



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Gado de Corte
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Rodovia BR 262, km 4 - Caixa Postal 154 CEP 79002-970 Campo Grande-MS
Telefone (67) 768 2000 Fax (67) 768 2150
http://www.cnpqg.embrapa.br

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 62, novembro/2000, p.1-4

DEGRADAÇÃO E ALTERNATIVAS DE RECUPERAÇÃO E RENOVAÇÃO DE PASTAGENS

Manuel Claudio Motta Macedo¹
Armindo Neivo Kichef²
Ademir Hugo Zimmer³

DEGRADAÇÃO DE PASTAGENS

A degradação das pastagens é um dos maiores problemas da pecuária do Brasil na atualidade. Estima-se que 80% dos 50 a 60 milhões de hectares de pastagens cultivadas do Brasil Central, que respondem por 55% da produção de carne nacional, encontram-se em algum estágio de degradação. Este problema afeta diretamente a sustentabilidade da pecuária. Considerando apenas a fase de recria e engorda de bovinos, a produção animal em uma pastagem degradada pode ser seis vezes inferior ao de uma pastagem recuperada ou em bom estado de manutenção.

O que é?

Degradação de pastagens é um processo evolutivo de perda de vigor e produtividade forrageira, sem possibilidade de recuperação natural, que afeta a produção e o desempenho animal e culmina com a degradação do solo e dos recursos naturais em função de manejos inadequados. Causada por diversos fatores, dentre eles, má escolha da espécie forrageira, má formação inicial, falta de adubação de manutenção e manejo da pastagem inadequado, a degradação precisa ser revertida para garantir a produtividade e a viabilidade econômica da pecuária.

O que fazer com as pastagens degradadas?

A degradação pode ser evitada com o uso de tecnologias que mantenham a produção no patamar desejado, observadas as potencialidades do clima, solo, planta, animal e sistema de manejo adotado. No entanto, quando as pastagens estão em processo de degradação, estas precisam ser recuperadas ou renovadas.

Recuperar uma pastagem consiste no restabelecimento da produção mantendo-se a mesma espécie ou cultivar.

Renovar uma pastagem consiste no restabelecimento da produção com a introdução de uma nova espécie ou cultivar.

¹Eng.-Agr., Ph.D., CREA Nº 31309/D, Embrapa Gado de Corte, Rodovia BR 262 km 4, Caixa Postal 154, CEP 79002-970 Campo Grande, MS.

²Eng.-Agr., M.Sc., CREA Nº 37391/D, Embrapa Gado de Corte.

³Eng.-Agr., M.Sc., CREA Nº 37391/D, Embrapa Gado de Corte, Rodovia BR 262 km 4, Caixa Postal 154, CEP 79002-970 Campo Grande, MS.

Para a tomada de decisão de qual método seguir, é de fundamental importância proceder um diagnóstico, conhecer o histórico da área, e definir o sistema de produção a ser implantado após a recuperação ou renovação.

Do diagnóstico devem constar, dentre outras, informações sobre o clima, classes de solo, topografia, propriedades químicas e físicas do solo, espécie de forrageira, produtividade, ocorrência de pragas e doenças, manejo animal vigente, perfil dos custos de produção e sistema de produção adotado.

A recuperação ou renovação pode ser efetuada de forma direta ou indireta. Define-se como **forma direta** quando no processo utilizam-se apenas práticas mecânicas, químicas e agrônômicas, sem cultivos com pastagens anuais ou culturas anuais de grãos. O uso intermediário de lavouras ou de pastagens anuais caracteriza a **forma indireta** de recuperação ou renovação de pastagens.

Recuperação direta

Esta prática, na maioria de suas modalidades, apresenta menor risco para o produtor, é aconselhada quando a pastagem degradada está localizada em regiões de clima e solo desfavoráveis para a produção de grãos; com falta ou pouca infra-estrutura de máquinas, implementos, estradas e armazenagem, condições de comercialização, e aporte de insumos; menor disponibilidade de recursos financeiros; dificuldades de se estabelecer parcerias ou arrendamentos e necessidade de utilização da pastagem a curto prazo.

Dependendo do estágio de degradação da pastagem pode-se escolher dentre os vários métodos de recuperação direta. Quanto mais avançado o processo de degradação, mais drástica será a intervenção, com maior número de operações e os custos mais elevados.

Em geral, a recuperação direta pode ser categorizada pela forma como se atua na vegetação da pastagem degradada: sem destruição da vegetação, com destruição parcial da vegetação, com destruição total da vegetação.

Recuperação direta sem destruição da vegetação

Este sistema é utilizado quando as causas principais da degradação são o manejo inadequado da pastagem e ou a deficiência de nutrientes. A pastagem deve estar bem formada, sem invasoras, sem solo descoberto e compactado, e sem erosão. Deve-se ajustar a lotação animal e o sistema de manejo para a produtividade desejada, objetivada a potencialidade do solo, clima e forrageira, e a recuperação feita com aplicação superficial e à lanço de adubos e corretivos, sem preparo do solo, com doses calculadas segundo análise química da fertilidade.

Recuperação direta com destruição parcial da vegetação

Este sistema é indicado quando as causas da degradação forem o manejo inadequado da pastagem, a deficiência de nutrientes, a compactação do solo, pastagens mal formadas, ou interesse de introdução de leguminosas. Inicialmente, pode-se aplicar um dessecante na pastagem, em doses que permitam o retorno da vegetação, para facilitar as operações mecânicas e a introdução de consórcios quando for o caso. Se houver compactação do solo utiliza-se um subsolador ou escarificador, com ou sem dessecação. Não havendo compactação pode-se utilizar o plantio direto com uma plantadeira apropriada. Em ambos os casos pode-se efetuar simultaneamente a adubação, ressemeadura de sementes da forrageira, introdução de leguminosas ou de forrageira anual como o milho, para pastejo imediato e amortização dos custos até o retorno da pastagem recuperada.

Recuperação direta com destruição total da vegetação

É indicado quando a pastagem está no estágio mais avançado de degradação com baixa produtividade de forragem, solo descoberto, elevada ocorrência de espécies indesejáveis, anuais ou retorno da vegetação natural, grande quantidade de cupins e formigas, solo com baixa fertilidade e alta acidez, compactação e ou erosão do solo, e o produtor deseja manter a mesma espécie ou cultivar. Este é o sistema de recuperação de custos mais elevados, pois exige operações de máquinas para preparo total e de práticas de conservação do solo. É indicado para incorporar corretivos e fertilizantes de forma mais uniforme e profunda no perfil do solo. A mesma espécie forrageira é plantada imediatamente de forma solteira ou em consorciação com leguminosas.

Recuperação indireta com destruição total da vegetação e uso de pastagem anual ou agricultura

Este sistema pode ser utilizado quando a pastagem degradada estiver nas mesmas condições que o caso anterior, mas uma pastagem ou cultura anual será plantada como intermediária no processo de recuperação. Pode-se plantar imediatamente, após o preparo do solo, a mesma espécie forrageira, como reforço ao banco de sementes já existente, em plantio simultâneo ou não com pastagens anuais, como o milheto, aveia ou sorgo, ou com culturas anuais de arroz, milho ou sorgo, para amortização dos custos, valendo-se do pastejo animal temporário ou venda de grãos. O plantio solteiro de culturas anuais de soja, milho e outras também pode ser realizado, com a pastagem replantada ao final do ciclo das mesmas, no ano subsequente ou após dois ou três anos, dependendo da análise econômica da situação específica. Esse sistema possui muitas vantagens porque permite a elevação da fertilidade do solo com amortização parcial dos custos, quebra de ciclo de pragas, doenças e invasoras, otimização da mão-de-obra, máquinas, equipamentos e instalações, diversificação do sistema produtivo, maior fluxo de caixa para o produtor e criação de novos empregos. Exige, no entanto, maiores investimentos financeiros, infra-estrutura e conhecimento tecnológico.

Renovação direta

Este é o sistema, na maioria dos casos, de sucesso mais duvidoso pois tem como objetivo substituir uma espécie ou cultivar por outra forrageira sem utilizar uma cultura intermediária. Baseia-se, principalmente, em tratamentos mecânicos e químicos, com o uso de herbicidas, para o controle da espécie que se quer erradicar. A substituição de espécies do gênero *Brachiaria* por cultivares de *Panicum*, uma das mais almejadas, nem sempre é bem sucedida dado o elevado número de sementes existentes no solo. O gasto de sucessivas aplicações de herbicidas e tratamentos mecânicos podem encarecer sobremaneira o processo. A substituição de espécies como *Andropogon* e *Panicum* por espécies de *Brachiaria*, no entanto, oferece melhor possibilidade de êxito. Outra troca potencial é a substituição de espécies de *Brachiaria* por espécies de *Cynodon*.

Renovação indireta com uso de pastagem anual ou agricultura

Este sistema é recomendado quando o estágio de degradação da pastagem é bem avançado, com baixa produtividade de forragem, solo descoberto, elevada ocorrência de espécies indesejáveis, grande quantidade de cupins e formigas, solo com baixa fertilidade e alta acidez, compactação e ou erosão do solo, e o produtor deseja trocar de espécie ou cultivar. É de custo elevado, exige conhecimento tecnológico, infra-estrutura de máquinas, equipamentos, armazenagem, ou necessidade de parceiros e ou arrendamento. Pode ser executado com a utilização de pastagem anual de milheto, aveia, sorgo e outras, ou culturas anuais de soja, milho, arroz etc., no verão e pastagens anuais no outono/inverno, por tempo (anos ou ciclos) a ser determinado pelas circunstâncias econômicas locais e desejo do produtor. Após o cultivo sucessivo de pastagens anuais e lavouras, e controle da forrageira a ser substituída, implanta-se a nova espécie ou cultivar.

TECNOLOGIAS ASSOCIADAS À RECUPERAÇÃO E RENOVAÇÃO DE PASTAGENS

Integração lavoura e pecuária na recuperação e renovação de pastagens

Este sistema pode ser aplicado nos casos em que lavouras e pastagens anuais são utilizadas como intermediárias na recuperação ou renovação de pastagens. Sistemas integrados de rotação de lavouras e pastagens têm-se mostrado eficientes na melhoria das propriedades químicas, físicas e biológicas do solo, quebra de ciclo de pragas e doenças, controle de invasoras, aproveitamento de subprodutos, pastejo de outono em pastagens anuais, melhorando e mantendo a produção animal e de grãos, com fluxo de caixa mais freqüente ao produtor, criando novos empregos, e melhor sustentabilidade da produção agropecuária.

Plantio direto de pastagem anual ou lavouras na recuperação e renovação de pastagens

Esta prática é recomendada, principalmente, para a manutenção da produção das pastagens, quando estas têm apenas perda de vigor ou ligeira queda na produtividade, ou em estádios bem iniciais de degradação, quando a fertilidade do solo, as propriedades físicas, a conservação do solo, a ocorrência de invasoras ou pragas não forem limitantes ao plantio de lavouras ou pastagens anuais em plantio direto.

1ª Edição novembro/2000 - Tiragem: 1.000 exemplares