



Sistema de Produção Agrossilvipastoril

João Ambrósio de Araújo Filho¹
Nilzema Lima da Silva²

Introdução

O Semi-Árido brasileiro encontra-se em degradação ambiental generalizada, pela destruição da flora e da fauna, erosão de solos e assoreamento dos mananciais, devido às práticas agrícolas pastoris e madeireiras em uso pelos produtores. Os índices produtivos dessas atividades situam-se muito aquém dos necessários para a geração de renda familiar capaz de manter no campo a população rural. Para evitar a continuação desse cenário negativo, foi desenvolvido pela Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral-CE, um Sistema de Produção Agrossilvipastoril denominado SAF Sobral. Este sistema, que integra atividades agrícolas, pastoris, e florestais, além de contribuir na redução da degradação da Caatinga, objetiva garantir a estabilidade da produção, elevar a produtividade da terra, fixar o homem no campo, criando meios para alcançar a sustentabilidade ambiental, econômica e social na exploração da propriedade familiar do semi-árido.

Descrição da Tecnologia

Para a implantação do SAF Sobral, divide-se a área em três parcelas: 20% para as atividades agrícolas, 60% para as atividades pastoris e 20% como reserva florestal.

O preparo da área destinada à agricultura é feito no período seco (verão), tendo início com o raleamento da vegetação lenhosa da caatinga, preservando-se a mata ciliar dos riachos e nascentes e cerca de 200 árvores por hectare. A madeira útil é retirada para uso ou venda e os garranchos "enleirados" em cordões de 0,5 m de largura, distanciados de 3,0 m e perpendiculares ao declive do terreno.

No início das chuvas, são implantadas as culturas agrícolas (milho, sorgo, mandioca, mamona, entre outras) nas faixas entre os cordões, e de cada lado destes é estabelecida uma leguminosa forrageira

¹ Eng. Agrôn., Ph. D. Professor da Universidade Estadual Vale do Acaraú e Pesquisador Aposentado da Embrapa Caprinos e Ovinos, Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/Groaíras, Km 04, CEP - 62010-970, C. Postal 145, Sobral/CE. E-mail: ambrosio.filho@uol.com.br

² Eng. Agrôn., M. Sc. Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos. E-mail: nmary@cnpc.embrapa.br

perene (leucena, gliricídia), para fertilização do solo (adubação verde) e alimentação dos animais (feno) e, no período seco, banco de proteína.

Na área destinada à pecuária (60%), a vegetação lenhosa é raleada com a preservação de cerca de 400 árvores/ha e da mata ciliar. A madeira útil é retirada e os garranchos picotados no local. Quando os animais em produção forem caprinos, é feito ainda o rebaixamento das espécies forrageiras lenhosas, a uma altura de 20 cm, para aumentar a rebrotação e disponibilidade de forragem, que será a pastagem de manutenção de um rebanho de 20 cabras ou ovelhas. Periodicamente, na estação das chuvas, será feito o roço das rebrotações para controlar as invasoras e manter a pastagem produtiva.

As matrizes recebem suplementação alimentar no período seco à base de feno de leguminosa (300 g) e rolão de milho ou panícula de sorgo (300 g), ministrada diariamente à tarde. Esses animais são submetidos a um regime de três coberturas a cada dois anos. A desmama das crias é feita aos 70 dias de idade. São fornecidos aos animais cuidados sanitários de rotina. O esterco recolhido no estábulo é aplicado na área agrícola.

A parcela de reserva florestal é utilizada sob manejo silvipastoril para manutenção do rebanho, por um período de 30 dias no início e no fim da época das chuvas. Nesta área também poderá ser instalado um apiário.

Vantagens da Tecnologia

1. Redução da prática da agricultura itinerante do desmatamento e das queimadas.
2. Substituição da exploração pastoril do sobrepastejo e da extração predatória da madeira, pelo pastejo conservador e pelo manejo florestal sustentado, com a integração entre estes.
3. Aumento da produtividade agrícola (grãos/ha/ano) em 260% em relação à média do Ceará e da pecuária (peso vivo/ha/ano) em 750%.
4. Aumento e estabilidade da oferta de alimentos, como: milho, feijão, mandioca, carne, leite, entre outros.
5. Aumento do estoque de forragens de boa qualidade para os animais na época seca: feno,

silagem, rolão de milho, banco de proteína, restolhos culturais.

6. Incremento e estabilidade da renda familiar;
7. Sustentabilidade da produção;

Mudanças Induzidas pela Nova Tecnologia

O Sistema de Produção Agrossilvipastoril implicará em mudanças substanciais com relação às práticas agropastoris em uso no Semi-Árido Brasileiro através de:

1. Substituição do desmatamento total pela prática do raleamento, com a preservação de árvores e arbustos;
2. Não utilização do fogo;
3. Fixação da agricultura;
4. Adequação da carga animal à capacidade de suporte do sistema.
5. Manejo florestal
6. Utilização de reserva alimentar para o rebanho na época seca.

Impactos Econômicos, Sociais e Ambientais da Tecnologia

A adoção desta tecnologia, com manipulação da caatinga, conservação de forragens e dos recursos naturais, associada ao cultivo de culturas alimentares e de aproveitamento da caatinga para fins florestais, contribuirá para geração de renda e melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem no semi-árido brasileiro.

Estudo recente realizado pela Embrapa Caprinos, comparando um modelo teórico de SAF Sobral com um modelo convencional que utiliza o mínimo de tecnologia para produção de carne, mostrou que o sistema agrossilvipastoril proporciona uma lucratividade de 29,6%..

Os custos de implantação de um sistema de produção agrossilvipastoril estão orçados em cerca de R\$ 850,00 por hectare.

Quanto aos impactos sociais, destaca-se o uso mais intenso da mão-de-obra em diferentes atividades, possibilitando a integração dos gêneros na divisão de tarefas, além de noções de educação ambiental que em si carrega a tecnologia, o que criará condições para a redução do êxodo rural.

O SAF Sobral promove a melhor convivência do complexo unidade produtiva-família com as instabilidades climáticas do semi-árido brasileiro, gerando os seguintes impactos ambientais positivos:

1. Redução da degradação da Caatinga, pela adoção de práticas agropecuárias e florestais mais sustentáveis;
2. Proteção de riachos nascentes (mata ciliar) e redução das perdas de água e solo;

3. Melhoria da fertilidade do solo pela manutenção da ciclagem de matéria orgânica e nutrientes, favorecida pela presença do estrato arbóreo (adição de matéria orgânica de 4,0 t/ha para até 11 t/ha anual na área agrícola).

4. Preservação de espécies da flora nativa na propriedade, contribuindo para a conservação da biodiversidade da Caatinga;

5. Manutenção e incremento da fauna nativa pela preservação do habitat, da flora e pela não utilização de agrotóxicos;

6. Redução dos riscos de desertificação.

Apoio



Comunicado Técnico, 89

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Caprinos e Ovinos
Endereço: Fazenda Três Lagoas. Estrada Sobral/
Groaíras, Km 04, CEP - 62010-970, C. Postal 145,
Sobral/CE.
Fone: (0xx88) 3112-7400
Fax: (0xx88) 3112-7455
Home Page: www.cnpc.embrapa.br
SAC: www.cnpc.embrapa.br/sac.htm

1ª edição on line (Dez./2008).

Comitê de publicações

Presidente: *Lúcia Helena Sider.*
Secretário-Executivo: *Diônes Oliveira Santos.*
Membros: *Alexandre César Silva Marinho, Carlos José Mendes Vasconcelos, Fernando Henrique M.A.R. Albuquerque, Jorge Luís de Sales Farias, Leandro Silva Oliveira, Mônica Matoso Campanha, Tânia Maria Chaves Campêlo e Verônica Maria Vasconcelos Freire.*

Expediente

Supervisão editorial: *Alexandre César Silva Marinho.*
Revisão de texto: *Carlos José Mendes Vasconcelos.*
Normalização Bibliográfica: *Tânia Maria Chaves Campelo.*
Editoração eletrônica: *Alexandre César Silva Marinho.*