

**Embrapa****Amapá****Recomendações  
Técnicas**

Nº 05, nov./99, p.1-3

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA O CULTIVO  
DA GRAVIOLEIRA (*Annona muricata* L.) NO AMAPÁ**Aderaldo Batista Gazel Filho<sup>1</sup>  
Jorge Araújo de Sousa Lima<sup>1</sup>**1 - CLIMA E SOLO**

Vegeta bem em regiões de baixas altitudes, com temperatura média anual de 24 a 27°C, regime pluviométrico anual acima de 1000 mm.

Requer solos profundos, ricos em matéria orgânica e bem drenados, com textura variando de areno-argilosos a argilo-arenosos e pH na faixa de 5,5 a 6,5.

**2 - TIPOS**

Em virtude da polinização cruzada, não existem variedades/cultivares definidas. Sabor da polpa e tamanho do fruto têm servido de critério para diferenciar alguns materiais genéticos. A Embrapa Amapá introduziu vários materiais, tendo os tipos Graviola A, Graviola B, Morada e FAO II destacado-se quanto ao tamanho de frutos.

**3 - PROPAGAÇÃO**

O método mais utilizado é por sementes, todavia, a utilização da enxertia é recomendável quando se quer manter as boas características observadas em matrizes superiores. Na formação de mudas por sementes, deve-se conhecer a planta que lhe deu origem, selecionando aquelas com alta produção, frutos grandes e bom aspecto fitossanitário.

Após a colheita do fruto, retirar toda a polpa que envolve as sementes, lavando-as em água limpa e pondo-as para secar à sombra por mais ou menos dois dias. As sementes podem ser conservadas com bom poder germinativo, em refrigeradores domésticos.

<sup>1</sup> Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Amapá, Caixa Postal 10, CEP 68906-970, Macapá, AP.  
E-mail: [aderaldo@cpafap.embrapa.br](mailto:aderaldo@cpafap.embrapa.br)

A semeadura pode ser feita diretamente em sacos plásticos de polietileno de 17 x 28 cm, preenchidos com substrato de terra preta e esterco de curral na proporção de 3:1. Para cada m<sup>3</sup> desse substrato, deve-se agregar 300 g de calcário dolomítico (PRNT = 100%) e 200 g de superfosfato triplo. Coloca-se duas sementes em cada saco, aproximadamente, a 2 cm de profundidade. Após a germinação, observar o desenvolvimento das mudinhas e efetuar um desbaste, deixando apenas a de melhor aspecto.

A semeadura deve ser realizada considerando-se que após quatro a cinco meses as mudas estarão em ponto de plantio, assim, prevendo-se o plantio para o início do período chuvoso, realizar a mesma em agosto ou setembro. Durante o desenvolvimento das mudas, deve-se efetuar os tratos necessários, como capina manual, regas diárias. Na fase de viveiro, podem aparecer lagartas pequenas, de coloração preta com pontos amarelos, essas comem as folhas e podem ser controladas com catação manual (em pequenos viveiros).

O processo de enxertia apresenta a vantagem de manter plantas com características desejáveis, entretanto, no caso da gravioleira, torna-se muito mais demorado o preparo da muda. No caso da formação da muda por enxertia, recomenda-se a garfagem no topo em fenda cheia.

#### 4 - PLANTIO

O plantio deve ser realizado no início das chuvas, em covas de 40 a 50 cm nas três dimensões. O espaçamento pode ser variado desde 5,0 x 5,0 m, 5,0 x 6,0 m, até 7,0 x 7,0 m. A Embrapa Amapá está utilizando o espaçamento de 7,0 x 7,0 m em área de cerrado e as plantas estão com as copas distantes umas das outras, indicando que o espaçamento pode ser mais adensado.

Cada cova deve receber pelo menos 30 dias antes do plantio a adubação, a qual deve ser baseada na análise do solo. Pode-se recomendar como critério geral a seguinte adubação de cova: 5,0 kg de cama de aviário ou 10 kg de esterco de curral bem curtido, pelo menos 500 g de calcário dolomítico (PRNT = 100%) e 700 g de superfosfato simples.

#### 5 - TRATOS CULTURAIS

- Adubação: deve ser recomendada com base na análise do solo. Como regra pode-se usar a seguinte recomendação:
- 1º ano: 180 g de uréia e 150 g de cloreto de potássio, divididos em três partes iguais (fevereiro, abril e junho)
- 2º ano: 200 g de superfosfato triplo no mês de janeiro; 240 g de uréia e 180 g de cloreto de potássio divididos em três aplicações (janeiro, março e maio).
- 3º ano: 250 g de superfosfato triplo (aplicado em janeiro); 330 g de uréia e 240 g de cloreto de potássio, divididos em três partes iguais (nos meses de janeiro, março e maio).
- 4º ano em diante: 300 g de superfosfato triplo (aplicado em janeiro), 420 g de uréia e 390 g de cloreto de potássio, divididos em três partes iguais (nos meses de janeiro, março e maio).
- Observação: repetir a análise de solo a cada dois anos, para verificar a real necessidade da aplicação de fertilizantes.
- Coroamento: operação em que eliminam-se as plantas invasoras que crescem na projeção da copa da planta. É importante nesta operação não deixar formar bacias no colo da planta.
- Cobertura morta: realizada para manter a umidade no colo da planta por ocasião do período de estiagem.
- Roçagem: manter roçadas as entrelinhas, eliminando-se as plantas invasoras.
- Poda: a gravioleira tem hábito de crescimento ereto e quando cresce muito dificulta certas operações como colheita, controle fitossanitário, etc. Desse modo, é recomendável que quando a planta alcance 80 cm de altura seja eliminado o broto terminal para estimular as brotações laterais. Após a poda, selecionam-se três ou quatro pernadas que formarão a copa da planta. É recomendável que a planta não ultrapasse três metros de altura. Deve-se fazer também podas de limpeza, para eliminar ramos doentes e atacados por insetos.

## 6 - PRAGAS E DOENÇAS

A gravioleira é atacada por várias pragas e doenças durante o seu desenvolvimento.

- Broca do tronco (*Cratosomus* sp): tem-se apresentado como a praga de maior importância para a espécie nas condições do Estado. O ataque do inseto é facilmente reconhecido pela exsudação de um líquido marrom escuro que ocorre por orifícios que aparecem no caule e nos ramos mais grossos da planta.

Como controle pode-se usar desde o esmagamento das larvas no interior das galerias através da introdução de arames, bem como a aplicação de fosfina nos orifícios para em seguida fechá-los com cera ou barro. No caso de controle químico, pulverização e injeção nos orifícios com Metimidafós (20 ml para 60 l de água), combatem essa praga. Outra medida que deve ser adotada, é a inspeção periódica do plantio, eliminando-se os ramos assim que aparecerem os sintomas iniciais.

- Broca do fruto (*Cerconota annonela* Sepp, 1830): o adulto é uma mariposa com envergadura de mais ou menos 25 mm, de coloração acinzentada com reflexos prateados. A lagarta mede 20mm de comprimento e possui coloração verde pardacenta, atacando frutos de todo tamanho. Os frutos atacados apresentam-se recurvados com partes escurecidas. É uma das causas de queda de frutos novos.

Como controle, recomenda-se:

- Cultural: ensacamento de frutos pequenos (3 a 5 cm), com sacos de pano, papel ou confeccionados com tela plástica de malha bem pequena.
- Químico: pulverizações preventivas com Trichlorfom a 0,1% e Fention a 0,075% logo após a formação dos botões florais, com intervalos de aplicações de 20 dias, até próximo à maturação dos frutos (deve-se atentar para o prazo de carência do produto).
- Cochonilhas e pulgões: que podem ser controlados com óleo mineral a 1,0%.
- Antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides* Penz.): é a principal doença da cultura em nossas condições. A ocorrência é mais intensa com umidade relativa elevada e no período de maior precipitação. O fungo causa a formação de manchas necróticas, de formato irregular e coloração marrom nas folhas, ramos, flores e frutos, provocando queda de flores e podridão nos frutos. Pulverizações intercaladas com oxicleto de cobre (200 g/100 litros de água) e benomyl (150 g/100 litros de água) em intervalos de 10 a 15 dias são indicadas para o controle.

## 7 - COLHEITA E PRODUÇÃO

Inicia-se normalmente no terceiro ano, entretanto, pode começar a produzir alguns frutos no segundo ano. O fruto para amadurecer leva, aproximadamente, seis meses entre a floração e a colheita. Uma das indicações do ponto de colheita é quando as protuberâncias da casca começam a desaparecer.

A produção é distribuída ao longo do ano e normalmente com pequeno número de frutos por planta. A produtividade é bastante variada. Em alguns países produtores a produtividade situa-se entre 5,0 e 10 t/ha/ano, considerando-se em média 75% o rendimento de polpa

No Campo Experimental do Cerrado a produtividade ficou na faixa de 6,0 t/ha/ano. Um rendimento médio de 15 frutos/planta/ano é considerado satisfatório.