

# ESTUDO ATUALIZANÍVELDE CONTROLE DA BICHEIRA-DA-RAIZ EM ARROZ

Juliano de B. Pazini<sup>1</sup>; Flávio A. Bueno<sup>2</sup>; José O. de S. Aguilhera<sup>2</sup>; Gustavo T. Treptow<sup>2</sup>; Enio J. Seidel<sup>3</sup>; Giovani G. de Brito<sup>4</sup>; José A. F. Barrigossi<sup>4</sup>; Anderson D. Grützmacher<sup>5</sup>; José F. da S. Martins<sup>4</sup>

## A PESQUISA

A bicheira-da-raiz, denominação das larvas do gorgulho-aquático *Oryzophagus oryzae*, dependendo do nível de infestação pode ocasionar perdas econômicas de produtividade da cultura do arroz irrigado por inundação. O nível de controle, atualmente considerado, é de 5 larvas/amostra de solo e raízes, que foi convencionado no início da década de 1990. Porém, até ao presente, houve inúmeras mudanças tecnológicas no sistema de produção, destacando-se a inserção de cultivares modernas, mais responsivas a fertilizantes, altamente perfilhadoras, com elevado potencial produtivo, que ainda podem diferir quanto à resistência à bicheira-da-raiz. Frente a isso, a Embrapa/UFPEL, no âmbito do projeto “Melhorarroz”, revisaram índices de perda de produção de arroz associados a distintos níveis de infestação larval, visando atualizar o nível de controle. Para tal, nas safras de 2017/18 e 2018/19, na Estação Experimental Terras Baixas, Capão do Leão, RS, foram conduzidos experimentos, no campo, em gaiolas circulares, com 10 plantas da cultivar BRS Pampa CL submetidas a 7 níveis de infestação (0, 2, 4, 6, 8, 10 e 20 casais de *O. oryzae*/gaiola, equivalente a 0; 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0 e 2,0 casais de *O. oryzae*/planta) e quatro repetições. Após 30 dias de infestação, em 5 plantas/gaiola, foi registrado o número de larvas nas raízes. A produção de grãos foi obtida nas 5 plantas restantes/gaiola.

## RESULTADOS DE DESTAQUE

Constatou-se que 0, 2, 4, 6, 8, 10 e 20 casais de *O. oryzae*/gaiola produziram respectivamente 0, 4, 10, 15, 22, 30 e 52 larvas/planta ( $y = -0,13 + 26,78x$ ,  $R^2 = 99,13\%$ ). A produção de grãos decresceu com o aumento do número de larvas nas raízes, porém, não de modo linear ( $y = 550,59 \cdot \exp[-(x/48,30)^2]$ ,  $R^2 = 91,21\%$ ). Constatou-se que perdas significativas de produção ocorreram a partir de uma infestação (I) baseada em 10 larvas/planta ( $F = 34,22$ ;  $GL = 6$ ;  $P < 0,001$ ;  $CV\% = 10,37$ ). Isso evidenciou uma faixa de infestação larval ( $0 \leq I < 10$ ) de tolerância das plantas da cultivar BRS Pampa CL aos danos às raízes, cujo limite máximo corresponde ao dobro do atualmente indicado como nível de controle do inseto. Essa informação, apesar de oriunda da “BRS Pampa CL”, embasa a atualização do nível de controle de larvas de *O. oryzae* prospecta a necessidade da definição para outras cultivares. Ademais, como 10 larvas/amostra resultou da relação de 4 casais de *O. oryzae*/10 plantas, seria possível admitir a adoção de infestação imediatamente superior (5 casais/10 plantas), equivalente a 1 casal/2 plantas, como nível de controle do inseto adulto.

**Agradecimentos:** aos funcionários da Embrapa Elton R.N. Fonseca e Claudinei B. Rosso pelo auxílio na condução dos experimentos no campo, e ao CNPq pelo suporte financeiro à pesquisa.

<sup>1</sup>Engenheiro Agrônomo, Mestre, Doutorando, Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), 96010-900, Pelotas, RS, [julianopazzini@hotmail.com](mailto:julianopazzini@hotmail.com)

<sup>2</sup>Estudantes de Agronomia, (UFPEL-FAEM), [flavioamaralbueno@gmail.com](mailto:flavioamaralbueno@gmail.com), [zeotomar@gmail.com](mailto:zeotomar@gmail.com), [gustavottreptow@gmail.com](mailto:gustavottreptow@gmail.com)

<sup>3</sup>Matemático, Doutor, Professor, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), [enioseidel@gmail.com](mailto:enioseidel@gmail.com)

<sup>4</sup>Engenheiros Agrônomos, Doutores, Pesquisadores, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), [giovani.brito@embrapa.br](mailto:giovani.brito@embrapa.br), [jose.barrigossi@embrapa.br](mailto:jose.barrigossi@embrapa.br), [jose.martins@embrapa.br](mailto:jose.martins@embrapa.br)

<sup>5</sup>Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor, (UFPEL-FAEM), [adgrutzm@ufpel.edu.br](mailto:adgrutzm@ufpel.edu.br)