

## Eine neue Schildlausart- *Quadraspidiotus mařani* n. sp.

(Coccoidea: Diaspididae)

VON JIŘÍ ZAHRADNÍK

Zoologisches Institut der Karlsuniversität, Praha

(Mit 1 Textfigur)

Beim Studium der tschechoslovakischen Arten der Schildläuse aus der Unterfamilie der *Diaspidinae* fand ich Individuen, die morphologisch der Art *Quadraspidiotus piri* (Lichtenstein) sehr nahe stehen. Da mir Vergleichsmaterial und biologische Beobachtungen fehlten, stellte ich diese Individuen in meiner Revision (1951) zur Art *Q. piri* und wies darauf hin, daß es sich um zwei geographische Rassen handeln könnte. Bei späteren Beobachtungen und durch Vergleich einer großen Anzahl von Vertretern beider Arten zeigte es sich, daß es sich hier um zwei verwandte Arten, *Quadraspidiotus piri* und *Q. mařani* n. sp. handelt, die bisher in der Literatur für die Art *Q. piri* gehalten worden waren. Außer morphologischen Abweichungen fand ich hier auch einen grundlegenden Unterschied in der Biologie der beiden Arten, der nach der modernen Auffassung von Arten nicht als nebensächlich betrachtet werden kann: *Quadraspidiotus piri* überwintert im zweiten Nymphenstadium, während *Q. mařani* an allen festgestellten Lokalitäten stets nur als ausgewachsenes Weibchen überwintert. Ich betone, daß es sich hier nicht um überliegende Weibchen handelt, wie wir sie z. B. in manchen Fällen bei den Arten der Gattung *Leucodiaspis Signoret* antreffen.

### *Quadraspidiotus mařani* n. sp.

Schild des Männchens: länglich, mäßig gewölbt, grauschwarz gefärbt, mit einer einzigen orangegelben Larvenhaut in der vorderen Hälfte des Schildes, der im Durchschnitt eine Länge von 1,2 mm und eine Breite von 500—600  $\mu$  besitzt.

Schild des Weibchens: rund, gewölbt, mit exzentrischen Larvenhäuten, im Durchschnitt 1,8—2 mm.

Das ausgewachsene Weibchen ist birnenförmig, dunkelgelb. Es erreicht eine durchschnittliche Länge von 1,5 mm. — Antennen rudimentär, in einem einzigen Haar endend. — Stigmen je ein Paar am Prothorax und Mesothorax. — Pygidium: breit keilförmig, drei Paare von Lappen tragend, von denen  $L_1$  die größten sind und an der Außenseite stets einen deutlichen

Einschnitt besitzen; in manchen Fällen haben diese Loben auch an der Innenseite einen schwachen Einschnitt.  $L_2$  haben nur an der Außenseite einen Einschnitt.  $L_3$  sind wenig entwickelt. Platten: stets zwei zwischen  $L_1$ , schmal, in der Regel divergierend, fast unverzweigt oder in zwei winzige Zähnchen verzweigt, die nur bei sehr starker Vergrößerung (1000—2000mal) deutlich sind. Die Platten reichen nur bis etwa zur Hälfte zu drei Vierteln der Länge der Lappen und überragen sie nie. Zwischen  $L_1$  und  $L_2$  sind in der Regel je zwei Platten, von denen die erste nie verzweigt ist und dornenförmig ist, während die äußere sich in 2—4 Zähnchen verzweigt. Zwischen  $L_2$  und  $L_3$  sind drei Platten, von denen die innere in den meisten

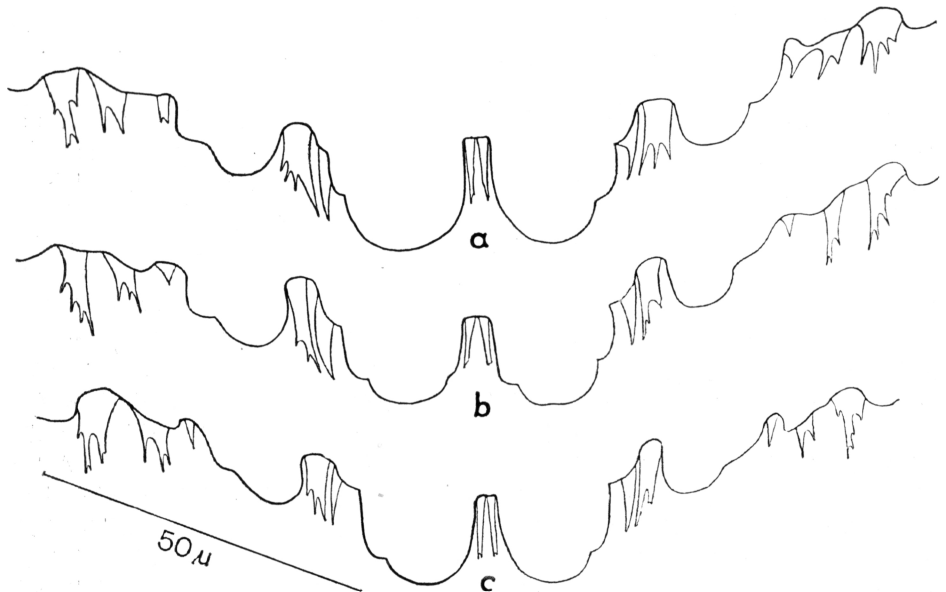


Fig. 1. *Quadraspidiotus mařani* n. sp. Stark vergrößerte Lappen  $L_1$  und  $L_2$  und Platten des VIII., VII. und VI. Abdominalsegmentes, die einige Fälle der Individualvariation zeigen. a) Typusmaterial, 2. III. 51, Praha, b) Praha, c) Poděbrady, 16. IX. 51

Fällen dornförmig unverzweigt ist. Die mittlere Platte ist gewöhnlich schmal, gegabelt; die äußere ist am größten und ist gewöhnlich geweihartig in 3—4 Zähnchen verzweigt. Jenseits von  $L_3$  fehlen gewöhnlich Platten; es sind hier nur warzenartige Ausgänge der Microporen entwickelt, die sich manchmal verbreitern und so Platten nachahmen. Die dorsale Seite des Pygidiums trägt die Analöffnung und zahlreiche Macroporen mit ovalen Mündungen, die in mehreren Reihen angeordnet sind. Eine Macropore mündet zwischen  $L_1$ ; zwischen  $L_1$  und  $L_2$  liegen 6—7 Öffnungen, zwischen  $L_2$  und  $L_3$  10—11, in der folgenden Reihe 12—14 und in der letzten Reihe 6—7 Macroporen. — Auf der dorsalen Seite des Pygidiums finden wir im

ganzen etwa 80—90 Macroporen. — Von marginalen Haaren ist je ein Paar auf der dorsalen Seite eines jeden Segments entwickelt, auf der ventralen Seite fehlen sie dem letzten Segment des Pygidiums. — Auf der ventralen Seite des Pygidiums wird die Vulvaröffnung von 4—5 Gruppen von Perivulvardrüsen umgeben. Die Microporen (50—60) sind massenhaft auf dem ventralen Rande des Pygidiums verstreut.

*Quadraspidiotus mařani* findet sich bei uns vor allem auf Obstbäumen, ferner auf *Fraxinus* sp., *Prunus* sp., *Crataegus* sp. usw. Er überwintert stets als erwachsenes Weibchen. Die Erstlarven können in der ersten Hälfte Juli, erwachsene Weibchen schon in der ersten Hälfte September beobachtet werden.

Ich widme diese Art meinem verehrten Lehrer und Freunde, Herrn Dozenten Dr. JOSEF MAŘAN.

Typus: 2. III. 1951, Praha II, *Pirus communis* ssp. *sativa* A. Gr., in meiner Sammlung.

Verbreitung auf dem Gebiete der Tschechoslovakei:

Praha II, 2. III. 1951, 17. IV. 1951 — *Pirus com.* ssp. *sat.*, erw. ♀; 13. VII. 1951, *Pirus communis* ssp. *sat.*, erw. ♀, Erstlarven; Poděbrady, 16. IX. 1951, *Fraxinus excelsior* L. u. *Crataegus* sp., erw. ♀; Bratislava, 1949, *Pirus* sp. (leg. Dr. HOFFER), Levice, 26. VI. 1950, *Prunus domestica* L., erw. ♀ mit Eiern; Jakobov (Bez. Malacky) 30. VII. 1950, *Prunus domestica* L., ♀, Erstlarven; Trnava, *Prunus* sp., 25. IV. 1951, erw. ♀.

### Literaturverzeichnis:

- BALACHOWSKY, A., Les Cochenilles de France, d'Europe, du Nord de l'Afrique et du Bassin méditerranéen, 5, 15—21. Paris, 1950.
- DUŠKOVÁ, F., Morfologie *Quadraspidiotus piri* (LICHT.) a blizce příbuzných druhů. (*Homopt.*, *Diasp.*). Acta Soc. Zool. Bohemoslov., 1952 (Im Druck).
- THIEM, H. & GERNECK, R., Untersuchungen an deutschen Austerschildläusen (*Aspidiotini*) im Vergleich mit der San José Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus* Comst.). Arb. mophol. taxon. Ent., 1, 130—158, 208—238, 1934.
- ZAHRADNÍK, J., Revision der tschechoslovakischen Arten der Schildläuse aus der Unterfamilie der Diaspidinae. Acta. Mus. nat. Prag., 1951 (Im Druck).