

# Produção Sustentável de Maracujá-Amarelo

Ivo de Sá Motta

## 1. O que é

É a produção de maracujá-amarelo (ou azedo) com a adoção de práticas agrícolas integradas, em um sistema economicamente viável, ambientalmente amigável e que, do ponto de vista social, pode contribuir para o fortalecimento da agricultura familiar com a geração de emprego e renda.

## 2. Benefícios e/ou vantagens

- Produção com maior regularidade.
- Obtenção de maior produtividade e rentabilidade.
- Menor impacto ambiental propiciado pelo manejo integrado de pragas e doenças.
- Redução de problemas fitossanitários e menor custo de produção.

## 3. Como utilizar

### Barreiras vegetais

Para a proteção de maracujazeiros o estabelecimento de barreira vegetal (ou quebra-ventos) no entorno do pomar é prática indispensável, que deverá ser implantada com antecedência ao plantio da cultura.

Barreiras vegetais temporárias de fácil propagação, rápido crescimento e facilidade de manejo, por meio de roçadas, são

obtidas com cana-de-açúcar e/ou capim-elefante (Napier ou outras variedades). Essas espécies formam barreiras físicas ou renques compactos que amenizam e filtram os ventos, reduzindo prejuízos como: danos mecânicos nas plantas (quebra e ferimentos de ramos, queda de flores e frutos), evaporação e transpiração (do solo e das plantas), disseminação de pragas e doenças (por ex.: pulgões transmissores de viroses) e fitotoxicidade causada por deriva de herbicidas. A barreira vegetal deverá ficar distante das linhas dos maracujazeiros a, no mínimo, 3 metros.

### **Manejo integrado do solo e das plantas de cobertura**

Para manutenção e/ou melhoria da capacidade produtiva dos solos recomenda-se um conjunto de práticas que inclui: terraceamento ou cordões (leiras ou camalhões) em nível vegetados; preparo correto do solo; adubação verde e cobertura morta. Com o manejo integrado do solo, obtém-se maiores produtividades de maracujá.

Entre as principais espécies de adubos verdes destacam-se: crotalárias (*juncea*, *ochroleuca* e *spectabilis*), mucunas (cinza, preta e anã), milheto, aveia, *Brachiaria ruziziensis* e nabo forrageiro. O manejo dessas plantas de cobertura deve ser realizado quando elas se encontram no estágio de florescimento a início de formação das sementes. A parte aérea das plantas deve ser deixada na superfície do solo, utilizando-se para esse manejo roçadeiras, trituradores ou rolo-faca.

Utilizadas como plantas de cobertura, para proteção e melhoria geral do solo, não devem ser semeadas leguminosas intercaladas aos maracujazeiros. Essas são hospedeiras de viroses que inviabilizam a produção de maracujá. Leguminosas (crotalárias e mucunas) somente devem ser utilizadas antecedendo o cultivo dos maracujazeiros, solteiras ou em consórcio com gramíneas (milheto, aveia, braquiárias).

## **Adubação orgânica e mineral**

Para o ótimo crescimento, desenvolvimento e produção do maracujazeiro, inicialmente é necessário coletar e analisar amostras de solo, para recomendação de calagem, gessagem e adubação. Para o atendimento das exigências da planta, deve-se realizar a adubação orgânica-mineral de plantio e de manutenção. Durante o ciclo da cultura poderá ser adotada também adubação foliar, por meio de biofertilizantes enriquecidos com micronutrientes.

## **Escolha da cultivar de maracujazeiro-amarelo**

A principal forma de propagação ou multiplicação do maracujazeiro-amarelo (ou azedo) é por sementes. É importante utilizar sementes de cultivares com qualidade genética superior. É interessante experimentar diferentes cultivares para conhecer as suas características principais e adaptação às condições de solo e clima locais. Existem no mercado diversas cultivares registradas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). A Embrapa lançou híbridos comerciais de maracujazeiro-amarelo, com destaque para as cultivares BRS Gigante Amarelo, BRS Sol do Cerrado e BRS Rubi do Cerrado. Os materiais têm apresentado bons resultados em diversas regiões do Brasil.

## **Produção de mudas com qualidade**

As mudas deverão ser produzidas em estufas cobertas com filme plástico transparente (espessura 100  $\mu\text{m}$ ) e laterais fechadas com tela contra entrada de pulgões, para proteger principalmente da contaminação de virose do endurecimento dos frutos. Podem ser utilizados tubetes de 290 mm ou sacos plásticos de 18 cm x 30 cm. Nos tubetes, a muda deverá permanecer até 70 dias após a semeadura (DAS) e no saco plástico até 150 DAS.

## **Época de plantio (e vazio sanitário)**

Por questões de segurança fitossanitária, sugere-se a renovação anual das plantas de maracujazeiro. O sistema de sustentação, constituído pelos palanques de eucalipto tratado e fio de arame

liso é mantido. A semeadura das mudas no viveiro deverá ocorrer de início de março até final de maio (mudas poderão ser transplantadas com 60 dias a 150 dias de idade). O transplântio das mudas no campo deverá ser realizado de agosto até no máximo setembro, após um mês de vazio sanitário (julho). Em regiões com alta incidência de viroses, recomenda-se o plantio de mudas mais desenvolvidas no campo, com aproximadamente 150 dias de idade (mudão). O período de produção geralmente estende-se de janeiro a junho.

### **Sistema de condução – amarração e desbrota**

O sistema de condução mais utilizado é o de espaldeira montado com palanques de eucalipto tratado com um fio de arame liso. A orientação ideal das espaldeiras, sempre que possível, é no sentido leste-oeste. Após o transplântio da muda no campo, realiza-se a amarração de forma contínua em um tutor (bambu ou semelhante) até o arame horizontal. O arame deverá ficar na altura de 1,90 m a 2,00 m. No sistema anual de cultivo, além do sistema de poda tradicional tipo “cortina”, também adota-se o sistema sem poda, somente com as desbrotas do caule principal (vertical).

### **Irrigação por gotejamento**

Para obtenção de altas produtividades, a irrigação da cultura é indispensável. O sistema de irrigação por gotejamento, além de propiciar economia de água, evita o molhamento da folhagem, reduzindo a incidência de doenças foliares.

### **Polinização do maracujazeiro**

A polinização do maracujazeiro naturalmente é realizada por abelhas mamangavas (*Xylocopa* spp.). A presença de mamangavas no local de produção é favorecida pela ocorrência de matas, tocos ociosos e evitando-se o uso de inseticidas na região. Caso seja necessário utilizar inseticidas, fazer a aplicação no período da manhã ou no final da tarde (evitando produtos altamente tóxicos às abelhas). Geralmente, as mamangavas

existentes no local são insuficientes para realizar a polinização de forma plena. Por isso, a polinização manual é compensadora, pois sempre aumenta significativamente a produtividade da cultura.

## Controle do mato

As capinas devem ser superficiais para evitar o ferimento das raízes. Evitar também o ferimento do colo do caule com a enxada. Se houver necessidade de gradear nas entrelinhas (para semear plantas de cobertura), fazê-lo logo, enquanto o sistema radicular do maracujazeiro não estiver muito desenvolvido (logo após o transplante das mudas). Recomenda-se a manutenção das entrelinhas sempre vegetadas com gramíneas, como milho na primavera-verão e aveia preta no outono. Pode-se deixar a vegetação espontânea (gramíneas, entre outras), manejadas por roçadas.

## Controle alternativo de pragas e doenças (protetores de plantas)

Para a sanidade do maracujazeiro, entre os protetores de plantas utilizados, com menor toxicidade e impacto ambiental, tem-se:

- a) Calda bordalesa (sulfato de cobre + cal virgem) para controle de antracnose, verrugose, septoriose e bacteriose.
- b) Calda sulfocálcica (enxofre pecuário + cal virgem) para controle de ácaros e repelente para alguns insetos.
- c) Calda Viçosa (sulfato de cobre + sulfato de magnésio + sulfato de zinco + ácido bórico + cal virgem): equivalente à calda bordalesa com a adição de micronutrientes.
- d) Enxofre em pó molhável para controle de ácaros.
- e) *Bacillus thuringiensis* para controle de lagartas.
- f) Óleo de nim para controle de insetos (percevejos, lagartas e broca-da-haste).

Para facilitar o diagnóstico de pragas e doenças, pode-se utilizar o aplicativo AgroPragas do Maracujá (da Embrapa) no celular.

## **Medidas preventivas complementares contra viroses**

Nas regiões onde já foi constatada a incidência de virose do endurecimento do fruto (CABMV), deverá ocorrer a renovação anual do pomar, realizando o plantio das mudas no campo em agosto, de forma uniforme em toda região, após um mês de vazio sanitário (julho). Esse pomar deverá ser erradicado, no final do mês de junho do ano seguinte.

As mudas deverão ser produzidas por viveiristas registrados no Mapa. Caso o agricultor produza as suas próprias mudas, deverá utilizar viveiro protegido com tela anti-afídeo. Se a incidência for alta do CABMV na região, realizar o plantio no campo com mudão (mudas tutoradas com até 150 dias e 1,50 m–1,80 m de altura).

Para evitar a contaminação de plantas no pomar, nas operações de poda e desbrota, realizar a desinfecção das tesouras de poda, canivetes e unhas, além de outras ferramentas. Também devem ser eliminadas plantas velhas de maracujazeiro na propriedade ou vizinhança quando for plantar áreas novas e realizar o roquing, ou a eliminação de plantas que manifestarem os sintomas da doença no pomar.

## **Porta-enxerto resistente**

A fusariose é uma doença que afeta os sistemas radicular e vascular das plantas e que pode inviabilizar a produção de maracujá. A ocorrência desse fungo (*Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae*) pode justificar a enxertia da planta em porta-enxertos mais resistentes, com a garfagem no topo em fenda cheia de enxerto realizado com material das cultivares normalmente cultivadas. Geralmente utilizam-se como porta-enxerto as espécies silvestres (*Passiflora nitida*, *P. giberti*, *P. alata*, *P. foetida*, entre outras).

## 4. Onde obter mais informações

### Publicações:

Maracujá: do cultivo à comercialização:

<https://bit.ly/36B80Oc>

Maracujá – 500 perguntas, 500 respostas:

<https://bit.ly/2TvgYKb>

Recomendações técnicas para o cultivo do maracujazeiro:

<https://bit.ly/2u2L7G9>

Manejo de pragas no Sistema Orgânico de Produção do Maracujazeiro para a Região da Chapada Diamantina, Bahia:

<https://bit.ly/3rrr0Lj>