

VIABILIDADE DE UM CULTIVO ORGÂNICO DE OLERÍCOLAS CONSORCIADO COM PLANTAS AROMÁTICAS NA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS - PR

Marcos Vinicius Colchesk Micheten¹, Luis Gustavo Micheten², Isabela Letícia Pessenti³

^{1,2}Acadêmicos do Curso de Agronomia, Campus Ponta Grossa/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR.

¹Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar. marcosviniciusmich@outlook.com, luisgustavomicheten88835460@gmail.com

³Orientadora, Doutora, Departamento de Agronomia, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. isabela.pessenti@unicesumar.edu.br

RESUMO

O cultivo de hortelã, rúcula e rabanete, são culturas viáveis na agricultura familiar, pois se adaptam à produção em pequenas áreas, consideradas plantas rústicas e podem ser implantadas no sistema de consorciação com outras lavouras, pois possuem ciclo curto, possibilitando retorno alimentar e econômico rápido, sendo uma maneira de utilizar totalmente a área de cultivo. Este projeto visa cultivar em consórcio a cultura do hortelã (*Mentha spicata*), da rúcula (*Eruca sativa* L.) e do rabanete (*Raphanus sativus* L.), onde será avaliado o controle de pragas e o desenvolvimento das culturas, assim como a viabilidade do cultivo consorciado e qualidade do produto final. O projeto está sendo realizado em uma pequena propriedade no interior de Reserva/PR. O experimento foi desenvolvido em blocos casualizados, contendo 7 tratamentos e 3 repetições, sendo T1, T2 e T3 com o cultivo de hortelã, rabanete e rúcula no sistema individual. Nos tratamentos T4, T5 e T6 é o cultivo da rúcula e rabanete, hortelã e rabanete, hortelã e rúcula, respectivamente. O tratamento 7 terá o consórcio das 3 culturas. A cultura do hortelã além de ter efeito inseticida comprovado, apresentam uma diversidade de compostos bioativos, os quais agem sinergicamente, apresentando características atraentes, desalojantes ou repelentes, entre outras que podem ser empregados em sistemas de manejo integrado de pragas, como alternativas dirigidas para controle e monitoramento das populações de inseto-praga. Espera-se obter produtos com excelente qualidade, cultivo em pequenas áreas e de baixo custo no sistema orgânico.

PALAVRAS-CHAVE: Hortaliças; Produtos orgânicos; sistema alternativo; rentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a SEAB (2018), em 2017 o estado do Paraná produziu no setor de olerícolas 3,12 milhões de toneladas, tendo uma área estimada em 123,5 mil hectares. Devido a riqueza alimentar, observa-se um consumo cada vez mais está alto, por ser consumido frequentemente “in natura”, o uso de novas tecnologias se torna indispensável visando qualidade no produto isento de resíduos químicos (EMATER, 2016), a produção de olerícolas são geralmente produzidas em pequenas e médias propriedades familiares.

A produção de hortaliças orgânica está apresentando crescimento em todo o mundo, onde observa-se a necessidade de proteger a saúde dos produtores e também consumidores, visando a preservação do meio ambiente, este tipo de sistema é utilizado em propriedades rurais que são decorrente da agricultura familiar, onde os integrantes da família realizam o cultivo (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014).

O consórcio de duas ou mais plantas possui uma ação repelente, auxiliando na redução de ataques de insetos-pragas, otimizando o uso de recursos naturais, onde as plantas são consorciadas, não havendo competição de nutrientes, água e luz. Estas plantas não apresentam efeitos deletérios para o ser humano, com isso são alternativas no controle biológico no cultivo de produtos orgânicos (ALGERI, 2018). Este processo também está ligado ao aumento de produtividade por meio da eficiência do uso de recursos, onde resulta na diminuição dos insetos e plantas daninhas. Pois com a utilização de consórcio de plantas, oferece condições favoráveis para atraindo predadores e parasitoides considerando-se inimigos naturais sendo assim tendo condições menos favoráveis a disseminações de pragas (OLIVEIRA, 2019).

A cultura da rúcula (*Eruca sativa* L.), se caracteriza como hortaliça folhosa, herbácea. Faz parte da família das brássicas, onde possui um odor característico da sua espécie, seu sabor é picante, sendo consumida em saladas (OLIVEIRA, 2019). Caracteriza-se com ciclo curto, onde viabiliza o consórcio, pode ser produzida ao longo do ano, seu cultivo é rentável pelo seu baixo custo de produção e seu curto período, esta hortaliça possui uma pequena durabilidade pós-colheita (OLIVEIRA, 2019).

Na mesma família das brássicas, se encontra o rabanete (*Raphanus sativus* L.), o qual possui bulbo, na coloração vermelha, com sabor picante, muito utilizados em saladas, está ganhando espaço entre os produtores, pois possui ciclo curto alta rusticidade no cultivo. Sua temperatura ideal é de 29,4 °C, possui grandes quantidades de nutrientes (OLIVEIRA, 2019). Esta cultura é cultivada normalmente em baixa escala, no decorrer dos anos veio ganhando espaço (MANTOAN, 2019).

Segundo (RURALNEWS, 2012), o rabanete é considerado uma planta com aplicações medicinais, no tratamento de artrismo, usado como diurético e tranquilizante. A hortelã (*Mentha spicata*) se caracteriza como uma planta aromática, onde possui efeito repelente em pulgões, seu consumo varia entre temperos, sucos, geleias, doces, drinques, coquetéis entre outros. Segundo (ZANIM, 2020.) a hortelã possui muitas utilidades principalmente propriedades medicinais onde ajudam com efeito calmante, utilizado no tratamento estomacal.

O objetivo deste projeto visa avaliar o consórcio da hortelã (*Mentha spicata*), do rabanete (*Raphanus sativus* L.) e da rúcula (*Eruca sativa* L.), na região dos Campos Gerais - Paraná, visto que é uma alternativa viável aos pequenos produtores rurais, é um processo em que está cada vez ganhando espaço no cultivo das olerícolas, visando produzir produtos sustentáveis com elevada qualidade e de forma orgânica.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este experimento está sendo conduzido em uma propriedade rural localizada no município de Reserva-Paraná. Na área do experimento o solo predominante possui textura argilosa, sendo implantados o cultivo consorciado de rúcula (*Eruca sativa* L.), rabanete (*Raphanus sativus* L.) e hortelã (*Mentha spicata*). De acordo com Koppen, a classificação climática do local é Cfb (ALVARES et al., 2013).

As mudas de hortelã foram transplantadas nos canteiros no dia 16 de junho de 2021. Posteriormente, será feito o plantio do rabanete e rúcula, segundo FEPG (2015). O delineamento utilizado é o sistema de blocos casualizados, sete tratamentos, sendo: T1: hortelã; T2: rúcula; T3: rabanete; T4: hortelã e rúcula; T5: rúcula e rabanete; T6: hortelã e rabanete; e T7: consórcio de hortelã, rúcula e rabanete. em consórcio. Cada tratamento será composto por 3 repetições.

Serão avaliados a altura de planta, número de folhas planta, produtividade comercial, número de molhos e massa seca das folhas para a cultura da rúcula. Para a cultura do rabanete, será acrescido o comprimento, diâmetro, produtividade e massa seca das raízes, assim como números de molhos e razão equivalente. Para a cultura do hortelã, será acrescido a altura da biomassa, teor (g kg⁻¹) e rendimento por área (g/100 m² de canteiro). Será avaliado também a viabilidade e os custos de produção do cultivo solteiro e consorciado das olerícolas e plantas aromáticas.

Os dados de coleta de insetos e de produtividade serão submetidas ao teste de normalidade dos dados pelo teste de Kolmogorov-Smirnov ao nível de 5% de significância. Será empregado a análise de variância (ANOVA) e as médias serão comparadas através do teste Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. Será utilizado o software utilizado será o R (R CORE TEAM, 2020), utilizando o pacote ExpDes.pt.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O cultivo de hortaliças são fonte de renda de muitas propriedades, principalmente em áreas de agricultura familiar, pelo baixo custo de produção e sua rusticidade de produção tornando-se atrativo o seu cultivo. Tendo fácil comercialização e um ciclo curto e ideal para economia da propriedade (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014).

Em pequenas propriedades, o grande problema é a falta de áreas de cultivo, com isso são adotadas técnicas para agregar valor em seu produto, utilizar o máximo da área, o cultivo de hortaliças orgânicas em consórcio, onde trazem benefícios para o cultivo dos produtos, o melhor aproveitamento da área. As plantas aromáticas apresenta efeito repelente contra insetos, diminuindo o custo da produção (CARVALHO et al., 2009).

A cultura do hortelã, em consórcio, fácil propagação formando toceiras, protegendo o solo do calor, retendo umidade, sendo um ponto positivo para o uso no consórcio de plantas. Segundo PARANÁ (2016), o Paraná é responsável por 90% dos temperos e plantas aromática do país.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretende – se analisar a viabilidade da produção de hortaliças no sistema de consórcio. Avaliando a produção das culturas, ataque de pragas, tamanho dos tubérculos e folhas. Analisando a produção comercial das olerícolas. Espera-se obter viabilidade da produção de hortaliças da região dos Campos Gerais nos sistemas de consórcio. Utilizando a área de forma rentável, gerando fontes de renda para a economia da propriedade.

Obter um produto orgânico de qualidade para o produtor rural, diminuindo custo de produção e agregando valor ao produto final com a qualidade desejada para o consumidor trazendo segurança para o consumidor com um produto livre de produtos químicos e de qualidade.

REFERÊNCIAS

ALGERI. Cultivo em consórcio de repolho, alface e cenoura / Cultivation in cabbage consortium, lettuce and carrot. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, n. 6, p. 3436–3450, 14 ago. 2018.

ALVARES, C. A. et al. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, v. 22, n. 6, p. 711–728, 1 dez. 2013.

BENETTI MANTOAN, B. M. **cultivo do rabanete**, 2019. Disponível em: <<https://revistacampoenegocios.com.br/como-obter-sucesso-no-cultivo-de-rabanete/>>. Acesso em: 22 mar. 2021

CARVALHO, L. M. DE et al. Produtividade do tomateiro em cultivo solteiro e consorciado com espécies aromáticas e medicinais. **Horticultura Brasileira**, v. 27, p. 458–464, dez. 2009.

EMATER. **A Agricultura Familiar e a Olericultura no Paraná | Rural Centro**. Disponível em: <<https://ruralcentro.com.br/noticias/81653/a-agricultura-familiar-e-a-olericultura-no-parana/>>. Acesso em: 31 mar. 2021.

INTERATIVOS, G.-S. **Cultivo do rabanete**. Disponível em: <<https://www.portaldoagronegocio.com.br/agricultura/outros/noticias/cultivo-do-rabanete-30414>>. Acesso em: 21 jul. 2021.

olericultura.pdf. , [s.d.]. Disponível em:

<http://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2019-09/olericultura_2019_v1.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2021

OLIVEIRA, A. D. M. UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR. Programa de pós-graduação em sistemas agroindustriais mestrado em sistemas agroindustriais. p. 52, 2019.

Para que serve e como usar a hortelã comum. Disponível em:

<<https://www.tuasaude.com/hortela/>>. Acesso em: 21 jul. 2021.

PARANÁ, A. E. DE N. DO E. DO. **Paraná produz 90% dos temperos e plantas medicinais do País**. Disponível em:

<<https://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=87366>>. Acesso em: 23 jul. 2021.

R CORE TEAM. **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2020.

resumo-rucula-fepeg.pdf. , [s.d.]. Disponível em:

<http://www.fepeg2015.unimontes.br/sites/default/files/resumos/arquivo_pdf_anais/resumo-rucula-fepeg.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2021

SEDIYAMA, M. A. N.; SANTOS, I. C. DOS; LIMA, P. C. DE. Cultivo de hortaliças no sistema orgânico. **Revista Ceres**, v. 61, p. 829–837, dez. 2014.