

Pepino, Crocância e Frescor na sua Salada.

O pepino (*Cucumis sativus* L.) pertence à família das cucurbitáceas, a mesma das abóboras, morangas, melancia, chuchu, maxixe, bucha, melão de São Caetano ("Uri"). O seu centro de origem é a Índia, sendo posteriormente levado para a China e para as Filipinas e as Ilhas Formosas. Da região Norte da China originou-se uma linhagem ou grupo de pepinos com frutos mais alongados e diâmetros reduzidos. Outro grupo, que se desenvolveu no sul da Ásia, chegou às Ilhas Formosas e depois à Ilha Okinawa, no arquipélago de Rui Kyu, e em 1923 foi levado para o Japão dando origem ao pepino do grupo "Aodai" e "Aonaga", hoje conhecidos no mercado como pepinos Comum e Japonês, respectivamente. Outros tipos de pepino que existem no mercado são "Caipira" e "Conserva".

O pepino é uma hortaliça fruto, de clima tropical. Prefere o cultivo em condições de temperatura elevada, mas pode ser cultivado nas regiões de temperatura amena, onde não ocorram frio e geada.

As regiões produtoras são bem distintas, conforme o grupo do pepino. Na região de Pilar do Sul/Capão Bonito/Piedade, próxima à Região Metropolitana de São Paulo, o "Japonês" é o mais cultivado e tem a preferência dos consumidores paulistanos. Para o mercado mais voltado para o interior paulista e demais estados brasileiros, o "Caipira" é predominante.

No Entrepasto Terminal São Paulo da CEAGESP, durante os últimos anos, o volume comercializado de pepino "Comum" é o dobro de pepino "Japonês", o volume de pepino "Caipira" é muito inferior ao dos outros dois, sendo dez vezes menor que o volume total do pepino "Comum". Em 2002, o volume total de pepino "Comum" foi de 24.900 toneladas, o de pepino "Japonês" foi de 13.830 e 2.490 toneladas de pepino "Caipira".

Inversamente ao volume, o preço médio do pepino "Japonês" tem sido, historicamente, o dobro dos outros dois pepinos, que têm preços praticamente iguais.

Em 2002, tomando-se como base o preço médio de venda do atacado para o varejo no ETSP, o valor comercializado de pepino "Japonês" foi de R\$ 8.887.863,37, de pepino "Comum" foi de R\$ 7.855.373,02 e o de pepino "Caipira" R\$ 838.791,14.

Ao longo dos últimos anos o volume de pepino comercializado no ETSP vem aumentando. Se comparamos os dados de entrada de 1998 com os de 2002, verificamos um aumento de 20%.

Há 20 anos, não era possível cultivar o pepino no inverno, no Cinturão Verde de São Paulo. A introdução da tecnologia de produção em ambientes protegidos resolveu o problema do frio e hoje a oferta do pepino, independente do grupo, acontece durante o ano inteiro.

O consumo do pepino é feito basicamente na forma de salada, mas existem outras formas de consumo, como em conserva. Algumas comunidades o utilizam nas sopas. O pepino contém 95% de água. É rico em beta-caroteno, folacina, cálcio, magnésio, potássio, fósforo e selênio. É utilizado como diurético e há indicações de seu consumo para amenizar dores de garganta. O seu valor calórico é baixo, em 100g há 12 a 14 kcal, e por isso também é indicado para pessoas que desejam perder peso.

A necessidade da modernização da produção e da transparência na comercialização são mais sentidas a cada dia que passa. A adoção das Normas de Classificação do Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura é o passo necessário para a existência de uma linguagem única na cadeia de produção. A Sociedade de Olericultura do Brasil se orgulha desse trabalho. A adoção de padrões de qualidade mensuráveis garante, num futuro próximo, o reconhecimento do melhor produto e a premiação do melhor produtor, a alavancagem de sistemas de produção mais modernos, a garantia do nicho mais adequado para cada produto, a criação de grandes volumes de produto com qualidade para exportação e um produto de menor custo e maior qualidade para o consumidor.

Eng. Agr. Dra. Romy Goto
Presidente da Sociedade de Olericultura do Brasil

Para uso em referência bibliográfica:

Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura
Normas de Classificação do Pepino. Centro de Qualidade em
Horticultura - CQH/CEAGESP. 2003. São Paulo. (CQH. Documentos, 23).

Elaboração Técnica

Centro de Qualidade em Horticultura - CEAGESP
Tel.: (0xx11) 3643-3825/3643-3892
Tel./Fax: (0xx11) 3643-3827
E-mail: cqhort@terra.com.br ou cqh@ceagesp.com.br

Distribuição Gratuita

tiragem: 10.000 data de impressão: 04/2003



Foto: André Ryoki

Pepino

Cucumis sativus L.

PROGRAMA DE ADESÃO VOLUNTÁRIA



PROGRAMA
BRASILEIRO PARA
A MODERNIZAÇÃO
DA HORTICULTURA

Classificação

Classificar o pepino é separar o produto por grupo, coloração, comprimento e qualidade. Utilizar a classificação do pepino é unificar a linguagem do mercado.

Classificação é a separação do produto em lotes homogêneos e a sua descrição com características mensuráveis obedecendo a um padrão mínimo de qualidade. Tamanho não é qualidade. O tamanho e a qualidade são caracterizados separadamente.

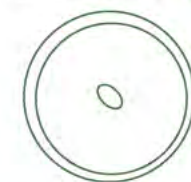
O lote de pepino classificado é uniforme em tamanho e coloração e tem a qualidade bem definida, em 4 categorias. Agora cada nicho de mercado poderá receber o melhor produto para cada utilização.

1. Grupo

Existem variedades com semente e variedades partenocárpicas sem semente. 4 grupos com semente e 1 grupo sem semente.



Sem semente



2. Subgrupo

O pepino será classificado em quatro subgrupos de acordo com a sua coloração externa.

Verde escura	Verde escura brilhante	Tonalidade verde clara	Tonalidade branca

3. Classe

O pepino será classificado em cinco classes de acordo com o comprimento do fruto.

Classe	Comprimento em cm
5	Maior ou igual a 5,0 e menor que 10,0
10	Maior ou igual a 10,0 e menor que 15,0
15	Maior ou igual a 15,0 e menor que 20,0
20	Maior ou igual a 20,0 e menor que 25,0
25	Maior ou igual a 25,0

Tolera-se uma mistura de pepinos pertencentes às classes imediatamente superior e/ou inferior da especificada no rótulo, desde que o total fora do especificado não ultrapasse 10% do número total de pepinos amostrados.

4. Categoria de qualidade

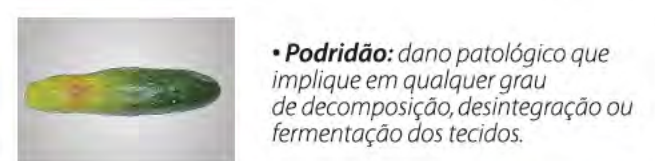
Qualidade é a ausência de defeitos. A classificação do pepino estabelece 4 categorias de qualidade, que apresentam tolerâncias diferentes aos defeitos graves, leves e variáveis.

Tabela para a determinação da categoria de qualidade de acordo com o % de tolerância aos defeitos.				
Categoria	Extra	I	II	III
Defeitos Graves				
Podridão	0	1	2	3
Outros graves	0	2	5	10
Total de graves	0	2	5	10
Defeitos Leves				
Ponta fina	1	2	20	100
Total de leves	1	2	20	100
Defeitos Variáveis				
Nível 1	1	5	25	100
Nível 2	0	2	5	10
Total de defeitos	1	7	30	100

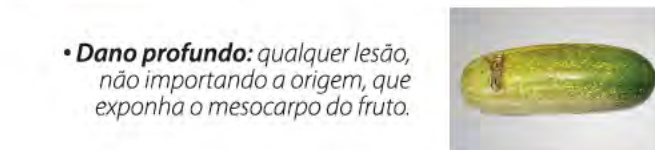
Torto				
Muito Torto	0	1	5	100
Torto	1	15	25	100
Total de Torto	1	15	25	100

4.1. Defeitos Graves

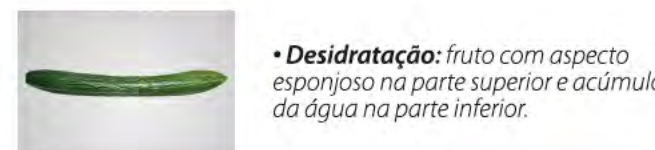
São aqueles que comprometem a aparência, conservação e qualidade do fruto, restringindo ou inviabilizando o seu uso e/ou a sua comercialização.



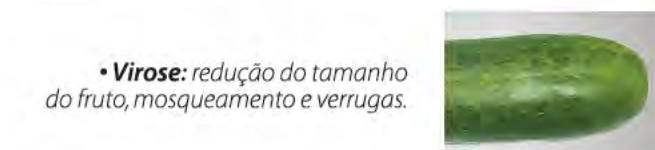
• **Podridão:** dano patológico que implique em qualquer grau de decomposição, desintegração ou fermentação dos tecidos.



• **Dano profundo:** qualquer lesão, não importando a origem, que exponha o mesocarpo do fruto.



• **Desidratação:** fruto com aspecto esponjoso na parte superior e acúmulo de água na parte inferior.



• **Virose:** redução do tamanho do fruto, mosqueamento e verrugas.



• **Oco:** separação dos septos criando espaço vazio entre eles.

4.2. Defeitos Leves

São aqueles que prejudicam somente a aparência do fruto, depreciando seu valor comercial.



• **Ponta fina:** defeito que ocorre geralmente em frutos que desenvolvem na ponteira da planta.

4.3. Defeitos Variáveis

São aqueles que são considerados graves ou leves, dependendo da extensão com que o fruto é afetado. Dano Superficial: qualquer lesão que não atinja o Mesocarpo.



• **Nível 1:** menor que 10% da área do fruto.

• **Nível 2:** maior ou igual a 10% da área do fruto.

• **Descoloração nível 1:** perda da coloração característica da variedade que ocupa menos que 30% da superfície do fruto.

• **Descoloração nível 2:** perda da coloração característica da variedade que ocupa 30% ou mais da superfície do fruto.



• **Passado nível 1:** fruto com desenvolvimento avançado, caracterizado pelo amarelecimento, menor que 5 cm a partir do ápice do fruto, e pelo oramento e endurecimento das sementes.



• **Passado nível 2:** fruto com desenvolvimento avançado, caracterizado pelo amarelecimento, maior ou igual a 5 cm a partir do ápice do fruto, e pelo oramento e endurecimento das sementes.



4.4. Torto

A medida da tortuosidade é feita pela relação entre a distância mais curta entre o ápice e a base do pepino e o seu comprimento externo. Torto – entre 0,85 e 0,95. Muito torto – menor ou igual a 0,85.

5. Rótulo

O rótulo é a identificação do produto e garante a sua rastreabilidade. A rotulagem é obrigatória e regulamentada pelo Governo Federal.

Pepino Japonês Hokushin			
Produtor: Luís Inácio Cucumis			
Endereço: Sítio Hokushin - Bairro Moquém			
Município: Itapetininga			
Estado: São Paulo			
Grupo:			
Japonês	Caipira	Comum	Conserva
Subgrupo:			
Verde Escuro	Verde Escuro Brilhante	Tonalidade Verde Claro	Tonalidade Branco
Classe: 5	10	15	20
5-10 cm	10-15 cm	15-20 cm	20-25 cm
Categoria:			
Extra	I	II	III
Data da Embalagem:	Peso Líquido:		
16/03/2001	10 kg		
Número EAN do Artigo:	Número do Lote:		
97891234560011	L 01		
Modelo do Código EAN			



(01)97891234560011(13)010316(3100)000010(10)L01

6. Embalagem

A embalagem é o instrumento de proteção, movimentação e exposição do produto. A Instrução Normativa Conjunta SARC/ANVISA/INMETRO Nº 009, de 12 de novembro de 2002, estabelece as exigências para as embalagens de frutas e hortaliças frescas. As embalagens poderão ser descartáveis ou retornáveis. Se retornáveis, deverão ser higienizadas a cada uso. Se descartáveis, deverão ser recicláveis ou de incinerabilidade limpa. Deverão ser de medidas paletizáveis, isto é, o seu comprimento e a sua largura deverão ser submúltiplos de 1m por 1,2m, a medida do paleta padrão brasileiro (PBR). Deverão também ser rotuladas.

7. Informações Complementares

Na avaliação dos defeitos variáveis:

A gravidade dos defeitos dano superficial e descoloração depende de sua extensão no fruto.

A extensão do dano no fruto pode ser mensurada pela porcentagem ocupada ou pela área do dano dentro da classe de tamanho.

As tabelas abaixo mostram, nas classes mais comuns de cada Grupo, as áreas em cm² equivalentes às porcentagens de superfície ocupada no fruto, que determinam se o dano deve ser considerado grave ou leve.

• **Dano superficial**

O dano superficial é considerado defeito grave quando ocupa 10% ou mais da superfície do fruto.

Dano superficial equivalente a 10% da área do fruto.		
Grupo	Classe	Área (cm ²)
Comum	15	20
	20	25
Caipira	10	15
	15	20
Conserva	5	5
	20	20
Japonês	20	20
	25	25

• **Descoloração**

A descoloração é considerada defeito grave quando ocupa 30% ou mais da superfície do fruto.

Descoloração equivalente a 30% da área do fruto.		
Grupo	Classe	Área (cm ²)
Comum	15	65
	20	80
Caipira	10	55
	15	60
Conserva	5	15
	20	55
Japonês	25	75

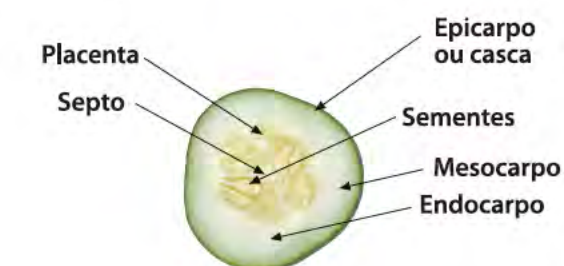
Na avaliação dos Subgrupos:

Cada Grupo pode apresentar um ou mais Subgrupos, caracterizados pela sua coloração externa. A tabela abaixo mostra os Subgrupos que ocorrem em cada Grupo.

Subgrupos que ocorrem em cada grupo.					
Grupo	Subgrupo	Verde escura	Verde escura brilhante	Tonalidade verde clara	Tonalidade branca
		Japonês	X	X	
Comum		X			
Caipira		X		X	X
Conserva		X		X	

8. Morfologia

O pepino é um fruto imaturo do tipo pepônio, da família das Cucurbitaceae.



Publicações do Programa Brasileiro: www.ceagesp.com.br

A cartilha de classificação do pepino é o 23º lançamento do Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura, com 10.000 exemplares, totalizando 387.000 cartilhas e 29 normas de padronização e classificação das hortaliças e frutas frescas mais consumidas.

Produtos com cartilhas já lançadas:

- Frutas: abacaxi, banana Cavendish, caqui, goiaba, laranja, limão tahiti, maracujá azedo, morango, pêssego e nectarina, tangerina, uva fina e uva rústica.
- Hortaliças: alface, batata, berinjela, cebola, cenoura, couve-flor, mandioquinha-salsa, pepino, pimentão, quiabo e tomate.

Produtos com normas aprovadas, mas ainda sem cartilha:

- Frutas: banana (todas), maracujá doce, mamão, melão e manga.
- Hortaliças: abobrinha.

Produtos em fase de reunião nacional para aprovação da norma:

- Frutas: melancia.
- Hortaliças: batata doce, chuchu, repolho, vagem.

Produtos em estudo para elaboração da norma:

- Frutas: abacate, figo.
- Hortaliças: agrião, alcachofra, beterraba, cará (Dioscorea) e inhame (Taro) (Colocasia).

Produtos com cartilhas e normas oficiais do MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:

- Frutas: abacaxi, uva fina e uva rústica.