

• Capítulo 4 •

Variedades

João Caetano Fioravanço

71) Quais são os fatores a considerar na escolha das variedades para a implantação de um pomar comercial de pereira?

72) Em pomares comerciais, há necessidade de plantar variedades polinizadoras?

73) Em pomares comerciais, uma variedade polinizadora é suficiente para garantir uma boa produção de frutos?

74) Além de garantir maior produção, o plantio de variedades polinizadoras apresenta outras vantagens?

75) Quais são os fatores a considerar na escolha da(s) variedade(s) polinizadora(s)?

76) Quando são plantadas duas variedades polinizadoras, a época de floração delas deve coincidir perfeitamente?

77) Quantas plantas polinizadoras são necessárias no pomar?

78) Quais são as principais variedades de pera europeia cultivadas no Brasil?

79) Quais são as principais variedades de pera asiática cultivadas no Brasil?

80) Quais são as principais variedades híbridas de pera cultivadas no Brasil?

81) Quais são as variedades polinizadoras indicadas para as principais variedades produtoras cultivadas no Brasil?

82) O que são variedades de baixo, médio e alto requerimento em horas de frio?

83) Quais são as variedades indicadas para plantio no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina?

- 84) Quais são as variedades recomendadas para plantio no Paraná?
- 85) Todas as variedades de pera podem ser enxertadas sobre marmeleiros?
- 86) Existem variedades de pereira cultivadas no Brasil provenientes dos programas nacionais de melhoramento genético?
- 87) Normalmente, nos mercados brasileiros são vendidas peras de casca verde ou amarelada. Existem variedades de outra cor?
- 88) Nos mercados, costuma-se encontrar peras que apresentam uma espécie de ferrugem na casca. Essa ferrugem é um defeito da variedade?
- 89) Consumir peras com *russeting* apresenta algum risco para a saúde?
- 90) Em que consiste a proteção intelectual de variedades?
- 91) Quais são os procedimentos legais que devem ser observados para variedades protegidas?
- 92) As variedades disponíveis para cultivo no Brasil estão sob regime de proteção intelectual?
- 93) Quais são as principais variedades de pera importadas pelo Brasil?
- 94) Quais são as variedades de pera recomendadas para processamento?

•••

71) Quais são os fatores a considerar na escolha das variedades para a implantação de um pomar comercial de pereira?



Os aspectos mais importantes a observar são os seguintes:

- Escolher variedades bem adaptadas às condições de clima do local onde o pomar vai ser instalado.
- Escolher variedades de alta produtividade, com produção regular todos os anos e, de preferência, resistentes a pragas e doenças.
- Preferir variedades que produzam frutos de elevada qualidade sensorial e nutritiva.
- Eleger variedades cujos frutos sejam resistentes ao manuseio e ao transporte, apresentem vida de prateleira prolongada e boa capacidade de armazenamento sob condições refrigeradas.

As variedades apresentam diferentes características. Por isso, deve-se dar prioridade àquelas que apresentam o maior número possível dos atributos mencionados.

...

72) Em pomares comerciais, há necessidade de plantar variedades polinizadoras?

Sim. A pereira é uma espécie frutífera que apresenta alta taxa de polinização cruzada. Ou seja, para a fertilização dos óvulos da flor, é preciso transferir os grãos de pólen de uma variedade para outra. Por isso, embora existam variedades que produzem frutos partenocárpicos, sempre se recomenda intercalar variedades polinizadoras com produtoras.

...

73) Em pomares comerciais, uma variedade polinizadora é suficiente para garantir uma boa produção de frutos?

Pode ser suficiente, mas geralmente se recomenda plantar mais de uma variedade para garantir boa polinização e, conseqüentemente, boa produção. A utilização de mais de uma polinizadora possibilita:

- Maior garantia de polinização em anos em que as condições climáticas ou outro fator adverso prejudicam a

floração de uma ou ambas as variedades.

- Ampliação do período de floração coincidente entre polinizadoras e produtoras.
- Diminuição do risco de incompatibilidade entre polinizadoras e produtoras.

•••

74) Além de garantir maior produção, o plantio de variedades polinizadoras apresenta outras vantagens?

Sim. Frutos com sementes, ou seja, oriundos de flores fecundadas, geralmente possuem maior tamanho, melhor formato e maior qualidade sensorial do que frutos formados partenocarpicamente.

•••

75) Quais são os fatores a considerar na escolha da(s) variedade(s) polinizadora(s)?

Uma boa variedade polinizadora é aquela que apresenta as seguintes características:

- Produz grande quantidade de pólen compatível com a variedade produtora.
- A floração ocorre na mesma época que a da cultivar produtora.

- O período de floração é mais extenso do que o da variedade produtora, ou seja, inicia antes e termina depois.
- Não apresenta alternância de floração de um ano para outro.
- Produz frutos com valor comercial.

•••

76) Quando são plantadas duas variedades polinizadoras, a época de floração delas deve coincidir perfeitamente?

De preferência não. O ideal é que a plena floração de uma delas ocorra um pouco antes da plena floração da variedade produtora, e a da outra ocorra na mesma época da plena floração da produtora.

•••

77) Quantas plantas polinizadoras são necessárias no pomar?

Se as plantas das variedades produtora e polinizadora apresentam vigor e capacidade de floração similares, a recomendação é o plantio de no mínimo 10% de polinizadoras. No entanto, observar que a recomendação não é fixa, podendo variar ligeiramente, dependendo da variedade produtora, da capacidade de produção e da qualidade dos frutos da

variedade polinizadora.

•••

78) Quais são as principais variedades de pera europeia cultivadas no Brasil?

No Brasil, as principais variedades produzidas são: William's, Packham's Triumph, Rocha, Abate Fetel, Santa Maria e Max Red Bartlett.

•••

79) Quais são as principais variedades de pera asiática cultivadas no Brasil?

As principais variedades asiáticas cultivadas no Brasil são: Hosui, Kosui, Ya Li, Shinseiki e Século XX.

•••

80) Quais são as principais variedades híbridas de pera cultivadas no Brasil?

As principais variedades híbridas de pera cultivadas são: Carrick, Smith, Kieffer, Garber, Le Conte, Cascatense, Seleta, Tenra e Triunfo.

•••

81) Quais são as variedades polinizadoras indicadas para as principais variedades produtoras cultivadas no Brasil?

As principais variedades produtoras disponíveis no Brasil e as polinizadoras mais indicadas são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Principais variedades produtoras disponíveis no Brasil e variedades polinizadoras recomendadas.

Variedades produtoras	Variedades polinizadoras
Abate Fetel	Forelle
Carrick	Kieffer, Ya Li
Clapp's Favourite	Abate Fetel, Forelle
Forelle	Abate Fetel
Hosui	Packham's Triumph, Shinseiki
Kosui	Packha's Triumph, Shinseiki
Max Red Bartlett	Packham's Triumph
Rocha	Hosui
Santa Maria	Packham's Triumph
Smith	Kieffer, Ya Li
Triunfo	Kieffer, Le Conte
William's	Packham's Triumph
Ya Li	Carrick, Kieffer

Fonte: Wrege et al. (2006).

...

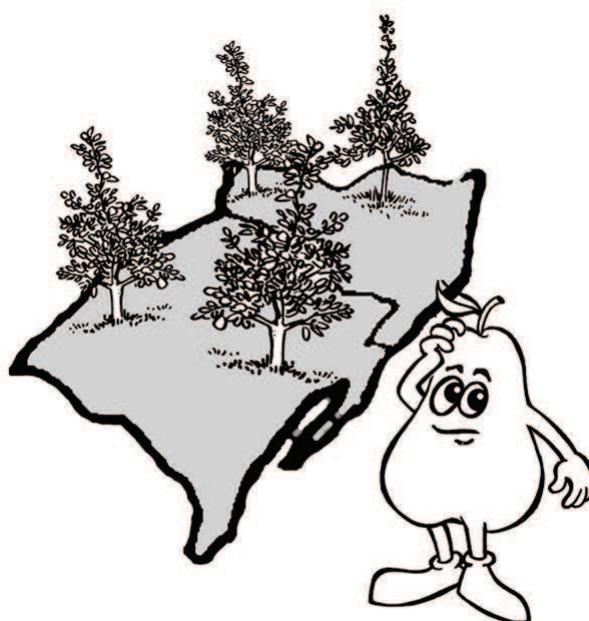
82) O que são variedades de baixo, médio e alto

requerimento em horas de frio?

Embora não exista uma classificação precisa e perfeitamente delimitada, admite-se que variedades de baixa exigência são aquelas que requerem menos de 400 horas de frio abaixo de 7,2 °C durante o período hibernar; as de médio requerimento requerem de 400 horas a 700 horas de frio; e as de alto requerimento demandam mais de 700 horas de frio.

...

83) Quais são as variedades indicadas para plantio no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina?



No Rio Grande do Sul, dependendo do local de plantio, podem ser plantadas variedades de baixo, médio e alto requerimento em horas de frio no inverno. No entanto, nos principais polos produtores, localizados na região serrana e

nos campos de cima da serra, entre as variedades mais plantadas podem ser citadas: William's, Packham's Triumph, Rocha, Santa Maria, Carrick, Smith, Kieffer, Hosui e Kosui.

As considerações feitas para o Rio Grande do Sul também se aplicam a Santa Catarina, recomendando-se, para a maioria das regiões produtoras, as mesmas variedades.

•••

84) Quais são as variedades recomendadas para plantio no Paraná?

No Paraná, são recomendadas para plantio as variedades de baixo e médio requerimento de horas de frio, como 'Hosui', 'Ya Li' e 'Cascatense' e as denominadas "peras d'água".

•••

85) Todas as variedades de pera podem ser enxertadas sobre marmeleiros?

Não. De um modo geral, as variedades de pera europeia apresentam maior compatibilidade com os marmeleiros, enquanto as variedades de pera asiática geralmente são incompatíveis.

No caso das pereiras europeias, o grau de compatibilidade entre a variedade copa e o porta-enxerto varia conforme a combinação. Por exemplo, a variedade William's é considerada

incompatível com marmeleiros, enquanto a ‘Forelle’ e a ‘Packham’s Triumph’ apresentam melhor compatibilidade.

•••

86) Existem variedades de pereira cultivadas no Brasil provenientes dos programas nacionais de melhoramento genético?

Sim. As variedades Centenária, Primorosa, Seleta, Tenra, Triunfo, lançadas pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), e a variedade Cascatense, lançada pela Embrapa Clima Temperado, são os principais materiais originados dos programas brasileiros de melhoramento genético da pereira.

•••

87) Normalmente, nos mercados brasileiros são vendidas peras de casca verde ou amarelada. Existem variedades de outra cor?

Sim. Apesar de as variedades mais comuns apresentarem a cor da epiderme verde, amarelada, verde-amarelada e marrom, existem variedades de casca vermelha, como a ‘Max Red Bartlett’, a mutação da ‘William’s’ (ou ‘Bartlett’) e as denominadas peras bicolors, como ‘Forelle’, ‘Santa Maria’, ‘Clapps Favourite’ e ‘Cascatense’.

Nos mercados internacionais, também existem inúmeras variedades de casca colorida, citando-se como exemplos: ‘Red

Anjou', 'Starkrimson', 'Sensation', 'Carmen', 'Turandot' e 'Etrusca'.

•••

88) Nos mercados, costuma-se encontrar peras que apresentam uma espécie de ferrugem na casca. Essa ferrugem é um defeito da variedade?

Essa ferrugem, de cor marrom e aspecto áspero, chama-se *russeting*. É um distúrbio fisiológico, cuja intensidade pode variar conforme a variedade e as condições climáticas.

As variedades atualmente cultivadas no Brasil apresentam diferentes níveis de suscetibilidade ao *russeting*. Por exemplo, as cultivares Rocha, Abate Fetel e William's normalmente apresentam maior quantidade de *russeting* do que as variedades Santa Maria, Forelle e Max Red Bartlett.

•••

89) Consumir peras com *russeting* apresenta algum risco para a saúde?

Não há nenhum perigo em consumir peras que apresentem a casca com *russeting*. Para algumas variedades, o principal inconveniente desse distúrbio é a depreciação da aparência da fruta e, conseqüentemente, a redução do valor.

Curiosamente, na Espanha, as peras 'Conference' com

russeting são mais valorizadas pelos comerciantes e consumidores. Já no Brasil, de um modo geral, frutos com epiderme lisa, sem o distúrbio, são mais aceitos.

•••

90) Em que consiste a proteção intelectual de variedades?

A proteção intelectual de variedades foi instituída por lei específica (Lei nº 9.456/1997, regulamentada pelo Decreto nº 2.366/1997), com o objetivo de controlar o uso de materiais dessas novas variedades e dar suporte financeiro aos programas de melhoramento genético por meio de cobrança de *royalties* sobre o valor das mudas comercializadas pelos viveiristas.

Conforme a legislação brasileira, a produção e a comercialização de mudas das variedades protegidas só são possíveis se o detentor dos direitos de proteção autorizar o viveirista a multiplicar e comercializar as mudas dessas variedades. Concedida a autorização, o viveirista paga, ao detentor do direito, uma taxa, chamada *royaltie*.

•••

91) Quais são os procedimentos legais que devem ser observados para variedades protegidas?

Os procedimentos adotados no plantio do pomar são os

mesmos utilizados em pomar com variedades não protegidas.

O produtor não poderá multiplicar material vegetal das variedades protegidas no propósito de comercializá-las.

•••

92) As variedades disponíveis para cultivo no Brasil estão sob regime de proteção intelectual?

Não. Nenhuma das variedades disponíveis está sob regime de proteção intelectual.

•••

93) Quais são as principais variedades de pera importadas pelo Brasil?

As principais variedades de pera importadas pelo Brasil são 'William's', 'Packham's Triumph', 'Rocha', 'Beurré Bosc' e 'D'Anjou'.

•••

94) Quais são as variedades de pera recomendadas para processamento?



No Brasil, a utilização de peras para o processamento ainda é pequena, pois a produção nacional não é suficiente sequer para atender à demanda de frutas frescas. Internacionalmente, a principal variedade utilizada para processamento é a 'William's'.

•••

Referência

WREGGE, M. S.; HERTER, F. G.; CAMELATTO, D.; STEINMETZ, S.; REISSER JÚNIOR, C.; GARRASTAZU, M. C.; FLORES, C. A.; IUCHI, T.; BERNARDI, J.; VERÍSSIMO, V.; MATZENAUER, R. **Zoneamento agroclimático para pereira no Rio Grande do Sul**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado,

2006. 29 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 182).

•••