

# **<sup>1</sup>CARACTERIZAÇÃO MORFOAGRONÔMICA E FENOLÓGICA DE ACESSOS DA COLEÇÃO DE ARROZ DA EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO**

Jackeline Marques Faria<sup>1</sup>; Andressa Rodrigues Elias Gusmão<sup>2</sup>; Fernanda Martins de Faria<sup>2</sup>  
Tereza Cristina de Oliveira Borba<sup>3</sup>; Jaime Roberto Fonseca<sup>4</sup>

## **Resumo**

Os hábitos de consumo de arroz variam bastante quando leva-se em conta os diferentes tipos, aromas e aparências dos grãos antes e após o cozimento. Os tipos especiais, como o arroz-cateto, apesar de serem plantados predominantemente por pequenos agricultores, têm aumentado de importância e interesse entre outros produtores. O objetivo deste trabalho foi estudar as características morfoagronômicas e fenológicas de acessos de arroz-cateto coletados em regiões de cultivo no país. A caracterização foi realizada utilizando-se de descritores mínimos pertinentes à cultura. No geral, os genótipos apresentaram variabilidade genética para as características estudadas.

## **Introdução**

O arroz está entre as espécies mais importantes para a alimentação humana e é consumido por mais da metade da população mundial. No Brasil, principalmente nos grandes centros urbanos, a maioria dos consumidores tem a preferência pelo arroz branco, de grãos longos e finos, popularmente conhecido como agulhinha. Entretanto, parte da população, de hábitos alimentares diversos, prefere os tipos especiais de arroz. Entre os tipos especiais de arroz encontram-se o arroz-vermelho, o arroz-preto, o arroz-moti e o arroz-cateto, que é constituído por um padrão especial de grãos longo, médio ou curto, com forma arredondada, semi-arredondada ou meio alongada, geralmente consumido como arroz integral (FONSECA & SILVA, 2005).

Não existem ainda no Brasil variedades geneticamente melhoradas desses tipos especiais de grãos, no entanto, a Embrapa deu início nos últimos anos a um trabalho de coleta e preservação de variedades tradicionais desses grãos especiais plantados no País. Além disso, está desenvolvendo também um programa de melhoramento genético, que pretende gerar e difundir nas principais regiões produtoras, nos próximos anos, as primeiras variedades geneticamente melhoradas de arroz-cateto.

Uma importante fonte de variabilidade, que poderá ser utilizada pelo programa de melhoramento na busca de genótipos de grãos especiais, constitui-se no Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Arroz da Embrapa Arroz e Feijão. Este BAG detém um acervo de, aproximadamente, 11.000 acessos de arroz. Porém grande parte deste acervo não foi completamente caracterizado.

Diante disto, o presente trabalho teve por objetivo realizar a caracterização morfoagronômica e fenológica de 51 acessos de arroz-cateto mediante descritores indicados para a cultura, visando o fornecimento de informações para a comunidade científica, acadêmica e para a equipe de melhoramento genético desta cultura na Embrapa Arroz e Feijão.

## **Material e Métodos**

---

1 Bolsista PIBIC/CNPq; Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO. E-mail: [jackeline.agro@bol.com.br](mailto:jackeline.agro@bol.com.br)

2 Estagiária da Embrapa Arroz e Feijão na área de Recursos Genéticos

3 Pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas

4 Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, doutor em Fitotecnia

Apoio financeiro: CNPq

Os acessos utilizados no trabalho procedem do Banco Ativo de Germoplasma de Arroz (BAG-Arroz) da Embrapa Arroz e Feijão, cujas sementes estavam conservadas em ambiente controlado de 12°C de temperatura e 25% de umidade relativa.

Os 51 genótipos de arroz-cateto foram plantados em casa de vegetação em vasos previamente preparados, no dia 06 de setembro de 2008. Cada genótipo foi plantado em um vaso, semeando-se dez sementes a uma profundidade média de 2,5 cm. Aos 25 dias após o plantio, foram retiradas as plantas daninhas e realizado um desbaste deixando-se seis plantas por vaso. Irrigações foram feitas regularmente durante o período de desenvolvimento das plantas.

Os genótipos foram avaliados quanto aos caracteres morfológicos, agrônômicos e fenológicos pertinentes às plantas e grãos, abrangendo as fases vegetativa, reprodutiva, maturação, pré-colheita e pós colheita. Na casa de vegetação foram avaliadas as seguintes características: ciclo cultural; cor e pubescência do limbo foliar; cor do estigma; da aurícula, da bainha, do colar e da lígula; ângulo da folha bandeira e dos perfilhos; cor do internódio; cor do apículo na floração; coloração de antocianina nos nós do colmo; tipo e exercício da panícula. A colheita foi iniciada em dezembro de 2008, estendendo-se até o final de janeiro de 2009.

As descrições foram feitas, com base nos descritores mínimos estabelecidos pelo SNPC (Serviço Nacional de Proteção de Cultivares), do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) (BRASIL, 1997) e indicados pelo International Rice Research Institute (1980), com algumas alterações segundo Fonseca *et al.* (2002).

## **Resultados e Discussão**

Ao todo foram avaliados 51 acessos de arroz-cateto para 19 características. As caracterizações conduzidas na casa de vegetação identificaram que aproximadamente 50% dos caracteres avaliados apresentaram pouca ou nenhuma variação. Entre os caracteres que não apresentaram nenhuma variação estão: cores da bainha da folha (100% verde), cores da aurícula (100% verde-claro), ângulo dos perfilhos (100% ereto), forma da lígula (100% truncada), cor da lígula (100% incolor a verde) e do colar (100% verde). Já os caracteres que apresentaram pequena variação estão: cores do limbo foliar (98% verde e 2% verde escuro) e do estigma (94% branco e 6% púrpura), exercício (92,2% completa e 7,8% média) e tipo da panícula (94% intermediária, 4% aberta e 2% compacta).

Apesar da escassa variação identificada entre metade dos caracteres avaliados, também identificaram-se caracteres com uma variação bastante substancial. Destes caracteres de grande variação foi possível relacionar os seguintes: ângulo da folha bandeira (68,6% intermediário, 17,7% ereto, 11,7% horizontal e 2% descendente), presença antociânica nos nós do colmo (60,7% ausente/muito fraca e 39,3% fraca), pubescência da folha (70,6% ausente, 23,4% pubescente e 6% de mistura), cores do apículo na floração (59% branco, 25% marrom, 6% verde, 4% púrpura, 4% preto e 1% vermelho) e do internódio (64,7% verde claro, 21,5% dourado claro, 6% estrias púrpuras e 7,8% de mistura).

Entre os caracteres em que foram conduzidas medições quantitativas, estão a altura de plantas e a espessura do colmo. O caractere de altura da planta variou de 95 cm até 215 cm e a espessura do colmo de 308 mm a 623 mm. Nenhum genótipo apresentou baixo porte (menor que 80 cm) e, com exceção do acesso Moti, com porte de 95 cm (escala de 80 a 100 cm), todos possuem plantas de alto porte (maior que 100 cm).

Os caracteres fenológicos avaliados foram o período de florescimento médio e o ciclo cultural. Para o período de florescimento médio foi identificada uma variação de 65 a 104 dias. Quanto ao ciclo cultural, foram constatadas variações entre 95 a 143 dias.

Durante as avaliações foi possível observar que aproximadamente 17% dos acessos continham mistura varietal, pois apresentaram mais de uma característica para um mesmo descritor. Esta variação foi identificada somente para os descritores pubescência da folha, ângulo da folha bandeira, cor do internódio e tipo da panícula. Sobre esse fato, comenta-se que os pequenos agricultores, geralmente cultivam duas ou mais variedades e, que por ocasião da batadura, conduzida no mesmo local, facilitando a ocorrência de misturas.

## **Conclusões**

Os acessos de arroz-cateto apresentaram variabilidade genética para as características de ângulo da folha bandeira, presença de antocianina nos nós do colmo, pubescência da folha, cores do ápico na floração e do internódio.

## **Agradecimentos**

Agradeço a Embrapa Arroz e Feijão pela oportunidade e ao CNPq pelo apoio financeiro.

## **Referências Bibliográficas**

BRASIL. Decreto Lei n. 2.366, de 5 de novembro de 1997. Regulamenta a Lei n. 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Proteção de Cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares – SNPC, e dá outras providências. *Diário Oficial* (da República Federativa do Brasil), Brasília, n. 216, p. 25342 – 25343, 7 nov. 1997. Seção 1

INTERNATIONAL RICE RESEARCH INSTITUTE. *Catalog of descriptors for rice (Oryza sativa L.)*. Manila, 1980. 21 p.

FONSECA, J.R.; CUTRIM, V. dos A.; RANGEL, P.H.N. *Descritores morfo agronômicos e fenológicos de cultivares comerciais de arroz de várzeas*. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2002. 24p. (Embrapa Arroz e Feijão, Documentos, 141).

FONSECA, J.R.; SILVA, H. T. da. *Coleta de germoplasma de arroz (Oryza sativa L.) no Brasil*. In: SIMPÓSIO DE RECURSOS GENÉTICOS PARA A AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE – SIRGEALC, 5., 2005, Montevideo, Uruguay. Resúmenes... Montevideo: INIA, 2005. p. 56.