

DINÂMICA DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DA BANANA EM DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO

Juliana Aparecida de Souza Santos¹; Tomaz Ribeiro Lanza²; Luiz Aurélio Peres Martelleto³ Aroldo Ferreira Lopes Machado⁴

¹ Discente do Curso de Agronomia, IA/UFRRJ; ² Mestrando em Fitotecnia, IA/UFRRJ; ³ Professor do DFITO/IA/UFRRJ; ⁴ Professor do DFITO/IA/UFRRJ.

Palavras-chave: Fitossociologia; *Musa sp*; interferência.

Introdução

A cultura da banana (*Musa sp*) ocupa o segundo lugar em volume e valor da produção entre as frutas produzidas. Além disso, a bananicultura sempre foi uma das atividades agrícolas de grande importância pelo papel social que exerce na fixação do homem no campo e na geração de emprego rural (CORDEIRO 2000). Um dos pontos críticos no processo produtivo da bananicultura é a interferência negativa das plantas daninhas. Essas plantas competem por recursos como água, luz, nutrientes e gás carbônico interferindo na produtividade (GOMES et al., 2010).

O controle cultural de plantas daninhas evidencia uma forma de manejo eficiente e com menores custos de implantação. O espaçamento entre linhas e a densidade de plantio podem influenciar a capacidade da cultura em competir com as plantas daninhas por recursos e, portanto, pode afetar o manejo dessas espécies (ISAAC et al., 2007).

Objetivou-se nesse trabalho avaliar a fitossociologia de plantas daninhas na cultura da banana em diferentes densidades e arranjos de plantio

Metodologia

O presente trabalho foi conduzido no campo experimental da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, campus Seropédica, sendo implantado em julho de 2014 e avaliado no ano agrícola 2014/2015.

Utilizou-se mudas micro propagadas de banana tipo maçã “BRS princesa”. Os tratamentos foram compostos por densidade de plantas: 1200 (3,33 x 2,5 m), 1600 (2,5 x 2,5 m), 2000 (2,0 x 2,5 m), 2400 (1,67 x 2,5 m), 2800 (1,43 x 2,5 m) e 3200 (1,25 x 2,5 m) plantas por hectare, dispostos em delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas são formadas de três linhas de banana com quatro plantas cada, sendo três plantas centrais a parcela útil.

As avaliações das plantas daninhas foram realizadas na implantação da cultura para caracterização da área antes do seu preparo, e outras avaliações trimestrais realizadas aos 30, 120 e 210 dias após transplantio (DAT). Em cada parcela foram realizadas três amostragens por meio do lançamento aleatório de um quadrado metálico de 0,30 m de lado, totalizando 72 amostras por avaliação. As plantas daninhas coletadas foram levadas ao laboratório, separadas por espécie, contado o número de indivíduos por espécie. Em seguida as amostras foram colocadas para secar em estufa de circulação forçada de ar a 70°C por 72h. Após esse período as amostras foram pesadas em balança analítica. Com os dados, foram calculados os índices fitossociológicos: densidade relativa (Dr), frequência relativa (Fr) e dominância relativa (Dm.r), índices esses utilizados para o cálculo do índice do valor de importância (IVI), de acordo com PITELLI (2000).

Resultados e Discussão

As principais espécies de plantas daninhas na área antes da implantação da cultura eram *P. maximum* e *C. rotundus*. De acordo com os resultados, observam-se mudanças na dinâmica populacional de plantas daninhas. A principal característica observada a campo e corroborada pelos dados fitossociológicos diz respeito a predominância de *Panicum maximum*. em todos os tratamentos aos 30 DAT, porém com mudanças significativas 210 DAT, principalmente no que se refere a redução significativa do IVI dessa espécie.

Na avaliação realizada aos 120 DAT verificou-se aumento no IVI de espécies mais tolerantes ao sombreamento, com destaque a *Commelina benghalensis nos tratamentos de*

maior densidade (IVI =80), apresentando já nessa avaliação IVI superior a *Panicum maximum* (IVI =60).

Na avaliação realizada aos 210 DAT foram observadas mudanças na importância das plantas daninhas em todos os tratamentos, com destaque para aqueles de maior densidade populacional. Destaca-se a redução do IVI para a espécie *Panicum maximum*, persistência de *Cyperus rotundus* principalmente nos tratamentos de menor densidade populacional, aumento de IVI de *Commelina benghalensis*, *Alysicarpus sp.* e *Acalypha sp.*

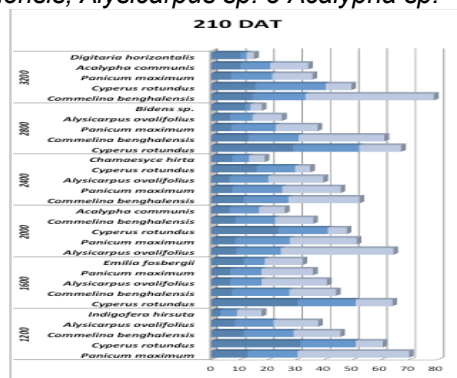


Figura 1 – Densidade Relativa (Dr), Frequência Relativa (Fr) e Dominância Relativa (Dmr) das cinco espécies com maior IVI da comunidade de plantas daninhas, UFRRJ, Seropédica, RJ, Brasil.

Os dados encontrados corroboram com outros levantamentos fitossociológicos realizados na cultura da banana, destacando o aumento de IVI em função do sombreamento para *C. benghalensis* e *C. rotundus* encontrados por ALVES (2005).

Segundo BORGES (1997), *C. rotundus* é uma planta daninha problemática em bananais, uma vez que pode ser disseminada pelas mudas adquiridas de áreas infestadas e é de difícil controle. *C. rotundus* é uma espécie predominante em diferentes ambientes e apresenta uma multiplicação rápida, com seus tubérculos atuando como as principais unidades de dispersão ao longo do tempo, permanecendo dormentes no solo por longos períodos.

Conclusão

Observou-se mudanças significativas na comunidade de plantas daninhas, principalmente nos tratamentos de maior densidade populacional da cultura.

Após 7 meses de plantio das bananeiras observou-se redução na IVI de *P. maximum* e aumento de IVI de espécies como *C. benghalensis* e *C. rotundus*.

As espécies *Alysicarpus sp.* e *Indigofera sp.* se desenvolveram na área após o sombreamento gerado pela cultura.

Referências Bibliográficas

ALVES, E. Plantas daninhas na cultura da banana (*Musa sp.*). In: REUNIÃO ITINERANTE DE FITOSSANIDADE DO INSTITUTO BIOLÓGICO: CULTURA DA BANANA, 13., 2005, Registro. **Anais...** Registro: Apta Regional Vale do Ribeira, 2005. p. 54-60.

BORGES, A.L. **O cultivo da banana**. Cruz das Almas: Embrapa-CNPMP, 1997.

CORDEIRO, Z. J. M. **BANANA** Fitossanidade. EMBRAPA, Brasília, 2000.

ISAAC, W. P, BRATHWAITE, R. A. I, COHEN, J. E, & BEKELE, I. Effects of alternative weed management strategies on *Commelina diffusa* Burm. infestations in Fairtrade banana (*Musa* spp.) in St. Vincent and the Grenadines. **Crop Protection**. vol. 26, p. 1219-1225, 2007

PITELLI, R.A. Estudos fitossociológicos em comunidades infestantes de agrossistemas. **Jornal Conserb**, v.1, n. 2, p.1-7, 2000

GOMES, G. L. G. C. et al. Cadastramento fitossociológico de plantas daninhas na bananicultura. **Planta Daninha**, v. 28, n. 1, p. 61-68, 2010