

- lage. I. Über die Abhängigkeit der Populationsdichte der beiden Spannerarten von Waldtyp, Bestandesalter und Bestandesklima im Kieferngebiet zwischen Berlin und Fürstenwalde. Beitr. Ent., **2**, 1—55, 1952 a).
- , Unsicherheitsfaktoren bei der Kiefernspannerprognose und Möglichkeiten ihrer Überwindung. Beitr. Ent., **2**, 189—243, 1952 b).
- SCHWERDTFEGER, F., Beobachtungen und Untersuchungen zur Biologie und Bekämpfung des Kiefernspanners während des Fraßjahres 1929 in der Letzlinger Heide. Ztschr. Forst- Jagdwes., **62**, 65—94, 133—166, 1930 a).
- , Untersuchungen über Dauer des Eistadiums, Wachstum und Stoffwechsel des Kiefernspanners (*Bupalus piniarius* L.). Ztschr. angew. Ent., **16**, 513—26, 1930 b).
- , Die Waldkrankheiten. Berlin, 1944.
- , Untersuchungen über den „Eisernen Bestand“ von Kiefernspanner (*Bupalus piniarius* L.), Forleule (*Panolis flammea* Schiff) und Kiefernswärmer (*Hyloicum pinastri* L.). Ztschr. angew. Ent., **34**, 216—283, 1952.
- SEIFF, W., Das Verhalten des Kiefernspannerweibchens bei der Eiablage. Anz. Schädlingssk., **4**, 35—36, 1928.
- STAHL, G., Über die Beziehungen zwischen Puppendurchmesser, Puppengewicht, Puppenvolumen und Eizahl beim Kiefernspanner, *Bupalus piniarius* L. In „Der Kiefernspanner 1937“, herausgegeben von F. SCHWERDTFEGER, p. 113—126, Hannover, 1939.
- WEBER, E., Grundriß der biologischen Statistik. Jena, 1948.
- WOLFF, M., Der Kiefernspanner (*Bupalus piniarius* L.). Berlin, 1913.
- ZWÖLFER, W., Studien zur Ökologie und Epidemiologie der Insekten. 1. Die Kiefern-eule *Panolis flammea* Schiff. Ztschr. angew. Ent., **17**, 475—562, 1952.
- , Die Temperaturabhängigkeit der Entwicklung der Nonne (*Lymantria monacha* L.) und ihre bevölkerungswissenschaftliche Auswertung. Ztschr. angew. Ent., **21**, 333—384.

Zwei für Deutschland neue Carabiden

VON KARL DORN, Leipzig

In seinem „Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas“ (1951) führt HORION *Amara majuscula* Chaud. als für Deutschland fraglich an. Über die Verbreitung dieses Tieres macht FASSATI¹ genaue Angaben, die ich hier verkürzt wiedergebe. Die Art wurde aus Ostsibirien beschrieben und später in der Mongolei, in China und Tibet festgestellt. Erst 1943 kennt man sie aus Europa, u. zw. aus Finnland, wo sie allmählich immer häufiger gefunden wurde. Auch aus Warschau wurde sie gemeldet und ebenso aus dem europäischen Teile der Sowjetunion und der Tschechoslowakei, wo FASSATI als westlichsten Punkt Außig an der Elbe nennt. Er hält es auch für wahrscheinlich, daß sie schon in Deutschland eingedrungen ist. VICTOR HANSEN² gibt schließlich noch Dänemark und Schweden an.

Anscheinend ist die Art zur Zeit in raschem Vordringen begriffen. Sie ist auch wiederholt an Licht anfliegend angetroffen worden, ebenso wie die nahe verwandte Art *apricaria* Payk. Ihre Ausdehnung ist daher nicht an Flußtäler gebunden, wo sie durch Hochwasser hätte verschleppt werden

¹) Sborn. Narodn. Mus. Praze, 8 B, 9—10, 1952.

²) Ent. Medd., **25**, 405, 1950.

können. Ich fand sie im Juni 1952 bei Gatersleben unweit Quedlinburg weitab von Flüssen auf schmalen Feldwegen am Rande von Feldern unter Erdschollen, in lockerer Erde, unter Steinen und faulenden Pflanzen, hauptsächlich in Gesellschaft von *Amara consularis* Dft., *apricaria* Payk. und *bilfrons* Gyll. Alle 4 Arten waren frisch entwickelt und teilweise un- ausgefärbt, am meisten die *consularis*.

Folgendes ist das zahlenmäßige Ergebnis dieser Arten von meinen beiden Gaterslebener Exkursionen. Am 15. Juni: 9♂ 10♀ *majuscula*, 5♂ 6♀ *apricaria*, 4♂ 4♀ *consularis*, 15♂ 10♀ *bilfrons*; am 22. Juni: 43♂ 21♀ *majuscula*, 32♂ 29♀ *apricaria*, 12♂ 5♀ *consularis*, 24♂ 32♀ *bilfrons*. Auch Herr I. GREBENŠČIKOV, in dessen Gesellschaft ich meine erste Exkursion unternahm, fand die *majuscula*. Wir waren auf der Suche nach *Harpalus zabroides* Dej., den G. früher dort erbeutet hatte, und hatten auch das Glück, ein Exemplar zu erwischen. Einige Zeit später sammelte auch Herr O. FEHSE die *majuscula* an derselben Örtlichkeit. Die Art wurde zunächst von uns nicht erkannt, weil kein deutsches Buch die Beschreibung enthält. Ich konnte sie aber nach dem vorzüglichen Werke von KULT¹ bestimmen. Herr Dr. FASSATI war so freundlich, meine Bestimmung nach eingesandten Exemplaren zu bestätigen.

Auch am Licht erbeutete ich die neue Art, und zwar in einem weiblichen Exemplare, das am 13. 8. 1952 nachts an meine Lampe in Leipzig anflug.

Es seien hier die wichtigsten Merkmale der *majuscula* kurz hervorgehoben: etwa von der Größe und Breite der *consularis*, aber mit sehr stumpfem Schulterwinkel, breiter als *apricaria*, mit kaum ausgeschweiften Seiten des Halsschildes, von *consularis* und *apricaria* im männlichen Geschlecht besonders durch das Fehlen der Haarbürste an den Hinter-schienen verschieden.

Auch *Amara littorea* Thoms. fand ich bei Gatersleben zusammen mit obigen Arten am 22. Juni, doch nur in 2♂ und 2♀ Exemplaren. Sie waren keineswegs frisch entwickelt, sondern sahen alt aus und waren auch teilweise defekt. Ihre Bestimmung bestätigte mir ebenfalls Herr Dr. FASSATI.

Daß sie noch nicht aus Deutschland gemeldet wurde, dürfte damit zusammenhängen, daß sie nicht leicht zu erkennen ist. Sie ähnelt besonders der *curta* Dej., hat aber 3 rote Fühlerwurzelglieder. Sie wurde als *kodymi* von JEDLIČKA aus der Umgebung von Prag beschrieben². Ausführlich setzt sich ROUBAL³ mit ihr auseinander und gibt die Unterschiede gegenüber *curta* Dej., *pindica* Apflb., *aenea* Dej. und *similata* Gyll. an. Er nennt auch weitere Fundorte aus der Tschechoslowakei und aus Polen. Eine deutsche Beschreibung findet sich auch bei CSIKI⁴, nebst ungarischen Fundorten.

1) Klič k určování brouků čeledi Carabidae Československé republiky. Praha, 1947.

2) Čas. Čs. Spol. ent., 33, 4, 1936.

3) Festschrift Strand, 5, 465, Riga, 1939.

4) Käferfauna des Karpaten-Beckens, 1, 345, Budapest, 1946.

Im Verzeichnis von HORION (1951) ist Sibirien, Nord- und Mitteleuropa, und im besonderen die Tschechoslowakei und Österreich (Burgenland) angegeben und hinzugefügt „bisher nicht Deutschland“.

Ob es sich bei *littorea* um eine erst in neuerer Zeit erfolgte Ausbreitung handelt, wie zweifellos bei *majuscula*, oder um eine bisher unerkannt gebliebene Art, müßte noch festgestellt werden.

Besprechungen

Wille, Johannes E., Entomologia Agrícola del Peru. Segunda edición. JUNTA DE SANIDAD VEGETAL, DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA, MINISTERIO DE AGRICULTURA, Lima, 1952, 8°, VIII & 544 S., 221 Textfig.

Die erste, 1943 erschienene, Ausgabe der „Entomologia Agrícola del Peru“ fand in Peru und im Ausland so günstige Aufnahme, daß sie nach 5 Jahren bereits vergriffen war. Die neue Auflage ist umgearbeitet und revidiert und gegenüber der ersten an Umfang vermehrt (544 statt 468 Seiten). Ein reiner Neudruck schien nicht angemessen, da sich seit Erscheinen der ersten Auflage viele Probleme verändert haben: Insbesondere ist dies der Fall hinsichtlich der Bekämpfung mit chemischen Mitteln, die einen merklichen Wandel durch die Einführung der organischen Insektizide in die landwirtschaftliche Entomologie seit Ende des letzten Krieges erfahren hat; der Verfasser hat jedoch nicht allein diese neue Lage berücksichtigt, sondern (wie auch schon früher in verschiedenen anderen Publikationen) auch die Nachteile, die sich bei der ausgedehnten Anwendung dieser neuen Insektizide, besonders bei der Bekämpfung von Baumwollschädlingen, in Peru ergaben. Ferner führte die Intensivierung der Forschung zur Feststellung verschiedener neuer landwirtschaftlicher Schädlinge; bereits bekannte Schädlinge nahmen beträchtlich zu; bei anderen zeigte sich eine Abnahme; einige schließlich verloren so an wirtschaftlicher Bedeutung, daß eine kurze Erwähnung genügt. Sodann weist der Verfasser darauf hin, daß die entomologische Forschung sich in Peru bis zur Zeit der 1. Ausgabe des Buches in der Form der „Entomologia Agrícola Cualitativa“ bewegte und vornehmlich eine „Bestandsaufnahme“ zum Ziel hatte. Inzwischen ist jedoch für Peru ausreichend festgestellt, welches die wichtigsten Schädlinge der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen sind und in welchen Gebieten sie schädlich werden, wenn auch solche Feststellungen natürlich nie endgültig sind, da neue Schadinsekten auftreten können oder sich das Schadgebiet vergrößern oder verkleinern kann. Die Forschung, die nun in Peru auf einem fortgeschritteneren und moderneren Standpunkt steht, hat sich daher in den letzten Jahren Arbeiten auf dem Gebiet der „Entomologia Agrícola Cualitativa“ zugewandt: Untersuchungen über den Einfluß abiotischer und biotischer Faktoren auf das zahlenmäßige Auftreten und die Gradation bestimmter Insekten, die, wenn sie eine Reihe von Jahren fortgesetzt und