

Levantamento Fitossociológico de plantas daninhas em pastagem de *Brachiaria* no município de Anápolis – GO

FERNANDES, Sara F. S.¹; SOUSA, Thais G.²; CAMILO, Yanuzi M. V.³

¹UniEVANGÉLICA, sara.sousa.fernandes@hotmail.com; ² Senar/faeg, thais.s@hotmail.com;

³UniEVANGÉLICA, yanuzi.camilo@docente.unievangelica.edu.br.

Resumo

O objetivo deste trabalho foi identificar, quantificar e caracterizar as principais espécies de plantas daninhas presentes na pastagem de *Brachiaria*, no município de Anápolis – GO, sendo uma etapa de suma importância para o manejo. O levantamento foi realizado nos meses de fevereiro e março de 2018, em que foram analisadas 05 propriedades, tendo cada uma, 05 parcelas de 20 m². Nas parcelas foram realizadas a contagem e identificação das espécies daninhas. Os dados foram analisados por meio de cálculo de densidade, frequência, abundância, densidade relativa, frequência relativa, abundância relativa, índice de valor de importância (IVI) e índice de similaridade. Concluiu-se através do levantamento fitossociológico que, no município de Anápolis – Go, as principais espécies são: *Sida rhombifolia*, *Desmodium adscendens*, *Spermacoce verticillata*, *Stachytarpheta cayennensis* e *Acanthospermum australe*, com isso pode-se adotar práticas de manejo direcionadas a cada uma das espécies predominantes.

Palavras-chave: manejo; forrageira; planta invasora.

Introdução

A pecuária brasileira possui uma área de 150 milhões de hectares de pastagens cultivadas (MMA, 2007), com um rebanho de aproximadamente 195 milhões de animais, distribuídas por mais de dois milhões de proprietários. Essa grande quantidade de animais vem cada vez mais aumentando, surgindo assim a necessidade de ampliar a área de pastagens e manter o manejo adequado para sua produção (DUTRA, 2005).

Dentre os principais entraves encontrados pelos produtores no cultivo da pastagem, as plantas daninhas são as que interferem de forma mais negativa, seja em pastagens naturais ou cultivadas, por meio da competição por água, nutrientes e luz e da alelopatia, prejudicando o crescimento das plantas forrageiras, com influência no período de formação, na capacidade de suporte e na recuperação da pastagem após o uso pelos animais (RODRIGUES et al., 2010).

Nesse sentido, o controle de espécies invasoras em áreas de pastagem se torna de suma importância, o que exige uma prévia identificação das mesmas in loco. Para tal, estudos fitossociológicos ou estudos florísticos são ferramentas utilizadas para conhecer

as plantas daninhas e o grau de infestação em áreas agrícolas e pastagens. Este estudo é usado para comparar as populações de plantas daninhas num determinado tempo e espaço (OLIVEIRA e FREITAS, 2008).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi identificar, quantificar e caracterizar as principais espécies de plantas daninhas presentes na pastagem de *Brachiaria*, no município de Anápolis – GO, sendo a primeira etapa de suma importância para realização de um manejo adequado.

Metodologia

O levantamento fitossociológico foi realizado em pastagem de *Brachiaria* no município de Anápolis pertencente ao Estado de Goiás, latitude Sul de 16°19'36", longitude Oeste de 48°57'10" e 1017 m de altitude, entre os meses de fevereiro e março de 2018, cuja época tem maiores índices pluviométricos, época favorável ao desenvolvimento de espécies invasoras na área.

Foram selecionadas 05 propriedades, de forma aleatória. Para o estudo fitossociológico foi utilizada uma forma adaptada ao método dos quadrados isolados (BRAUN-BLANQUET, 1950), com 05 parcelas aleatórias em cada propriedade. A área de cada parcela foi delimitada por uma linha de barbante com uma haste fixada a cada 5x4 metros constituindo uma área de 20 m², totalizando 100 m² em cada propriedade. Em cada parcela foi realizada a contagem e a identificação, segundo a família e a espécie, utilizando o manual de identificação de plantas daninhas (LORENZI, 2014).

Os dados obtidos nas diferentes áreas foram analisados de acordo com a metodologia proposta por BRANDÃO et al. (1998), em que se calcula a densidade de plantas (número de plantas por unidade de área em cada espécie), frequência (intensidade de ocorrência da planta na área, medida em porcentagem) e abundância das espécies (espécies encontradas concentradas somente em determinados pontos). A partir desses cálculos foram determinadas a análise de frequência relativa, a densidade relativa e a abundância relativa, representando a importância de determinada espécie em relação à somatória dos valores de importância dentro das áreas de estudo.

A soma dos valores relativos proporciona o Índice de Valor de Importância (IVI) que estabelece um parâmetro de integração das variáveis parciais, de forma a combiná-los em expressão única e simples, expondo a importância relativa de cada espécie.

Resultados e Discussão

No levantamento realizado na região de Anápolis no estado de Goiás em diferentes propriedades, durante o período chuvoso entre fevereiro e março de 2018, foram identificadas 27 espécies de plantas daninhas, pertencentes a 15 famílias botânicas

As famílias mais representativas do levantamento fitossociológico, no que se refere ao número de espécies foram as Asteraceae (6) e Fabaceae (5). As menos representativas foram Amaranthaceae (1), Annonaceae (1), Cyperaceae (1), Lamiaceae (1), Malvaceae (1), Myrtaceae (1), Moraceae (1), Polygalaceae (1), Rubiaceae (1) e Verbenaceae (1). Na propriedade 5, foi identificada maior biodiversidade de espécies (18), seguida pela propriedade 2 com 15 espécies de plantas daninhas.

De acordo com ORYOKOT et al. (1997), constata-se que há variações e diferenças nas práticas culturais realizadas pelos agricultores de cada propriedade, que acaba influenciando na composição florística da área. Assim, pode-se dizer que as propriedades 2 e 5 encontram-se com um cultivo mais rudimentar, e as demais áreas apresentam cultivo mais técnico, explicando assim, a maior variabilidade de espécies. O maior número de espécies de plantas daninhas encontradas em todas as propriedades avaliadas foi da família Fabaceae (16) e o menor da Amaranthaceae (1) e Moraceae (1).

O levantamento totalizou 1.305 indivíduos, representado por 27 espécies. As espécies com maior número de indivíduos foram: *Sida rhombifolia*, que é infestante em pastagens, lavouras de soja, pomares culturas anuais e áreas desocupadas. É altamente competitiva, pois suas raízes são profundas, aparecem por efeito de aração profunda demais, de pisoteio de gado ou de movimentação excessiva de máquinas; *Desmodium adscendens*, que é uma planta invasora bastante frequente, principalmente em culturas anuais da região litorânea do país, também infesta pomares, jardins e pastagens; *Spermacoce verticillata*, que é uma planta invasora bastante frequente, infestando, principalmente, pastagens, jardins, pomares, beira de estradas e terrenos baldios; *Stachytarpheta cayennensis*, que é uma planta infestante em pastagens, pomares, canaviais e culturas anuais como milho e feijão; e *Acanthospermum australe* que é uma planta invasora muito comum em lavouras novas de campos e cerrados, ocorre também em pastagens.

As espécies com maior intensidade foram a *Sida rhombifolia*, que caracteriza a ocorrência concentrada da espécie em determinados pontos, a espécie *Desmodium adscendens*, e a *Spermacoce verticillata*, seguida da *Stachytarpheta cayennensis* e *Acanthospermum australe*.

Por meio do Índice de Similaridade (I.S.), foi possível constatar as espécies daninhas similares existentes entre todas as propriedades 1 a 5, onde o maior foi de 61,54% entre as áreas 3 e 4; em segundo as propriedades 1 e 2 com 53,85% e entre 3 e 5; 4 e 5 obtiveram 51,61% de índice de similaridade, valor considerado alto, revelando assim, uma grande homogeneidade de espécies que populam as áreas estudadas. Já nas propriedades 1 e 5; 2 e 5 apresentaram (I.S) 48,27% e 48,48% respectivamente. Deste modo MATTEUCCI e COLMA (1982) relatam que valores acima de 25% já indicam similaridade entre os fatores comparados e segundo FELFILI e VENTUROLI (2000), quando for superior a 50% caracteriza-se como elevado.

Tais fatores podem ser explicados por se tratar de áreas próximas, sob as mesmas condições ambientais, podendo as diferenças ser atribuídas, em partes, pelas ações antrópicas e práticas de manejo. De acordo com CARVALHO & PITELLI (1992) os índices não estão relacionados somente aos solos e a distância entre as áreas, mas também as formas de manejo empregadas, que podem influenciar a germinação e o desenvolvimento das espécies daninhas.

Em geral todas as propriedades analisadas apresentaram-se infestadas com plantas daninhas, inclusive com espécies tóxicas, e de baixa palatabilidade, reduzindo a capacidade de suporte animal dos pastos e impedindo o aproveitamento adequado das áreas pelos bovinos. Pelo fato do levantamento ser realizado entre os meses de fevereiro e março, no período chuvoso do ano, uma alta infestação de indivíduos de planta daninha foi encontrada nas propriedades, devido às condições favoráveis para a germinação e desenvolvimento. O manejo utilizado nas propriedades também influenciou a alta infestação de plantas daninhas nas áreas.

Conclusões

Deste modo, concluiu-se através do levantamento fitossociológico que, no município de Anápolis – Go, as principais espécies são: *Sida rhombifolia*, *Desmodium adscendens*, *Spermacoce verticillata*, *Stachytarpheta cayennensis* e *Acanthospermum*

australe, com isso pode-se adotar práticas de manejo direcionadas a cada uma das espécies predominantes.

Referências bibliográficas

- BRANDÃO, M.; BRANDÃO, H.; LACA, B. J. P. A mata ciliar do rio Sapucaí, município de Santa Rita do Sapucaí-MG: fitossociologia. *Daphne*, v. 8, n. 4, p. 36-48, 1998.
- BRAUN-BLANQUET, J. Sociología vegetal: estudios de las comunidades vegetales. Buenos Aires: Acme Agency, 1950. 444 p.
- CARVALHO, S.L.; PITELLI, R.A. Levantamento e análise fitossociológica das principais espécies de plantas daninhas de pastagens da região de Selvia, MS. *Planta Daninha*, v.10, n.1/2, p.25-32, 1992.
- DUTRA, I. dos S. Sanidade permitirá que pecuária eleve rentabilidade. *Visão Agrícola*, n. 3, p. 28-31, 2005.
- FELFILI, J.M; VENTUROLI, F. Tópicos em análise de vegetação. *Comunicações Técnicas Florestais*, v.2, n.2, p.1-25, 2000.
- LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas; plantio direto e convencional. 5.ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2000 339p. il.
- MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE), 2007. Mapa de cobertura vegetal dos biomas Brasileiros. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/>, Acesso em: 16 de março de 2017.
- MATTEUCI, S.D.; COLMA, A. Metodología para el estudio de la vegetación. Washington: OEA, 1982.
- OLIVEIRA, A.R.; FREITAS, S.P. Levantamento fitossociológico de plantas daninhas em áreas de cana-de-açúcar. *Planta Daninha*, v 26, n.1, p 33-46, 2008.
- ORYOKOT, J.O.E.; MURPHY, S.D.; SWANTON, C.J. Effect of tillage and corn on pigweed (*Amaranthus* spp.) seedling emergence and density. *Weed Science*, v.45, n.1, p.120-126, 1997.
- RODRIGUES, I. M. C.; SOUZA FILHO, A. P. S.; FERREIRA, F. A.; DEMUNER, A. J. Prospecção química de compostos produzidos por *Senna alata* com atividade alelopática. *Planta Daninha*, v. 28, p. 1-12, 2010.