

Peras comerciais para as regiões mais frias de Santa Catarina

Ivan Dagoberto Faoro

No processo evolutivo, após várias hibridações no "pool" genético inicial, ocorreram segregações nos diferentes genótipos de pereira, que foram afetadas pelas diferenças edafoclimáticas, dando origem às diversas espécies. Atualmente, o gênero *Pyrus* compreende cerca de 25 espécies. Destas, cerca de 13 a 14 são originárias da China (1).

As espécies de frutos pequenos, possivelmente, se originaram antes das de frutos grandes. É citada que a primeira espécie utilizada na alimentação humana foi a *P.pyrifolia*, já que os seus frutos silvestres são comestíveis (2).

Evidências arqueológicas indicam que *P.pyrifolia* tem sido cultivada na China há mais de 2.000 a 3.000 anos (2). Esta espécie é endêmica no Japão e em algumas regiões do Sul da Coreia e na China. No entanto, aparentemente, a sua origem deu-se no Japão e, provavelmente, sofreu influência genética de outras espécies introduzidas.

Aproximadamente em 2750 a.C., a pêra já era citada como ingrediente medicinal, na Mesopotâmia. Teofrasto, aproximadamente no ano 400 a.C., descreveu a sua forma de cultivo em livro, indicando a necessidade da polinização cruzada (2, 3). A pereira européia já era cultivada na Grécia em 300 a.C. Cato, em 235-150 a.C., descreveu alguns métodos para o seu cultivo, sendo que em 79-23 a.C. Plínio descreve 35 cultivares existentes em Roma. Com as conquistas, o cultivo da pereira disseminou-se para a

Europa Central e Oriental e pelas Américas (2).

Em termos de classificação comercial, as cultivares de pereira mais consumidas no mundo podem ser divididas em dois tipos (1):

- **Européias**

São as variedades da espécie *Pyrus communis*;

- **Asiáticas**

Podem ser subdivididas em:

– Pêra Japonesa: *Pyrus pyrifolia* var. *culta*.

– Pêra Chinesa: *Pyrus bretschneideri*, *Pyrus ussuriensis* ou *P.pyrifolia* var. *faurei*.

Estudos indicam que há grande distância genética entre as cultivares asiáticas e as européias (4). Na Tabela 1 são citadas algumas diferenças entre as cultivares européias e as japonesas.

Tabela 1 – Principais diferenças entre pereiras tipo européias e tipo japonesas

Características	Européias	Japonesas
Nome científico e exemplo de cultivares	<i>Pyrus communis</i> : 'P.Triumph', 'William's'	<i>Pyrus pyrifolia</i> variedade <i>culta</i> : 'Housui', 'Nijisseiki'
Local de plantio mais comum	Países europeus e americanos	Países asiáticos
Início da produção	Do 5º ao 6º ano	Do 3º ao 4º ano
Adaptação	Geralmente mais exigentes em frio (700 horas $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$)	Geralmente com média exigência em frio (300 a 900 horas $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$)
Folhas	Pequenas	Grandes
Condução da planta	Comumente em líder central	Comumente em latada ou 3 a 4 ramos principais
Compatibilidade com marmeleiro como porta-enxerto	Geralmente compatíveis	Geralmente incompatíveis
Cálice da flor	Com sépalas	Essencialmente caduco
Frutos	Piriformes, aromáticos e com polpa amanteigada	Arredondados, sem ou com pouco aroma; polpa crocante, doce e suculenta
Cor da película do fruto	Verde/amarela: 'Packhams Triumph' Vermelha: 'Max Red Bartlett' Russeting: 'Abate Fetel'	Verde/amarela: 'Nijisseiki' russeting/bronzada: 'Housui' e 'Kousui'
Colheita	Quando os frutos ainda estão "verdes", devendo ficar na câmara fria para posterior consumo	Quando os frutos estão "maduros", podendo ser consumidos imediatamente
Resistência dos frutos a danos durante a colheita e comercialização	Suportam mais	Extremamente sensíveis
Armazenagem	Frutos climatéricos	Frutos pouco climatéricos, com pouca produção de etileno

As peras européias apresentam como características mais importantes o formato mais ou menos piriforme, a polpa amanteigada quando maduras, sem grãos arenosos, suculentas e a maioria com aroma. Comercialmente, a colheita ocorre quando os frutos estão ainda verdes, devendo estes ser mantidos em câmara fria para completar o amadurecimento. Quando se deixam os frutos para maturarem na planta, há risco de queda, além de aumentarem sensivelmente os riscos com danos durante o transporte e a comercialização.

As cultivares da espécie *P. communis* são mais consumidas na Europa, EUA, Argentina, África, Austrália e Brasil. As cultivares de *P. pyrifolia* são mais comercializadas no Japão, China, Taiwan e Coreia; as de *P. ussuriensis* e *P. bretschneideri* e seus híbridos são mais consumidos na China (3, 5). Nos últimos anos vem aumentando o interesse pelas cultivares de *P. pyrifolia* em vários países, principalmente nos EUA, Itália, França, Austrália, Nova Zelândia e Brasil.

As peras japonesas apresentam formato arredondado, semelhante ao da maçã; são crocantes, com polpa mais ou menos macia, extremamente suculentas e algumas apresentam grãos arenosos. A colheita dos frutos dá-se quando estão maduros, podendo ser consumidos logo em seguida. Os frutos são extremamente sensíveis a danos, tanto durante a colheita quanto na classificação, armazenagem e comercialização. Por ocasião da degustação de frutos, é indicado retirar a casca das peras asiáticas, já que é muito coriácea quando comparada com a película da pêra européia.

Devido ao aumento do interesse comercial pela pereira japonesa, ou "Nashi" (= pêra), como é designada no Japão, é interessante conhecer um pouco mais sobre a sua origem. Desde 693 a.C. já havia citação sobre a pêra, no manuscrito "Nihonoshoki", sendo que os frutos eram pequenos e a sua polpa continha muitos "grãos arenosos" e o sabor era insípido.

Em 1860, no Japão, já existiam mais de 1.000 cultivares, como por exemplo 'Awayuki' e 'Sekiryu'. A

produção dava-se ao redor das grandes cidades ou nos jardins das casas. Após 1867, ocorreram introduções de muitas espécies, surgindo duas cultivares de grande importância e que são plantadas até hoje em escala comercial: 'Nijisseiki' e 'Choujuurou'. A cultivar Nijisseiki apresenta frutos grandes, polpa suculenta e sem grãos arenosos; a cultivar Choujuurou possui frutos grandes, doces, e a planta é resistente à alternária (6).

Posteriormente, houve no Japão um grande progresso quanto à qualidade dos frutos, com a criação do programa de melhoramento genético em 1915, pelo Sr. Kikuchi, responsável pela criação das cultivares Kikusui, Yakumo e Niitaka. Na década de 30 foi desenvolvido um novo e mais amplo programa de melhoramento genético, em várias estações de pesquisa, procurando a melhoria da qualidade dos frutos, adaptação e resistência a doenças e pragas. A partir de 1939, o programa de melhoramento foi transferido para o Instituto Nacional de Ciência em Plantas Frutíferas, onde permanece até hoje. Nos últimos anos o referido instituto lançou as seguintes cultivares: 'Kumoi' (1955), 'Suisei' (1955), 'Kousui' (1959), 'Shinsui' (1965), 'Hayatama' (1968), 'Housui' (1972), 'Hakkou' (1972), 'Shinsei' (1982), 'Syuugyoku' (1986), 'Chikusui' (1988), 'Yasato' (1989), 'Gold Nijisseiki' e 'Hougetsu' (1992) (6).

Destaca-se que em 1993 as cultivares mais plantadas no Japão, devido à alta qualidade de seus frutos, eram a 'Kousui' (6.792ha), 'Housui' (4.056ha) e 'Nijisseiki' (3.728ha). Esta última vem apresentando a tendência de ser gradualmente substituída pelas suas mutações 'Gold Nijisseiki' (resistente à alternária) e 'Osaniisseiki' (autofértil).

A pereira chinesa, embora cultivada em algumas regiões do Brasil, tais como em Araucária, PR, Castro, PR, Campina Grande do Sul, PR e Itaiópolis, SC, por exemplo, não apresenta frutos com alta qualidade comercial. No entanto, esse tipo de pêra tem a vantagem de necessitar menor número de horas de frio, durante o repouso hibernal, para a "quebra da

dormência".

No Brasil, são ainda cultivados híbridos entre *P. communis* x *P. pyrifolia*, tais como as cultivares Kieffer e LeConte (7). No entanto, essas cultivares, embora produtivas e de pouca exigência em frio, não apresentam frutos de boa qualidade comercial.

Plantio em Santa Catarina

A introdução no Brasil de cultivares derivadas de *P. communis* e seus híbridos deu-se a partir das primeiras imigrações de italianos e alemães que aqui plantaram as pereiras conhecidas como "pêra d'água", "pêra pau" ou "pêra pedra". É comum o cultivo dessas pereiras, de baixa qualidade comercial, nas regiões do Vale do Rio do Peixe, na região de Rio do Sul, em Lages, São Joaquim e Itaiópolis.

As peras européias com alta qualidade, atualmente recomendadas para o plantio nas regiões mais frias do Estado, são 'Packham's Triumph', 'Williams' e 'Max Red Bartlett'. Na Tabela 2 são descritas as principais características de seus frutos.

Em comparação às cultivares européias, as cultivares japonesas geralmente requerem menor número de horas de frio para produzir, fazendo com que venha aumentando o interesse para o seu cultivo nos últimos

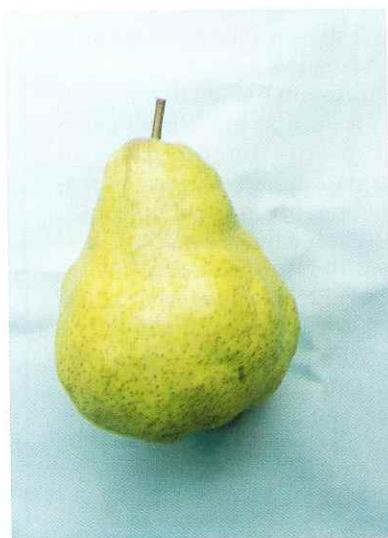


Figura 1 – Packham's Triumph

Fruticultura

Tabela 2 – Algumas características dos frutos de sete cultivares de pereira

Tipo e cultivar	Fruto	
	Coloração	Qualidade
Tipo Européia		
Packham's Triumph (Ver Figura 1)	Verde a verde-amarelado quando maduro. Pouco a médio "russeting."	Tendência a produzir frutos muito grandes em plantas com pouca carga. Polpa doce, amanteigada, sem adstringência, suculenta.
Max Red Bartlett (Ver Figura 2)	Avermelhado, ficando vermelho-amarelado quando maduro. Sem ou com pouco "russeting."	Polpa doce, amanteigada, sem adstringência, suculenta.
William's (=Bartlett) (Ver Figura 3)	Verde, ficando amarelado quando maduro.	Polpa doce, amanteigada, sem adstringência, suculenta.
Tipo Japonesa		
Housui (Ver Figura 4)	Marrom, ficando marrom-dourado quando maduro.	Polpa doce, crocante e macia, sem adstringência, extremamente suculenta.
Nijisseiki (Ver Figura 5)	Verde, ficando amarelado quando maduro.	Polpa doce, crocante e macia, sem adstringência, extremamente suculenta.
Kousui (Ver Figura 6)	Marrom, ficando marrom-dourado quando maduro	Polpa doce, crocante e macia, sem adstringência, extremamente suculenta.
Tipo Chinesa		
Ya li Tsu li	Verde com lenticelas grandes, ficando verde-claro quando maduro. Com "russeting" próximo ao pedúnculo	Polpa menos doce, crocante, suculenta e sabor pouco pronunciado.

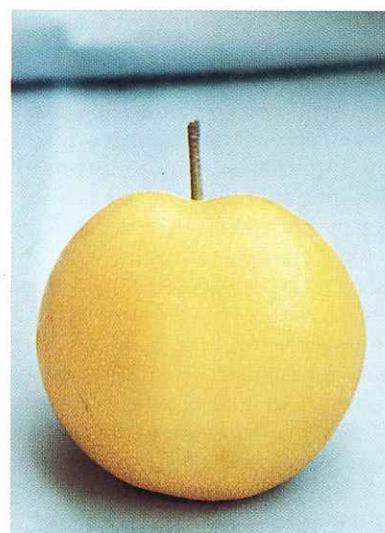


Figura 4 – Housui

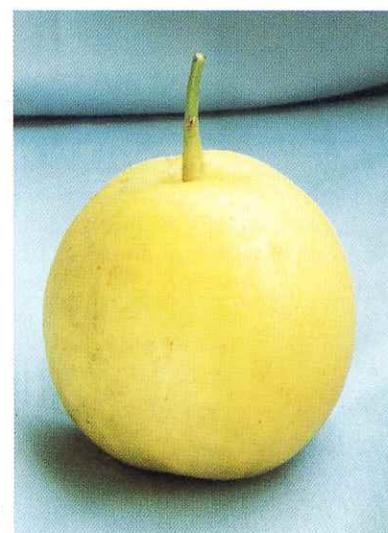


Figura 5 – Nijisseiki

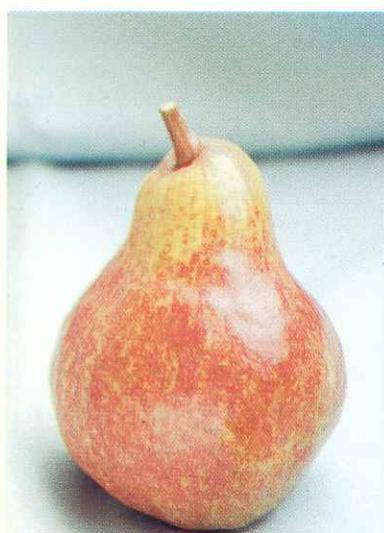


Figura 2 – Max Red Bartlett

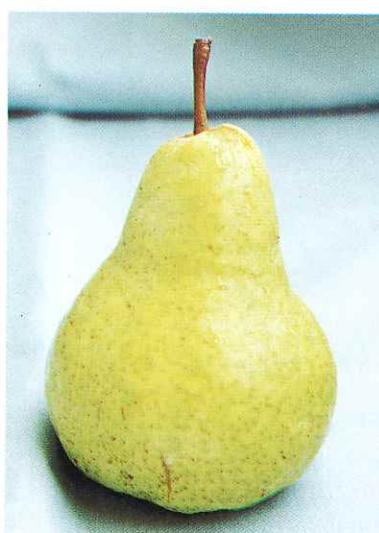


Figura 3 – William's (=Bartlett)



Figura 6 – Kousui