



IV Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos

Recursos genéticos no Brasil:
a base para o desenvolvimento sustentável

Centro de Convenções
Expo Unimed | Curitiba-PR

08 a 11
de novembro de 2016



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FISIOLÓGICA DA COLEÇÃO DE BASE DE ARROZ DA EMBRAPA

Juliano Gomes Pádua¹; Solange C. B. R. José¹; Ana Paula de Queiroz¹; Lucimar S. Padilha¹; Rogério da C. Vieira¹; Valdemiro de O. Pais¹

¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

A Coleção de Base (Colbase) tem a função primordial de conservar cópias de segurança do germoplasma conservado nos bancos e coleções ativas de germoplasma. As condições de armazenamento da Colbase são capazes de prolongar a viabilidade de sementes ortodoxas por dezenas ou centenas de anos. Tais condições são: temperatura de -18°C e grau de umidade das sementes entre 3 e 7% b.u. Como forma de manter o acervo com a mais alta qualidade fisiológica, isto é, manter os acessos com alta viabilidade (> 85%), periodicamente, de maneira geral, a cada 10 anos, uma subamostra de cada acesso é submetido a testes de germinação. Dentre as principais coleções que fazem parte do acervo da Colbase, destaca-se a coleção de arroz (*Oryza sativa* L.) que é composta por 10.421 acessos. Durante o ano de 2015 foi avaliada a qualidade fisiológica de 529 acessos da coleção cujo tempo de armazenamento varia entre 10 e 36 anos, sendo 54,6% desses acessos apresentando 20 anos de conservação. A média do percentual de germinação avaliado quando da entrada destes acessos na Colbase era de 93,3%, variando entre 53 e 100%. Os dados de avaliação obtidos no ano de 2015 resultam em um percentual de germinação médio de 88,7%, variando entre 48 e 100%. Dos 125 acessos que apresentaram redução considerável de percentual de germinação (>8 pontos percentuais), 82% pertencem a lotes encaminhados nos anos de 1983, 1987 e 1996. Pouco mais de 40% dos acessos avaliados (189 acessos) não apresentaram redução no percentual de germinação. Este grupo de acessos apresentou alto percentual de germinação inicial, sendo 88% dos acessos com valores superiores a 85%. Quase 85% desses acessos (180 no total) apresentam mais de 20 anos de armazenamento. Desses acessos avaliados, 478 apresentaram percentual de germinação inicial superior a 85%. Após o armazenamento, o número de acessos que atendem a esse critério são 397. A correlação entre tempo de armazenamento e taxa de redução do percentual germinativo foi muito baixa, de apenas 0,054. Os 10% dos acessos mais novos (53 acessos) apresentaram redução média de germinação equivalente aos 10% mais velhos: 6,69 e 6,26, respectivamente. De forma similar, ao compararmos os 10% dos acessos com maior percentual de germinação com aqueles 10% com menor percentual de germinação obteve-se uma correlação muito baixa entre o percentual de germinação inicial e a queda de germinação ou com a velocidade de queda germinação por ano. Estes dados mostram que o percentual de germinação *per se* não é um bom indicador de longevidade de sementes nas condições de conservação em longo prazo, ou seja, acessos com alta germinação inicial apresentam redução de viabilidade em magnitude similar àqueles com baixa germinação inicial. Os dados ainda mostram que a velocidade de perda de germinação apresenta uma média relativamente baixa: 0,22/ano. Esse valor médio é um bom parâmetro para orientar o manejo da coleção, permitindo que se estime o tempo de monitoração e regeneração de acessos, de forma que este nunca apresentem percentual de germinação inferior a 85%.

Palavras-chave: arroz; conservação; viabilidade

Agradecimentos: Os autores agradecem à Embrapa pelo financiamento.