

Gelbfieber, Malaria), daneben auch in großem Umfange entomologische Themen. Seit Erscheinen der „Memorias do Instituto Oswaldo Cruz“ finden sich fast in jedem Bande dieser Zeitschrift Veröffentlichungen von Lutz über blutsaugende und krankheitsübertragende Dipteren: Phlebotomus, Culiciden, Ceratopogoniden, Simuliiden, Blepharoceriden, Tabaniden und Hippobosciden.

Dr. Victor Ferrant verstarb am 27. IX. 1942 in Luxemburg (geboren am 4. II. 1856 in Luxemburg). Obgleich schon früh für Naturwissenschaften interessiert, mußte er nach Abschluß der Schulzeit (er studierte später an der Universität Bonn und arbeitete an den Museen in Brüssel und London) die väterliche Mühle übernehmen, legte aber damals bereits seine ersten Insekten- und Molluskensammlungen an, wurde 1890 in der Ackerbauverwaltung angestellt und mit der Leitung der Phytopathologischen Station betraut, gründete in diesem Jahre mit Freunden die „Fauna“, Verein Luxemburger Naturfreunde (die 1907 mit der Botanischen Gesellschaft zur Gesellschaft Luxemburger Naturfreunde verschmolzen wurde), und wurde 1894 zum Konservator des Naturhistorischen Museums in Luxemburg ernannt, das seinen weiteren Aufbau Ferrant's rastloser sammelnder und ordnender Tätigkeit verdankt. Seit 1924 pensioniert, führte er als Ehrenkonservator noch weiter die Leitung des Museums und war auch noch bis zu den letzten Jahren eifrig im Luxemburgischen Pflanzenschutzdienst tätig. Seine wissenschaftlichen Arbeiten betrafen die verschiedensten naturwissenschaftlichen Gebiete: Mineralogie, Geologie, Paläontologie, Botanik und Zoologie, namentlich Ornithologie, Malakozoologie und Entomologie. Seine wichtigste Veröffentlichung auf entomologischem Gebiet ist: „Die der Landwirtschaft schädlichen Insekten, deren Lebensweise und Bekämpfung“, die zuerst in den Monats-Berichten der Gesellschaft Luxemburger Naturfreunde (N. F., Band 1-5, 1907-1911) und später als Sonderabdruck unter dem Titel „Die schädlichen Insekten der Land- und Forstwirtschaft, ihre Lebensweise und Bekämpfung“ in 5 Lieferungen 1908-1911 erschien.

Hans Sachtleben.

Besprechungen.

Von Hans Sachtleben.

Einsendung von Besprechungs-Exemplaren selbständig erscheinender Werke aus allen Gebieten der theoretischen und angewandten Insektenkunde ist erwünscht!

Trouvelot, B. & Vezin, Ch., Le Pou de San-José sur les cultures fruitières en France. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie d'Agriculture de France, 28, Nr. 1, p. 44-55, Paris, 1942.

Vezin, Ch. & Trouvelot, B., Un grave danger pour notre Arboriculture: Le Pou de San-José. Revue Horticole, 114, Nr. 2086, p. 35-41, fig. 5-11, Paris, 1942.

Die beiden Veröffentlichungen behandeln ausführlich das Auftreten der San-José-Schildlaus, *Aspidiotus* (*Aonidiella*, *Comstockaspis*, *Quadraspidotus*) *perniciosus* Comst., in Frankreich, in kürzerer Form die dort beobachteten Schäden sowie ferner die zur Bekämpfung durchgeführten Maßnahmen, die

Organisation der Bekämpfung und die für die Zukunft geplanten Untersuchungen über Bekämpfungsmittel und widerstandsfähige Sorten. Aus dem Inhalt der beiden Publikationen seien nachstehend als besonders wichtig die Angaben über die Ausbreitung der San-José-Schildlaus in Frankreich und die dort beobachteten Schäden mitgeteilt.

Die San-José-Schildlaus findet sich zur Zeit in Frankreich an drei Stellen: in den Alpes-Maritimes, bei Vaucluse und bei Lyon. Das erste Befallsgebiet in den Alpes-Maritimes, von geringer Ausdehnung, wurde im Jahre 1935 entdeckt. Befallen waren Pfirsichanpflanzungen im Tal der Siagne zwischen Estérel und Cannes. Dieser Befallsherd bildete eine von natürlichen Schranken umgebene kleine Insel, aus der keine Baumschulpflanzen ausgeführt wurden, so daß die Gefahr einer Weiterverbreitung der Schildlaus gering war. Die Bekämpfungsmaßnahmen, die mit den damals zur Verfügung stehenden Mitteln getroffen wurden, verhinderten nicht ein langsames Vorrücken im Tal der Siagne, das später über dieses hinausging. Eine im Oktober 1939 einsetzende besser vorbereitete und nachdrücklichere Bekämpfungsaktion erzielte in zwei Jahren eine Besserung der Lage: Stillstand der Schildlausausbreitung, Austilgung kleiner isolierter Herde und beginnender Rückgang des Hauptherdes. Die sich auf die weitere Umgebung erstreckenden Untersuchungen, die 1940 auf die Provence ausgedehnt und nach Schaffung des Pflanzenschutzdienstes im Jahre 1941 mit ausgebildetem Personal durchgeführt wurden, führten zur Feststellung zweier weiterer Befallsgebiete, von denen das eine südöstlich von Vaucluse und das andere, im September 1941 entdeckte, westlich im Umkreis von Lyon liegt. Nach Ansicht der Verfasser stammen diese drei Herde nicht einer vom anderen ab, sondern sind durch getrennte Einschleppungen aus dem Ausland entstanden, und zwar sicher durch Einfuhr, die unter Umgehung der Untersuchung auf den Gesundheitszustand bei der Zollkontrolle erfolgte. Die gegenwärtige Lage ist folgende: Das Befallsgebiet in den Alpes-Maritimes umfaßt als Kern das Gebiet der vier Gemeinden: Mandeliou, Auribeau, Pégomas und La Roquette. Die Anpflanzungen des Befallsgebietes enthalten etwa 300000 Obstbäume in dichtem Bestand, hauptsächlich Pfirsiche von 4-15 Jahren, untermischt mit vereinzelt Birnenbeständen. Im zweiten Befallsgebiet, südöstlich von Vaucluse, ist die Schildlaus nur in zwei großen modernen, ziemlich neu angelegten Anpflanzungen nahe Bastide-des-Jourdans in einem an Obstbäumen armen Gebiet gefunden worden. Der Befall ist in einzelnen Birnen- und Apfelparzellen ziemlich stark, sonst jedoch schwach, so daß insgesamt nur 5000 Bäume als befallen oder verdächtig angesehen werden müssen. Das dritte Befallsgebiet im Umkreis von Lyon zeigt ein abweichendes Bild. Die Schildlaus wurde hier vor 6 Jahren in einige Baumschulen eingeschleppt, die allerdings nur örtlichen Handel mit Gartenliebhabern betreiben. Die Lieferung der befallenen Pflanzen hat infolgedessen eine große Zahl kleiner sekundärer Befallsherde hervorgerufen, die jedesmal nur aus wenigen befallenen Bäumen bestehen. Nur in acht Gemeinden östlich von Tassin-la-Demi-Lune zeigen die Herde eine gewisse Dichte. Kleine Befallsherde finden sich im ganzen Weichbild von Lyon, am weitesten entfernt in dem außergewöhnlichen Abstand von 70 km in Ain zwischen Bourg und Mâcon. Infolge des weit verstreuten, auf verschiedene Baumschulen ausgedehnten Befalls ist dieses Befallsgebiet am wichtigsten. Die Schädlichkeit der San-José-Schildlaus ist in Frankreich die gleiche wie in anderen Ländern mit ähnlichen klimatischen Bedingungen. Junge Pflanzen sind besonders empfindlich und gehen in 1-3 Jahren ein, wenn keine Behandlung erfolgt. Bei alten Bäumen läßt die Widerstandskraft

allmählich nach; das Absterben beginnt an den äußeren Zweigspitzen; schließlich gehen einzelne Pflanzen plötzlich ein. Befallen wurden hauptsächlich Bäume aus der Familie der Rosaceen. Unter den Kulturpflanzen sind Birnen und Pfirsiche die am stärksten befallenen und geschädigten. Der Grad der Schädlichkeit hängt von der Anzahl der jährlichen Generationen ab. Im Tal der Siagne wurden 4—5 Generationen festgestellt, deren Wirkung auf die befallenen Pflanzen von März bis Mitte November ununterbrochen anhält.

Stäger, Dr. Rob., Forschen und Schauen. Verlag Bargezzi & Lüthy, Bern, o. J., 8^o, 220 S., 27 Taf.

Der Anklang, den das frühere Buch des Verfassers „Erlebnisse mit Ameisen“ (vgl. die Besprechung in Arb. physiol. angew. Ent., 7, 174—175, 1940) sowohl bei Fachleuten als auch bei Naturliebhabern gefunden hat, hat diesen veranlaßt, auch seine Studien an anderen Insektengruppen, die in verschiedenen Zeitschriften erschienen sind, zu sammeln und in gemeinverständlicher Darstellung in dem vorliegenden Bande zu vereinigen, der zugleich eine Fortsetzung und Ergänzung seiner 1919 erschienenen „Erlebnisse mit Insekten“ ist und wie dieses Büchlein von Vertretern der verschiedensten Insektenordnungen in anschaulicher und unterhaltsamer Weise erzählt. Wie im Vorwort dargelegt wird, soll der Titel des Buches die beiden Gesichtspunkte wiedergeben, unter denen der Verfasser seine Insektenstudien betreibt. „Forschen“; das Aufklären unbekannter Verhältnisse durch die vorausahnende Phantasie und die berechnende, wohlüberlegte Nachprüfung mittels Beobachtung und Experiment. „Schauen“: das Zusammenfassen des erforschten Rohmaterials, das stille Nachsinnen und Suchen nach einem Bauplan. In den einleitenden „Betrachtungen über die Zweckmäßigkeit in der Natur“ erklärt sich der Verfasser als Gegner der Kausalforschung als rein materialistisch-mechanistischer Methode und als überzeugter Anhänger der Zweckmäßigkeitslehre oder Teleologie; als solcher spürt er auch nach den nächsten materiellen Ursachen einer Erscheinung, bleibt aber dabei nicht stehen, sondern schreitet von der nächstliegenden Ursache bis zur letzten Reihe materieller Beantwortungen fort und wagt den Schritt auf ein Gebiet, das außerhalb der Welt und über den Dingen liegt und ihn zu dem Schluß führt: „Nur ein Geistiges kann die allein mögliche Endursache alles Bestehenden sein.“ Unter diesem Gesichtspunkt werden die Mehrzahl der in den nachfolgenden Kapiteln wiedergegebenen Untersuchungen und Versuche des Verfassers betrachtet und dargestellt, so die Abschnitte, in denen „Die Anpassungsfähigkeit einer Blattwespenlarve“ (*Pontania vesicator Bremi*), die Wirtswahl der Schaumzikadenlarve (*Philaenus spumarius L.*), „Der Lebenslauf der Fliedermotte“ (*Gracilaria syringella F.*), die Verfertigung des Raupensacks der Rosenmotte (*Coleophora grypopenella Bouché*), das Schlüpfen der Braconide *Apanteles octonarius Ratzb.* (es handelt sich hier aber wohl um *Apanteles ordinaris Ratzb.*, den gewöhnlichen Parasiten des Kiefernspinners, da *A. octonarius Ratzb.* aus diesem Wirt bisher nicht bekannt ist), der Trichterbau und der Beutefang des Ameisenlöwen (*Myrmeleon formicarius L.*), der „Brückenbau“ des Weißdornspinners (*Trichiuva crataegæ L.*), das Schlüpfen der Bohrfliege *Urophora solstitialis L.*, der Bau der Fangröhre, die Betäubung und Tötung der Beute durch die Larve der Sandlaufkäfer *Cicindela hybrida L.* und *campestris L.* oder die Miniertätigkeit der Larven von *Anthomyia ruficis Bouché* geschildert werden. Einen Einblick in die in diesen Kapiteln vertretenen Anschauungen des Verfassers mögen die folgenden eigenen Sätze geben: „Was bei den Tieren oftmals wie eine intelligente, wohl-

überlegte Handlung aussieht, ist nichts anderes als die Reaktion auf bestimmte Reize hin (Instinkt im engeren Sinne) oder eine auf Grund von Sinneswahrnehmungen und Lernvermögen erfolgende Änderung des Handelns (Instinkt im erweiterten Sinne). „Ich bin der Überzeugung, daß, soweit tierisches Leben vorhanden ist, auch das Vermögen der Instinktabänderung in einer entsprechenden Abstufung mitgegeben ist“. „Wir haben beim Tier, ob groß oder klein, ob eine Mücke oder einen Elefanten, weder eine bloße Reflexmaschine, noch ein bewußt zweckmäßig handelndes Wesen, wohl aber ein Wesen vor uns, in dem eine seelische Kraft unbewußt zweckmäßiges Handeln vollzieht, so daß letzteres wie intelligentes Handeln dem oberflächlichen Zuschauer erscheint.“ Weitere Kapitel beschäftigen sich mit der Skorpionsfliege (*Panorpa communis* L.), der Kamelhalsfliege (*Rhaphidia ophiopsis* L.), mit Milben und den „Milben-Häuschen“ oder „Domatien“, mit dem alpinen Ohrwurm *Anechura bipunctata* F., mit der Tonerzeugung bei Orthopteren (Grillen, Heuschrecken und *Mantis religiosa* L.), mit der Schmeißfliege (*Calliphora vomitoria* L.) als Objekt für den Zoologieunterricht und mit Insekten, die sich auch während des Winters für Studienzwecke eignen. Schließlich schildert noch ein Kapitel einen Besuch bei J. H. Fabre, der Anlaß zu einem dem Buch von Stäger beigefügten Radioring von Karl Hanny, Bern, gab; dieses Portrait, das Fabre im Alter von 90 Jahren darstellt, dürfte wohl bisher noch nicht veröffentlicht sein. Weiter bringt das Buch auch ein Porträt des Verfassers selbst und 25 weitere Tafeln mit 2 Figuren vom Verfasser und 23 Zeichnungen von Greta Mander. Diese Zeichnungen, die in recht grober, viel zu stark stilisierter Manier hergestellt sind und recht viele Ungenauigkeiten und Fehler enthalten, bilden allerdings keinen geeigneten Schmuck für das Buch; gerade bei einem Buch, das sich an einen weiteren Leserkreis wendet, wäre eine naturgetreue Darstellung, die dem Leser ein wirkliches Bild der geschilderten Tiere vermittelt, unbedingt vorzuziehen. Der Text dagegen dürfte nicht nur dem Naturliebhaber Unterhaltung bieten, sondern auch dem Wissenschaftler, soweit er sich philosophischen Gedanken nicht verschließt, manche Anregung geben und besonders die Tierpsychologen zur Diskussion der Ansichten des Verfassers veranlassen.

Stäger, Dr. Rob., Beziehungen unserer einheimischen Ameisenarten zur Pflanzenwelt beim Nestbau. Verlag Bargezzi & Lüthy, Bern, o. J., 80, 90 S., 19 Textfig. Preis 4.90 Fr.

Im Gegensatz zu dem vorstehend besprochenen Buch ist diese Veröffentlichung wieder dem Hauptarbeitsgebiet des Verfassers, der Myrmekologie, entnommen. Sie stellt eine Revision seiner im Jahre 1924 in der Arbeit über „Die Bedeutung der Ameise in der Pflanzengeographie“ vertretenen, von A. Forel übernommenen, Anschauung dar, daß über der Waldgrenze fast alle Ameisen unter Steinen wohnen. Durch jahrelange eingehende Untersuchungen über die Siedlungsfrage der Ameisen im Gebirge ist der Verfasser zu ganz anderen Ansichten gelangt, über die er in dieser neuen Veröffentlichung ausführlich berichtet. Die Studien wurden an verschiedenen, geographisch, floristisch und meteorologisch eingehend beschriebenen Orten des Schweizer Hochgebirges sowie zur Ergänzung auch in der Walliser Felsenheide durchgeführt. Sie zeigten, daß das kombinierte Nest in der alpinen Stufe einen weit breiteren Raum einnimmt als unter der Waldgrenze. Über dem in die Erde minierten Tiefen- oder Winternest wird fast immer ein Ober- oder Sommernest in irgendeiner Form errichtet, wobei häufig eine Verbindung mit lebenden Pflanzen

eingegangen wird. Die verschiedenen Nesttypen, die der Verfasser als Polypennest, mit Pflanzendetritus kombiniertes Steinest, Horst-, Körbchen-, Rosetten-, Spalier-, Polster- und Thallusnest unterscheidet, zu denen noch das reine Erdnest, das durch keinen Stein, keine Pflanze oder Detritus verdeckt ist, kommt, werden eingehend unter Beigabe von Photographien und Zeichnungen besprochen, wobei der Verfasser Gelegenheit nimmt, die Anpassungsfähigkeit der Ameisen besonders hervorzuheben. Seine Befunde werden in folgenden Worten zusammengefaßt: „Weder auf der Hochalp noch in der Felsenheide ist eine Ameisenart auf einen einzigen Nesttypus versteift. Im Gegenteil; die eine Art kann die verschiedensten Nestformen herstellen, wann und wie es ihr paßt. Sie läßt sich in ihrer erstaunlichen Anpassungsfähigkeit von ihrer Umwelt leiten. So kommt es, daß z. B. *Formica fusca* bald in einem Polypen-, Stein-, Horst- und Rosettennest, bald in einem Polster- oder Thallusnest wohnt. Sie ist psychisch so plastisch, daß sie jeden Nesttypus wählen kann. Ebenso „erfinderisch“ erweisen sich die andern auf der Hochalp lebenden Ameisen, wenn auch den obersten Pionieren Grenzen gezogen sind.“

Ludwigs, Prof. Dr. Karl & Schmidt, Landwirtschaftsrat Dr. Martin, Die Krankheiten und Schädlinge der Gemüsepflanzen. 2. Auflage. Verlag Trowitzsch & Sohn, Frankfurt (Oder) und Berlin, 1942, 8°, 190 S., 111 Tafelabb. & 11 Farbentaf. Preis 6 RM.

Die neue Auflage dieser ausgezeichneten Darstellungen der Krankheiten und Schädlinge der Gemüsepflanzen, der Küchenkräuter und wichtigsten Arzneipflanzen, über deren Inhalt hier (Arb. physiol. angew. Ent., 2, 186—187, 1935) beim Erscheinen der ersten Auflage eingehend berichtet wurde, ist in den Bildbeilagen weitgehend verändert. Aus den vorzüglichen alten Farbentafeln von Heinrich Freiherrn von Schilling, die der ersten Auflage in unveränderter Anordnung beigegeben wurden, sind die besten Abbildungen der wichtigsten tierischen Schädlinge ausgewählt und in übersichtlicher, den einzelnen Kapiteln entsprechender Anordnung zu neuen Farbentafeln zusammengestellt. Ebenso wurden die Farbentafeln von August Dressel umgruppiert und erneuert. Das übrige aus sehr guten photographischen Aufnahmen bestehende Bildmaterial wurde beträchtlich vermehrt. Im Text, dessen Umfang von 157 Seiten auf 190 Seiten gestiegen ist, ist vornehmlich in dem Abschnitt „Schädlinge in Gemüsekulturen“ eine Veränderung eingetreten, indem dieser in der neuen Auflage in „Eigentliche Gemüseschädlinge“ und „Schädlinge im und am Boden“ aufgeteilt wurde, wodurch auch in diesem Abschnitt eine Gruppierung nach biologischen (und für die Bekämpfung praktischen) Gesichtspunkten durchgeführt wird. Im Abschnitt „Chemische Mittel zur Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen der Gemüsekulturen“ werden die geprüften Fertigfabrikate nach dem Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes namentlich aufgeführt. Auch für die Neuauflage gilt das beim ersten Erscheinen des Buches Gesagte, daß durch Bild und Text aufs Beste dafür gesorgt wird, daß alle Tiere, die in Gemüsekulturen als Schädlinge oder Nützlinge auftreten, gut erkannt, auf ihre wirtschaftliche Bedeutung hin beurteilt und, soweit es sich um Schädlinge handelt, erfolgreich bekämpft werden können, und daß das Buch daher für jeden, der sich als Praktiker oder Wissenschaftler mit den Schädlingen der Gemüsepflanzen beschäftigen muß, in Zukunft ein unentbehrlicher Ratgeber sein wird.

Séguy, E., Ce qu'il faut savoir pour connaître et exterminer les animaux pillards et destructeurs de l'économie domestique. Verlag Paul Lechevalier, Paris, 1942, kl. 8°, 250 S., 102 Textfig.

Das Buch, das als Band XII der vom Verlag Lechevalier herausgegebenen Serie „Savoir en Histoire Naturelle“ erschienen ist, bringt in Form eines Wörterbuches in alphabetischer Reihenfolge (teils nach wissenschaftlichen, teils nach Vulgärnamen angeordnet) eine Schilderung der Lebensweise, des Aussehens, der Schädlichkeit und der Bekämpfung der Vorrats-, Speicher- und Materialschädlinge und der hygienisch wichtigen Insekten. Die Auswahl der aufgenommenen Schädlinge ist sehr weit gezogen und reicht von den Großschädlingen bis zu den minder schädlichen Arten. In das alphabetische Verzeichnis aufgenommen sind ferner die empfehlenswertesten Bekämpfungsmethoden, -mittel und -apparate, wodurch das Buch auch für den deutschen Entomologen zur Orientierung über die in Frankreich gebräuchlichen Maßnahmen besonderen Wert hat. Ein Literaturverzeichnis, in dem zur weiteren Information des Lesers geeignete (hauptsächlich in französischer Sprache erschienene) umfangreichere Veröffentlichungen über die behandelten Schadinsekten aufgeführt sind, beschließt das Buch, das von zahlreichen Abbildungen der wichtigsten Schädlinge begleitet ist und in der deutschen entomologischen Literatur ein Gegenstück in dem „Wörterbuch der Ungeziefer-, Schädlings- und Pflanzenkrankheitsbekämpfung“ von Horst Fey hat.

Bitte an die angewandten Entomologen.

Das Deutsche Entomologische Institut bittet für seine Sammlungen um Zusendung von Jugendstadien, besonders Larven, und Fraßstücken von Insekten, besonders von Schädlingen, die häufig bei Untersuchungen und Auskunftserteilung reichlich vorhanden und abgebar sind. Dieses Material, das für die Arbeiten anderer Entomologen noch nutzbringend verwendbar ist, kann auch von gewöhnlichen und häufig auftretenden Schädlingen stammen, da selbst hiervon oft nicht genügend Vergleichsmaterial vorhanden ist.

Für den Inhalt verantwortlich: Arbeitsgemeinschaft Biologische Reichsanstalt und Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Dahlem. Druckerei: Reinhold Berger, Lucka. Komm. Verleger: „Natura“ Buchhandlung, Berlin NW 7. Anzeige-Leitung: Biologische Reichsanstalt und Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Dahlem. Auflage 550.