

Encarte

Pastagem

Especial



Sumário

Coleta de dados tem poder transformador	03
Armazene de forma adequada as sementes	08
Pastagem: degradação recua 25% em duas décadas	10

Expediente

DIREÇÃO E COORDENAÇÃO DE PROJETO: **ROSANA MINANTE**

COORDENAÇÃO DE CONTEÚDO E DIAGRAMAÇÃO: **JULIANO CASTELLO**

CAPA: **GUILHERME RODRIGUES**

REPÓRTERES: **LARISSA VIEIRA E ARIOSTO MESQUITA**

EDITORA REVISTA DBO: **MARISTELA FRANCO**

ARTIGO: **MOACYR CORSI COM MARCO ANTONIO PENATI, MIGUEL JOSE MENEZES, MIGUEL M. SHIOTA E ARLINDO J.D. PACHECO JR**



O CONTEÚDO DESTA ENCARTADA FAZ PARTE DAS PUBLICAÇÕES: REVISTA DBO Nº 493 E PORTAL DBO. TODOS OS DIREITOS SÃO RESERVADOS PARA DBO EDITORES ASSOCIADOS E É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA ENCARTADA CONFORME A LEI 9610/98.

Coleta de dados tem poder transformador

Moacyr Corsi - professor do Departamento de Zootecnia da Esalq

Coautores: **Marco Antonio Penati, Miguel Jose Menezes, Miguel M. Shiota, Arlindo J.D. Pacheco Jr** (especialistas em sistemas intensivos de produção de bovinos)

Pecuaristas, técnicos e empresários que ainda não perceberam progressos na intensificação pecuária deveriam se preocupar. A agricultura expandiu-se de maneira significativa desde que passou a coletar dados por meio de processos automatizados, inseridos em colhedoras de última geração. Isso possibilitou medir a produção de cada talhão colhido, avaliar insumos, implementos e recomendações técnicas. Com maior facilidade na coleta de dados, os agricultores puderam tomar decisões mais seguras, obter records de produtividade e lucros sustentáveis. Os que não se adaptaram a essa transformação, sofreram perdas, muitas vezes irreversíveis economicamente. A pecuária caminha no mesmo trilho, porém a passos lentos, devido ao baixo uso da balança nas fazendas de pecuária de corte do País. Estima-se que somente 30% dispõem, atualmente, deste equipamento.

O que isso tem a ver com as pastagens? Tudo. Sem balança, o pecuarista toma decisões baseadas apenas na intuição. Não consegue integrar ou comparar dados nem avaliar sistemas de pastejo e se entusiasma com índices zootécnicos isolados, como por exemplo, a taxa de lotação, o ganho de peso ou a taxa de prenhez. Passa a considerar esses índices como metas, quando eles são apenas referências para obtenção de um lucro sustentável. Lucro este que é resultado da interação positiva de vários indicadores, não de um deles isolado. A balança é, portanto, imprescindível para determinar a produtividade das fazendas de gado de corte, no geral ou por piquetes, a exemplo dos dispositivos para medição de produtividade nas colhedoras. Sem balança, é impossível falar em gestão na pecuária.

Com maior frequência de pesagens, práticas de manejo das pastagens podem ser avaliadas regularmente, o que permite identificar e corrigir eventuais erros da forma mais rápida possível, garantindo, assim, um melhor desempenho animal, além de uso eficiente de insumos, tecnologias e orientação técnica. Quanto mais curtos forem os intervalos entre pesagens, melhor será a avaliação da saúde econômica da atividade. Conhecendo o desempenho dos animais, é possível calcular o ágio que pode ser pago pela reposição.

O impacto desse ágio sobre o resultado econômico da atividade varia conforme o sistema de produção. Sistemas mais intensivos, que apresentam bom ganho de peso, suportam ágios bem maiores na reposição (até 36%, ante 20% do sistema extensivo, como mostra a Figura 1). Sem análise e interpretação de dados, porém, o pecuarista fica vulnerável a sugestões relacionadas ao problema, mas não à sua solução, o que gera alta de custos e descrédito dos sistemas intensivos.

Decisão com base em dados

Na pecuária, é fundamental avaliar/apartar bovinos pelo desempenho para traçar estratégias nutricionais adequadas (veja Figura 2). A diferença de ganho de peso entre indivíduos melhores e piores pode chegar a 33%.

Em uma das fazendas que acompanhamos, por exemplo, constatamos, na pesagem de junho, que a cabeceira estava ganhando 725 g/cab/dia, enquanto o lote de fundo registrava 544 g/cab/dia. Com esse tipo de informação em mãos, o produtor

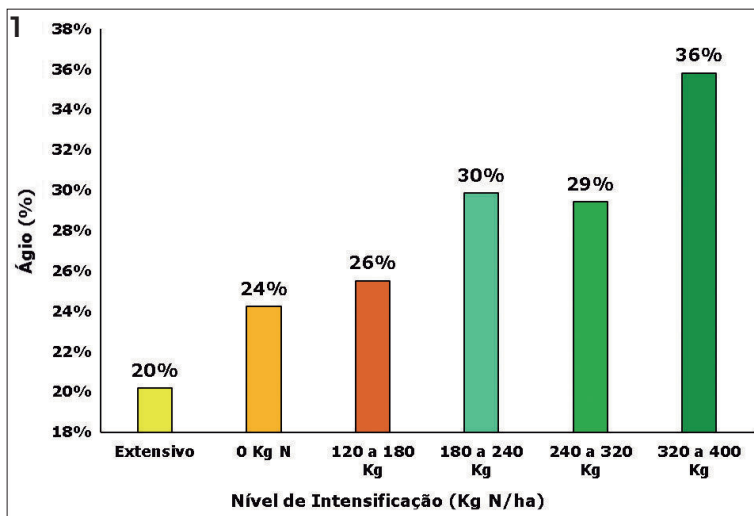


Fig 1 - Ágio (%) do bezerro de 250 kg para a mesma rentabilidade, em diferentes sistemas de produção (Projeto Corsi em Rondonópolis/MT)

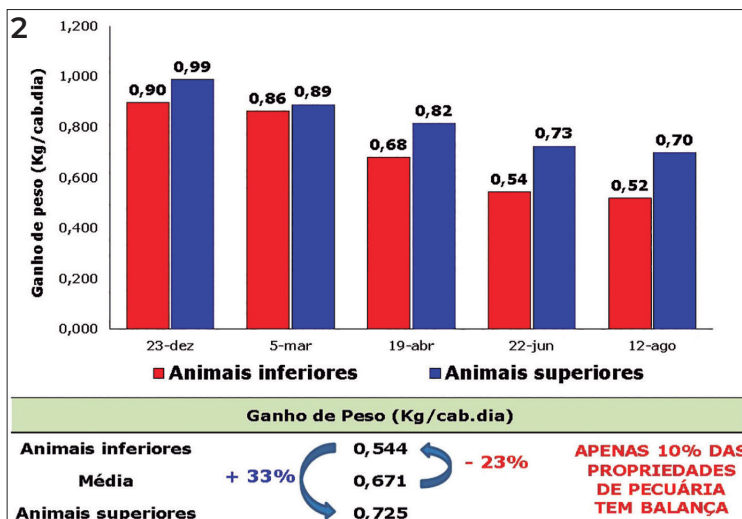


Fig 2 - Uso da balança como ferramenta de gestão

pode tomar uma série de decisões quanto ao manejo os animais, à infraestrutura e ao sistema de pastejo, além de identificar a melhor época de compra dos bezerros (no caso da recria/engorda) ou de concentração dos nascimentos (no caso da cria).

A balança permite avaliar desempenhos individuais, ao invés de trabalhar com as médias do grupo, que podem ser enganosas. No exemplo anterior, a média geral era de 671 g/cab/dia, considerada adequada para o sistema, mas, se o produtor soubesse que o lote de “fundo” estava ganhando 23% a menos do que essa média ou 33% a menos do que o lote de “cabeceira” teria condições melhores de decisão.

Na hora da pesagem para definição de abate, por exemplo, poderia enviar para o frigorífico os animais de menor desempenho que já estivessem com peso mínimo e manter no pasto, por mais tempo, aqueles com alto potencial de ganho, para tirar máximo proveito desse grupo e vender carcaças mais pesadas.

Importância do treinamento

Conforme mostra a Figura 3, um total de 236 observações coletadas por sete anos em projetos de intensificação indicam que resultados econômicos mais expressivos são obtidos quando os níveis de adubação nitrogenada superam 180 kg/ha (N-P-K). Entretanto, para que esses resultados sejam alcançados, o processo de intensificação deve ser precedido do treinamento da equipe, para se incorporar uma série de práticas à rotina da fazenda, relativas ao manejo das pastagens, uso de insumos e coleta de dados. Treinamentos promovem resultados muito rápidos, alterando o comportamento das pessoas envolvidas no trabalho.

Em posse dos dados, a equipe em treinamento deixa de considerar propriedades ou proprietários da região como os “gurus” da pecuária e passam a eleger as informações obtidas a partir de números como referência para a gestão da sua atividade. Surpreende a evolução das propriedades e das pessoas envolvidas nos proje-

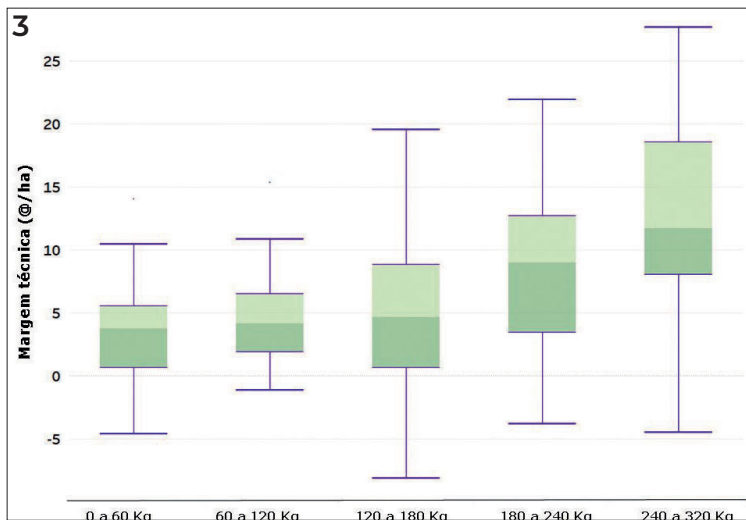


Fig 3 - Margem técnica (excluindo-se o ágio do animal) separado por faixa de adubação no Projeto MT Corsi, em Rondonópolis.

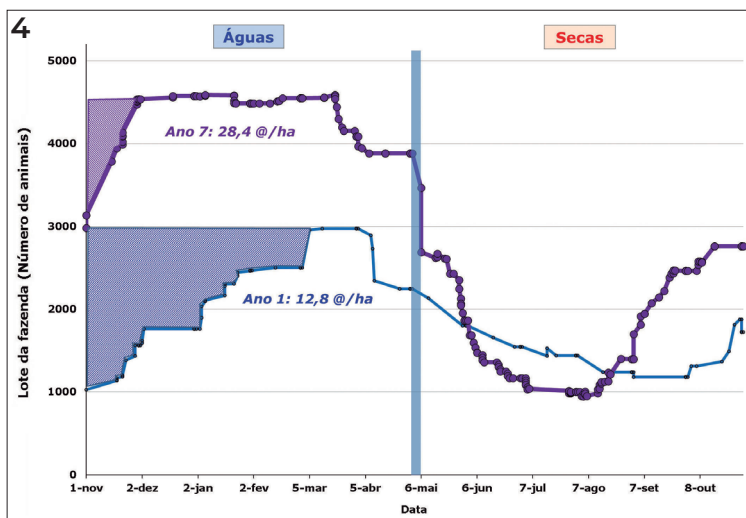


Fig 4 - Evolução da lotação, comparando-se o 1º com o 7º ano de intensificação no Projeto MT Corsi, em Rondonópolis.

Variação (maior/menor) de indicadores técnicos-econômicos entre o 1º e 2º anos de Intensificação		
Índices	1º ano	2º ano
UA/ha	136%	47%
GMD	350%	15%
@/ha	120%	13%
Custo (@/ha)	88%	17%
Média	174%	23%

Fonte: Projeto Pecuária Verde – Paragominas/PA

tos intensificados quando entendem as razões dos resultados. A diferença entre o maior e o menor resultado econômico- zootécnico das fazendas participantes do Projeto Pecuária Verde, no Pará, passou de 174%, em média, no primeiro ano, para 23%, no segundo, em função do treinamento (veja tabela acima). Isso mostra quanto a aceitação da equipe quanto às práticas propostas impacta no processo de intensificação.

Outra questão importante: em sistemas com pastagens manejadas intensivamente, o atraso em alcançar a maior taxa de lotação no início das águas interfere negativamente nos resultados financeiros da fazenda, pois, nesse período, o custo de produção é mais baixo, devido à maior possibilidade de exploração da taxa de lotação e do desempenho animal. É preciso tirar proveito desses fatores.

Lembramos que quanto mais rapidamente o pico de lotação é atingido no início do período chuvoso, maior é a produtividade do sistema (veja Figura 4). Quanto mais rapidamente o pico de lotação for atingido no

início do período chuvoso maior será a produtividade do sistema de produção. Em outras palavras, quanto menor a área hachurada mais produtivo é o sistema. Imaginem quão rentável será a pecuária quando ela tiver a disciplina dos agricultores no uso de tecnologias; na coleta, análise e interpretação de dados, aliados ao enorme potencial das gramíneas tropicais. Tudo isso associado aos recordes de produtividade da agricultura, em sistema de integração lavoura-pecuária. Certamente seremos referência de produtividade, lucratividade e sustentabilidade dos sistemas de produção nos trópicos.

Quando isso ocorrer, será como o “estouro da boiada”. Alguns se assustarão, outros se perderão na poeira e na confusão das informações, alguns se culparão por não ter observado os chamados dos berranteiros clamando as mudanças e poucos continuarão na jornada, desafiando técnicos e tecnologias por mais resultados com menos custos pela sustentabilidade do sistema de produção.

Resumo dos principais benefícios do Dunamis

- ✓ Apresenta crescimento inicial muito superior ao Marandu e a Decumbens;
- ✓ Resistente à cigarrinha das pastagens;
- ✓ Alta capacidade de produzir perfilhos e estolões que enraízam no solo;
- ✓ Adaptado a solos de baixa fertilidade (pH 4,8 X 5,5), solos arenosos e com alta declividade;
- ✓ Maior controle de erosões;
- ✓ Melhor cobertura do solo;
- ✓ Apresenta maior tolerância à seca comparado ao Marandu;
- ✓ Tem boa tolerância a períodos curtos de encharcamento do solo (15 a 30 dias) comparado ao Marandu (3 a 6 dias);
- ✓ É tolerante a Rhizoctonia (um dos fungos causadores da morte súbita das brachiarias);
- ✓ Plantio em cova em solo de baixa fertilidade, arenoso e sem correção;
- ✓ Os teores de proteína bruta e digestibilidade do DUNAMIS são ligeiramente superiores aos do Marandu;
- ✓ Facilita o manejo das pastagens;
- ✓ Pode ser considerada uma "MARANDU MELHORADA";
- ✓ Pode ser considerada uma "DECUMBENS MELHORADA".



FAÇA O TESTE
E COMPROVE!



Av. Hilário Pereira de Souza, 492
Torre Osasco - Sala 1501



+55 11 3681-5524



contato@milagroagrobrasil.com.br



milagroagrobrasil.com.br



milagroagrobrasil



DUNAMIS

DUNAMIS É PODER!
O híbrido que uniu e melhorou
a MARANDU e a DECUMBENS



Estolões

Proporcionando

- ⊕ **PRODUTIVIDADE**
- ⊕ **SUSTENTABILIDADE**
- ⊕ **LUCRATIVIDADE**

Armazene de forma adequada as sementes

Do contrário, qualidade do produto pode ser afetada, reduzindo sua capacidade de germinação

Larissa Vieira

Nem sempre a baixa produção de uma forrageira recém-plantada é causada pela qualidade das sementes adquiridas. O problema pode estar no armazenamento do produto e não no grau de pureza, vigor ou germinação. Essa é uma etapa fundamental para a manutenção da qualidade fisiológica da semente, que pode ser reduzida em função de condições ambientais e de manejo, levando a um processo irreversível de deterioração, antes mesmo de chegarem ao solo. Segundo a pesquisadora Jaqueline Verzignassi, da Embrapa Gado de Corte, há uma estimativa de que, em condições de galpão, com intensas variações de umidade e temperatura, ocorra uma redução anual de 20 a 30% na viabilidade das sementes. “Em alguns casos, a depender vigor inicial do lote, o armazenamento em condições adversas por um ano é suficiente para inviabilizar as sementes”, acrescenta.

O primeiro passo para ter sucesso no plantio de pastagens é adquirir sementes de boa qualidade, com bons graus de pureza e germinação. A pesquisadora Giovana Alcântara Maciel, da Embrapa Cerrados, entende que muitas vezes o pecuarista opta por um produto mais barato para economizar e não atenta para esses dois pontos. “Mas eles são essenciais para uma boa produção de forragem”, esclarece. Outro cuidado importante na hora da compra é levar

para a fazenda apenas a quantidade necessária para o plantio da área que se pretende formar. Não é indicado guardá-las por longos períodos, pois o grau de germinação pode ser afetado com o tempo. O aplicativo “Pasto Certo”, da Embrapa, faz os cálculos.

O mau armazenamento pode ocorrer tanto na loja quanto na fazenda. No transporte dos sacos de semente, é preciso ter cuidado para que o produto não molhe. “A recomendação é buscar os sacos de semente na véspera do plantio e evitar comprar em locais onde elas ficam armazenadas por muito tempo. Ao chegar na propriedade, o ideal é plantá-las imediatamente. Se não for possível, evite colocar os pacotes diretamente sobre o chão e em lugares pouco arejados ou úmidos, pois propiciam condições para o desenvolvimento de patógenos.

Além disso, a germinação de sementes mal armazenadas cai muito. Se expostas ao sol, por exemplo, entram em dormência e não germinam”, orienta a pesquisadora.

As embalagens devem ser mantidas lacradas até o momento do uso, sobre estrados de madeira e longe das paredes do galpão. Empilhe de forma ordenada, para evitar tombamento. Não armazene próximo a produtos como sal mineral, adu-



Sacaria deve ser mantida lacrada, até o momento do uso. E ficar longe de paredes e piso.

bos, calcário ou agroquímicos, pois eles podem interferir diretamente na qualidade da semente. Para evitar o ataque de insetos, mantenha o ambiente sempre limpo e faça tratamentos preventivos, baseados na desinfestação do piso, paredes e teto. Sementes incrustadas já são tratadas com princípios ativos que controlam pragas e doenças. Monitore o local e coloque armadilhas para capturar os indesejáveis roedores.

Caso tenha sementes armazenadas por um longo período, é importante fazer um teste de germinação antes, para detectar se essa característica foi preservada. Giovana Alcântara descreve o passo a passo: separe de 50 a 100 sementes e as disponha em fileiras numa bandeja de plástico ou em um outro recipiente

maior; cubra com areia e vá molhando com borrifador todos os dias; coloque a bandeja num local com sombra. Entre cinco e sete dias, as sementes começam a germinar. No décimo dia, conte quantas sementes nasceram. Se a contagem ficar acima de 60% do total plantado, a semente estará apta a ser plantada.

Caso os valores fiquem abaixo desse índice, pode-se ainda usar as sementes, porém será preciso utilizar uma quantidade maior para obter a produção desejada. “Por exemplo, para um resultado de 50%, será preciso dobrar a quantidade semeada”, indica.

A melhor fonte de informação da pecuária

ASSINE DBO e tenha o melhor conteúdo de pecuária onde e quando você quiser através da edição impressa e digital!



www.portaldbo.com.br/assine ou ☎ (11) 96660-1891

▶ DBO Play @ portal_dbo Portal DBO Portal DBO



Pastagem: degradação recua 25% em duas décadas

Os dados são uma estimativa que consta do primeiro estudo de qualidade de pastos feito pelo MapBiomias, projeto que une perto de 30 instituições representantes da sociedade civil organizada

Ariosto Mesquita

Em 20 anos, a área de pastagens cultivadas no Brasil que apresenta algum nível de degradação sofreu uma redução de 25%. Ela era de 156,5 milhões de hectares em 2000 e apresentava 29,6% de áreas severamente degradadas; em 2020, com uma área menor, de 154,7 milhões de ha, a fatia correspondente às áreas severamente degradadas (22,1 milhões de ha) caiu para 14,3% do total.

Os dados – divulgados no segundo semestre de 2021 – são uma estimativa que consta do primeiro estudo de qualidade de pastos feito pelo MapBiomias, projeto que une perto de 30 instituições representantes da sociedade civil organizada, entre universidades, ONGs e empresas de tecnologia.

As áreas com degradação intermediária também recuaram no período – de 40,3% para 38%. A soma das duas, por consequência, fez com que as áreas sem degradação aumentassem, passando de 30,1% em 2000 para 47,7% em 2020. Nesta última, o maior avanço ficou no bioma amazônico, que saiu de 40,7%, em 2000, para 56,3%, em 2020. O Cerrado foi de 21,8% para 43,5%; a Caatinga permaneceu praticamente estável (36,4% para 37,4%); a Mata Atlântica cresce bem, também (26,5% para 47,1%), e o Pantanal avançou de 18,5% para 28,2%.

Não estão incluídas no estudo as áreas dos biomas Pampa (todo) e Pantanal (partes), uma vez que são ocupadas por pastos nativos. Em 2020, essas áreas representavam perto de 6,3 milhões de hectares, o que sinaliza para uma área total de

pastagens no Brasil de 161 milhões de hectares. O mapeamento da qualidade é a novidade da “Coleção 6”, compêndio anual de dados do MapBiomias que apresenta desde 2015 um quadro evolutivo (até então apenas quantitativo) das áreas de pastos cultivados no Brasil.

Segundo Laerte Guimarães Ferreira Júnior, coordenador geral de monitoramento de pastagens do MapBiomias e professor da Universidade Federal de Goiás (UFG), a precisão espacial é de 50 ha, ou seja, áreas menores não são avaliadas. Esse nível de precisão ainda não tem medida de acurácia (para a área total do Brasil, de 161 milhões de ha, ela é de 93%, pois utiliza outro tipo de satélite, que visualiza áreas de apenas 1 ha). “Mas é um trabalho pioneiro, que mostra alguma direção. Ainda será mais apurado, pois temos muito para avançar”, justifica o professor.

O trabalho é feito por profissionais de zootecnia, computação, geografia e matemática, através do uso de algoritmo de aprendizado de máquina (machine learning) treinado com amostras (imagens de satélite, coletadas a campo e coordenadas geográficas captadas por GPS). A cada ano, com mais dados informados, o levantamento tende a ficar mais apurado. “Por isso, recomendamos utilizar sempre a última coleção e não misturar dados de coleções distintas”, observa o coordenador.

Cautela

Laerte Ferreira julga como positivos os “indícios robustos” da melhora anual da qualidade das pastagens e a sinalização de que a produtividade da pe-

cuária vem se elevando, produzindo mais em menor área. No entanto, admite que estes primeiros números devem ser examinados em minúcias e com mais cautela. O estudo mostra, por exemplo, que apenas 36% das áreas que deixaram de ser pastagem foram convertidas para agricultura ou floresta. “Temos de analisar melhor o que está acontecendo com o restante. Certamente, temos terras abandonadas e outras em processo de regeneração da vegetação natural, colaborando para a redução de passivos ambientais”.

Apesar do quadro de melhora, alguns números funcionam como uma espécie de sinal de alerta. O MapBiomas detectou, por exemplo, que em torno de 45% das novas pastagens implantadas entre 2000 e 2020 já apresentavam sinais de degradação (severo ou intermediário) em 2020.

No Pantanal, onde a maioria absoluta dos pastos cultivados (que aumentou de 1,8 milhão/ha para 2,3 milhões/ha em 20 anos) está em regiões periféricas no bioma, as áreas sem degradação representavam apenas 28,2% do total em 2020. “Tudo é muito delicado e polêmico. Os dados devem ser analisados com bastante cuidado”, reforça o professor.

Por sua vez, a avaliação quantitativa da Coleção 6 do MapBiomas aponta que a área total de pastagens cultivadas no Brasil cresceu 39,1% nos últimos 36 anos, saindo de 110,98 milhões de ha em 1985 para 154,49 milhões de ha em 2020. Entre os biomas, o que mais aumentou a sua área de pastagens foi o Pantanal (+263%).

O único com redução foi o da Mata Atlântica (-29%). Após a virada do milênio o estudo aponta que houve, primeiramente, uma estabilização seguida de uma queda nesta área total. Entre 2006 (quando as pastagens brasileiras somaram 165,5 milhões de

ha) e 2020, a diminuição observada foi de 6,6%.

Ameaça do Capeta

Detectado há cerca de 15 anos, o capim “Capeta” (*Sporobolus indicus*) tornou-se alvo de grande preocupação como praga em 2021. Quem alerta é o engenheiro agrônomo Moacyr Bernardino Dias-Filho, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental (em Belém, PA), cujo trabalho dá ênfase à recuperação de pastagens degradadas.

“É hoje uma dor de cabeça na Amazônia e no Cerrado, em especial no Pará e na Bahia. Uma vez instalado, seu potencial de dano aumenta entre 20% e 30% em cada ciclo de crescimento. Ou seja: em até três anos o pasto pode ser totalmente invadido e passa a ter limitadas possibilidades de controle, já que forma um imenso banco de sementes no solo”, avisa o pesquisador, que é doutor em ecofisiologia vegetal.

Segundo Dias Filho, este controle atualmente vem sendo feito de forma “muito empírica” por parte dos pecuaristas. “Não há herbicida registrado para esta praga no Brasil, embora existam alternativas sendo utilizadas”, diz. Procurado por pecuaristas em busca de dicas sobre a melhor forma de combater a planta (também conhecida como “Capim Barbante” ou “Luca”), Dias-Filho tem sugerido a adoção de manejo preventivo e a elevação da produtividade nos pastos, trabalho que, segundo ele, foi mantido pelos produtores em 2021.

“O preço de alguns insumos triplicou no último ano, avançando muito mais do que os valores pagos pela arroba do boi. Mesmo assim, o pecuarista não se acomodou, pois está mais consciente de que precisa errar menos. Ele continua fazendo o dever de casa e para 2022 esta tendência deve crescer”.

Especial Pastagem



No mês de novembro, a DBO traz as **principais novidades** do setor através de **reportagens**, conteúdos técnicos e artigos. Nas páginas do **Especial Pastagem**, o pecuarista **encontra** o que precisa para tirar o **melhor resultado** da pecuária a pasto.

Marque presença neste especial!

Divulgue sua marca, produtos e serviços e faça parte desse **caderno exclusivo** da DBO.



Anuncie!

📄 portaldbo.com.br/anuncie

☎ (11) 3879-7099

✉ comercial@midiadbo.com.br

