

Agronomia

Teor alcoólico de genótipos de batata-doce na produção de etanol

Julia Salgado Barcelos - 3º módulo de Agronomia, UFLA, Bolsista FAPEMIG/UFLA.

Anabela Luís Mazivile - Pós-Graduanda do Departamento de Agronomia/Fitotecnia.

Igor César da Costa - 8º módulo de Agronomia, UFLA, Bolsista FAPEMIG/UFLA.

Gisele Trindade da Silva Pinto - 9º módulo de Agronomia, UFLA, Bolsista PIBIC/CAPES.

Valter Carvalho De Andrade Júnior - Professor do Departamento de Agronomia/Fitotecnia, UFLA- valter.andrade@dag.ufla.br. Orientador. - Orientador(a)

Mateus Elias dos Reis - 8º módulo de Engenharia Química, UFLA, Bolsista FAPEMIG/UFLA.

Resumo

A batata-doce destaca-se como matéria-prima para produção de bioenergia pelo alto teor de massa seca, amido e açúcares, conferindo potencial para produção de etanol. O teor alcoólico obtido na fermentação é um indicador essencial para selecionar genótipos com maior eficiência e uso sustentável em biocombustíveis. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o teor alcoólico de genótipos de batata-doce para a produção de etanol. O experimento foi realizado no ano de 2023 e conduzido no Centro de Desenvolvimento e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal de Lavras (CDTT/ESAL/UFLA), localizado no Município de Ijaci- MG. Foram avaliados 6 genótipos de batata-doce, sendo 2 genótipos experimentais da UFLA e 4 cultivares comerciais (BRS-Cotinga, BRS-Amélia, UFLA B556 e UFLA R1440). Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados (DBC), com 3 repetições e a colheita foi realizada aos 120 e 150 dias. Após as colheitas, as amostras foram levadas ao laboratório da Plataforma de Pesquisa Energética da UFLA, onde passaram por processo de higienização, desidratação, gelatinização, sacarificação, fermentação, destilação e resultando na obtenção do etanol. O teor alcoólico foi determinado por meio da metodologia de Cromatografia Gasosa (GC) e expresso em percentagem. A análise dos dados foi realizada no software R, utilizando modelos mistos. Os resultados do teor alcoólico, indicaram que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os genótipos. Este resultado indica desempenho semelhante dos genótipos avaliados com teor alcoólico variando de 14,25 a 24,45% de etanol.

Palavras-Chave: Ipomoea batatas L., Biocombustíveis , Etanol.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/WEWJtOGQaNw?si=FZE0YOXXLUV4bexF>