

# 266 – SINERGISMO E ANTAGONISMO EM OLERÍCOLAS

Giulia Caroline Zimolong<sup>1</sup>; Érica de Lima<sup>1</sup>; Bianca Maria de L Freisleben<sup>1</sup>; Carlos Kosera Neto<sup>1</sup>; Carlos Antônio dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IFPR – Câmpus de União da Vitória; CEP: 84603-264, União da Vitória – PR.



## INTRODUÇÃO

Diversificação dos sistemas de produção de olerícolas tem grande importância ambiental, por proporcionar melhor utilização do espaço físico, luz e água. Entretanto, algumas plantas são antagônicas, competindo pelos mesmos recursos, enquanto outras são sinérgicas, as quais convivem em harmonia e promovem o desenvolvimento mútuo, com melhor aproveitamento de seus recursos.

## METODOLOGIA

O experimento foi realizado em Porto União, SC. A região possui clima Cfb, de acordo com Köppen, com temperaturas médias de 17°C e precipitação anual de 1.400 milímetros.

As espécies utilizadas foram *Lactuca sativa* var. *crispa* (alface crespa), *Eruca sativa* (rúcula) e *Petroselinum crispum* (salsinha).



Foi adotado delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições. Os tratamentos consistiram no cultivo solteiro das culturas, bem como o cultivo consorciado em linhas intercaladas de duas das espécies supracitadas, resultando em nove tratamentos.

Realizou-se o plantio em canteiros com dimensões de 2,20 x 1,20m, seguindo os espaçamentos recomendados para cada cultura (0,06 m<sup>2</sup>; 0,04 m<sup>2</sup> e 0,02 m<sup>2</sup>, para alface, rúcula e salsinha, respectivamente).

A área experimental foi irrigada diariamente e procedeu-se o controle das plantas invasoras, evitando-se a mato-competição.

Aos 56 dias após o transplante das mudas, realizaram-se as avaliações das variáveis: massa da matéria fresca, utilizando balança de precisão, as dimensões de comprimento tanto da parte aérea como do sistema radicular foram mensuradas com régua graduada em centímetros, em seguida, as partes das plantas foram desidratadas utilizando o método da estufa a 105°C.

Os dados foram transformados em pontos percentuais, onde o valor obtido no cultivo solteiro das espécies representava 100% e os demais valores foram calculados por regra de três simples. Em seguida, os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey (p≤0,05) utilizando o software de análise estatística SISVAR.

## RESULTADOS

Foi obtida diferença significativa no crescimento de todas as espécies quando cultivadas em consórcio ou monocultivo, como pode ser observado na Tabela 01.

Tabela 01 - Porcentagem de crescimento, de acúmulo de massa fresca e massa seca de olerícolas submetidas a cultivos solteiro ou consorciado. Porto União - SC.

Espécie consorciada	Comprimento	Massa fresca	Massa seca
Alface x Alface	100,00 b*	100,00 b	100,00 b
Alface x Rúcula	99,60 b	54,59 c	44,87 d
Alface x Salsinha	130,80 a	187,66 a	169,81 a
Rúcula x Alface	91,55 c	84,52 bc	73,41 bc
Rúcula x Rúcula	100,00 b	100,00 b	100,00 b
Rúcula x Salsinha	97,91 bc	124,20 a	112,68 b
Salsinha x Alface	109,49 a	136,29 a	136,59 a
Salsinha x Rúcula	91,99 c	56,66 c	61,32 c
Salsinha x Salsinha	100,00 b	100,00 b	100,00 b
C.V. (%)	17,37	25,63	35,53

\*Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey (p≤0,05).

Para a variável comprimento, percebe-se que o cultivo de salsinha juntamente com a alface, permite que ambas culturas expressem crescimento superior ao cultivo solteiro, possibilitando a obtenção de plantas de alface e salsinha, 30 e 9 %, respectivamente, mais compridas que o monocultivo destas. A rúcula quando cultivada com outras espécies prejudicou o crescimento destas e foi prejudicada, se comparamos os comprimentos obtidos no monocultivo desta cultura.

Foram obtidos resultados semelhantes para a porcentagem de acúmulo da massa fresca e seca. Novamente se destaca o cultivo consorciado de alface, com incrementos de 87% (massa fresca) e 69% (massa seca) e salsinha com 36% (massa fresca e seca), valores muito superiores ao monocultivo. Cabe destacar o comportamento de salsinha e rúcula quando consorciadas, já que a salsinha apresenta redução no acúmulo de massa em aproximadamente 40% enquanto a rúcula apresenta ganhos que variam de 12 à 24%.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que alface e salsinha apresentam sinergismo, trazendo benefícios produtivos quando cultivadas em consórcio. A rúcula é antagônica às espécies utilizadas, afetando o crescimento da salsinha e alface.

## AGRADECIMENTOS



Agradecemos ao IFPR – Câmpus União da Vitória, por propiciar apoio e, em especial, aos proprietários José Luiz Alves Pinheiro e Janaína Alves Pinheiro que disponibilizaram as áreas para a condução do experimento.