

PINHÕES CONSERVADOS EM DIFERENTES TIPOS DE EMBALAGENS E SEUS EFEITOS SOBRE A QUALIDADE PÓS-COLHEITA

Caroline Fols Freccia¹; Letícia Gonçalves Peres²; Ângela Preza Ramos³; Êmili Borges Carlos⁴; Willian Cerbaro Palhano⁵; Cristiano Antunes Rech⁶; Jéssica Schmidt-Bellini⁷; Eduardo Seibert⁸

INTRODUÇÃO

O gênero *Araucária L.* Jussieu, cuja origem remonta há cerca de 200 milhões de anos, é composto por 19 espécies de ocorrências restritas ao hemisfério Sul, na Austrália, Papua Nova Guiné, Nova Caledônia, Vanuatu, Ilha Norfolk, Brasil, Chile e Argentina. A espécie *Araucaria angustifolia* é nativa do Brasil e possui uma ampla área de distribuição, contribuindo para que o pinheiro-do-paraná se diferencie em raças locais ou ecotipos (GURGEL et al., 1965).

O pinhão, semente de *Araucaria angustifolia*, é um alimento peculiar encontrado na região Sul do Brasil, com abundância no inverno, sendo também de grande importância como fonte de renda aos produtores rurais. O mesmo é pouco usufruído na culinária, e um dos fatores que levam a isto é a conservação pós-colheita limitada do pinhão, pois há a redução do grau de umidade, restringindo sua viabilidade fisiológica. A medida que o produto perde água, ele perde peso, e cada vez fica mais duro com o passar do tempo, necessitando por isso maior tempo de cozimento além de ter sua aparência piorada, pois com a perda de água perde também seu brilho.

Um dos entraves para a comercialização de pinhão fora de safra é a falta de métodos que conservem a semente, preservando seus aspectos qualitativos para comercialização e processos industriais. Sobre as formas de armazenamento,

¹Acadêmico do Curso de Agronomia do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio. E-mail: caarolfreccia@hotmail.com

²Acadêmico do Curso de Agronomia do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio

³Acadêmico do Curso de Agronomia do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio

⁴Acadêmico do Curso de Agronomia do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio

⁵Acadêmico do Curso de Agronomia do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio. E-mail: wcwilliancp@gmail.com

⁶Técncio em Agropecuária pela Escola Agrotécnica Federal de Sombrio

⁷Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio. Curso de Agronomia

⁸Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio. Curso de Agronomia. E-mail: eduardo@ifc-sombrio.edu.br

BATISTA et al. (2009) mostraram que o armazenamento dos pinhões debulhados a granel e na pinha, que são as formas mais usadas, são também as que apresentam a maior desidratação, sendo esta uma das principais causas da perda de qualidade do produto. Habitualmente, alguns produtores relatam que armazenam pinhões nas próprias pinhas, ou então já debulhados a granel, em sacolas plásticas ou congelados moídos. Por esta razão, é necessário o desenvolvimento de métodos para conservação do pinhão *in natura*, possibilitando o aumento de sua vida útil, viabilizando sua comercialização durante um longo período após a colheita, caracterizando um nicho de mercado. O objetivo deste trabalho é determinar a qualidade de pinhões armazenados em diferentes tipos de embalagens e em frio, ao longo do tempo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O experimento foi realizado com pinhões da safra 2012, coletados no município de Bom Jesus, RS. As pinhas obtidas foram debulhadas, sendo selecionados pinhões sadios (isentos de ataque de pragas, infecções por patógenos e de danos mecânicos) e de tamanho uniforme, para comporem os tratamentos, no Laboratório de Pós-colheita do IFC Câmpus Sombrio. Os pinhões foram armazenados em frio refrigerados em câmaras frias existentes no Câmpus Sombrio do Instituto Federal Catarinense e em freezers, sob temperaturas respectivamente de -15°C e 1°C em 6 tratamentos diferentes: bolsa plástica em frio a 1°C , rede em frio a 1°C , pinha em frio a 1°C , vácuo em frio a 1°C , congelado a seco a -15°C e congelado em água a -15°C . Cada tratamento foi composto de 45 pinhões, com 4 repetições.

Os pinhões foram analisados na colheita e após 30, 60, 90, 120, 150, 180 e 210 dias de armazenamento quanto a sua desidratação (pela diferença de perda de peso entre a data da instalação do experimento e após cada saída da armazenagem refrigerada, os dados serão expressos em porcentagem), peso, comprimento, diâmetro, cor da epiderme, incidência de fungos e submetidos a um painel de degustação de aceitabilidade e textura com pessoas não treinadas. Para os painéis de degustação, as amostras foram cozidas em panela de pressão por 60 minutos. Após o cozimento os tratamentos foram servidos a 15 painelistas.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, num esquema fatorial 6 x 6, composto de 6 formas de embalagem e 8 datas de avaliação, com quatro repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância, seguida por separação de médias pelo teste de Tukey (0,05%).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em todos os períodos de armazenagem, pinhões em redes desidrataram mais que aqueles em bolsas plásticas, os congelados e os a vácuo. Com relação a aparência, os pinhões em bolsas, na pinha, congelados e sob vácuo com casca conservaram melhor a cor da epiderme. Ao longo da armazenagem, foi observada maior aceitabilidade dos pinhões conservados em bolsas plásticas, em pinhas comparado aos demais tratamentos em todos os períodos de armazenagem.

Os pinhões embalados em bolsas plásticas mantiveram textura e sabor semelhantes aos observados na colheita, intermediária entre pastosa e dura. Já os pinhões das pinhas, apresentaram uma textura um pouco mais baixa comparada a do tratamento ATM com o passar do tempo em frio. Com o decorrer do tempo em armazenagem, pinhões a vácuo apresentaram seu sabor levemente azedo, o que pode indicar um a ocorrência de fermentação com a realização do vácuo. Pinhões congelados apesar da boa aceitação apresentavam sensação de esfarelarem ao serem degustados.

A análise de fungos realizada resultou em *Penicillium*, *Moniliella* e *Monilinia*, em todos os tratamentos. Estes resultados diferem dos observados em anos anteriores, em que somente *Penicillium* foi encontrado. No entanto, em nenhum tratamento os fungos foram capazes de penetrar a casca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O armazenamento refrigerado em bolsas plásticas a 1°C conserva melhor a textura e sabor e minimiza a desidratação de pinhões após colheita por até 210 dias.

Pinhões armazenados a granel, apresentam maior desidratação e textura o que causa menor aceitação.

REFERÊNCIAS

AMARANTE, C. V. T. do; MOTA, C. S.; MEGGUER, C. A.; IDE, G. M. Conservação pós-colheita de pinhões [sementes de *Araucaria angustifolia* (Bertoloni) Otto Kuntze] armazenados em diferentes temperaturas. ***Ciência Rural***, Santa Maria, v. 37, n. 2, p. 346-351, mar- abr, 2007.

GURGEL, J.T.A.; GURGEL FILHO, O.A. Evidências de raças geográficas no pinheiro-brasileiro, *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze. ***Ciência e Cultura***, São Paulo, v.17, n.1, p.33-39, 1965.

BATISTA, E.B.; RECH, C.A.; CRUZ, A.C.L. da; MAGNUS, T.C.; SILVEIRA, D.R. da; SEIBERT, E. Avaliação da conservação de pinhões armazenados em diferentes embalagens e temperaturas. In: Salão Jovem da UFRGS, 4., 2009, Porto Alegre, RS. **Anais...** Porto Alegre: UFRGS, 2009.