

SCS 365 Cota: primeira cultivar de batata catarinense para produção orgânica

A Epagri/Estação Experimental de Urussanga deverá lançar na segunda quinzena de novembro deste ano a primeira cultivar de batata para produção orgânica. Este genótipo, selecionado no Litoral Catarinense, está na fase final de avaliação em diversos experimentos nas Regiões do Litoral Sul (Urussanga) e do Planalto Catarinense (São Joaquim e Lages).

As principais vantagens sobre a cultivar Ágata, atualmente a mais cultivada no Brasil, são a maior resistência às doenças foliares e o maior teor de matéria seca nos tubérculos (22% a 24%), principal requisito para industrialização.

A alta resistência à requeima (doença foliar mais limitante para a

produção de batata) é essencial para a viabilização do cultivo orgânico. Mesmo em condições muito favoráveis para doença (umidade e baixas temperaturas) foram obtidas produtividades de 20t/ha de tubérculos no Litoral e de até 35t/ha no Planalto Catarinense. A maior resistência às doenças foliares (requeima e pinta-preta) pode reduzir em até 75% o custo de produção com tratamentos fitossanitários, em comparação ao cultivo convencional.

A nova cultivar de batata SCS 365 Cota tem boa qualidade para a industrialização de "chips", batata palha e pré-fritas, fator que aumen-

ta o valor agregado do produto. A nova cultivar tem superado a cultivar Ágata (cultivada em 70% da área no País) em até 10% a mais de matéria seca nos tubérculos, ou seja, o consumidor, ao adquirir 10kg da nova cultivar, leva para casa menos água e mais 1kg de batatas pelo mesmo preço.

Mais informações, contatar o engenheiro agrônomo Antonio Carlos Ferreira da Silva, na E.E. Urussanga, fone: (48) 3465-1933, e-mail: ferreira@epagri.sc.gov.br.



SCS 365 Cota: nova cultivar de batata altamente resistente às doenças foliares e com aptidão para indústria

BRS Ana: cultivar de batata para ser frita à moda francesa

O programa de Melhoramento Genético da Batata, coordenado pela Embrapa Clima Temperado, em parceria com a Embrapa Hortaliças e a Unidade de Transferência de Tecnologia de Canoinhas, SC, lançou em outubro passado, em Holambra, no interior de São Paulo, sua mais nova cultivar, a BRS Ana. A cultivar tem como uma de suas características principais a especialidade de ser

recomendada para fazer as tradicionais batatas fritas à francesa (palitos). As batatas fritas com a cultivar BRS Ana ficam gostosas, crocantes e retêm menos óleo ou gordura do que outras cultivares, se forem adequadamente preparadas. A nova cultivar mostra boas possibilidades de utilização no processamento industrial, na forma de palitos pré-fritos congelados. Também pode ser usada cozida, para

a elaboração de saladas e purês.

A BRS Ana é originária do cruzamento entre o clone experimental C-1750-15-95 (mãe) e a cultivar Asterix (pai). Sua seleção ocorreu com base na aparência e rendimento dos tubérculos, teor

de matéria seca e qualidade de fritas à francesa.

As características de resistência a doenças, tolerância à seca, exigência nutricional e qualidade dos tubérculos tornam 'Ana' adequada à utilização em sistema de produção orgânica. No Brasil, a batata é uma hortaliça econômica e socialmente muito importante, com uma cadeia cujo PIB supera US\$ 1,3 bilhão, gerando 40 mil empregos diretos, 120 mil indiretos e 80 mil na distribuição e vendas. A produção anual brasileira supera 3 milhões de toneladas.

Informações sobre batata-semente da cultivar BRS Ana podem ser obtidas na Embrapa Transferência de Tecnologia de Canoinhas, SC, no endereço: BR 280, km 219, Bairro Água Verde, C.P. 317, 89460-000 Canoinhas, SC, fone/fax: (47) 3624-0127, 3624-0195 e 3627-2077 ou pelo e-mail: encan.snt@embrapa.br.



Nova cultivar de mandioca para o Estado de Santa Catarina

A cultivar SCS 253 Sangão foi desenvolvida pelo projeto de melhoramento genético de mandioca da Epagri. Em 5 anos de competição de cultivares, em solo arenoso, a nova cultivar apresentou uma produtividade média de 24,1t/ha de raízes, com um teor médio de amido de 32,51%. Por outro lado, a cultivar testemunha Mandim Branca, a mais cultivada no Sul de Santa Catarina, apresentou uma produtividade de 24,3t/ha e teor de amido de 29,87%.

Em testes realizados por 2 anos, em propriedades rurais de sete municípios, através de pesquisa participativa, a cultivar Sangão apresentou valores médios de produtividade e teor de matéria seca nas raízes superiores às cultivares dos agricultores. Atualmente está sendo cultivada comercialmente em diversos municípios do Sul de Santa Catarina (Araranguá, Jaguaruna, Sombrio e São João do Sul, entre outros).

A principal característica comercial da nova cultivar é o alto teor de

matéria seca nas raízes, o que proporciona maior rendimento de fécula ou farinha por tonelada processada. Outras características são: raiz de coloração marrom claro, caule ereto sem ramificações, resistência à bacteriose (*Xanthomonas campestris*) e antracnose, facilidade de arranquio do solo e de destaque das raízes da cepa.

A cultivar SCS 253 Sangão foi incluída, em julho de 2007, no Registro Nacional de Cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa –, e em julho de 2008 ocorrerá o seu lançamento oficial, tendo por local a Epagri/Estação Experimental de Urussanga. Na oportunidade serão distribuídas ramas para que mais agricultores possam avaliá-la em suas condições de solo e clima.

Mais informações com o engenheiro agrônomo Augusto Carlos Pola, Epagri/Estação Experimental de Urussanga, fone (48) 3465-1209, e-mail: pola@epagri.sc.gov.br



Cultivar SCS 253 Sangão, em cultivo de dois ciclos, em Jaguaruna, SC



Colheita da cultivar SCS 253 Sangão, em cultivo de um ciclo, em Araranguá, SC

Novas cultivares de maracujás ornamentais

A flor do maracujá, também conhecida como flor da paixão, tem agora mais motivos para inspirar poetas e paisagistas na ornamentação de poemas e crônicas e, claro, de jardins, pérgulas e borboletários.

O cruzamento de duas espécies da planta, conseguido por pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa –, resultou em três híbridos com flores de formação e coloração diferenciadas, que chegam ao mercado no segundo semestre de 2008. Os híbridos BRS Estrela do Cerrado, BRS Rubiflora e BRS Roseflora são as primeiras cultivares de maracujazeiro ornamental apresentadas no Brasil. Foram desenvolvidos pela Embrapa Cerrados (Planaltina, DF) e Embrapa Transferência de Tecnologia (Brasília, DF) e são uma alternativa inovadora para o mercado de plantas ornamentais.

Os três híbridos são indicados para o paisagismo em função da exuberância, beleza e cores vibrantes de suas flores, aliadas à rusticidade observada em condições de cultivo. Florescem continuamente com picos de junho a novembro nas condições do Distrito Federal, com grande quantidade de flores. Têm como característica a resistência às principais doenças do maracujazeiro, especialmente as de raízes. A polinização manual aumenta a produção dos frutos, que são pequenos e ácidos, podendo também ser utilizados para sucos. As três novas cultivares têm potencial para utili-

zação como porta-enxerto para o maracujazeiro comercial.

O híbrido BRS Estrela do Cerrado foi obtido a partir do cruzamento entre as espécies silvestres *Passiflora coccinea* Aubl., de flores vermelhas, e *Passiflora setacea* DC., de flores brancas. Já as plantas do BRS Roseflora e BRS Rubiflora foram obtidas a partir do retrocruzamento entre BRS Estrela do Cerrado e *Passiflora setacea* e *Passiflora coccinea*, respectivamente.

Fonte: Embrapa Cerrados e Embrapa Transferência de Tecnologias, fone: (61) 3388-9953.



BRS Rubiflora



BRS Estrela do cerrado



BRS Roseflora



Estudo atesta riqueza nutricional do feijão

O Brasil colhe anualmente 2,5 milhões de toneladas de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.), sendo o segundo maior produtor mundial, o que evidencia a importância dessa leguminosa na dieta brasileira. O produto constitui, depois da carne, a maior fonte de proteínas e calorias.

Resgatar a importância do valor nutritivo desta leguminosa foi o objetivo da professora Norka Beatriz Barrueto Gonzalez, do Curso de Nutrição do Instituto de Biociências da Unesp de Botucatu, SP, que concluiu seus estudos de doutorado que apontam a riqueza nutricional das variedades de feijão mais consumidas no País. Os resultados adquirem grande importância diante da constatação de que as mudanças que vêm ocorrendo nos hábitos alimentares do brasileiro têm levado ao aumento das taxas de colesterol, do peso, dos casos de hipertensão e do diabetes.

Além de estudar a composição nutricional de sete cultivares de feijão pertencentes aos grupos comerciais mais consumidos pelo brasileiro, o trabalho verificou nas sementes cozidas a biodisponibilidade de alguns minerais essenciais à saúde, como cálcio, magnésio, cobre e zinco. A pesquisadora avaliou as cultivares Jalo Precoce (jalo), Radiante (rajado), Vereda (rosinha), Pérola (carioca), Timbó (roxinho), Valente (preto) e Ouro Branco (branco).

A primeira etapa do estudo concentrou-se na análise da composição centesimal das sete cultivares de feijão, que revelou altos teores de proteínas, carboidratos e minerais (cálcio, magnésio, cobre, zinco e ferro), importantes do ponto de vista nutricional. Esta fase revelou que os tipos comerciais carioca, preto, branco e rosa são os mais nutritivos por apresentar um perfil mais completo quanto ao teor de proteínas e de sais minerais, superando em 25% o teor protéico e em 300% o teor de cálcio de feijões similares referendados nas tabelas de composição dos alimentos.



Segundo a professora Norka Beatriz, todas as leguminosas apresentam deficiência de um ou mais aminoácidos, componentes essenciais das proteínas. Entretanto, a deficiência pode ser superada com a inclusão de cereais – arroz, milho ou macarrão – na dieta, promovendo um balanço adequado de proteína e não exigindo o consumo constante de carnes.

A segunda etapa do trabalho ateu-se ao estudo da biodisponibilidade de cálcio, magnésio, cobre e zinco, ou seja, quanto o organismo efetivamente absorve da quantidade disponível desses minerais presentes nos grupos carioca, branco e preto, que se revelaram mais nutritivos nos teores de cálcio.

Para efeito comparativo, o estudo foi feito também com uma cultivar de soja, porque na literatura é informado que o consumo de soja e seus derivados contribui para a retenção de cálcio nos ossos em populações que não consomem leite, com reflexos na diminuição dos casos de osteoporose. Nesta fase foram utilizados grupos de ratos Wistars recém-desmamados que receberam

dietas contendo exclusivamente os três grupos de feijões selecionados, cozidos e liofilizados. Outro grupo recebeu soja, na forma torrada e o quinto grupo, de controle, recebeu dieta balanceada.

Os resultados experimentais levaram a pesquisadora a concluir que os minerais presentes nos feijões e na soja são absorvidos pelo organismo, principalmente cálcio e magnésio e, em menor quantidade, cobre e zinco. Ela considera a constatação muito importante porque, no Brasil, a dieta é em geral pobre em cálcio: “O feijão pode compensar essa perda e evitar que a deficiência de cálcio na estrutura óssea leve a uma osteoporose precoce”, afirma.

Norka Beatriz diz ainda que os feijões constituem uma boa fonte de proteínas, têm perfil aminocídico adequado para uma leguminosa, que sabidamente apresenta deficiência em certos aminoácidos essenciais.

Fonte: Jornal da Unicamp, edição 380, nov. 2007. ■

Vitamina C: coma e beba, mas com moderação

O ácido ascórbico – a vitamina C – foi isolado por volta de 1930. Em 1970, o químico Linus Pauling, que recebeu o prêmio Nobel, recomendou às pessoas 1.000mg diárias de vitamina a fim de prevenir resfriados. Desde então, os efeitos da vitamina em relação aos resfriados geram polêmica.

Um estudo recente, feito por cientistas da Austrália e da Finlândia, concluiu que doses de pelo menos 200mg por dia não tiveram grande eficácia em reduzir a duração ou gravidade de resfriados. Todavia, pessoas expostas a períodos de grande estresse, como corredores de maratona, podem reduzir o seu risco de pegar resfriados em 50% se tomarem vitamina C diariamente.

Apesar da discussão, os especialistas concordam que a vitamina C favorece a formação de dentes e ossos, ajuda o sistema imunológico e a respiração celular, estimula as

glândulas supra-renais, protege os vasos sanguíneos e ajuda a resistir a doenças. Além de suplemento alimentar no caso de câncer, a vitamina C também é importante para o funcionamento adequado das células brancas e é considerada eficaz contra doenças infecciosas. No entanto, esses benefícios só ocorrem quando a vitamina é consumida em doses moderadas. A dose diária recomendada é de apenas 60mg. Contudo, alguns nutricionistas afirmam que a dose ideal é de 200mg por dia. Acima disso, a vitamina C não é absorvida, sendo eliminada pelo organismo.

Outra característica da vitamina C que muitos consumidores não percebem é que ela é extremamente instável e reage quando em contato com o oxigênio, a luz e até mesmo com a água. Assim que é exposta, reações químicas começam a destruir suas propriedades. Em média, basta 1 hora para que o

conteúdo vitamínico de uma fruta ou hortaliça desapareça. Para garantir o teor de vitaminas, recomenda-se consumir frutas e sucos frescos e de preferência feitos na hora.

Os alimentos considerados como fontes de vitamina C são inúmeros. Na Tabela 1, relacionam-se alguns exemplos.

De modo geral, os vegetais são boas fontes de vitamina C. A laranja, considerada popularmente como principal fonte, possui quantidades modestas quando comparada com algumas frutas e hortaliças. Neste quesito, a acerola é a fruta campeã. Além dos vegetais, a vitamina C pode ser encontrada na carne e no leite, porém em quantidades menores.

Estas pesquisas comprovam que, assim como qualquer outro alimento, a vitamina C não foge à regra: consumir em excesso não traz nenhum benefício.

Tabela 1. Fontes alimentares e quantidades de vitamina C em 100g

Fruta	Quantidade (mg)	Verdura	Quantidade (mg)
 Acerola	941,0	 Pimentão amarelo	201,4
 Caqui chocolate	138,7	 Pimentão vermelho	158,2
 Caju	119,7	 Pimentão verde	100,2
 Laranja Bahia	94,5	 Couve	76,9
 Mamão papaia	82,2	 Brócolis	42,0
 Laranja pêra	73,3	 Coentro	40,8
 Quiwi	70,8	 Mostarda	38,6
 Limão	51,0	 Batata inglesa	31,1

Fonte: Núcleo de Estudo e Pesquisas em Alimentação – Unicamp, 2006.



Leite: um gosto que não se discute

O sabor do leite brasileiro está longe dos padrões de países como o Canadá, Estados Unidos e da Europa. É isso que Georgiana Sávia Brito Aires diz em sua tese de doutorado, defendida na Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp. Segundo a pesquisadora, o leite brasileiro possui inúmeros defeitos de sabor – esse é o termo usado tecnicamente. O leite de caixinha, o esterilizado UHT, possui sabor de cozido (muito aquecido), defeito considerado grave nos países desenvolvidos. Já o leite pasteurizado, embalado em saco plástico, tem gosto desagradável devido à oxidação que ocorre pela exposição do produto à luz.

“Pela nossa tradição, frequentemente bebemos o leite com algum tipo de complemento, como café, achocolatado, avelã, etc., o que pode

mascarar o sabor original e esconder defeitos do sabor”, explica a pesquisadora. Um dos objetivos de sua tese era obter um produto adequado em itens como sabor, qualidade, embalagem e tempo de validade. Depois de ser submetido a tratamento em três diferentes temperaturas (74°, 96° e 138°C), o leite foi embalado em sacos e garrafas plásticas, levando em conta as condições de higiene em que foi feito o envase. Um grupo de julgadores foi treinado para reconhecer mais de 20 defeitos por meio de análise sensorial. O melhor resultado foi do leite submetido a um tratamento térmico de 96°C por 13 segundos e embalado em garrafas plásticas, que teve validade de 37 dias sob refrigeração. O leite ficou com o sabor mais próximo ao pasteurizado, mas com validade muito maior.



O leite envasado em garrafa plástica e submetido a 138°C por 2 segundos, embora com maior tempo de validade (47 dias), ficou com o sabor aquecido muito evidente. Para aferir a validade, Georgiana tomou como base a contagem microbiana e o limite sensorial das avaliações dos julgadores. Segundo ela, a indústria láctea poderia seguir o exemplo das vinícolas e das cervejarias e formar equipes de julgadores para melhorar a qualidade do leite.

Fonte: Jornal da Unicamp, edição 368, ago. 2007.

Arroz com feijão formam um par perfeito

O prato de arroz com feijão constitui a base da dieta alimentar da população brasileira há muito tempo e é acessível a todas as classes sociais. Esses dois alimentos são produzidos em todo Brasil, nos mais variados sistemas de produção. A mistura destes dois produtos é muito importante



nutricionalmente, pois fornece carboidratos complexos. Além disso, os alimentos complementam-se nas deficiências individuais de aminoácidos, tornando-se uma excelente fonte protéica, e não contém glúten, constituindo-se, por isso, em uma ótima mistura para os celíacos.

A combinação destes dois alimentos fornece vitaminas do complexo B, fibras alimentares e minerais como o ferro, cálcio, fósforo, potássio, manganês e zinco, baixo teor de sódio e de gorduras e não contém colesterol. Resultados de pesquisas apontam para redução das doenças relacionadas ao estilo de vida moderno, tais como obesidade, cardiovasculares e colesterol alto, quando se segue uma dieta baseada nesta combinação. O Ministério da Saúde recomenda no

seu Guia Alimentar que a população coma diariamente feijão com arroz na proporção de uma parte de feijão para duas de arroz, por oferecer uma combinação adequada de proteínas.

A queda no consumo destes grãos na última década é atribuída principalmente ao consumo de outros alimentos industrializados, tais como macarrão e biscoitos, além do consumo exagerado de açúcar.

Objetivando estimular o consumo desta mistura serão enviados projetos de lei à Câmara dos Deputados visando maior participação do arroz com feijão na alimentação escolar, bem como divulgadas campanhas de abrangência nacional para promover os benefícios de uma alimentação saudável e que se constitui numa combinação tradicionalmente brasileira.

Óleo essencial de orégano inibe salmonelose em saladas com maionese

A adição de óleo essencial de orégano na maionese usada em saladas reduz a multiplicação da bactéria *Salmonella enteritidis*, responsável por grande parte dos surtos de salmonelose. Este foi o resultado de um estudo cujo objetivo era encontrar um antimicrobiano natural para inibir a multiplicação desta bactéria, aponta a microbiologista Janine Passos Lima da Silva, em sua tese de doutorado apresentada na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP. A *Salmonella enteritidis* é uma das principais responsáveis pela doença e provoca diarreia, febre, dores abdominais e vômitos.

Na primeira etapa dos testes, com cinco concentrações diferentes de óleo, foi observado que o efeito inibitório é proporcional à

quantidade adicionada, ou seja, quanto maior a concentração, maior a redução de células viáveis de *Salmonella*. Isto porque a maioria dos óleos essenciais de orégano possui compostos fenólicos – timol e carvacol – que danificam a membrana externa da bactéria.

Em seguida foram feitos testes com óleo essencial na salada de maionese contaminada com a bactéria. Em apenas 4 horas foi observada redução significativa no nível de contaminação, tanto nas amostras mantidas sob refrigeração quanto nas que ficaram em temperatura ambiente. Novas experiências foram então realizadas para definir uma concentração de óleo essencial de orégano que fosse aceita nos testes de análise sensorial e chegaram a um nível

de 0,2% de óleo, que manteve a atividade antimicrobiana sem desagradar o paladar.

A microbiologista sugere a adição do óleo essencial de orégano na composição da maionese. Acrescenta que a maionese comercial é segura e que não necessita de refrigeração antes de aberta, mas, a contaminação ocorre após a preparação da salada de legumes, devido a condições inadequadas de manipulação e armazenamento. “Os sintomas da salmonelose aparecem de 8 a 12 horas após a ingestão do alimento contaminado e provoca diarreia prolongada, que pode causar desidratação”, aponta Janine.

Mais informações com Janine Passos Lima da Silva, fones: (21) 9374-1254 e 2159-4589. Fonte: Agência USP de Notícias, 14/11/2007.

Pesquisadora obtém banana-passa a partir de secagem por microondas

Como forma de agregar valor à banana – que tem o Brasil como um dos maiores produtores mundiais –, a engenheira de alimentos Nádia Rosa Pereira aplicou o processo de secagem por microondas para a obtenção do produto banana-passa. O sistema, utilizado em geral para o aquecimento de outros produtos, foi explorado na banana com bons resultados.

“O processamento com aplicação de microondas é mais rápido e, se bem controlado, o produto seco pode atingir qualidade comparável ou até superior à obtida pelos métodos convencionais”, declara Nádia, que obteve o título de doutora na Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp. Ela explica que a secagem do produto no Brasil é feita por convecção com ar quente de forma artesanal e que, por isso,

além do tempo dispensado para a tarefa, existe a perda de qualidade por conta da longa duração do aquecimento.

Na secagem, ocorre a diminuição da água para se chegar a um nível ideal para conservação do produto e, com isso, há alterações nas características estruturais e nutricionais do alimento. Estudos anteriores do mesmo grupo de pesquisas mostraram que a banana seca com essa tecnologia apresentou melhor aceitação sensorial em comparação aos produtos comerciais.

A técnica de aquecimento por microondas, segundo a engenheira, é relativamente nova e precisa ser mais explorada. O estudo, no entanto, serviu como ponto de partida para atestar a viabilidade do sistema. O principal enfoque foi buscar melhor controle do processo de

secagem, conjugando a aceleração do processo ao fornecimento de energia de microondas de acordo com a exigência do produto, tendo em vista a preservação de suas qualidades estruturais.

A produção artesanal também faz da banana-passa um produto bastante desigual e pouco consumido. A idéia de se utilizar um sistema mais rápido poderia aumentar a produção e melhorar a qualidade, gerando, conseqüentemente, o aumento do consumo. Ela é encontrada não só como produto integral, mas principalmente na forma agregada a cereais matinais, barras de frutas e cereais e iogurtes com polpa de frutas.

Fonte: Jornal da Unicamp, edição 383, dez. 2007.



Atitudes no setor agrícola contra o aquecimento global

O aquecimento global, devido à liberação na atmosfera de gases de efeito estufa – CO₂, metano e óxido nitroso, já está afetando o meio ambiente terrestre e é um desafio a todos neste momento em que o planeta pede socorro. O alto uso de energia, com liberação de poluentes, e o desperdício da água em todo o planeta devem ser reduzidos. Cada um pode e deve fazer a sua parte, individualmente ou de forma coletiva, agindo para salvar o meio ambiente e o futuro da humanidade. No setor agrícola, algumas atitudes podem ser tomadas:

- Aumentar a capacidade de armazenamento de água da chuva em cisternas, açudes ou tanques revestidos com plástico para evitar perdas.
- Utilizar sistemas de irrigação de baixo custo e sem desperdício de

água, dando preferência ao sistema de gotejamento.

- Resgatar o uso de cata-ventos e microusinas hidráulicas nas propriedades.

- Dar preferência ao uso de álcool e biocombustíveis em máquinas e equipamentos agrícolas.

- Reduzir o desmatamento e evitar as queimadas.

- Aumentar o reflorestamento, utilizando espécies melhoradas (exóticas e nativas) e manejo adequado para maior produtividade de biomassa e seqüestro de carbono.

- Implantar projetos agroflorestais, entremeando árvores e plantas de lavoura, que protegem o solo contra a erosão, utilizam mais a mão-de-obra local e permitem armazenar carbono na biomassa.

- Expandir a utilização do sistema de plantio direto para 100% das áreas agricultáveis para reduzir o uso de combustíveis.

- Racionalizar o uso de adubos nitrogenados – evitando o uso excessivo sem ganhos em produtividade – para reduzir a emissão de gases poluentes, os custos de produção, a poluição do solo e danos à saúde.

- Utilizar dejetos animais e lixo orgânico via compostagem na adubação de plantas.

- Incentivar a utilização de biodigestores para aproveitamento dos dejetos animais para produção de gás metano e produção de energia.

- Incentivar a agricultura orgânica e agroecológica.

- Melhorar as técnicas de criação de gado para diminuir a emissão do gás metano, 21 vezes mais poluente que o CO₂ no efeito estufa.

- Preservar vertentes e matas ciliares.



Mata ciliar



Açudagem



Plantio direto



Produção de biogás



Reflorestamento

Adensamento duplica produtividade da melancia

O aumento da quantidade de plantas cultivadas sob irrigação em uma determinada área pode mais que duplicar a produtividade da melancia. O adensamento do cultivo é um recurso técnico importante para o negócio da melancia, pois influencia a elevação da produtividade pelo aumento da colheita do número de frutos por área. Esta é a conclusão de pesquisadores da Embrapa Semi-Árido que colheram entre 42 e 45t/ha de frutos comerciais em seus experimentos, quando a média no Brasil é de apenas 19. Eles conseguiram este resultado com o cultivo de 4.166 a 4.762 plantas/ha, enquanto que no País, em geral, esse número fica entre 1.330 e 2.500.

O agricultor também pode recorrer a esse recurso para produzir frutos de acordo com as preferências de consumidores: se grandes (acima de 8kg),

como é comercializado no mercado interno, ou menores (abaixo de 6kg), os mais vendidos no exterior. No mercado interno, os frutos maiores são os mais comercializados. Atualmente, aqueles com peso inferior a 6kg são considerados refugos entre os varejistas e atacadistas. Contudo, as tendências mais recentes observadas no negócio da melancia apontam para a crescente preferência por frutos pequenos entre os

consumidores brasileiros e de países que importam essa fruta.

A combinação de diversos espaçamentos permitiu definir quais os melhores resultados para o agricultor, tanto para quem quer colher melancias grandes para vender no mercado interno (3 x 0,60m ou 3 x 0,80m), ou para quem quer comercializar com países importadores (3 x 0,40m). Os resultados revelados na pesquisa evidenciam que o espaçamento adequado é um fator crítico na tecnologia e produção da melancia. O manejo, com maior ou menor densidade de plantas, dá ao agricultor maior retorno econômico, potencializa a produção e também a qualidade do fruto.



Contatos: Embrapa Semi-Árido, C.P. 23, 56302-970 Petrolina, PE, fone: (87) 3862-1711, www.cpatosa.embrapa.br.

Morcegos são úteis no reflorestamento

Pesquisadores da Unesp e da Embrapa estão utilizando morcegos para auxiliar na recomposição de florestas degradadas. Os animais usados nessa iniciativa alimentam-se de frutos e, ao defecar durante o voo, espalham sementes de várias espécies vegetais, o que ajuda a manter as características da vegetação original da região que percorrem. O uso desses mamíferos foi planejado pelos biólogos Gledson Bianconi, doutorando em Zoologia no Instituto de Biociências, Rio Claro, SP, e Sandra Mikich, pesquisadora da Embrapa Florestas, e os locais escolhidos foram as regiões sul da Mata Atlântica e central da Floresta Amazônica.

No método por eles desenvolvido, aromas de frutas são espalhados em áreas onde há necessidade de recomposição florestal. Em geral, são lugares ocupados por atividades agrícolas e pastagens que precisam ser convertidas em flo-



restas novamente para atender à legislação ambiental – pouco respeitada por inúmeros produtores rurais. O cheiro atrai os morcegos, que trazem no intestino sementes colhidas em regiões não devastadas. O resultado é um replantio mais completo, que inclui espécies vegetais que ficariam de fora do reflorestamento tradicional.

“Além de garantir a diversidade, os morcegos transportam sementes

das chamadas plantas pioneiras, que são as que devem vir primeiro no processo de reflorestamento”, explica Bianconi. “Isso significa que esses animais ajudam a manter as características do ambiente a ser reconstituído, o que é mais difícil no Brasil, devido à grande diversidade ecológica.”

“O que essa técnica propõe é acelerar e direcionar o processo em áreas onde a recuperação se faz necessária”, relata a bióloga. Ela reitera que são muitos os locais onde é preciso recuperar a flora original. “No bioma da Mata Atlântica, pelo menos 20% da área de uma propriedade rural deve ser recoberta por florestas, sem contar as Áreas de Preservação Permanente, como as florestas ciliares e aquelas no entorno de nascentes.”

Fonte: Jornal da Unesp, n. 229, dez. 2007. ■