



EMBRAPA

Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro de Pesquisa Agropecuária
do Trópico Semi-Árido (CPATSA)
BR-428 - Km 152
Rodovia Petrolina/Lagoa Grande
Fone: (081) 961 - 0122 *
Telex (081) 1878
Cx. Postal, 23
56.300 - PETROLINA - PE

ISSN 0100-6061

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 35, julho/89, p.1-9

A CULTURA DA MELANCIA (Citrullus lanatus)

José Pires de Araújo¹

INTRODUÇÃO

A melancia é uma hortaliça cuja parte comestível é o fruto no estágio maduro. Como todas as cucurbitáceas, a cultura da melancia não tolera temperaturas baixas. Além do fator temperatura, a melancia tem seu cultivo grandemente limitado pelo ataque do pulgão.

No Brasil, plantou-se melancia durante várias décadas, sem qualquer controle de variedades e os frutos produzidos apresentavam características muito variáveis e de pouco valor comercial.

Segundo Costa & Pinto (1977), esta cucurbitácea começou a ser cultivada comercialmente no Brasil na cidade de Americana, SP, após a introdução de algumas variedades americanas, sendo a Flórida Favorita a primeira variedade introduzida. A variedade Charleston Gray difundiu-se no Brasil em 1955, enquanto em 1960 surgiram os tipos japoneses Omaru Yamato e Omaru Satô. A qualidade dos frutos destas variedades é inferior à qualidade das americanas, porém, tiveram grande aceitação no centro-sul do país, devido às mesmas apresentarem uma polpa de melhor textura, permitindo a venda em fatias.

No Brasil, não foi desenvolvida nenhuma variedade, em decorrência da grande adaptação apresentada pelos tipos americanos às nossas condições, o que desestimulou bastante o interesse no melhoramento dessa hortaliça.

Segundo Soares (1978), a melancia é bastante explorada em muitos países do mundo, como: Índia, Irã, Itália e Estados Unidos, destacando-se a variedade Charleston Gray como a mais cultivada. No Brasil, apresentam-se como regiões produtoras, os estados de São Paulo (Alto Paulista e Sorocaba), Goiás (Uruana), Pernambuco (Petrolina, Santa Maria da Boa Vista) e Bahia (Juazeiro). No Nordeste, a região do Submédio São Francisco destaca-se como a mais produtora.

¹ Engº Agrº, M.Sc. Especialista em Fitotecnia, EMBRAPA-Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), Caixa Postal 23, 56300 Petrolina, PE.

SOLO

Os solos de aluvião, areno-argilosos, soltos, profundos, bem drenados, ricos em húmus, são os mais recomendados para melão (Bernardi, 1974). Segundo Faria (1984), a composição do solo é um fator que também deve ser levado em consideração, tendo em vista seu efeito prejudicial no rendimento da cultura. A melancia tolera solos de acidez média, produzindo melhor, porém, em pH de 5,0 a 6,8. Em solos de pH inferior a 5,0 deve-se proceder à calagem. Solos com torrões favorecem a fixação dos ramos, evitando danos com os ventos. Em um latossolo vermelho-amarelo, textura arenosa, Choudhury & Oliveira (1982), verificaram um decréscimo significativo na produtividade da melancia, devido à compactação do solo provocada pelo modo de preparo do terreno e informaram, também, que a produtividade da melancia obtida no solo arado foi superior à produtividade conseguida no solo arado e gradeado em 6,3 t/ha.

PLANTIO

Como as outras cucurbitáceas, a melancia é plantada por semeadura direta no lugar definitivo. O plantio da melancia do Submédio São Francisco é realizado durante quase todo o ano, ocorrendo uma maior concentração nos meses de maio a setembro.

No Brasil, plantam-se geralmente 2.500 covas/ha, no espaçamento de 2m x 2m, no entanto, no Submédio São Francisco, os espaçamentos mais recomendados são 3m x 1m e 3,5m x 0,80m. Em cada cova, colocam-se 4 a 5 sementes a uma profundidade de 1,5 a 2,0 cm. Recomenda-se uma irrigação antes do plantio para que o semeio seja feito em solo úmido. Uma outra irrigação somente deverá ser feita após a emergência das plântulas.

Segundo Yamamoto (1982), a faixa de temperatura que mais favorece a germinação é de 20 a 30 C, estando em torno de 25° C, a temperatura ideal para o desenvolvimento da melancia.

ADUBAÇÃO

A adubação deve ser feita de acordo com a análise de solo. Na impossibilidade da realização da mesma, recomenda-se o seguinte:

1. Orgânica:

Colocar 3 a 4kg de esterco de curral por cova ou metro de sulco, ou 350 a 550 g de torta de mamona. Caso o esterco não esteja curtido, deve-se esperar de duas a três semanas para realizar o plantio e fazendo-se 3 ou 4 irrigações.

2. Química:

a) Em fundação - colocar 150 a 250 g por cova ou metro linear da fórmula 6-24-12.

ORIGEM

Segundo Costa & Pinto (1977), existem relatos de que a melancia é originária da África Tropical, porém tem sido encontrada no estado selvagem nos dois hemisférios. Contudo, há séculos os povos estabelecidos ao redor da Bacia do Mediterrâneo, como os bárbaros do Norte, egípcios antigos, espanhóis, etc., têm cultivado a melancia.

CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA

A melancia pertence à família das Cucurbitáceas e está classificada como Citrullus lanatus Schrad.

CULTIVARES

As principais variedades de melancia cultivadas no Brasil, são:

1. Charleston Gray
2. Crimson Sweet
3. Sunshade
4. Pérola
5. Jubilee
6. Omaru Yamato
7. Fairfax.

ASPECTOS BOTÂNICOS

A melancia é uma planta monóica, rasteira, com ramificações sarmentosas, que chegam a alcançar três metros. A profundidade das raízes é influenciada pelo tipo de solo: em solos profundos, em que não há umidade suficiente nas camadas superficiais, as raízes podem atingir a profundidade de 1,20 metros; nos solos argilosos, ou com camadas endurecidas no subsolo, as raízes não crescem normalmente.

Na melancia, as flores abrem-se uma a duas horas após o aparecimento do sol, e o desabrochar das flores masculinas e femininas ocorre no mesmo dia. O estigma encontra-se receptivo o dia todo, embora a maioria das polinizações aconteça pela manhã. À tarde, as flores fecham-se para não mais se abrirem, tenha ou não ocorrido a polinização.

As flores são atrativas às abelhas devido ao néctar e ao pólen, sendo que a polinização só ocorre por meio desses insetos. O vento não é suficiente para fazer o transporte do pólen entre as flores. Segundo Costa & Pinto (1977), pelo menos 1000 grãos do pólen devem ser depositados sobre o estigma para que se desenvolva um fruto perfeito. De acordo com Costa & Pinto (1977), a presença de frutos deformados inibirá o "pegamento de frutos" normais por várias semanas. Tudo indica que o número de visitas pelas abelhas (oito ou mais), o horário das visitas (6 às 10 h da manhã), o comprimento do ovário (28 mm ou mais), o vigor da planta e o número de frutos já produzidos, contribuem para uma maior percentagem de "pegamento de frutos".

CT/35, CPA/TSA, julho/89, p.4

b) Em cobertura - aplicar, aos 15 e 25 dias após o plantio, 30 g de sulfato de amônio ou 15g de uréia por cova ou metro linear de sulco, em cada aplicação.

OBS.: Caso o teor de Ca^{++} e Mg^{++} esteja baixo e /ou o teor de alumínio médio a alto, efetuar a correção, colocando-se 750 g de cinza de caieira por cova ou metro linear do sulco, ou então 2.500 kg/ha de calcário dolomítico.

Segundo Araújo et al (1982), a utilização da cinza de caieira (CaO e MgO) contribuiu para reduzir em 93% a incidência da podridão estilar na cultura da melancia e, em consequência, elevar o número de frutos comercializáveis e a produtividade da cultura.

Soares (1978), informa que o sistema de adubação em sulco, permite aumentar o grau de mecanização, bem como a redução do custo de preparo do solo para a cultura da melancia, tanto para o método de irrigação por aspersão quanto para o de infiltração.

O fósforo na melancia é o nutriente que provoca maiores aumentos de produtividade e tamanho de frutos. No entanto, o excesso deve ser evitado. O nitrogênio aumenta o crescimento das plantas e a produção, porém, o excesso torna os frutos mais moles e aquosos, além de prejudicar a frutificação. O potássio aumenta o teor de açúcares nos frutos, no entanto, só é recomendável aplicá-lo em cobertura quando o solo é pobre neste elemento.

TRATOS CULTURAIS

Segundo Sonnenberg (1981), quando as plantas apresentam uma ou duas folhas definitivas, já estando fora do período de tombamento, pode-se fazer o primeiro desbaste. Arrancam-se as mais fracas, deixando 3 ou 4 plantas por cova. Uma a duas semanas depois, escolhem-se as duas melhores plantas por cova e cortam-se as outras. Não devem ser arrancadas para não perturbar as raízes das plantas que ficam. Soares (1978), recomenda deixar apenas uma planta por cova.

Retirar os frutos defeituosos durante todo o ciclo da cultura. Eliminar as primeiras flores femininas durante 10 dias. Segundo Macedo (1974), existe uma tendência de os primeiros frutos das cucurbitáceas serem defeituosos, e como os frutos mais velhos inibem o "vingamento" dos mais novos, aqueles devem ser eliminados. São deixados 3 a 4 frutos de melancia por planta.

Não pulverizar a cultura no período da manhã, nas épocas de floração e frutificação, a fim de não matar as abelhas.

CT/35, CPATSA, julho/89, p.5

Não fazer amontoa, pois tem-se observado que a mesma tem causado um aumento de micosferela, ou seja, cancro das hastes da melancia.

Afastar os ramos para fora dos sulcos de irrigação e das faixas de terreno reservados ao trânsito, a fim de evitar o apodrecimento dos frutos, causado pelo contato com a água ou pelos danos mecânicos.

IRRIGAÇÃO

Segundo Casali et. al. (1982), nas fases de germinação, emergência e início do crescimento das ramas, o fornecimento de água deve ser moderado. Do início da ramificação até a frutificação, a planta requer mais água. A deficiência de água nesta fase atrasa o crescimento, e os frutos podem não atingir o tamanho desejável. A fase crítica é a da frutificação até o início da maturação, quando a deficiência hídrica compromete a produção. No período da maturação até a colheita, a exigência é bem menor e o excesso é prejudicial, podendo provocar rachadura nos frutos, presença de frutos insípidos e podridões.

De acordo com Soares (1978), as irrigações devem ser realizadas quando 50% da água disponível tiver sido consumida pelas plantas e evapotranspirada; o tempo de irrigação deve ser determinado em função da capacidade de armazenamento de água pelo solo, comprimento do sulco, diâmetro e comprimento do sifão e altura de carga do canal.

Soares (1978), informa que no sistema de irrigação por sulco, houve uma maior percentagem de frutos com podridão estilar, que no sistema de irrigação por aspersão. E neste método, os frutos apresentaram-se bastante uniformes quanto ao tamanho, rugosidade e fendilhamento da casca e não apresentaram barriga branca.

TRATOS FITOSSANITÁRIOS

Ver tabelas 1 e 2.

CICLO E IDENTIFICAÇÃO DE PONTO DE COLHEITA

O ciclo vegetativo da melancia é de 90 a 110 dias. A colheita é iniciada aproximadamente aos 80 dias após o plantio. Os frutos deverão ser colhidos depois de atingirem o estágio de maturação, caso contrário, obtêm-se frutos de qualidade inferior no que se refere ao sabor.

Os frutos da melancia são classificados de acordo com o peso, sendo que os frutos com peso acima de 7kg são os que obtêm uma melhor cotação no mercado.

Na classificação, são descartados os frutos rachados e defeituosos.

Tabela 1. Principais pragas e produtos recomendados.

Pragas	Produto	Formulação*	Dosagem/20 L de Água	Poder Residual (Dias)	Carência (Dias)	Observações
Lagarta Rosca	Carbaril	85%	PM	30 - 40 g	3 - 5	Aplicar os inseticidas após a constatação do ataque e direcionar a pulverização para o colmo das plantas
	Tridlorfon	50%	CE	40 - 60 cc	7 - 10	
	Clorpirifos	48%	CE	40 - 50 cc	21	
Pulgão	Pirimicarbe	50%	G e PM	10g	7	Pulverizar sempre que se detectar a praga na cultura
	Dimetoato	50%	CE	30 - 80 cc	3	
	Mevinfos	24%	CE	40 cc	1 - 12	
	Formotion		CE	20 - 40 cc	21	
Vaquinhas	Carbaril	85%	PM	30 g	3 - 5	Pulverizar a penas quando se observar danos a cultura
	Tridlorfon	50%	CE	40 - 60 cc	7 - 10	
Bicho Mineiro ou Mosca Minadora	Deltametrina	2,5%	CE	10 - 15 cc	1 - 2	Nas áreas onde este inseto constitui problemas, iniciar a pulverização quando se verificarem os primeiros ataques
	Dimetoato	50%	CE	30 - 80 cc	15	
Broca dos frutos	Carbaril	2,5%	PM	30 g	3 - 5	Iniciar as pulverizações quando os frutos tiverem de 3 a 5cm de diâmetro
	Tridlorfon	50%	CE	40 - 60 cc	7 - 10	

* PM = Pó molhável; G = Granulado; CE = Concentração Emulsionável.
 ** Devido aos Agentes Polinizadores, as pulverizações devem ser feitas no período da tarde.

NOMES TÉCNICOS EXEMPLOS DE NOMES COMERCIAIS

- Carbaril Carvin, Sevin
- Tridlorfon Dipterex
- Clorpirifos Lorsban
- Pirimicarbe Pirimor
- Dimetoato Dimethoato, Dynathion, Perfektion, Rogor...
- Mevinfos Phosdrin
- Formotion Anthio
- Metamidofos Tamaron...

Tabela 2. Principais doenças e produtos recomendados.

Doenças	Fungicidas Recomendados		Poder Residual (Dias)	Carência (Dias)	Observações
	Produto	Formulação / Dose em 20 L H ₂ O			
Tombaramento	PCNB (75%) + Lesan (10%)	PM* 25g	-	2 - 21	Aplicar cerca de 2,0 /cova, 2 a 3 dias antes plantio.
	Thiran (50%)	S 50g	10 - 15	7	
	Pyrazophox (50%)	CE 15ml	7 - 14	3	
Micosferelo	Benomyl (50%)	PM 20g	7 - 12	-	Os produtos indicados, devem ser pulverizados alternadamente, de 10 em 10 dias e em casos de infecções severas, fazer aplicações a cada 6 a 7 dias. Pulverizar as hastas e as covas de 10 em 10 dias.
	Mancozeb (80%)	PM 45g	-	7	
Mildio	Folpet (50%)	PM 70g	7 - 10	7	Os produtos indicados devem ser pulverizados de 7 em 7 dias, apenas na época chuvosa.
	Oxidoreto de Cobre	PM 50g	7 - 10	-	
	Metaxil	PM	-	-	
	Fosetyl-AL	PM	-	-	

*PM = Pó molhável; CE = Concentrado Emulsionável; S = Suspensão aquosa

NOMES TÉCNICOS

- PCNB + Lesan
- Thiran
- Pyrazophos
- Fenarimol
- Triforine
- Triadimenol
- Benomyl
- Mancozeb
- Folpet
- Oxidoreto de Cobre
- Metaxil
- Fosetyl-AL

EXEMPLOS DE NOMES COMERCIAIS

- Lesan...
- Rhodiaurem...
- Afugan...
- Rubigan...
- Sapro...
- Bayfidan...
- Benlate...
- Dithane M - 45...
- Ortho Phaltan...
- Cupraut Verde...
- Ridomil Azul...
- Alliate...

TRATAMENTO DE SEMENTES

Recomenda-se tratar com a formulação mista 37,5% de CARBOXIN e 37,5% de THIRAN (ULTARAX 200), usando-se 2 gramas do produto para 1kg de sementes.

CT/35, CPATSA, julho/89, p.8

A identificação do ponto de colheita é uma tarefa que, às vezes, requer muito cuidado. Os indicativos de ponto de colheita mais utilizados são:

- secamento da gavinha localizada no mesmo nó do fruto ou do pedúnculo do próprio fruto;

- a alteração da cor de branco para amarelo na parte do fruto em contato com o solo (mancha de encosto);

- a resistência do fruto à pressão feita pela unha;

- a casca perde a opacidade e adquire um tom liso e mais brilhante;

- ao bater no fruto com a mão fechada, o som metálico indica que o fruto ainda não está no ponto e o som oco indica fruto maduro.

- um método objetivo e prático para identificação dos frutos com o grau exato de maturação, consiste no uso de estacas de 50 cm com a ponta identificada por uma determinada cor, colocadas junto aos frutos, tão logo atinjam o diâmetro de 7 cm, aproximadamente o tamanho de uma laranja. Esta operação é realizada com intervalo de cinco dias, usando-se de cada vez uma cor diferente e anotando-se número de estacas da mesma cor colocadas por dia: aos 30 ou 35 dias após o estaqueamento, faz-se uma amostragem, parte-se alguns frutos e o aspecto e sabor da polpa indicarão a conveniência de fazer-se a colheita dos frutos com a mesma cor de estaca (Casali et al. 1982).

BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO, J.P.; FREIRE, L.C. & FARIA, C.M.B. Aperfeiçoamento do sistema de produção para a cultura da melancia em áreas irrigadas do Submédio São Francisco I. Controle da podridão estilar e avaliação econômica. Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, 1982. 15. (EMBRAPA-CPATSA. Boletim de Pesquisa, 14).
- BERNARDI, J.B. Instituições práticas: A cultura do melão. Boletim Informativo do I.A.C., SP, V. 26, Tomo II, 1974.
- CASALI, V.W.M., SONNENBERG, P.E. & PEDROSA, J.F. Melancia: cultivares e métodos culturais. Inf. Agropecuário. Belo Horizonte, 8 (85): 29-32, jan. 1982.
- CHOUDHURY, E.N. & OLIVEIRA, C.A.V. Influência do preparo do solo na produção de melancia e na compactação em latossolo vermelho-amarelo irrigado. Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, 1982. 24p. (EMBRAPA-CPATSA. Boletim de Pesquisa, 13).
- COSTA, C.P. da & PINTO, C.A.B.P. Melhoramento da melancia. In: _____. Melhoramento de hortaliças: revisão. Piracicaba, SP, Universidade de São Paulo, ESALQ 1977. v.2, cap.8, p.196-209.

CT/35, CPATSA, julho/89, p.9

FARIA, C.M.B. de. Adubação de melancia e de melão. Petrolina, PE, EMBRAPA/CPATSA, 1984, 13p.

MACEDO, A.A. Cultura de cucurbitáceas (Melão, Melancia, Pepino). Petrolina, PE, SUDENE/IICA, 1974. 8p.

SOARES, J.M. Influência de métodos de irrigação, sistemas e fórmulas de adubação na cultura da melancia. Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, s.d. 7p. Trabalho apresentado no 18º Congresso de Olericultura Brasileira, Mossoró, RN, 1978.

SONNENBERG, P.E. Olericultura especial. 2a. parte. 2a. ed. Goiania, GO. Universidade Federal de Goiás, agosto, 1981, p.119-126.

YAMAMOTO, M.K. Cultura da melancia. Cooperativa Central. Presidente Prudente, 1982, 17p.

Tiragem: 2000 exemplares
Impressão CPATSA
1989