

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 10	1	173—174	Taf. 3—4	Freiburg im Breisgau 1. Oktober 1969
----------------------------------------------------	-----------------	---	---------	-------------	-----------------------------------------

Neue Faunenelemente als Nützlinge in Baden

von

HERBERT ENGEL, Freiburg i. Br.*

Mit Tafeln 3—4

Der gezielte Einsatz von Parasiten und Prädatoren (Räuber) ist als biologische Schädlingsbekämpfung keineswegs neu. Das Verfahren gelingt, wenn sich Parasit oder Räuber zur Massenzucht eignen und in dem ihnen zugewiesenen Biotop die erforderlichen Lebensbedingungen vorfinden. Die biologische Schädlingsbekämpfung ist jedoch bisher nur dann möglich, wenn Nützling und Schädling aus anderen Erdteilen stammen und ihre Massenvermehrung im neuen Lebensraum durch die heimische Fauna nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Das bekannteste Beispiel für eine gelungene biologische Schädlingsbekämpfung in der Oberrheinebene ist die zu Anfang des 19. Jahrhunderts aus Nordamerika eingeschleppte Blutlaus (*Eriosoma lanigerum* HAUSM.). Dieser recht gefährliche Schädling wird seit etwa 50 Jahren durch die ebenfalls aus Nordamerika importierte Blutlaus-Zehrwespe (*Aphelinus mali* HALD.) weitgehend in Schach gehalten. Wenn die Blutlaus da und dort dennoch zu einer lokalen Massenvermehrung kommt, dann deshalb, weil die obstbaulichen Pflanzenschutzmaßnahmen auch die Population der Zehrwespe verringern.

Der seit 1937 in Südbaden eingeschleppte Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata* SAY.) ist nach wie vor ein Großschädling, gegen dessen Käfer und Larven in der Oberrheinebene jährlich 2 bis 3 Behandlungen notwendig sind. Käfer, Larven und Eigelege werden in Kanada und USA (Ontario u. a.) durch die Pentatomide (Heteroptera) *Perillus bioculatus* FABR. ausreichend dezimiert. Da dieser Räuber fast ausschließlich auf den Kartoffelkäfer und seine Entwicklungsstadien spezialisiert ist, lag es nahe, ihn auch bei uns einzuführen. In Verbindung mit dem Leiter der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Biologische Schädlingsbekämpfung in Darmstadt, Herrn Prof. Dr. J. M. FRANZ, hat das Pflanzenschutzamt in Freiburg versuchsweise erstmals 1967 an der Gemarkungsgrenze Achkarren, Bickensohl, Ihringen 2.000 *Perillus bioculatus* (Imago und Larven) auf Kartoffelfeldern ausgesetzt. Die erwachsene Wanze kommt in einer gelben, roten und weißen Farbvariante vor, wobei jedoch jeder Typ auf dem Pronotum und dem Scutellum auf braunem bzw. schwarzem Untergrund ein charakteristisches Muster in den genannten Farben aufweist. Das Männchen ist 8,6 bis 10 mm, das Weibchen 10,5 bis 11,5 mm groß. Die Geschlechter unterscheiden sich durch eine feinbeborstete Partie des Weibchens auf dem 5. und 6. sowie am Vorderrand des 7. Sternits.

* Anschrift des Verfassers: Oberreg. Landwirtschaftsrat Dr. H. ENGEL, D 78 Freiburg i. Br., Wildtalstraße 32.

Ob die Einbürgerung von *Perillus bioculatus* durch jährliches Aussetzen großer Mengen gezüchteter Tiere in diesem klimatisch sehr günstigen Raum gelingt, ist abzuwarten. Entomologen, die diese räuberische Wanzenart finden, werden dringend gebeten, ihren Fund dem Pflanzenschutzamt in Freiburg mitzuteilen. Bisher konnte keines der am Kaiserstuhl ausgesetzten Tiere wiedergefunden werden.

Ein weiterer Großschädling, die San-José-Schildlaus (*Quadraspidiotus perniciosus* COMST.), deren Heimat Nordamerika oder China ist, wurde 1947 in Südbaden bei Rastatt und in Säckingen bekannt. Diese Schildlaus, die besonders an Apfel, Birne und Johannisbeere vorkommt, jedoch auch die übrigen Obstarten und zahlreiche Ziersträucher wie Flieder, Rosen u. a. befällt, ist heute in weiten Teilen der Oberrheinebene zwischen Frankfurt/Main und Basel zu Hause und breitet sich weiter aus. Sie schadet vor allem in den Streuobstanlagen, wo sie durch unzureichende Pflanzenschutzmaßnahmen kaum dezimiert wird. Da diese Diaspidine zugleich ein gefürchteter Quarantäneschädling ist, sind umfangreiche und sehr arbeitsaufwendige Abwehrmaßnahmen notwendig. Um die San-José-Schildlaus, ähnlich wie in USA, auf ein Minimum zurückzudrängen, hat der frühere Leiter der Landesanstalt für Pflanzenschutz in Stuttgart, Dr. KLETT, 1954 die Aphelinide *Prospaltella perniciosi* TOWER aus USA mitgebracht und diesen Endoparasiten auf Melonen in Massen gezüchtet. In Südbaden wurden bisher von Dr. NEUFFER, dem Leiter der *Prospaltella*-Zucht, in Sinzheim (Kr. Bühl) 1962 70.000 Tiere auf 2 Bäumen in Säckingen-Stadt 1966—1968 220.000 Tiere auf 6 Bäumen ausgesetzt. *Prospaltella perniciosi* vermehrt sich im Freiland weiter und breitet sich langsam aus. Die in diesem Raum endemischen Aphelinusarten, die ebenfalls in der San-José-Schildlaus parasitieren, wurden durch die wesentlich aktivere *Prospaltella perniciosi* mehr oder weniger zurückgedrängt. Es ist zu hoffen, daß auch dieser Parasit ähnlich wie die Blutlaus-Zehrwespe *Aphelinus mali* sich langsam ausbreitet und die für den heimischen Obstbau gefährliche San-José-Schildlaus zukünftig in Schach hält.

S c h r i f t t u m :

- NEUFFER, G.: Bemerkungen zur Parasitenfauna von *Quadraspidiotus perniciosus* Comst. und zur Zucht bisexualer *Prospaltella perniciosi* Tow. im Insektarium. — Pflanzenkrankh., **71**, Heft 1, S. 2—11, 1964.
- NEUFFER, G.: Zur Parasitenfauna von *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock (Hom., Diaspidinae) unter besonderer Berücksichtigung der importierten *Prospaltella perniciosi* Tower (Hym., Aphelinidae). — Entomophaga, **11**, 4, S. 383—393, 1966.
- FRANZ, J. & SZMIDT, A.: Beobachtungen beim Züchten von *Perillus bioculatus* (Fabr.) (Heteropt., Pentatomidae), einem aus Nordamerika importierten Räuber des Kartoffelkäfers. — Entomophaga, **5**, 2, S. 88—108, 1960.
- FRANZ, J. M.: Beobachtungen über das Verhalten der Raubwanze *Perillus bioculatus* (Fabr.) (Pentatomidae) gegenüber ihrer Beute *Leptinotarsa decemlineata* (Say) (Chrysomelidae). — Pflanzenkrankh. **74**., Heft 1, S. 2—13, 1967.

(Am 27. 3. 1969 bei der Schriftleitung eingegangen.)

Tafel 3

- Fig. 1: *Perillus bioculatus* FABR. saugt Kartoffelkäferlarve aus.
(Foto: BBA in Darmstadt)
- Fig. 2: Entwicklungsstadien und Farbvarianten von *Perillus bioculatus* FABR.
(Foto: BBA in Braunschweig)
- Fig. 3: *Prospaltella perniciosi* TOWER bei der Eichhalde.
(Foto: MARIA GEIGENMÜLLER, Stuttgart)
- Fig. 4: Schlupfloch von *Prospaltella perniciosi* an San José-Schildlaus.
(Foto: MARIA GEIGENMÜLLER, Stuttgart)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 4



Fig. 3

Tafel 4

Perillus bioculatus FABR. (Foto).

Die Druckstöcke wurden freundlicherweise von Herrn Prof. Dr. FRANZ (Darmstadt) zur Verfügung gestellt, wofür herzlich gedankt sei.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1969-1972

Band/Volume: [NF_10](#)

Autor(en)/Author(s): Engel Herbert

Artikel/Article: [Neue Faunenelemente als Nützlinge in Baden \(1969\) 173-174](#)