

Sowohl bei den Weibchen als auch bei den Männchen konnten für die jeweiligen Merkmale gleitende Übergänge vom kleinsten bis zum größten Wert festgestellt werden, so daß auch auf Grund unserer Untersuchungen keine Veranlassung bestand, die von BAGNALL (1927, 1932) vorgenommene Trennung in zwei verschiedene *Chirothrips*-Arten aufrechtzuerhalten, zumal dessen Maßangaben fast ausschließlich innerhalb der von uns ermittelten Variationsbreite lagen.

Zusammenfassung

Durch umfangreiche Messungen verschiedener, systematisch wichtiger Merkmale von *Chirothrips* spec. wurden die Feststellungen zur STRASSENS (1959) bestätigt, daß *Chirothrips angusticornis* BAGN. lediglich ein Synonym von *Chirothrips aculeatus* BAGN. darstellt.

Summary

By means of detailed measurements of several parts of systematic importance in the genus *Chirothrips* zur STRASSENS's statement (1959) was confirmed that *Chirothrips angusticornis* BAGN. must be sunk as a synonym of *Chirothrips aculeatus* BAGN.

Резюме

Благодаря многочисленным измерениям различных важных для систематики признаков *Chirothrips* spec. подтвердились данные ШТРАССЕНА (1959), что *Chirothrips angusticornis* BAGN. является лишь синонимом *Chirothrips aculeatus* BAGN.

Literatur

- BAGNALL, R. S., Contributions towards a knowledge of the European Thysanoptera, II. Ann. Mag. nat. Hist. (9) **19**, 556—567, 1927.
 —, Preliminary descriptions of some new species of *Chirothrips* (Thysanoptera). Ent. mon. Mag. **68**, 183—187, 1932.
 HOOD, J. D., Notes on *Chirothrips*, with descriptions of two new species (Thysanoptera). Rev. Ent., **10**, 461—463, 1939.
 PRIESNER, H., Studies on the genus *Chirothrips* HAL. (Thysanoptera). Bull. Soc. Fouad I Ent., **33**, 159—174, 1949.
 STRASSENS, R. zur, Eight synonyms amongst the European species of *Chirothrips* HALIDAY 1836 (Thysanoptera). Journ. ent. Soc. S. Africa, **22**, 88—107, 1959.

Pharaoameisen in Bienenstöcken

(Hymenoptera: Formicidae)

CORD GOTTSCHALK

Veterinäruntersuchungs- und Tiergesundheitsamt Jena

Vor über 100 Jahren wurde die Pharaoameise (*Monomorium pharaonis* L.) mit dem Handel von Asien aus praktisch über alle Erdteile verbreitet. War sie ursprünglich nur in tropischen und subtropischen Ländern heimisch (HEYMONS) — ihr Heimatland ist Indien (BRUN 1924; EICHLER 1961) —, so ist sie nun schon seit vielen Jahrzehnten sogar bis nach Sibirien vorgedrungen. Als wärme- und feuchtigkeitsliebendes Tier ist sie dabei aber an Gewächshäuser, Krankenhäuser, Bäckereien, Lebensmittelfabriken, Badeanstalten, Fernheizungsanlagen oder entsprechende Umweltbedingungen gebun-

den (EICHLER 1961; KEMPER 1939; MARTINI 1946; UHLMANN 1940). Im Freien wurde sie bisher nicht gefunden. Auch offenbeheizte Wohnhäuser haben in der Regel eine für die Pharaoameise zu geringe Durchschnittstemperatur (EICHLER).

Für die Routineuntersuchungen auf Milbenseuche und andere Bienenkrankheiten sind unserem Institut in den Winter- und Frühjahrsmonaten 1962 über 3300 Bienenproben zugegangen. Bei drei Einsendungen wurde nun unterschiedlich starker, z. T. sehr erheblicher Befall mit Pharaoameisen festgestellt. Über die Einsendungen gibt folgende Aufstellung Auskunft:

Nr.	Ort	Datum	Anzahl der Proben	Anzahl der pos. Proben	Stärke des Befalls	Bemerkungen
1.	Rudolstadt-Schaala Krs. Rudolstadt	5.2.	1	1	sehr stark	Wintertotenfall, 1 Ameisenkönigin gefunden
2.	Mönchgrün Krs. Schleiz	26.3.	4	1	stark	Wintertotenfall
3.	Piesgitz Krs. Zeulenroda	28.6.	4	3	1 × mittel- gradig, 2 × gering	gefangene, durch Zerdrücken des Kopfes abgetötete Bienen

Die Standuntersuchung ergab in Rudolstadt-Schaala Mitte Februar sechs in Doppelreihe stehende, gut eingewinterte Völker in einem frei in einem Wiesental stehenden Holzhäuschen, ca. 1 km Feldweg von der nächsten menschlichen Ansiedlung entfernt. Das Flugloch des betr. Volkes befand sich etwa $\frac{3}{4}$ m über dem Erdboden in der unteren Reihe. Weiterer Totenfall war nicht eingetreten. Ameisen waren nicht mehr festzustellen und sind dem Imker seitdem auch nicht aufgefallen. Zur Schonung der Bienen konnte die Beute aber nicht völlig ausgeräumt werden. Wegen der geringen Außentemperatur mußte sie auch rasch wieder geschlossen werden. Man könnte vielleicht annehmen, daß mit dem Ausräumen des Totenfalles und dem Wegfangen der Ameisenkönigin das Vorkommen erloschen sei, doch sollen nach GOETSCH (1953) Koloniegründungen durch Einzelköniginnen der Pharaoameisen unmöglich und stets mehrere Weibchen beteiligt sein.

In den beiden anderen Fällen verlief die Standuntersuchung am 19. 7. 1962 ebenfalls negativ. Es handelte sich um gut geführte Stände, die in freistehenden Bretterhäusern untergebracht waren, mit 30 bzw. 50 Völkern und Ablegern. Die Bienenhäuser befanden sich ca. 100 bzw. 20 m vom Wohnhaus auf Feld oder Obstbaumgelände. Auch hier war ein Öffnen der Beuten nicht möglich.

Da die Proben aus drei verschiedenen Kreisen kamen und die übrigen mehr als 3300 Bienenproben ameisenfrei waren, ist an eine zentrale Befallsmöglichkeit, etwa beim Kreis-Bienenseuchensachverständigen oder auf der Post nicht zu denken. Eine Nachfrage beim Jenaer Postamt hat außerdem ergeben, daß die Pharaoameisen dort unbekannt sind. Im Tiergesundheitsamt wurden die Proben entweder sofort bearbeitet oder im Kühlraum bzw. Kühlschrank bis zur Untersuchung aufbewahrt. Auch hier ist also keinerlei Befallsmöglichkeit gegeben, abgesehen davon, daß die Pharaoameisen im Tiergesundheitsamt Jena bisher noch nicht seßhaft geworden sind. Die Ameisen hielten sich in den Bienenproben auf. Nur bei der 3. Einsendung

liefen sie auch innerhalb des Verpackungspapiers umher, hatten aber eine Probe desselben Bienenstandes und zwei weitere Bienenproben von einem anderen Stand nicht aufgesucht. Desgleichen war von den vier Proben der 2. Einsendung lediglich eine Probe stark befallen, während die restlichen drei ameisenfrei waren. Die ungleichmäßige Verteilung der Pharaoameisen in diesen Einsendungen kann ebenfalls darauf hindeuten, daß die Tiere nicht erst nachträglich in die Sendungen gelangt sind.

Seit ESCHERICH (1906) wird die Pharaoameise als „berüchtigte Hausameise der großen Städte“ oder doch zumindest städtischer Gebäudeverhältnisse angesehen. Die Vielzahl der Königinnen in einer Kolonie (EICHLER, 1961; GOETSCH, 1953; RAMMNER, 1952) und ihre geringe Körpergröße — die Weibchen sind 3,4–4,8 mm, die Arbeiterinnen 2,2–2,6 mm lang — begünstigen die Verschleppung der Pharaoameisen außerordentlich. Wenn die Ameisen in Bienenstöcken auftreten, muß zunächst an eine Einschleppung mit Imkereigeräten gedacht werden. So werden z. B. gern alte Röntgenfilme nach Ablösung der Gelatineschicht statt Glasfenstern an der Beutenrückseite verwendet. Doch bestanden in keinem der drei Fälle materialmäßige oder direkte personelle Beziehungen zu Krankenhäusern, aber auch nicht zu Gärtnereien oder ähnlichem. Lediglich im 1. Fall befand sich die Frau des Imkers einige Zeit im Krankenhaus und eine gelegentlich zu Besuch kommende entfernte Verwandte ist Oberschwester in einer Klinik. — Eine andere Möglichkeit wäre die Einschleppung der Ameisen mit dem Futterzucker und anderen künstlichen Futtermitteln. Doch sollte man dann ein allgemeineres Vorkommen der Pharaoameisen in den Bienenstöcken erwarten.

Andererseits wurden die Bienen der 3. Einsendung lebend am Rückfenster der Beuten gefangen, so daß an die Möglichkeit des passiven Transportes der Ameisen durch die Bienen selbst gedacht werden muß. Dieser Möglichkeit muß experimentell nachgegangen werden. Es bleibt abzuwarten, ob sich verfliegende Bienen zur vom Menschen unabhängigen Verbreitung der Pharaoameise auf andere Stände beitragen können.

In den Bienenstöcken würden die Ameisen ganzjährig zusagende gleichmäßige Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse vorfinden. Auch für Nahrungsüberfluß an Kohlehydraten (Honig) und Eiweiß (Totenfall, Pollen, alter Wabenbau) wäre gesorgt. Nach EICHLER (1961) gehören z. B. tote Wespen zur Lieblingsnahrung der Pharaoameisen, die damit zu einer ursprünglichen Lebensgewohnheit zurückkehren. Nach BRUN (1924) sind die Pharaoameisen in ihrer ostindischen Heimat Diebsameisen bei anderen Arten. Die hier vorhandene Möglichkeit des Brutfraßes wäre den Pharaoameisen im Bienenstaat ebenfalls gegeben. Das Bemerkenswerte an der Sache wäre, daß ein künstlich eingeschleppter, seinen bisherigen Lebensgewohnheiten entfremdeter Schädling, der unter natürlichen Bedingungen in Deutschland nicht lebensfähig ist, in der Bienenzucht praktisch die ursprüngliche ökologische Nische wiedergefunden hätte.

Zusammenfassung

Es wird über drei Fälle des Auftretens von Pharaoameisen (*Monomorium pharaonis* L.) in Untersuchungsproben toter Bienen berichtet und die Möglichkeit ihres Vorkommens auf Bienenständen erörtert.

Summary

There are recorded 3 cases of the occurrence of the Pharaoh ant (*Monomorium pharaonis* L.) found in samples of dead honey bees. The possibility is discussed, whether these ants might appear in beehives.

Резюме

Сообщается о трех случаях появления муравья корабельного (*Monomorium pharaonis* L.) в пробах мертвых пчел, взятых для исследования и обсуждается возможность его встречаемости на пасеках.

Literatur

- BRUN, R., Das Leben der Ameisen. Leipzig/Berlin, 1924.
 EICHLER, W., Die Pharaoameise (*Monomorium pharaonis*). Merckbl. angew. Parasitenk. u. Schädlingsbek., Nr. 4, Beil. Angew. Parasitol., 2, H. 4, 1961.
 ESCHERICH, K., Die Ameise. Schilderung ihrer Lebensweise. 2. Aufl., Braunschweig, 1917.
 GOETSCH, W., Vergleichende Biologie der Insekten-Staaten. 2. Aufl., Leipzig, 1953.
 HEYMONS, R., Die Vielfüßler, Insekten und Spinnenkerfe. In: Brehms Tierleben, 2, 4. Aufl., Leipzig/Wien, 1915.
 KEMPER, H., Die Nahrungs- und Genußmittelschädlinge und ihre Bekämpfung. Hygienische Zoologie, Monographien zur Biologie und Bekämpfung der Gesundheits- und Wohnungs-Schädlinge, 6, Leipzig, 1939.
 MARTINI, E., Lehrbuch der medizinischen Entomologie. 3. Aufl., Jena, 1946.
 RAMMNER, W., Brehms Tierleben, 1, Leipzig, 1952.
 UHLMANN, E., Die Tierwelt Jenas. In: MÄGDEFRAU-HERZOG-UHLMANN, Natürliche Grundlagen der Stadt Jena. Jena, 1940.

Über Einsatzversuche von Eiparasiten der Gattung *Trichogramma* gegen den Kiefernknospentriebwickler *Rhyacionia buoliana* Schiff. in den Jahren 1960–1962

(*Hymenoptera: Trichogrammatidae; Lepidoptera: Olethreutidae*)

HEINZ FANKHÄNEL

Deutsches Entomologisches Institut
 der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin
 Berlin-Friedrichshagen
 (Mit 4 Textfiguren)

Inhalt

Einleitung	644
Methodik	644
1. Zur Parasitierung des Kiefernknospentriebwicklers im nördlichen Gebiet der DDR	645
2. Ergebnisse der Versuchseinsätze von Eiparasiten gegen den Kiefernknospentriebwickler	647
Zusammenfassung	651
Literatur	652