

ESTABELECIDAMENTO DAS PASTAGENS VIA SEMENTES – IMPORTÂNCIA DA CORRETA ORIENTAÇÃO AO PRODUTOR NA IMPLANTAÇÃO E REFORMA DAS PASTAGENS

ESTABLISHED OF PASTURE SEEDS- THE IMPORTANCE OF PROPRIETARY TO PRODUCER AND REFORM IN THE DEPLOYMENT OF PASTURE

OLIVEIRA P. R. B.²; COALHO, M. R.¹;

¹ Professora das Faculdades Integradas de Ourinhos/FIO/MEDICINA VETERINÁRIA/AGRONOMIA

² Aluno das Faculdades Integradas de Ourinhos/FIO/AGRONOMIA.

RESUMO

Em nosso país, dada a intensificação dos sistemas de produção bovina em pastagens, com uso de implantação via sementes, houve um aumento do risco à economia da atividade pecuária, em virtude do alto custo de implantação ou reforma das pastagens. O conhecimento sobre princípios e técnicas utilizadas para um bom estabelecimento dos pastos é fundamental para a tomada de decisões no momento da implantação ou reforma de pastagens. Uma análise criteriosa sobre o tipo de solo, clima da região, formas de estabelecimento, valor cultural das sementes, semeadura e manejo inicial de uma pastagem é fundamental para que se alcance uma boa produtividade das gramíneas e, conseqüentemente, melhores ganhos de peso dos animais. Cabe ao técnico analisar os recursos de cada propriedade e estabelecer quais os melhores métodos de plantio que proporcionam melhores resultados no estande de população de plantas, a fim de obter melhores retornos econômicos do capital investido e uma melhora na condição nutricional dos animais. Assim a presente revisão teve como objetivos de avaliar a importância da correta implantação ou reforma de pastagens via sementes.

PALAVRAS-CHAVE: IMPLANTAÇÃO, REFORMA, SEMENTES, PASTAGENS, SOLO.

ABSTRACT

In our country, given the intensification of production systems in cattle pastures, using the deployment via seeds, there was an increased risk to the economy of the livestock industry, because of high establishment or renovation of pastures. Knowledge of principles and techniques used for a good establishment of grass is essential for making decisions at deployment time or retirement pastures. A careful analysis on the soil type, climate region, forms of establishment, the cultural value of seeds, planting and initial management of a pasture is essential for achieving a good yield of the grasses and, consequently, better weight gains of animals . It is for the technician to analyze the features of each property and establish what the best planting methods which give better results at the stand of the plant population in order to achieve better economic returns on invested capital and an improvement in the nutritional condition of animals. Therefore this review aimed to assess the importance of proper implementation or reform of pasture via seed.

KEYWORDS: DEPLOYMENT, REFORM, SEEDS, PASTURE, SOIL.

INTRODUÇÃO

De acordo com recentes dados publicados pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) no que se refere ao agronegócio, as projeções futuras para a produção de carnes no Brasil indicam que nos próximos anos este setor é bastante crescente e deve apresentar intenso dinamismo, apesar de ter havido um certo arrefecimento do setor com a crise econômica de 2008. A expansão prevista das exportações de carne bovina pelo Brasil deverá mantê-lo na liderança de principal exportador mundial, nos colocando em posição de destaque no comércio mundial. Em 2019/2020 as previsões em relação à exportação do Brasil com o comércio mundial, devem representar no setor de carne bovina um aumento de 42,7% no mercado mundial (MAPA, 2010).

Os principais mercados-alvo de exportação de carnes do Brasil são China, Oriente Médio, Rússia, Chile e União Européia, alguns principais aspectos favorecem a inserção da carne bovina brasileira no mercado mundial, entre eles destacam-se: crises sanitárias como Encefalopatia Espongiforme Bovina (BSE) na Europa, Canadá e Estados Unidos, febre aftosa na Argentina e Uruguai, sendo que a restrição que alguns importadores levantaram dos produtos desses países permitiu ao Brasil aumentar suas exportações (MAPA, 2010).

O mercado pecuário brasileiro avançou muito nas últimas décadas. A adoção de avanços tecnológicos para a atividade, visando aumento da produtividade e rentabilidade pode ser constatado em vários indicadores econômicos. Porém muito ainda precisa ser feito, embora o Brasil tenha o maior rebanho comercial de bovinos do mundo, tem se observado baixos índices de produtividade devido ao seu sistema de criação que se caracteriza predominantemente extensivo e de pastagens nativas, verificando-se baixos índices zootécnicos e ineficiência na produtividade (MAPA, 2010).

A área de pastagens cultivadas no Brasil, é cerca de 115 milhões de hectares, destacando-se o capim *Brachiaria* a espécie de maior predominância, e em contrapartida a área de pastagem nativa ocupa cerca de 144 milhões, onde predominam centenas de espécies de baixo valor nutricional. De acordo com ZIMMER & EUCLIDES, (2000) semeiam-se anualmente aproximadamente 5,5 milhões de hectares para formação de pastagem, quer na forma de renovação ou formação propriamente dita. Para uma boa formação ou reforma de pastagens é

primordial que o técnico leve em consideração a escolha da espécie ou cultivar; escolha da área; preparo do solo; época de plantio; calagem e adubação de formação; qualidade e quantidade de sementes e método de plantio. Dessa forma dentre as causas de insucesso na implantação de pastagens, podem-se citar: métodos incorretos de semeadura; espécies forrageiras inadequadas para as características edafo-climáticas da região; tipo de solo inadequado; baixo vigor, baixo valor cultural das sementes; equipamentos para semeadura mal regulados ou inadequados; época do ano em que é feito o plantio; pragas e doenças; falta de umidade no solo; cobertura insuficiente da semente; cobertura demasiada da semente; falta de corretivos e fertilizantes; drenagem insuficiente; e presença de plantas invasoras (ZIMMER, et al. 1986).

Em função do cenário acima exposto, a presente revisão teve como objetivos avaliar os fatores que devem ser levados em consideração pelo técnico ou pecuarista na formação ou reforma das pastagens, bem como sua correta implantação, via sementes.

REVISÃO DE LITERATURA

A pecuária brasileira é sustentada por pastagens naturais, nativas e cultivadas. Pastagem natural é uma pastagem onde a vegetação original (vegetação clímax) é composta principalmente por espécies herbáceas (gramíneas e leguminosas) ou onde vegetação original seja composta principalmente por espécies herbáceas e arbustos. Pastagem nativa é a pastagem com algum valor forrageiro que surge em uma determinada área após a destruição parcial ou total da vegetação original ou clímax. Isto pode acontecer em áreas onde a vegetação clímax era floresta, ou outro tipo de vegetação como: savana, cerrado, caatinga, etc. (WILLIAMS; BLAKELY, 1967).

Pastagem artificial ou cultivada é a pastagem estabelecida com espécies exóticas ou nativas em terras onde a vegetação original era de floresta, campo, cerrado, caatinga ou até mesmo de herbáceas. Ela pode ser dividida quanto à duração em dois tipos, permanente ou temporária. A pastagem permanente é estabelecida com espécies nativas ou exóticas perenes, já as temporárias são estabelecidas com espécies anuais, que são utilizadas para pastejo direto durante três ou quatro meses e que podem ser utilizadas para produção de forragens

conservadas como feno ou silagem, podendo ser substituídas por produção de cereais (ARAÚJO, 1978).

As principais espécies forrageiras cultivadas no Brasil são, com algumas exceções, propagadas através de sementes. Esta característica proporciona certas vantagens com relação à implantação da pastagem por mudas, principalmente quando da formação de grandes áreas, por facilitar o manuseio e possibilitar a semeadura mecânica, permitindo, assim, uma operação de menor custo e com melhor aproveitamento das condições ideais de plantio.

Como desvantagens da utilização de sementes, podemos citar a formação mais lenta do pasto e a possibilidade de insucesso na sua implantação, em função do uso de lotes de sementes de baixa qualidade que podem, por exemplo, comprometer a germinação e/ou infestar a área com plantas indesejáveis.

De acordo com ZIMMER e MACEDO, (1994), citado por BARBOSA et al. (2005), no Brasil são comercializados anualmente mais de 80.000 toneladas de sementes de forrageiras tropicais, visto que do montante destas sementes comercializáveis, cerca de 75% são do gênero *Brachiaria sp*, com taxas de semeadura de 15 kg/ha. Estudos realizados por DIAS FILHO (2005) em implantação de *Brachiaria brizantha*, indicam que atenções maiores devem ser dadas no momento da implantação ou reforma das pastagens por sementes, em vista de que o estabelecimento incorreto da pastagem poderá acarretar um processo de degradação precoce da pastagem, por conta de má formação do estande.

Em relação ao plantio na utilização de semeadora-adubadora cuidados devem ser tomados, pois devido ao tamanho reduzido das sementes, o qual é próximo a dois mm, existe uma dificuldade de distribuição uniforme das mesmas, onde muitas vezes os produtores não possuem semeadoras para distribuição isolada de semente e adubo, misturando-se a semente com fertilizantes fosfatados. Deste modo, pode-se realizar a mistura das sementes forrageiras, visando a utilização do adubo como via de transporte, além de servir como adubação de plantio SORATTO et al. (2003). Entretanto, quando há necessidade de aplicar fósforo misturado a semente na implantação ou na reforma da pastagem, pode-se utilizar os adubos como fosfatos solúveis e superfosfato triplo, no entanto, no seu processo de fabricação os mesmos podem sofrer o ataque do ácido fosfórico (H_2PO_4), o qual pode surtir efeito residual deste ácido, influenciando negativamente na germinação e vigor.

A forrageira *Panicum maximum* é outra espécie que apresenta grande importância no Brasil, principalmente por possuir alta produtividade aliada a alta qualidade nutricional, dentre as espécies deste gênero a mais conhecida é o cultivar Mombaça. Estima-se que a espécie ocupa cerca de 6 milhões de hectares no território nacional, porém em virtude de desconhecimento no manejo deste capim em pastagens formadas e implantação desta espécie em solos de baixa fertilidade, esta área atualmente seja menor (ARONOVICH, 1995) citado por BARBOSA et al. (2005).

De acordo com ALCÂNTARA et al, (1977), a profundidade do enterrio das sementes no momento da semeadura é de extrema importância para um bom estabelecimento da pastagem, é preconizado para um bom estabelecimento cerca de 0,5 a 1,2 centímetros, dependendo do tipo de solo, geralmente recomenda-se em solos argilosos a semente deverá ser colocada mais superficialmente e em solos arenosos deverá ser em maiores profundidades, pois estas recomendações visam diminuir os insucessos do plantio com a ocorrência de déficit hídrico. Obtendo-se deste modo melhores resultados quanto à germinação, no momento da implantação de pastagens.

Ao decidir implantar ou recuperar pastagens o produtor encontra a sua disposição uma diversidade de métodos de plantio. A escolha da melhor opção dependerá da situação do solo, dos recursos disponíveis, da espécie animal a ser criada, além das condições edafo-climáticas para melhor implantação e germinação das forrageiras. Em relação às condições climáticas, o fator ambiental mais determinante na germinação é a umidade do solo, bem como a temperatura, disponibilidade de oxigênio e luminosidade, o processo germinativo é determinado pela interação destes fatores (Hartmann; Kester, 1971). Fatores intrínsecos das sementes devem ser considerados tais como a idade, condições de armazenamento, permeabilidade da casca entre outros.

As sementes deverão ter certificado de garantia de qualidade, o valor cultural é comumente utilizado para exprimir a qualidade físico-fisiológica de gramíneas forrageiras. A comercialização de sementes é regida por leis e normas que estabelecem padrões mínimos de qualidade que devem ser preenchidos, para proteção dos consumidores (produtores) no momento da aquisição para o plantio. Os valores mínimos de pureza e de valor cultural (VC) para comercialização de sementes de *Brachiaria brizantha* estão fixados, respectivamente, em 40 e 15%

pelas normas federais (Brasil, 1992) e em 40 e 24% pelas normas paulistas (São Paulo, 1996). Os atributos fisiológicos compreendem principalmente a germinação e o vigor das sementes, fatores que interferem de forma significativa no sucesso da implantação da pastagem (MAPA, 2010).

O valor cultural de uma semente é expresso em porcentagem e é obtido multiplicando-se a porcentagem de sementes puras pela porcentagem de germinação e dividindo-se por 100. Esse valor representa, em uma amostra ou lote, a proporção de sementes puras que são viáveis, isto é, capazes de germinar e produzir plântulas normais em condições favoráveis. O preço de um lote de sementes dessas espécies é geralmente baseado no valor cultural.

Esse índice serve também para calcular a quantidade de sementes a ser adquirida e para regular a taxa de semeadura (Toledo & Marcos Filho, 1977; Roston, 1981 e Alcântara & Bufarah, 1992).

A dormência de sementes apresenta características para as diferentes espécies, por isso não é possível generalizar sobre suas causas, as quais podem ocorrer isolada ou simultaneamente ou, combinadas, como acontece com as gramíneas forrageiras, considerando que depois de devidamente beneficiadas e embaladas, as sementes permanecem com sua pureza física praticamente constante, torna-se relevante a obtenção de um valor de germinação que melhor expresse seu desempenho potencial, notadamente em se tratando de sementes de gramíneas forrageiras que freqüentemente apresentam dormência em maior ou menor grau (Atalla & Tosello, 1979; Lago & Martins, 1998).

A época de plantio tradicionalmente utilizada na implantação de pastagens é bastante ampla, a umidade disponível normalmente varia ao longo do ano e varia desde as primeiras chuvas, no início de setembro, até março.

Porém a época do plantio deverá ser definida de acordo com a previsão de chuvas da região e de acordo com a temperatura adequada para germinação e estabelecimento das plantas (ZIMMER, 1986).

CONCLUSÃO

Existem vários pontos que devem ser levados em consideração para um bom estabelecimento da pastagem. Devido à grande diversidade de solos, climas e vegetação no Brasil, não pode ser afirmado qual seria a melhor forma de se proceder, mas sim quais os pontos a serem avaliados para um bom estabelecimento de pastagens com implantação via sementes.

Dentre eles podem ser citados: qualidade de sementes, época de semeadura, profundidade de semeadura, controle da vegetação pré-existente e métodos da semeadura. O planejamento das atividades é de essencial importância, uma vez que não pode errar em nenhum ponto, se quiser ter forragem de boa qualidade na época desejada.

Como forma de diminuir o custo de implantação, sempre que possível, devem ser aproveitadas as áreas que já estejam cercadas e que disponham de água com facilidade de acesso e distribuição, outro ponto a ser considerado é o custo de implantação ou de renovação da área destinada a pastagem. Em geral, o custo de formação de novas áreas alcança, em média, o dobro do custo da recuperação de áreas já existentes. Portanto, a decisão entre reformar ou recuperar as áreas de pastagem deve ser criteriosa e orientada por técnico especializado, este pronto para atender as necessidades do produtor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCÂNTARA, P. B.; ROCHA, G. L. da; SILVA, O. H. da; MORI, J.; RIBEIRO, J. E. G.; BURNQUIST, W. L.; MALAVASI, E. M. & CARMO, A. A. do. **Influência da profundidade da semeadura na germinação de gramíneas e leguminosas forrageiras**. B. Industr. Anim., 34(1):121-6, 1977.
- ALCÂNTARA, P.B. & BURAFAH, G. **Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas**. São Paulo: Nobel, 1992. 162p.
- ATTALA, L.M.P. & TOSELO, J. **Observações sobre dormência em duas espécies de *Brachiaria*: *B. decumbens* e *B. humidicola* em condições de laboratório**. Científica, Jaboticabal. v.7, n.3, p.353-355. 1979.
- ARONOVICH, S.O. **Capim colônião e outros cultivares de *Panicum maximum* (Jacq.): Introdução e evolução do uso no Brasil**. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 12, 1995, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 1995. p.1-20.
- ARAUJO, A.A. **Melhoramento de pastagens**. 5. Ed. Porto Alegre: Livraria Editora Sulina, 1978. 208 p.
- BARBOSA M. A. A. F.; ZIVIANI A. C.; SILVA M.M P.; OLIVEIRA R.L. **Novas Tecnologias para Formação de Pastagens Perenes com a utilização de culturas anuais**. Anais I SIMBOI – Simpósio sobre Desafios e Novas Tecnologias na Bovinocultura de Corte, 2005 Brasília, DF.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Revista de política agrícola. Companhia Nacional de Abastecimento**. Brasília, DF. Disponível em: <www.agricultura.gov.br> Acesso em: 18 de mar. 2010.
- DIAS-FILHO, M.B. **Degradação de pastagens: processo, causas e estratégias de recuperação**. 2.ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 173p.
- HARTMANN, H. T., KESTER, D. E. **Propagacion de plantas**. 3ª Edição, Cidade do México: Companhia Editorial Continental SA, 1971, 179p.
- LAGO, A.A. & MARTINS, L. **Qualidade fisiológica de sementes de *Brachiaria brizantha***. Pesquisa agropecuária brasileira, Brasília. v.33, n.2, p.199-204. 1998.
- ROSTON, A.J. **Fatores limitantes associados à formação de pastagens no Brasil tropical**. Revista Brasileira de Sementes, Brasília. v.3, n.1, p.85-98. 1981.
- SORATTO, R.P.; LIMA, E.V; MAUAD, M. et al. **Millet seeds mixed whit phosphate fertilizers**. Scientia Agricola, v.60, n.3, p.573-579, 2003.
- TOLEDO, F.F. & MARCOS FILHO, J. **Manual das sementes: tecnologia da produção**. São Paulo: Ceres, 1977. 224p.
- WILLIAMS, R. E. BLAKELY, B. D. **Conservation of grazing land: the five general types of grazing lands**. *Soil Conservation*, v. 3, n. 7, p. 115-157, 1967.

ZIMMER, A.H., EUCLIDES, V.P.B. **Importância das pastagens para o futuro da pecuária de corte no Brasil.** IN: Simpósio de Forragicultura e Pastagens: Temas em Evidência. Anais... Lavras: 2000. p. 1-49.

ZIMMER, A.H.; MACEDO, M.C.M. **Estabelecimento e recuperação de pastagens de Brachiaria.** In: 11º simpósio sobre Manejo de Pastagens, 11, 1994, Piracicaba, **Anais...**Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – FEALQ . 1994. p.153-208.

ZIMMER, A.H. et al. **Aspectos práticos ligados a formação de pastagens.** Campo Grande, Embrapa; CNPGC,1986. 42p. (Circular Técnica,12).