

Depressão por endogamia em cinco variedades comerciais de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz)

Juan Paulo Xavier de Freitas¹; Eder Jorge de Oliveira²

¹Estudante de Doutorado da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: juanagronomia@hotmail.com, eder.oliveira@embrapa.br

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma importante fonte de alimento para a segurança alimentar. Atualmente tem se tornado uma importante fonte de matéria-prima para diferentes processos industriais. Para consolidar a relevância da mandioca na agricultura tropical, abordagens de melhoramento mais eficientes precisam ser desenvolvidas e validadas. É necessário também obter informações sobre a estrutura genética e a herança de características relevantes. A mandioca por ser uma espécie alógama, e de propagação vegetativa, tende ao estado de heterosigiosidade, podendo ocorrer o acúmulo de genes recessivos deletérios, aumentando desta forma, a carga genética. Assim, é possível observar fortes efeitos da depressão por endogamia para algumas características de importância econômica. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a depressão endogâmica em cinco variedades comerciais de mandioca. Foram selecionadas cinco cultivares de mandioca (Cascuda, BRS Formosa, Fécula Branca, Mani-Branca e Mulatinha) para a realização das autofecundações. As sementes S₁ foram germinadas em tubetes contendo substrato comercial (Vivatto, Technes Agrícola Ltda.) e transplantadas para o campo experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura (Cruz das Almas, BA) em 2011. As plântulas S₁, representadas por uma única planta, foram colhidas aos 12 meses de idade e em seguida, as progênies foram plantadas na área experimental da Aliança Cooperativa do Amido (Laje, BA). Os dados avaliados em t.ha⁻¹ foram produtividade de raízes (PROD); peso da parte aérea (PPA); produtividade de amido (PROD-AMD - considerando o teor de amido e a produtividade total de raízes). Também foram avaliados o índice de colheita (IC), que caracteriza a relação entre produção de raízes e a biomassa aérea da mandioca, mensurada em %; altura de plantas (AP), mensurada em m; renda, mensurada pela pesagem em balança hidrostática de 5 kg de raízes frescas submersas em água; teor de matéria seca, em %; teor de amido (AMD), em %. A característica vigor foi avaliada utilizando escala de nota que variou de 1 (desenvolvimento fraco) a 4 (ótimo desenvolvimento). As doenças avaliadas foram: mancha branca (PM) (*Passalora manihotis*), cuja escala de notas variou de 0 (sem sintomas) a 6 (desfolha completa da planta), e mancha-parda (CH) (*P. henningsii*) e queima das folhas (CV) (*P. vicosae*), cuja escala de notas variou de 0 (sem sintomas) a 5 (desfolha completa da planta). A população S₁ derivada da variedade Fécula Branca apresentou os maiores ganhos para os caracteres relacionados à produção de raízes e amido. A depressão por endogamia nesta população foi de -7,67, -9,10, -27,21, -9,63, -16,55% para matéria seca, amido, produtividade de amido, produtividade de raízes e renda, respectivamente. Além disso, as populações S₁ derivadas das variedades Fécula Branca e Mani-Branca apresentaram considerável redução nas notas de mancha parda com depressão endogâmica de 33,06 e 19,97 respectivamente.

Palavras-chave: produtividade; doenças; melhoramento; linhagem