



INFOBIBOS - Informações Tecnológicas

 [Infobibos - Informações Tecnológicas - www.infobibos.com](http://www.infobibos.com)

Selecione o idioma

Powered by  Google Tradutor

Pré-melhoramento: elo entre recursos genéticos e programas de melhoramento de plantas

Sandro Bonow

A FAO, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, publicou em outubro de 2010, o seu segundo relatório sobre a situação mundial dos recursos genéticos vegetais relatando a existência de aproximadamente 1700 bancos de germoplasma, os quais mantêm conservados em torno de 7,4 milhões de acessos. Apesar desse número, nas últimas décadas, cientistas têm manifestado que as coleções conservadas têm sido escassamente utilizadas pelos programas de melhoramento genético de plantas. Ressalta-se que essa não é uma realidade limitada a alguns países, mas comum ao mundo.

Entre as razões levantadas como causas dessa situação, podemos destacar a inadequada avaliação e documentação das coleções, acessos disponíveis apresentando limitada adaptação ambiental, acessos fontes de genes de interesse que apresentam difícil cruzamento com genótipos já melhorados, acessos com muitas características indesejáveis agronomicamente, quantidade insuficiente de sementes disponíveis para uso nas avaliações necessárias, informações disponíveis sobre os acessos não coincidente com a esperada pelos melhoristas, fruto, entre outros, da falta de interação entre curadores e melhoristas durante o planejamento das ações de avaliação e documentação. Considerando a necessidade da eficiente avaliação dos acessos, outra dificuldade seguidamente apontada tem sido a necessidade de equipes multidisciplinares envolvendo, além dos melhoristas, fitopatologistas, fisiologistas, fitotecnicos e, ultimamente, especialistas em biologia molecular. Esses profissionais, quando disponíveis, têm dedicado o seu tempo aos estudos envolvendo genótipos comerciais ou linhas avançadas. Muitos dos motivos citados acima são limitantes ou causam desestímulo à exploração e utilização dos recursos genéticos. Apesar dessa situação, é unânime o conhecimento do potencial dos recursos genéticos como fontes de características de interesse aos programas de melhoramento. Prova disso é o grande número de referências na literatura destacando os potenciais usos dos acessos conservados, incluídas as espécies silvestres/afins. Porém, para transpor essa barreira entre a descoberta do potencial e a real utilização dos recursos genéticos, ações efetivas e aplicadas necessitam ser realizadas.

Uma alternativa para contornar a distância entre a conservação dos recursos genéticos nos bancos de germoplasma e o seu uso nos programas de melhoramento é a implantação de atividades de pré-melhoramento. O pré-melhoramento visa identificar características de interesse úteis aos programas de melhoramento genético em acessos pouco adaptados às condições de solo e clima local e disponibilizar esses genes em genótipos mais adaptados, com boas características agrônômicas, para que sejam inseridos no programa de melhoramento.

No momento, são raras as iniciativas utilizando pré-melhoramento como meio para a identificação de características de interesse e introgressão/incorporação dessas nos programas de melhoramento. Entre os obstáculos observados para essa situação ressalta-se o tempo necessário para o alcance dos objetivos, além dos recursos financeiros que necessitam ser contínuos e não limitados a poucos anos. Esse tipo de iniciativa, quando presente ainda não tem adquirido força para sustentar um projeto próprio e tem normalmente sido incorporada como parte do projeto de melhoramento.

Considerando o vasto número de acessos conservados nos bancos de germoplasma e os crescentes desafios para o melhoramento genético de plantas como parte do estabelecimento de uma agricultura produtiva e ambientalmente sustentável, o pré-melhoramento apresenta enorme potencial para facilitar a identificação e o uso de novos genes de características de interesse nos programas de melhoramento.

Sandro Bonow possui graduação em Engenharia Agrônômica pela Universidade Federal de Pelotas (1996), mestrado em Ciência e Tecnologia de Sementes pela Universidade Federal de Pelotas (1999) e doutorado em Agronomia (Fitotecnia) pela Universidade Federal de Lavras (2004), tendo realizado doutorado-sanduíche na Universidade de Wageningen (Holanda). Atualmente é Pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas,RS, área de Recursos Genéticos Vegetais/Marcadores Moleculares.

Contato: bonow@cnpt.embrapa.br

Reprodução autorizada desde que citado a autoria e a fonte

Dados para citação bibliográfica (ABNT):

BONOW, S. **Pré-melhoramento: elo entre recursos genéticos e programas de melhoramento de plantas.** 2011. Artigo em Hypertexto. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2011_3/PreMelhoramento/index.htm>. Acesso em: 9/9/2011

Publicado no Infobibos em 06/09/2011