

1213955



Agrobiologia

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
BR 465, Ant. Est. Rio-São Paulo, Km 47,
Cep: 23851-970 Seropédica, RJ
Tel: (21) 2682-1500 Fax: (21) 2682-1230
E-mail: sac@cnpab.embrapa.br
www.cnpab.embrapa.br

**Trabalho apresentado na
XVII Reunião Brasileira de
Manejo e Conservação do
Solo e da Água, Rio de
Janeiro/RJ, 10 a 15 de
agosto de 2008**

Tiragem: 50 exemplares
Seropédica/RJ
Ano: 2008

**Adubação Orgânica de
Beterraba com
Composto obtido a
partir da Mistura de
Palhada de Gramínea e
de Leguminosa**

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Adubação orgânica de beterraba com composto obtido a partir da mistura de palhada de gramínea e de leguminosa

Marco Antonio de Almeida Leal¹; Samuel de Deus da Silva²; José Guilherme Marinho Guerra³; Ricardo Trippia dos Guimarães Peixoto⁴.

¹Embrapa Agrobiologia, BR 465, km 7, CEP:23851-970 Seropédica-RJ, mleal@cnpab.embrapa.br; ² Mestrando em Ciência do Solo – UFRRJ, samuelrural@yahoo.com.br; ³ Embrapa Agrobiologia, gmguerra@cnpab.embrapa.br; ⁴ Embrapa Solos, rtrippia@cnpab.embrapa.br.

Introdução

A matéria orgânica é um componente de fundamental importância para a manutenção da fertilidade em solos tropicais e subtropicais. O elevado custo e a pouca disponibilidade de fertilizantes orgânicos tradicionalmente utilizados estão favorecendo a utilização de compostos para esta finalidade. Este trabalho avaliou diferentes formulações e diferentes períodos de compostagem em compostos obtidos a partir da mistura de palhada de capim Napier e de *Crotalaria juncea*, utilizados como adubação de base para beterraba cultivada em sistema orgânico.

Material e Métodos

Avaliou-se as seguintes formulações de composto: 100C- 100% de *Crotalaria*, 66C33N- 66% de *Crotalaria* + 33% de Napier e 33C66N- 33% de *Crotalaria* + 66% de Napier. Os períodos de compostagem avaliados foram 30, 60 e 90 dias. Além destes tratamentos, foram incluídos o esterco bovino e a testemunha absoluta.

O experimento foi conduzido na Estação Experimental da PESAGRO RIO, situada em Seropédica-RJ. O plantio foi realizado no dia 11/06/2005 e a colheita foi realizada aos 101 dias após o plantio. A dose de composto empregada foi definida considerando a aplicação equivalente a 300 kg ha⁻¹ de N com base no teor total deste elemento contido em cada composto orgânico, exceto na testemunha absoluta.

Tabela 1: Valores de pH, condutividade elétrica (CE), densidade em base seca, teores de C e N e relação C:N do esterco bovino e dos compostos utilizados no experimento de beterraba. Valores médios de três amostras simples. Seropédica-RJ, 2005.

	pH	CE -- dS m ⁻¹ --	Densidade -- kg m ⁻³ --	Teor de N ----- g kg ⁻¹ -----	Teor de C	C:N
Esterco	--	--	--	15,3	283,3	18,52
30 dias de compostagem						
100C	8,61	4,52	74,81	32,8	490,7	14,98
66C33N	8,03	4,82	80,82	30,8	494,8	16,09
33C66N	7,79	3,82	76,20	24,1	511,5	21,19
60 dias de compostagem						
100C	7,77	5,05	87,04	29,1	512,2	17,57
66C33N	7,84	4,46	80,82	23,4	517,6	22,15
33C66N	7,74	3,30	82,86	20,5	497,8	24,31
90 dias de compostagem						
100C	7,72	7,59	101,07	32,8	511,0	15,60
66C33N	7,84	5,28	94,47	28,0	504,0	17,97
33C66N	7,77	4,09	92,79	24,3	504,2	20,79

Resultados

Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 2. Os tratamentos 100C-60, 100C-90 e 66C33N-90 proporcionaram produções de massa fresca de raízes significativamente superiores à testemunha. Os tratamentos 100C-30 e 66C33N-60 não foram significativamente superiores à testemunha, porém, proporcionaram elevados valores de produção de massa fresca de raiz. Os resultados referentes ao diâmetro da raiz também seguiram a mesma tendência.

Os valores relativos à produção de massa fresca de raízes de todos os compostos estudados foram maiores do que a testemunha, porém, não diferiram dos valores obtidos com o tratamento esterco bovino.

Tabela 2: Massa fresca de raiz e de parte aérea, teor de matéria seca de raiz e de parte aérea, diâmetro da raiz e número de folhas de beterraba adubada com diferentes compostos orgânicos. Seropédica-RJ, 2005.

	Massa fresca de raiz g m ⁻²	Massa fresca de parte aérea g m ⁻²	Matéria seca de raiz %	Matéria seca de parte aérea %	Diâmetro da raiz cm	Número de folhas
100C-30	2268,3 AB	988,3	11,4	8,9	5,9A	8,1
66C33N-30	1961,7 AB	1086,7	14,3	8,9	5,9A	10,5
33C66N-30	1561,7 AB	831,7	13,2	8,9	5,0 AB	8,8
100C-60	2700,0 A	1261,7	13,6	8,0	5,9A	9,3
66C33N-60	2430,0 AB	870,0	12,1	9,0	5,4 AB	9,4
33C66N-60	2011,7 AB	1011,7	12,7	8,5	5,4 AB	9,3
100C-90	3105,0 A	1366,7	12,8	8,7	6,5A	11,2
66C33N-90	2971,7 A	1375,0	13,4	9,0	5,7 AB	11,1
33C66N-90	1706,7 AB	908,3	12,5	9,3	5,1 AB	8,7
Esterco	1380,0 AB	625,0	12,3	9,9	5,1 AB	7,5
Test. Absoluta	816,7 B	455,0	14,7	9,8	3,9 B	7,3
DMS	1759,1	1075,3	3,7	2,9	1,9	4,7
CV%	22,14	25,14	7,39	7,71	8,91	11,02

Nas colunas sem médias seguidas de letras não houve diferença significativa (p<0,05) pelo teste F. Médias em colunas seguidas de diferentes letras são significativamente diferentes (p<0,05) pelo teste Tukey.

Conclusões

Os tratamentos 100C-60, 100C-90 e 66C33N-90 proporcionaram produções de massa fresca de raízes significativamente superiores à testemunha.

Compostos obtidos com a mistura de palhada de capim Napier e de *Crotalaria juncea*, sem adição de inoculantes ou outros aditivos, podem substituir o esterco bovino na adubação de base de beterraba produzida em sistema orgânico.