

Ácaro-do-enrolamento-do-trigo *Aceria tosichella* Keifer (Prostigmata: Eriophyidae) no Brasil: monitoramento e distribuição geográfica no período 2009 / 2011.

Paulo Roberto V. da S. Pereira¹, Douglas Lau¹, Denise Navia²

¹Pesquisador, Embrapa Trigo, BR 285, km 294, CEP 99001-970, Passo Fundo-RS. E-mail: paulo.pereira@embrapa.br; douglas.lau@embrapa.br;

²Pesquisadora, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Av. W5 Norte, CEP 70770-917, Brasília-DF. E-mail: denise.navia@embrapa.br

Aceria tosichella Keifer (Acaria: Eriophyidae), comumente conhecido como ácaro-do-enrolamento-do-trigo, ocorre principalmente em trigo, mas populações podem se desenvolver em sorgo, cevada, milho, aveia, centeio e milheto, além de um grande número de gramíneas (Poaceae) de menor importância econômica. Este ácaro está disperso nas principais regiões produtoras de trigo ao redor do mundo: América do Norte, Europa, Ásia, Oriente Médio e Oceania (Navia et al., 2013). No Brasil *A. tosichella* foi detectado pela primeira vez em 2006, em quatro municípios da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, tendo trigo como hospedeiro (Pereira et al., 2009).

Danos devido à infestação de *A. tosichella* incluem descoloração, enrolamento e desenvolvimento anormal de folhas e arqueamento de plantas. Em plantas infestadas as folhas não expandem normalmente. Os ácaros permanecem dentro das folhas mais velhas, deixando as plantas arqueadas (Jeppson et al., 1975; CABI, 2002). Perdas no rendimento de grãos de trigo devido a infestações de *A. tosichella* podem chegar a 30% (Harvey et al., 2002). Entretanto, o principal dano causado é devido à transmissão das viroses *Wheat streak mosaic virus* (WSMV), *High plains virus* (HPV) (Jensen et al., 1996) e *Triticum mosaic virus* (TriMV) (Seifers e Martin, 2009).

O presente trabalho apresenta resultados de levantamentos realizados entre os anos de 2009 a 2011 para monitorar a distribuição do ácaro *Aceria tosichella* no Brasil.

Os levantamentos foram conduzidos nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul durante os anos 2009 a 2011 em 187 pontos georreferenciados de 80 municípios com aptidão tritícola, sendo coletadas amostras de trigo, aveia, cevada, triticale, milho e azevém, bem como de outras espécies de Poaceae presentes nas cercanias de áreas cultivadas. Neste período foram coletadas 984 amostras, compreendendo 30 espécies pertencentes a 23 gêneros de Poaceae (Tabela 1).

As amostras de gramíneas coletadas foram compostas por colmos aleatoriamente colhidos em uma área de 100 x 5 m ao longo da borda das lavouras. Para a extração dos ácaros, as amostras foram lavadas em uma solução de água + detergente (1%) seguida por peneiramento. Este método consiste na submersão das folhas em uma solução detergente, agitação para promover a liberação dos ácaros presentes e peneiramento da solução em uma bateria de peneiras com aberturas de 0,710 mm (24 mesh) e 0,038 mm (400 mesh), nesta ordem. O material retido pela peneira de 400 mesh foi coletado e armazenado em frascos plásticos, devidamente identificados, contendo álcool 70%. As amostras foram examinadas sob microscópio estereoscópico (aumento de 40 vezes) e quando da detecção de ácaros eriofiídeos, estes foram montados em preparações microscópicas permanentes, usando o meio de Berlese modificado, para posterior identificação taxonômica.

Desde sua detecção no Rio Grande do Sul em 2006, houve ampliação da sua distribuição no Brasil, com novos registros de ocorrência para o RS, e expansão para Santa Catarina (Xaxim) e Paraná (Francisco Beltrão), estados em que sua ocorrência ainda não havia sido detectada. De forma geral, observa-se a detecção de amostras positivas nos meses com temperaturas mais altas, sendo a maioria em trigo (9) e azevém (5) (Tabela 2). Devido a gama de hospedeiros deste ácaro ser ampla, estes podem agir como “pontes verdes espaço-temporais”,

facilitando o processo de disseminação natural e contribuindo de forma importante não só para infestações de *A. tosichella* na cultura do trigo, como também para a sua dispersão para novas áreas.

Embora a distribuição de *A. tosichella* no Brasil tenha ampliado desde a sua detecção em 2006, bem como aumentado o número de hospedeiros, até o momento as populações encontradas nas amostras positivas são pequenas, não sendo observados a campo danos ocasionados pelo ácaro.

Referências bibliográficas

CAB INTERNATIONAL. **Crop protection compendium**. Wallingford: CAB International, 2002. 1 CD-ROM.

HARVEY, T. L.; MARTIN, T. J.; SEIFERS, D. L. Wheat yield reduction due to wheat curl mite (Acari: Eriophyidae) infestations. **Journal of Agricultural and Urban Entomology**, Clemson, v. 19, n. 1, p. 9-13, 2002.

JENSEN, S. G.; LANE, L. C.; SEIFERS, D. L. A new disease of maize and wheat in the high plains. **Plant Disease**, St. Paul, v. 80, p. 1387-1390, 1996.

JEPPSON, L. R.; KEIFER, H. H.; BAKER, E. W. **Mites injurious to economic plants**. Berkeley: University of California Press, 1975. 614 p.

NAVIA, D.; MENDONÇA, R.S.; SKORACKA, A.; SZYDŁO, W.; KNIHINICKI, D.; HEIN, G.L.; PEREIRA, P.R.V.S.; TRUOL, G.; LAU, D. Wheat curl mite, *Aceria tosichella*, and transmitted viruses: an expanding pest complex affecting cereal crops. **Experimental and Applied Acarology**, v. 59, p. 95-143, 2013.

PEREIRA, P. R. V. S.; NAVIA, D.; SALVADORI, J. R.; LAU, D. Occurrence of *Aceria tosichella* in Brazil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, DF, v. 44, n. 5, p. 539-542, 2009.

SEIFERS, D. L.; MARTIN, T. J. Identification of the Wheat Curl Mite as the vector of Triticum mosaic virus. **Plant Disease**, St. Paul, v. 93, n. 1, p. 25-29. 2009.

Tabela 1. Lista das espécies de Poaceae amostradas para monitoramento do ácaro-do-enrolamento-do-trigo *Aceria tosichella* (Keifer). Brasil, 2009-2011.

espécie	espécie
1. <i>Andropogon bicornis</i> Capim rabo-de-burro	12. <i>Eragrostis plana</i> Capim anone
2. <i>Aristida longiseta</i> Capim barba-de-bode	13. <i>Hordeum vulgare</i> Cevada
3. <i>Avena sativa</i> Aveia branca	14. <i>Lolium multiflorum</i> Azevém
<i>A. strigosa</i> Aveia preta	15. <i>Paspalum notatum</i> Grama forquilha
4. <i>Axonopus compressus</i> Grama missioneira	16. <i>Pennisetum americanum</i> Pasto italiano
5. <i>Brachiaria decumbens</i> Capim braquiária	<i>P. clandestinum</i> Capim quicuio
<i>B. plantaginea</i> Papuã	<i>P. purpureum</i> Capim elefante
6. <i>Bromus catharticus</i> Cevadilha	17. <i>Rhynchelytrum repens</i> Capim favorito
7. <i>Cenchrus echinatus</i> Capim carrapicho	18. <i>Secale cereale</i> Centeio
8. <i>Chloris barbata</i>	19. <i>Setaria geniculata</i> Capim rabo-de-raposa
<i>C. polydactyla</i>	20. <i>Sorghum bicolor</i> Sorgo
9. <i>Cynodon dactylus</i> Grama seda	<i>S. halepense</i> Capim massambará
10. <i>Digitaria horizontalis</i> Milhã	21. <i>Triticum aestivum</i> Trigo
<i>D. insularis</i> Capim amargoso	22. X <i>Triticosecale</i> Wittmack Triticale
11. <i>Eleusine indica</i> Capim pé-de-galinha	23. <i>Zea mays</i> Milho

Tabela 2. Lista de localidades e espécies de Poaceae em que o ácaro-do-enrolamento-do-trigo *Aceria tosichella* (Keifer) foi detectado. Brasil, 2009-2011.

Localidade	estado	data	hospedeiro
Almirante Tamandaré do Sul	RS	19/3/09	<i>Digitaria horizontalis</i>
Três de Maio	RS	19/3/09	<i>Digitaria horizontalis</i>
Santa Rosa	RS	19/3/09	<i>Triticum aestivum</i>
Santa Rosa	RS	19/3/09	<i>Digitaria insularis</i>
Santo Angelo	RS	19/3/09	<i>Chloris polydactyla</i>
Santo Angelo	RS	19/3/09	<i>Pennisetum americanum</i>
São Miguel das Missões	RS	20/3/09	<i>Brachiaria plantaginea</i>
São Miguel das Missões	RS	20/3/09	<i>Avena sativa</i>
Santo Antonio das Missões	RS	20/3/09	<i>Brachiaria plantaginea</i>
Santo Antonio das Missões	RS	20/3/09	<i>Digitaria insularis</i>
São Luiz Gonzaga	RS	20/3/09	<i>Andropogon bicornis</i>
Ijuí	RS	20/3/09	<i>Sorghum halepense</i>
Vacaria	RS	23/4/09	<i>Lolium multiflorum</i>
Coxilha	RS	27/4/09	<i>Triticum aestivum</i>
Almirante Tamandaré do Sul	RS	20/7/09	<i>Lolium multiflorum</i>
Palmeira das Missões	RS	20/7/09	<i>Lolium multiflorum</i>
Nonoai	RS	25/8/09	<i>Triticum aestivum</i>
Xaxim	SC	25/8/09	<i>Lolium multiflorum</i>
Pontão	RS	27/4/10	<i>Brachiaria decumbens</i>
Francisco Beltrão	PR	28/4/10	<i>Eleusine indica</i>
Palmeira das Missoes	RS	5/10/10	<i>Triticum aestivum</i>
Panambi	RS	7/10/10	<i>Lolium multiflorum</i>
Panambi	RS	7/10/10	<i>Triticum aestivum</i>
Santa Rosa	RS	14/9/11	<i>Triticum aestivum</i>
São Miguel das Missoes	RS	15/9/11	<i>Triticum aestivum</i>
São Luiz Gonzaga	RS	15/9/11	<i>Triticum aestivum</i>
São Luiz Gonzaga	RS	15/9/11	<i>Triticum aestivum</i>