

FITOSSOCIOLOGIA DE PLANTAS ESPONTÂNEAS NO CULTIVO DE HORTALIÇAS EM CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ

HUZIWARA, E.¹; MILHEM, L.M.A.¹; FERNANDES, P.G.²; RUBIM, R.F.²; LOUSADA, L.L.¹; ESTEVES, B.S.¹; FREITAS, S.P.³

¹Mestrando, Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF; (22) 2739-7098; euricohuziwar@gmail.com; leo_milhem@yahoo.com.br; delimalousada@yahoo.com.br; barbbarase@yahoo.com.br

²Doutorando, UENF; pgfagro@gmail.com; raquel_rubim@yahoo.com.br

³ Professor Associado I, UENF; silverio@uenf.br

Resumo

Realizou-se um levantamento fitossociológico em uma área de cultivo de hortaliças na Unidade de Apoio à Pesquisa na Universidade Estadual do Norte Fluminense, durante o mês de outubro de 2009 com o objetivo de analisar a distribuição de plantas daninhas por meio de parâmetros fitossociológicos. Através desse estudo torna-se possível identificar as plantas infestantes mais importantes e direcionar o seu controle. Para a coleta das espécies daninhas foi utilizado um quadro de 0,50 x 0,50 m lançados aleatoriamente 15 vezes numa área de 1200 m². As espécies presentes em cada quadro foram cortadas rente ao solo, sendo identificadas e quantificadas. As plantas foram secas em estufa de circulação de ar forçada à temperatura de 75°C por 72 horas para obtenção da biomassa seca. 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 32 espécies de plantas daninhas, distribuídas entre 14 famílias botânicas. A espécie *Plantago major*, apresentou maior valor de IVI (64,8), seguida das espécies *Sorghum arundinaceum*, *Lepidium virginicum* e *Parthenium hysterophorus*, com IVI de 37, 36 e 34, respectivamente. Portanto, os resultados indicam que essas espécies são as mais problemáticas em reduzir a produtividade no cultivo de hortaliças, na área estudada.

Palavras-Chave: plantas daninhas, manejo, composição florística, controle.

Abstract

We carried out a phytosociological survey in an area of cultivation of vegetable crops in the research support unit at the State University of Norte Fluminense, during the month of October 2009 with the objective to analyze the distribution of weeds through phytosociological parameters. Through this study becomes possible to identify the most important weeds and target your control. To collect the weed species, we used a table of 0.50 x 0.50 m released randomly 15 times in an area of 1200 m². The species present in each table were cut close to soil, and identified and quantified. The plants were dried in an oven of forced air circulation at a temperature of 75 ° C for 72 hours to obtain dry biomass. We determined the absolute density, relative density, absolute frequency, relative frequency, absolute dominance, relative dominance and importance value index (IVI). We identified 32 weed species, distributed among 14 botanical families. The specie *Plantago major*, showed the highest IVI value (64.8), followed by the species *Sorghum arundinaceum*, *Lepidium virginicum* and *Parthenium hysterophorus*, with IVI of 37, 36 and 34, respectively. Therefore, the results indicate that these species are the most problematic in reducing productivity in the cultivation of vegetable crops in the area.

Key Words: weeds, management, floristic composition, control.

Introdução

As hortaliças estão comumente presentes em pequenas propriedades familiares, seja como atividade de subsistência ou com a finalidade de comercialização agrícola em pequena ou grande escala. O Brasil tem uma produção de hortaliças em torno de 17 milhões de toneladas em uma área de 773 milhões de ha, atingindo cerca de 4,9 milhões de dólares em 2005 (Fao, 2005).

A população em busca de uma dieta alimentar mais rica e saudável, atualmente tem aumentado o consumo de hortaliças, especialmente por serem espécies com excelente fonte de vitaminas, sais minerais e substâncias antioxidantes, como a vitamina C, o b-caroteno e o licopeno, o consumo destes alimentos tem crescido no país (Moretti, 2003), e com isso os agricultores tem a necessidade de otimizar a sua produtividade.

Para tal, o estudo da dinâmica populacional das plantas daninhas torna-se uma ferramenta importante em sistemas produtivos, visto que se elas não forem controladas podem causar grandes prejuízos, além de que, a identificação das espécies infestantes, pode indicar se o solo é pobre ou se apresenta desequilíbrio de nutrientes (Pereira e Melo, 2008).

Os estudos fitossociológicos comparam as populações de plantas daninhas num determinado tempo e espaço. Repetições programadas dos estudos florísticos podem indicar tendências de variação da importância de uma ou mais populações, e essas variações podem estar associadas às práticas agrícolas adotadas. 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).

O presente trabalho foi elaborado com o propósito de identificar e quantificar a composição florística de plantas daninhas em uma área de cultivo de hortaliças no município de Campos dos Goytacazes – RJ, em vista da limitada disponibilidade de informações existentes quanto às espécies de plantas daninhas que mais interferem nas hortaliças.

Material e Métodos

O levantamento fitossociológico foi realizado em uma área de cultivo de hortaliças com 1200 m², localizada na Unidade de Apoio à Pesquisa da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UAP – UENF), no Município de Campos dos Goytacazes, RJ.

Foram coletadas 15 amostras ao acaso, onde a quantificação e identificação das plantas daninhas foram realizadas utilizando o método do quadrado inventário, aplicado por um quadro de 0,25 m². Após a identificação, as plantas foram acondicionadas em sacos de papel e postas para secar em estufa com aeração forçada ajustada para 75°C, por um período de 72 horas. Posteriormente a secagem realizou-se a determinação da biomassa acumulada por espécie.

Os parâmetros fitossociológicos observados foram: densidade absoluta e relativa, frequência absoluta e relativa, dominância absoluta e relativa e o índice de valor de importância (IVI) seguindo o modelo proposto por Müeller-Dombois e Ellenberg (1974).

Resultados e Discussão

A quantidade de plantas daninhas identificadas na área cultivada com hortaliças, localizada na UAP – UENF foi de 32 espécies de plantas daninhas, sendo distribuídas em 28 gêneros e 14 famílias botânicas. A espécie *Plantago major* apresentou maior valor de IVI (65), seguida das espécies *Sorghum arundinaceum*, *Lepidium virginicum* e *Parthenium hysterophorus*, com IVI de 37, 36 e 34, respectivamente (Figura 1), o restante das espécies encontradas não apresentaram um IVI expressivo.

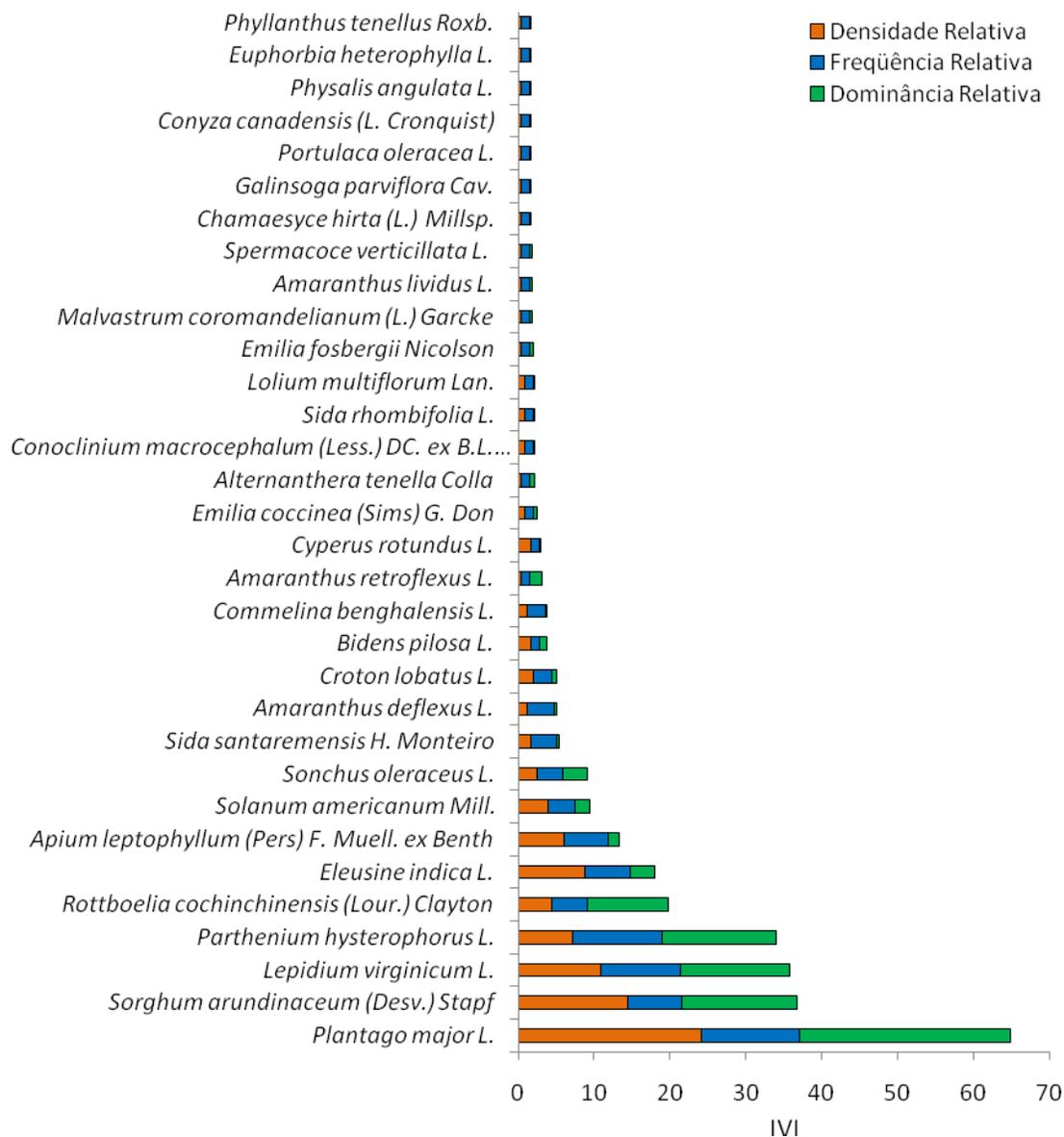


Figura 1. Valores de densidade relativa, frequência relativa e dominância relativa, onde o somatório desses três parâmetros fitossociológicos representa o índice de valor de importância (IVI) das espécies de plantas daninhas encontradas na área da UAP – UENF, cultivada com hortaliças em Campos dos Goytacazes – RJ.

Os fatores que mais contribuíram para o IVI de *P. major*, *S. arundinaceum* e *L. virginicum* foram a densidade e a dominância relativa, indicando assim que houve um elevado número de indivíduos por m² destas espécies e um alto acúmulo de matéria seca.

Já para *P. hysterophorus*, a frequência relativa e a dominância relativa foram os fatores que mais contribuíram para o IVI, mostrando que esta espécie apareceu em grande parte das amostras e apresentado um acúmulo de matéria seca elevado.

Todas as espécies de plantas daninhas encontradas no estudo puderam ser consideradas estrategistas ruderais, pois apresentaram curto ciclo de desenvolvimento, rápida germinação, rápida produção de diásporos e elevada partição de recursos nas estruturas reprodutivas de acordo com os critérios de Grime (1979). Esse tipo de vegetação, em geral, é comum em áreas de cultivo de hortaliças,

devido à grande disponibilidade de recursos no meio, a desuniformidade espacial na ocupação da área e a alta frequência dos distúrbios do solo (Pitelli, 1987).

Portanto, os resultados indicam que *P. major*, *S. arundinaceum*, *L. virginicum* e *P. hysterothorus* são as espécies mais problemáticas em reduzir a produtividade no cultivo de hortaliças, na área estudada, e de acordo com Carvalho e Guzzo (2008), plantas com essa estratégia evolutiva podem ser extremamente agressivas na competição com as culturas agrícolas.

Literatura Citada

CARVALHO, L.B.; GUZZO, C.D. Adensamento da beterraba no manejo de plantas daninhas. **Planta Daninha**, v. 26, n. 1, p. 73-82, 2008.

FAO. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. Faostat Database Results. 2005. Disponível em: <http://apps.fao.org>. Acesso em: 03 mai. 2005.

GRIME, J.P. **Estrategias de adaptación de las plantas y procesos que controlan la vegetación**. México, D.F.: Noriega, 1979. 291 p.

MORETTI, C.L. Boas práticas agrícolas para a produção de hortaliças. **Horticultura Brasileira**, v. 21, n. 2, p.27, 2003.

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

OLIVEIRA, A.R.; FREITAS, S.P. Levantamento fitossociológico de plantas daninhas em áreas de produção de cana-de-açúcar. **Planta Daninha**, Viçosa, v.26, n.1, p.33-46, 2008.

PEREIRA, W.; MELO, W.F. **Manejo de plantas espontâneas no sistema de produção orgânica de hortaliças**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2008. 8p. (Embrapa Hortaliças. Circular Técnica, 62).

PITELLI, R.A. **Competição e controle das plantas daninhas em áreas agrícolas**. Série Técnica IPEF, v. 4, n. 12, p. 1-24, 1987.