

- STRICKLAND, A. H., 1950: The dispersal of Pseudococcidae (Hem.-Hom.) by air currents in the Gold Coast. Proc. R. ent. Soc. Lond. (A) 25, 1-9.
- TAYLOR, L. R., 1973: Monitor surveying for migrant insect pests. Outlook on Agriculture 7, 109-116.
- VANDERVEKEN, J., 1968: Effects of mineral oils and lipids on aphid transmission of beet mosaic and beet yellows viruses. Virology 34, 807-809.
- WATSON, M. A.; HEATHCOTE, G. D.; LAUCKNER, F. B.; SOWRAY, P. A., 1975: The use of weather data and counts of aphids in the field to predict the incidence of yellowing viruses of sugar-beet crops in England in relation to the use of insecticides. Ann. appl. Biol. 81, 181-198.
- WILDY, P., 1971: Classification and nomenclature of viruses. Monographs in Virology 5.
- WOOD, J. I., 1953: Plant diseases. U.S. Dept. Agr. Year Book of Agriculture.
- WORMS, G.; NIENHAUS, F., 1975: Charakterisierung und Wirkung eines virushemmenden Polysaccharids aus Kohlpflanzen. Phytopath. Z. 82, 224-245.
- YANG, S. L.; ZETTLER, F. W., 1975: Effects of alarm pheromones on aphid probing behaviour and virus transmission efficiency. Pl. Dis. Repr. 59, 902-905.

Die Rübenblattwanze *Piesma quadratum* Fieb. als Überträger eines neuen Pathogens bei Zucker- und Futterrüben^{1,2}

Von H. SCHMUTTERER³

Die Rübenblattwanze *P. quadratum* überträgt in ihrem Verbreitungsgebiet in Niedersachsen ein bisher unbekanntes Pathogen auf Zucker- und Futterrüben. Die Zirkulationszeit (Celationszeit) nach Aufnahme des Krankheitserregers beträgt im Minimum etwa 10 Tage, im Maximum ca. 3½ Wochen. Sowohl Larven als auch Imagines sind übertragungsfähig.

Besonders auffällig ist die hohe Zahl der Tiere, die nach Saugzeiten von mehreren Stunden an kranken Pflanzen und Ablauf der Zirkulationszeit übertragungsfähig werden. Die infektiösen Wanzen erweisen sich als Dauerüberträger. Die kürzeste Pathogen-Abgabezeit wurde mit 15 Minuten ermittelt.

Nach einem Aufenthalt auf einer sowohl mit dem neuen Pathogen als auch mit dem Rübenkräuselvirus infizierten Pflanze kann in Einzelfällen das Virus und das neue Pathogen gleichzeitig oder nur das Virus übertragen werden, jedoch geben die meisten Wanzen den neuen Krankheitserreger allein weiter.

Piesma quadratum Fieb. as vector of a new pathogen of sugar- and fodder beets

A new pathogen causing latent rosette disease (witches' broom) in sugar beets is transmitted by the phytophagous bug *Piesma quadratum* Fieb. The pathogen is circulative (persistent) in its vector and can be transmitted by nymphs and adults about 10-30 days after uptake from diseased beet plants. Infectious vectors can infect healthy young beet plants under greenhouse conditions after feeding periods of 15 minutes or longer. Infectious bugs, which remain for three days on healthy beet seedlings, are able to transmit the pathogen to more than 80 % of the test plants.

¹ Kurzfassung des Vortrags, Entomologentagung Gießen, 8.-12. 3. 1976.

² Originalarbeit in: Z. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz (im Druck).

³ Institut für Phytopathologie der Universität Gießen, Ludwigstr. 23, 6300 Gießen.