

PERÍODO DE CONVIVÊNCIA DAS PLANTAS DANINHA COM A CULTURA DO COENTRO

SILVA, M. R. M. (DFF – UEMA, São Luís/MA - rmalheir@yahoo.com.br), LIMA, W. S. G. (Agronomia-UEMA, São Luís/MA - watsonsaullo@hotmail.com), CAVALCANTE, D. L. (Mestrado em Agroecologia UEMA, São Luís/MA - denisecavalcante@ig.com.br), CANTANHEDE, J. D. (Agronomia-UEMA, São Luís/MA - josilenediasc@gmail.com)

RESUMO: O coentro é uma hortaliça muito consumida no Nordeste, cuja produtividade pode ser reduzida devido à presença das plantas daninhas. O objetivo da pesquisa foi identificar as principais plantas daninhas que ocorrem na cultura do coentro e determinar o período de convivência destas com a cultura. Os tratamentos foram constituídos de períodos crescentes de convivência das plantas daninhas: 0; 15; 20; 25; 30; 35 dias após a semeadura (DAS). A comunidade infestante foi avaliada quanto a número de indivíduos e matéria seca para obtenção dos parâmetros fitossociológicos e a cultura, quanto à produção. As principais plantas infestantes foram *Cyperus rotundus* L., *Digitaria spp* e *Alternanthera tenella* Colla. Considerando-se 5% de perda na produtividade da cultura, o PAI foi de 17 DAS e a presença das plantas daninhas durante todo o ciclo reduziu em 64% a produtividade do coentro. A cultura apresenta baixa capacidade competitiva com a comunidade infestante devido suas características de germinação e crescimento lento.

Palavras-chave: *Coriandrum sativum* L., interferência, comunidade infestante

INTRODUÇÃO

O coentro (*Coriandrum sativum* L.) é uma hortaliça folhosa anual da família Apiaceae originária da região Mediterrânea de grande importância sócio-econômica para o Nordeste brasileiro, onde é explorada quase que exclusivamente para a produção de folhas verdes (OLIVEIRA et al., 2004). No Estado do Maranhão, particularmente na Ilha de São Luís é muito cultivado e consumido pela população local no tempero de peixes e de diversos pratos típicos. Segundo Santos et al., (2004) é cultivado por pequenos produtores, em cultivo solteiro e destituído de técnicas e manejos adequados com a produção exclusivamente para produção de massa verde e comercialização em molhos que acrescidos à cebolinha e ao coentro tapuio são chamados de cheiro verde. Essa hortaliça devido a suas características de emergência lenta e porte baixo, está sujeita a vários fatores biológicos principalmente aqueles provocados pela presença das plantas daninhas.

Segundo Pitelli (1985), em culturas olerícolas, a competição entre plantas representa papel maior no processo de interferência da produção, devido ao fato das áreas destinadas ao cultivo passarem por uma exploração intensiva do solo, com alta frequência de mobilização, elevadas taxas de fertilização e pequena restrição hídrica. Assim, os estudos

sobre a interferência de plantas daninhas em culturas olerícolas são importante pois determinar os períodos ou épocas que são críticas na interação entre essas culturas e a comunidade infestante. Diante do exposto, a pesquisa teve como objetivo identificar as principais plantas daninhas na cultura do coentro e determinar o período a partir da semeadura em que a cultura pode conviver com a comunidade infestante, antes que a interferência reduza significativamente a produtividade da cultura (PAI) nas condições edafo-climáticas de São Luís-MA.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido de novembro a dezembro de 2011, na Fazenda Escola da Universidade Estadual do Maranhão, localizada em São Luís – MA situada à altitude de 64 metros, latitude 02° 31' 47" e longitude 44° 18' 10". O clima local é do tipo Aw', ou seja, equatorial quente e úmido, com estação chuvosa de janeiro a junho (média de 2010 mm) e estação seca de julho a dezembro (média de 180 mm), com temperatura média anual de 26,1 °C, com variações de 30,4 °C e 23,3 °C e a umidade relativa média é de 88% (INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA, 2009). O solo da área experimental é classificado como Argissolo Vermelho Amarelo distrófico (EMBRAPA, 2006). A análise de solo, na profundidade de 0-20 cm apresentou: pH em CaCl₂ = 6,5; Ca = 2,0 cmol_c dm⁻³; Mg = 0,9 cmol_c dm⁻³; K = 0,05 cmol_c dm⁻³; H + Al = 0,15 cmol e P = 30 mg kg⁻¹. A adubação constou da incorporação de oito dias antes do plantio de 200 g m⁻²canteiro de cal hidratada, 200 g m⁻² canteiro de superfosfato simples, 50 g m⁻² canteiro de cloreto de potássio e 6 L/m² canteiro de esterco bovino. A adubação de cobertura ocorreu aos 25 DAE utilizando-se 100 kg ha⁻¹ de N, fonte de sulfato de amônio.

A cultivar utilizada foi "Verdão" semeada em canteiros de 1,0 m x 2,0 m constituídos por 10 linhas espaçadas 0,20 m entre si. Para cada linha foi semeada 2 g de sementes de coentro sendo consideradas como bordaduras, 0,10 m das laterais de cada linha, tendo-se como área útil 1,52 m². Durante todo o ciclo da cultura foram efetuadas irrigações pelo sistema de microaspersão, mantendo-se a área com umidade suficiente para o desenvolvimento normal das plantas.

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com seis tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos pelos períodos de convivência das plantas daninhas com a cultura aos 0; 15; 20; 25; 30; 35 dias após a semeadura (DAS). Ao final dos tratamentos foi realizada a coleta das plantas daninhas com o auxílio de um quadrado de madeira vazado de 0,20 m x 0,20 m, lançado quatro vezes ao acaso na área útil dos canteiros. Após a coleta, as plantas foram identificadas, quantificadas por espécies e acondicionadas em sacos de papel e levadas a estufa à 65° C por 72 horas para obtenção da massa seca, que foram usados para a obtenção dos parâmetros fitossociológicos: densidade, densidade relativa (CURTIS & MC INTOSH, 1950), a frequência e frequência

relativa, a dominância relativa, o índice de valor de importância (MUELLER-DOMBOIS & ELLEMBERG, 1974). A colheita do coentro foi realizada aos 35 DAS quando foram coletadas todas as plantas na área útil dos canteiros por tratamento para quantificação da produção de massa verde (Kg há⁻¹). Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F a 5% e de regressão pelo modelo sigmoidal de Boltzmann, adaptado por KUVA (2000).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 19 espécies de plantas daninhas distribuídas em 13 famílias botânicas, das quais 26,32% pertenciam ao grupo das monocotiledôneas e 73,68% das eudicotiledôneas. As famílias de maior riqueza de espécies foram Amaranthaceae e Poaceae com quatro e três espécies, respectivamente (Dados não apresentados). Revisão sobre interferência de plantas daninhas em áreas de olericultura conduzida por Zanatta et al (2006) mostraram maior presença de espécies das eudicotiledôneas, porém espécies do grupo das monocotiledôneas destacaram-se na comunidade infestante.

Na primeira avaliação (15 DAS), a espécie mais importante foi *C. rotundus*, porém dos 20 aos 25 DAS foi suplantada por *Digitaria spp*. Em seguida, aumentou ligeiramente sua importância na comunidade infestante, mas na última avaliação igualou-se em importância a *Digitaria spp*. Além dessas espécies, também destacou-se *A. tenella* a partir dos 20 DAS até a colheita (Figura 1). Essas espécies são comuns e de grande importância em áreas agrícolas pela sua elevada capacidade em competir pelos recursos do ambiente. Pereira e Melo (2008) ressaltam que o crescimento da tiririca é intenso, e normalmente superior ao das culturas anuais, por se caracterizar como planta perene fisiologicamente eficiente, resistindo a muitas das práticas de controle comumente usadas na olericultura.

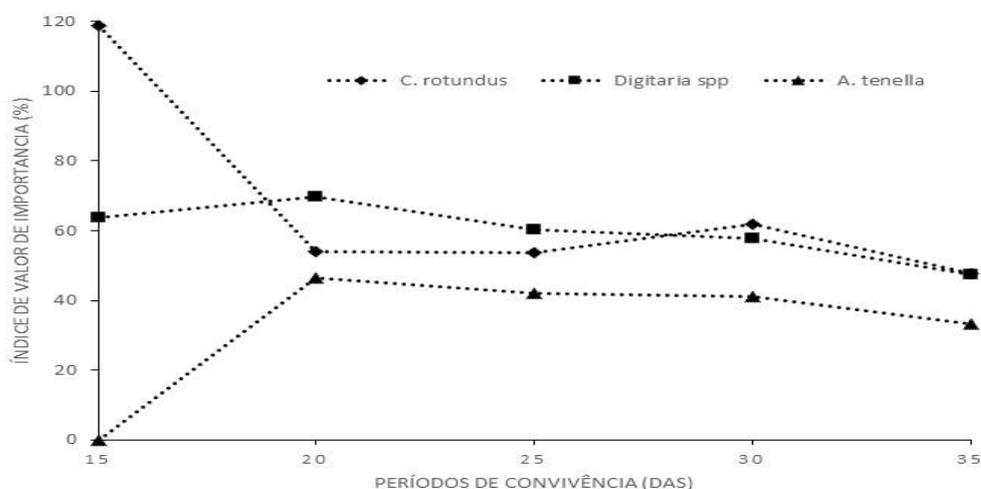


Figura 1. Índice de Valor de Importância das principais plantas daninhas nos períodos de convivência com a cultura do coentro (cv. Verdão) em São Luís - MA/2011.

Aceitando-se uma tolerância de redução de produtividade de 5% na cultura do coentro foi determinado PAI de 17 DAS (Figura 2). Observou-se que nesse período, a cultura encontrava-se em fase precoce de desenvolvimento mostrando a sua suscetibilidade às plantas daninhas. Portanto, para um bom desenvolvimento da cultura é necessário um controle inicial da comunidade infestante com o uso práticas como a cobertura vegetal no solo. Experimento conduzido por Cavalcante Neto et al. (2010), na cultura do coentro com e sem cobertura do solo em diferentes espaçamentos mostraram que o uso de pó de madeira proporcionou maior massa seca de plantas de coentro e menor massa seca de plantas daninhas e que no menor espaçamento com cobertura de pó de madeira ocorreu maior número de folhas.

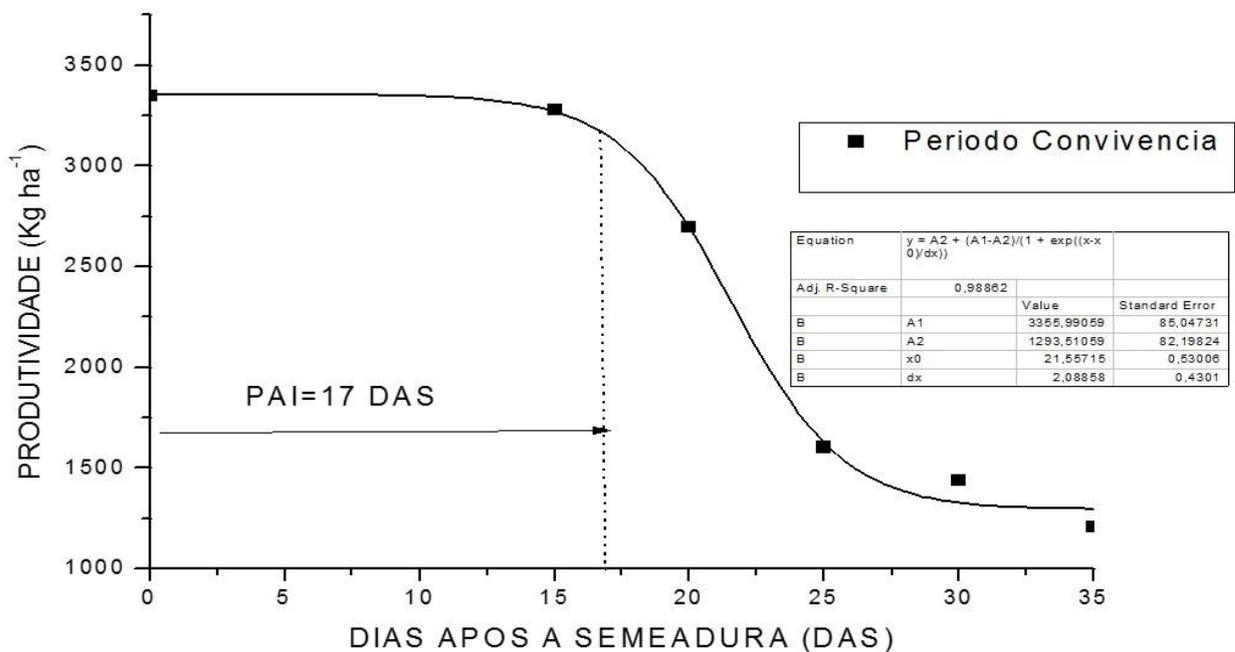


Figura 2. Produtividade do coentro (cv Verdão) e ajuste dos dados de produtividade pelo modelo sigmoidal de Boltzmann, em função dos períodos de convivência com a comunidade infestante. São Luís - MA, 2011.

A presença das plantas daninhas durante todo o ciclo da cultura ocasionou perdas de 64% na produção, evidenciando a desvantagem do coentro à comunidade infestante devido suas características de germinação e crescimento lento, além de pequeno porte e pequena expansão da área foliar.

CONCLUSÕES

O grupo botânico das eudicotiledôneas predominou na comunidade infestante do coentro, as famílias mais relevantes em riqueza de espécies foram Amaranthaceae e Poaceae e as plantas daninhas de maior interferência na cultura foram *C. rotundus*, *Digitaria spp* e *A. tenella*. A cultura apresenta baixa capacidade competitiva com a comunidade infestante devido suas características de germinação e crescimento lento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAVALCANTE NETO, J.G. et al. Cultivo do Coentro com e sem cobertura do solo em diferentes espaçamentos. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v.7, n.4, p.106-112, 2010.
- CURTIS, J.T.; Mc INTOSH, R. P. The interrelations of certain analytic and synthetic phytosociological characters. **Ecology**. v.31, p.434-435, 1950.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Rio de Janeiro: EMBRAPA Solos, 2006. p. 412.
- INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Normas climatológicas do Brasil 1961-1990**. Brasília, DF, 2009.p. 465.
- KUVA, M. A. et al. Períodos de interferência das plantas daninhas na cultura da cana-de-açúcar. I – Tiririca. **Planta Daninha**, v. 18, n. 2, p. 245-251, 2000.
- MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLEMBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: John Willey & Sons, 1974.547 p.
- OLIVEIRA et al., Resposta do coentro à adubação fosfatada em solo com baixo nível de fósforo. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.22, n.1, p.87-89, 2004.
- PEREIRA, W.; MELO, W. F. de. **Manejo de plantas espontâneas no sistema de produção orgânica de hortaliças**. Comunicado Técnico 62, Embrapa Hortaliças: Distrito Federal, DF, junho 2008.
- PITELLI, R. A. Interferência de plantas daninhas em culturas agrícolas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 11, n.129, p.16-27, 1985.
- SANTOS FN ; CARVALHO AR ; ARAÚJO JRG ; MARTINS MR ; ARAÚJO AMS. 2004. Produtividade de coentro (*Coriandrum sativum L.*) em função de doses e parcelamento de nitrogênio. In: 44º Congresso Brasileiro de Olericultura, Campo Grande. *Revista da Sociedade de Olericultura do Brasil*, v. 22.
- ZANATTA, J.F.; FIGUEREDO, S.; FONTANA, L.C.; PROCÓPIO, S.O. Interferência de plantas daninhas em culturas olerícolas. **Revista da Faculdade de Zootecnia, Veterinária e Agronomia**, Uruguaiana, v.13, n.2, p.138-157, 2006.