

Agronomia

RENDIMENTO ETANÓLICO DE GENÓTIPOS DE BATATA-DOCE

BIANCA ABREU DE SOUZA - 4º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica/UFLA.

Valter Carvalho de Andrade Júnior - Prof. orientador, DAG, UFLA. - Orientador(a)

Ariana Lemes da Costa - Mestranda, UFLA, bolsista CAPES.

Jeferson Carlos de Oliveira - Doutorando, UFLA, bolsista CNPq.

Orlando Gonçalves Brito - Pós-doutorando, UFLA, bolsista CAPES/PNPD.

Eduardo Alves da Silva - Doutorando, UFLA, bolsista CAPES.

Resumo

A batata-doce tem sido apontada como uma matéria-prima alternativa para a produção de bioetanol devido ao curto ciclo de produção, ampla adaptação a solos de baixa fertilidade, bom rendimento etanólico e se enquadra no sistema de agricultura familiar. Dessa forma, objetivou-se com este estudo selecionar genótipos de batata-doce com potencial para produção de etanol. O trabalho foi realizado no CDTT/UFLA, implantado em abril de 2019. Foi utilizado um delineamento de látice triplo balanceado, com 3 repetições. Como tratamentos foram avaliados 92 genótipos de batata-doce do banco de germoplasma da UFLA, além de 8 testemunhas, sendo elas as cultivares comerciais Brazlândia Roxa, Princesa, Uruguaiana, BRS Amélia, Beauregard, e os genótipos pré-avaliados UFVJM-57, UFVJM-58 e UFVJM-61. Avaliou-se a produtividade total de raízes (t ha⁻¹) e a produtividade de massa seca de raízes (t ha⁻¹). Também foi estimado o rendimento teórico de etanol a partir da produtividade total de raízes, considerando-se 160 l de etanol para cada tonelada de raiz processada, conforme literatura. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância ($p \leq 0,05$) e, quando significativos, foram comparados pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância. Observou-se que os genótipos 2018-19-464, 2018-28-543, 2018-28-556, 2018-65-1249, 2018-72-1432, 2018-55-1154, UFVJM-61, 2018-29-598, 2018-72-1376, 2018-15-299, 2018-19-443, 2018-31-666 e 2018-36-807 apresentaram as maiores produtividade total de raízes variando entre 36,63 e 46,81 t ha⁻¹. Consequentemente, tais genótipos apresentaram os maiores rendimentos teóricos de etanol, com valores entre 5861,33 e 7490,00 l ha⁻¹. Estes genótipos também estiveram entre os 22 que apresentaram as maiores produtividades de massa seca, cujos valores variaram entre 10,37 e 15,89 t ha⁻¹. A alta produtividade de massa seca é uma características de interesse, já que isso está associado a um maior rendimento na produção de etanol visto a maior concentração de amido. Conclui-se que os genótipos 2018-19-464, 2018-28-543, 2018-28-556, 2018-65-1249, 2018-72-1432, 2018-55-1154, UFVJM-61, 2018-29-598, 2018-72-1376, 2018-15-299, 2018-19-443, 2018-31-666 e 2018-36-807 são aqueles com maior potencial para produção de etanol. Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Palavras-Chave: Ipomoea batatas (L.) Lam, etanol, amido.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: https://youtu.be/y4n4c0Pri_E