

FITOSSOCIOLOGIA DA COMUNIDADE INFESTANTE EM ÁREA DE REFORMA DE CANA CRUA COM DIFERENTES MANEJOS DO SOLO E PLANTIO DE AMENDOIM EM SUCESSÃO

SOARES, M.B.B. (APTA-Polo Centro Norte, Pindorama/SP – beatriz@apta.sp.gov.br), BIANCO, S. (UNESP – FCAV, Jaboticabal/SP – sbianco@fcav.unesp.br), FINOTO, E.L. (APTA-Polo Centro Norte, Pindorama/SP – evertonfinoto@apta.sp.gov.br), BOLONHEZI, D. (APTA – Polo Centro Leste, Ribeirão Preto/SP – denizart@apta.sp.gov.br), ALBUQUERQUE, J.A.A. (UFRR-CCA – Boa Vista/RR, anchietaufrr@gmail.com)

Resumo: Com presente trabalho objetivou-se comparar o efeito residual da rotação de cultura com amendoim no sistema de preparo de solo convencional, cultivo mínimo e plantio direto sobre a população espontânea de plantas daninhas em área de reforma de cana crua. Utilizou-se delineamento experimental em parcelas subdivididas dispostas em quatro repetições. Os tratamentos principais consistiram de três sistemas de cultivo; convencional, cultivo mínimo e plantio direto e as sub-parcelas consistiram no pousio ou rotação da cultura com amendoim. Após 30 dias da colheita do amendoim contou-se o número de plantas daninhas por m² e determinou-se a biomassa seca da parte aérea das plantas daninhas coletadas. Foram calculados os índices fitossociológicos. O uso de manejo de solo conservacionista e amendoim em rotação com a cana-de-açúcar nas áreas de reforma atuam positivamente no controle das plantas daninhas e na supressão de espécies de plantas daninhas de difícil controle como *Cyperus rotundus*, *Commelina bengalensis*, *Urochloa plantaginea* e *Digitaria sanguinalis*.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea*, *Saccharum spp.*, plantio direto, cultivo mínimo, pousio

INTRODUÇÃO

A renovação dos canaviais é realizada em média após cinco cortes e geralmente essas áreas permanecem em pousio durante o período entre a colheita da cana e a implantação do novo canavial. A utilização de plantas na reciclagem dos nutrientes e manutenção da fertilidade do solo, associadas às técnicas do plantio direto e do cultivo mínimo são opções para a obtenção de eficiência produtiva e conservação do solo e da água (Ambrosano et al., 1999). Uma escolha interessante para a rotação com a cultura da cana-de-açúcar pode ser a cultura do amendoim, alto poder de adaptação às mais variadas condições, ciclo curto e a fácil comercialização que essa leguminosa apresenta impulsionam o seu cultivo (Silva e Beltrão, 1998).

A adoção de práticas conservacionistas e a rotação de culturas podem interferir diretamente na supressão das plantas daninhas da área, bem como alterar o perfil da

comunidade infestante, assim objetivou-se com o presente trabalho comparar o efeito residual da rotação de cultura com amendoim nos sistemas de manejo de solo convencional, cultivo mínimo e plantio direto sobre a população espontânea de plantas daninhas em área de reforma de cana crua.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi utilizado delineamento experimental blocos casualizados, com os tratamentos arranjos em parcelas sub-divididas e dispostos em quatro repetições. Os tratamentos principais foram: Sistema Convencional (SC): grade aradora + arado de aiveca + grade niveladora; Sistema Cultivo Mínimo (CM): dessecação + arado subsolador com rolo destorroador; e Sistema Plantio Direto (PD): dessecação (glifosate, 6 Lha⁻¹). Dentro dos tratamentos principais foram sorteados os tratamentos secundários, constituídos de rotação de cultura com amendoim cv. IAC-886 e pousio.

As áreas do experimento foram dessecadas com 6 Lha⁻¹ de glifosate (320g equivalente ácido por litro). A cultura do amendoim rasteiro da variedade Runner IAC 886 foi semeada no espaçamento 0,90m entre linhas em 8 linhas de cultivo com densidade de plantio de 18 sementes por metro linear. Foi utilizado controle químico de plantas daninhas para o amendoim, utilizando-se Imazapic na dose de 98g de i.a. ha⁻¹ em pré-emergência da cultura.

Foram amostrados ao acaso 2 pontos de 1m² por parcela. As plantas daninhas foram identificadas, contadas, acondicionadas em sacos de papel e enviadas ao laboratório, onde foram secas em estufa de circulação forçada de ar até massa constante. Após pesagem das espécies foram calculados densidade relativa, frequência relativa, dominância e índice de importância relativa (Braun-Blanquet, 1979).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas na área 22 espécies de plantas daninhas, divididas em 12 famílias botânicas (Tabela 1). O plantio direto mostrou maior riqueza de espécies (13), seguido do cultivo mínimo (11) e plantio convencional (8) e tanto o pousio quanto a cultura do amendoim apresentou 15 espécies.

Tabela 1. Lista de espécies encontradas na área e suas respectivas abreviações de acordo com Lorenzi (2000)

Família	Nome Científico	Nome Comum	Abreviação
Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	caruru, bredo	AMADE
	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	erva-de-santa-saria	CHEAP

	<i>Gomphrena globosa</i> L.	perpétua, gonfrena	GOMGL
Asteraceae	<i>Acanthospermum hispidum</i> D.C.	carrapicho-de-carneiro	ACNHI
	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	mentrasto	AGECO
	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão Preto	BIDPI
	<i>Conyza canadensis</i> (L.)Cronquist	buva, voadeira	ERICA
	<i>Emilia sonchifolia</i> Nicolson	falsa-serralha	EMISO
	<i>Galinsoga parvoflora</i> Cav	picão-branco, fazendeiro	GASPA
	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	losna-branca, fazendeiro	PYNHY
	<i>Tridax procumbens</i> L.	erva-de-touro	TRQPR
Commelinaceae	<i>Commelina benghalensis</i> L	trapoeraba, maria-mole	COMBE
Convolvulaceae	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	corda-de-viola	IPONI
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i> L	tiririca, junquinho	CYPRO
Fabaceae	<i>Aeschynomene rudis</i> Benth.	angiquinho, maricazinho	AESSH
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.	gaunaxuma, mata-pasto	SIDRH
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	quebra-pedra	PYLTE
Poaceae	<i>Urochloa plantaginea</i> (Link)	capim-marmelada	BRAPL
	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	capim-colchão	DIGSA
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	beldroega, ora-pro-nobis	POROL
Rubiaceae	<i>Richardia brasiliensis</i> Gomes	poaia-branca	RCHBR
Solanaceae	<i>Solanum americanum</i> Mill.	maria-pretinha	SOLAM

Nas Figuras 1, 2 e 3 estão representados os parâmetros fitossociológicos – frequência relativa (FRR), densidade relativa (DER), dominância relativa (DOR), índice de valor de importância (IVI) e valor de importância relativo (IVR) – das espécies encontradas nos sistemas de manejo de solo para área em pousio e cultivo de amendoim.

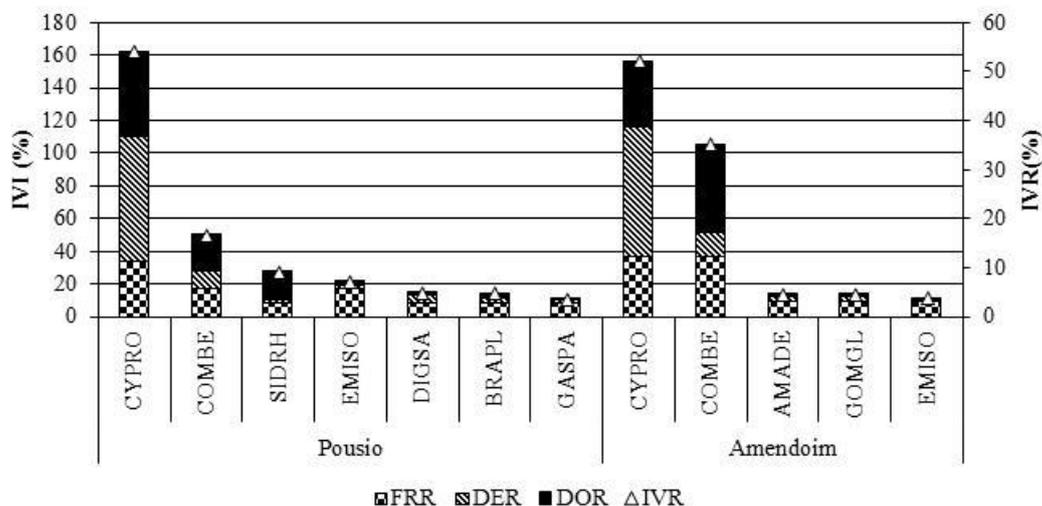


Figura 1 – Parâmetros fitossociológicos FRR, DER, DOR, IVI e IVR (%) para as espécies de plantas daninhas encontradas em áreas com plantio convencional em pousio ou amendoim como cultura de sucessão, Novais-SP, 2008.

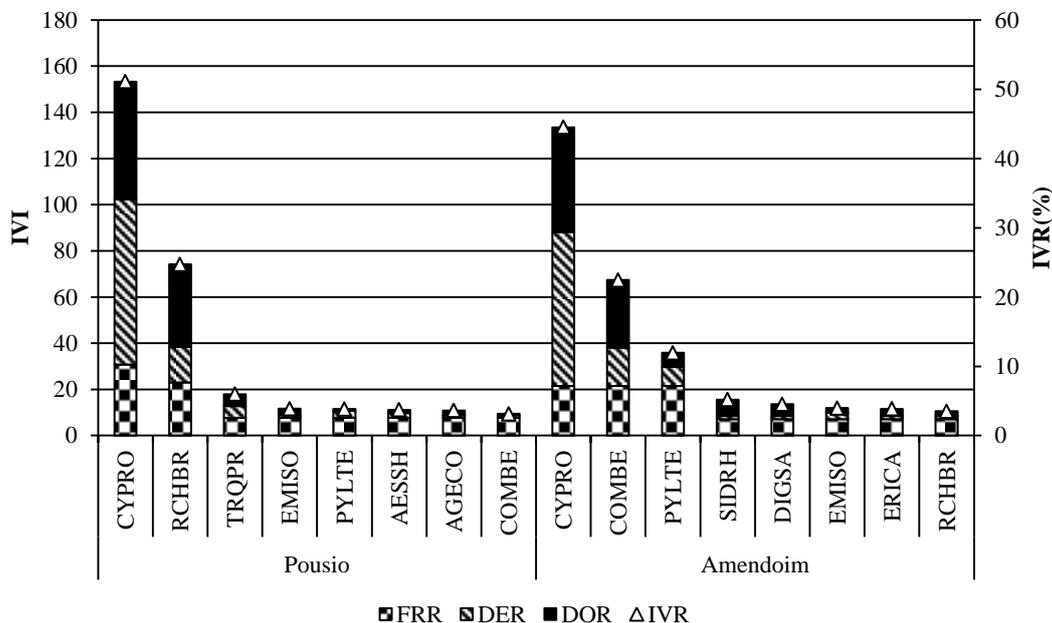


Figura 2 – Parâmetros fitossociológicos FRR, DER, DOR, IVI e IVR (%) para as espécies de plantas daninhas encontradas em áreas com cultivo mínimo em pousio ou amendoim como cultura de sucessão, Novais-SP, 2008.

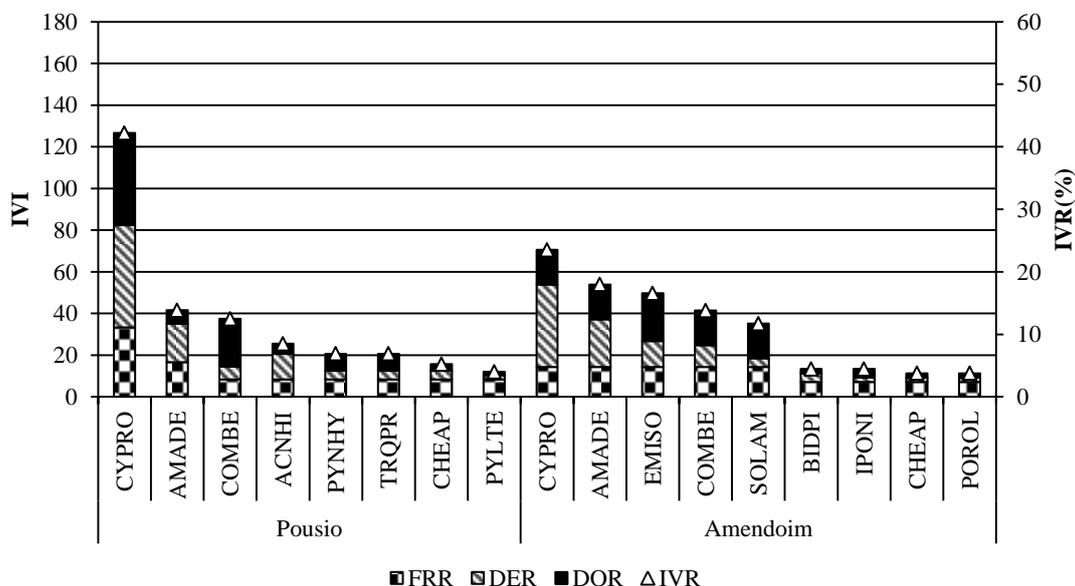


Figura 3 – Parâmetros fitossociológicos FRR, DER, DOR, IVI e IVR (%) para as espécies de plantas daninhas encontradas em áreas com plantio direto em pousio ou amendoim como cultura de sucessão, Novais-SP, 2008.

A medida que o manejo de solo torna-se mais conservacionista o IVR da tiririca decresce devido a ação da palha. O decréscimo da importância da tiririca quando cultivado o amendoim em sucessão a cana-de-açúcar pode ser devido tanto ao abafamento proporcionado pela cobertura vegetal quanto ao efeito residual do imazapic aplicado na cultura do amendoim. *C. benghalensis* também foi uma espécie problemática nos diferentes manejos de solo graças a sua grande massa seca e a dificuldade de controle quando as plantas estão adultas e de grande porte.

As gramíneas perderam importância e praticamente sumiram à medida que o manejo de solo tornou-se mais conservacionista. Portanto, a presença de cobertura do solo afeta o desenvolvimento de gramíneas.

Espécies que não eram competitivas o bastante para se desenvolverem na presença das duas espécies de maior importância da área (tiririca e trapoeraba) tiveram sua importância relativa elevada, mudando o perfil da comunidade infestante.

CONCLUSÕES

O uso de manejo de solos conservacionistas e amendoim em rotação com a cana-de-açúcar nas áreas de reforma de cana-de-açúcar colhida crua mostrou-se benéfico no controle de populações de plantas daninhas, sobretudo das espécies de difícil controle como *C. rotundus*, *C. bengalensis* e gramíneas como *U. plantaginea* e *D. sanguinalis*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBROSANO, E.J. et al. Leguminosas: alternativas para produção ecológica de grãos em diferentes regiões agroecológicas do Estado de São Paulo. In: AMBROSANO, E.J. **Agricultura Ecológica**. 1.ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. p.161-178.

BRAUN-BLANQUET, J. **Fitossociologia: bases para el estudio de las comunidades vegetales**. Madrid: H. Blume, 1979. 820 p

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional**. 5.ed. Instituto Plantarum, 2000. 339 p.

SILVA, M. B. da; BELTRÃO, N. E. de M. Níveis populacionais e configurações de plantio na cultura do amendoim, em regime de sequeiro na mesorregião do agreste da Borborema do Estado da Paraíba. **Revista de Oleaginosas e Fibrosas**, Campina Grande, v. 4, n. 1, p. 23-34, 1998.