

Cultivar

Hortalças e Frutas

R\$ 13,00

Agosto / Setembro 2004 - Ano V, Nº 27 / ISSN 1518-3165

ESPECIAL
Como produzir
mirtilo

BATATA

Conheça os benefícios
da estaquia em mudas

MORANGO

Veja como evitar
a contaminação

Greening no ataque

Nova doença desafia a produção de citrus e
coloca em alerta os pesquisadores, que
correm atrás de alternativas de controle





Grande Potencial

Embora ainda pouco conhecido, o mirtilo é uma fruta muito apreciada no exterior, com crescimento de consumo de cerca de 20% ao ano. No Brasil, representa uma oportunidade de diversificação devido a seu elevado valor agregado

Cultura até pouco tempo quase desconhecida do produtor, do consumidor e até mesmo da maioria dos técnicos brasileiros, o mirtilo vem tornando-se cada vez mais popular. Também conhecido como “blueberry”, em inglês, ou “arândano”, em espanhol, esta espécie frutífera nativa dos Estados Unidos e Canadá tem sua popularidade e interesse de produtores e consumidores associados às excepcionais propriedades funcionais da fruta, que tornaram-na conhecida como “fruta da longevidade”. Sua riqueza em pigmentos antocianos, substâncias de alto poder antioxidante e preventivas de doenças degenerativas, seu sabor único e sua cor inconfundível são fatores que atraem diretamente o consumidor. No caso do produtor, o interesse paira nas grandes potencialidades econômicas e na ele-

vada rentabilidade que a fruta pode proporcionar. E o interesse pelo mirtilo não é apenas brasileiro – trata-se de uma das frutas que mais cresce em consumo no mundo, algo em torno de 20% ao ano.

O mirtilo foi introduzido no Brasil em 1983, pelo então pesquisador da Embrapa Clima Temperado Alverides Machado dos Santos, em Pelotas (RS), a partir de plantas provenientes da Universidade da Flórida, com o objetivo de avaliar a adaptação da espécie ao clima e solo brasileiros. A espécie trazida ao Brasil foi a *Vaccinium ashei*, também conhecida como “rabbiteye” (olho-de-coelho, devido à cor vermelha dos frutos imaturos), de menor exigência em frio. Esta coleção de cultivares foi a principal base para a difusão da cultura no Brasil, pois permitiu obter informações essenciais para a definição do manejo da espécie em nossas condições climáticas e de solo.

Paralelamente ao esforço da Embr-

pa, a curiosidade e o potencial comercial foram induzindo empreendedores nas regiões Sul e Sudeste do Brasil a investir no cultivo do mirtilo como uma nova alternativa de produção de frutas. Estes empreendimentos explicam-se especialmente pela evolução que a cultura já vinha tendo em países como o Chile, Argentina, a África do Sul e a Nova Zelândia e a possibilidade de produzirem-se mirtilos em épocas de entressafra dos Estados Unidos e União Européia, principais centros consumidores. Destes empreendimentos, merece destaque a implantação da empresa Italbraz Agroindustrial, em Vacaria (RS) a partir de 1990, com mirtilos da espécie “highbush” (*Vaccinium corymbosum*), mais exigente em frio do que “rabbiteye”, porém capaz de produzir frutas maiores e com sabor mais adequado aos padrões dos principais mercados consumidores. Além desta empresa, foram implantadas

áreas de produção em Campos do Jordão (SP) e Barbacena (MG) dentre outros vários empreendimentos de pequeno porte. O pioneirismo destes produtores acarretou o ônus do desconhecimento do comportamento da cultura nas condições de clima e solo brasileiras, mas foi de grande importância para a consolidação da cultura no país. A partir de 2001, a implantação de um viveiro no Sítio Canto do Sabiá, em Caxias do Sul (RS) deu novo estímulo à expansão da cultura, pois a disponibilidade de mudas ainda permanece como um entrave para viabilizar a implantação de novas áreas de produção.

O mirtilo é uma espécie arbustiva, com 1,5 a 3 metros de altura, adaptada a climas temperados e exigente em frio para quebra da dormência. Produz em ramos de ano, em agrupamentos de frutos que amadurecem de forma irregular no ramo, exigindo várias colheitas seletivas para retirar somente os frutos maduros. Os frutos são de cor azul intensa, recobertos de cera, com diâmetro entre 1,5 a 2,5 cm de diâmetro, com polpa de sabor doce-ácido e muitas sementes de pequeno tamanho. As plantas são normalmente propagadas através de estacas, embora, mais recentemente tenha assumido importância o sistema de propagação *in vitro*. O mirtilo é uma espécie que exige solos medianamente ácidos (pH entre 4,5 a 5,2), ricos em matéria orgânica e, normalmente, exige irrigação. Os frutos devem ser colhidos maduros e podem ser mantidos em refrigeração a 0°C por 21 dias sem prejuízos à qualidade ou perdas significativas.

As informações estatísticas sobre o mirtilo no Brasil são ainda escassas. Porém, considerando-se áreas com plantios de três anos ou mais (plantas em produção), estima-se que a área cultivada atualmente no Brasil seja de 27 hectares, dos quais cerca de 48% são de “highbush” e 52%, de “rabbiteye”. Desta área cultivada, 75% encontra-se no Rio Grande do Sul, especialmente na região de Vacaria. Pode-se afirmar que o Brasil



Frutos azul intenso e polpa de sabor doce-ácido

ainda é um pequeno produtor – para efeito de comparação, o Chile possui uma área em torno de 2.500 ha, a Argentina, 1.500 ha e o Uruguai, 220 has. No Hemisfério Sul, os outros países produtores são a Nova Zelândia, com 430 has e a África do Sul. A produtividade varia conforme a cultivar e conforme a região, mas pode variar entre 6 a 10 toneladas por hectare. A colheita normalmente dá-se entre novembro e abril. As principais cultivares existentes no Brasil e com melhor adaptação são Aliceblue, Bluebelle, Bluegen, BriteBlue, Climax, Delite, PowderBlue e Woodard (“rabbiteye”)

e Bluecrop, Coville e Darrow (“highbush”). Mais recentemente, têm sido introduzidas cultivares das chamadas “Southern Highbush Blueberries”, que são menos exigentes em frio do que as tradicionais “highbush”, mas podem produzir frutas de excelente qualidade. São exemplos deste grupo as cultivares Misty e O’Neal.

O Brasil encontra-se atualmente numa fase de consolidação do sistema de produção e expansão das áreas de cultivo. A maior parte das novas áreas está situada na metade Sul do Rio Grande do Sul, na região da Serra Gaúcha, no Centro Sul de Santa Catarina e na região Sudeste do Paraná. Com base no fornecimento de mudas por viveiristas, observa-se uma grande evolução da cultura no Brasil. Estima-se que, considerando os plantios de até dois anos e as novas áreas a serem implantadas nos próximos três anos, tenha-se uma área em torno de 170 ha, dos quais cerca de 50% estejam em Santa Catarina, 40% no Rio Grande do Sul e o restante, distribuído entre os estados do PR, SP, MG e ES.

O Brasil é um país com grandes potencialidades para a cultura do mirtilo. A espécie apresenta algumas vantagens comparativas que podem representar ganhos expressivos ao produtor. Dentre estas vantagens destacam-se a adapta-...



A produtividade varia entre 6 e 10 toneladas por hectare


Não há dúvida de que o mirtilo é uma cultura altamente rentável e promissora, que pode representar uma excelente alternativa de diversificação

ção do cultivo a pequenas áreas, especialmente devido à elevada exigência de mão-de-obra para manejo e colheita, o grande interesse do mercado consumidor, tanto o amplo mercado interno quanto o atendimento na entressafra do mercado externo, as propriedades funcionais que servem de base para estratégias de marketing, os poucos problemas fitossanitários atuais (função da pequena área cultivada), o elevado valor agregado da fruta (preços pagos ao produtor variando entre R\$ 8,00 a 20,00 por quilo, também em função da pequena oferta de frutas no mercado) e a ampla possibilidade de industrialização na forma de geléias, sucos, frutas congeladas (IOF), polpas e licores. Além disso, há outros fatores favoráveis: a disponibilidade de áreas para expansão da cultura, a variabilidade de climas e microclimas, favorecendo a oferta de frutas em diferentes épocas, potencialmente entre os períodos de outubro a maio e a possibilidade de produção orgânica.

Porém, há de se considerar fatores limitantes que dificultam a expansão da cultura no Brasil. Dentre estes, destacam-se o desconhecimento da cultura pelos técnicos, exigindo a habilitação destes e de produtores para que as áreas de produção sejam competitivas, bem como as limitações tecnológicas ainda existentes, função de ser uma cultura relativamente recente no Brasil. As principais limitações tecnológicas são: a recomendação de cultivares adaptadas, a produção de mudas, o baixo desenvolvimento inicial das mudas no viveiro pós-enraizamento e no campo, o manejo da planta, a irrigação, o manejo fitossanitário e o risco de ocorrência de novas pragas ou doenças e a etapa de colheita e manejo pós-colheita da fruta. Além disso, dificultam a expansão do mirtilo a baixa acumulação de frio e os invernos amenos com alternância de temperaturas, a pequena organização do sistema

produtivo, as limitações de logística para mercado interno e externo, a pouca disponibilidade de mudas e a organização dos produtores. Em relação a este último item, convém ressaltar que a competitividade da cultura no Brasil, especialmente para pequenos produtores, deverá estar diretamente associada à sua organização em associações, cooperativas ou outros grupos de interesse que permitam ofertar maior volume e com elevada qualidade para o mercado consumidor. A experiência dos principais países produtores tem demonstrado a necessidade da conjugação de esforços de produtores para a competitividade e o retorno dos seus investimentos.

Várias Instituições estão envolvidas com a viabilização da cultura do mirtilo. A Embrapa, através de suas Unidades Clima Temperado e Uva e Vinho, a Emater-RS, a Fepagro, Universidades, entre outras, estão trabalhando no sen-

tido de desenvolver e transferir tecnologias que possam agregar conhecimentos e consolidar o sistema de produção que se traduza em máxima qualidade de frutos e rentabilidade do empreendimento. Não há dúvida de que o mirtilo é uma cultura altamente rentável e promissora, que pode representar uma excelente alternativa de diversificação, especialmente para a pequena propriedade, porém é essencial que se considere tratar-se de uma cultura nova, ainda bastante desconhecida, que, até o momento, não apresenta limitações fitossanitárias graves e cujo mercado possui uma grande demanda reprimida por esta fruta. A expansão da área cultivada, muito provavelmente, irá exigir do produtor um esforço ainda maior para garantir a renda resultante desta atividade. 

Alexandre Hoffmann,
Embrapa Uva e Vinho
Luís Eduardo C. Antunes,
Embrapa Clima Temperado

ORIENTAÇÕES GERAIS

1. Formas de propagação

Estacas enraizadas ou micropropagação (cultivo "in vitro"). Usar preferencialmente mudas de dois anos de viveiro, pois as mudas de um ano tendem a ter pouco desenvolvimento no campo e a perda de mudas após o plantio pode ser elevada.

2. Preparo da área

O mirtilo exige solo bem drenado, poroso, com boa fertilidade, elevado teor de matéria orgânica e pH entre 4,5 a 5,2. É recomendado o uso de fertilizantes orgânicos e condicionantes físicos do solo (seragem curtida ou material equivalente). A irrigação é importante para evitar perdas após o plantio e para assegurar produção constante e de boa qualidade. Não é recomendado o uso de calcário.

3. Época de plantio

As mudas devem ser transplantadas no inverno, quando estiverem em dormência.

4. Regiões preferenciais para o cultivo

O mirtilo é uma espécie frutífera de clima temperado, que necessita de frio no inverno para quebra da dormência. Portanto, regiões com pouca acumulação de frio (inferior a 300 horas abaixo de 7,2°C

na média dos anos) tenderão a ter maiores problemas de adaptação das plantas. As regiões mais indicadas são as que apresentam acumulação de frio superior a 500 horas anuais. Porém, a adaptação está diretamente associada à exigência de cada cultivar. Em regiões com menor acumulação de frio, recomenda-se as espécies *Vaccinium ashei* (rabbiteye) e a espécie *V. corymbosum*.

5. Espaçamento

Recomenda-se espaçamento entre 1,20 a 1,50 m entre plantas e 3 metros entre linhas (o espaçamento entre linhas dependerá da utilização de máquinas, conforme a largura dos equipamentos utilizados).

6. Custo de implantação x produção

Com relação aos custos o que mais onera a produção é o preço da muda, cerca de R\$ 5,00 a unidade, o que perfaz R\$ 11 mil reais para o cultivo de um hectare. Considerados os demais gastos de implantação e manutenção do pomar nos primeiros dois anos, período em que não há produção, o valor sobe para R\$ 20 mil reais. A produtividade varia de seis a dez toneladas por hectare, conforme a região. O preço máximo pago pelo quilo da fruta é de R\$ 20,00.