

**Rosana Matos de Morais¹, Gerusa Pauli Kist Steffen¹, Joseila Maldaner¹, Cleber Witt Saldanha¹,
Evandro Luiz Missio¹**



Pesquisador (a) no Centro de Pesquisa em Florestas, SEAPDR. E-mail: entomorais@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Estratégias de controle biológico e adubação orgânica podem ser alternativas para diminuir os resíduos químicos nos cultivos agrícolas. O Centro de Pesquisa em Florestas, localizado em Santa Maria, vem desenvolvendo estudos com o intuito de unir diferentes práticas que possam contribuir para a produção de olerícolas orgânicas e de base ecológica. O estudo teve como objetivo gerar resultados a partir de quatro ensaios voltados para o controle de insetos, adubação e a promoção de crescimento vegetal no cultivo da couve.

MATERIAL E MÉTODOS

1) Diversificação vegetal no controle biológico de insetos desfolhadores

Em uma das bordas distais dos canteiros de couve foi cultivada uma faixa (18 m²) com tagetes, funcho e fava (Fig. 1). Avaliou-se couves localizadas em até 2 m (T1), de 10 a 12 m (T2) e de 20 a 22 m (T3) da faixa de plantas, quanto a abundância de insetos, danos nas plantas e produtividade em três colheitas.

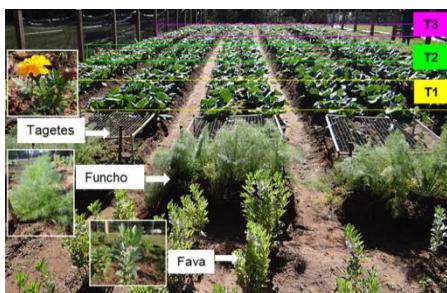


Figura 1. Área experimental

2) *Bacillus thuringiensis* (Bt) na supressão da traça das crucíferas

De julho a outubro/2019, semanalmente, 200 plantas de couve receberam aplicação de Dymipel (Fig. 2). Plantas com e sem Bt foram monitoradas quanto ao número de folhas com danos, ovos e lagartas da traça das crucíferas (*Plutella xylostella*). Verificou-se o número e massa de folhas em duas colheitas.



Figura 2. Aplicação de Dymipel

3) Aplicação de *Trichoderma* na promoção de crescimento vegetal

Foram avaliados os isolados Fepagro 02 e Fepagro 30 em cultivo de couve composto por 180 plantas. A inoculação foi realizada no momento do transplante das mudas (Fig. 3). Aos 95 e 150 dias após o transplante das mudas, determinou-se a massa fresca, o número de folhas, a área foliar e a massa fresca da maior folha de cada planta.



Figura 3. Aplicação de *Trichoderma*

4) Adição de vermicomposto como adubação orgânica

Cinco doses de vermicomposto (0, 625g, 1250g, 1875g e 2500g) foram avaliadas em cultivo de couve, com aplicação no momento do transplante da muda. Cada tratamento contou com 15 plantas, distribuídas em três repetições. Duas avaliações foram feitas ao longo do ciclo, durante as quais quatro plantas por repetição eram colhidas. Em laboratório foi avaliado altura, diâmetro de coleto, nº de folhas e massa fresca (total, folhas comerciais e não comerciais).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Houve menor número de folhas com danos de coleópteros no tratamento mais próximo da faixa de plantas (T1). O número de plantas infestadas e a abundância de *Diabrotica speciosa* (vaquinha) foram maiores no tratamento mais distante da faixa de plantas (T3). Para os demais fitófagos, não houve diferença.
- Na primeira colheita as médias de número de folhas e massa fresca de folhas por planta foram maiores em parcelas que receberam aplicação de Bt. Na segunda não houve diferença nas variáveis entre os tratamentos.
- A inoculação dos isolados de *Trichoderma sp.* Fepagro02 e Fepagro30 proporcionou incrementos de 36,65 e 47,97 % respectivamente, nos valores de massa fresca de folhas comercializáveis na primeira colheita, enquanto que na segunda houve um aumento de 19 e 36,7 %.
- A substituição parcial da adubação mineral por doses de vermicomposto resultou num aumento significativo da produtividade de couve, e melhoria da qualidade das folhas.

Os achados demonstram o grau de eficiência de diferentes práticas e bioinsumos, os quais podem servir como ferramentas para a redução de agrotóxicos no cultivo da couve.