Stoller

SOJA TEM MÚSCULOS?
CLIQUE AQUI E SAIBA COMO ATIVAR O PODER DAS PLANTAS

ARTIGOS ESPECIAIS

Monitoramento da difusão da tecnologia: o caso do Sistema Bragantino

Até o ano de 2005, a exploração agrícola na região Bragantina, PA, era concentrada no cultivo solteiro de mandioca, feijão-caupi, milho e arroz com derrubada e queima da vegetação e com uso da mecanização agrícola no preparo de área, o que agravava o impacto ambiental

Moisés de Souza Modesto Júnior, *analista da Embrapa Amazônia Oriental*
Manoel da Silva Cravo, *pesquisador aposentado da Embrapa Amazônia Oriental*
Raimundo Nonato Brabo Alves, *pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental*

Até o ano de 2005, a exploração agrícola na região Bragantina no Nordeste do Estado do Pará era concentrada, na sua maioria, pelo cultivo solteiro de mandioca, feijão-caupi, milho e arroz em sistema de derruba e queima da vegetação, com alguns produtores utilizando a mecanização agrícola no preparo de área, o que agravava o impacto ambiental, pela exposição do solo aos processos erosivos. Esse sistema era praticado com pouco ou sem uso de insumos como calcário e fertilizantes, resultando no esgotamento dos nutrientes dos solos da região. Além disso, essas espécies, quando são cultivadas em sistemas de consórcios, os espaçamentos utilizados são, tradicionalmente, inadequados, levando à concorrência dessas plantas por água, luz e nutrientes com as plantas daninhas, culminando com a diminuição da produtividade das culturas.

Os agricultores que adotam o sistema de cultivo solteiro de feijão-caupi, nessa região, utilizam a área somente no período de maio a setembro. Após a colheita do feijão-caupi, a área fica abandonada, infestada por plantas daninhas, resultando no aumento dos custos do preparo do solo para plantio no ano seguinte. Em vez de ser abandonada, esta área poderia ser cultivada, em sistema de rotação e consórcios de culturas, sob plantio direto utilizando as técnicas do Sistema Bragantino.

Foi com esta concepção que foi desenvolvida a tecnologia do "Sistema Bragantino" que consiste numa tecnologia que dispensa o uso do fogo no preparo de área para plantio e visa o cultivo contínuo na mesma área, com realização de até três cultivos por ano, em rotação e consórcio de feijão-caupi com mandioca, milho ou arroz, ao invés de um, como opção ao modelo tradicional utilizado pelos agricultores, por apresentar as seguintes vantagens:
a) ser mais produtivo e menos danoso ao meio ambiente, dispensando o uso do fogo no preparo de área para plantio.
b) por proporcionar a recuperação e o cultivo contínuo de áreas degradadas.
c) por permitir o cultivo de até três culturas por ano, ao invés de uma, em rotação e consorcio, usando-se a prática de plantio direto, a partir do segundo cultivo.
d) por ter como ponto de partida a correção da fertilidade do solo, por meio de calagem, fosfatagem e aplicação de micronutrientes, feitos com base em resultados de análise de solo, a área pode ser utilizada por tempo indeterminado, evitando a derrubada e queima de novo pedaço da floresta.

PARCEIROS TÉCNICOS E APOIADORES
Embrapa Agrobiologia
ESALQ
Embrapa Agroenergia
Fundação MT
Embrapa Agroindústria de Alimentos
Epagri
Embrapa Agropecuária Oeste
EPAMIG
Embrapa Algodão
IAC 123 ANOS
Embrapa Amapá
EMATER-MG
Embrapa Amazônia Ocidental
Incaper

Esta tecnologia, recomendada inicialmente para a microrregião Bragantina, do Estado do Pará, atualmente é considerada como um "modelo de produção agrícola inovador" que pode ser adotada tanto pela agricultura familiar quanto pela empresarial, em toda a região Amazônica, desde que consideradas as épocas adequadas de plantio e as características dos solos de cada localidade. No Estado do Amapá esta tecnologia está sendo adotada como política pública estadual.

O Sistema Bragantino foi lançado no mercado, em setembro de 2005, pela Embrapa Amazônia Oriental na microrregião Bragantina, Pará. Utilizaram-se como instrumentos de difusão de tecnologia a instalação de Unidades Demonstrativas (UD), Dias-de-campo e Cursos, com objetivo de promover a capacitação de técnicos da rede de assistência técnica (ATER), para atuarem como agentes multiplicadores do processo tecnológico para agricultores e demais técnicos da região.

Foto: Manoel da Silva Cravo, Embrapa Amazônia Oriental

Sistema Bragantino com mandioca em consórcio com feijão-caupi em fase de formação da vagem, 2005

Foram capacitados 88 profissionais, em dois cursos realizados nas cidades de Capanema e Bragança para atuarem como agentes multiplicadores na região. Cerca de 70% dos participantes possuíam formação na área de Ciências Agrárias, com destaque para os Técnicos Agrícolas e Engenheiros Agrônomos, representados por 35% e 25%, respectivamente.

A pesquisa de monitoramento da difusão do Sistema Bragantino foi realizada por meio de aplicação de questionários a todos os participantes dos cursos, após dois anos do lançamento da tecnologia e abordava questionamentos sobre os meios utilizados e as dificuldades que os participantes tiveram para difundir o processo tecnológico no setor produtivo. Responderam ao questionário 19 participantes.

Perguntou-se qual foi a intenção do multiplicador de participar do curso do Sistema Bragantino. Em uma análise geral, as pessoas participaram dos cursos com a intenção de adotar a tecnologia do Sistema Bragantino, sendo que, 53% visavam melhorar o processo produtivo na empresa onde trabalha ou de sua propriedade. Da mesma forma, 53% também pretendiam prestar serviços e 32% informaram que pretendiam melhorar o curriculum profissional.

Perguntou-se aos participantes do curso: Você já adotou ou difundiu as técnicas ou recomendações do Sistema Bragantino? Em caso positivo, de que forma você adotou ou transferiu essa tecnologia?

Das 19 pessoas que responderam apenas uma não difundiu as técnicas do Sistema Bragantino, por falta de recursos financeiros. Dos multiplicadores que difundiram a tecnologia, 52% aplicaram para melhoria dos processos produtivos da empresa onde trabalham, beneficiando 350 pessoas. Os conhecimentos também foram difundidos a terceiros por dez técnicos, por meio de reuniões técnicas, atingindo 147 pessoas. A elaboração de projetos beneficiou o maior número de pessoas (513), cujo instrumento foi utilizado por cinco agentes multiplicadores.

Outra fatia considerável de participantes (20%) difundiu os conhecimentos, prestando serviços por meio de consultoria técnica, 20% ministraram cursos e palestras a terceiros e 20% participaram na elaboração de trabalhos acadêmicos alcançando, assim, um dos objetivos dos cursos ministrados pela Embrapa, que é a capacitação de multiplicadores.

Após dois anos do lançamento da tecnologia, os profissionais que

Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos Agropecuários e Agroindustriais
Rio de Janeiro - RJ

23/11/2015
6º Simpósio de Restauração Ecológica
São Paulo - SP

+ EVENTOS

CURSOS

18/09/2014
Curso de Identificação de Árvores e Madeiras do Bioma Cerrado
Sinop - MT

27/09/2014
Curso teórico e demonstrativo em Agricultura Orgânica - Módulo III
Indaiatuba e Serra Negra - SP

24/11/2014
Curso Aspiração folicular e manipulação de oócitos bovinos
Coronel Pacheco - MG

+ CURSOS

NEWSLETTER DIA DE CAMPO
Boletim diário com o monitoramento da informação do setor agrotecnológico
Clique aqui para acessar a última newsletter
Cadastre-se

Embrapa Arroz e Feijão
UFU
Embrapa Cerrados
UFRRJ
Embrapa Clima Temperado
UFPR
Embrapa Gado de Leite
Embrapa Hortaliças
UNESP
Embrapa Instrumentação
Embrapa Mandioca e Fruticultura
AGRO UFV
Embrapa Meio Ambiente
FUNDAÇÃO MS
Embrapa Meio-Norte
FUNDAÇÃO PRÓ-SEMENTES
Embrapa Monitoramento por Satélite
CAT
Embrapa Pantanal
APDC
Embrapa Pecuária Sul
Fundação Chapadão
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
iepec
Embrapa Rondônia
AMBE
Embrapa Semiárido
EMASE
Embrapa Solos
LIMA
Embrapa Tabuleiros Costeiros
Embrapa Trigo
Embrapa Uva e Vinho

participaram dos cursos contribuíram para difundir o Sistema Bragantino, de forma direta para 1.414 pessoas. Observa-se, dessa forma, que existe uma grande demanda por conhecimento tecnológico entre os agentes multiplicadores, clientes e usuários de tecnologias, para produção de feijão-caupi, mandioca, milho e arroz na região Bragantina, Estado do Pará.

Perguntou-se aos multiplicadores: durante a difusão da tecnologia você encontrou alguma dificuldade? Identificou-se que a principal dificuldade para difundir a tecnologia foi a falta de recursos financeiros, informada por 73% dos respondentes. Esta dificuldade tem relação direta com o processo de difusão de tecnologia que necessita da atuação dos técnicos da extensão rural para disseminar as tecnologias, sistemas de produção e práticas agrícolas aos agricultores. Assim sendo, sugere-se que sejam formulados editais públicos para financiamentos de projetos de difusão de tecnologia e assistência técnica de agricultores.

A estratégia de capacitação de técnicos da Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER para atuarem como agentes multiplicadores mostrou-se satisfatória, uma vez que, passados dois anos da realização dos cursos a taxa de difusão do Sistema Bragantino foi de um técnico para 74 pessoas atingidas.

O monitoramento da difusão de tecnologias pode ser utilizado como uma ferramenta para medir o grau de eficiência do processo de difusão de tecnologias, conduzidos pelos profissionais e técnicos que atuam na rede de assistência técnica e extensão rural, a partir do lançamento e introdução no mercado de produtos e serviços, ou mesmo um conjunto de recomendações tecnológicas, como o Sistema Bragantino.

Clique aqui para acessar o artigo completo.

Esta página da web não está chrome

Aviso Legal
Para fins comerciais e/ou profissionais, em sendo citados os devidos créditos de autoria do material e do Portal Dia de Campo como fonte original, com remissão para o site do veículo: www.diadecampo.com.br, não há objeção à reprodução total ou parcial de nossos conteúdos em qualquer tipo de mídia. A não observância integral desses critérios, todavia, implica na violação de direitos autorais, conforme Lei Nº 9610, de 19 de fevereiro de 1998, incorrendo em danos morais aos autores.

COMENTÁRIOS

Conteúdos Relacionados à: Sistemas Agrícolas
Palavras-chave: • Sistemas Agrícolas • PA • Embrapa Amazônia Oriental • Agricultura Familiar • Informação e Tecnologia • Manejo • Agricultura Familiar • Manejo Agricultura

Notícias

|**07/12/2013**| Alimentos convencionais, orgânicos, hidropônicos e transgênicos, qual a diferença?

|**05/08/2013**| Lei 12651 e as Cooperativas: Oportunidades de Negócios com Ativos Ambientais

|**17/08/2012**| Ciclo de palestras sobre sistemas produtivos em MT