



Desempenho Agronômico do Coentro (*Coriandrum sativum* L.) Fertilizado com Doses Crescentes de Composto Orgânico, em Irituia, Pará⁽¹⁾.

**João Tavares Nascimento⁽²⁾; Anderson Magno de Aguiar⁽³⁾; Jalyne Eugênia
Assunção de Souza⁽⁴⁾; Raí Ferreira de Carvalho⁽⁵⁾; Cícero Paulo Ferreira⁽⁶⁾**

⁽¹⁾ Trabalho executado com recursos do CNPq e IFPA-Campus Castanhal;

⁽²⁾ Professor IFPA-Campus Castanhal – Pará, jnascimenton@bol.com.br; ⁽³⁾ Estudante do Curso de Agronomia - IFPA-Campus Castanhal - PA, magnoeafc@gmail.com; ⁽⁴⁾ Estudante do Curso de Agronomia - IFPA-Campus Castanhal – PA, jalyneassuncao@gmail.com; ⁽⁵⁾ Estudante do Curso de Agronomia - IFPA-Campus Castanhal – PA, ferreira.raibatista@gmail.com; ⁽⁶⁾ Professor IFPA-Campus Castanhal – Pará, ciceroferreira22@hotmail.com.

RESUMO: O objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho do coentro (*Coriandrum sativum* L.), cv. “Verdão”, em sistemas de plantio utilizado sob manejos de diferentes dosagens de composto orgânico. O experimento foi realizado na comunidade de Cumarú, Irituia, Pará, Brasil, entre o período de Dezembro de 2014 a janeiro de 2015. Adotou-se o Delineamento Inteiramente Casualizado–DIC, cujos tratamentos consistiram em quatro níveis de compostos orgânicos, com doses de 0, 20, 40 e 60 t ha⁻¹, respectivamente. As características avaliadas foram: Altura de Planta–AP (cm planta⁻¹), Massa Verde–MV (kg ha⁻¹) e Massa Seca–MS (kg ha⁻¹). O melhor desempenho avaliado no coentro foi na dosagem de 60 t ha⁻¹, com produtividade de 11.978 kg ha⁻¹, Altura de Planta com 31 cm, no período de 36 dias após da semeadura–DAS.

Termos de indexação: *Coriandrum sativum* L., Produtividade, Tratamentos, Compostagem.

INTRODUÇÃO

A prática de produção orgânica vem sendo adotada por uma parte de agricultores familiares do município Irituia, localizado no Nordeste do Estado do Pará. A maioria desses agricultores são cooperados da Cooperativa Agropecuária dos Produtores Familiares Irituienses–*D'Irituia*, formada por agricultores familiares que produzem alimentos, a partir de técnicas de base agroecológica em sistemas agroflorestais, com espécies vegetais silvícolas em consórcio com espécies vegetais frutíferas e hortícolas.

A Cooperativa *D'Irituia* trabalha, desde o recebimento das mercadorias dos cooperados, até a comercialização das produções agrícolas, inclusive fornecendo aos cooperados sementes, mudas, fertilizantes de origem orgânica e outros serviços, de forma sustentáveis como princípios norteadores de conjunto de ações da cooperativa (COOPERATIVA D' IRITUIA, 2011).

Os principais produtos orgânicos comercializados são as hortícolas, e dentre elas, a que mais se destaca é a cultura do coentro (*Coriandrum sativum* L.), que é uma hortaliça folhosa herbácea de clima quente e intolerante a baixas temperaturas, podendo ser semeada ao longo do ano em localidades baixas, com ciclo precoce de 45-60 dias (FILGUEIRA, 2000).

Desta forma, um dos desafios da produção de alimento é a obtenção de produto livre de contaminação por agrotóxicos, e para tanto, os agricultores vem utilizando adubos ou fertilizantes orgânicos em suas plantações, visando o aumento da produtividade e qualidade das culturas, devida ao poder de enriquecimento do solo através do aumento gradativo da sua capacidade de troca de cátions (CAPORAL & COSTABEBER, 2004).

O uso do adubo orgânico no solo e a qualidade dos resíduos orgânicos da agricultura possibilitam torná-la sustentável, mesmo sem contabilizar os resíduos urbanos ou industriais, pois são duvidosas suas qualidades para o solo (ABREU et al., 2010).

Os adubos orgânicos provindos dos compostos orgânicos suprem as necessidades do solo com mais eficiência que os adubos químicos, segundo pesquisas realizadas com a cultura do coentro (*Coriandrum sativum*, L.), em Belém, Pará (GUSMÃO, 2012), e de acordo com Souto (2012) “Dominar a técnica de compostagem é um procedimento necessário para quem quer trabalhar com cultivo orgânico”.

Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho agronômico da cultura do coentro (*Coriandrum sativum* L.), cv. “Verdão”, conduzido em quatro níveis de composto orgânico com diferentes dosagens.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na propriedade São José (01°54'9”S, 47°21'38”W Gr.), município de Irituia, Pará, Brasil, localizado na mesorregião Nordeste Paraense, distante 170 km da capital



Belém. Irituia está localizada nas seguintes coordenadas: 01°46'16" LS e 47°26'17" LW, à Altitude de 25 metros. A Pluviosidade média em torno de 2.250 e 2.500 mm/ano. A Umidade Relativa do ar, média de 85%, e a Temperatura, média anual, de 25°C (IDESP-PA, 2014).

O solo da região é classificado como Latossolo Amarelo distrófico (EMBRAPA, 2006). A pesquisa experimental aplicada foi realizada na área de agricultor familiar associado da cooperativa de D'Irituia. Teve o preparo do solo por meio de capina manual com a utilização de enxadas, levantamento de leiras e abertura de sulcos, dispostos longitudinalmente, espaçadas de 20 cm e profundidade de 2,0 cm, sem utilização de cobertura, compondo 16 parcelas com área de 3,0 m², e sem a correção do solo.

O plantio do coentro (cv. Verdão) foi realizado por sementes em semeadura direta nos sulcos, com 153 sementes/metro linear, em média, com ciclo de 36 dias até a colheita. Vale ressaltar que a área utilizada para a instalação do experimento nunca havia sido utilizada pelo agricultor com outras culturas e não foi feito o desbaste após a emergência das sementes.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com os tratamentos nas seguintes dosagens de adubação orgânica: T1 (Testemunha), T2=20 t ha⁻¹, T3=40 t ha⁻¹ e T4=60 t ha⁻¹, com quatro repetições. A incorporação do adubo orgânico foi realizada em três aplicações: 50% no plantio (20/12/2014), 25% na segunda aplicação, em cobertura (01/01/2015) e 25% na terceira aplicação, em cobertura (10/01/2015), sendo que o composto orgânico teve na composição 30% de esterco bovino e 70% de resíduos vegetais das áreas jardinadas local.

As análises da composição do Adubo orgânico utilizado na adubação, realizada no Laboratório de Fertilidades do Solo e Nutrição de Plantas da UFERSA, constaram de: pH=7,40 (água); P=440,2 mg dm⁻³; K=1378,3 mg dm⁻³; Na=227,8 mg dm⁻³; Ca⁺²=9,53 cmolc dm⁻³; Mg=8,33 cmolc dm⁻³; Al⁺³=0,0 cmolc dm⁻³; (H+Al)=1,16 cmolc dm⁻³; SB=22,38 cmolc dm⁻³; T=22,38 cmolc dm⁻³ e CTC=23,54 cmolc dm⁻³=15,26% e Matéria Orgânica=15,26%.

Foram realizados os tratos culturais e irrigação manual diária parcelada em duas aplicações (manhã e tarde), sem uso "defensivos agrícolas".

A colheita do coentro foi realizada aos trinta e seis dias, após a semeadura, levando-se em consideração um metro linear central colhido por canteiro, desconsiderando as bordas laterais. Foram avaliadas as seguintes características: altura de planta (cm planta⁻¹), massa verde – MV (kg ha⁻¹) e

massa seca – MS (kg ha⁻¹).

A altura das plantas foi mensurada a partir do nível do solo até o ápice da planta utilizando uma régua milimetrada. Com o auxílio de uma balança eletrônica se fez a pesagem da massa verde utilizando apenas a parte aérea do coentro.

A secagem para obtenção da massa da matéria seca foi realizada em estufa de aquecimento com circulação de ar forçado a 55° C, até massa constante. Os dados foram submetidos à análise de variância com teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade através do aplicativo ASSISTAT Versão 7.7 beta (2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para altura do coentro não houve diferença significativa comparado com os tratamentos T2, T3 e T4 a um nível de significância de 5% (Tabela 1) em relação ao Tratamento T1 (testemunha) pela utilização das diferentes doses crescentes de composto orgânico.

A altura das plantas na ocasião da colheita variou de 26,75 cm a 31,00 cm, envolvendo, respectivamente, a aplicação de 20 t ha⁻¹ e 60 t ha⁻¹ comparado com o tratamento T1. Esses resultados são superiores aos encontrados por Silvestre et al. (2012), que avaliaram o desempenho agrônomo do coentro fertilizado com mata-pasto com doses e intervalos de aplicação de compostos orgânicos em sistema de produção orgânica, onde observaram altura de plantas de coentro de 14,9 cm com uso de 15,6 t ha⁻¹ de mata-pasto.

O emprego da dose máxima de composto orgânico (60 t ha⁻¹) proporcionou um incremento em média de 21,5 cm na altura das plantas em relação ao Tratamento T1, valores superiores ao encontrado por Linhares (2012) que avaliou a altura máxima de 15 cm do coentro utilizando quantidades de jirirana (5,4; 8,8; 12,2 e 15,6 Mg ha⁻¹ em base seca) e tempos de sua incorporação ao solo (0, 10, 20 e 30 dias antes da semeadura – DAS) que segundo Oliveira (2003), o crescimento em altura do coentro pode estar relacionado à utilização de adubação orgânica e a adubação nitrogenada adicionado ao solo. As melhores médias para a produção de massa verde foram obtidas através das doses de 40 ton.ha⁻¹ e 60 t ha⁻¹ com produtividade de 7.599 kg ha⁻¹ e 11.978 kg ha⁻¹, respectivamente, enquanto que a testemunha apresentou um rendimento de 703,50 kg ha⁻¹ (Tabela 1). Com emprego da dose máxima de 60 t ha⁻¹ de composto orgânico no cultivo de coentro proporcionou um incremento de 17 vezes no rendimento de massa verde em relação a sua ausência.



Provavelmente a concentração de matéria orgânica depositada no solo proporcionou maior capacidade de troca de cátions, adsorção de água e melhoria significativa na estrutura do solo (PRIMAVESI, 2002), ocasionalmente o que pode ter contribuído para uma maior produção à cultura do coentro.

Segundo Miranda et al. (2007), o composto orgânico adicionado ao solo favorece o crescimento da planta, pois além da disponibilidade gradual de nutrientes, influencia nos processos físicos, químicos e microbiológicos ao longo do ciclo da cultura contribuindo para a nutrição da planta.

De acordo com Filgueira (2003) a importância da adubação orgânica tem-se mostrado bastante relevante para a produção de coentro com a obtenção de bons resultados e também com o fornecimento de adubos a base de fontes fosfatadas e nitrogenadas

Em relação à matéria seca foi possível observar comportamento diferente significativo somente no tratamento T4 com utilização máxima da dose de composto orgânico na quantidade de 60 t ha⁻¹ em relação aos outros tratamentos.

A produção de coentro cultivado com composto orgânico se mostrou promissor por seus benefícios quanto à rentabilidade gerada ao agricultor e por praticar uma agricultura saudável com a utilização de composto orgânico.

CONCLUSÕES

Foi observado neste experimento o melhor desempenho agrônomo do coentro na dosagem de 60 t ha⁻¹ de composto orgânico atingindo Altura Máxima de 31 cm, aos 36 dias de cultivo.

REFERÊNCIAS

ABREU, B.S. de.; ABREU, I.G. de.; MORAES, P.A.; NETO, S.F. **Meio Ambiente, Sociedade e Desenvolvimento: uma abordagem sistêmica do comportamento humano**. Campina Grande, EDUEFCG, 2010. 208P.

CAPORAL, R.F.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário – Secretaria da Agricultura Familiar – DATAR: IICA, 2004.

COOPERATIVA D' IRITUIA. 2011. Disponível em: <<http://www.cooperativadeirituia.com/sobre-nos.htm>>. Acesso em 10 de maio. 2015.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Sistema**

brasileiro de classificação de solos. 2 ed. Brasília: Embrapa- SPI, Embrapa-CNPS, 2006. 306 p.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 2. ed. rev. e ampl. 412p. Viçosa: UFV, 2003.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura: cultura e comercialização de hortaliças**. 2ª ed. São Paulo: Agronômica Ceres. Pág. 650. São Paulo- SP, 2000.

GUSMÃO, S. A. L. de.; **Princípio do cultivo orgânico na produção de hortaliças: hortas saudáveis para a Amazônia**. Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2012.

IDESP-INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ, 2015. Disponível em: <[http://www.idesp.pa.gov.br/ htm](http://www.idesp.pa.gov.br/htm)>. Acesso em 25 de maio. 2015.

LINHARES, P.C.F. et al. **Quantidades e tempos de decomposição da jirirana no desempenho agrônomo do coentro**. Revista Ciência Rural. Santa Maria, v.42, n.2, p.243-248, fev, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v42n2/a5612cr5393.pdf>> Acesso em 01 maio. 2015.

MIRANDA, F. R. de; SOUSA, C. C. M. de; CRISOSTOMO, L. de A. **Utilização da casca de coco como cobertura morta no cultivo do coqueiro anão-verde**. Revista Ciência Agrônoma, v. 38, n. 01, p. 41-45, 2007.

OLIVEIRA, A.P.; PAIVA S.S.; BARBOSA, J.K.A.; RAMALHO, C.I.; OLIVEIRA, A.L.P. **Rendimento de coentro cultivado com doses crescentes de N**. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 21, n. 1, p. 81-83, março 2003.

PRIMAVESI, A. **O manejo ecológico do solo: agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002.541p.

SILVESTRE, M.A.; GOMES, M.V.; SANTOS, S. de L; SOUZA, T.P. de; LINHARES, P.C.F; FERNANDES, D. **Desempenho Agrônomo do coentro fertilizado com mata-pasto**. Agropecuária Científica no Semi-Árido. Paraíba. v.8, n.4, p 55-59, out-dez, 2012.

SOUTO, G.C. **Pedagogia de Projeto em experimento com cultivo orgânico de cenoura (*Daucus carota* L.) - Estudo de caso com a turma do Programa da Educação Nacional de Integração Profissional com a Educação Básica de Jovens e Adultos PROEJA Quilombolas**. Dissertação (Mestrado em educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2012.



Tabela1. Altura de plantas (cm), Produção da Massa Verde (kg/ha) e Massa Seca (kg/ha) sob diferentes doses de composto orgânico ($t\ ha^{-1}$), Irituia-Pará, 2015.

| Tratamentos | Altura (cm) * | Massa verde ($kg\ ha^{-1}$) * | Massa seca ($kg\ ha^{-1}$) * |
|--------------------|----------------------|---|--|
| T1 | 9,50 b | 703,50 c | 299,25 c |
| T2 | 26,75 a | 4.494 bc | 1.061 b |
| T3 | 30,50 a | 7.599 ab | 1.280 ab |
| T4 | 31,00 a | 11.978 a | 1.614 a |
| C.V % | 15,97 | 40,91 | 21,05 |

*Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem entre si, pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.