

LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO NA CULTURA DO COQUEIRO EM CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ

LOUSADA, L.L.¹; ESTEVES, B.S.²; RUBIM, R.F.¹; HUZIWARA, E.¹; MILHEM, L.¹;
FERNANDES, P.G.¹; FREITAS, S.P.¹

¹ Universidade Estadual do Norte Fluminense - CCTA - LFIT - Av. Alberto Lamego, 2000 - Horto – CEP: 28013-602, Campos dos Goytacazes, RJ. Telefone: 22 27397098 e-mail: delimalousada@yahoo.com.br; raquel_rubim@yahoo.com.br; euricohuziwara@gmail.com; leo_milhem@yahoo.com.br; pgfagro@gmail.com; silverio@uenf.br;

² Universidade Estadual do Norte Fluminense - CCTA - LEAG - Av. Alberto Lamego, 2000 - Horto – CEP: 28013-602, Campos dos Goytacazes, RJ. Telefone: 22 27397286 e-mail:barbbarase@yahoo.com.br.

Resumo

Através de índices fitossociológicos é possível identificar as plantas infestantes mais importantes e direcionar o seu controle. Objetivou-se identificar a composição florística da comunidade de plantas daninhas presentes numa área cultivada com coqueiro no município de Campos dos Goytacazes, RJ. Para a coleta das espécies daninhas foi utilizado um quadro inventário de 0,25 m² lançado aleatoriamente 15 vezes. As espécies presentes em cada quadro foram cortadas rente ao solo, sendo identificadas e quantificadas. Determinaram-se a densidade absoluta, densidade relativa, frequência absoluta, frequência relativa, dominância absoluta, dominância relativa e o índice de valor de importância (IVI). Foram identificadas 9 espécies de plantas daninhas no cultivo. As espécies mais problemáticas na área foram a *J. brandegeana* e a *S. hirsuta* obtendo os maiores índices de densidade relativa, frequência relativa e dominância. O conhecimento das espécies daninhas problemáticas auxilia na escolha do método de controle mais adequado para a cultura no município.

Palavras-chave: *Cocos nucifera* L., plantas daninhas, controle, composição florística, manejo.

Abstract

Through phytosociological indices can identify the most important weeds and direct control. The objective was to identify the floristic composition of the community of weeds in a field planted with coconut in the municipality of Campos dos Goytacazes, RJ. To collect the weed species used a square inventory of 0.25 m². The species present in each square were cut close to soil, and identified and quantified. Were determined the absolute density, relative density, absolute frequency, relative frequency, absolute dominance, relative dominance and importance value index (IVI). Were identified 9 weed species in cultivation. The most problematic species in the area were to *J. brandegeana* and *S. hirsuta* getting the highest rates of relative density, relative frequency and dominance. The knowledge of problem weeds helps in choosing the most suitable control method for culture in the city.

Key words: *Cocos nucifera* L., weeds, control, floristic composition, management.

Introdução

O manejo das plantas daninhas em agroecossistemas, além da correta identificação botânica e do próprio controle dessas plantas, implica na viabilização das práticas culturais que favoreçam o estabelecimento e desenvolvimento da espécie cultivada de forma a evitar, ao máximo possível, os efeitos prejudiciais da competição com outras espécies. A aplicação de um método fitossociológico ou quantitativo num dado local e num dado tempo permite fazer uma avaliação momentânea da composição da vegetação, obtendo dados de frequência, densidade, abundância, índice de importância relativa e coeficiente de similaridade das espécies ocorrentes naquela formação (Erasmus et al., 2004).

A análise estrutural ou levantamento fitossociológico de uma determinada lavoura é muito importante para obter parâmetros confiáveis acerca da florística das plantas daninhas de um determinado nicho (Oliveira e Freitas, 2008). Assim, o método do levantamento fitossociológico em uma lavoura é fundamental, podendo definir o que será feito, como e quando se deve realizar o manejo das plantas daninhas, seja ele cultural, químico, físico, mecânico, biológico ou integrado.

O setor da fruticultura brasileira vem se destacando mundialmente como importante produtor e consumidor de frutas, especialmente as tropicais e subtropicais. O coqueiro (*Cocos nucifera* L.) constitui uma das mais importantes culturas perenes, entre as frutíferas, capaz de gerar renda, alimentação e uma diversidade de produtos. Dentre as principais regiões produtoras, o Nordeste produz cerca de 80% da produção nacional (Miranda, 2006). A região Norte Fluminense é a maior produtora de coco do estado do Rio de Janeiro, destacando-se o município de Quissamã (Moreira et al., 2006).

Em Campos dos Goytacazes, a cultura está em fase de implantação e estabelecimento, sendo necessários estudos sobre o seu manejo, principalmente no que diz respeito à dinâmica das plantas daninhas, e como estas atrapalham seu desempenho. E para se obter estas informações é necessário se conhecer a flora infestante, sabendo quais são as principais plantas problemáticas no cultivo. Dentro do exposto, o objetivo deste estudo foi caracterizar as principais invasoras em um cultivo de coqueiro, em Campos dos Goytacazes, RJ.

Materiais e métodos

O levantamento fitossociológico foi realizado em um cultivo de coqueiro, na Estação Experimental de Campos / PESAGRO, no mês de outubro de 2009; situada nas coordenadas 21° 18' 47" latitude sul e 41° 18' 24" de longitude oeste a 11 m de altitude, em um cambissolo. A área está apresentada na Figura 1. Foram retiradas 15 amostras da área experimental de 2.400 m²



Figura 1. Área de coco. Estação Experimental de Campos / PESAGRO.

Para identificação e quantificação das espécies de plantas daninhas foi utilizado como unidade amostral um quadrado inventário de 0,25 m², lançado aleatoriamente na área esperimental. As espécies presentes no seu interior foram cortadas rente ao solo, acondicionadas em sacos de papel e levadas para o laboratório. Foram quantificadas e identificadas, para determinação da biomassa acumulada por espécie, após secagem em estufa com aeração forçada ajustada para 75 °C até peso constante e pesagem em balança de precisão.

Avaliaram-se a densidade absoluta (D_a), densidade relativa (D_r), frequência absoluta (F_a), frequência relativa (F_r), dominância absoluta (D_oA), dominância relativa (D_oR) e o índice de valor de importância (IVI) de acordo com Muller-Dombois e Ellenberg (1974).

Resultados e discussão

Em relação ao impacto das plantas daninhas no cultivo do coqueiro a concorrência exercida por estas interfere diretamente no desenvolvimento da cultura, na precocidade de produção e na produtividade do coqueiral, inviabilizando em algumas situações a sua exploração comercial (Fontes, 2002). Segundo Ferreira Neto (2005), a cultura do coqueiro deve ter as plantas daninhas controladas, por meio de roçagem e coroamento, durante todo o seu ciclo, visando minimizar a competição por água e nutrientes no solo. A área de estudo havia passado pelo processo de capina e roçagem, todavia já estava reinfestada novamente.

No levantamento fitossociológico na área experimental foram encontradas nove espécies botânicas de plantas daninhas, distribuídas em oito famílias. A competição das

plantas daninhas com o coqueiro pode resultar em redução de 18 a 20% na produtividade (Gunathilake et al., 1993). No cultivo analisado, as infestantes não estavam controladas.

Na Figura 2 estão apresentados os valores dos índices analisados.

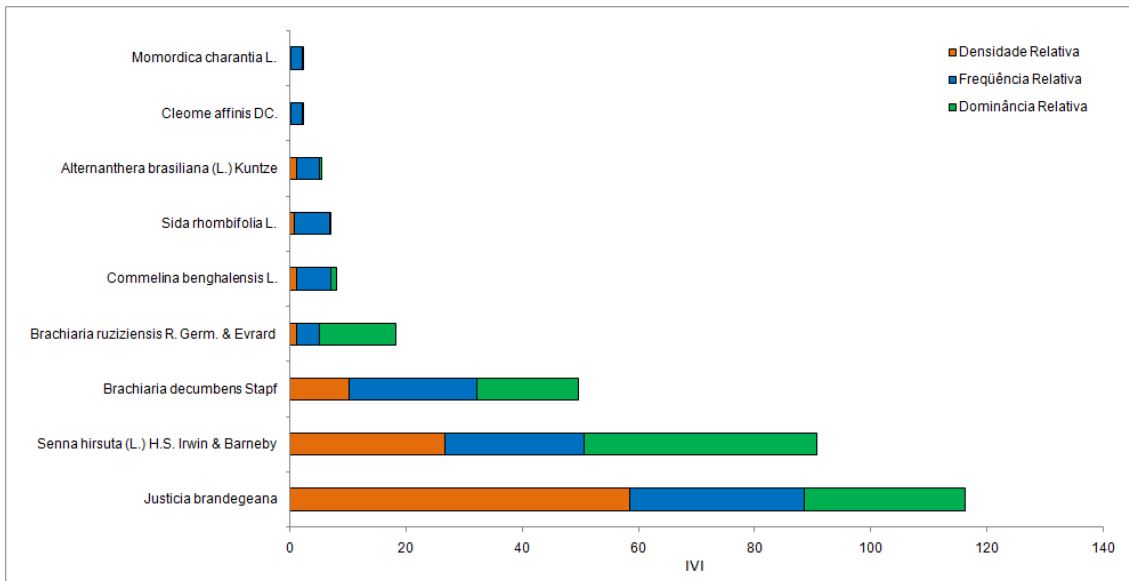


Figura 2. Valores de DR, Fr, DoR e IVI das espécies de plantas daninhas encontradas na área da PESAGRO.

A espécie *J. brandegeana* apresentou o maior IVI (116,18), seguida pelas espécies *S. hirsuta* (90,80), *B. decumbens* (49,66), *B. ruziziensis* (18,28), *C. benghalensis* (8,16), *S. rhombifolia* (6,93), *A. brasiliana* (5,83), *C. offinis* (2,36) e *M. charantia* (2,13). *J. brandegeana* é uma espécie cosmopolita, pertencente a família Acanthaceae, sendo muito utilizada como ornamental. É capaz de se alastrar rapidamente formando grandes colônias, o que pode consistir em necessidade de seu controle.

Os maiores índices de densidade relativa e frequência relativa foram da espécie *J. brandegeana*. No entanto, observando-se a Figura 2, percebe-se que a espécie *S. hirsuta*, obteve a maior dominância, representada pelo seu maior potencial de acúmulo de biomassa seca. Os dados demonstram que na área houve um menor percentual de gramíneas, sendo a maior infestação na área por plantas dicotiledôneas. Isso pode ser devido, ao sombreamento que a cultura do coco proporciona na sua área.

O conhecimento das espécies daninhas problemáticas auxilia na escolha do método de controle mais adequado para a cultura no município.

As espécies mais problemáticas na área foram a *J. brandegeana* e a *S. hirsuta* obtendo os maiores índices de densidade relativa, frequência relativa e dominância.

Literatura citada

FERREIRA NETO, M. **Doses de N e K aplicadas via fertirrigação na cultura do coqueiro (*Cocos nucifera* L.) anão**. 2005. 105 f. Tese (Doutorado em Agronomia) - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.

FONTES, H. R. et al. **Manejo de plantas infestantes**. In: FERREIRA, J. M. S.; MICHEREFF FILHO, M. (Eds.). Produção integrada de coco: práticas fitossanitárias. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2002. p. 89-97.

GUNATHILAKE, H. A. J. et al. An appraisal of coconut grower's reaction and observation on coconut research institute recommended cultural practices and other related issues. **CRI Report**, v. 2, n. 1, p. 89-96, 1993.

MIRANDA, F. R. (2006) **Manejo de irrigação do coqueiro-anão**. Circular técnico online, n. 25.

ERASMO, E.A.L., PINHEIRO, L.L.A., COSTA, N.V. Levantamento fitossociológico das comunidades de plantas infestantes em áreas de produção de arroz irrigado cultivado sob diferentes sistemas de manejo. **Planta Daninha**, v.22, n.2, p.195-201, 2004.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. A. (1974) **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: John Wiley. 547 p.

OLIVEIRA, A. R., FREITAS, S. P. (2008) Levantamento fitossociológico de plantas daninhas em áreas de produção de cana-de-açúcar. **Planta Daninha**, v.26, p. 33-46.