

MARCELO AYRES CARVALHO

Pesquisador da Embrapa Cerrados

Forrageiras: o investimento mais estratégico para agricultura moderna

A eficiência no uso da terra e o controle dos custos de produção são fatores essenciais para a gestão das propriedades rurais. Em um cenário de variações nos preços das commodities agrícolas, do custo dos insumos e das taxas de juros, a eficiência do sistema produtivo impacta diretamente a estabilidade financeira das atividades rurais.

Neste contexto, as plantas forrageiras deixam de ser apenas um componente da pecuária para assumir um papel estratégico na agricultura moderna. Mais do que culturas de cobertura, elas contribuem para a saúde do solo, reduzem riscos de produção, aumentam a produtividade e fortalecem a rentabilidade das lavouras, especialmente em períodos de instabilidade econômica e climática.

Historicamente, a “safrinha” de grãos (em geral, com milho ou sorgo) foi utilizada para diluir os custos fixos da propriedade. No entanto, em anos de crise financeira e instabilidade climática, essa estratégia pode se transformar em uma perigosa armadilha. Implantar uma segunda safra de grãos exige investimentos elevados em sementes, fertilizantes e defensivos. Quando o clima ou os preços forem desfavoráveis, a safrinha deixa de gerar receita e passa a representar um passivo financeiro.

A busca por eficiência operacional exige que o produtor repense o uso da terra. A exposição ao risco em ja-

nelas marginais de plantio tem levado à adoção de alternativas que demandam menor desembolso inicial e oferecem maior proteção ao sistema produtivo.

No entanto, a redução da dependência de safrinhas de alto risco não significa deixar a terra em pousio — o que seria um erro agrônômico grave no Sistema Plantio Direto (SPD). A opção é a adoção de culturas que preparem o sistema para a safra principal com um custo significativamente menor.

O cultivo de espécies forrageiras, especialmente gramíneas e leguminosas tropicais, representa uma estratégia eficiente para aumentar a resiliência dos sistemas produtivos. Ao contrário de uma cultura de grãos, a forrageira implantada após a safra de verão, atua como um “seguro biológico”. Ela não exige os mesmos investimentos em operações agrícolas, insumos e gestão, e entrega um retorno para o sistema que poucas tecnologias conseguem superar.

As forrageiras vão além da cobertura do solo. Seus sistemas radiculares promovem descompactação, infiltração de água, oxigenação do perfil, ciclagem de nutrientes, supressão de plantas invasoras, nematoides, pragas e doenças, além de favorecer o sequestro de carbono.

Em um cenário de crise, onde o produtor precisa extrair o máximo de cada quilo de fertilizante aplicado, ter um solo estruturado e saudável é

fundamental para evitar perdas de produtividade e aumento de custos de produção.

Estudos científicos demonstram que substituir a safrinha de grãos por forrageiras melhora o desempenho do sistema produtivo. Pesquisas têm demonstrado que a soja cultivada após o uso de forrageiras apresenta um incremento médio de 15% na produtividade, o que representa cerca de 515 quilos por hectare adicionais (ou mais de 8,5 sacas por hectare). O ganho está associado à melhora dos bioindicadores da saúde do solo, com aumento da atividade enzimática e da ciclagem de nutrientes.

Do ponto de vista financeiro, o retorno sobre o investimento (ROI) é bastante expressivo. Enquanto o custo de implantação de uma cobertura forrageira varia entre US\$ 9 e US\$ 30 por hectare em sementes, o retorno financeiro apenas em ganho de produtividade da soja subsequente é estimado em US\$ 198 por hectare.

Em tempos de insumos caros, as forrageiras funcionam como uma poupança de nutrientes. Cultivares de *Brachiaria* recuperam potássio e fósforo das camadas profundas do solo e os devolvem à superfície por meio da biomassa. Após a dessecação da forragem, esses nutrientes são liberados de forma gradual, reduzindo a dependência imediata de fertilizantes químicos de alta solubilidade e custo elevado.

Além disso, a palhada persistente sobre o solo reduz a temperatura superficial e mantém a umidade, mitigando os efeitos do estresse hídrico — um problema recorrente que tem dizimado margens de lucro

em diversas regiões.

O uso de leguminosas forrageiras contribui também para a melhoria dos atributos físicos e biológicos do solo, promovendo o aporte de nitrogênio no sistema pela fixação biológica. Estudos mostram que leguminosas forrageiras podem fixar entre 50 e mais de 250 quilos de nitrogênio por hectare ao ano.

Elas podem ser utilizadas isoladamente ou em consórcio com gramíneas. As forrageiras também podem ser pastejadas, diversificando a renda. Estudos em fazendas mostram aumento de 18% na produtividade da soja em áreas pastejadas.

Essa estratégia amplia a competitividade do produtor brasileiro. A sustentabilidade aqui não é um conceito abstrato, mas uma ferramenta de resiliência econômica que permite produzir mais com menos interferência externa.

O crescimento do mercado de sementes forrageiras mostra que investir na saúde do solo reduz riscos e aumenta a eficiência da safra principal. A adoção de sistemas integrados — a Integração Lavoura-Pecuária (ILP) — ou o uso estratégico de forrageiras como plantas de cobertura para o sistema de plantio direto marca a maturidade do sistema de produção brasileiro.

O produtor que compreende a forrageira como um investimento em infraestrutura biológica estará, ao final dessa crise, em uma posição de liderança, com custos de produção mais baixos, solos mais férteis e uma operação significativamente menos vulnerável às oscilações climáticas e do mercado de commodities e insumos.

EDWANN DE BRITO GOIS

Coordenador de Território Pecuário Tocantins

Bezerros mais pesados começam antes do nascimento

A pecuária de corte brasileira vive uma transformação silenciosa. A máxima de que “a fazenda que emprenha cedo desmama pesado” nunca fez tanto sentido quanto agora. Mais do que genética ou nutrição isoladamente, o que define o resultado final em quilos de bezerro desmamado é a integração entre reprodução, sanidade e manejo de precisão.

Com o avanço das biotecnologias, como a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) e a Transferência de Embriões em Tempo Fixo (TETF), os produtores passaram a acelerar o ganho genético e elevar a produtividade dos rebanhos. No entanto, um ponto crítico ainda separa propriedades medianas das mais eficientes: o planejamento adequado da estação de nascimentos.

Em períodos chuvosos, a maior pressão de patógenos e a incidên-

cia de moscas podem elevar os desafios sanitários enfrentados pelos bezerros recém-nascidos. Diarreias neonatais, pneumonias, onfalites e miíases comprometem a saúde, o ganho de peso e, em casos mais severos, a sobrevivência dos animais.

A consequência é clara: menos quilos de bezerros desmamados, menor eficiência produtiva e impacto direto na rentabilidade da fazenda.

Por outro lado, propriedades que concentram nascimentos em épocas de menor desafio operam em um ambiente sanitário mais favorável, reduzindo riscos e criando melhores condições para o desenvolvimento dos animais desde o início da vida.

Se o nascimento é estratégico, a sanidade é determinante para a continuidade do processo. O manejo correto nas primeiras horas de vida define o futuro produtivo do animal.

Rondas sanitárias frequentes na maternidade, desinfecção adequada do umbigo, controle efetivo de miíases, intervenção precoce em casos de diarreia e pneumonia e programas vacinais bem estruturados formam uma base importante para prevenir perdas nessa fase.

A vacinação estratégica de vacas gestantes, definida de acordo com a orientação do médico-veterinário e os desafios sanitários de cada propriedade, contribui para a transferência de imunidade via colostro e para a proteção do bezerro nos primeiros dias de vida.

Além disso, a fase pré-desmama exige atenção redobrada com vacinação contra clostridioses e outras enfermidades, controle parasitário interno e externo e suplementação mineral e vitamínica. A integração entre protocolos reprodutivos, vacinação estratégica de matrizes e bezerros, controle de parasitas e suplementação ajuda a reduzir perdas e a criar condições para que os ani-

mais expressem melhor seu potencial desde os primeiros dias de vida.

O resultado depende da definição de um programa compatível com os desafios sanitários, o calendário reprodutivo e o sistema de produção de cada propriedade.

Na prática, isso se traduz em um único indicador que realmente importa: mais quilos de bezerro desmamado por vaca exposta ao ano.

A pecuária que lidera resultados hoje não é apenas mais intensiva — é mais inteligente. Ela entende que reprodução define o calendário, sanidade protege o investimento, nutrição sustenta o desempenho, tecnologia potencializa o resultado e, principalmente, que o sucesso começa antes mesmo do nascimento do bezerro.

Em um cenário de margens cada vez mais pressionadas, a pergunta que fica para o produtor é direta: a fazenda está apenas produzindo ou também está protegendo os ganhos construídos desde a gestação?