

INFLUÊNCIA DE PLANTAS INVASORAS NA PRODUTIVIDADE DAS PASTAGENS

Fábio Batista da Silveira

Graduando em Agronomia,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Débora Verônica Leal Tavares

Graduanda em Agronomia,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Natalia Michelin

Bióloga; Mestre em Engenharia Civil – UNESP;
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Cássia Maria de Paula Garcia

Doutora em Zootecnia – UNESP; Pós-doutorado em Agronomia – FEIS;
Docente da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – FEIS;
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

RESUMO

As plantas daninhas promovem a redução da produtividade do pastejo em virtude da competição por água, luz, nutrientes e espaço físico, podem auxiliar no desenvolvimento de parasitas, ocasionar envenenamento do rebanho, além de causar ferimentos nos animais e entre outros. O presente artigo teve como objetivo mostrar as influências negativas das plantas daninhas nas pastagens. Para isso, foram feitas revisões bibliográficas afim de identificar os tipos de pastagens existentes e destacar os principais métodos de controle de plantas daninhas. A pesquisa em questão, mostra a importância de um bom manejo, pois são os cuidados com as pastagens que vão garantir sua alta produtividade e maior consumo pelos animais, aumentando assim, a produção de carne e/ou leite, uma vez que, quando mal manejadas podem causar efeitos contrários e potencializar a má formação da mesma. Destaca também o surgimento das plantas daninhas, e a adaptabilidade das invasoras aos mais variados tipos de limitações de crescimento e desenvolvimento, mostra os aspectos negativos de competição por água e nutrientes com as forrageiras a toxicidade que algumas espécies possuem que quando ingeridas podem levar o animal a morte. Para o controle das invasoras destaca-se o método de controle cultural e método de controle químico, dados os controles, o mais eficaz é o manejo adequado, que vai garantir o sucesso da pastagem.

PALAVRAS-CHAVE: pastagem; manejo; planta invasora; controle; plantas daninhas.

1 INTRODUÇÃO

Dentre os maiores ecossistemas existentes destacam-se as pastagens tanto plantadas quanto naturais, devido a sua amplitude e notabilidade elas têm ganhado destaque em meio aos serviços e estudos ambientais. Segundo Hadley (1993) apud Sbrissia; Silva (2001) as “Pastagens constituem um ecossistema bastante complexo e dinâmico que pode ser definido como aquele onde a vegetação dominante é composta por espécies herbáceas nativas ou exóticas”.

Desta forma, a estrutura da pastagem é um fator basal e determinante tanto para a dinâmica de crescimento e competição quanto do desempenho dos animais, neste aspecto, o manejo tem a possibilidade de modificar a estrutura das pastagens, visando aumento na produção de forragem no pastejo, assim aumenta a produção através de ambientes com pastejos favoráveis (CARVALHO et al.,2001).

A pastagem manejada de forma correta favorece de forma positiva na produtividade do sistema e também nas questões ambientais, no entanto as pastagens mal manejadas podem acarretar em efeitos contrários onde ela deixa de amenizar e passa a potencializar a má formação da mesma (BARIONE; RODRIGUES, 2000).

Para que se tenha pastagem de boa qualidade, buscando minimizar resultados negativos é de extrema importância realizar o manejo adequado buscando controlar ou então erradicar possíveis danos, em destaque o crescimento das plantas daninhas (PEREIRA et al., 2011).

De forma breve, é possível identificar dois tipos básicos de invasoras, as que se apresentam em pastagens bem formadas, com características semelhantes a arbustos e árvores de pequeno porte e as que se apresentam em pastagens mal formadas, estas não ocupam o solo de forma efetiva favorecendo para o surgimento de espécies eletivas com rápido crescimento (PITELLI, 1989, FILHO et al., 2006).

As plantas daninhas promovem a redução da produtividade do pastejo em virtude da competição por água, luz, nutrientes e espaço físico, podem auxiliar no desenvolvimento de parasitas, ocasionar no envenenamento do rebanho, além de causar fermentos nos animais e entre outros (CARVALHO; PITELLI, 1992; FILHO et al.,2006). É de grande importância buscar medidas que visam controlar a infestação de plantas daninhas e para a realização das tais é imprescindível o conhecimento sobre adubação, manejo de pastagens, dinâmica de crescimento, formas e épocas para aplicação de herbicidas e principalmente, medidas que evitem o ressurgimento delas. Além disso, também é necessário definir metodologias de controle a serem aplicadas, levando em consideração à identificação das espécies presentes, a densidade das mesmas na área e sua distribuição, facilitando assim o planejamento e a execução do método de controle que melhor se adequa à propriedade.

Dentre alguns métodos de controle, destacam-se o preventivo, o cultural, o mecânico, o físico e o químico, sendo que cada uma das formas citadas apresentam

uma aplicabilidade (EMBRAPA, 2011). Cada método apresenta uma forma de aplicação, que vai desde a introdução de sementes específicas para impedir a infestação de invasoras em áreas ainda não afetadas, até a prática mais comuns, partindo-se do uso de forrageiras ou então o manuseio de foices e facões. A escolha do método vai depender do tamanho da área e do tipo de planta daninha presente, isso evidencia a importância do estudo da área (CONSTANTIN, 2019).

As plantas daninhas podem ser um grande empecilho para a longevidade de muitas outras espécies, interferindo fortemente nas atividades pecuárias pela intoxicação dos animais e também nas atividades do homem, por isso seu controle deve ser sempre uma prioridade (TEIXEIRA, 2019).

2 OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho é apresentar a influência negativa da infestação de plantas daninhas na produtividade das pastagens. Através da Identificação dos tipos de pastagem existentes, elencar os aspectos negativos das plantas daninhas nas pastagens e também destacar os principais métodos de controle de plantas daninhas.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido baseado em pesquisa bibliográfica, em sites especializados, artigos científicos e livros.

4 INTERFERÊNCIA DAS PLANTAS INVASORAS NA PASTAGEM

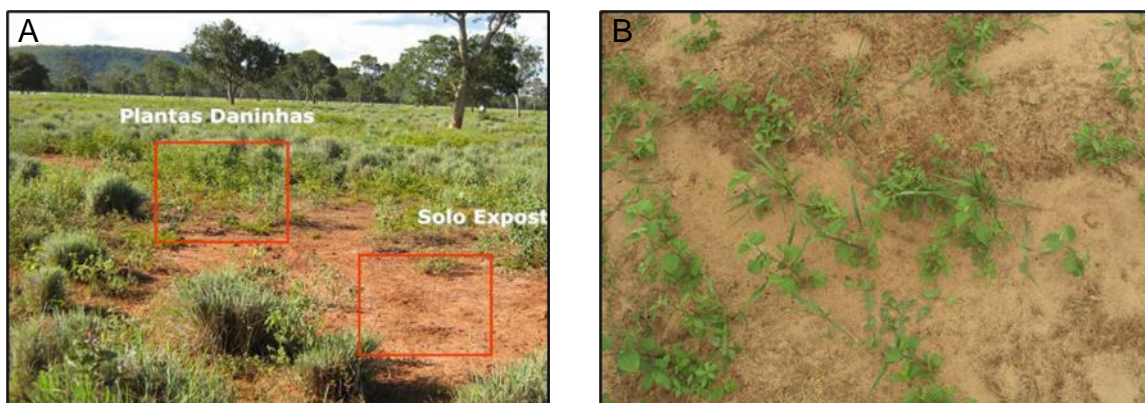
Pastagem pode ser definida como uma vegetação no qual é caracterizada pelo o processo onde animais se alimentam num pasto ou num campo aberto. Segundo Silva e Nascimento Júnior (2007), as pastagens nos países de pecuária desenvolvida tiveram início no século XX, das publicações da área agrônoma algumas foram responsáveis pelo desenvolvimento de toda a tecnologia desenvolvida pelos pesquisadores e são referências até nos dias atuais.

Além disso, vale destacar que as pastagens podem ser diferenciadas em três formas, naturais, nativas e artificiais. As pastagens naturais são as vegetações

originais, nelas encontramos espécies herbáceas, gramíneas, não gramíneas e arbustos. As pastagens nativas são vegetações espontâneas que possuem valor forrageiro, essa vegetação cresce após a destruição da vegetação original. A pastagem artificial é composta por forrageiras exóticas ou artificial, onde não há vegetação original (RURAL, 2019). Deste modo, um ponto muito importante é a forma em que se conduz uma pastagem, ou seja, o manejo correto.

Os cuidados com a pastagem são extremamente importantes, pois se trata de cuidados fundamentais para garantir a produtividade e conseqüentemente lucro. O bom manejo da pastagem além de propiciar maior produtividade de leite e carne, encontra-se relacionado à conservação dos recursos ambientais (evitando ou prevenindo erosões, compactação e baixa infiltração de água no solo), o que é comum em áreas degradadas ou que não tem manejo correto, outro ponto importante, trata-se do surgimento de plantas daninhas (DELPRETE, 2019). Observa-se na Figura 1, uma camada de solo exposto sendo infestado por plantas daninhas devido à má formação da área.

Figura 1. Solo exposto (A) e infestação de plantas daninhas (B) devido à má formação da pastagem.

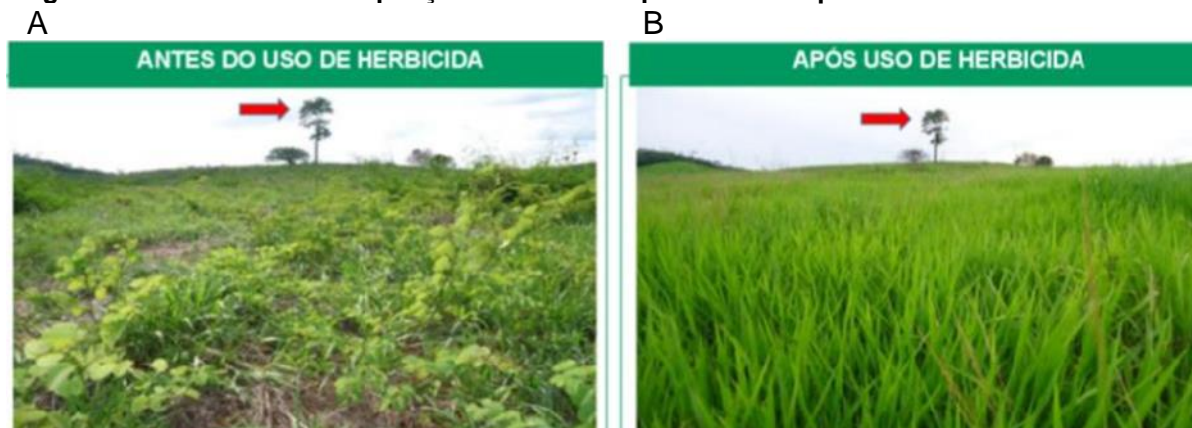


Fonte: Extraído de Silveira, 2019.

As plantas daninhas são plantas que germinam espontaneamente em local e momento indesejado, podendo interferir negativamente na produtividade. O efeito da matocompetição pode ser observado nas áreas de formação de pastagens, o período crítico da competição das plantas daninhas com a planta forrageira ocorre na fase inicial de implantação ou logo após a mesma pois do período de emergência até a fase de plântula todos os indivíduos são muito pequenos, não havendo ainda competição e, após a completa formação do pasto, a planta forrageira bem

manejada é capaz de inibir o desenvolvimento de novas plantas daninhas (RIBEIRO et al., 2009). Observa-se na Figura 2 os efeitos da matocompetição à esquerda e o resultado do controle químico à direita. Nota-se o bom desenvolvimento das forrageiras após o controle das plantas daninhas, com produção mais uniforme e sem exposição do solo.

Figura 2. Efeito da matocompetição e resultado após controle químico.

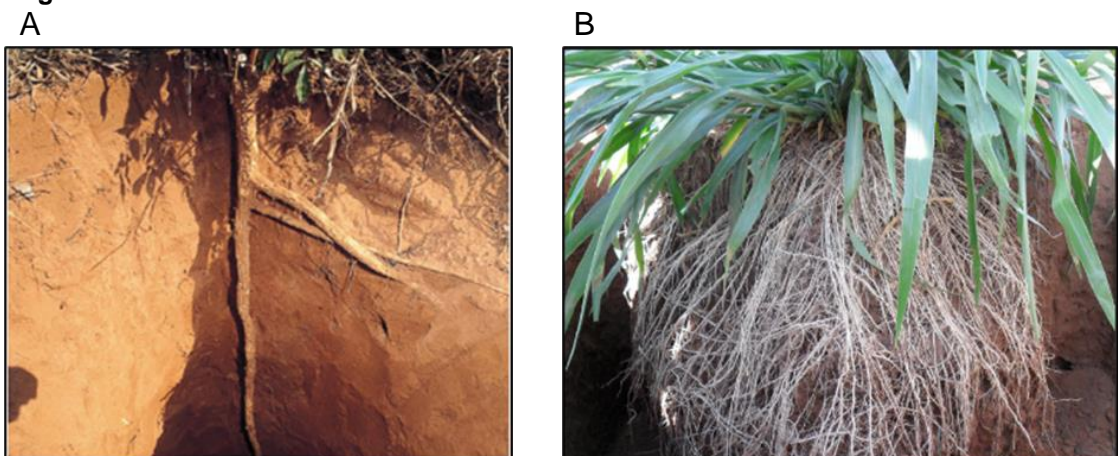


Fonte: Extraído de Giro do Boi, 2017.

As plantas daninhas possuem maior adaptabilidade as adversidades do que as gramíneas. As invasoras possuem sistema radicular pivotante, o que permite captação de água nas camadas mais profundas do solo, possuem também folhas mais largas, que permitem maior captação de luz, assim, tem mais vantagens sobre as gramíneas que possuem sistema radicular fasciculado, ou seja, mais superficial e folhas mais finas (NUNES, 2001). Na Figura 3, observa-se à esquerda o sistema radicular de uma planta invasora, sistema radicular pivotante, o que permite absorção de água em áreas mais profundas do solo e à direita nota-se o sistema radicular fasciculado de uma gramínea, onde as gramíneas absorvem água e nutriente de áreas mais superficiais do solo, é notável que as plantas daninhas apresenta vantagens na competição por água e nutriente devido seu sistema radicular profundo.

Para PITELLI (1985) apud JAKELAITIS, A. et al. (2010), a intensidade da interferência entre a forrageira e a planta invasora depende de diversos fatores relacionados a população infestante e da própria forrageira. Dependendo também da época e duração do período de convivência mútua, sendo modificado por condições climáticas, edáficas e pelo próprio manejo.

Figura 3. Sistema radicular.



A. Sistema radicular de uma planta invasora. B. Sistema radicular fasciculado de uma gramínea.

Fonte: Extraído de Silveira, 2019.

É importante destacar que muitas das espécies de plantas daninhas são tóxicas aos animais podendo levá-los à morte e conseqüentemente gerar prejuízos ao produtor. No Brasil a invasora de maior importância, causa intoxicação superaguda é a *Palicourea marcgravii*, conhecida popularmente como cafezinho (CARVALHO, 2007). Observa-se na Figura 4, animal que veio a óbito após a ingestão de planta daninha tóxica.

Figura 4. Animal em óbito dado pela ingestão de planta tóxica.



Fonte: Extraído de Dow Agrosiences, 2019.

É extremamente importante realizar o controle de plantas daninhas, para isso são aplicadas medidas específicas que visam minimizar a competição das plantas daninhas, evitando-se dano econômico. Dependendo da infestação das plantas daninhas e dos objetivos da produção da planta cultivada, as medidas de controle são intensificadas, afim de alcançar o objetivo proposto por Nunes (2001).

Podemos citar alguns métodos, como (1) controle cultural (consiste na utilização de qualquer prática cultural que possa auxiliar a forrageira na ocupação dos solos disponíveis, proporcionando assim, maior habilidades competitivas da forrageira com as plantas daninhas (NUNES, 2001)); (2) controle químico (consiste na utilização de produtos químicos denominados herbicida, que quando aplicados interferem nos processos bioquímicos e fisiológicos da planta, podendo matar ou retardar o crescimento da mesma (CONSTANTIN, 2019)); (3) controle mecânico (consiste na utilização de roçadeiras de arraste, hidráulicas e outros equipamentos acoplados ao trator. Não é um método seletivo, ao qual atinge apenas a invasora, diminuindo assim a disposição da forrageira ao pastejo (NUNES, 2001)) e (4) controle biológico (consiste no uso de inimigos naturais das invasoras, como insetos, bactérias, fungos, animais que predam ou parasitam as mesmas (CONSTANTIN, 2019)).

O aumento da produtividade através da pastagem é grande, e para que se mantenha esse aumento, é imprescindível o uso de medidas que possam garantir tal qualidade das pastagens, e para isso o método mais eficaz pauta-se do manejo adequado (EMBRAPA, 2019). Dentro desse novo panorama da pecuária brasileira, mais produtores vêm buscando o aumento de eficiência na produção animal a pasto, tal eficiência tem sido alcançada por meio do refinamento das técnicas de produção, visando ao aumento da capacidade de suporte e da longevidade das pastagens (DIAS-FILHO, 2014).

Assim sendo, manejo da pastagem nada mais é que a administração de uma área propícia para pastejo, onde aplica-se medidas que visem garantir melhor produtividade e sustentabilidade ao sistema de produção (CARVALHO et al., 2001).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para uma boa longevidade das pastagens, é necessário um bom manejo da mesma.

Como as plantas invasoras possuem maior adaptabilidade e muitas vezes possuem vantagens sobre as gramíneas por seu sistema foliar e radicular, é de grande importância fazer o controle das invasoras para que as forrageiras tenham melhor desempenho e produtividade. O controle que será utilizado, varia de acordo com a área e grau de infestação das invasoras e a viabilidade para o produtor.

REFERÊNCIAS

BARIONE, L.G.; RODRIGUES R.C. Degradação de pastagem: práticas de recuperação. Equipe BeefPoint. 08 novembro 2000. Disponível em <<https://www.beefpoint.com.br/degradacao-de-pastagens-praticas-de-recuperacao-5140/>> Acesso em 22 maio 2019.

CARVALHO, A. V. Plantas tóxicas que causam morte súbita em bovinos de corte. BeefPoint. 2007. Disponível em <<https://www.beefpoint.com.br/plantas-toxicas-que-causam-morte-subita-em-bovinos-de-corte-37796/>> Acesso em 23 maio. 2019.

CARVALHO, L. B. Plantas Daninhas. Lages: Edição do Autor, 2013. 81 p.

CARVALHO, P.C.F. et al. Importância da estrutura da pastagem na ingestão e seleção de dietas pelo animal em pastejo. In: Mattos, W.R.S.(Org). A Produção Animal na Visão dos Brasileiros. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Piracicaba, p.856-871, 2001.

CARVALHO, S. L.; PITELLI, R. A. Levantamento e análise fitossociológica das principais espécies de plantas daninhas de pastagens da região de Selvíria (MS). Planta Daninha, v. 10, n.1/2, p. 25-32, 1992.

CONSTANTIN, J. Métodos de manejo. 2019. Disponível em <http://www.lpv.esalq.usp.br/sites/default/files/10%20-%20Leitura%20metodos%20de%20controle%201.pdf>>. Acesso em 23 maio. 2019.

DA SILVEIRA, F. B. Arquivos pessoal do autor. 2019.

DELPRETE, S.E. Manejo de pastagem: conheça mais sobre essa prática. 2019. Disponível em <<https://tecnologianocampo.com.br/manejo-de-pastagem/>> Acesso em 23 maio. 2019.

DIAS-FILHO, M. B. Diagnóstico das pastagens no Brasil. 2014. Disponível em <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/986147/1/DOC402.pdf>.>Acesso em 23 maio. 2019.

DIAS-FILHO, M.B.; FERREIRA, J.N. As pastagens e o meio ambiente. In: REIS, R. A.; BERNARDES, T.F.; SIQUEIRA, G.R. (Ed). Forragicultura: ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros. Jaboticabal: M. de L. Brandel-ME, 2013, p. 93-105.

EMBRAPA. Controle de plantas daninhas em pastagens. 2011. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/1650/controle-de-plantas-daninhas-em-pastagens>> Acesso em 23 maio 2019.

EMBRAPA. Qualidade da carne do campo à mesa: pastagens. 2019. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-bovina/producao-de-carne-bovina/pastagem>> Acesso em 23 maio 2019.

FILHO, A. P. S.; MASCARENHAS, R. E. B.; DUTRA, S. Criação de bovino de corte no estado do Pará. Manejo de plantas daninhas de áreas de pastagens cultivadas. Belém. 2006. Disponível em <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1054583/1/SP3cap3.pdf>> Acesso em 22 maio. 2019.

FONTES, J. R. A. et al. Manejo Integrado de Plantas Daninhas. Planaltina: Embrapa, 2003. 44 p.

GIRO DO BOI. Plantas invasoras, saiba como recuperar o pasto. 2017. Disponível em <https://www.girodobo.com.br/noticias/plantas-daninhas-saiba-como-recuperar-o-pasto/>>. Acesso em 23 maio. 2019.

JAKELAITIS, A. et al. Efeitos da interferência de plantas daninhas na implantação de pastagem de *Brachiariabrizantha*. Revista Caatinga, v.23, n.1, p.8-14, 2010. Disponível em:<<file:///D:/Usu%C3%A1rio/Downloads/1332-Artigo%20de%20submiss%C3%A3o-31559-1-10-20170220.pdf>> Acesso em 23 maio. 2019.

NUNES, S. G. Controle de plantas daninhas em pastagens cultivadas nos cerrados. Embrapa. 2001. Disponível em <http://old.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc_pdf/DOC117.pdf>. Acesso em 22 maio. 2019.

PEREIRA, F. de A. R. et al. Controle de plantas daninhas em pastagens. Embrapa gado de corte. 2011. Disponível em <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/920044/controle-de-plantas-daninhas-em-pastagens>>. Acesso em 22 maio 2019.

PITELLE, R. A. Interferência de plantas daninhas em culturas agrícolas. Inf: Agropec,1985.

PITELLI, R. A. Ecologia de plantas daninhas em pastagens. In: SIMPÓSIO SOBRE ECOSSISTEMA DE PASTAGENS, 1., 1989. Jaboticabal. Anais. Jaboticabal: FUNEP, p. 69-86, 1989.

RIZZARDI, M.A. et al. Competição por recursos do solo entre ervas daninhas e culturas. Ciência Rural, [s.l.], v. 31, n. 4, p.707-714, ago. 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782001000400026&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 23 maio. 2019.

SBRISSIA, A. F.; Da SILVA, S. C. O ecossistema de pastagens e a produção animal. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38., 2001, Piracicaba. Anais. Piracicaba: Sociedade Brasileira de Zootecnia, p.733-754, 2001.

SILVA, S. C.; NASCIMENTO JR., D. Avanços na pesquisa com plantas forrageiras tropicais em pastagens: características morfofisiológicas e manejo do pastejo. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 36, n. 4, p.121-138, 2007.

TEIXEIRA, S. Bovinos: intoxicação por plantas, diagnóstico e prevenção. 2019. Disponível em <<https://www.cpt.com.br/cursos-bovinos-gadodeleite/artigos/bovinos-intoxicacao-por-plantas-diagnostico-e-prevencao>> Acessado em 23 maio. 2019.