Classificação

Garantia de transparência na comercialização

Classificação é a separação do produto em lotes visualmente homogêneos e a sua descrição através de características mensuráveis, obedecendo a padrões pré-estabelecidos. Tamanho não é qualidade. O lote de pêssego e nectarina é caracterizado por seu grupo, sua coloração de polpa (subgrupo), seu tamanho (classe), e sua categoria (qualidade).

Rótulo

Garantia do responsável

O rótulo identifica o responsável pelo produto e a sua origem. A rotulagem é obrigatória e regulamentada pelo Governo Federal. O rótulo deve conter a descrição do produto de acordo com as regras estabelecidas pelas normas de classificação.

PÊSSEGO DOURADÃO

Produtor: Miguel Cantillano

Endereço: Sitio Boa Sorte

Município: Paranapanema Estado: SP CEP: 18720-000

CNPJ - 06.386.832/0001-20

Grupo

~~Pêssego~~ Nectarina

Subgrupo (Cor da polpa)

Branca Amarela

Classe (Diâmetro)

0 1 2 ~~3~~ 4

5 5 7 8

Classe (Peso) Tipo

Subclasse (Cor da epiderme)

Creme esverdeado Amarelo creme

~~Amarelo~~ Alaranjado

Categoria Extra I ~~II~~

Data do embalamento: 12/07/2007

Peso Líquido: 6 kg

Número Global de Item Comercial: 97898357410018

Número do lote: L 01

(01)97898357410018(13)070712(3100)000006(10)L01

O código de barras é fundamental para a captura de dados nos processos automatizados.
Mais informações: www.gs1brasil.org.br

Grupo

Organização dos cultivares

A caracterização por grupo é utilizada para agrupar os cultivares com características semelhantes. O pêssego e a nectarina são da espécie *Prunus persica* (L.) Batsch.
A nectarina é uma mutação do pêssego, com epiderme glabra, sem pilosidade.

Pêssego

Nectarina

Grupo: ~~Pêssego~~ Nectarina

Subgrupo

Coloração da polpa

Branca

Amarela

Subgrupo: Branca ~~Amarela~~

Classe

Garantia de homogeneidade de tamanho

O agrupamento por classe garante a homogeneidade visual de tamanho em cada lote. A caracterização da classe pode ser feita por calibre ou por peso.
A classificação por calibre utiliza o maior diâmetro transversal do fruto e obedece a um limite de variação dentro de cada classe. A classificação por peso utiliza o tamanho do fruto em gramas e obedece a um limite de variação dentro de cada classe. É permitida a mistura de duas classes contíguas no lote desde que as duas sejam indicadas no rótulo.
A classificação pelo calibre dos frutos, obedece ao limite de variação entre o maior e o menor fruto, de acordo com a tabela a seguir.

Calibre	Diâmetro em mm
0	maior que 25 até 35
1	maior que 35 até 45
2	maior que 45 até 51
3	maior que 51 até 56
4	maior que 56 até 61
5	maior que 61 até 67
6	maior que 67 até 73
7	maior que 73 até 80
8	maior que 80

É tolerada a mistura no lote de 10% de frutos da classe imediatamente inferior e 15% da classe imediatamente superior.

0 1 2 ~~3~~ 4

5 6 7 8

A classe, estabelecida pelo peso dos frutos, obedece a um limite de variação de 5% em relação ao peso médio dos frutos: do fruto mais leve e mais pesado da caixa. Ela é caracterizada pelo peso médio do fruto e pelo tipo. O tipo é o número de frutos em uma camada da caixa ou em uma bandeja, independente do número de camadas por caixa.

Classe (Peso) **Tipo**

Subclasse

Caracterização da maturação

A coloração de fundo é o melhor indicador de maturação e do ponto de colheita do pêssego e nectarina. O estádio de maturação deve ser informado pelo produtor na remessa do produto.

Creme esverdeado | Amarelo creme | ~~Amarelo~~ | Alaranjado

Categoria

Garantia de padrão mínimo de qualidade

A classificação por categoria descreve a qualidade do produto. A categoria é definida pela tolerância aos defeitos graves, variáveis e leves. O produtor deve eliminar os produtos com defeitos graves, antes do embalamento do produto.
O enquadramento na categoria Extra exige, nas variedades coloridas, 2/3 da superfície com a cor de cobrimento e não permite a mistura de classes.

Categoria: Extra ~~I~~ II

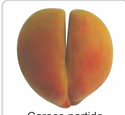
Limite de frutos com defeitos graves e leves, em % de frutos do lote, por categoria.

Defeitos	Categoria		
	Extra	I	II
Podridão 1	0	0	2
Podridão 2	0	1	2
Dano não cicatrizado	0	1	2
Queimado pelo sol	0	1	2
Sobremaduro	1	5	10
Outros defeitos graves	1	5	10
Total de defeitos graves	1	5	10
Total de defeitos leves	5	15	100
Total de defeitos	5	15	100

Defeitos Graves

Muito prejudiciais ao produto

Os defeitos graves causam grande depreciação do valor do produto inviabilizando o seu consumo e/ou podem ser disseminados para outros frutos.



Caroço partido

Dano interno por frio

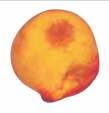
Dano não cicatrizado

Desidratado

Imaturo

Podridão 1

Podridão 2



Queimado pelo sol

Defeitos Variáveis

A gravidade é função da intensidade

O defeito, de acordo com a sua intensidade, pode ser grave, leve ou desconsiderado.

Amassado

Dano cicatrizado

Defeito de casca

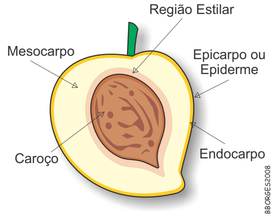
Deformação

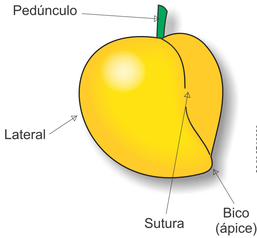
Defeito	Medida da intensidade	Defeito grave	Defeito leve
Amassado	% da área ocupada e escurecimento da polpa	Maior ou igual a 2% e escurecimento da polpa	Menor que 2% sem escurecimento
Dano cicatrizado	% da área ocupada e profundidade do dano em mm	Maior ou igual a 5% ou 3 mm	Menor que 5% ou 3 mm
Defeito de casca	% da área ocupada	Maior ou igual a 10%	Menor que 10% e maior que 2%
Deformação	Localização no fruto	Lateral	Pedúnculo e bico

Morfologia

O nome certo para cada parte do pêssego

O pêssego e a nectarina são frutos do tipo drupa. O mesocarpo (polpa) é carnoso e o endocarpo esclerificado, formando um caroço duro que protege a semente.





Glossário

Vocabulário

Cor de cobrimento ou da epiderme: A coloração de cobrimento, com tons entre o vermelho e o violeta, é formada por pigmentos flavonóides denominados antocianinas, mais intensamente sintetizadas na etapa final de maturação do fruto.
Cor de fundo: As modificações da maturação ocorrem pela destruição da clorofila, que evidencia os pigmentos mascarados pelo verde, principalmente, os carotenóides de cor amarela e laranja. A cor de fundo passa de tons esverdeados para tons de amarelo que, conforme a cultivar, variam entre o creme e o alaranjado.
Defeito: Toda e qualquer alteração do fruto causada por fatores de natureza fisiológica, mecânica ou por agentes diversos que comprometam a qualidade do fruto.
Defeitos graves: Caroço partido, dano interno por frio, dano não cicatrizado, desidratado, imaturo, podridão[1], podridão[2], queimado pelo sol e sobremaduro.
Caroço partido: Abertura do fruto no pedúnculo, causada pela separação do caroço.
Dano interno por frio: Alteração interna por frio e ou congelamento na pós-colheita ocasionando escurecimento, farinosidade, vitrificação, congelamento da polpa ou da epiderme, translucidez ou sangramento, que se irradia do caroço até a periferia do fruto.
Dano não cicatrizado: Qualquer lesão não cicatrizada, não importando a sua causa, que rompa a epiderme, expondo a polpa do fruto.
Desidratado: Perda de água nos tecidos, visível pelo murchamento do fruto e enrugamento visível da epiderme.
Imaturo: Fruto colhido antes de alcançar o ponto ideal de colheita caracterizado por conteúdo de sólidos solúveis inferior ou igual a 8º Brix e ou por cor de fundo no estádio esverdeado.
Podridão: Dano patológico visível causado por decomposição, desintegração ou fermentação dos tecidos. Serão considerados dois tipos de podridão: a podridão1 causada por microorganismos de grande capacidade de disseminação para outros frutos (como *Rhizopus* sp. e *Monilinia* sp.) e a podridão 2 causada por microorganismos de baixa capacidade de disseminação para outros frutos (como *Geotrichum* sp., levedura).
Queimado pelo sol: Alteração na coloração da epiderme e da polpa causada pela ação do sol.
Sobremaduro: Fruto em estádio avançado de maturação ou senescência, que apresenta textura mole e odor peculiar.
Defeitos variáveis: Amassado, dano cicatrizado, defeito de casca e deformação.
Amassado: Alteração da polpa sem ruptura da epiderme, com escurecimento enzimático interno e deformação, visíveis externamente. É defeito grave quando afeta área superior ou igual a 2% da superfície do fruto.
Dano cicatrizado: Todas as lesões que embora tenham rompido a epiderme, estejam cicatrizadas e não exponham a polpa, mas que alteram a textura e o formato da superfície do fruto. É defeito grave quando a superfície ocupada no fruto for superior ou igual a 5% ou a profundidade do dano for superior a 3 mm.
Defeito de casca: Alteração na coloração, na textura normal da epiderme do fruto e descoloração. É defeito grave, se afetar área igual ou superior a 10% da superfície do fruto. É defeito leve se afetar área inferior a 10% e superior a 2% da superfície do fruto.
Deformação: Alteração do formato do fruto. É defeito grave a deformação lateral do fruto. É defeito leve a alteração restrita às regiões próximas do pedúnculo e ao bico do fruto.

Embalagem

Proteção, movimentação e exposição

A embalagem é 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 podem ser descartáveis ou retornáveis. Se retornáveis, devem ser higienizadas a cada uso. Se descartáveis, devem ser recicláveis ou de incinerabilidade limpa. Devem ser de medidas paletizáveis, isto é, o seu comprimento e a sua largura devem ser submúltiplos de 1 m por 1,20 m, a medida do palete padrão brasileiro (PBR). Devem apresentar a identificação e a garantia do fabricante. Devem ser rotuladas, obedecendo à regulamentação do Governo Federal.

PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA

É um programa de adesão voluntária e de auto-regulamentação setorial, que surgiu em 1997 como Programa Paulista para a Melhoria dos Padrões Comerciais e de Embalagens de Hortigranjeiros, fruto da decisão da Câmara Setorial de Frutas e da Câmara Setorial de Hortaliças, Cebola e Alho da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Em 2000, atendendo à demanda de outros estados brasileiros, tornou-se um programa de atuação nacional. A atual denominação se deve à necessidade de uma ação mais profunda e abrangente de modernização da cadeia de produção de frutas e hortaliças frescas. O Centro de Qualidade em Horticultura da CEAGESP é o responsável pela operacionalização do Programa, desde o seu início.

Publicações

Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura - www.classificacao.org.br
A cartilha atualizada das normas de classificação do pêssego e nectarina é a 31ª publicação do programa.
São 15.000 exemplares da cartilha de pêssego, num universo de 522.000 cartilhas. Já existem 34 produtos com normas de classificação aprovadas. O 1° produto foi o tomate, que teve a sua 1ª cartilha de classificação lançada em 1997.

Produtos com normas oficiais do MAPA e com cartilha: Abacaxi, uva fina e uva rústica.
Produtos com cartilha: Abacaxi, banana Cavendish, banana, caqui, figo, goiaba, laranja, limão Tahiti, mamão, manga, maracujá azedo, melão, morango, pêssego e nectarina (2), tangerina, uva fina, uva rústica, alface, batata, berinjela, cebola, cenoura, couve-flor, mandioquinha-salsa, pepino, pimentão, quiabo e tomate (2).
Produtos com normas aprovadas, ainda sem cartilha impressa: Maracujá doce, abobrinha, batata doce, chuchu, melancia, repolho e vagem.
Produtos em fase de reunião nacional para aprovação da norma: Alcachofra e anonáceas.
Produtos em fase de estudo para elaboração da norma: Abacate, abóbora, agrião, beterraba, inhame-cará, taro-inhame.

DOENÇAS DAS FRUTAS DE CAROÇO

Doenças Pós-Colheita Associadas a Ferimentos

Podridão Mole (*Rhizopus* ou *Mucor*)

Podridão de Levedura (*Geotrichum*)

Podridão Bacteriana

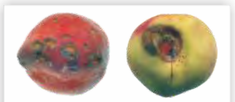
Bolor verde (*Penicillium*)

Podridão de *Fusarium*

Podridão de *Cladosporium*

Doenças de Campo com Evolução Pós-Colheita

Podridão Parda (*Monilinia*)



Antracnose (*Colletotrichum*)

Doenças de Campo sem Evolução Pós-Colheita

Ferrugem

Chumbinho

Sarna

Doenças pós-colheita não têm remédio! Só a prevenção resolve.

O charmoso e nutritivo pêssego

Documentos registram que a história do pessegueiro é quase tão antiga quanto a da agricultura. E se o início da agricultura está perdido na antiguidade, também não se pode saber com certeza há quanto tempo o pessegueiro é cultivado. Estima-se que seja há pelo menos quatro mil anos.

A história do pessegueiro no Brasil é mais recente. Foi introduzido em 1532 por Martim Afonso de Souza que trouxe mudas da Ilha da Madeira e as plantou na Capitania de São Vicente, atual Estado de São Paulo. São Paulo é, ainda hoje, o segundo maior produtor do Brasil, perde em área cultivada e produção, apenas para o Rio Grande do Sul, unidade da federação onde o plantio de pessegueiros mais se desenvolveu.

Considerado na antigüidade uma fruta sexy, a palavra peach (pêssego em inglês) é utilizada em países, como os Estados Unidos, para se referir a uma linda garota. No Brasil falamos "pele de pêssego" para descrever a cútis de uma jovem. Alguns consideram o pêssego, por sua delicadeza, a mais feminina das frutas. Além da beleza, aromas e sabor inconfundíveis mais do que suficientes para incentivar o consumo, o fruto do pêssego também possui boas características nutritivas e funcionais. Os carotenóides e fenólicos encontrados nos pêssegos têm propriedades antioxidantes e protetoras contra várias patologias, como as inflamações, o câncer e alguns dos problemas circulatórios.

Os pêssegos podem ser consumidos frescos ou processados, na forma de vários produtos finais como compotas, doces em pasta, geléias, sucos e passas. No Brasil o consumo de suco de pêssego tem crescido à razão de catorze por cento ao ano.

Segundo o IBGE, a produção brasileira de pêssegos, em 2005, foi superior a 235.000 toneladas, colhidas em uma área de 22.435 hectares. O consumo per capita ainda é baixo, cada brasileiro come em média apenas um quilograma de pêssego ao ano, somando o consumo de frutos frescos e processados. A colheita vai desde o fim de agosto no Estado de São Paulo até o fim de fevereiro ou começo de março na Serra Gaúcha. Produzido de maneira significativa nos três estados da Região Sul e em São Paulo e Minas Gerais, nenhuma outra fruta ofertada no mercado brasileiro possui tantas cultivares comercializadas e é embalada e classificada de tantas maneiras diferentes. Ao mesmo tempo recebemos pêssegos de países da Europa, América do Sul e Norte, de lugares que possuem melhores condições de clima que o Brasil para o cultivo da fruteira. Para competir no mercado nacional e internacional a cadeia produtiva de pêssegos do Brasil necessita de uma linguagem única, mensurável e transparente de qualidade, ou seja, normas de classificação e padrões únicos para todo o país.

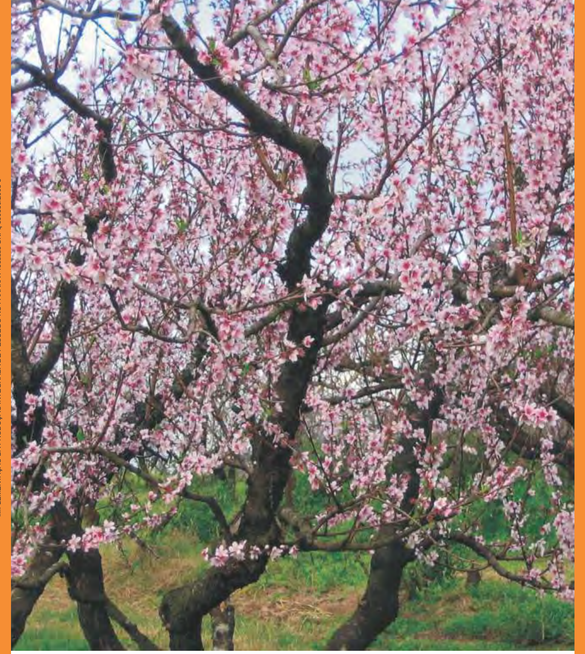
É com imensa satisfação que temos a honra de anunciar as normas de classificação para os pêssegos e nectarinas de mesa. Elas são fruto da grande reunião nacional ocorrida em novembro de 2004 em Bento Gonçalves (RS), na qual, iniciativa da CEAGESP e das EMBRAPAs Clima Temperado e Uva e Vinho e do consenso entre representantes da produção, pesquisa e extensão dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Minas Gerais, nos dias passados na Serra Gaúcha. A divulgação e adoção destas normas é o primeiro passo. Sabemos que muitos outros deverão sucedê-lo para que a produção de pêssegos ocupe um lugar de destaque, não apenas na fruticultura nacional, como também na mundial.

Maria do Carmo Bassols Raseira
Pesquisadora
Embrapa Clima Temperado

Para uso em referência bibliográfica:

PBMH & PIF - PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA & PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. **Normas de classificação de pêssego e nectarina.** São Paulo: CEAGESP, 2008. (Documentos, 31).

MANEJO PÓS-COLHEITA, LOGÍSTICA E SEGURANÇA ALIMENTAR NA PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS NO BRASIL Processo CNPq 50/1025/05-7
IMPLEMENTAÇÃO DA PRODUÇÃO INTEGRADA DE PÊSSEGO NO PARANÁ Processo CNPq 350830/2005-3



Pêssego e Nectarina

Prunus persica (L.) Batsch

PROGRAMA DE ADESÃO VOLUNTÁRIA

PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA

NORMAS DE CLASSIFICAÇÃO