

Ciências Biológicas

USO DE CULTURAS INICIADORAS DURANTE A FERMENTAÇÃO DO CAFÉ POR ANAEROBIOSE AUTO-INDUZIDA

Guilherme de Brito Pereira - 7º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Pâmela Mynsen Machado Martins - Coorientadora, Pós-doutoranda do DCA, UFLA

Nádia Nara Batista - Coorientadora, Pós-doutoranda do DBI, UFLA

Silvia Juliana Martinez - Pós-doutoranda do DBI, UFLA

Rosane Freitas Schwan - Professora do DBI, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A qualidade da bebida do café é influenciada pela cultura iniciadora utilizada na fermentação por anaerobiose auto-induzida (SIAF). Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar e comparar a utilização de culturas iniciadoras isoladas do fruto do café com culturas iniciadoras comerciais durante o SIAF. Seis tratamentos foram utilizados: controle (sem inoculação), *S. cerevisiae* (CCMA0543), *T. delbrueckii* (CCMA 0684) e três cepas comerciais (C1, C2 e C3). As leveduras foram inoculadas em uma concentração de aproximadamente 7 log cél/g de café. Os grãos foram secos ao sol até atingirem 11-12% de umidade. A população de leveduras foi avaliada por PCR em tempo real. Ácidos orgânicos foram avaliados por cromatografia líquida de alta eficiência e os compostos voláteis foram avaliados por cromatografia gasosa acoplada com espectrômetro de massas. A análise sensorial foi realizada por cinco provadores treinados e certificados (Q-grader). Durante a fermentação, a população da *S.cerevisiae* nos tratamentos C2 e C3 manteve-se constante, enquanto no C1 aumentou (0,45 log cél/g) e na CCMA0543 (0,87 log cél/g) diminuiu. Com relação à *T. delbrueckii*, a população aumentou no tratamento controle (1,06 log cél/g) e diminuiu no inoculado com CCMA0684 (0,24 log cél/g). Cinco ácidos orgânicos foram detectados nos cafés no final da fermentação. Em todos os tratamentos, o ácido láctico foi predominante seguido pelo ácido succínico e ácido cítrico. A maior concentração de ácido láctico foi detectada no tratamento inoculado com C1 (7,77 g/kg). A maior concentração de ácido succínico foi detectada no controle (2,51 g/kg) e no inoculado com CCMA0684 (2,00 g/kg). A concentração de ácido cítrico foi diferente apenas no tratamento com CCMA0543, obtendo a menor concentração (0,30 g/kg). Os compostos voláteis encontrados nos grãos torrados (104 no total) foram classificados em 21 classes químicas. Pirazinas (25%), aldeídos (17%) e cetonas (14%) foram os dominantes. Os cafés inoculados com CCMA0684 e comercial 1 apresentaram conteúdo mais rico em voláteis. As bebidas dos tratamentos controle (81,59) e inoculados com C3 (83,03), CCMA0543 (83,72) e CCMA0684 (84,28) foram classificados como cafés especiais. O atributo chocolate foi percebido em todas as bebidas e laranja foi comum nos cafés inoculados com CCMA0543 e CCMA0684. Portanto, leveduras isoladas e selecionadas do fruto do café apresentaram comportamento mais adequado em termos de qualidade para bebida.

Palavras-Chave: fermentação, SIAF, leveduras.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=U0kUAfbT9fM>