



INFORME

CPATSA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido - CPATSA

Ano II nº 18

Agosto/Setembro - 1994

Cem arrobas de carne por hectare/ano

Tem-se observado, ultimamente, nas áreas irrigadas do Submédio São Francisco, uma gradativa, mas firme, disseminação de atividade pecuária, como parte do esforço, tanto dos colonos, como dos empresários, para viabilizar suas explorações.

O grande potencial dessas áreas para produção de forragens constitui o fator fundamental que impulsiona este ajustamento nos sistemas de produção predominantes. A idéia básica é a integração da pecuária com os cultivos hortifrutícolas, maximizando-se a complementariedade dentro da unidade produtiva. Não está descartada, contudo, em circunstâncias mais favoráveis de mercado e preço e para aqueles estratos de produtores que não se ajustem às condições estruturais necessárias a integrar efetivamente o seletivo grupo de exportação de frutas, a possibilidade de a pecuária vir a desempenhar um papel predominante dentro da unidade de produção.

Pensando nessa real possibilidade, é que a EMBRAPA, através do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), está avaliando um modelo físico de engorda de bovinos, ajustável, tanto para colonos, como para médios e

grandes empresários. Este sistema intensivo de produção está implantado no Campo Experimental de Bebedouro, em Petrolina-PE, e consta de uma área com capim elefante, cultivar Cameroon é outra com leucena, cultivar Cunningham, para utilização pelos animais, respectivamente, em pastejo e em ramoneio rotacionados. A leucena, introduzida na região pelo CPATSA, é uma leguminosa de porte arbustivo e arbóreo, de alto valor nutritivo (27 - 34% de proteína bruta nas folhas), cuja produção, sob irrigação, pode alcançar mais de 70 toneladas de forragem verde/ha/ano.

As áreas com capim elefante é subdividida em piquetes, de modo que cada animal disponha de uma área em torno de 30 m² por dia. Desta maneira, os piquetes são utilizados por um período de dois a quatro dias, com um descanso de 32 a 36 dias para recuperação. A área de leucena é dividida em quatro piquetes, sendo que em cada um há uma disponibilidade de 5m² por dia para cada animal, em ramoneio durante uma hora. Na área de leucena, cada piquete é

utilizado por cerca de oito a dez dias, com descanso de 30 a 35 dias.

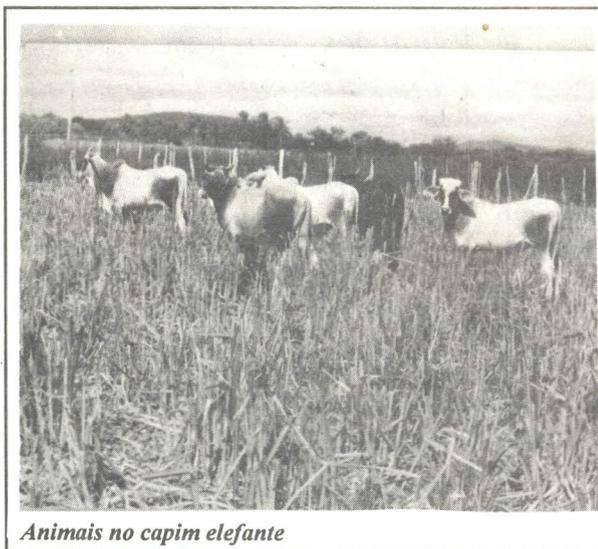
A lotação potencial é de oito a dez animais por hectare. Todos os piquetes são adubados periodicamente com NPK irrigados uma vez por semana.

O modelo físico de engorda

diário em torno de 900 gramas/cab. Com esse resultado, foi produzido no período, um total de 1.500 kg de peso vivo o que corresponde a uma produção de 50 arrobas de carne, em apenas 1,2 hectares. Mesmo não considerando as eventuais possibilidades de melhoria no sistema

(os pesquisadores do CPATSA acreditam que é possível elevar os ganhos diários para até 1,2kg/cab/dia), os valores obtidos até o momento indicam uma produção potencial anual em torno de 100 arrobas de "carne" por hectare. É uma produtividade expressiva, sem dúvida, sobretudo se considerarmos a sua obtenção com forragens produzidas exclusivamente na propriedade,

caracterizando uma dependência externa de ingredientes alimentares limitada apenas aos minerais, ao contrário das engordas confinadas convencionais. O CPATSA iniciou, também, a avaliação desse sistema para a produção de leite, esperando obter a produção diária de 70 a 80 kg de leite/ha, utilizando-se a lotação de cinco a seis vacas/hectare.



Animais no capim elefante

de bovinos em teste no campo de Bebedouro tem uma área total de 1,2 ha (1,0 de capim e 0,2 de leucena) e teve a sua avaliação iniciada em janeiro passado. Segundo José Givaldo Góes Soares, líder do projeto, o desenvolvimento dos animais tem sido bastante satisfatório e as pesagens, efetuadas a cada 28 dias, registram, num período de 168 dias, um ganho de peso vivo

Publicações

- Viabilidade do cultivo de Macadâmia (*Macadamia integrifolia* L.) no Vale do São Francisco, por Regina Ferro, Paulo Roberto Lopes e Francisca Nemauro;
- Utilização do Carrapicho (*Cenchrus echinatus*) de pomares para alimentação de ovinos, por Gildo Freitas de Almeida e Martiniano Cavalcante de Oliveira;
- Aplicação de potássio via água de irrigação na cultura do melão, por José Maria Pinto, José Monteiro Soares, Eliane Nogueira Choudhury e José Ribamar Pereira;
- Caracterização socioeconômica dos parceiros do Projeto de Irrigação de Bebedouro, Petrolina, PE, por José Lincoln Pinheiro e Matheus Bressan;
- Capim Buffel: Produção e Manejo nas Regiões Secas do Nordeste, por Martiniano Cavalcante de Oliveira;
- Efeito do pastejo suplementar em capim-buffel durante o período seco na taxa animal de parição de vacas criadas na caatinga. Por Clóvis Guimarães Filho;
- Uso direto de fertilizantes fosfatados para suplementação de bovinos no semi-árido, por Clóvis Guimarães Filho.



é uma publicação bimestral de responsabilidade da Chefia do CPATSA.
Endereço:
BR 428 - Km 152 - Zona Rural - C.P. 23
Fone: (081) 861-4411 - Fax: (081) 861-5681
CEP 56300-000 - Petrolina-PE

Chefe

Paulo Roberto Coelho Lopes

Chefe Adjunto Técnico

Luiz Balbino Morgado

Área de Difusão e Transferência de Tecnologia

Francisco Lopes Filho

Chefe Adjunto de Apoio

Jorge Ribaski

Editor Técnico-Científico

Francisco Lopes Filho

Composição eletrônica

Neide M. Gomes

Diagramação e Arte

Antonio Lopes de Souza

(081) 861-1016

Revisão Editorial

Eduardo Assis Menezes

Tiragem: 1000 exemplares

RESENHA DE TESE

"Sistema de Financiamento das Atividades Rurais Adaptado à Produção da Região de Massaroca, BA" é o título da tese defendida recentemente pelo pesquisador do CPATSA, Pedro Carlos Gama da Silva, junto à Universidade Federal da Paraíba, em Campina Grande.

O autor avaliou a experiência de um sistema alternativo de financiamento das atividades rurais para os produtores da região semi-árida do Nordeste brasileiro, como instrumento de mutação técnica, econômica e social e de promoção do desenvolvimento local. O tema examinado visava: estudar a organização e a evolução do sistema de financiamento; avaliar a atividades financiadas e as consequências dos financiamentos sobre os sistemas de produção, e estudar a exequibilidade do sistema de financiamento proposto. A experiência mostrou que um grande número de ajustes e adaptações são necessários a um sistema de financiamento para torná-lo acessível a esta categoria de produtores e a flexibilidade de modalidades de financiamento que oferecem a este público.

O autor concluiu que a inovação de sistema de financiamento, contando com uma participação efetiva dos produtores, é um instrumento incitativo das dinâmicas de desenvolvimento local e pode constituir-se num componente importante de apoio às políticas de desenvolvimento rural regional. No entanto, enfatiza que a extensão de uma experiência micro-local, a uma dimensão regional, necessita de estudos complementares mais aprofundados. Mas, segundo o mesmo, a valorização das experiências locais, uma vez analisados os seus resultados, é o primeiro passo nesse sentido.



VIAGEM INTERNACIONAL

A convite do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA), da Argentina, visitou aquele país o pesquisador do CPATSA, Clóvis Guimarães Filho.

Na ocasião, o pesquisador do CPATSA fez uma conferência na Reunión Nacional de Producción Animal realizada em Bariloche, no período de 01 a 04 de novembro de 1994.

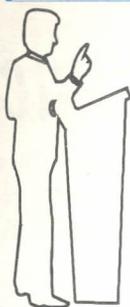
VIAGEM A INGLATERRA

No período de 24/09 a 18/10/94 esteve na Inglaterra o pesquisador do CPATSA, José Luciano Santos de Lima. A finalidade da viagem foi conhecer os trabalhos desenvolvidos pelo Royal Botanic Gardens - Kew Richmond.

Durante sua estada na Inglaterra, ele fez um treinamento em taxonomia e colheu informações sobre o funcionamento do Herbarium, o banco de coleta e da conservação de germoplasma do Royal Botanic Gardens.

Além das informações colhidas, o pesquisador manteve contatos com especialistas em taxonomia vegetal e ainda fez duas palestras, sendo a primeira sobre Taxonomia, usos e distribuição geográfica de espécies da caatinga e palmeiras do Nordeste do Brasil. A segunda, teve como tema Taxonomia, usos e distribuição geográfica das Cactaceas e Aracaceas do Nordeste do Brasil. As referidas palestras foram feitas para professores, pesquisadores, estudantes de pós-graduação e laboratoristas do Royal Botanic Gardens.

O pesquisador do CPATSA também deu uma entrevista para a BBC de Londres, na qual prestou esclarecimentos sobre os trabalhos desenvolvidos pelo programa Plantas Forrageiras do Nordeste - PNE, trabalhos estes, resultados de convênio financiado pelo Royal Botanic Gardens Kew.



Viabilidade do cultivo da Macadâmia no Vale do São Francisco

PESQUISADORES EM CONGRESSO

⇨ **Luiza T. de Lima Brito**

⇨ **M^{ra} Sonia Lopes da Silva**

Participaram, com apresentação de trabalhos, da X Reunião Brasileira de Manejo e Conservação de Solo e Água, realizada de 23 a 29/07/94 em Florianópolis, SC;

⇨ **José Barbosa dos Anjos**

Participou, de 16 a 25/07/94, do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola, em Campinas, SP;

⇨ **Jorge Ribaski**

Participou, com apresentação de trabalho, do Congresso Brasileiro sobre Sistema Agroflorestal, de 02 a 09/07/94, em Porto Velho, RO;

⇨ **Pedro C. Gama da Silva**

⇨ **José Lincoln Pinheiro**

Participaram, com apresentação de trabalhos, do XXXII Congresso da Sociedade Brasileira de Engenharia Rural (SOBER), realizado de 22 a 30/07/94, em Brasília, DF;

⇨ **Nivaldo Duarte Costa**

⇨ **Francisca Nemauro**

Participaram, com apresentação de trabalhos, do XXXIV Congresso Brasileiro de Olericultura, no período de 06 a 13/08/94, em Águas de São Pedro, SP;

⇨ **Luiz Gonzaga Neto**

Participou, com apresentação de palestra, do I Simpósio Brasileiro Sobre Acerola, de 07 a 12/08/94, em Vitória da Conquista, BA.

Com o objetivo de oferecer novas alternativas de cultivo para as áreas irrigadas do Vale do Rio São Francisco, o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), vem testando há quatro anos a cultura da Macadâmia (*Macadamia integrifolia* L.) visando avaliar o seu comportamento sob condições irrigadas para obtenção dos frutos na forma in natura e/ou industrializado.

A noqueira macadâmia, segundo os pesquisadores Regina Ferro, Paulo Roberto Lopes e Francisca Nemauro, é uma espécie arbórea permanente, de clima subtropical e de grande longevidade. Sua fruta é considerada a mais nobre, fina e cara das nozes, muito disputada no mercado internacional. É originária da Austrália tendo sido melhorada e divulgada no Havai, local que obteve grande sucesso. No Brasil, de acordo com os pesquisadores, a macadâmia foi introduzida na década de 30 pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) de São Paulo, porém, só a partir da década de 80 começou a ser difundida pelos produtores, graças a alta cotação

internacional do produto e o baixo investimento inicial. Bahia, São Paulo, Espírito Santo e Rio de Janeiro são os maiores produtores nacionais de macadâmia. O Brasil em virtude de grandes áreas cultiváveis e clima adequado ao cultivo dessa fruteira, tem condições de se tornar o maior produtor mundial, destacando-se a região semi-árida do Nordeste, como uma das principais.

Segundo Paulo Roberto Lopes, a demanda mundial pela macadâmia é estimada em 200 mil toneladas/ano, enquanto a oferta do produto situa-se em torno de 10 mil toneladas/ano. A macadâmia é bastante consumida nos Estados Unidos (seu principal produtor), Europa e Austrália, como aperitivo (torrada e salgada) e, é usada em bolos, sorvetes, além de ser utilizada na indústria de cosméticos. Possui 75% de óleo com qualidade semelhante ao de Oliva, sendo também um lubrificante especial. Além disso, a macadâmia pode substituir outros tipos de amêndoas, nozes e castanhas.

A produção nacional, é de 30 toneladas de amêndoas por ano, quantidade insuficiente para abastecer o mercado brasileiro e

estimular o consumo interno. A EMBRAPA está avaliando nos seus campos experimentais as cultivares Keauhou, Kau, Kakea e Keaumi, para verificar o comportamento destes materiais na região, com o intuito de aumentar a oferta desse produto.

As cultivares mencionadas estão sendo avaliadas levando-se em conta os seguintes parâmetros:

Crescimento e desenvolvimento (altura da planta, diâmetro do tronco, área foliar, ocorrência de pragas e doenças); Ciclo fenológico (brotação, floração, frutificação, maturação, colheita e dias de ciclo); Características físicas e químicas das frutas (peso, diâmetro, comprimento, porcentagem de polpa, textura e consistência, brix, acidez, porcentagem de matéria seca e umidade); Produtividade.

Os materiais testados (Tabela 1), mostraram-se bastante promissores, principalmente quanto ao crescimento e desenvolvimento e com bom aspecto fitossanitário. De todos eles, sobressaiu-se a cultivar keaumi, com 307 cm de altura e com 11,6 cm de diâmetro do tronco da planta.

TABELA 1. Dados médios* de crescimento e desenvolvimento de algumas cultivares de Macadâmia aos 18 meses pós-plantio.

Cultivar	Altura da Planta (cm)	Diâmetro do tronco a 40 cm/solo	Aspecto Visual da planta (I, R, B, O)**	Tolerância	
				Pragas	Doenças
Keauhou (344)	280	10,5	O	O	O
Kau (508)	242	7,3	B	O	O
Kakea (660)	292	11,5	O	O	O
Keaumi (741)	307	11,6	B	O	O

* Dados médios de 4 pl/cv. em 4 repetições

** I - Insuficiente; R - Regular; B - Bom; O - Ótimo.

Chefe do CPATSA participa de reunião no Chile

A desertificação é um fenômeno que afeta 1/6 da população mundial e 1/4 da área terrestre (3,6 milhões de hectares). Segundo estimativa da Conferência das Nações Unidas sobre Desertificação, dos 30 milhões de km², seriamente ameaçados de desertificação, 10,5 milhões encontram-se na América do Norte, 7 milhões na América do Sul e 6,9 milhões ao Sul do Saara.

Para discutir a proble-

mática da desertificação e a realização de um curso internacional em 1995, reuniram-se em Santiago do Chile, nos dias 29 e 30 de agosto, técnicos representantes do Chile, Argentina, Brasil e México, no Escritório Regional da FAO. Para representar o Brasil neste evento, foi convidado pela FAO/PNUMA, o chefe geral do CPATSA, Paulo Roberto Coelho Lopes.

O chefe do CPATSA, durante o evento, apresentou

uma proposta para trazer para o Brasil, mais precisamente para Petrolina, PE, o IV Curso sobre Detecção e Controle da Desertificação para a América Latina e Caribe, a ser realizado em 1995. Ele propôs, também, a realização de um curso Nacional com o apoio da FAO/PNUMA, a ser realizado em Petrolina, no qual 30 técnicos brasileiros seriam capacitados. Após discussão entre os participantes, ficou aprovado o Curso Nacional

para o ano de 1995 e o Curso Internacional para 1997, sob a organização da EMBRAPA-CPATSA.

Durante o evento, foi assinado um convênio, com o objetivo de constituir um consócio para o fomento da capacitação de pessoas no que diz respeito a diagnóstico, prevenção e controle da desertificação, entre os países participantes.

Visitaram o CPATSA

Agrônomo e produtores (35 pessoas) do Norte de Minas Gerais, de 10 a 12/08/94, objetivando conhecer os trabalhos do CPATSA. Na ocasião, ouviram palestra sobre as pesquisas desenvolvidas para as áreas de sequeiro e irrigadas, feita pelo coordenador da Área de Transferência de Tecnologia, Francisco Lopes Filho. Visitaram, também, empresas privadas da região;

Dr. Jorge Paulier do Paraguai, no período de 15 a 20/08/94. Na oportunidade,

foi recepcionado pela pesquisadora Francisca Nemauro, que lhe apresentou os trabalhos desenvolvidos na área de entomologia;

Dr. Holger Reting, da Alemanha, em 26/08/94, com a finalidade de conhecer as pesquisas desenvolvidas pelo CPATSA;

Dr. Severino Mendes, Pró-Reitor de Extensão, e professores da UFRPE, dia 07/07/94, Ouviram, na ocasião, palestra feita por Francisco Lopes Filho sobre os trabalhos desenvolvidos para

as áreas irrigadas e de sequeiro;

Professora Rosimar dos Santos e alunos do curso de Agronomia da UFRPE, dia 11/07/94, objetivando conhecer as pesquisas desenvolvidas para as áreas irrigadas;

Dois estudantes de enologia da França, dia 21/07/94. Na oportunidade, ouviram palestra sobre as pesquisas para áreas irrigadas. Também conheceram os campos experimentais do CPATSA;

Dr. Paulo Roberto Ma-

tos e Otto Shaepi, da construtora CEPTEL, de Salvador dias 03 e 04/08/94. Foram recebidos pelo Chefe do Centro, Paulo Roberto Lopes e, em seguida, visitaram os campos experimentais e biblioteca;

Martina Shuab, técnica da Alemanha, acompanhada de seis agricultores do Pólo Sindical de Santa Maria da Boa Vista, dia 05/08/94, com o objetivo de conhecer as pesquisas em áreas irrigadas.

Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo

A Sociedade Brasileira de Ciência do Solo e a EMBRAPA, através do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), promoveram, no período de 28 de agosto a 2 de setembro, a XXI Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, em Petrolina, com a finalidade de discutir problemas que envolvem o manejo do solo e o uso de fertilizantes para

melhorar a produção e a produtividade agrícola do país.

O evento, que teve o apoio de diversos órgãos federais e privados, reuniu estudantes, professores e renomados técnicos da área de fertilidade do solo e nutrição de plantas.

Segundo o presidente da comissão organizadora, pesquisador José Ribamar Pereira, esse evento foi o terceiro a ser realizado

no Nordeste (os outros dois aconteceram em Fortaleza, CE e Itabuna, BA).

No decorrer do evento, foram apresentados 238 trabalhos técnicos-científicos e nove conferências, envolvendo temas como política e uso de fertilizantes, fertirrigação, e adubação foliar, entre outros. Estas conferências e os trabalhos técnicos, foram assistidos por mais de 500 congressistas, vindos de vários

Estados do Brasil.

Durante os cinco dias da reunião, foram apresentadas sugestões e diretrizes de pesquisas, objetivando levá-las aos produtores rurais do país. Os congressistas também tiveram a oportunidade de visitar as instalações do CPATSA e de diversas empresas privadas da região, que trabalham com agricultura irrigada.