

ORGANOMINERAL NA CULTURA DA ALFACE CRESPA (LACTUTA SATIVA)

Samara de Bairros, Jaine Cristine Rech, Marina Loureiro de Lima, André Sordi

Resumo

A procura por fontes alternativas de substratos na produção de hortaliças é crescente, o uso de organomineral pode ser uma alternativa em sistemas de pequena escala. O presente estudo teve como objetivo avaliar o desenvolvimento da cultura da alface com diferentes dosagens de organomineral. O experimento realizou-se no município de Maravilha-SC. O delineamento presente foi inteiramente casualizados avaliando cinco doses de organomineral e quatro repetições. Sendo composto pelas doses 0, 4, 8, 12 e 16 gramas por vaso de organomineral na cultura de alface crespa (*Lactuca sativa*). Foram avaliando as variáveis de produtividade da massa das raízes, peso verde, número de folhas, diâmetro da planta, altura e comprimento das raízes. Os resultados obtidos submeteram-se à análise de variância e a comparação de médias pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$). No presente experimento, o peso da parte aérea, o número de folhas, a altura e o comprimento das raízes não mostraram resultado significativo quando submetidos à análise, enquanto o peso das raízes e o diâmetro da cultura, apresentaram diferença significativa.

1 INTRODUÇÃO

A alface é uma hortaliça muito utilizada nas cozinhas brasileiras e de grande importância para saúde, consumida em todo mundo. Por ser uma planta de ciclo curto, exige muitos nutrientes, muitas das vezes sendo necessário aplicação de adubos orgânico para suprir sua necessidade nutricional. A cultura da alface é explorada em todo o território nacional e compõe parcela importante das hortaliças na dieta da população, tanto pelo sabor, pelo baixo custo e qualidade nutritiva, como fonte de vitaminas, sais minerais e fibras. De modo geral, a produção de hortaliças é uma

alternativa para os pequenos produtores, pois não demanda grandes áreas e apresenta grande retorno econômico por área cultivada.

Ressalta-se que para o sucesso do cultivo da alface, faz-se de extrema importância o preparo do solo, a análise química e a correção da acidez do solo, buscando-se assim conhecer as potencialidades e limitações do mesmo. A utilização de adubação orgânica oriunda de esterco de animais e compostos orgânicos, de diferentes origens, tem sido utilizada no cultivo de hortaliças em muitas propriedades agrícolas. A cultura é explorada em todo o território nacional e compõe parcela importante das hortaliças na dieta da população, tanto pelo sabor, baixo custo e qualidade nutritiva, como fonte de vitaminas, sais minerais e fibras (KIEHL, 2017).

Quanto aos tipos de adubação utilizados no cultivo da alface podem-se elencar três: a adubação orgânica, onde se utiliza principalmente o esterco de galinha; a adubação mineral, também denominada de adubação química onde são utilizados elementos químicos como fósforo, nitrogênio, potássio, boro, zinco, sulfato de amônia superfosfato, cloreto de potássio, sulfato de zinco, entre outros; e a adubação organomineral ou mista, onde se aplica adubos orgânicos e químicos ao solo, ressaltando-se que independente da adubação utilizada esta deve estar de acordo com a análise química do solo realizada previamente a implantação da cultura na área (RESENDES, 2003).

Os fertilizantes organominerais conferem uma série de benefícios como o aumento da capacidade germinativa das sementes, enraizamento das mudas, estimula o desenvolvimento e a atividade do sistema radicular das plantas proporcionando maior absorção de água e nutrientes, maior desenvolvimento vegetativo, aumenta o teor de clorofila, maior resistência das plantas aos estresses ambientais, além de estresses causados por defensivos agrícolas e maior produtividade da cultura (KATAYAMA, 1993).

2 DESENVOLVIMENTO

O cultivo da alface concedeu-se no Município de Modelo – SC, 89870-000, na rua Ernesto Alves, 427 - Floresta, sendo os dados geográficos: - 26.775306, -53.058040, com clima do tipo Cfa, subtropical úmido, com

ocorrência de precipitações todos os meses do ano e sem estações de seca definida com verões quentes e invernos frescos e frios, segundo classificação de Koppen.

O experimento foi realizado em vasos, que ficaram em uma estufa, sendo irrigada diariamente, a semeadura realizou-se na primeira semana de março de 2024, de modo manual, utilizando o delineamento experimental DIC (Delineamento de blocos inteiramente casualizados), sendo um experimento unifatorial, com cinco doses de organomineral (que possui liberação lenta e controlada, com nutrientes essenciais e efeito antiestresse) e com quatro repetições. Sendo composto pelas doses 0, 4, 8, 12 e 16 gramas por vaso. Após serem plantadas, as mudas foram levadas para a estufa, permanecendo no local até o mês de abril, onde foram feitas as análises dos resultados, sendo irrigada todos os dias durante aproximadamente 30 dias.

Foram analisadas as variáveis de número de folhas por planta, diâmetro, altura da parte aérea, peso verde, comprimento das raízes e peso das raízes.

Para análise dos resultados foi utilizado uma balança de precisão para pesar as plantas, a mesma foi colocada sob uma superfície plana e em seguida as plantas foram pesadas uma por uma, utilizou-se também uma fita métrica para realizar as medições necessárias como a altura e largura. Todas as plantas foram pesadas e medidas, os resultados foram marcados em cadernos, então foi feita uma média de cada repetição, ou seja, todas as plantas que foram adubadas com 4 gramas foram pesadas e feita uma só média, e assim sequencialmente com todas as outras plantas.

As variáveis foram submetidas à análise de variância (ANOVA), através do teste F e as médias de produtividade, comparando-as pelo teste Tukey com margem de 5% de erro, sendo utilizado também o aplicativo informático SISVAR.

O diâmetro da cabeça de alface é uma característica importante para a comercialização, especialmente no caso da alface americana. As plantas com cabeças maiores tendem a ser mais valorizadas pelos consumidores (AUTORES, 2024).

As raízes desempenham um papel crucial, sendo que quanto mais saudáveis, mais contribuem para a formação de uma estrutura de solo estável. A relação entre a saúde do solo e raízes mais pesadas é vital para o crescimento das plantas e a sustentabilidade agrícola (YARANUTRE, 2022). Dessa maneira, com a aplicação do fertilizante organomineral, acumulou-se uma série de benefícios ao solo, promovendo enraizamento das mudas, estimulando o desenvolvimento e a atividade do sistema radicular das plantas proporcionando maior absorção de água e nutrientes e maior desenvolvimento vegetativo (KATAYAMA, 1993).

As vantagens da aplicação de compostos organominerais na produção da alface vão além do aumento da qualidade e do aumento da produção. Esses produtos, quando aplicados na dosagem e forma correta, trazem benefícios tanto à cultura como ao solo, ao meio ambiente e ao produtor, a planta forma a zona radicular mais robusta, otimizando a absorção dos nutrientes e da água, assim disponibilizando os nutrientes ao longo do tempo gradualmente (SIMONI, 2023).

A aplicação de organomineral aplicada via foliar podem apresentar resultados melhores (NETO, 2023), além de ser uma opção de fertilizante mais sustentável, traz uma série de outras vantagens, incrementando a matéria orgânica, neutralizando as substâncias tóxicas, causando aumento da atividade microbiana e aumento da disponibilidade de fósforo (YARA BRASIL, 2022).

3 CONCLUSÃO

A adição de Organomineral contribui diretamente para o aumento da produtividade da cultura da alface crespa.

O uso de adubação de Organomineral interfere nos parâmetros biométricos do peso das raízes e no diâmetro da alface.

O aumento da dose de adubação não proporcionou o aumento da massa fresca da parte aérea.

REFERÊNCIAS

SILVA, José Magno. Produção de mudas de alface e no campo em função da aplicação de produtos organominerais líquidos comerciais e experimentais. Uberlândia: UFU. 23p, disponível em: << Repositório Institucional - Universidade Federal de Uberlândia: "PRODUÇÃO DE MUDAS E A CAMPO DE ALFACE COM APLICAÇÃO FOLIAR DE PRODUTOS ORGANOMINERAIS COMERCIAIS" (ufu.br) > 2006. Acesso em 14 de abril de 2024;

KATAYAMA, Murilo. Nutrição e adubação de alface, chicória e almeirão. In: FERREIRA ME; CASTELLANE PD; CRUZ MCP. Nutrição e adubação de hortaliças Piracicaba: POTAFOS. p.141-148, disponível em: < Nutrição e adubação da cultura da alface. - Portal Embrapa >1993. Acesso em 15 de abril de 2024;

RESENDES, Geraldo Milanez. Efeitos de tipos de bandejas e idade de transplântio de mudas sobre o desenvolvimento e produtividade de alface americana. Horticultura Brasileira 21: 558-563, disponível em: <SciELO - Brasil - Desempenho de cultivares de alface tipo americana em cultivo de outono no sul de Minas Gerais Desempenho de cultivares de alface tipo americana em cultivo de outono no sul de Minas Gerais >,2003. Acesso em 14 de abril de 2024;

KIEHL, Fernando. Fertilizantes Orgânicos São Paulo: Editora Ceres. 492 p; Disponível em: < O que são fertilizantes orgânicos, vantagens e desvantagens - eCycle> 2017. Acesso em 15 de abril de 2024;

NETO, José Reis Luis. Nutrientes fundamentais para a alface. Revista Campo e Negócio. Disponível em: < Nutrientes fundamentais para a alface | Revista Campo & Negócios (revistacampoenegocios.com.br)>2023. Acesso em 15 de abril de 2024;

YARANUTRE. ADUBO ORGANOMINERAL: OQUE É E SUAS VANTAGEN.

Disponível em:

<https://www.bing.com/search?pglt=43&q=Cultura+da+Alface&cvid=e995d150e7554ab4a62747ada942fad1&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIGCAEQABhAMgYIAhAAGEAyBggDEAAYQDIGCAQQABhA0gEIMTE4N2owajGoAgCwAgA&FORM=ANNTA1&PC=LCTS> 2022. Acesso em 15 de abril de 2024;

SIMONI, Rafael. Fertilizantes organominerais: o seguro na produção de alface. Campo e Negócios. Disponível em: < Fertilizantes organominerais: o seguro na produção de alface | Revista Campo & Negócios (revistacampoenegocios.com.br) >2023. Acesso em 15 de abril de 2024;

Sobre o(s) autor(es)

1-Samara de Bairros: Técnica em Agropecuária, Acadêmica de Agronomia, samaradebairros5@gmail.com.

2-Marina Loureiro de Lima: Técnica em Agropecuária, Acadêmica de Agronomia, marinadelima1705@gmail.com.

3-Jaine Cristine Rech: Acadêmica de Agronomia, jainecristinerech123@gmail.com.

4-André Sordi: Professor do curso de agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina, andre.sordi@unoesc.edu.br.

Tabela 01: Análise do diâmetro das plantas (cabeça), massa das raízes, número de folhas, comprimento das raízes e altura de plantas de alface, submetidas a diferentes doses de organomineral. Maravilha/SC. 2024.

TRATAMENTO (gramas/vaso)	DIÂMETRO DA PLANTA	MASSA DAS RAÍZES	Nº DE FOLHAS	COMPRIMENT O DAS RAÍZES	PESO DA PARTE AÉREA	ALTURA DA PLANTA
	(cm)	(gramas)	(un.) ^{ns}	(cm) ^{ns}	Gramas ^{ns}	(m) ^{ns}
0	16,75 a	7,25 b	17,25	4,87	18,75	0,18
4	15,87 a	8,5 b	18,25	4,12	21,00	0,19
8	16,00 a	9,00 ab	20,25	4,00	22,75	0,17
12	12,50 b	10,00 ab	20,50	4,67	23,25	0,17
16	16,75 a	12,25 a	21,00	4,35	23,75	0,17
CV (%)	15,52	17,61	23,67	17,64	16,92	6,00

Médias seguidas da mesma letra maiúscula na linha e minúscula na coluna não diferem significativamente pelo teste Tukey a 5% de probabilidade de erro. ns: não significativo.

Fonte: Os autores, 2024

Título da imagem



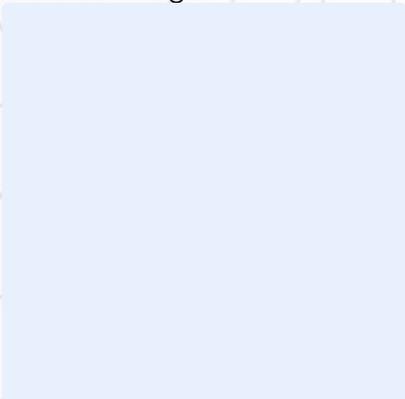
Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem