

QUALIDADE DE PÓS-COLHEITA EM SISTEMAS DE CONSORCIAÇÃO EM CULTIVOS DE ALFACE E RUCULA

TONELLO JUNIOR, E. I. ¹, KRUEL, I. B. ²

¹ INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL DO ALTO URUGUAI (IDEAU) – Getúlio Vargas – RS – Brasil – edsontonellojr@gmail.com

² INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL DE BAGÉ (IDEAU)– Bagé – RS – Brasil – izabellekruel@gmail.com

RESUMO

A adoção do plantio em consórcio possibilita colheita e renda adicionais, otimiza práticas culturais e favorece o aproveitamento de nutrientes disponíveis no solo. O experimento foi desenvolvido no campus II da faculdade IDEAU, onde utilizou-se delineamentos em blocos ao acaso. A utilização de sombrite sobrepostos aos canteiros, reduziu o impacto das gotas de chuvas amenizando a compactação dos mesmos. O presente estudo teve como objetivo a consorciação entre alface e rúcula em campo aberto com uso de sombrite e a qualificação das mesmas em pós colheita. O uso de embalagens apropriadas a cada cultura influencia diretamente no produto a ser consumido, entre elas destacam-se as embalagens pet e embalagens de isopor.

Palavras-chave: *Lactuca sativa L.*; *Eruca sativa M.*; Consorciação; Pós-colheita.

1 INTRODUÇÃO

As atuais mudanças na política global, e a crescente demanda por produtos orgânicos no mundo de acordo com as mudanças impostas pelos países importadores de acordo com a qualidade e a segurança alimentar tem ocasionado a necessidade de estudos e técnicas para a produção de frutos e hortaliças que restrinjam a utilização de adubos minerais ou agroquímicos (FINTANÉTTI et al., 2004).

No Brasil, o consórcio em cultivos com hortaliças, tem sido expandida na maioria das áreas agrícolas, sendo dessa forma caracterizada pelo manejo e exposição do solo intenso; o uso frequente de defensivos agrícolas, fertilizantes e irrigação, a atual dificuldade no controle de ervas daninhas, decorrente de outras práticas culturais das quais apresentam um impacto ambiental considerável. As combinações entre hortaliças podem ser bem-sucedidas por apresentarem crescimento e maturação rápidos, além de alta produtividade de biomassa (SILVA et al, 2008).

Boa parte da competição entre plantas ocorre abaixo do solo, diferentemente da competição acima do solo, ao qual primeiramente envolve apenas uma fonte (luz), as plantas competem por vários recursos do solo, incluindo água e pelo menos 20 minerais essenciais que diferem entre si (CASPER & JACKSON, 1997). Na competição por água, nutrientes e oxigênio, o sistema radicular encontra-se diretamente envolvido. Em consorciamento entre folhosas ocorre melhor aproveitamento do solo quando o sistema é composto de culturas as quais exploram o solo em diferentes profundidades (ALTIERE, 2002).

As principais vantagens de cultivos consorciados em relação aos monocultivos são aumento da produção por unidade de área em um determinado período, ocorrendo melhor distribuição temporal de renda, onde ocorre um melhor aproveitamento mais uniforme dos recursos disponíveis, apresentando uma maior diversificação na produção, o que apresenta maior variedade de alimentos para comunidades rurais e menor risco de perdas, além da melhor proteção do solo (VANDERMEER, 1990).

Ressaltando que em consórcios, conseqüentemente apresentam diferentes ciclos de culturas, propiciando a otimização na força de trabalho, onde ocorre safras mais elevadas e, conseqüentemente, maior lucro para o produtor rural. Além disso, o consórcio entre plantas apresenta diferentes ciclos e reduz o crescimento de plantas invasoras, diminuindo a temperatura do solo, e controlando a erosão e maximiza o uso de recursos (OLASANTAN et al., 1996).

O presente estudo tem como objetivo a consorciação entre alface e rúcula em campo aberto com uso de sombrite e a qualificação das mesmas em pós colheita.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

O experimento foi realizado nas dependências da Faculdade Ideau - Campus II, localizada na cidade de Getúlio Vargas, RS. O clima da região é classificado como subtropical, sem estação seca e temperatura do mês mais quente maior que 22°C (Cfa), segundo Köppen (1983). O solo é classificado como Latossolo Vermelho distrófico, sendo a topografia do terreno levemente inclinada.

Para a implantação, foram adquiridos mudas de rúcula e de alface, prontas em bandejas com 200 células cada, enraizadas em substrato caracterizando como mudas do tipo torrão. Após a preparação do terreno (revolvimento do solo, rotativa e encanteirador) foram preparados os canteiros, seguido da implantação dos arcos e da instalação do sombrite sobre os canteiros.

A adubação de base foi realizada com esterco bovino e de aviário. Aos 20 dias após a preparação dos canteiros foram realizados os transplantes das mudas, sendo que cada cova recebeu um conjunto de quatro a seis plantas de rúcula e covas com uma planta no caso da alface. Cada parcela foi constituída de quatro linhas de plantio dispostas longitudinalmente e distanciadas de 0,20cm entre si, onde utilizou-se delineamentos de blocos ao acaso. Cada linha recebeu 10 conjuntos de plantas distanciadas de 0,20 cm. Foram considerados uteis as linhas centrais, eliminando o efeito bordadura.

Após 45 dias do transplante das mudas foi realizado a análise visual e a colheita manual de 36 plantas e realizada as avaliações de durabilidade do produto final em diferentes tipos de embalagens (embalagem pet com tampa, embalagem de isopor utilizando o filme plástico, saco plástico e de forma livre) (Figura 1), durante um período de 7 dias. As avaliações de determinação de qualidade de produto final serem analisadas conforme a Figura 2, sendo realizado avaliações de análise qualitativa.

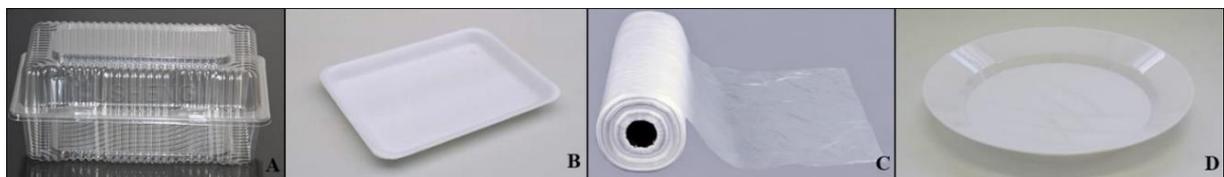


Figura 1. Tipos de embalagens utilizadas. A - bandeija pet com tampa; B - embalagem de isopor; C – saco plástico; D – forma livre. FONTE: JUNIOR, E. L. T., 2017, São José do Ouro/RS.

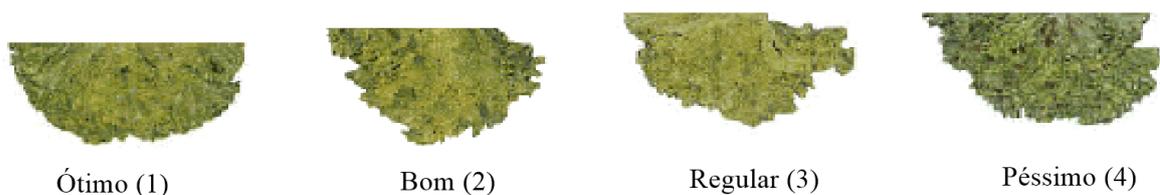


Figura 2. Qualidade de produto final da alface. FONTE: SOUZA, V. J., Florianópolis, 2004.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a colheita das alfaces e das rúculas, foi realizada avaliação de análise qualitativa de acordo com cada cultura (Tabela 1 e 2).

Tabela 1. Qualidade de avaliação produto final da alface no período de tempo de uma semana.

Alface	Ótimo	Bom	Regular	Péssimo
Emb. pet	■			
Emb. Isop.		■		
Saco plást.		■		
Livre				■

FONTE: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro/RS, 2017

Em análise de armazenamento de hortaliças, obteve-se maior resultado com embalagens pet com tampa na cultura da alface, pois propiciou um maior prazo de conservação em ambiente refrigerado. Já em embalagens de isopor e saco plástico, foi possível observar menor tempo de conservação, com qualidade elevada. De modo que de forma livre, observou-se péssima qualidade de produto final.

Tabela 2. Qualidade de avaliação produto final da rúcula no período de tempo de uma semana.

Rúcula	Ótimo	Bom	Regular	Péssimo
Emb. pet			■	
Emb. Isop.	■			
Saco plást.		■		
Livre				■

FONTE: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro/RS, 2017

Em análise de armazenamento em cultivo em sistema orgânico de cultivo de rúcula, foi possível obter maior resistência em embalagem de isopor, comparado com as demais. Em saco plástico, obteve-se um bom resultado, em comparação com a embalagem pet, na qual apresentou menor tempo de durabilidade. Sendo que mais uma vez concluiu-se péssima conservação em forma livre. A embalagem de saco plástico apresentou bons resultados entre as duas culturas, sendo que nas embalagens pet e isopor, ocorreu variâncias de durabilidade.

Pode-se considerar que práticas agrícolas são fundamentais para a obtenção de uma matéria-prima de qualidade, pois favorece a qualidade de hortaliças, onde envolve vários atributos, desde a textura (firmeza, resistência), aparência visual (cor, frescor), sabor e aroma, valor nutricional até a segurança do alimento fazem parte

de um conjunto de atributos que definem a qualidade do produto final (CENCI, 2006).

Uma vez colhido, o produto final deve ser inserido em embalagens próprias, devendo-se ao máximo evitar a mistura de produtos doentes com sadios, levando assim a menores perdas de produtos, levando em consideração a seleção e o armazenamento de produtos, podemos citar como um dos principais fatores que influenciam na comercialização a classificação dos produtos, que acaba dependendo de um bom controle de qualidade (CENCI 2006).

4 CONCLUSÃO

O consorciamento entre folhosas é de possível utilização pois possibilita colheita e rendas adicionais, favorecendo o aproveitamento de nutrientes disponíveis no solo. Referindo-se a qualidade dos produtos, diferentes tipos de embalagens, interferem diretamente na conservação e durabilidade, destacando-se as embalagens pet (alface) e de isopor (rúcula), mais indicada para armazenamento e vida útil de prateleira.

REFERÊNCIAS

- CASPER, B.B. e JACKSON, B.R. Plant competition underground. **Annual reviews Ecology Systemic**. v. 28, p. 545-570, 1997.
- CENCI, S. A. **Boas Práticas de Pós-colheita de Frutas e Hortaliças na Agricultura Familiar**. In: Fenelon do Nascimento Neto. (Org.). **Recomendações Básicas para a Aplicação das Boas Práticas Agropecuárias e de Fabricação na Agricultura Familiar**. 1a ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006, v., p. 67-80.
- FINTANÉTTI A; CARVALHO GJ; MORAIS AR; ALMEIDA K; DUARTE WF. 2004 Adubação verde no controle de plantas invasoras nas culturas de alface-americana e de repolho. **Ciência e agrotecnologia** 28:967-973.
- OLASANTAN, F.O.; EZUMAH. H.C. & LUCAS, E.O. Efects of intercropping with maize on the micro-environment, growth and yield of cassava. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, Amsterdam, v.57. p. 149-158, 1996.
- VANDERMEER, J H Intercropping. In: GLIESSMAN, S.R , ed. **Agroecology: Researching the Ecological Basis for Sustainable Agriculture**, p. 481-516, 1990