

AValiação de Genótipos de Batata-Doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) Visando a Produção de Etanol em Palmas, Região Centro-Oeste do Tocantins

Kellen Kiara Barros Milhomens¹; Wesley Rosa de Santana²; Márcio Antônio da Silveira³; Valeria Gomes Mometé⁴; Ildon Rodrigues do Nascimento⁵; Rodrigo Robson Cavalcante⁶;

¹Doutoranda em Produção Vegetal– UFT/Gurupi- TO/Brasil. Bolsista CAPES – email: kiarabarrosm@hotmail.com; ² Engenheiro Agrônomo; ³ Professor Dr. UFT/Palmas; ⁴ Professora Dra. UFT/Palmas- TO/ Brasil; ⁵ Professor Dr. UFT/Gurupi- TO/ Brasil; ⁶ Mestrando em Produção Vegetal- UFT/ Gurupi- TO/ Brasil.

A batata-doce (*Ipomoea batatas* L. Lam.) está entre as fontes de biomassa agroenergéticas do Brasil que podem ser consideradas importantes para produção de etanol. Estudos comprovam que a batata-doce apresenta elevada capacidade para produção de etanol, principalmente se forem utilizadas cultivares com alta produtividade e teor de matéria seca. Neste sentido o cruzamento biparental surge como uma importante estratégia no sentido de tornar mais eficiente a exploração da variabilidade genética resultante da propagação sexuada. A base do método resulta do cruzamento entre pais conhecidos e com características desejáveis para uso como matéria prima para finalidade industrial, combinando elevada produtividade agrícola com elevado teor de matéria seca, amido e açúcares totais. Aliados a estas características, a resistência aos insetos de solo em suas raízes tuberosas acabariam por aumentar as chances de obtenção de novos genótipos com qualidades industriais superiores. O objetivo deste estudo foi avaliar e selecionar genótipos de batata-doce com desempenhos superiores para a produtividade de raízes e rendimento de etanol, em Palmas, no Estado do Tocantins. Os cruzamentos biparentais para obtenção dos novos genótipos de batata-doce foram realizados no Centro Tecnológico Agroindustrial e Ambiental - CTAA, do Campus Universitário de Palmas, Universidade Federal do Tocantins – UFT. O clima característico do de Palmas é o tropical do tipo Aw caracterizado por verão úmido e inverno com período de estiagem, temperatura média em torno de 26,3°C, umidade relativa de 75% (mínima de 40%) e precipitação no ano de 2012 de 1265,68 mm. Para realização do cruzamento biparental, foram utilizadas sete cultivares de batatas-doces industriais, sendo elas: Amanda, Ana Clara, Bárbara, Beatriz, Carolina Vitória, Duda e Marcela e seis genótipos selecionados de batata-doce industrial: BDI106, BDI199, BDI233, BDI (2007) 106-41, BDI (2007) PA26 e BDI (2007) PA37. O cruzamento biparental é uma estratégia eficiente para a exploração da variabilidade genética da batata-doce, obtendo-se 73 novos genótipos. A colheita foi efetuada após seis meses do plantio, avaliando-se as seguintes características: produtividade (Mg ha⁻¹) e rendimento em etanol (m³ ha⁻¹). Os genótipos BDI (199) 73, BDI (2011) 52 e a cultivar Duda-89 com produtividades de 59,92 Mg ha⁻¹, 53,20 Mg ha⁻¹ e 52,04 Mg ha⁻¹ e rendimentos em etanol de 10,37 m³ ha⁻¹, 10,85 m³ ha⁻¹, 11,24 m³ ha⁻¹, respectivamente são promissores para produção de etanol em Palmas. Os genótipos BDI199-73, BDI (2011) 52, BDI (2011) 83 e a cultivar Duda-89, possuem alto potencial de produção de raízes, pouca incidência de insetos de solo, sendo promissores para serem utilizados para a indústria do etanol.

Palavras-chave: *Ipomoea batatas*; etanol; produtividade.

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES e UFT.