

von einer Futterpflanze auf die andere. *Martini* (Hamburg) sprach über das Stechen der Stechmücken, ein ebenfalls noch sehr ungeklärtes Gebiet. So hält er es z. B. für wahrscheinlich, daß die gemeine *Culex pipiens* L. den Menschen überhaupt nicht oder nur ausnahmsweise steche und daß das Verhalten unserer Stechmücken in den verschiedenen Gegenden Deutschlands ein sehr verschiedenes sei. *Stellwaag* (Neustadt a. d. H.) schilderte in einem Vortrag über Arsenmittel, Weinbaupraxis und Pflanzenschutz, den Erfolg der Spritzungen mit Schweinfurter Grün gegen den Heu- und Sauerwurm; *Lehmann* (Neustadt a. d. H.) sprach über Neuzeitliche Bekämpfung der Obstmade, ebenfalls mittels Schweinfurter Grün. Über Desinfektion durch Vergasen flüssiger, wasserfreier Cyanverbindungen (Cyklon, Ventox) berichtete *Heerdt* (Frankfurt am Main). Ferner seien genannt die Vorträge von *Wülker* (Frankfurt a. M.) über Parasiten und Feinde des großen braunen Müsselkäfers, *Blank* (Naumburg) über die Wirkung arsenhaltiger Gifte auf Ölfuchtschädlinge, Regierungsrat *Zacher* (Berlin) und *Vofß* (Göttingen) über verschiedene einheimische oder eingeschleppte Schädlinge. *Wilhelmi* (Berlin) sprach über Versuche zur Bekämpfung der Kriebelmückenbrut durch Wasserstauung. Die Kleidermottenfrage behandelten die beiden Vorträge von *Titschack* (Leverkusen): Zur Biologie der Kleidermotte und *Meckbach* (Leverkusen): Über die Herstellung mottenechter Wolle mittels Eulan. Proben von unbehandelter und mit Eulan behandelter Wolle, welche dem Fraß von Mottenraupen ausgesetzt waren, zeigten durchaus günstige Resultate.

Außer den Vorträgen bekamen die Kongreßteilnehmer einige angewandt-entomologische Filme vorgeführt, die, so begrüßenswert das Unternehmen an sich ist, in den wissenschaftlichen Einzelheiten noch manches zu wünschen übrig lassen.

Sehr erfreulich ist, daß das durch den Krieg unterbrochene Bildertafelwerk der Gesellschaft nunmehr wieder fortgesetzt wird. Der Versammlung wurden zwei neue, eben fertiggestellte Tafeln gezeigt, eine (von *Martini*) über die Fiebermücke, die andere (von *Hase*) über den Floh. Hoffentlich finden diese ausgezeichneten Aufklärungsmittel die verdiente Verbreitung.
Max Dingler.

Parasiten und ihre Bedeutung für die Tiergeographie. Zu dieser Frage liefert *Metcalf*¹⁾ einen interessanten Beitrag, der besonders für das Problem von der konvergenten Entwicklung, das *Dahl*²⁾ gerade, wie mir scheint, mit wenig Glück wieder zur Sprache bringt, von Bedeutung ist. Die Anurenfamilie *Leptodactylidae* findet sich einestheils im tropischen und subtropischen Südamerika, anderenteils in Australien und Tasmanien. Aus diesem Vorkommen wurde einerseits geschlossen, daß zwischen beiden Erdteilen eine Landverbindung bestanden, andererseits, daß eine konvergente Entwicklung gleiche Formen erzeugt habe. Daß letzteres nicht der Fall sein kann, zeigt *Metcalf* an den in den *Leptocephalidae* schwarotzenden *Opalinen*. Charakteristisch für diese Frösche ist die neue Gattung *Zelleriella*. Sie findet sich in amerika-

nischen und australischen Vertretern in so nahe verwandten Formen, daß es schwer ist, sie spezifisch zu trennen. Da weiter auch die Gattung *Zelleriella* nur aus Südamerika und Australien bekannt ist und man wenigstens ohne großen Zwang nicht annehmen kann, daß auch sie sich, wie das etwa ihre Wirte getan haben sollen, konvergent aus anderen Formen entwickelt habe, so ist die Annahme konvergenter Entwicklung bei den amerikanischen und australischen *Leptocephaliden* ebenfalls hinfällig. Sie müssen also aus einem ursprünglich zusammenhängenden Landgebiet stammen.

Auch die südamerikanischen Arten der Gattung *Bufo* beherbergen *Zelleriella*, dagegen tut das keine der in anderen Erdteilen und auch nicht die in Australien lebenden. Die Gattung *Bufo* ist also erst in Südamerika eingewandert, als die Verbindung mit Australien schon unterbrochen war, ein für tiergeographische Zeitbestimmung wichtiges Ergebnis.

Diese Tatsachen und die ihnen zugrunde liegende Methode der vergleichenden Parasitenfaunistik sind recht interessant, wenn auch nicht so „surprisingly convincing“, wie *Metcalf* meint. Wer die Literatur kennt, wird nicht so überrascht sein. Der Platz verbietet leider, hier näher darauf einzugehen. Hinweisen möchte ich nur auf die Zusammenstellung ähnlicher Tatsachen bei *Simroth*³⁾, weil sie leicht zugänglich, wenn auch nicht erschöpfend ist. Der Wert der Arbeit *Metcalfs* als Tatsache sowohl als auch als Anregung soll dadurch nicht herabgesetzt werden. *Simroths* Theorie findet in ihr eine neue Stütze.

H. L. Honigmann.

Der Melanismus der Nonne, *Lymantria monacha* L. (*R. Goldschmidt*, Zeitschr. f. ind. Abst. 25, 1921). Melanistische Formen, deren Flügel viel dunkler pigmentiert sind als beim Normaltypus, treten bei zahlreichen Schmetterlingsgattungen auf. Bei der Nonne im speziellen sind fast alle denkbaren Übergänge von normaler Flügelfarbe bis zu tief-schwarzen Individuen vorhanden; diese Mannigfaltigkeit der Verbindungsstadien hat naturgemäß die Faktorenanalyse im Vererbungsexperiment sehr erschwert. Indes ist neuerdings *Goldschmidt* zu dem Ergebnis gelangt, daß 3 unabhängige, dominante Faktoren für melanistische Färbung vorhanden sind (*A*, *B* und *C*), von denen der eine geschlechtsbegrenzt vererbt wird. Diese Faktoren summieren sich in ihrer Wirkung, es liegt also sogenannte Polymerie vor. Da nun der eine oder der andere Faktor fehlen (*aa*, *bb*, *cc*) und sowohl im homozygotischen (*AA*, *BB*, *CC*) oder im heterozygotischen (*Aa*, *Bb*, *Cc*) Zustände vorliegen kann, so ergeben sich die verschiedensten Kombinationsmöglichkeiten, die das verwirrende Bild eines fast kontinuierlichen Ineinanderfließens der Formen liefern. Nun besteht die merkwürdige Tatsache, daß in den letzten 50 Jahren die melanistischen Abänderungen den Normaltypus mehr und mehr verdrängen. Das beruht zum Teil darauf, daß melanistische Mutationen nicht bloß einmal aufgetreten sind, sondern sich noch fortgesetzt wiederholen, wie durch die Experimente leicht erwiesen werden konnte. Immerhin ist die Mutationsziffer nicht so hoch, daß diese Tatsache allein zur Erklärung des Rückgangs der Normalform ausreichte; vielmehr scheinen die dunklen Formen auch einen gewissen Selektionswert zu besitzen. Es müssen mit dem Auftreten des schwarzen Pigments wohl bestimmte physio-

¹⁾ *Metcalf*, *Maynard M.*, Upon an important method of studying problems of relationship and geographical distribution. Proc. Nation. Ac. Sc. of the U. S. Vol. VI, 1920, p. 432—433.

²⁾ *Dahl*, *Fr.*, Die Tierverbreitungsherde der Erde und die wellenartige Ausbreitung der Tiere. Zool. Anz. Bd. LI, 1920, S. 261—269.

³⁾ *Simroth*, *H.*, Die Pendulationstheorie, 2. Aufl. 1914, S. 428 u. 577.