



COMPORTAMENTO DA CULTURA DA SALSA SUBMETIDA A DIFERENTES ADUBAÇÕES

VELLAR, Roberta Manke de Lima ⁽²⁾; **KROLOW, Daniela da R. Vitória** ⁽³⁾; **Oliveira, Rodrigo G.** ⁽⁵⁾; **MIRITZ, Guilherme Kunde** ⁽⁵⁾; **Krolow, Ivan Renato C.** ⁽⁴⁾; **MORSELLI, Tânia Beatriz Gamboa A.** ⁽⁶⁾.

¹ Trabalho realizado na Universidade Federal de Pelotas/FAEM

² Estagiária minhocultura-DS-FAEM

³ Doutoranda em PPGA-FAEM-UFPel

⁴ Doutorando em PPGA-FAEM-UFPel

⁵ Bolsistas de desempenho acadêmico-DS-FAEM

⁶ Prof^a. Dr^a. Orientadora-DS-FAEM-UFPel

1. INTRODUÇÃO

A salsa (*Petroselinum crispum*) pertence à família Apiaceae, é uma planta herbácea bienal, podendo também ser cultivada como anual. No Brasil, seu cultivo acontece desde o início da colonização. Forma uma roseta empenachada de folhas muito divididas, alcança 15 cm de altura e possui talos floríferos que podem exceder 60 cm de altura, com pequenas flores verdes amareladas (MAKISHIMA, 1984). É uma das espécies de hortaliça que não atinge sua importância pelo volume ou valor de comercialização, mas pela utilização comercial como condimento. A planta produz mais em solos areno-argilosos, com alto teor de matéria orgânica, boa fertilidade e pH entre 5,8 e 6,8. Adapta-se melhor a temperaturas amenas, sendo semeada no outono-inverno, e até mesmo ao longo do ano em regiões altas (FILGUEIRA, 2003 ZARATE *et al.*, 2002). O rebrotamento é aproveitado para novos cortes, podendo um cultivo ser explorado por dois a três anos, principalmente quando são conduzidos em condições de clima ameno. Apesar da facilidade de cultivo, é preciso observar alguns cuidados básicos: as sementes apresentam desenvolvimento bastante lento, e nas primeiras cinco ou seis semanas iniciais de germinação é preciso regar todos os dias para evitar ressecamento. Na comercialização para consumo ao natural, elas aparecem só ou formando um conjunto popularmente chamado de cheiro-verde. A associação/consorciação de culturas é um sistema de cultivo utilizado há séculos pelos agricultores (Müller *et al.*, 1998). Quando consumida em porções de pelo menos 30g, contém uma boa quantidade de vitamina C (fresca), cálcio, ferro e potássio. Também é rica em bioflavonóides, monoterpenos e outras substâncias anticancerígenas (WEISS, 1998). O cultivo de hortaliças em ambiente protegido vem aumentando, significativamente, nas regiões produtoras e também em pequenas propriedades. Em pequenas propriedades a diversificação de culturas é a chave do sucesso e garantia de sustentabilidade. A utilização de resíduos orgânicos através da vermicompostagem nestas condições torna-se viável, devido a abundância de matéria-prima, mão-de-obra, além da diminuição de custos. Um aspecto relevante a

ser considerado para que ocorra essa diversificação, é a utilização de culturas exóticas, aromáticas, chás e flores, juntamente, com as espécies hortaliças de maior preferência pelo mercado consumidor. Os adubos são compostos químicos ou orgânicos que visam suprir as deficiências das plantas e garantir sua sobrevivência. O adubo orgânico promove o desenvolvimento da flora microbiana e por conseqüência melhora as condições físicas e biológicas do solo, além de ajudar na qualidade do meio ambiente (PRIMAVESI, 1987). O presente trabalho teve como objetivo avaliar parâmetros agronômicos na cultura da salsa quando submetida a diferentes adubações orgânicas e minerais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em estufa plástica, modelo capela que possui as seguintes dimensões: 6,4m de largura e 9m de comprimento, com cobertura de polietileno de baixa densidade, localizada na área experimental da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel no campus da Universidade Federal de Pelotas. Utilizaram-se sementes de salsa lisa, com germinação de 87% e pureza de 100%, semeadas e adubadas no dia 06/10/2006. A germinação das sementes ocorreu dez dias após a semeadura (16/10/2006). Mantiveram-se cinco plantas por vaso. Foram utilizados vasos plásticos com capacidade de 4Kg de solo. O solo utilizado foi um ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, com a seguinte análise química: 1,9% M.O, 9,8mgdm⁻³ P, 138mgdm⁻³ K e pH do solo 6,3. As recomendações de adubações foram realizadas com base no Manual da Rede Oficial de Laboratórios de Solos do RS e SC (ROLAS 2004). Os tratamentos testados foram: T1 (Testemunha); T2 (Vermicomposto bovino 44,2g); T3 (Vermicomposto ovino 146,7g); T4 (Vermicomposto capivara 73,3 g); T5 (Vermicomposto búfalo 62,9g); T6 (Organo-mineral 0,5g 4-12-8) e T7 (Mineral 0,5g 5-30-15). As adubações orgânicas tiveram como base o nitrogênio contido nos diferentes vermicompostos. O solo foi mantido na capacidade de campo até o momento do corte das plantas. Os sete tratamentos foram distribuídos em delineamento experimental "blocos casualizados", com oito repetições. Os fertilizantes utilizados foram pesados em balança digital no laboratório da Biologia do Solo e após foram distribuídos manualmente nos vasos, posteriormente a semeadura da salsa. Foram realizados dois cortes da parte aérea da salsa, sendo o primeiro realizado no dias 01/02/2007 e o segundo corte realizado no dia 18/04/2007. As variáveis agronômicas avaliadas foram as seguintes: altura da planta, perfilhos por planta, fitomassa fresca da parte aérea (FFPA) e fitomassa seca da parte aérea (FSPA). Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e teste de Duncan a 5% de probabilidade de erro. A seguir o quadro com a composição química dos diferentes vermicompostos utilizados.

Tabela 1. Composição química dos diferentes vermicompostos.

Resíduos	pH	C	N	P	K	Ca	Mg	C/N
..... %.....								
Bovinos	6,8	16,5	1,9	0,43	0,73	0,42	0,3	8,68
Ovinos	7,1	18,7	0,6	1,3	1	1,7	0,12	31,16
Capivara	6,5	19,2	1,2	1,1	0,92	1,3	0,45	16
Búfalo	6,6	17,4	1,4	0,61	0,81	0,65	0,45	12,42

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Avaliação da salsa (*Petroselinum crispum*) em dois momentos, quanto ao número de perfilhos por planta, altura, fitomassa fresca parte aérea (FFPA) e fitomassa seca da parte aérea (FSPA), quando submetida a diferentes adubações. FAEM/UFPel, Pelotas, RS (2006/07).

Tratamentos ¹	Nº Perfilhos planta ⁻¹	Altura (cm)	FFPA (g)	FSPA (g)
1º corte				
T1	9,25a	13,75b	1,34b	0,22c
T2	9,90a	16,75ab	1,98a	0,37ab
T3	8,92a	18,12a	2,39a	0,45a
T4	9,25a	16,12ab	1,80ab	0,33bc
T5	10,45a	16,25ab	1,81ab	0,30bc
T6	10,02a	14,87ab	1,79ab	0,33bc
T7	11,25a	16,00ab	1,81ab	0,30bc
CV (%)	8,23	3,33	29,13	33,39
Tratamentos	Nº Perfilhos planta ⁻¹	Altura (cm)	FFPA (g)	FSPA (g)
2º corte				
T1	13,29a ²	1,63a	2,18a	0,33a
T2	13,12a	2,21a	2,60a	0,44a
T3	11,82a	2,29a	2,81a	0,46a
T4	13,85a	2,22a	2,58a	0,44a
T5	13,57a	1,72a	2,31a	0,34a
T6	13,65a	1,82a	2,32a	0,36a
T7	14,20a	2,09a	2,61a	0,42a
CV (%)	32,38	13,05	31,59	30,88

¹T1 (testemunha), T2 (Vermicomposto bovino 44,2g), T3 (Vermicomposto ovino 146,7g); T4 (Vermicomposto capivara 73,3g); T5 (Vermicomposto búfalo 62,9g); T6 (Organo-mineral 0,5g 4-12-8) e T7 (adubação mineral 0,5g 5-30-15). Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Duncan.

Conforme a Tabela 1, os tratamentos avaliados não diferiram significativamente entre si quanto à variável número de perfilhos nos dois cortes da salsa, o que também é observado na variável altura. Na variável FSPA (fitomassa seca da parte aérea), no primeiro corte o T1 (testemunha) foi o único que diferiu dos demais tratamentos. No segundo corte os tratamentos não diferiram estatisticamente entre si em todas as variáveis. Em ambos os cortes não observaram-se diferenças discrepantes entre o tratamento T2 (Mineral) os demais tratamentos orgânicos o que permite a utilização de tais resíduos na adubação da salsa.

4.CONCLUSÃO

Os vermicompostos bovino, ovino, búfalo e capivara e, o adubo organo-mineral pode substituir a adubação mineral na cultura da salsa.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO RS/SC. Manual de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. **SBCS – Comissão de Química e Fertilidade do Solo**. 10ª Ed. – Porto Alegre, 2004. 400 p.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2003. 412p.

MACHADO, A. A. **Sistema de análise estatística para Windows (Winstat)**. Pelotas, Universidade federal de Pelotas, 2001.

MAKISHIMA, N. **Aspectos gerais da cultura da salsa**. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v.10, n. 120, p. 78-80, 1984.

MÜELLER, S.; DURIGAN, J.C.; BANZATTO, D.A.; KREUZ, C.L. **Épocas de consórcio de alho com beterraba perante três manejos do mato sobre a produtividade e o lucro**. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v. 33, n. 8, p. 1361-1373, 1998.

PRIMAVESI, A. M. **Manejo ecológico do solo: A agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel. 1987. 549p.

WEISS, S. & et. Al. Alimentos Saudáveis, Alimentos Perigosos. **Reader’Digest**, Rio de Janeiro, 1998,400p.