



INFORME



CPATSA

EMBRAPA-EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

CPATSA-Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido - Ano II Nº 17, Jun/Jul/94

WORKSHOP REÚNE TÉCNICOS DA EMBRAPA

Técnicos das áreas de Difusão e Transferência de Tecnologia, Comunicação Social e Assessoramento Parlamentar da EMBRAPA - Nordeste se reuniram em um Workshop Regional no CPATSA, em Petrolina, PE, no período de 13 a 17 de junho, a fim de discutir o fortalecimento das ações do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) nestas áreas. Participaram ainda do evento, técnicos das empresas estaduais de pesquisa e extensão rural e de outros órgãos de desenvolvimento.

Durante o encontro, que foi aberto pelo Diretor da EMBRAPA, José Roberto Peres e pelo Chefe do CPATSA, Paulo Roberto Coelho Lopes, foram discutidos os aspectos das políticas e Diretrizes da EMBRAPA; o Programa 13: Suporte a Programas de Desenvolvimento Rural e Regional; URCA: Programa de Ação e sua interação com a área de Difusão e Transferência de Tecnologia; a Difusão e Transferência de Tecnologia nos processos de desenvolvimento rural e municipalização da agricultura; intercâmbio de experiências em Difusão e Transferência de Tecnologia.



Diretor da Embrapa, José Roberto Peres (D) na abertura do Workshop.

pela chefe da ACS, Maria da Graça Attuch, o segmento "A Comunicação Social e o SEP".

Ainda durante o evento, foram discutidos aspectos referentes a políticas e normas de comercialização de tecnologias e o assessoramento parlamentar nas atividades estaduais de pesquisa e extensão rural em articulação com as Unidades Descentralizadas. Como parte deste último painel, tiveram participação marcante, o vereador

de Petrolina, Valdenor Ramos, o deputado estadual Geraldo Coelho e o deputado federal Osvaldo Coelho, que debateram com os participantes aspectos das políticas municipal, estadual e federal.

A coordenação do evento, a nível da sede, foi feita pelos Dres. Pedro Jaime de Carvalho Genu e Maria Cristina B. Oliveira da CDT/DPD e a nível de CPATSA, o evento foi coordenado, pelo pesquisador Francisco Lopes Filho, da Área de Difusão e Transferência de Tecnologia e Maria do Socorro Lopes Vasconcelos, responsável pelo setor de Treinamento, junto à Difusão do CPATSA.

No que diz respeito à Comunicação Social, foi apresentado

CPATSA 19anos

RESENHA DE TESE

"Estudo Comparativo dos Pequenos Agricultores da Área de Sequeiro do Município de Petrolina, 1986 - 1993: um estudo de caso" é o título da tese defendida junto à Universidade Federal do Ceará, dia 2 de maio deste ano, pelo pesquisador do CPATSA, Rebert Coelho Correia.

O estudo teve por objetivo principal fazer uma análise comparativa da situação agroeconômica e socioeconômica de pequenos agricultores da área de sequeiro do município de Petrolina, no período compreendido entre 1986 e 1993. A metodologia utilizada pelo pesquisador serviu para dimensionar a propriedade em toda a sua heterogeneidade, complexidade e dinamismo, para descobrir as potencialidades, necessidades e problemas da mesma.

Foi constatado, dentre outros pontos, que um grande número de pessoas migrou para os centros urbanos e que foi baixa a produtividade por hectare obtida. Isto, consequentemente, remete a uma remuneração negativa do capital.

O trabalho mostra que apesar das ações realizadas pelos órgãos de desenvolvimento no meio rural do município, não foi conseguida uma receita para sua subsistência, e que apesar dos avanços na geração de tecnologias, os agricultores continuam praticando métodos tradicionais.

O autor sugere aos órgãos de pesquisa e de extensão, ações que devem ser tomadas no sentido de alterar o quadro que atualmente existe no meio rural, tais como: os extensionistas poderiam, junto com o sindicato, fazer um trabalho de conscientização dos agricultores mostrando que eles deveriam participar mais das discussões para que pudessem conseguir maiores benefícios, caso adotassem as técnicas recomendadas.

Para as instituições de pesquisa, os resultados obtidos pelo autor poderão implicar na percepção da necessidade de expor as tecnologias existentes e de manter um efetivo contato com os órgãos de desenvolvimento, no sentido de mostrar que incorporar tecnologias isoladas é importante, mas não soluciona o problema do homem do campo.

LEUCENA: Forrageira de Alta C

O semi-árido nordestino, periodicamente, sofre escassez de forragem para alimentação animal, devido à existência de longos períodos de estiagem que, frequentemente, reduzem a produção e o valor nutritivo das pastagens. É comum nestas regiões a busca constante por uma forrageira adaptada, com elevados teores de proteínas e de outros nutrientes digestíveis.

Segundo pesquisas desenvolvidas pela EMBRAPA-CPATSA nas regiões semi-áridas, as leguminosas herbáceas, introduzidas em associação com gramíneas, não se comportam satisfatoriamente no período seco. No entanto, a incorporação de leguminosas arbustivas, em forma de banco de proteína, tem sido reconhecida como de grande potencial para o incremento da produção animal.

Para os especialistas da área, a leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) é uma das leguminosas tropicais de maior potencial para uso em pastagens. Sua tolerância à seca, aliada ao fato de ser uma planta arbustiva e de alto teor protéico (24-37% de proteína bruta), mesmo em condições climáticas desfavoráveis, faz com que ela se estabeleça com sucesso na região.



De acordo com pesquisas desenvolvidas pela National Academy of Sciences, nos Estados Unidos, a leucena é uma planta sempre verde, porém, em condições adversas, como o frio e seca, suas folhas e folíolos caem. A radiação solar, a precipitação pluviométrica e as condições de solo afetam a adaptação e a velocidade de crescimento da leucena, o que, em consequência, afeta a produção de forragem. Uma boa produção de forragem (10-20 toneladas por hectare) requer uma precipitação média bem distribuídas, de 100-125 mm/mês. A leucena é tolerante à seca, mas inibe a produção de forragem, sob contínuo estresse hídrico. Neste caso, a produção é reduzida, sendo que as boas variedades chegam a produzir, anualmente, até oito toneladas de matéria seca comestível por hectare. Por estas características de produtividade, e valor nutritivo semelhante ao da alfafa, a leucena é considerada excelente forrageira.

Qualidade para o Semi-Árido

Apesar do grande interesse que os eucaristas têm apresentado por essa leguminosa no Nordeste brasileiro, seu uso, como forrageira, ainda é restrito, enfatiza, a pesquisadora do CPATSA, Elília Maria Maganhotto Silva. Para ela, são necessárias pesquisas dirigidas ao comportamento dessa planta, com diferentes cultivares, para maior conhecimento e difusão de informações em condições locais.

Levando em conta esses aspectos, foram testados, nos campos experimentais do CPATSA, oito cultivares de leucena, de diferentes procedências. As plantas foram estabelecidas por meio de mudas espaçadas de 2 em 2 metros. As avaliações foram feitas após um corte e uniformização, realizado aos doze meses de idade.

Para determinar a produtividade da matéria seca e digestibilidade "in vitro", foram realizados cortes a 40 cm do solo, sempre que as plantas alcançavam a altura média de 1,5 m. O material coletado foi dividido em fração comestível (folhas e ramos tenros até 6 mm de diâmetro) e fração lenhosa (demais partes da planta), sendo pesado em seguida.

Nas avaliações de campo, observou-se que a leucena desenvolveu-se rapidamente, atingindo, em um semestre, condição de pastejo. Também constatou-se que ocorreu um crescimento vertical da raiz até 30 cm de profundidade, seguindo, então em sentido horizontal até 3,10 m, por não conseguir penetrar na camada da adensada do solo, que é uma característica da região.

No que diz respeito à produtividade, os dados demonstraram uma produção de matéria seca que variou de 1.311 a 7.043 kg/hectare/ano.

A digestibilidade "in vitro" da matéria seca variou de 50,88% a 56,94% e de 42,36% a 46,86%, para frações comestível e lenhosa, respectivamente.

Baseando-se nos dados obtidos, a EMBRAPA concluiu que a leucena, na região semi-árida do Nordeste, encontra-se dentro das faixas de produtividade das zonas semi-áridas do mundo; apresenta maiores valores de digestibilidade "in vitro" quando

comparada às plantas arbustivas da caatinga; a composição química encontrada demonstra que a espécie é um suplemento forrageiro de alta qualidade para as regiões semi-áridas.

VISITARAM O CPATSA

- Drs. SÉRGIO VERNÉC e GUSTAVO VERNÉC, agropecuaristas de Gravatá-PE, no dia 10/05/94, para conhecer pesquisas na área de Mecanização Agrícola;
- Prof. Pe. ANTONIO e alunos da Escola Agrotécnica de Petrolina, no dia 11/05/94, participaram de uma palestra sobre a EMBRAPA-CPATSA e visitaram os trabalhos de convivência com a seca, na Caatinga;
- 40 PRODUTORES DE UVA do Rio Grande do Sul, nos dias 19 e 20/05/94, quando foram recepcionados pelo chefe do CPATSA, Dr. Paulo Roberto Coelho Lopes. Na oportunidade, assistiram a uma palestra sobre a pesquisa em agricultura irrigada e, em seguida, visitaram empresas privadas da região;
- 40 ALUNOS da Escola agrotécnica de Petrolina, dia 25/05/94, quando participaram de uma palestra proferida por Dr. Clóvis Guimarães Filho, sobre o Sistema CBL e visita de campo.
- Dr. AUGUSTINE LEWU, produtor da Nigéria, no período de 10 a 13/05/94. Na ocasião, ouviu palestra sobre a programação de pesquisa do CPATSA, pelo Coordenador da Difusão, Francisco Lopes Filho. Durante a visita, conheceu, também, empresas privadas de produção de manga do polo Petrolina/Juazeiro;
- Dr. HELIÓ WOLF e TARCÍZIO SIQUEIRA, do DENACOOP e ARNALDO BONFIM e JOÃO GOMES, do Ministério de Agricultura, dia 20/05, com o objetivo de conhecer trabalhos em agricultura irrigada e fruticultura. Na ocasião, ouviram palestra feita pelo pesquisador Francisco Lopes Filho, sobre as pesquisas desenvolvidas pelo CPATSA;
- 30 Professores da Rede Pública do DERE do Sertão do Médio São Francisco, dia 30/05. Ouviram uma palestra sobre Aspectos Florísticos e Famílicos da Caatinga, proferida por José Luciano Santos de Lima, pesquisador do CPATSA;
- Dr. JOSÉ LUIS CORDEU, técnico da FAO, recepcionado pelo Chefe Adjunto de Apoio, Dr. Jorge Ribaski. Participou de uma reunião sobre Fruticultura, coordenada por Clemente Ribeiro dos Santos, da área de irrigação;
- J. SALETEB. CAVALCANTE, Prof^a da Universidade Federal de Pernambuco, dia 01/06. Manteve contacto com o coordenador de Difusão, Francisco Lopes Filho, e, em seguida, visitou áreas de colonos no Bebedouro e o Laboratório de Fitopatologia do CPATSA;
- Dr. JOSÉ RAIMUNDO A. MONTEIRO e alunos da Universidade Estadual do Maranhão, no período de 08 a 10/06, com o objetivo de conhecer as tecnologias desenvolvidas pelo CPATSA, e empresas privadas da região;
- PREFEITO, GERENTE DO BANCO DO BRASIL e AGRICULTORES DE SANTA QUITÉRIA-CE, dia 11/06. Foram recepcionados pelo Chefe Adjunto de Apoio, Dr. Jorge Ribaski, assistiram uma palestra sobre o CPATSA-EMBRAPA, proferida por Dr. Antonio Pedro Matias Honório, e depois fizeram visita de campo.
- Dr. LAURO LIMA FILHO (Banco do Brasil) e AMBROSINO S. FLORES, (EBDA) dias 28 e 29/06, recepcionados pelas chefias e coordenador da Difusão de Tecnologia. Os visitantes apresentaram a Caracterização do Meio Físico e dos Sistemas de Produção da Região Sisaleira da Bahia, tendo, em seguida, participado de reuniões sobre Evolução dos Sistemas Agrários/Causas do Êxodo Rural e Alternativas para evitar o êxodo Rural na Região Semi-Árida/Culturas Tolerantes à Seca, finalizando com uma reunião de compatibilização, com pesquisadores das áreas de sequeiro e pecuária.

CPATSA ESTUDA COMPORTAMENTO DA PUPUNHA

Com o objetivo de proporcionar novas opções de cultivo para as áreas irrigadas do semi-árido, o CPATSA vem testando desde 1992, o comportamento da pupunha, palmeira conhecida cientificamente como *Bactris gasipae* H.B.K.

A pupunha foi introduzida na região do semi-árido, mais precisamente no Submédio São Francisco, objetivando adaptar a tecnologia de produção e o seu processamento na região.

Os resultados preliminares obtidos aos dois anos, são bastante animadores (Tabela 1), e segundo os técnicos, a potencialidade dessa palmeira como produtora de palmito no semi-árido, justifica pela sua precocidade e produtividade, chegando a superar a produtividade encontrada em outras regiões do País.

Os pesquisadores do CPATSA afirmam com base nos resultados, que o 1º corte poderá ser antecipado para 18 meses após o plantio, podendo assim, maximizar a produção de palmito por área, alcançando-se desse modo, produtividades superiores a 2 t/ha/ano, com uma receita bruta de US\$ 12.000/ha/ano, já que o preço médio do palmito enlatado, é de cerca de US\$ 6,00 o quilo. Estes números colocariam a pupunha como uma das melhores opções de cultivo no semi-árido, a exemplo do que ocorre com as frutas e o aspargo.

TABELA 1. Dados preliminares sobre o comportamento e produtividade média de pupunha, aos dois anos de idade. Petrolina, PE, 1994.

Características	Rendimento (g/planta)	Altura (Kg/ha)	Diâmetro (m)	Perfilho/ (cm)	Perfilho/ (nº)
Palmito comestível	900	1000	0,50	4	-
Estipe principal	-	-	3,29	20	-
Perfilhos	-	-	-	-	8,75

PROJETOS DO CPATSA APROVADOS

O Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), dentro da filosofia do Sistema EMBRAPA de Planejamento (SEP), teve 16 projetos com 83 subprojetos aprovados, para a programação 1994/95, conforme o quadro abaixo:

Programa	Projetos	Subprojetos
01	1	4
02	2	7
03	0	1
05	5	19
09	5	27
10	0	1
11	0	1
12	1	4
13	1	15
14	1	4
Total	16	83

DIA DE CAMPO

A traça do tomateiro é praga-chave e um dos fatores limitantes da cultura do tomate nos perímetros irrigados do Submédio São Francisco. Ocorre com grande intensidade de

infestação e durante todo o ciclo do tomateiro, atacando severamente brotos terminais, gemas, flores, folhas, caules e até os frutos. É praga de difícil controle, podendo provocar perdas totais da produção.

Em função do ataque e da dificuldade no seu combate com produtos químicos, a EMBRAPA-CPATSA vem desenvolvendo pesquisas visando o controle biológico da traça, usando o *Trichogramma pretiosum*, pequena vespa que parasita os ovos da traça.

Devido aos bons resultados já obtidos e ao interesse despertado, o CPATSA realizou, no dia 23 de junho passado, um "Dia de Campo", no Núcleo 11 do Projeto Senador Nilo Coelho, onde reuniu cerca de 93 participantes, entre pesquisadores, extensionistas e estudantes de Agronomia, que ouviram atentamente todas as informações transmitidas pelos técnicos da EMBRAPA.

AÇÕES DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA

Durante o 1º semestre de 1994, a área de Difusão e Transferência de Tecnologia do CPATSA, visando atender às demandas dos diversos segmentos da sociedade, realizou no período de abril a julho deste ano, dois dias de campo, cinco cursos, um seminário e um workshop regional, beneficiando com as informações técnicas repassadas, um total de 810 pessoas entre produtores, técnicos, estudantes e extensionistas.

Evento	Mês	Público Envolvido	Nº Parti- cipantes
Dia de Campo sobre tecnologias para a convivência com a seca Trindade, PE	Abr	Produtores, Técnicos	450
Dia de Campo "Controle Biológico da Traça do Tomateiro (Projeto de Irrigação Sen. Nilo Coelho, Petrolina, PE).		Produtores, Estudantes, Agrônomos	106
III Curso de Hortaliças Irrigadas no Nordeste, Petrolina, PE	Abr	Técnicos de nível superior	39
Curso de Processamento de Frutas Tropicais, Petrolina, PE	Mai	Produtores de Polpa	40
III Curso Sobre Manejo e Conservação do solo e água, Petrolina	Mai	Técnicos Agrícolas	21
I Curso Sobre Irrigação por Pivô Central, Petrolina.	Jun	Técnicos de Nível superior	24
I Curso sobre manejo e práticas em qualidade pós-colheita de frutas e hortaliças tropicais, Petrolina, PE.	Jun	Produtores, estudantes, agrônomos	40
Seminário sobre Implantação de projetos e rede de cooperação, Petrolina, PE.	Jun	Equipe da URCA (Extensionistas)	30
Workshop Regional, Sobre Difusão e Transferência de Tecnologia, Comunicação Social, comercialização e Assessoramento parlamentar, Petrolina, PE.	Jun	Difusores de Tecnologia, Parlamentares, Extensionistas	60

INFORME CPATSA é uma publicação bimestral de responsabilidade da Chefia do CPATSA. Endereço: BR 428 - km 152 - Zona Rural. Cx. Postal 23. Fone: (081) 961-4411 - Fax: (081) 961-5681 - CEP 56300-000 Petrolina, PE. Chefe: Paulo Roberto Coelho Lopes, Chefe Adjunto Técnico: Luiz Balbino Morgado, Chefe Adjunto de Apoio: Jorge Ribaski. Editor Técnico-Científico: Francisco Lopes Filho. Revisão Editorial: Eduardo Assis Menezes. Digitação e Composição: Nivaldo Torres dos Santos. Tiragem: 300 exemplares.