

NOTA SÔBRE Hanseniella sp. (Symphyla), PRAGA DE ARROZ

(Oryza sativa L.) EM VIÇOSA, MINAS GERAIS*

Milgar Camargos Loureiro
José Domingos Galvão**

Os primeiros sínfilos foram descritos como espécimes de Myriapoda: Scolopendra nivea Scopoli, 1763; Scolopendra notocantha Gervais, 1839 e Scolopendrella immaculata Newport, 1845. Rosicky (19) coloca Scutigerella immaculata como espécie de Chilopoda e Ryder (20) cria a nova ordem "Symphyla por causa da combinação singular de caracteres de miriápodes, insetos e tisanuros que eles apresentam". Pocock (17) eleva Symphyla à categoria de classe.

Scolopendrella americana Packard, 1873 foi o primeiro sínfilo americano descrito, atualmente considerado sinonímia de Scutigerella immaculata, e Scutigerella chilensis (Silvestri, 1899) Hansen, 1903 o primeiro sínfilo sul-americano.

Symphylella antennata (Hansen, 1903) Bagnall, 1913, oriundo do Brasil meridional, Symphyllelopsi brasiliensis Juberthie-Jupeau, 1962 e Hanseniella longisetis Juberthie-Jupeau, 1962 ambos capturados em Petrópolis e Hanseniella unguiculata (Hansen, 1903) Bagnall, 1913, procedente do Pico da Tijuca, Rio de Janeiro, são os sínfilos mencionados na literatura consultada como ocorrendo no Brasil. Nesta literatura não foi encontrada referência a sínfilo como praga de arroz, em nosso país.

* Recebido para publicação em 31-3-1970.

**Respectivamente, Professor Adjunto de Zoologia e Professor Adjunto de Agricultura Especial - Universidade Federal de Viçosa.

Nos Estados Unidos da América, Woodwardh (25) verifica a ação predatória de Scolopendrella immaculata sobre plantas cultivadas e, desde então, têm sido publicados trabalhos que mencionam esse artrópode como praga de culturas.

Uma competição de variedades de arroz irrigada por aspersão foi instalada em 15/9/69, no Departamento de Agronomia da Universidade Federal de Viçosa, Estado de Minas Gerais. Essa competição visava a possibilidade de duas colheita de arroz, por ano agrícola, em variedades precoces, ou a possibilidade de uma colheita de arroz e uma de feijão. A área plantada é de terraço aluvial antigo, de textura argilosa, moderadamente drenado, extrutura granular até 20 cm. e prismática composta de blocos subangulares até 200 cm.; há grande fraturamento até 150cm; poucos poros e canais verticais e transversais em todo o perfil.

O arroz foi plantado em solo seco tendo sido efetuadas irrigações por aspersão, a fim de dar condições à germinação. Efetuaram-se novas irrigações sempre que a umidade do solo descia a 60% da capacidade de campo, controlada por blocos de Bouyoucos. Quinze dias após o plantio, apenas cerca de 10% de plantas emergiram. A causa dessa baixa emergência foi atribuída à presença de sínfilos nos sulcos de plantio, associados a plântulas com lesões no coleóptilo, radículas, inclusive dentro de sementes, onde penetraram através da fenda que ocorre na base da lema por onde emergem o coleóptilo e a radícula primária.

Os espécimes foram capturados com aspirador entomológico, e estão sendo mantidos em condições de laboratório. A identificação de Hanseniella sp. foi feita através dos trabalhos de ATTEMS (2) e EDWARDS (6).

Foi realizado um segundo plantio, na mesma área, a 25/10/69, com emergência normal. Entre a data da constatação da praga e o novo plantio, ocorreram chuvas intensas, que alagaram temporariamente a área cultivada. Essa ocorrência repetiu-se durante e após a emergência do arroz. O número e a distribuição de sínfilos, no solo, dependem de vários fatores, entre eles: a umidade, a temperatura, a textura e estrutura do solo e a vegetação que reveste esse solo (1, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 21, 22, 23, 24). A emergência normal desse segundo plantio leva a crer que, graças a temperatura mais elevada nesse período e, principalmente, às condições de excesso de umidade no solo, a população de sínfilo decresceu na rizosfera.

Os sínfilos são preferencialmente vegetarianos, alimentando-se de matéria orgânica em decomposição, de caulículo, de radícula e coleóptilo de sementes de cereais ou mesmo de raízes. Hanseniella sp. capturados, in natura, foram mantidos em condições de laboratório. Alimentados com sementes de arroz em germinação, demonstraram, in vitro, o fitofagismo.

SUMMARY

Hanseniella sp. (Symphyla) was observed for the first time in Brazil as a pest of rice. Specimens were found in Viçosa, in the State of Minas Gerais causing injury to the coleoptile and radicle of rice seedlings grown with sprinkler irrigation. As a consequence, the emergence was reduced around 90 per cent.

LITERATURA CITADA

1. ANANTHASUBRAMANIAN, K. S. & ANATHAKRISHNAN, T. N. The microarthropods of the pasture soil with notes on the seasonal fluctuations of the Symphylella sp. (Myriapoda). Bulletin of Entomology, Madras. 4: 26-32. 1963.
2. ATTEMS, C. G. Symphyla. In: Kukenthal, W. & Krumbach, T. Handbuch der Zoologie. Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & Co. 4(1): 11-19. 1926.
3. BAGNALL, R. S. On the classification of the order Symphyla. The Journal of the Linnean Society of London. 32(216): 195-199. 1913.
4. DURANT, J. A. Some arthropods of the forest floor in pine and hardwood forest in South Carolina Piedmont region. Annals of the Entomology Society of America, Columbus. 59(1): 202-207. 1966.
5. EDWARDS, C. A. T. Soil sampling for symphylids and a note on population. In: Kevan, D. K. M. Soil Zoology. London, Butterworths Scientific Publications, 1955. p. 152-156.

6. _____. Keys to the genera of the Symphyla. The Journal of the Linnean Society of London, Zoology, London. 44 (296): 164-169. 1959.
7. EDWARDS, C.A. & DENNIS, E.B. The sampling and extraction of Symphyla from soil. In: Murphy, P.W. Progress in soil Zoology. London, Butterworths Scientific Publications, 1962. p. 300-303.
8. EDWARDS, E.E. A survey of the insect and other invertebrate of permanent pasture and arable land at Aberystwyth. Annals of Applied Biology, Cambridge. 16: 299-323. 1929.
9. HANSEN, H. J. The genera and species of the order Symphyla. Quarterly Journal of Microscopical Science, London. 47: 1-101. 1903.
10. JUBERTHIE-JUPEAU, L. Contribution à l'étude des Symphyles de l'Argentine e du Brésil. In: Deboutteville, C. D. & Rapport, E. Biologie de l'Amerique Australe. Vol. I. Centre National de la Recherche Scientifique, 1962. p. 63-82.
11. MARTIN, C.H. Movement and seasonal population of the Garden Centipede in greenhouse soil. Journal of Economic Entomology, Menasha. 41: 707-715. 1948.
12. MICHELbacher, A.E. The biology of the garden centipede Scutigera immaculata. Hilgardia, Berkeley. 11(3): 55-148. 1937.
13. _____. Seasonal variation in the distribution of two species of Symphyla found in California. Journal of Economic Entomology, Menasha. 32(1): 53-57. 1939.
14. MORRIS, H.M. The insect and other invertebrate fauna of arable land at Rothamsted. Annals of Applied Biology, Cambridge. 9: 282-305. 1922.
15. _____. The insect and other invertebrate fauna of arable land at Rothamsted Part II. Annals of Applied Biology, Cambridge. 14: 442-464. 1927.

16. PACKARD, A. S. Occurrence of rare and new myriapods in Massachusetts. Proceedings of the Boston Society of Natural History, Boston. 16:111. 1973.
17. POCOCK, R. I. On the classification of the tracheata Arthropoda. Zoologischer Anzeiger, Leipzig. 16:271-275. 1893.
18. RAW, F. Symphyla In: Burges, A. & Raw, F. Soil Biology. London, Academic Press, 1967. p. 332-333.
19. ROSICKY, F. V. Die Miriapoden Böhmens. Archiv für die Naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen, Praga. 3(4):1-44. 1876.
20. RYDER, J. A. Scolopendrella as the type of a new order of articulates (Symphyla). American Naturalist, Lancaster 14:375-376. 1880.
21. SAWA, R. A preliminary survey of the arthropodan fauna of the University farm at Kamaba. Journal of the College of Agriculture of the Imperial University of Tokio. 10:329-345. 1930.
22. THOMPSON, M. The soil population. An investigation of the biology of the soil in certain district of Aberystwyth. Annals of Applied Biology, Cambridge. 11: 349-394. 1924.
23. WATERHOUSE, J. S. Population studies on the garden symphylan Scutigera immaculata (Symphyla, Scutigerellidae). Canadian Entomologist, Guelph. 99(7):696-702. 1967.
24. WILLIAMS, S. R. Habits and struture of Scutigera immaculata Newport. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Boston. 33:461-485. 1907.
25. WOODWORTH, C. W. A new centipede of economic importance. California Journal of Technology, Berkeley. 6:38-42. 1905.