

## METODOLOGIA DE DESIDRATAÇÃO DO PÓLEN DE CANA-DE-AÇÚCAR

Adriane Leite do Amaral<sup>1</sup>; Tassiano Maxwell Marinho Câmara<sup>1</sup>; João Messias dos Santos<sup>2</sup>;

Geraldo Veríssimo de Souza Barbosa<sup>2</sup>; Luiz Sérgio Costa Duarte Filho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Engenheiro-agrônomo, pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, Brasil. [adriane.amaral@embrapa.br](mailto:adriane.amaral@embrapa.br); [tassiano.camara@embrapa.br](mailto:tassiano.camara@embrapa.br)

<sup>2</sup> Engenheiro-agrônomo, professores da Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo, AL, Brasil. [jms.agronomia@gmail.com](mailto:jms.agronomia@gmail.com); [gvsbarbosa@gmail.com](mailto:gvsbarbosa@gmail.com)

<sup>3</sup> Engenheiro-agrônomo, doutorando em Química e Biotecnologia na Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo, AL, Brasil. [luzsergiocdfilho@hotmail.com](mailto:luzsergiocdfilho@hotmail.com)

A desidratação do pólen em cana-de-açúcar é indispensável para a conservação em baixas temperaturas. Seu armazenamento pode viabilizar cruzamentos entre genitores assíncronos e/ou que estejam em regiões distantes, favorecendo também os intercâmbios de germoplasma. Para manter a viabilidade do pólen armazenado e permitir a germinação para a fecundação e formação de sementes viáveis é imprescindível estabelecer uma desidratação eficiente. No entanto, esta eficiência é dependente do grau de dessecação tolerado pelos grãos de pólen que é determinado de acordo com seu teor de água constitucional. O objetivo deste estudo foi propor uma metodologia de desidratação do pólen para aprimorar e ampliar o armazenamento de pólen férteis de cana-de-açúcar. Para o desenvolvimento dessa pesquisa, foi estabelecida parceria entre a Embrapa Tabuleiros Costeiros (CPATC) e o Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar da Universidade Federal de Alagoas que é integrante da Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroenergético (RIDESA). As coletas de pólen foram realizadas de abril a junho de 2012, no Banco de Germoplasma de cana-de-açúcar da RIDESA, localizado na Estação de Floração e Cruzamentos Serra do Ouro, na cidade de Murici-AL (09° 13' S, 35° 50' W). As inflorescências que apresentavam anteras em processo de liberação do pólen (antese) em pelo menos um terço da panícula foram coletadas nas primeiras horas da manhã. A extração de pólen foi realizada manualmente com o auxílio de pincéis sobre superfície lisa. Para os dois tipos tratamentos (grãos-de-pólen e grãos-de-pólen + anteras) foram determinados o grau de umidade, seguindo a Regra de Análise de Sementes, e a capacidade de extração de água, com sílica gel azul, adaptando à metodologia da EMBRAPA-RIDESA. Utilizou-se dessecadores de vidro, com uma quantidade de 200.000 mg de sílica gel azul, para quatro frascos (80 mL) contendo amostras dos tratamentos com aproximadamente 500 mg. Os dessecadores foram vedados com parafilme, para evitar a troca de ar e impedir interferências da umidade do ambiente. Durante todo o período de desidratação, as amostras permaneceram em dessecadores no interior de geladeira (4 °C). Os resultados mostraram que grãos-de-pólen de cana-de-açúcar possuem em sua constituição 16,36% de teor de água. A sílica gel azul tem poder de extração de mais de 50% da umidade das amostras (pólen ou anteras + pólen) em 60 minutos de exposição. Como consequência da desidratação com sílica gel azul, amostras de pólen e anteras + pólen puderam ser armazenadas com um grau de umidade de 8,52% e 24,48%, respectivamente. Esse teor de umidade alcançado após desidratação está dentro da faixa ideal (inferior a 10%) para a conservação de pólen indicado para cana-de-açúcar. Para validar a metodologia, foram feitos testes de viabilidade e de germinação dos grãos de pólen após 30 dias de armazenamento. A viabilidade polínica (72%) e a germinação (22%) dos grãos de pólen comprovam a eficiência da metodologia.

Agradecimentos: EMBRAPA e RIDESA pelo suporte financeiro.