

Título

MARCADORES MICROSSATÉLITES PARA MONITORAR A EFICIÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE CONSERVAÇÃO DE *Passiflora edulis* Sims.

Resumo

tt

Trabalhos

Título

MARCADORES MICROSSATÉLITES PARA MONITORAR A EFICIÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE CONSERVAÇÃO DE *Passiflora edulis* Sims.

Autor(es)

JACQUELINE ARAÚJO CASTRO

Eder Jorge Oliveira

Onildo Nunes de Jesus

Resumo

Um Banco Ativo de Germoplasma (BAG) tem o importante papel na preservação da variabilidade genética. No entanto, se a diversidade interespecífica, intraespecífica e intra-acesso no BAG não forem preservadas ao longo do tempo, ele não atingirá a finalidade proposta. Dentre as culturas conservadas em Bancos de Germoplasma na Embrapa Mandioca e Fruticultura, destaca-se o maracujá, planta alógama, condicionada pelo fenômeno da auto-incompatibilidade, que por isso possui ampla variabilidade genética. Em virtude da necessidade de otimização de recursos e espaço, no momento da regeneração e multiplicação do germoplasma, cada acesso é representado por dez plantas. Entretanto, esse número pode ser insuficiente para amostrar a variabilidade alélica desse germoplasma. Assim, este trabalho objetiva usar marcadores microsatélites na detecção de possíveis perdas alélicas intra-acesso causada pela seleção aleatória de um número restrito de plantas durante as ações de conservação do germoplasma de *Passiflora*. Para isso, foram avaliadas 60 plantas do acesso BGP 311 (*Passiflora edulis* Sims) do BAG-maracujá, sendo 10 existentes no campo (BAG) e 50 derivadas de sementes. Para a genotipagem, foram utilizados 15 locos polimórficos de SSR, com as seguintes condições de reação: 10,0 ng de DNA, 20 mM de Tris-HCl (pH 8,4), 50 mM de KCl, 0,2 mM dos iniciadores, 1,5 mM de MgCl₂, 0,2 mM de dNTPs e 0,5 U de Taq DNA Polimerase em volume total de 15 µL. As amplificações foram feitas no programa: 94 °C por 4 min; 30 ciclos a 94 °C por 50s, temperatura de anelamento variando de 55 a 65 °C por 50s, 72 °C por 60s; e extensão final a 72 °C por 7 min. Os produtos resultantes das reações foram

amplificados em gel de agarose 1000, 4%. As análises dos parâmetros genéticos foram realizadas no software PowerMarker. Para as 10 plantas foram observados 43 alelos com base nas análises dos 15 locos SSR, sendo que o número de alelos por loco variou de 1 a 7, com frequência alélica média de 0,33 (0,05 a 1,0) e conteúdo de informação polimórfica (PIC) médio de 0,42 (0,16 a 0,76). Por outro lado, as 50 plantas, derivadas das sementes estoque apresentaram 62 alelos, sendo 2 a 7 alelos por loco, frequência alélica média 0,23 (0,01 a 0,980) e PIC médio de 0,44 (variando de 0,04 a 0,76). O conteúdo de informação polimórfica mensura a probabilidade de que dois alelos escolhidos ao acaso possam ser distinguidos. O menor valor de PIC observado para as dez plantas, provavelmente ocorre pela redução do número de plantas. Observou-se perda de 30,65% dos alelos ao promover a seleção aleatória das 10 plantas para representar o acesso de *P. edulis*. Estes resultados reforçam as hipóteses de que uma redução do número de indivíduos representa maior variância da amostra, e maior tendência de perda e fixação alélica. Conclui-se que ocorre perda de variabilidade genética utilizando apenas 10 plantas para representar a variabilidade do acesso, com risco de fixação alélica nos ciclos de manutenção do material genético.

Palavras-Chaves

- 1 - Maracujá
- 2 - diversidade genética
- 3 - perda de alelos