

Ocorrência do Vírus *Rice stripe necrosis virus* em Lavouras de Arroz do Rio Grande do Sul

João L. N. Maciel¹, Marcelo G. de Moraes², Marcus A. K. Almança², Aida T. S. Matsumura²
& Johannes H. Falcade²

¹Embrapa Trigo, Cx. Postal 451, CEP 99001-970, Passo Fundo, RS, Brasil, e-mail: jmaciел@cnpt.embrapa.br;

²Departamento de Fitossanidade, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Cx. Postal 776, CEP 90001-970, Porto Alegre, RS, e-mail: mgm@ufrgs.br

(Aceito para publicação em 01/02/2005)

Autor para correspondência: João L. Nunes Maciel

ABSTRACT

Ocurrence of *Rice stripe necrosis virus* in rice crops from Rio Grande do Sul, Brazil

A viral disease in rice (*Oryza sativa*), caused by *Rice stripe necrosis virus* (RSNV), is reported for the first time in Rio Grande do Sul, Brazil.

Na safra agrícola 2001/02, constatou-se sintomas de plântulas mortas, listras cloróticas em folhas e retorcimento de folhas e panículas (Figura 1A) em lavouras de arroz (*Oryza sativa* L.) irrigado, localizadas próximas ou no município de Dona Francisca, Região da Depressão Central do Rio Grande do Sul. Como hipótese, sugeriu-se como agente causal dos sintomas o Benyvirus denominado *Rice stripe necrosis virus* (RSNV) transmitido pelo protista *Polymyxa graminis* Ledingham, causador do “entorchamento” ou “crinkling”. Para confirmar a hipótese, plantas sintomáticas dessa região foram analisadas para detecção do vírus e do vetor.

Amostras dessas plantas com sintoma de virose foram enviadas ao Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), na Colômbia, sendo, as raízes submetidas à coloração com fucsina e analisadas em microscópio ótico para visualização das estruturas do vetor, e os extratos foliares analisados em microscópio eletrônico (JEOL 100SX) para visualização das partículas virais. No Brasil, após purificação parcial segundo o protocolo de Fauquet & Thouvenel, exceto as etapas de ultracentrifugação (C. R. Acad. Sci. Paris 296:575. 1983), o vírus foi inoculado em folhas de *Nicotiana benthamiana* Domin, espécie indicadora e, como controle foi inoculado tampão fosfato de potássio (0,01 M) pH 7,2. Também realizou-se Double Antibody Sandwich–Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (DAS-ELISA) com anticorpo policlonal reativo contra RSNV (Morales *et al.*, European Journal of Plant Pathology 5:643. 1999). Além disso, 160 plantas da cultivar IRGA 417 foram cultivadas até 42 dias após a emergência, 80 em vasos contendo solo coletado em áreas com plantas sintomáticas e as outras 80 em solo de áreas com plantas sem sintomas.

Na análise dos extratos foliares observaram-se partículas virais características de RSNV (Kanyuka *et*

al., Molecular Plant Pathology 4:393. 2003) e nas raízes verificaram-se cistosoros de *P. graminis* (Figura 1B). Somente as plantas de *N. benthamiana* inoculadas com RSNV apresentaram necrose (Figura 1C). No DAS-ELISA todas as amostras de plantas com sintomas foram positivas para RSNV. Os sintomas foram observados apenas nas plantas cultivadas em solo de áreas com plantas sintomáticas.

Assim, conclui-se que o agente causal dos sintomas descritos é *Rice stripe necrosis virus*.

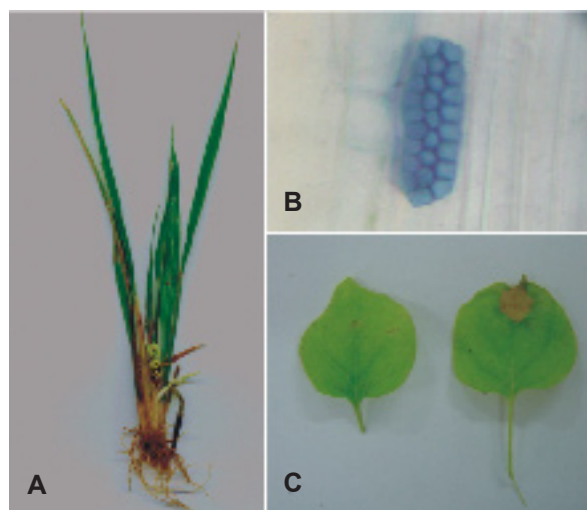


FIG. 1 - A. Planta de arroz (*Oryza sativa*) com sintoma de *Rice stripe necrosis virus* (RSNV); B. cistosoro de *Polymyxa graminis* em aumento de 100x; C. Folhas de *Nicotiana benthamiana*, a da esquerda inoculada com tampão fosfato de potássio (controle) e da direita inoculada com RSNV, parcialmente purificado.