

1 - Características morfológicas

- O pepino, pertence á família das Cucurbitáceas, género Cucumis, espécie Cucumis sativus L.
- É uma planta anual, prostrada ou trepadora.
- O sistema radicular é aprumado, denso e relativamente superficial. Caule herbáceo, angular, flexível, prostrado ou trepador por meio de gavinha. A espécie é originalmente monoica, mas já existem híbridos genómicos. Nos cultivares genómicos os frutos crescem por partenocarpia, dispensando polinização.

2 - Exigências Edafo-Climáticas

 O pepino prefere climas quentes, sendo muito sensível à geada. A temperatura óptima de desenvolvimento vegetativo é de 20 a 25 °C, podendo suportar até 30 °C se a Humidade Relativa for elevada.

2.1 - Solos

- A cultura adapta-se em vários tipos de solo, desde os arenosos até aos argilosos, sendo, no entanto, os de textura franca, profundos e férteis, os mais adequados.
- Quando se pretende precocidade, a cultura deve ser realizada nos solos franco-arenosos, ricos em matéria orgânica, férteis e profundos.



3 - Cultivares

- Devem ser utilizadas regionais, com maior adaptação ás condições de solo e clima.
- Deve-se utilizar as cultivares disponíveis escolher as que apresentam melhor adaptação á época do ano, ás condições ambientais de produção e às preferências dos consumidores.

4 – Zonas de produção

• As zonas de produção mais importantes são a região do sul nomeadamente a província de Benguela e toda a região de influencia do rio kuanza bem como a província do Bengo.

5 - Caracterização da cadeia

Tabela 1 – Cadeia de distribuição do Pepino

	Produção				
Campo	Colheita				
	Embalagem				
	Armazenamento				
Instalações de logística	Transporte	Transporto			
	Entreposto	Transporte			
Distribuição e venda	Transporte				
	Entreposto	Transporte			
	Transporte				
	Loja				

6 - Perdas Associadas à Cadeia

 Não são conhecidas estimativas fiáveis das perdas que ocorrem na cadeia dos frutos frescos. Só através da identificação e quantificação das perdas que ocorrem nas diferentes fases da cadeia será possível a optimização da qualidade e redução de custos na cadeia de distribuição.



7 - Operações culturais

7.1 - Preparação do terreno

• A preparação do terreno depende da época do ano e da cultura antecedente e tratamento da terra antes da plantação.

7.2 - Mobilização do Solo

• Na cultura do pepino, devem ser feitas lavouras, indispensáveis para a mobilização dos solo incorporando-se o estrume e os fertilizantes.

7.3 - Sementeira

• A semente deve ser de boa qualidade e estar em bom estado, apta a germinar e ter a garantia da cultivar. Feita em tabuleiros de alvéolos.

7.4 - Plantação

- Depois de enterrado o estrume e os fertilizantes, o terreno é gradado e aplanado procedendose à plantação.
- A plantação pode ser feita manualmente ou com apoio de um plantador montado em tractor, as plantas devem ser profundas de modo a estimular a formação do sistema radicular.
- O espaçamento indicado para o pepino pode variar muito com o cultivar e o método de cultivo.
 No cultivo tutorado, o espaçamento geralmente pode ser de 60 cm a 1 m entre as linhas de cultivo e 45 a 50 cm entre as plantas.
- Para cultivo com as plantas crescendo rasteiras, o espaçamento pode ser de 2 m entre as linhas e de 75 cm a 1 m entre as plantas. Para a produção de pepino destinado a conservas, o espaçamento pode ser de 1 m a 1,2 m entre as linhas de cultivo e de 20 cm entre as plantas.





7 - Operações culturais

7.5 - Controlo de infestantes

• <u>Sacha:</u> A sacha elimina as infestantes e promove o arejamento do solo e pode ser realizada manualmente ou com apoio mecânico.

7.6 - Rega

• A rega deve ser regular. Sensível tanto ao excesso como ao défice de água no solo.

Sistemas de rega:

- Podem utilizar-se os seguintes sistemas de rega: por aspersão e gota-gota.
- A rega por asperção deve ser efectuada de manhã para as folhas sequem rapidamente. De forma a diminuir a incidência de doenças.

8 - Fertilização e nutrição

- Na cultura do pimento deve-se aplicar adubo de forma equilibrada, repartido em 3 aplicações, uma de fundo e as restantes na altura da floração e na maturação dos frutos. Cultura sensível á carência de cálcio e magnésio.
- Nenhum grupo de culturas responde tão bem á aplicação da matéria orgânica como as cucurbitáceas.
- **8.1- Adubação orgânica:** Aplicar, cerca de 30 dias antes da sementeira, 20 a 40 t/ha de estrume curtido, que pode ser substituído por 1/4 dessas quantidades em estrume de galinha.
- Produção de referência: 25 t/ha
- Faixa de pH mais favorável: 6,5 7,5



Tabela 1 - Quantidades de azoto (N), fósforo (P2O5) e potássio (K2O) recomendadas (kg/ha)

Produção		Fósforo – níveis no solo (c)			Potássio Produção — níveis no solo (c)								
Esperada t/ha	N	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
20	70	120	80	60	40	-	-	140	100	80	60	40	-
25	90	160	120	80	60	40	-	160	140	120	100	60	-
35	135	220	160	120	80	60	-	220	160	140	120	80	-

Tabela 2 - Quantidades de magnésio (Mg) recomendadas (kg/ha)

Nutriente	Classes de fertilidade *					
Nutriente	M. Baixa	Baixa	Média	Alta		
Mg	30-40	20-30	10	-		

Tabela 3 - Correspondência entre níveis e teores do solo em fósforo, potássio e magnésio

	Teores no solo (ppm) (a)						
Nível ou índices	Fósforo P2O5 (ppm)	Potássio K2 O (ppm)	Magnésio Mg (ppm)				
1	≤ 25	≤ 25	≤ 30				
2	26-50	26-50	31-60				
3	51-80	51-80	61-90				
4	81-120	81-120	91-125				
5	121-150	121-150	>125				
6	151-200	151-200					
7	>200	>200					

a) ppm = mg/kg



9 - Doenças

Doenças	Sintomas	Condições favoráveis	Meios de luta /acções preventivas	
Oídio - Sphaerotheca fuliginea fase perfeita / Oidium sp.	são frequentemente encontrados nas duas faces das folhas, iniciando na face inferior com crescimento de estruturas pulverulentos de cor branca de forma mais ou menos circular. À medida que o fungo se desenvolve, a área afectada passa a exibir amarelecimento, manchas e necroses. Nos ramos e frutos jovens pode causar manchas e deformações.	Temperaturas elevadas e humidade relativa do ar de 60°C, condições favoráveis ao fungo agente causal	Utilizar cultivares resistentes; Eliminar infestantes e restos de culturas; Eliminar plantas infectadas; Aplicar produtos químicos.	
Míldio - Pseudoperonospora cubensis	iniciam-se pelas folhas mais velhas, com pontuação de tecido encharcado de cor branca, podendo nesta fase, algumas vezes, ser confundido com os sintomas iniciais de oídio. Em seguida, torna-se necrótico de cor marrom telha	Temperaturas mais baixas e humidade relativa elevada são favoráveis ao aparecimento do fungo .	Utilizar cultivares resistentes; Eliminar infestantes e restos de culturas; Eliminar plantas infectadas; Aplicar produtos químicos	
Antracnose - Glomerella cingulata Antracnose	Apresenta-se na forma de pequenas manchas cloróticas que tornam-se necróticas podendo causar encarquilhamento e tomar todo o limbo foliar, causando secamento e queda de tecidos, ficando esta perfurada.	Humidade relativa elevada são favoráveis ao aparecimento da mesma .	Utilizar cultivares resistentes; Eliminar infestantes e restos de culturas; Eliminar plantas infectadas; Aplicar produtos químicos	
Mosaico do pepino	Amarelecimento das folhas, encurtamento dos entrenós novos com desenvolvimento reduzido e anormal das folhas novas, a produção escassa e, com frequência, a morte prematura. As plantas infetadas produzem frutos com mosaicos ligeiros, com verrugas e de tamanho mais pequeno do que o normal.		E difícil a prevenção das infecções deste viris. Recomenda-se operar sobre a limitação da incidência, pelo menos nas primeiras fases de desenvolvimento.	



9 - Doenças (cont)

Doenças	Sintomas	Condições favoráveis	Meios de luta /acções preventivas
Pulgões (Aphis sp.)	Causa o encarquilhamento e enrolamento das folhas e gemas apicais, e ainda reduzindo a capacidade fotossintética da planta	-	Eliminação de infestantes e detritos da cultura anterior; Utilização Armadilha cromatroficas; Aplicação de tratamentos quimicos.
Mosca Branca (Trialeurodes vaporariorum)	Redução do tamanho e peso dos frutos, produtividade, aparência, teor de açúcares (oBrix) e excreçãode substâncias açucaradas "mela", que propiciam o surgimento de fumagina. São vetores do vírus causador do amarelão	-	Colocar bandas malhas em estufas. Limpeza de infestantes e resíduos de culturas. Utilização de Armadilhas Cromatróficas. Efectuar tratamentos fitossanitários

10 - Colheita

- O início da colheita ocorre entre 40 e 50 dias após a sementeira podendo-se estender por 60 a 80 dias dependendo das condições nutricionais e sanitárias das plantas.
- As colheitas em dias alternados estimulam a frutificação e elevam a produtividade.
- Para o pepino do tipo conserva, o ponto de colheita varia de 40 a 60 dias após o plantio.
- Nesse tipo de pepino as colheitas diárias são favoráveis, uma vez que, de um dia para outro, ocorre incremento substancial de comprimento.
- Na colheita, retirar todos os frutos em ponto de colheita da planta, mesmo aqueles sem condições de comercialização.

11 – Bibliografia

- Gardê A.eGardê N.,(1998). Culturas Hortícolas. Clássica Editora. Lisboa
- Manual de agricultura Biologica Terras de Bouro-Actuar. Disponível em 10 de Julho de 2013 em: www.actuar-acd.org/uploads/5/6/8/7/.../manual_ab_terras_bouro.pdf
- INIA, Culturas Hortículas e Horto-Industriais. Disponível em 10 de Julho de 2013, em: http://www.inrb.pt/gca/index.php?id=544
- Horticultura- Manual do Formando. Disponível em 10 de Julho de 2013, em: http://opac.iefp.pt:8080/images/winlibimg.exe?key=&doc=71406&img=1431

