



# 022 – Influência alelopatica do solo pré-cultivado com hortelã e tomilho no cultivo de alface

SANTOS, V. A. A.; VIEIRA, T. S.; BONFIM, F. P.G.; RODRIGUES, J. D.  
UNESP – Campus de Botucatu, SP

## INTRODUÇÃO

O cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas é uma prática comum entre pequenos produtores rurais e agricultores familiares, devido a sua geração de renda em pequenas áreas e alto apelo econômico e social, através da sua demanda de mão de obra (SENAR, 2017). A maior diversificação dos sistemas de cultivos com culturas alternadas entre si e o uso intensivo do solo, é um sistema que confere maiores benefícios ao produtor, uma vez que há a distribuição mais equilibrada do trabalho, mão de obra e maquinário, além de conferir maiores vantagens econômicas em comparação ao sistema de monocultivo (Andrews & Kassam, 1976). Sendo assim, uma alternativa de cultivo muito usado pelos produtores, é a sucessão de culturas, a qual é definida como o cultivo de duas culturas na mesma área agrícola por um determinado tempo, onde cada uma é cultivada em estações diferentes (EMBRAPA, 2011). A escolha correta das espécies para o cultivo nesse sistema se faz altamente necessário, uma vez que essas podem influenciar no desenvolvimento uma das outras, por meio da alelopatia. De acordo com a definição de RICE (1984), alelopátia é qualquer efeito direto ou indireto, de caráter benéfico ou prejudicial de uma planta sobre outra, interação esta que é mediada por meio de compostos químicos liberados no ambiente. Segundo Paulo Sérgio Siberti da Silva (2012), conhecer as relações alelopáticas tem grande importância para a agricultura, pois esse conhecimento pode evitar possíveis insucessos de produção devido a interações prejudiciais ou se usadas corretamente podem aumentar a produtividade e serem utilizadas no controle de daninhas, pragas, fungos e bactérias. Sendo assim nesse trabalho, o objetivo deste estudo foi avaliar as interações alelopáticas entre plantas medicinais e condimentares, como tomilho ou hortelã, no cultivo sucessor da alface.

## METODOLOGIA

O experimento foi realizado em vasos no Departamento de Produção Vegetal - Horticultura, na Fazenda Experimental Lageado, da Faculdade de Ciências Agrônômicas - UNESP/Campus de Botucatu. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com cinco tratamentos e cinco repetições, totalizando vinte e cinco parcelas experimentais. Os tratamentos consistiram no cultivo antecessor de hortelã colhido por arranquio (1); cultivo antecessor de hortelã incorporada no solo (2); cultivo antecessor de tomilho colhido por arranquio (3); cultivo antecessor de tomilho incorporado no solo (4); e sem cultivo prévio (testemunha). As avaliações biométricas das alfaces foram feitas aproximadamente 60 dias após o transplante das mudas, sendo: Massa da parte aérea fresca (g); Massa da parte aérea seca (g); Comprimento da parte aérea (cm); Massa fresca da raiz (g); Massa seca da raiz (g); Volume da raiz (ml); Comprimento da raiz (cm); Diâmetro das plantas (cm) e Número de folhas.

A massa da raiz fresca e da parte aérea fresca foram medidas em balança de precisão após lavagem e retirada do excesso de água e solo. A massa da raiz seca e da parte aérea seca foram medidas após secagem em estufa a 40°C até massa constante. O volume das raízes foi determinado colocando-as em uma proveta graduada com 100 mL de água e calculando a diferença. O comprimento da parte aérea foi medido da base ao topo das folhas, e o comprimento da raiz da base à extremidade da maior raiz. O diâmetro das plantas foi determinado como a média das medidas entre as margens das folhas usando paquímetro digital. O número de folhas foi contado por planta. Os dados foram analisados por variância e as médias comparadas pelo teste Dunnett a 5% de probabilidade usando o software SISVAR.

## RESULTADOS

Para os valores de diâmetro de alface, os tratamentos 1 (cultivo antecessor de hortelã colhido por arranquio), 2 (cultivo antecessor de hortelã incorporado no solo), e 4 (cultivo antecessor de tomilho incorporado no solo) diferiram da testemunha. Já o tratamento 3 (cultivo antecessor de tomilho colhido por arranquio) não apresentou diferença significativa em relação à testemunha. Os tratamentos 1 e 2, que utilizaram hortelã como cultivo antecessor, resultaram em maiores diâmetros das alfaces em comparação com os tratamentos testemunha. Por outro lado, os tratamentos 3 e 4, que utilizaram tomilho como cultivo antecessor, apresentaram médias inferiores. Para os valores referentes ao número de folhas, observou-se que plantas do tratamento 2 não diferiram da testemunha.

Tabela 1. Média de diâmetro (cm) e numero de folhas de Lactuca Sativa em função de diferentes tratos culturais.

Tratamento	Diâmetro (cm)	Número de Folhas
1	29,60*	20,40*
2	29,00*	19,20ns
3	26,20ns	18,60*
4	24,60*	17,80*
Testemunha	27,25	19
C.V. (%)	7,61	5,98

\* Sifnificativo a 5% de probabilidade pelo teste de Dunnett.

O cultivo com hortelã, tanto colhido por arranquio quanto incorporado no solo, teve um efeito positivo no diâmetro das alfaces.Os tratamentos com tomilho apresentaram menores diâmetros e números de folhas em comparação com a testemunha.

## CONCLUSÕES

O solo cultivado com *M. x villosa* apresenta efeito estimulante ao desenvolvimento da alface. Já o solo previamente cultivado com *T. vulgaris* apresentou efeito inibitório no desenvolvimento da hortalíça, porém apenas na parte área. O manejo adotado no cultivo sucessivo entre tomilho e alface utilizando incorporação de restos culturais não é recomendado.