

LTBRO-13-032-01: LINHAGEM DE ARROZ COM RESISTÊNCIA DO TIPO ANTIBIOSE AO GORGULHO-AQUÁTICO

[José Francisco da S. Martins¹, Paulo Ricardo Reis. Fagundes¹, Ariano Martins de Magalhães Júnior¹, Paulo Hideo Nakano Rangel², Fernando Felisberto da Silva³, Juliano de Bastos Pazini⁴, Flávio Amaral Bueno⁵, Ivan Marques Pereira⁵, Valdecir dos Santos⁵, José Otomar de Souza Aguilhera⁵, Gustavo Timm Treptow⁵, Orlando Peixoto de Moraes⁶.]

A PESQUISA

A Embrapa, via o projeto “Melhorarroz”, busca obter linhagens resistentes ao gorgulho-aquático *Oryzophagus oryzae*, cujas larvas (bicheira-da-raiz) ocasionam perdas econômicas de produção. Cultivares com resistência do tipo antibiose, ao afetar o metabolismo larval reduzem a capacidade de danos às raízes, às viabilidades pupal e larval, e o potencial biótico de adultos autóctones. A busca pelas linhagens foi iniciada em 2003, via cruzamentos da população de seleção recorrente CNA₁₁ com fontes de resistência ao inseto (BRS Atalanta, BR IRGA 413 e Dawn). Em 2006, após multiplicações, 4000 mudas (F₄) de cada cruzamento foram dispostas equidistantes 35 cm em talhões com histórico de alta infestação larval (± 30 larvas/amostra de solo e raízes). Um total de 58 plantas (seleção individual) revelou alto grau de resistência, sendo 13, 22 e 23 das populações CNA₁₁ x BR-IRGA 413, CNA₁₁ x Dawn e CNA₁₁ x BRS Atalanta, respectivamente. Cruzamentos dessas plantas originaram 26 populações de (BRS Atalanta 1 x CNA₁₁/BR-IRGA 413 1 x CNA₁₁), 25 de (BR-IRGA 413 1 x CNA₁₁)/ (Dawn 1 x CNA₁₁) e 22 de (Dawn 1 x CNA₁₁)/BRS Atalanta 1 x CNA₁₁). A partir de 2010 foi avaliada, isolada e progressivamente, a resistência de plantas (F₂ a F₄) das três populações. Nove plantas mais resistentes e produtivas (ainda com tipo moderno, grão longo fino, ciclo curto, panícula grande e baixa incidência de doenças) foram selecionadas como linhagens. Em 2013 (F₅), 2014 (F₅) e 2018 (F₇), sob modelo experimental, as linhagens foram comparadas a cultivar Dawn (padrão de resistência), destacando-se a linhagem LTBRO-13-032-01 com a genealogia (Dawn 1 CNA 11)F3-36 / (BRS Atalanta 1 CNA 11)F3-1.]

RESULTADOS DE DESTAQUE

[Plantas da LTBRO-13-032-01 expressam resistência ao gorgulho-aquático conforme o baixo índice de infestação larval, no patamar da “Dawn”, cujas plantas contêm apenas cerca de 1/3 do número de perfilhos da referida linhagem. A constante reduzida taxa de emergência de gorgulhosa partir das raízes da LTBRO-13-032-01, comparada à taxa em outras linhagens e cultivares comerciais avaliadas, tipifica efeitos de antibiose. A perda de produtividade da linhagem (%), decorrente do dano larval às raízes é inferior à de algumas cultivares comerciais utilizadas atualmente, porém, num patamar insuficiente que caracterize resistência do tipo tolerância. Está previsto proteger a LTBRO-13-032-01 para uso no programa de melhoramento genético de arroz da Embrapa como fonte de resistência a *O. oryzae*, o que prospecta a inclusão em futuros blocos de cruzamentos.

Agradecimentos a Elton Rogério Nolasco Fonseca e Claudinei Bonemann Rosso, funcionários da Embrapa Clima Temperado.]

¹Eng. Agr. Doutor, Pesquisador da Embrapa Clima Temperado, CP 403, CEP 96010-971. Pelotas, RS. jose.martins@embrapa.br; paulo.fagundes@embrapa.br; ariano.martins@embrapa.br.

²Eng. Agr. Doutor, Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, CP 179, CEP 75375-971. Goiânia, GO. paulo.hideo@embrapa.br;

³Eng. Agr. Doutor, Professor da Universidade Federal do Pampa, Rua Luiz Joaquim de Sá Brito, s/n - Bairro Popular, CEP 97650-000. Itaqui, RS. fernando.silva@unipampa.edu.br.

⁴Eng. Agr. Doutorando, Departamento de Fitossanidade, Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Campus Universitário s/n - CEP 96010-610. Capão do Leão, RS. julianopazzini@hotmail.com.

⁵Estudantes de Agronomia da UFPEL/estagiários da Embrapa Clima Temperado.

flavioamaralbueno@gmail.com; ivan_mmarques12@hotmail.com; valdecirpelotas@gmail.com; zeotomar@gmail.com; gustavottreptow@gmail.com.

⁶Im memoriam.