CONSORCIAÇÃO DE GRAMÍNEAS E LEGUMINOSAS PARA DIVERSIFICAÇÃO DE PASTAGENS E INTENSIFICAÇÃO SUSTENTÁVEL DA PECUÁRIA NA AMAZÔNIA

Judson Ferreira Valentim[1]; Carlos Mauricio Soares de Andrade[1]; Maykel Franklin Lima Sales[1]; Giselle Mariano Lessa de Assis[1]; Claudenor Pinho de Sá[1]; Falberni de Souza Costa[1]

1 Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Acre

O Brasil possui 112 milhões de hectares de pastagens cultivadas (IBGE, 2017), com estimativa de que 52% estejam degradadas e 25%, em degradação (DIAS-FILHO, 2014). A intensificação da pecuária é a principal estratégia para conciliar aumento de produtividade com redução de impactos ambientais (STRASSBURG et al., 2014).

A intensificação da pecuária está associada à reforma ou recuperação de pastagens, o que inclui o aporte de nutrientes, principalmente nitrogênio (N), por meio de fertilizantes. Porém, o elevado custo limita a adoção da adubação de pastagens pelos produtores brasileiros e, em particular, da Amazônia (ANDRADE, 2010; 2012). Nesse cenário, o uso de pastos de gramíneas consorciadas com leguminosas com capacidade de fixação biológica de N (FBN) torna-se de grande interesse.

Essa iniciativa da Embrapa, com suporte financeiro do Banco da Amazônia e da Associação para o Fomento à Pesquisa de Melhoramento de Forrageiras (Unipasto), tem o objetivo de promover a intensificação sustentável dos sistemas de produção de pecuária a pasto no bioma Amazônia.

A partir de 1998, a degradação de pastagens e as restrições ao desmatamento levaram os produtores a buscar alternativas para recuperar pastos degradados e intensificar os sistemas de produção na Amazônia. Desde 1980, o uso da leguminosa *Pueraria phaseoloides* vinha sendo promovido para pastagens consorciadas com gramíneas dos gêneros *Panicum* e *Brachiaria*, tendo sido adotado em 480.000 ha no Acre. Porém, a pecuária mostrou pouca compatibilidade com algumas gramíneas que começaram a ser utilizadas pelos produtores, como a grama-estrela roxa (*Cynodon nlemfuensis*). Também não persistiu em pastagens manejadas sob lotação rotacionada, com taxas de lotação acima de 1,5 unidade animal/ha (VALENTIM; ANDRADE, 2005a).

Em 2000, produtores do Acre demandaram leguminosas adaptadas para uso em sistemas de produção intensivos. Na ocasião, o amendoim forrageiro (*Arachis pintoi* cv. Belomonte) estava em fase de validação em 20 propriedades, em associação com a grama-estrela roxa, no processo de recuperação de pastagens degradadas em solos de baixa permeabilidade, onde o capim Marandu havia morrido. O sucesso desses inovadores promoveu rápida disseminação da tecnologia entre outros produtores com problemas semelhantes (Tabela 1). Em 2001, a cultivar Belomonte foi recomendada para diversificação de pastagens no Acre. O amendoim forrageiro também é consorciado com cultivares de *B. brizantha*, *B. decumbens*, *B. humidicola* e *P. maximum* (VALENTIM; ANDRADE, 2005b)(Figura 1).

RESULTADOS

- Principais vantagens de pastagens de gramíneas consorciadas com amendoim forrageiro:
  - » Maior ganho de peso animal;
  - » Maior capacidade de suporte do pasto;
  - » Boa tolerância a solos encharcados;
  - » Alta resistência ao pastejo; e
  - » Redução de custos com adubação e suplementação proteica dos animais;
- A cultivar Belomonte é adotada em 79.555 ha no Acre, com benefício anual de R$ 82,3 milhões (EMBRAPA, 2019); e
- Pastagens de gramíneas consorciadas com amendoim forrageiro proporcionam produtividade anual de 13@ de peso vivo (PV)/ha no ciclo de cria, recria e engorda e de 16@ de PV/ha no ciclo de recria e engorda. A produtividade potencial nessas pastagens é de até 35@de PV/ha/ano.

Figura 1: Pastagem de *Brachiaria brizantha* consorciada com amendoim forrageiro cv. BRS Mandobi, em Rio Branco-AC

Crédito: Judson Ferreira Valentim.

PRÓXIMAS ETAPAS E RECOMENDAÇÕES

- O desafio é viabilizar a adoção da consorciação de gramíneas com amendoim forrageiro nos 48 milhões de hectares de pastagens cultivadas no bioma Amazônia (INPE; EMBRAPA, 2016). Isso tem sido restringido pela baixa oferta e pelo custo elevado de sementes importadas;
- Para superar esse desafio, a Embrapa lançou, em 2019, a cultivar BRS Mandobi, que é propagada por sementes para uso em pastagens consorciadas com gramíneas nos biomas Amazônia e Mata Atlântica;
- Esta cultivar tem potencial para uso em outros biomas. Porém, há necessidade de validação da tecnologia nessas regiões;
- A limitação para ampliar a adoção da BRS Mandobi é o desenvolvimento de uma colheitadeira de sementes. A Embrapa – Instrumentação e a Embrapa – Acre estão desenvolvendo um equipamento que viabilize a colheita mecanizada, mantenha a qualidade e reduza o custo das sementes (PORTIOLI et al., 2019); e
- A próxima etapa demanda recursos e parcerias com o setor privado para validação do protótipo em condições de campo de produção de sementes de amendoim forrageiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANDRADE, C. M. S. de. Importância das leguminosas forrageiras para a sustentabilidade dos sistemas de produção de ruminantes. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PRODUÇÃO DE RUMINANTES NO CERRADO, 1., 2012, Uberlândia. Anais [...]. Uberlândia: UFU, 2012. p. 47-96.

ANDRADE, C. M. S. de. Produção de ruminantes em pastos consorciados. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 5.; SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE PRODUÇÃO ANIMAL EM PASTEJO, 3., 2010, Viçosa-MG. Anais [...]. Viçosa: UFV, 2010. p. 171-214.

DIAS-FILHO, M. B. Diagnóstico das pastagens no Brasil. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2014. (Documentos 402).

Continuação no Anexo

DADOS PUBLICADOS EM:

EMBRAPA. Balanço Social 2018. Brasília: Embrapa – Secretaria de Desenvolvimento Institucional (SDI); Secretaria Geral da Embrapa (SGE), 2019. Disponível em: https://bs.sede.embrapa.br/2018/index.html. Acesso em: 8 jan. 2020.

ERMGASSEN, E. K. H. J. zu; ALCÂNTARA, M. P. de; BALMFORD, A.; BARIONI, L. G.; BEDUSCHI NETO, F.; BETTARELLO, M. M. F.; BRITO, G. de; CARRERO, G. C.; FLORENCE, E. da A. S.; GARCIA, E.; GONÇALVES, E. T.; LUZ, C. T. da; MALLMAN, G. M.; STRASSBURG, B. B. N.; VALENTIM, J. F.; LATAWIEC, A. Results from on-the-ground efforts to promote sustainable cattle ranching in the Brazilian Amazon. Sustainability. Switzerland, v. 10, n. 4, p. 65-90, Apr. 2018.

SHELTON, H. M.; FRANZEL, S.; PETERS, M. Adoption of tropical legume technology around the world: analysis of success. In: McGILLOWAY, D. A (ed.). Grassland: a global resource. Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2005. p. 149-[169?].

Continuação no Anexo

Tabela 1: Fatores-chave para o sucesso na adoção de pastos consorciados com o amendoim forrageiro no Acre

Grau de importância	Fatores-chave na adoção da tecnologia
1º	Tecnologia apropriada às condições socioeconômicas e ambientais dos produtores.
2º	Situação socioeconômica dos produtores favorável à adoção da tecnologia.
3º	Compromisso de longo prazo de pesquisadores da Embrapa – Acre na promoção da adoção da tecnologia.
4º	Processo de pesquisa e extensão participativa, acesso ao mercado e fortes benefícios financeiros e ambientais da tecnologia para os produtores.
5º	Parceria estratégica entre pesquisadores e produtores e capacidade das instituições locais para apoiar o programa.
6º	Uso de produtores inovadores como instrutores e suas fazendas como Propriedades de Referência Tecnológica.

Fonte: VALENTIM; ANDRADE, 2005b.

COORDENADOR DO PROJETO

Dr. Judson Ferreira Valentim

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Acre

e-mail: judson.valentim@embrapa.br