

ESTUDO DA AERAÇÃO DURANTE O ARMAZENAMENTO DE CEBOLA¹

Maria da Cruz Rodrigues Vieira PEREIRA², Marlene Rita de QUEIROZ³

RESUMO: Foi desenvolvido um experimento com bulbos de cebola (*Allium cepa L.*), da variedade Régia armazenados sob aeração contínua por período de um mês. Durante este período acompanhou-se a variação de teor de umidade, perda de peso e grau Brix, para avaliação da qualidade do produto. Os resultados do Teste de Tukey indicaram que a operação de aeração não apresentou melhoria significativa na conservação da qualidade dos bulbos, durante o período estudado.

PALAVRAS CHAVE: Cebola, aeração, armazenamento

ABSTRACT: An experimental work was developed to study the continuous aeration effects on the storage of onions bulbs (*Allium cepa L.*), variety Regia, during one month's period. Analysis of moisture content, weight loss and Brix degree were done to evaluate the quality aspects of the product. Tukey's Test results indicated that aeration did not improve the quality conservation of onions, during one month storage period.

KEYWORDS: Onion, aeration, storage

INTRODUÇÃO: O armazenamento da cebola, mesmo que por um período curto, é imprescindível para viabilizar a regularização da oferta do produto no mercado ao longo do ano. Imediatamente depois da colheita, a cebola deve ser submetida a um processo de cura e cuidados especiais durante este processo são indispensáveis para que seja mantida a perfeita integridade dos bulbos visando conferir melhor conservação do produto, bem como a manutenção de sua qualidade comercial. O objetivo da cura é a secagem do colo e da película externa e proporcionar o desenvolvimento da cobertura externa (Hall,1980; Isenberg,1963; Jamieson,1980; Tucker,1982). É necessário o fechamento do colo do bulbo e a cicatrização das possíveis lesões, para que se evitem infecções causadas por fungos e por bactérias, além de uma diminuição na perda de massa do produto (Apeland,1971). A aeração dos bulbos também é uma técnica recomendada (Pantástico,1975; Saturnino,1980) para a conservação dos mesmos durante a armazenagem. No presente trabalho foi estudada a influência da aeração forçada durante a armazenagem de cebola com o objetivo de investigar a influência desta operação na conservação dos bulbos.

MATERIAL E MÉTODOS: Foram utilizados bulbos de cebola (*Allium cepa L.*), da variedade Régia, provenientes do Município de São José do Rio Pardo e já curadas a

¹ Trabalho realizado no curso de mestrado apresentado pelo primeiro autor à FEAGRI/UNICAMP.

² Estudante do Curso de Pós-Graduação de Engenharia Agrícola, FEAGRI/UNICAMP, R. Romualdo Andreazzi,301,Jardim do Trevo, CEP 13036-100, Campinas-SP, Fone (019) 2343719, E-mail mcrvp@agr.unicamp.br.

³ DPPPAG/FEAGRI/UNICAMP, CP 6011, Campinas, SP, E-mail marlene@agr.unicamp.br.

campo, mediante a exposição dos bulbos ao sol, diretamente sobre o solo. O produto foi encaminhado ao Laboratório de Armazenagem da FEAGRI/UNICAMP, onde foram selecionados e posteriormente classificados segundo o grupo, classe, subclasse e tipo. Duas células cilíndricas de 0,30m de diâmetro e 0,60m de altura com fundo em chapa perfurada foram utilizadas para o experimento, sendo uma célula testemunha e a outra submetida a aeração contínua pelo período de um mês com fluxo de ar variando entre 0,25 e 0,35 m/s. Determinaram-se a umidade, perda de peso e o grau Brix em intervalos de uma semana durante o período de armazenamento. Os resultados foram avaliados mediante tratamento estatístico por meio do Teste de Tukey para os dois tratamentos, célula aerada e testemunha.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Durante o período de armazenamento, não houve descarte de produto para ambas as células, testemunha e aerada por não se observar problemas de brotação, enraizamento e nem podridão. O Quadro 1 mostra os valores médios de teor de umidade, grau Brix e perda de peso para as células testemunha e aerada. Pode-se observar que para ambas as células os valores são todos próximos, indicando que a aeração não apresentou melhoria significativa destes parâmetros durante o período estudado. O Quadro 2 vem confirmar que não houve diferença significativa entre célula testemunha e aerada para os valores de teor de umidade, grau Brix e perda de peso.

CONCLUSÕES: Os resultados obtidos demonstraram que a operação de aeração não apresentou melhoria na conservação da qualidade dos bulbos de cebola curada para curtos períodos de armazenamento, como neste caso, um mês. Este resultado sugere que o processo de cura pode ter maior influência na conservação de cebolas nos períodos iniciais de armazenamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- APELAND, J. **Effects of scale quality on physiological processes in onion.** Acta Horticulturae, 20: 72-79,1971.
- HALL, D.W. **Drying and storage of agricultural crops.** Westport, AVI Publ. Inc., 1980. 381p.
- ISENBERG, F.M.; ANG, J.K. **Northen-grower onions. Curing storing and inhibiting sprouting.** Cornell University, New York, 1963. 15p. (Cornell Extension Bulletin, 1116).
- JAMIESON, M.F.S. **Secado y almacenamiento de cebollas.** Cooperativa Agropecuária de Sociedades de Fomento Rural, Oficina Regional de la FAO para a América Latina, Uruguai. 1980. 21p.
- PANTÁSTICO, E.R. **Post-harvest physiology, handling, and utilization of tropical and subtropical fruits and vegetables.** Westport, AVI Publ. Co. Inc., 1975. 560 p.

SATURNINO, H.M., MEDINA, P.V.L. **Armazenamento de cebola.** In: Informe Agropecuário, Belo Horizonte, 6(62): 71-78, fevereiro de 1980.

Quadro 1 - Teor de Umidade, Grau Brix, Perda de Peso e Massa Específica Aparente

Tratamentos	Umidade (%)	Brix (%)	Perda de Peso (%)	Massa Específica Aparente (kg/m ³)
célula aerada	89,63 - 93,27	7,7 - 9,0	2,56 - 3,73	599,5
testemunha	89,27 - 93,27	7,7 - 9,4	2,52 - 2,97	599,5

Quadro 2 - Teste de Tukey para médias de teor de umidade, grau Brix e perda de peso

	n° trat.	nome	n° rep.	médias	5%	1%
teor de umidade	1	aeração	15	91,683335	a	A
	2	testemunha	15	91,554669	a	A
grau Brix	1	aeração	15	8,260000	a	A
	2	testemunha	15	8,626667	a	A
perda de peso	1	aeração	6	3,056667	a	A
	2	testemunha	6	2,686666	a	A