

## Monitoramento da ocorrência da ferrugem asiática da soja no Extremo Sul do Brasil no período 2003-2005

**Nely Brancão<sup>1</sup>**

**Mário Franklin da Cunha Gastal<sup>1</sup>**

**Francisco de Jesus Vernetti Junior<sup>1</sup>**

**Cley Donizeti Martins Nunes<sup>1</sup>**

**Daiane da Cruz Brizolara<sup>2</sup>**

---

### Introdução

O monitoramento da ocorrência da ferrugem asiática da soja, doença causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, é extremamente importante para as áreas de pesquisa e de produção de soja, por nortear as ações de prevenção e de controle da doença.

O fungo *P. pachyrhizi* é de fácil disseminação por meio do vento, podendo atingir pontos muito distanciados do seu foco inicial. A presença da doença em determinada área torna ainda mais provável sua ocorrência nesse local nos anos subsequentes, uma vez que o patógeno pode se manter em plantas hospedeiras, ou em plantas voluntárias de soja.

Há 30 anos a ferrugem asiática da soja já ocorria em diversos países da Ásia e da Oceania. Os severos prejuízos que a doença causou na Austrália, no início da década de 70, fizeram que, então, o Brasil restringisse a importação de sementes de espécies forrageiras daquele país.

Pesquisadores alertaram, em diferentes períodos, sobre a probabilidade do patógeno vir a ocorrer no Brasil e sobre os severos danos que a doença certamente causaria à cultura da soja brasileira (Gastal e Raupp, 1976); Carvalho e Figueiredo, 2000).

Em 2001, *Phakopsora pachyrhizi* foi encontrado pela primeira vez na América, sendo sua ocorrência identificada, então, no Paraguai e no Brasil (Brasil, 2003). Em 2002, surgiu na Argentina e, em 2003, na Bolívia. Na América do Norte, a doença teve sua primeira ocorrência em novembro de 2004, no sudeste dos Estados Unidos.

No Uruguai, país que tem fronteira em cerca de 700 km com o extremo Sul do Brasil, o patógeno foi encontrado no final da safra 2003/2004 em um local. Posteriormente, em 2005, causou a doença em diversas lavouras situadas em sete diferentes departamentos do Uruguai (Uruguay, 2005).

Doença recente na América, a ferrugem asiática da soja tem avançado rapidamente em

---

<sup>1</sup> Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Clima Temperado, Cx. Postal 403 - Pelotas, RS.

<sup>2</sup> Bolsista.

diversos países produtores. No Brasil, em quatro anos de ocorrência, sua presença estendeu-se às principais áreas produtoras, causando prejuízos extremamente elevados.

No Rio Grande do Sul, a identificação ocorreu na safra 2001/2002 na região do Planalto, importante área de produção de soja (Embrapa, 2005).

Na região Sul do estado, que constitui o extremo Sul do Brasil, a ferrugem asiática da soja foi encontrada, pela primeira vez, no ano de 2003 nos municípios de Arroio Grande, Capão do Leão, Camaquã, Pedro Osório, Pelotas, São Lourenço do Sul e Turuçu. O fungo foi identificado no laboratório da Clínica Fitopatológica localizada na Estação Experimental Terras Baixas, da Embrapa Clima Temperado.

Nesse ano, a doença ocorreu numa fase adiantada do desenvolvimento da soja, o que não permitiu um grande impacto negativo na produção de grãos (Branção et alii, 2003)

Na safra subsequente, 2003/2004, devido à prevalência de condições climáticas adversas ao fungo, a ferrugem não ocorreu na região, ou ocorreu esporadicamente e com pouca intensidade. Como consequência, sua presença não foi registrada no monitoramento realizado naquele ano.

Na safra 2004/2005, a doença foi registrada a partir do mês de novembro de 2004, intensificando sua ocorrência somente a partir de março de 2005, devido, provavelmente, tanto à condição de seca predominante na região, quanto às fases de desenvolvimento em que a cultura se apresentava. A ocorrência da ferrugem asiática foi confirmada em lavouras localizadas tanto em áreas de várzea, embora como em áreas de relevo ondulado.

No ano de 2005, o fungo *P. pachyrhizi* foi identificado pela Clínica Fitopatológica da ETB em 85% das amostras provenientes de lavouras suspeitas da doença. A ferrugem da soja foi encontrada em amostras coletadas nos municípios onde sua presença já havia sido confirmada no ano de 2003, e, ainda, no município de Piratiní.

No início da safra 2005/2006, já foram identificados focos de ferrugem da soja nos estados de Mato Grosso, Goiás, São Paulo e Paraná (Agrolink, 2005).

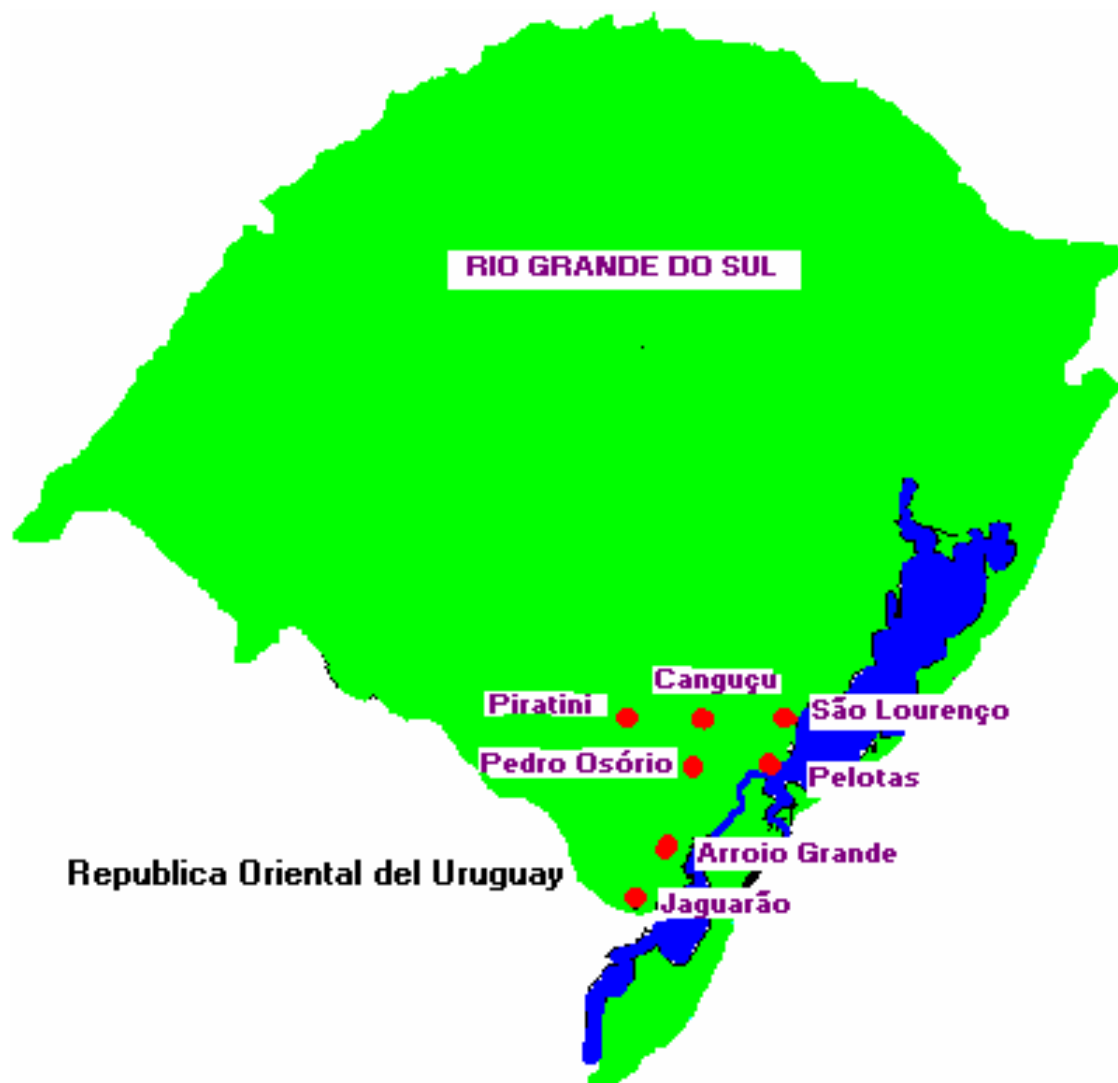
No Rio Grande do Sul, na safra 2005/2006, até o mês de outubro de 2005 não houve registro de ocorrência da doença, devido, principalmente, à fase inicial em que se encontra a instalação das lavouras de soja. Entretanto, é previsível sua ocorrência nesta safra, uma vez que a doença, estando já instalada em outras zonas produtoras, pode se disseminar com facilidade até esta região, onde possivelmente já pode estar instalada em plantas hospedeiras.

Com base nestas informações, torna-se necessário que as lavouras de soja da região sejam submetidas a inspeções técnicas de curta periodicidade, para monitorar a presença da ferrugem.

Foto: Cley Donizete Martins Nunes



**Figura 1.** Folha de soja com pústulas de ferrugem asiática da soja.2005



**Figura 2.** Mapa da ocorrência de ferrugem asiática da soja no extremo sul. Embrapa Clima Temperado, 2003-2005

**Quadro 1.** Localização geográfica dos municípios do extremo sul onde foi confirmada o ataque de ferrugem asiática da soja. Safra 2003-2005. Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2005.

Município	Localização geográfica	
	Latitude	Longitude
Jaguarão	32°33'45" S	52°26'15" W
Arroio Grande	32°11'15" S	53°03'45" W
Pedro Osório	31°48'45" S	52°48'45" W
Pelotas	31°48'45" S	52°18'45" W
Piratini	31°26'15" S	53°03'45" W
Canguçu	31°26'15" S	52°41'15" W
Turuçu	31°26'15" S	52°11'15" W
São Lourenço do Sul	31°18'45" S	51°56'15" W

## Referências bibliográficas

GASTAL, M.F.DA C.; RAUPP, A.A.A. **Ferrugem da soja** - prevenção através de cultivares resistentes. Pelotas: Representação Estadual da Embrapa, 1976. 4 p. (Representação Estadual da Embrapa. Comunicado Técnico, 20).

CARVALHO JR., A.A.; FIGUEIREDO, M.B.A verdadeira identidade da ferrugem da soja no Brasil. **Summa Phytopathologica**, Jaboticabal, v. 26, n. 2, p. 197-200, 2000.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Consórcio anti-ferrugem: ferrugem asiática da soja**. Brasília, 2003. 1CD-ROM

BRANÇÃO, N.; GASTAL, M.F., NUNES, C.D.M. Ocorrência de Ferrugem Asiática da Soja na Região Sul do Rio Grande do Sul. **Fitopatologia Brasileira**, Fortaleza, v. 28, Supl, p. 295, 2003.

EMBRAPA. Centro Nacional de pesquisa de Trigo. **Sistema de Produção de Soja**. Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/sist-prod/soja04/index.htm> Acesso em: 10 maio 2005.

Agrolink. **Ferrugem asiática**. Disponível em: <http://www.agrolink.com.br/ferrugem> Acesso em: 09 nov. 2005.

URUGUAY. Ministerio de Ganaderia Agricultura y Pesca. Organización Nacional de Protección Fitosanitaria. **Roya de la soja**. Disponível em: <http://www.chasque.apc.org/dsga/vigilancia> FS. Acesso em: 09 nov. 2005.

### Comunicado Técnico, 131



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Clima Temperado**  
 Endereço: Caixa Postal 403  
 Fone/fax: (53) 3275-8199  
 E-mail: sac@cpact.embrapa.br

1ª edição  
 1ª impressão 2005: 50 exemplares

### Comitê de publicações

**Presidente:** Walkyria Bueno Scivittaro  
**Secretário-Executivo:** Joseane M. Lopes Garcia  
**Membros:** Cláudio Alberto Souza da Silva, Lígia Margareth Cantarelli Pegoraro, Isabel Helena Verneti Azambuja, Cláudio José da Silva Freire, Luís Antônio Suita de Castro. **Suplentes:** Daniela Lopes Leite e Luís Eduardo Corrêa Antunes

**Revisão de texto:** Sadi Sapper / Ana Luiza Barragana Viegas

### Expediente

**Normalização bibliográfica:** Regina das Graças Vasconcelos dos Santos

**Editoração eletrônica:** Oscar Castro