

RESUMO - AGRONOMIA E TECNOLOGIA EM AGROPECUÁRIA

IMPACTO DA SECAGEM CONVECTIVA SOBRE A INTEGRIDADE DO GRÃO DE CAFÉ

Nathalia De Oliveira Sá (pg406653@uem.br)

Reni Saath (rsaath@uem.br)

Maria Luiza Figueiredo Mueller (ra140166@uem.br)

Isabella Piza Lucas Gonçalves (ra134787@uem.br)

Guilherme Borges Vignoli Maximiano (ra140191@uem.br)

Poliana Ferreira De Oliveira (polianaaferreira@hotmail.com)

Luiza Cicareli Bitencourt (ra138675@uem.br)

Gustavo Soares Wenneck (gustavowenneck@gmail.com)

Roberto Rezende (rrezende@uem.br)

As membranas celulares sofrem um processo de desestruturação durante o processo de secagem. Assim, quanto menor o teor de água do grão de café, mais desorganizadas as membranas celulares. Considerando a relação entre a degeneração das membranas e a deterioração do grão de café, o estudo teve como objetivo avaliar o índice de condutividade elétrica (CE) do grão de frutos de *Coffea arabica* L na colheita e após secagem à 40 °C. As amostras de café das cultivares IPR 100, IPR 103 e IPR 107 colhidas em cafezal na região de Maringá foram levadas para o Laboratório de Tecnologia e Pós-colheita de Produtos Agrícolas (LTPPA) no Centro Técnico de Irrigação (CTI) do

Departamento Agronomia (DAG) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Campus Sede. O arranjo experimental utilizado foi inteiramente casualizado (DIC), com quatro repetições de grãos por cultivar de café. Amostras de grãos de frutos recém-colhidos e após secagem de café em estufa de circulação forçada de ar à 40 °C foram avaliadas quanto à CE na solução de embebição, teor de água e a massa de 100 grãos. A umidade foi determinada com quatro amostras de 10 g de grãos em estufa de ventilação de ar a 105 °C por 24 horas. Para o teste de CE, quatro repetições de 25 grãos por cultivar, embebidos em 50 mL água destilada foram incubados em BOD à 25 °C por 5h. A leitura da CE da solução foi realizada com auxílio de condutivímetro digital e os resultados expressos em $\mu\text{S cm}^{-1} \text{ g}^{-1}$. Para 100 grãos a cultivar IPR 107 apresentou maior massa e porcentagem de grãos graúdos antes e após secagem. A mensuração de CE mostrou que o processo de secagem intensificou a degradação de membranas. O índice de CE na solução de embebição dos grãos aumentou após a secagem dos frutos de café das cultivares avaliadas. Enquanto a CE nos grãos de café apresentou índices semelhantes na colheita, a secagem dos frutos de café acarretou degeneração de membranas, de forma mais intensa nos grãos com menor teor de água. O maior índice de CE nos grãos da cultivar IPR 100 sinaliza severos danos as membranas, indicado por íons lixiviados dos grãos na solução de embebição. O índice de CE nos grãos da cultivar IPR 100 pode ser atribuído a menor umidade e maior porcentagem de grãos miúdos. Com base nos resultados concluiu-se que os grãos de café das cultivares IPR 100, IPR 103 e IPR 107 apresentaram índices de CE semelhantes na colheita. A secagem frutos de café em estufa de circulação forçada de ar à 40 °C acarretou aumento de CE. O grão da cultivar IPR 107 apresentou menor valor de CE em relação à IPR 103 e à IPR 100 após a secagem.

Palavras-chave: *coffea arabica* L; condutividade elétrica; integridade celular; tipo de grão.