

EFEITOS DE FONTES ALTERNATIVAS DE ADUBOS ORGÂNICOS NA PRODUTIVIDADE DE REPOLHO X COENTRO EM SISTEMA ECOLÓGICO DE PRODUÇÃO

Maria Urbana Corrêa Nunes¹; Adriane Oliveira Cunha¹; Luciana Marques de Carvalho¹.

Palavras-chave: *Brássica olerácea*, *Coriandrum sativum*, composto orgânico, biodiversidade

INTRODUÇÃO

A produção de alimentos em sistema agroecológico tem como um dos mais importantes princípios a nutrição equilibrada das plantas. O manejo da fertilidade do solo nesse sistema de cultivo tem como um dos principais componentes a adubação orgânica, utilizando fontes de matéria orgânica disponíveis no local de cultivo e aplicação na dose e intervalos corretos para as culturas. Em contrapartida aos adubos químicos, a utilização de fontes naturais de nutrientes reduzem ou eliminam os efeitos drásticos dos adubos prontamente solúveis, melhorando a produtividade e, também, a qualidade dos alimentos, como o teor de proteína, minerais e vitaminas (Maurya et al., 1985). As medidas preventivas que buscam recompor ou preservar o equilíbrio biológico dos agroecossistemas são baseadas principalmente na nutrição mais completa e adequada aos vegetais e aos microorganismos do solo. Nesse caso os macro e micronutrientes são aportados por meio de produtos de baixa solubilidade e concentração, aplicados diretamente ou via compostos orgânicos (Primavesi, 1990; Chaboussou, 1987). A estabilidade de um sistema de produção está diretamente relacionada com a biodiversidade. Uma das formas de manter a biodiversidade é a consorciação de culturas., a qual quando bem sucedida promove o aumento da biota e a renda extra do produtor (Sudo et al., 1997). O trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos de fontes, doses e intervalos de aplicação de compostos orgânicos na produtividade de repolho e coentro consorciado em sistema de produção agroecológico.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na Área Experimental de Agricultura Ecológica no município de Estância – SE, no período de maio a agosto de 2004. No consorcio foram

¹Embrapa Tabuleiros Costeiros. Av. Beira Mar, 3250, Caixa Postal 44, CEP.: 49025-040, Aracaju/SE. murbana@cpatc.embrapa.br.

utilizadas a cultivar de repolho Soochu e a cultivar de coentro Verdão. Foram avaliadas quatro doses (10, 20, 30, 40 t/ha com base no peso seco) de dois compostos orgânicos (CL = pó de serra + lodo de cervejaria + terra infusória e CG = pó da casca de coco + esterco de galinha de postura) em dois intervalos de aplicação ($I_1 = 2/3$ no plantio e $1/3$ em cobertura aos 45 dias após o transplante e $I_2 = 1/3$ no plantio e $1/3$ em cobertura aos 30 e 45 dias após o transplante) mais quatro tratamentos adicionais de adubação química normalmente utilizada pelo agricultor convencional (NPK, NPK + CL, NPK + CG e NPK + esterco de galinha), seguindo o delineamento experimental de blocos ao acaso em esquema fatorial $2 \times 4 \times 2 + 4$. Como adubação complementar foi utilizado em todos os tratamentos o Hiperfosfato de Gafsa, torta de mamona, sulfato de potássio, considerando os resultados de análise de fertilidade do solo e as necessidades nutricionais da cultura do repolho. A parcela experimental foi constituída por 10 linhas alternadas de repolho e coentro, com 5 m de comprimento e 0,40 m entre si. Utilizou-se o espaçamento de 0,40 m entre as plantas de repolho e 0,40 m entre a linha de coentro e a linha repolho. A semeadura do coentro foi realizada em sulco. Como parcela útil foram consideradas as duas fileiras centrais de repolho e uma de coentro.. Houve ocorrência de pulgão e o controle foi feito com de óleo de nim. Na cultura do repolho foram avaliadas a produção total, produção comercial e folhas externas à cabeça. Para o coentro avaliaram-se a produção comercial, a altura de planta e o número de folhas/planta. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e os efeitos dos tratamentos comparados pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os compostos em relação a produção de cabeça e de folhas externas de repolho. Para essa cultura o composto orgânico (CG) destacou-se em produção total e comercial, embora tenha apresentado maior peso de folhas externas (Tabela 1). Esse composto apresentou média de produção total maior que os tratamentos adicionais. Com relação às doses, a maior produção foi obtida com o uso de 40t/ha (Tabela 2), evidenciando a importância do teor de matéria orgânica na nutrição e produtividade da cultura (Kiehl, 1985).

A cultura do coentro foi influenciada pelas doses de compostos, verificando que a maior produção foi alcançada utilizando as doses de 30 e 40t/ha, o mesmo ocorrendo para altura de plantas (Tabela 3). Embora não tenha sido constatada diferença estatisticamente significativa entre os compostos na produção comercial, o uso do

composto CG propiciou um aumento de 4% na produção, destacando-se no número de folhas/planta em relação ao composto CL. Em relação ao intervalo de aplicação dos compostos orgânicos com a aplicação de 2/3 do composto no plantio e 1/3 em cobertura, houve aumento de 18% na produção comercial de coentro, o que não foi detectado na análise estatística. Esses resultados evidenciam o papel fundamental da matéria orgânica no sistema de produção ecológico, tanto em doses e fontes quanto em intervalo de aplicação,

como ressaltado por Primavesi, 1990; Chaboussou, 1987 e Oliveira et al., 2002.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da trofobiose**. 2 ed. Porto Alegre: L&PM, 1987. 256p. Trad. Maria José Guazzelli.

KIEHL, E.J. **Fertilizantes orgânicos**. Piracicaba: Ceres, 1985, 492p.

MAURYA, K.R.; DHAR, N.R. Effect of nitrogen, phosphorus and crude organic matter on the yield and composition of potato and chilli. **Soils and Fertilizers**. v.48, n.11, p.1348, 1985.

OLIVEIRA, A.P.; SILVA, V.R.F.; SANTOS, C.S.; ARAÚJO, J.S.; NASCIMENTO, J.T. Produção de coentro cultivado com esterco bovino e adubação mineral. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 20, n. 3, p. 477-479, setembro 2002.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. 9 ed. São Paulo: Nobel, 1990. 549p.

SUDO, A.; GUERRA, J.G.M.; ALMEIDA, D.L. de; RIBEIRO, R. de L.D. **Avaliação do consórcio de cenoura com alface em sistema orgânico de produção**. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPAB-Rio de Janeiro, 1997. 6p. (EMBRAPA-CNPAB- Rio de Janeiro. Comunicado Técnico,17).

Tabela 1. Produção de cabeça e de folhas externas à cabeça de repolho Soochu cultivado em consórcio com o coentro Verdão, sob o efeito de dois compostos orgânicos. Estância – SE, 2004.

Composto	Produção Total (kg/ha)	Produção Comercial (kg/ha)	Folhas externas	
			Número/planta	Peso (g/planta)
CG	7.102,9 a	4.814,9 a	8,8 b	481,1a
CL	6.112,5 b	4426,2 b	9,5 a	387,7 b
DMS	471,81	350,57	0,58	30,63
Média Geral	6607,69	4620,59	9.171,25	434,41
CV (%)	12,11	12,87	10,80	11,95

Tabela 2. Produção de cabeça e de folhas externas à cabeça de repolho Soochu cultivado em consórcio com o coentro Verdão sob o efeito de quatro doses. De compostos orgânicos. Estância – SE, 2004.

Doses	Produção Total (kg/ha)	Produção Comercial (kg/ha)	Folhas externas	
			Número/planta	Peso (g/planta)
40t/ha	7223 a	5010 a	8,7 a	454,6 a
30t/ha	6589 ab	4505 a	9,1 a	453,1 a
20t/ha	6540 ab	4612 a	9,1 a	418,3 a
10t/ha	6079 b	4355 a	9,8 a	412,2 a
DMS	888,37	660,08	1,1	57,67
Média Geral	6607,69	4620,6	9,2	434,41
CV (%)	12,11	12,87	10,8	11,96

Tabela 3. Produção e altura de planta de coentro Verdão cultivado em consórcio com repolho Soochu, sob o efeito de doses de compostos orgânicos. Estância – SE, 2004.

Doses	Produção total (kg/ha)	Altura de planta (cm)
40t/ha	9562 a	29,60 a
30t/ha	9302 a	29,22 a
20t/ha	7458 ab	27,23 a b
10t/ha	6583 ab	25,27 b
DMS	2617	2,62
Média Geral	8226	27,83
CV (%)	28,65	8,49