

Regeneração de espécies silvestres brasileiras de arroz através do cultivo de embrião

Ludivina Lima Rodrigues¹, Leandro Vieira Matos², Kálita Cristina Moreira Cardoso³, Paulo Hideo Nakano Rangef⁴

A Embrapa, desde 1992 e em parceria com outras instituições de pesquisa do Brasil, vem desenvolvendo um programa de mapeamento e coleta de espécies silvestres de arroz. Foram realizadas dez expedições de coleta resultando em um acervo de 239 amostras de populações de espécies silvestres de arroz do Brasil. A manutenção destes acessos em boas condições de germinação é de vital importância para o seu uso em programas de melhoramento genético de arroz já que eles são um rico reservatório de genes que podem ser incorporados nas cultivares comerciais de arroz. As sementes dessas espécies silvestres além de difícil germinação perdem a viabilidade em curto espaço de tempo. O objetivo deste trabalho foi regenerar os acessos das espécies silvestres de arroz brasileiras através do cultivo de embriões. O trabalho foi conduzido no Laboratório de Cultura de Tecidos, do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) da Embrapa Arroz e Feijão, em Santo Antônio de Goiás, GO e foram utilizados 139 acessos de espécies silvestres que estavam armazenadas na câmara fria e seca do BAG. Vinte sementes de cada acesso foram descascadas, assepsiadas, retirando os embriões e os colocando em meio de cultura MS, para desenvolverem em plântulas. As plântulas foram transplantadas para copos de plástico com substrato para aclimatização e depois para vasos em casa telada para completarem o desenvolvimento. Devido a forte deiscência as sementes das panículas eram colhidas diariamente e processadas para serem armazenadas na câmara fria do BAG. Nas dez expedições de coleta realizadas, foram coletados 239 acessos sendo: 40 de *O. grandiglumis*, 14 de *O. latifolia*, 117 de *O. glumaepatula* e 68 de *O. alta*. Destes dispomos de apenas 156 acessos no BAG, ou seja, foram perdidos 86 acessos. Os 39 acessos de *O. alta* coletados em 2011 estão com quantidades adequadas de sementes e com boa germinação. Portanto, 139 acessos foram submetidos ao processo de cultivo de embriões, regenerando-se apenas 32 acessos. Esta baixa taxa de regeneração deve-se em grande parte a contaminação do meio de cultura dentro das magentas ocasionando a morte dos embriões e/ou das plântulas. Foram feitos ajustes no laboratório e atualmente o nível de contaminação é quase zero. Assim, os 107 acessos serão novamente regenerados através do cultivo de embrião. O cultivo de embriões mostrou ser uma técnica bastante eficiente na regeneração de acessos de espécies silvestres de arroz com baixo vigor de plântula.

¹ Estudante de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Bolsista CNPQ/PIBIC, Embrapa Arroz e Feijão, Banco Ativo de Germoplasma, Santo Antônio de Goiás, GO, ludivina_rodrigues@hotmail.com

² Estudante de Engenharia Ambiental, Faculdade Araguaia, Estagiário, Embrapa Arroz e Feijão, Banco Ativo de Germoplasma, Santo Antônio de Goiás, GO.

³ Estudante de Ciências Biológicas, Centro Universitário de Goiás/Uni-anhanguera, Estagiária, Embrapa Arroz e Feijão, Banco Ativo de Germoplasma, Santo Antônio de Goiás, GO.

⁴ Engenheiro Agrônomo, Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, Banco Ativo de Germoplasma, Santo Antônio de Goiás, GO, phrangelf@cnpaf.embrapa.br