

SEMI - ÁRIDO

Ano 1. Nº 00 - Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido - Petrolina, PE - jan-fev/2000



EMBRAPA SEMI-ARIDO
v.1, n.000, Janeiro. 2000



CPATSA-1830-1

FRUTAS TRANSFORMAM O SEMI-ÁRIDO

Página 8



Foto: Francisco Lopes

UMBUZEIRO:
Alternativa Para o Semi-árido

Página 3

Novo Chefe Geral
da Unidade
apresenta suas
propostas de pesquisa
e desenvolvimento

Páginas 4 e 5

Pesquisa & Desenvolvimento

O estímulo à criação de caprinos e ovinos, dentro do Programa de Desenvolvimento Comunitário da Região do Rio Gavião - sudoeste da Bahia - é um dos desdobramentos da realização do Encontro do Agronegócio da Caprino-Ovinocultura no município de Jacaraci-BA de 21 a 23 de fevereiro. O evento foi organizado pela Embrapa Semi-Árido e a Companhia de Ação Regional (CAR) - órgão da Secretaria de Planejamento do Governo do Estado.

O Programa visa beneficiar cerca de 9.500 famílias que têm propriedade com até 100 hectares e renda anual inferior ou igual a U\$ 2.500. O Governo da Bahia e o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA) devem aplicar 40 milhões de dólares na execução do projeto concebido pela CAR. É um dos principais programas do governo baiano no enfrentamento da pobreza nas áreas rurais do estado.

A Embrapa Semi-Árido, na parte inicial do programa, tem tido duas linhas de ação: a primeira, de transferência de tecnologia para a alimentação animal; a segunda, no levantamento de diagnósticos dos sistemas de produção dos treze municípios da sua área de abrangência (11.718 km²). Foi por meio deste levantamento que os pesquisadores da Embrapa identificaram oportunidades para o desenvolvimento da caprino-ovinocultura.

O Encontro, além da participação ativa dos produtores, atraiu autoridades de todos os 13 municípios envolvidos com o programa. O Chefe Geral da Embrapa Semi-Árido, Paulo Roberto Coelho Lopes, e os chefes adjuntos de Pesquisa & Desenvolvimento e Comunicação e Negócios, Clóvis Guimarães Filhos e Luis Maurício Cavalcante Salviano, respectivamente, estiveram presentes ao evento.

Pesquisadores da Unidade, da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA) e empresários, ministraram palestras sobre tecnologias de produção, de processamento industrial e as perspectivas de mercado para a caprino-ovinocultura.

Editorial

Resultados de 25 anos de pesquisas da Embrapa Semi-Árido traçam para as áreas secas da região Nordeste do Brasil um painel de potencialidades agropecuárias, desmistificando as simplórias expectativas que interpretam esse importante pedaço do Brasil como escasso de possibilidades sociais e econômicas pelos irregulares regimes de chuva, ambiente hostil e sorvedouro de recursos públicos. É meio quarto de século gerando informações e tecnologias que transformam preconceitos antigos em ingredientes originais a agregar qualidade e produtividade ao que se planta e cria nessa região.

As informações e tecnologias já existentes orientam programas de desenvolvimento rural, definem linhas de crédito de agências de fomento, despertam empreendedores e mobilizam segmentos sociais. O ritmo com que isso acontece ainda não tem a intensidade ideal, mas afirma cada vez mais a importância da pesquisa e da transferência dos seus resultados a produtores, bancos e governos.

Este jornal, **Embrapa Semi-Árido**, será publicado com periodicidade bimestral, ampliando os mecanismos de comunicação da Unidade junto ao seu público - que é tão diverso quanto os recursos ambientais e socioeconômicos das áreas secas Nordeste.

O jornal tem dois objetivos. Um é veicular as informações da pesquisa, seus impactos sobre o agronegócio do semi-árido e a melhoria da qualidade de vida das populações e do meio ambiente. Outro, é criar espaços para debates de idéias sobre a realidade semi-árida, a inserção das atividades agropecuárias nos circuitos de comercialização e suas dificuldades sociais. Será uma espécie de fórum com autoridades, empresários, trabalhadores rurais e técnicos, que servirá para estabelecer novos enfoques sobre as áreas secas do Nordeste e estimular uma visão de futuro generosa e justa.

Nesta edição, publicamos propostas de gestão para a Embrapa Semi-Árido sinalizadas pelo novo Chefe Geral, Paulo Roberto Coelho Lopes. Com elas, começamos a garimpar novos focos de discussão sobre o desenvolvimento do semi-árido brasileiro

Expediente

Embrapa Semi-Árido é uma publicação do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, vinculada ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

Chefe Geral: Paulo Roberto Coelho Lopes; **Chefe Adjunto de Pesquisa & Desenvolvimento:** Clóvis Guimarães Filho; **Chefia Adjunta de Comunicação e Negócios:** Luiz Maurício Cavalcante Salviano; **Chefe Adjunto de Administração:** Paulo César Fernandes Lima.

Conselho Editorial: Marcelino Lourenço Ribeiro Neto; Clóvis Guimarães Filho, Luiz Maurício Cavalcante Salviano, Eduardo Assis Menezes, Edineide Maria Machado Maia e Francisco Lopes Filho. **Redação/ Edição/Jornalista Responsável:** Marcelino Lourenço Ribeiro Neto (Reg. Prof. nº 1127 DRT/BA). **Colaboração:** Gilberto Pires e José Clétis Bezerra. Embrapa Semi-Árido: BR 428 - Km 152 s/n - Zona Rural - CP 23 Petrolina - PE, CEP 56 300 970. <http://www.cpatsa.embrapa.br>, fax 81-862-1744 (É permitida a reprodução de artigos e reportagens, desde que citada a fonte)

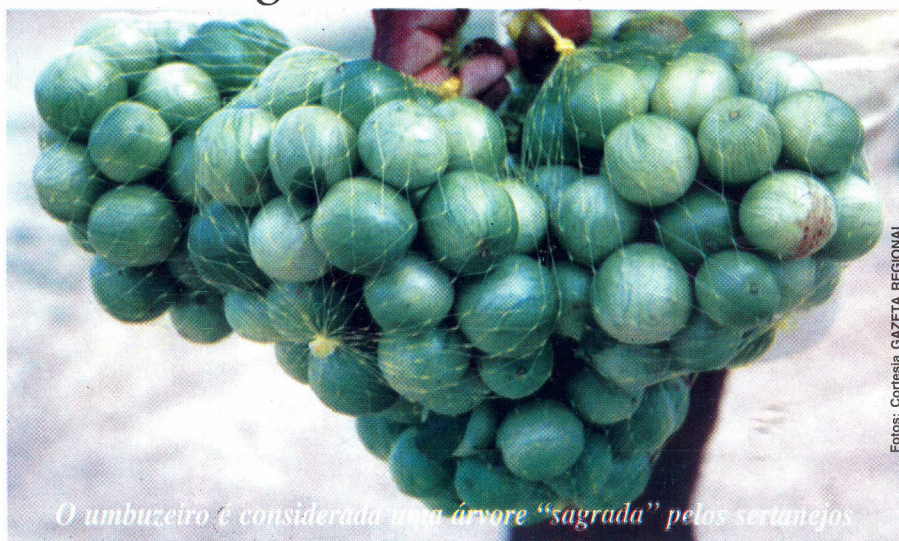
Umbuzeiro: árvore sagrada de frutos saborosos

Não é por acaso que o umbuzeiro é conhecido em todo o sertão – e até mesmo nos escritos de Euclides da Cunha – como uma árvore sagrada. Em época de estiagem, quando tudo que é verde parece sobre a terra rachada pelo sol, a água se acumula em suas raízes, garantindo sobrevivência tanto à planta quanto às pessoas e aos animais que vivem ao seu redor.

Nem por isso a espécie deixa de ser ameaçada de extinção. Nativa das caatingas da região Nordeste brasileira, sucumbe ante o desmatamento que subtrai 25 ha por dia da vegetação dos sertões e o pastoreio extensivo de bovinos, caprinos e ovinos. Plantas novas de umbuzeiro, que têm uma vida útil de mais de 50 anos, e, nas matas preservadas, apresentam uma população de quatro plantas/ha, estão rareando na vastidão da caatinga.

Preservação - Nas condições naturais da caatinga, o umbuzeiro começa a produzir somente após o 7º ano do seu ciclo vegetativo. A fruta, o umbu, é muito consumida e comercializada nas feiras livres e esquinas das áreas urbanas da região. Nos períodos de seca mais intensa, em muitas comunidades rurais, a coleta extensiva da fruta e a venda para atravessadores ou nas cidades, tornam-se a única atividade econômica dos pequenos produtores. Os atravessadores, embora adquiram maiores quantidades de umbu para revendê-los na feira de São Joaquim, em Salvador, ou em São Paulo, pagam um preço menor por sacco da fruta,

A Embrapa Semi-Árido, desde 1994, desenvolve um programa de pesquisa que combina ações de preservação da diversidade genética da espécie com a geração de tecnologias que viabilizem o cultivo comercial dessa fruteira e, também, da transformação da fruta em produtos que agreguem valor, mais do que o comércio "in natura" – como é feito tradicionalmente.



Fotos: Cortesia GAZETA REGIONAL

O umbuzeiro é considerada uma árvore "sagrada" pelos sertanejos

Pesquisa cria alternativas de produção

Em 1995, o pesquisador da Embrapa Semi-Árido, Carlos Antonio Fernandes Santos, percorreu cerca de 25 mil km de estradas na zona de incidência de umbuzeiro nos estados do Nordeste e no norte de Minas Gerais. Nessa empreitada, coletou, ao todo, 72 plantas diferentes com variações genéticas significativas: o peso dos frutos variou de 7 a 120 g (o peso médio do umbu é de 18-20 g), o teor de açúcar também variou de um para outro, a coloração e textura da casca e polpa da mesma forma. Essa diversidade de características servirá para os pesquisadores não apenas preservar a variabilidade da espécie, mas, também, para desenvolver trabalhos de melhoramento genético.

A produção de mudas das plantas de umbu "gigantes" é uma das linhas de trabalho da Embrapa Semi-Árido para expandir o cultivo da espécie nas propriedades das áreas dependentes de chuva e, também, nos lotes irrigados.

O domínio da técnica de produção de mudas de umbuzeiro conseguiu antecipar o início de produção da planta de 7 anos para apenas quatro. A quebra de dormência das sementes – que se faz processando um breve arranhão no embrião – provoca uma germinação mais rápida, de 100 para 16 dias. Dessa forma, em nove meses as mudas já se en-

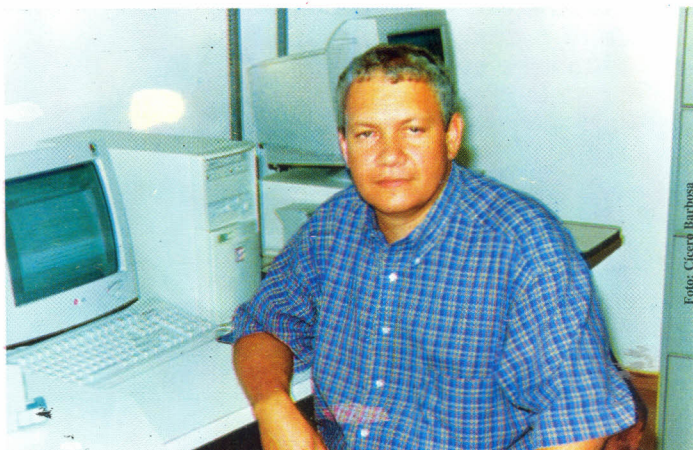
contram prontas para serem enxertadas com plantas produtivas. Levadas ao campo para plantio, cerca de 95 % dessas mudas "vingam".

Paralela a essas preocupações, a pesquisa estuda usos alternativos do fruto, de baixo custo, que ampliem as oportunidades de negócio para os agricultores. A produção de pickles da raiz da planta é uma dessas alternativas. O processo é simples: planta-se a semente após a quebra da dormência e após 120 dias, quando a plântula atinge a altura de cerca de 20 cm e a raiz já alcançou um crescimento de 10-15 cm, é colhida, lavada para retirada da casca, e imersa na salmoura. A raiz – com essa idade – fica com a aparência de uma cenoura pequena de cor branca. O sabor do pickles é bastante suave. A parte aérea poderá ser consumida pelos animais.

Estudos de viabilidade comercial do pickles asseguram boas margens de lucro. O preço de venda de um vidro de 450 g é estimado em R\$ 2,50, correspondendo a 177,8% a mais que o seu custo de processamento, estimado em R\$ 0,90. A importância da pesquisa pode ser medida pelo impacto do umbuzeiro na região do semi-árido brasileiro: mais de 200 mil pessoas sobrevivem da coleta extensiva da fruta na região nos meses de "inverno", que vai de dezembro a março.

Embrapa Semi-Árido tem nova estratégia de pesquisa e desenvolvimento

O Engenheiro agrônomo Paulo Roberto Coelho Lopes é Chefe Geral da Embrapa Semi-Árido pela segunda vez. Na primeira, ocupou o cargo de janeiro de 1993 a dezembro de 1994. Agora, seu mandato - iniciado em 15 de dezembro de 1999 - terá duração de dois anos, prorrogável por igual período, e se desenvolverá em meio a realidades econômicas e sociais complexas e dinâmicas de amplitudes globais. As implicações no âmbito da pesquisa são significativas e requerem atitudes e métodos inovadores de trabalho que imprimam agilidade e eficiência no atendimento das demandas dos segmentos que formam o agronegócio do semi-árido brasileiro. Abaixo, Paulo fala sobre as propostas para sua gestão à frente da Chefia Geral.



Pesquisador da Embrapa desde 1985, Paulo Roberto concluiu recentemente curso de Doutorado em Manejo de Solo, na Universidade Politécnica de Valencia (Espanha).

Em 25 anos de existência, a Embrapa Semi-Árido prestou grande contribuição ao desenvolvimento das áreas secas da região Nordeste. Para Paulo Roberto, este é um ponto muito positivo na sua história. A gestão que ele inicia agora, no entanto, é de ajustes da instituição às demandas de mercados de produtos agropecuários cada vez mais exigentes de qualidade.

A nossa proposta, afirma o Chefe Geral, é contribuir para posicionar o programa de pesquisa da Embrapa Semi-Árido no contexto de demandas levantadas pelas economias globalizadas. As questões tecnológicas nesse contexto influenciam cada vez mais os fluxos econômicos, impulsionados por diferentes movimentos sociais e econômicos.

Prioridades - Em 2000, a Embrapa Semi-Árido irá investir mais de R\$ 1,5 mil na execução dos seus projetos de pesquisa e desenvolvimento. A prioridade, segundo Paulo, é para projetos estratégicos e estruturadores para a agricultura irrigada e a exploração sustentável da agropecuária dependente de chuva.

A fruticultura, nas áreas irrigadas, e a criação de bovinos, caprinos e ovinos, nas áreas de seca, são algumas das vertentes a impulsionar o agronegócio no semi-árido. As alternati-

vas tecnológicas pesquisadas pela Embrapa vão subsidiar a elaboração de um programa de desenvolvimento capaz de atingir cerca de 40, dos mais de 90 milhões de hectares do semi-árido brasileiro. É um programa que vai buscar reverter o "baixíssimo" nível de produtividade dos sistemas de criação na região, com o objetivo de estabilizar a atividade pecuária e incorporar à economia da região, um contingente de milhares de unidades produtivas. O desenvolvimento da agricultura familiar, assegura Paulo Roberto, é um segmento importante a ser priorizado pela instituição. Em

"as questões tecnológicas influem cada vez mais nos fluxos econômicos"

especial porque, nos últimos anos, vem se consolidando uma nova preocupação com as áreas rurais, baseada na sustentabilidade, preservação ambiental e gestão social que colocam o pequeno produtor e suas famílias no centro do processo de desenvolvimento.

Qualidade - A participação dos agricultores familiares tem crescido, mesmo em segmentos agrícolas competitivos como é o caso da fruticultura. De 1991 a 1997, nos perímetros públicos de irrigação do Submédio São Francisco (41 mil hec-

tares) os colonos multiplicaram por cinco seus cultivos com frutas: saíram de 13% (1.912 ha) para 68% (10.312 ha). Neste mesmo período, as empresas agrícolas apenas duplicaram suas áreas de plantio: de 3.381 ha (15%) para 7.025 (32%).

O plantio de fruteiras é um negócio em expansão favorecido pela globalização dos mercados. Sua repercussão no programa de pesquisa da Embrapa Semi-Árido não está apenas na definição de sistemas de cultivo que elevem a produtividade. A exigência por qualidade dos mercados consumidores, no Brasil e no exterior, coloca para a instituição a execução de um programa de produção integrada com vistas à certificação de qualidade das frutas produzidas na região.

Novas fruteiras - Outro programa a merecer destaque virá introduzir, avaliar e adaptar novas fruteiras para incrementar o agronegócio do semi-árido da região. Este trabalho será feito em conjunto com a Valeexport - entidade que congrega médios e grandes produtores da região do Submédio São Francisco.

A consolidação da Embrapa Semi-Árido como centro de referência em agricultura irrigada virá, diz o Chefe Geral, do fortalecimento qualitativo das atividades de pesquisa e desenvolvimento com fruteiras e hortaliças.

Projetos de pesquisa vão ter enfoque ambiental



A fruticultura está se tornando o segmento mais dinâmico dentre os negócios agrícolas do semi-árido nordestino

Um forte programa de produção integrada para frutas e hortaliças com vistas à certificação de qualidade exigida pelo mercado externo, será uma das principais linhas de pesquisa da Embrapa Semi-Árido, na gestão do novo Chefe Geral. É uma forma moderna, diz ele, de se praticar agricultura: preservando o meio ambiente e equilibrando o uso de métodos químicos e biológicos nos cultivos.

A Embrapa irá realizar um mapeamento da competência técnico-científica do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária - SNPA, das universidades e outras instituições públicas e privadas a fim de estabelecer uma ampla discussão com vistas a montar um programa regional de pesquisa e desenvolvimento. Essa estratégia, argumenta Paulo Roberto, evitará a duplicidade de ações, a repetição daquelas já realizadas e o desperdício de esforço intelectual e financeiro em ações superficiais ou sem interesse para o agronegócio regional.

Emprego - Na opinião de Paulo Roberto o crescimento do plantio de frutas no Pólo de Irrigação de Petrolina-PE Juazeiro-BA, e no semi-árido nordestino como um todo, representa sua especialização

num segmento agrícola competitivo, intensivo em tecnologia, com receita anual por hectare que varia de R\$ 10.000 (melão) a R\$ 30.000 (uva), além de elevar o número médio de empregos diretos de até cinco pessoas por hectare (no caso da uva).

O investimento na geração de informações e tecnologias para este segmento a-

"A parceria será a grande bandeira da nossa administração."

grícola vai se reverter na dinamização das economias locais. Petrolina é um exemplo. Desde a implantação do primeiro perímetro irrigado, em 1968, que o município vem apresentando taxas anuais de crescimento econômico acima de 10% ao ano. A participação do Produto Interno Bruto (PIB) do município também tem crescido em relação ao do estado de Pernambuco: em 1970, o PIB municipal era de 1,89%; dez anos depois havia passado para 2,98%; em 1991, o índice era de 3,41%; seis anos após (1997), atingiu 9,63. Este período de crescimento acentuado coincidiu com a expansão dos cultivos de frutas na região. Petrolina também tem uma taxa de urbanização de 77% e mais da metade da

população economicamente ativa (51,6%) está empregada na agricultura - o comércio emprega 39,75% e a indústria, 8,7%.

Parcerias - O programa de ação do noyo Chefe da Embrapa Semi-Árido reconhece as dificuldades financeiras das instituições públicas. No entanto, os problemas oriundos da falta de recursos podem ser superados por ações eficazes de parcerias com outras Unidades da Embrapa ou, ainda, com instituições públicas ou de cunho não governamental. A "massa crítica" que têm essas entidades, se mobilizadas corretamente, será capaz de suprir as carências de recursos humanos, financeiros e físicos na pesquisa. Essa "massa" ainda pode ser potencializada com quadros técnicos de empresas agrícolas privadas da região. São muitas as possibilidades, diz ele. E arremata: "a parceria será a grande bandeira da nossa administração".

O que se pretende é tornar a Embrapa Semi-Árido um instrumento "catalisador e executor" de ações participativas que conduzam à mudança do padrão tecnológico da agropecuária nordestina. Esta é condição essencial para a viabilização do desenvolvimento sustentado do semi-árido brasileiro.

Sistema CBL aumenta produtividade da pecuária nordestina

CBL são as letras iniciais de Caatinga, Buffel e Leguminosas, as forragens básicas de um sistema de cria e engorda de bovinos, caprinos e ovinos desenvolvido por pesquisadores da Embrapa Semi-Árido que está dando melhores perspectivas à pecuária na caatinga do Nordeste brasileiro. Com uma concepção simples – combinar pasto nativo e cultivado e armazenar forragem na época das chuvas para enfrentar a escassez de alimentos nos períodos de estiagem – o sistema se apóia em técnicas como o pastejo rotativo, fenação, ensilagem e amonização para que bovinos alcancem os 420-450 kg aos 30-36 meses de idade. No modelo tradicional praticado na região, o peso obtido à essa mesma idade é de 240-270 kg.

Segundo Clovis Guimarães Filho, coordenador da pesquisa, pelo seu potencial e versatilidade, o sistema pode ser usada para bovinos, caprinos e ovinos isolada ou em forma associativa. O CBL retira da caatinga a exclusividade como fonte de forragem para os animais durante as diferentes épocas do ano. No sistema pesquisado pela Embrapa Semi-Árido, os animais são levados a pastear na caatinga apenas durante a época chuvosa (3 a 4 meses), quando há oferta de forragem em quantidade abundante.

Volúmoso - Passado esse período, a disponibilidade de forragem da vegetação nativa começa a decrescer, sendo os animais, então, levados a pastear diretamente no capim buffel (ou outro similar). Esta gramínea será o principal volúmoso durante a maior parte do ano (8-10 meses) para todas as categorias de animais. Recomenda-se que a área plantada seja subdividida para permitir uma utilização mais eficiente da pastagem, e melhores condições para sua recuperação.

Nas pesquisas realizadas com gramíneas, pela Embrapa Semi-Árido, o capim buffel, foi a que melhor se adequou à região como



Foto: Cicero Barbosa

O Sistema CBL combina o uso da caatinga com forrageiras resistentes à seca e aumenta a produtividade da pecuária no semi-árido

pasto tolerante a seca. Duzentos mm de chuvas são suficientes para ele apresentar um bom rendimento. No semi-árido brasileiro, a precipitação anual é da ordem de 400-500 mm. Clóvis Guimarães explica que um bom e contínuo desempenho de uma pastagem de capim buffel depende, também, de um combate periódico às ervas daninhas. Em geral, o buffel apresenta melhor crescimento em

O CBL retira da caatinga a exclusividade como fonte de forragem para os animais durante o ano

solos leves e profundos. Adapta-se, também, a solos argilosos bem drenados e a terrenos cobertos com cascalhos e seixos rolados na superfície.

Banco de proteínas - Para o sistema de criação no semi-árido e proposto pela Embrapa, a leucena e a glicírdia são as espécies que melhor tem se comportado como banco de proteínas, necessário para engordar os animais na seca. Chuvas a partir de 300 mm são suficientes para fazê-la produzir. O teor de proteína bruta das folhas é comparável ao da alfafa, variando de 25 a pouco mais de 30%. A digestibilidade, também, é alta, su-

perior a 60% para a matéria seca.

O pastejo na leucena, ou na glicírdia, é concebido para aproveitar a rebrota das plantas após o corte destinado à fenação ou ensilagem. O pastejo pode se estender até meados do período seco dependendo do número de animais a ser alimentado em relação à área plantada e do comportamento das chuvas no ano. Em áreas mais secas, o rendimento por corte da leucena pode variar de 1,3 a 2,2 toneladas de matéria seca/ha. Em áreas de maior pluviosidade, com maior número de cortes, é possível obter-se valores de até 5 t/ha/ano.

Reserva - Além dessas forragens, o Sistema CBL utiliza a palma (em cultivo isolado ou consorciado com maniçoba) e palhadas amonizadas. As plantas têm capacidade de resistir às secas mais intensas que se abatem sobre a região. Por isto são consideradas como reserva estratégica de forragem a ser utilizado nos períodos críticos das estiagens e manter a produtividade da criação.

Outras espécies podem ser incorporadas ao sistema. A melancia forrageira e o guandu são exemplos. A melancia, de origem africana, além de bem adaptada ao ambiente semi-árido do Nordeste brasileiro, tem uma fisiologia que permite ao produtor armazená-la sob o sol por período de até um ano sem correr risco de ficar deteriorada.

Além de produtividade alta, CBL não degrada a caatinga

Os números do rebanho nordestino brasileiro são expressivos: 22,8 milhões de bovinos, 9,6 milhões de caprinos e 6,7 milhões de ovinos. Os níveis de produtividade, no entanto, são muito baixos: índices anuais de parição de vacas em torno de 40%, taxas de mortalidade de bezerros acima de 15%. Os caprinos, por sua vez, têm intervalos, entre partos, superiores a 300 dias e taxa de mortalidade de crias na ordem de 30% ao ano. Estes baixos índices refletem no déficit de carne na região Nordeste, estimado em mais de 200 mil t/ano para a bovina e 25 mil t/ano para as carnes caprina/ovina.

O baixo desempenho é atribuído, principalmente, à excessiva dependência que os sistemas de produção têm da caatinga como fonte alimentar básica, quando não única dos rebanhos. Nos períodos secos, acentua-se a escassez desse tipo de forragem. A situação torna-se mais grave nas áreas mais secas devido à degradação provocada pela intensificação do pastejo e por outras formas de uso, como é o caso da prática de corte para lenha e carvão.

O sistema CBL, desenvolvido por pesquisadores da Embrapa Semi-Árido, apresenta resultados bastante diferentes. Em primeiro lugar, porque incorpora uma série de práticas de manejo capazes de reverter o processo de degradação da mata nativa que já atinge cerca de 20 milhões de hec-



tares da região semi-árida. Entre essas práticas, destacam-se: taxa de lotação apropriada; pastejo estacional da caatinga; pastejo em áreas suplementares e suplementação animal, com base em forrageiras conservadas, no período crítico.

Uma das vantagens do CBL com relação ao modelo tradicional de pecuária é a sua maior capacidade de suporte de uma Unidade Animal por hectare. Enquanto são necessários cerca de 12 a 15 ha de caatinga para manter um bovino adulto por ano, com o CBL são necessários 2 ha. Esta comparação positiva para o CBL, é extensiva a todos os outros índices de desempenho do rebanho estudados pelos pesquisadores da Embrapa Semi-Árido ao longo do desenvolvimento da tecnologia. Além do mais, o sistema utiliza baixíssimo

nível de uso de insumo externo, o que reduz o seu custo de operação.

De maneira geral, a associação de um maior número de matrizes criado por unidade de área com um maior número de crias nascidas, com uma menor taxa de mortalidade e com um maior peso vivo atingido ao desmame, propiciam um incremento, por hectare, superior a 1000% no peso total de crias desmamadas por ha. Estudos de viabilidade econômica, realizados com base nos coeficientes técnicos e contábeis observados no sistema, indicam ser possível taxas internas de retorno variáveis de 8 a 20% em função do tipo de empreendimento (cria-cria engorda etc.) e do potencial de clima e solo da área onde está implantado.

Receita - O Projeto Caatinga, elaborado pela Codevasf com base na pesquisa da Embrapa, estima que uma propriedade com 100 ha pode chegar a gerar uma receita líquida de até 8 mil dólares por ano. No modelo tradicional, a estimativa é que esse valor seja inferior a 1000 dólares por ano.

O Projeto Caatinga prevê a instalação de sistemas do tipo CBL em 200 mil ha de propriedades familiares nos estados da Bahia, Pernambuco, Sergipe e Alagoas. É um investimento da ordem de 90 milhões de dólares que está sendo captado junto a uma instituição de fomento ligada ao Governo do Japão.



Com o CBL, a quantidade de animais criados por hectare aumenta

Frutas deliciosas transformam o semi-árido



As frutas movimentam um dos principais negócios agrícolas do semi-árido

O sol forte do semi-árido nordestino faz a diferença. Por causa dele, colhe-se em hectares e mais hectares de pomares irrigados, frutas e hortaliças que "enchem os olhos" dos consumidores nos mercados interno e externo. Os números são deliciosamente irrefutáveis: 80% da uva fina de mesa consumida no país têm origem em áreas cultivadas no Pólo de Irrigação de Petrolina-PE e Juazeiro-BA; 90% da manga exportada pelo país são colhidas na região.

O Pólo, com cerca de 100 mil ha irrigados e "curtido" por um sol que se expõe num céu límpido em quase todos os dias do ano, colhe outros 40 tipos de frutas e hortaliças.

Expansão - As cidades de Petrolina-PE e Juazeiro-BA são centros de um pólo formado por mais seis municípios e têm, aproximadamente, 100 mil hectares irrigados. As duas, sozinhas, são habitadas por cerca de 400 mil pessoas. A agricultura irrigada e, mais especificamente, a fruticultura irrigada, impulsionaram um grande dinamismo na economia e na estrutura urbana a ponto de se tornarem as cidades mais prósperas de todo o Vale do São Francisco.

A expansão da fruticultura e o crescimento econômico do Pólo evoluíram com a mesma rapidez com que se reduziu a área de algumas culturas temporárias (feijão e tomate, por exemplo). A opção pelas

frutas significa a especialização da região, num segmento agrícola competitivo, intensivo em tecnologia, com receita anual por hectare que varia de R\$ 10 mil (melão) a R\$ 30 mil (uva).

Mercado do Produtor - A parte visível e impressionável desses números, além das belas e saborosas frutas, é um movimento econômico que independe do regime de chuvas do semi-árido nordestino e gera emprego e renda o ano todo. O Mercado do Produtor de Juazeiro-BA é um termômetro desse movimento. Por ele, mensalmente, são comercializados cerca de 35 milhões de reais, ou seja, quase meio bilhão de reais durante o ano. Indiferente à seca, novos investimentos chegam à região, onde vão financiar a implantação de novas áreas irrigadas.

Os semi-áridos israelense, norte-americano e espanhol são ricos e desenvolvidos. O brasileiro, embora não o seja, tem uma vantagem única em todo o planeta: o clima tropical, que lhe permite produzir bem nas áreas irrigadas em qualquer época do ano.

A colheita ininterrupta de frutos e hortaliças nos pomares irrigados do Pólo Petrolina-PE e Juazeiro-BA, além de impulsionar o dinamismo econômico da região, cria uma outra certeza: mandacarus e xique-xiques já não têm mais a primazia de representar o Nordeste seco.

Parceria vai avaliar novas fruteiras

A Embrapa Semi-Árido e a Valexport vão iniciar a execução de um projeto que busca a diversificação da fruticultura irrigada na região do Submédio São Francisco. Nessa região, são cultivadas comercialmente, em 25 mil ha, cerca de 26 espécies de frutas. No entanto, 91% dessa área abrigam pomares de apenas cinco delas: manga (9.076,3 ha), coco (4.157,7 ha), banana (3.677,8 ha), goiaba (2.723,3 ha) e uva (2.358,9 ha).

O projeto vai ser coordenado por Rubens José Pietsch Cunha, consultor contratado por meio do CNPq. Segundo ele, o trabalho que vai empreender tem duas vertentes: uma, objetiva introduzir espécies de fruteiras nativas das regiões Norte e Nordeste do Brasil que, embora ainda não tenham sido cultivadas em escala comercial, possam vir a gerar renda e emprego para a região. É o caso de variedades de abacate, tipo exportação, tangerinas com poucas sementes e de baixa acidez, ou mangas de casca amarela que são bem aceitas no mercado dos Estados Unidos.

A outra linha do projeto objetiva introduzir espécies já consagradas nas regiões Sul e Sudeste, como o pêssego, a nectarina, a nêspera, a cherimóia, o abacaxi e o caqui.

O projeto vai avaliar o desempenho produtivo das frutas sob as condições ambientais do semi-árido. Algumas delas vão estar sendo testadas para incrementar a pauta de exportações brasileiras: é o caso das variedades de goiaba de polpa branca que quase não têm aceitação comercial no mercado brasileiro; ou, ainda, os abacates com alto teor de gordura.

O projeto vai contar com a participação dos produtores. Na opinião de Rubens, o desenvolvimento harmonioso da fruticultura na região está ligado à sua diversificação