. *Endosymbiose der Tiere mit pflanzlichen Mikroorganismen.* Verlag Birkhäuser, Basel. 771 Seiten, 336 Abbildungen, 3 Tafeln. Preis: Fr. 66.50.

Die Symbioseforschung ist mit dem Namen Paul Buchner eng verknüpft. Es ist deshalb höchst erfreulich, dass wir heute von ihm in einer ausführlichen Darstellung über die Geschichte der Symbioseforschung und den heutigen Stand dieses komplexen Zweigs der Biologie unterrichtet werden. Komplex deshalb, weil sich in der Endosymbiose zwei oder mehr Organismen sehr unterschiedlicher Entwicklungsstufe auf Leben und Tod zusammengeschlossen und aufeinander eingespielt haben, wobei die Vermehrungspotenz und Aggressivität des einen und die Abwehrreaktionen des andern sich im harmonischen Gleichgewicht halten müssen. Neben der physiologischen Entwicklungsblockierung beobachtet man auch recht häufig, dass den Symbionten ganz bestimmte Organe (Mycetome) oder Organbezirke zur Besiedlung und Vermehrung zugewiesen werden, während der übrige Körper der Wirte immun bleibt. Die grosse Mehrzahl der ungewöhnlich gestalteten, intrazellulären Symbionten sind Bakterien, die parallel mit der Entwicklung ihrer Wirte oft zyklische Formveränderungen durchmachen. Die moderne Symbioseforschung beschäftigt sich hauptsächlich mit den Ausfallserscheinungen künstlich symbiontenfrei gemachter Insekten und mit den physiologischen Leistungen der betreffenden Mikroorganismen. Viele Arten, welche ihrer normalen Symbionten beraubt werden, zeigen schwere Entwicklungshemmungen, die durch Verfütterung vitaminreicher Kost (speziell Vitamin B-Gruppe) wieder gemildert werden können. Die Bakterien sind jedoch nicht nur Vitaminlieferanten, sondern sie sind in einzelnen Fällen vermutlich auch befähigt, Luftstickstoff zu assimilieren und dem Wirt in Form von Eiweiss oder Aminosäuren zur Verfügung zu stellen. Die Endosymbiose ist in der Klasse der Insekten weit verbreitet. Bekannte Beispiele liefern die Coleopteren (Sitodrepa, Chrysomeliden, Curculioniden), Hymenopteren (Camponotus, Formica fusca), Dipteren (Trypetiden, Hippobosciden), Heteropteren (Cocciden, Aphiden, Aleurodiden, Psylliden, Cicadiden, Cimiciden), Anopluren, Mallophagen und Blattiden. Besonders bei den Hemipteren ist es gelungen, die Ergebnisse der Symbioseforschung mit überraschenden Erfolgen in phylogenetischen und systematischen Untersuchungen zu verwerten. S.

PFLUGFELDER O., 1952. *Entwicklungsphysiologie der Insekten.* Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig, Leipzig. 332 Seiten, 126 Abb. Preis: geb., DM. 22.—.

Der Autor, bekannt wegen seinen bedeutenden anatomischen und experimentellen Untersuchungen an Stabheuschrecken, berichtet im vorliegenden Band über die Prozesse, die sich bei der Entwicklung vom befruchteten Ei bis zum ausgewachsenen Insekt abspielen. Das Hauptgewicht wird auf die endogenen Faktoren gelegt. Um festzustellen, ob das Schicksal der einzelnen Bezirke im jungen Ei und Embryo schon frühzeitig determiniert sei, stehen die Methoden der Schnürung und Defektsetzung (Anstechen, Hitze, ultraviolettes Licht) zur Verfügung. Zwischen den extremen regulativen und determinierten Typen gibt es zahlreiche Übergänge. Die Entstehung des Zeichnungsmusters im Schmetterlingsflügel wird eingehend erörtert, das Problem

der Entwicklungsblockierung während der Diapause leider nur gestreift. Sehr ausführlich sind dagegen die Hormonwirkungen während der postembryonalen Entwicklung dargestellt. Als Hormonlieferanten kommen bekanntlich folgende Organe in Frage : Gehirn, Corpora allata, C. cardiaca, Pericardialdrüsen und Prothoraxdrüsen. Wohl die meisten Entwicklungsvorgänge wie Häutung, Metamorphose und Eibildung werden hormonal gesteuert. Die sicherste Beweisführung liefern operative Entfernung oder Übertragung der hormonbildenden Organe, doch können auch mit Schnürungen, Entfernung ganzer Körperabschnitte, Bluttransfusion und Vereinigung der Körperhöhlen verschiedener Individuen brauchbare Ergebnisse erzielt werden. Über den Chemismus der Hormone und die durch sie ausgelösten oder blockierten Reaktionen im Stoffwechsel ist noch sehr wenig bekannt. Ebenso ist die Abklärung der Korrelationen zwischen Hormonausschüttung und psychischem Verhalten der zukünftigen Forschung vorbehalten. S.

DÖDERLEIN L., 1952. *Bestimmungsbuch für deutsche Land- und Süsswassertiere. Insekten I. Teil : Käfer, Wespen, Libellen, Heuschrecken.* 2. Auflage. Verlag R. Oldenbourg München. 315 Seiten, 437 Figuren. Preis DM 16.—.

Ist es überhaupt möglich in anbetracht der grossen Artenzahl und der oft nur für den Spezialisten zugänglichen Unterscheidungsmerkmale mit einem handlichen Exkursionsführer Insekten zu bestimmen? Die Antwort wird vom Ziel und der erforderlichen Präzision einer Determination abhängen. Für den Wissenschafter, welcher Faunenlisten zusammenstellt oder biologische Beobachtungen verarbeiten will, dürfen in der Benennung keine Zweifel bestehen bleiben. Schülern und Liebhaber-Biologen muss jedoch ein Wegweiser in die Hand gegeben werden, der genügt, um sich im Reichtum der Insektenwelt einigermassen zurechtzufinden. Man nimmt hier lieber das Risiko einer Fehlbestimmung oder Bestimmung nur bis zur Familie und Gattung in Kauf, als auf die Beschäftigung mit der interessanten Materie zu verzichten. L. Döderlein und der Bearbeiter der 2. Auflage W. Jacobs haben sehr geschickt und auf praktischer Lehrtätigkeit fussend ihre Auswahl getroffen. Auffällige, häufige und leicht bestimmbare Formen werden besonders berücksichtigt. In einzelnen Insektengruppen (Libellen, Heuschrecken, Hummeln) sind sämtliche Arten angeführt. Sehr praktisch sind auch die Übersichten der Insektenlarven im Wasser und am Lande. Ordnungen und Familien enthalten oft eine kurze Einleitung über Habitus, Biologie und Artenzahl. Die vielen klaren Strichzeichnungen ersetzen schwerfällige Beschreibungen und für den Laien schwerverständliche Fachausdrücke. Für Lehrer, Studierende und Liebhaber-Entomologen ist der neue Döderlein ein nützliches und empfehlenswertes Büchlein. S.

RIEMSCHNEIDER R., 1953. *Literatur zur HCH- und Dien-Gruppe.* Liste V. Paul Parey Berlin. 58 Seiten. Preis DM 9.60.

Als Fortsetzung von Liste III (vergl. Mitteil. S.E.G. Vol. 25, S. 359) werden etwa 1100 Veröffentlichungen über die Insektizide Hexa, Chlordan, Aldrin und Dieldrin zusammengestellt. Die vollständig wiedergegebenen Titel sind alphabetisch geordnet und mit Anmerkungen versehen, aus denen die Art der behandelten Wirkstoffe hervorgeht. S.

GRAHAM, S. A., 1952. *Forest Entomology.* 3. Auflage, 351 S., 85 Abb. McGraw-Hill Book Comp., New York & London. Preis s. 48.—.

Der Autor berichtet anhand ausgewählter Beispiele über die Grundlagen der Forstentomologie, ohne sich in Artenlisten und Einzeldarstellungen der Insektenbiologie zu verlieren. Er gibt einen Querschnitt durch die heutige Situation in den Vereinigten Staaten und macht uns mit einigen besonders gefährlichen Waldverderbern bekannt. Das Grundsätzliche und Generelle wird auch im praktischen Teil

überall herausgeschält, so dass die meisten Regeln und Schlussfolgerungen ohne weiteres auch auf europäische Verhältnisse übertragen werden können. Die Forstentomologie ist in Amerika infolge der früher geübten extensiven Bewirtschaftung ein relativ junger Zweig des Pflanzenschutzes und hat viele Anregungen aus Europa speziell Deutschland und Schweden empfangen. Hier wie dort stehen heute ökologisch-epidemiologische Untersuchungen im Vordergrund. Die modernen Insektizide bilden eine neue wirksame Waffe, die jedoch nur mit Vorsicht und im Notfall eingesetzt wird, wenn mit anderen Methoden schwere Verluste nicht vermieden werden könnten. Schädlingsepidemien im Wald sind nicht selten eine Folge von Schwächezuständen der Bäume und einer unnatürlichen, standortsfremden Pflanzengesellschaft. Obwohl auch unberechenbare klimatische Faktoren Vermehrung und Sterblichkeit beeinflussen, lässt sich die Stabilität der Lebensgemeinschaft Wald durch indirekte Kulturmassnahmen oft bedeutend steigern. Die Schaffung von gemischten Baumbeständen, Auslichten, Verbesserung des Wasserhaushaltes, selektive Entfernung anfälliger Individuen sind Eingriffe, welche die Gefahr von Massenvermehrungen nicht selten dauernd bannen können. S.

BÖRNER C., 1952. *Europae centralis Aphides — Die Blattläuse Mitteleuropas.* 484 S. (Ergänzungsblatt 1953 4 S.) Mittl. d. Thüringischen Botan. Ges., Beiheft 3, Weimar. (Nicht im Buchhandel.)

Am 14. Juni 1953 starb der berühmte deutsche Aphiden-Spezialist Carl Börner im Alter von 73 Jahren. Es war diesem äusserst aktiven und vielseitigen Forscher leider nicht mehr vergönnt, seine Blattlaus-Bestimmungstabellen im Faunenwerk « Die Tierwelt Mitteleuropas » in Druck zu geben. Unser Buch bildet eine Art Vorläufer, in welchem eigene Beobachtungen und eine umfangreiche Literatur inbezug auf Benennung, Synonymität, Wirtspflanzen und Generationszyklen durchgearbeitet worden ist. Nur wenige Spezialisten sind heute in der Lage, die Systematik und Biologie der Blattläuse einigermassen zu überblicken — Börners Liste umfasst 223 Genera mit 831 Arten, wovon viele den Wirt regelmässig wechseln und deshalb zu Doppelbenennung verleitet haben. In der Einleitung des Buches finden wir allgemeine Erörterungen über Taxonomie, Nomenklatur, Typenmaterial, Technik des Sammelns und Präparierens. Nach einer Übersicht der Gattungen folgt der Artenkatalog (S. 37—213) mit den Synonymen, Wirtspflanzen, Entwicklungszyklen und Verbreitungsgebieten. Sehr zu begrüssen für den praktischen Gebrauch sind die alphabetischen Verzeichnisse der Aphidengenera und -arten und ihrer Wirtspflanzen. Die Literaturübersicht nimmt 79 Seiten in Anspruch. Vielleicht hängt es mit der komplexen Natur der Blattlausforschung zusammen, dass seinerzeit über Einzelfragen lebhafte Diskussionen in Gang gekommen sind (z. B. Reblaus-Rassenfrage). Nicht alle Forscher haben sich den oft grosszügigen Interpretationen Börners vorbehaltlos anschliessen können. Trotzdem darf das Buch als eine der wertvollsten entomologischen Neuerscheinungen der letzten Jahre bezeichnet werden, welche die Beschäftigung mit Blattläusen sehr anregen und erleichtern wird. S.

ALB. RAIGNIER. *Vie et moeurs des Fourmis.* Aus dem Holländischen übersetzt von Dr. A. Debil, mit Vorwort von Prof. Grassé, Paris. Ed. Payot, Bibliothèque Scientifique. 221 Seiten, 20 photographische Abbildungen und 81 Zeichnungen. Preis 950 franz. Frs.

In 14 Kapiteln wird das generelle Wissen über die Biologie vor allem der einheimischen Ameisen vermittelt. Der Verfasser versteht es in überaus anschaulicher und ansprechender Weise mannigfache und z. T. recht schwierige Probleme zu erörtern oder sie graphisch, d. h. sie selbst dem Fachmann auf neuartige Weise wiederum vorzustellen. Das Buch füllt eine bereits weitherum fühlbare Lücke wenigstens teilweise aus, sind doch die früher vielgelesenen Gesamtdarstellungen des Ameisenlebens aus verschiedenen Sprachgebieten vergriffen oder deren Inhalt heute in z. T. wesent-

licher Hinsicht durch die Forschung der letzten Jahrzehnte überholt. So wird denn das allgemein verständliche und doch wissenschaftliche, mit instruktiven Photographien und etwas stilisierten Abbildungen reichlich dotierte Werk von Raignier auch dem deutschsprechenden Biologen und interessierten Laien manche Anregung geben und Freude bereiten. H. K.

CROMPTON, J., 1950. *The Spider*. Collins St. James' Place London. 254 pp.

J. CROMPTON, à qui nous devons déjà *The Hunting Wasp* dont un compte rendu a paru dans cette rubrique il y a deux ou trois ans nous propose aujourd'hui une incursion dans le monde passionnant des araignées.

Bien que l'auteur s'adresse au grand public, son livre pourra être lu avec intérêt par les zoologistes et les entomologistes de notre pays, parmi lesquels il n'y a, hélas, pas d'arachnidologues à l'heure actuelle.

Nous retrouvons chez CRAMPTON ce plaisant dosage d'humeur dont les Anglo-Saxons ont le secret et c'est avec un réel plaisir que nous le suivons chez les Araignées tisseuses de toile, les Araignées loup (Mygales et coureuses), les Araignées sauteuses (Salticides), les Araignées Crabes (Thomises), les Araignées d'eau (Argyronètes), etc.

J. A.

GRENIER, P., 1953. *Simuliidae de France et d'Afrique du Nord (Systématique, Biologie, Importance médicale)*. Encyclopédie entomologique, P. Lechevalier, Paris.

Les Simulies sont des Diptères Nématocères que l'on considère comme étant parmi les plus évolués de leur sous-ordre et même comme étant un élément de transition vers les Brachycères, dont ils ont, à première vue, l'aspect extérieur.

Les Simulies sont des Insectes vulnérants qui passent en général inaperçus dans nos régions. Toutefois, en Amérique du Sud et en Afrique équatoriale, ils véhiculent la Filaire de la Volvulose et, dans les régions danubiennes, ils se sont rendus tristement célèbres par le lourd tribut que, par leur action nocive, ils prélèvent sur les troupeaux de bovidés. En Europe occidentale et en France plus particulièrement, les Simulies, bien que très abondants dans tous les types de cours d'eau, n'ont pas posé jusqu'ici de problèmes économiques et médicaux. Leur systématique, leur biologie étaient encore très mal connues.

M. GRENIER nous apporte précisément l'ouvrage qui manquait pour aborder l'étude des Simulies : La description des divers stades des quelque quarante espèces existant ou pouvant exister en France ; des tables de détermination permettant d'identifier les larves, les nymphes et les adultes. La partie systématique de cet ouvrage est précédée d'un intéressant chapitre consacré à la morphologie, à l'anatomie, aux particularités éthologiques et écologiques ainsi qu'à l'intérêt économique des Simulies.

Le livre de P. GRENIER permettra de déterminer les Simulies de France, d'Afrique du Nord et d'Europe occidentale et il donne en outre d'utiles directives pour aborder avec succès des investigations nouvelles. J. A.