

**‘Gulfruby’: Cultivar precoce de ameixeira japonesa com potencial para cultivo na região serrana do RS**

**João Caetano Fioravanco<sup>1</sup>, Paulo Roberto Simonetto<sup>2</sup>, Etmar Osmar Grellmann<sup>3</sup>**

**Resumo** - O objetivo do trabalho é descrever e caracterizar o cultivar de ameixeira Gulfruby. Os parâmetros data de início, plena e final da floração, início e final da brotação e início e final da maturação foram avaliados e comparados com os de outros doze cultivares. Foram determinados também os teores de sólidos solúveis totais (SST), pH, acidez titulável (AT) e relação SST/AT dos frutos no estágio de maturação considerado ideal para o consumo. ‘Gulfruby’ é um cultivar de ameixeira de baixa exigência em frio, com floração e maturação dos frutos muito precoce. A floração ocorre durante os meses de julho e agosto. A maturação dos frutos ocorre no mês de novembro, em torno de 19, 16 e 14 dias antes dos cultivares Irati, XV de Novembro e Gigaglia, respectivamente. Os frutos apresentam bom tamanho, ótima coloração e boa qualidade organoléptica. O cultivar Gulfruby pode ser indicado para cultivo na Região da Serra do Nordeste do Rio Grande do Sul, evitando-se o plantio em baixadas e áreas sujeitas a geadas primaveris.

**Palavras-chave:** *Prunus salicina*, adaptação, cultivares.

**Gulfruby: Early japanese plum tree cultivar with potencial to cultivation in northeast region of Rio Grande do Sul state, Brazil**

**Abstract** - This work aims to describe and characterize the plum cultivar Gulfruby. Time of blooming, full and end of blooming as well beginning of leafing and harvest time were evaluated and compared to other twelve cultivars. Soluble solids content (SST), titrable acidity (AT) and the rate SST/AT of the fruit at ripening stage, considered ideal for consumption, were measured. ‘Gulfruby’ is a plum cultivar with low chilling requirement. It has also a very early flowering and ripening. The flowering occurs between July and August. The fruit ripening occurs in November, about 19, 16 and 14 days before the cultivars Irati, XV de Novembro and Gigaglia, respectively. The fruit has a good size, attractive color and a good flavour. Cultivar Gulfruby may be indicated to cultivation in the northeast region of the state of Rio Grande do Sul, avoiding low areas and areas subjected to frost.

**Key words:** *Prunus salicina*, adaptation, cultivars.

**Introdução**

O Rio Grande do Sul é o principal produtor brasileiro de ameixas. A ameixeira ocupa o terceiro lugar entre as rosáceas cultivadas no estado, atrás da macieira e do pessegueiro. O cultivo situa-se nas regiões sul, norte e, principalmente, na Serra do Nordeste.

Apesar do destaque alcançado em nível nacional, a área cultivada no RS em pomares comerciais de ameixeira

é de apenas 1335 ha, segundo João (2004). Entre os problemas que entravam a expansão da cultura pode-se destacar a falta de cultivares com boa adaptação climática e produtores de frutas de elevada qualidade (NAKASU e RASEIRA, 2002), a incidência de doenças de origem bacteriana, principalmente a escaldadura da folha, causada por *Xyllela fastidiosa*, e a bacteriose, causada por *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*, e os fatores climáticos adversos, como geadas tardias, chuvas intensas e

<sup>1</sup> Eng. Agr., Dr., Pesquisador da FEPAGRO - Centro de Pesquisa da Região da Serra. Caixa Postal 44, CEP 95.330-000 - Veranópolis, RS. E-mail: joao-fioravanco@fepagro.rs.gov.br (Autor para correspondência).

<sup>2</sup> Eng. Agr., M. Sc., Pesquisador da FEPAGRO - Centro de Pesquisa da Região da Serra. Cx. Postal 44, CEP 95.330-000 - Veranópolis, RS. E-mail: paulo-simonetto@fepagro.rs.gov.br

<sup>3</sup> Eng. Agr., M. Sc., Instrutor do SENAR-RS. Recebido para publicação em 03/07/2006

nevoeiros, que diminuem a produtividade dos pomares e a qualidade das frutas, além de prejudicar a polinização (RASEIRA, 1987; DUCROQUET, 2000).

A avaliação de cultivares de ameixeiras é uma linha de pesquisa permanente do Centro de Pesquisa da Região da Serra – FEPAGRO SERRA, em Veranópolis, RS. Desde 1985, quando foi implantada a primeira coleção, até o presente momento, em torno de 90 cultivares foram testados, a maioria procedente dos Estados Unidos, África do Sul e dos trabalhos de melhoramento dos principais centros de pesquisa do Brasil. O objetivo dessa linha de pesquisa consiste em avaliar, através da observação do comportamento fenológico e produtivo, os cultivares mais adaptados às condições climáticas da Serra do Nordeste do Rio Grande do Sul, com potencial produtivo elevado e produtores de frutas de qualidade, no intuito de oferecer aos agricultores subsídios para o estabelecimento de pomares comerciais.

A maioria dos cultivares introduzidos apresentou baixo desempenho por falta de adaptação. Entre os que se sobressaíram merecem destaque os cultivares Irati, Reubennel, Polirosa, Harry Pickstone, Santa Rosa, América e, mais recentemente, ‘Leticia’ e ‘Gulfruby’.

O objetivo desse trabalho é descrever e caracterizar a ameixeira ‘Gulfruby’, cultivar precoce e considerado promissor para cultivo na região da Serra do Nordeste do Rio Grande do Sul.

## Material e Métodos

As avaliações foram realizadas no Centro de Pesquisa da Região da Serra (FEPAGRO SERRA), em Veranópolis, RS. O centro está localizado na Região da Serra do Nordeste, latitude de 28°56'14" Sul, longitude 51°31'11" Oeste e a uma altitude de 705 m. A temperatura média anual é de 17,5 °C e a precipitação pluviométrica média é de 1639 mm (SIMONETTO e GRELLMANN, 2003). O resumo das condições climáticas ocorridas nos últimos seis anos é apresentado na Tabela 1.

O clima da região é o temperado (Cfb1), segundo a classificação de Köppen (MORENO, 1961) e o solo é do tipo Latossolo Vermelho distroférico típico (LVdf1), de acordo com Streck et al. (2002).

Gemas do cultivar Gulfruby procedentes da Estação Experimental de Videira – EPAGRI foram enxertadas em julho de 1997 sobre “seedlings” de pessegueiro. As mudas foram plantadas no espaçamento 5,0 x 3,0m, juntamente com outros 21 cultivares e progênies, e conduzidas no sistema de vaso.

Os tratos culturais realizados nessa coleção consistiram de roçadas periódicas da cobertura vegetal permanentemente mantida nas entrelinhas de plantio, adubação, tratamentos fitossanitários para o controle de pragas e moléstias e raleio de frutos.

Os parâmetros data de início, plena e final da floração, início e final da brotação e início e final da maturação foram avaliados e comparados com os de outros doze

**Tabela 1** - Precipitação, temperatura média máxima, média mínima e média observadas na FEPAGRO SERRA, em Veranópolis, no período de 2000 a 2005.

Mês	Precipitação (mm)	Temperatura (°C)		
		Média máxima	Média mínima	Média
Janeiro	127,6	27,3	16,6	22,0
Fevereiro	115,8	26,9	16,4	21,7
Março	123,9	26,2	15,9	21,1
Abril	144,9	23,0	13,4	18,2
Mai	142,2	18,9	9,7	14,3
Junho	161,0	18,4	9,5	14,0
Julho	184,7	17,2	6,9	12,1
Agosto	104,1	19,9	8,8	14,3
Setembro	191,3	19,6	9,7	14,6
Outubro	223,8	22,8	12,8	17,8
Novembro	136,1	24,7	13,8	19,3
Dezembro	190,3	25,4	15,0	20,2

cultivares. Foram determinados também os teores de sólidos solúveis totais (SST), pH, acidez titulável (AT) e relação SST/AT dos frutos no estágio de maturação considerado ideal para o consumo (polpa macia e epiderme completamente vermelha).

São apresentados os dados relativos às avaliações realizadas sobre quatro plantas, durante as safras 2002/03, 2003/04, 2004/05 e 2005/06, exceto para as características dos frutos que foram determinadas apenas na safra 2005/06.

## Resultados e Discussão

A floração do cultivar Gulfruby é bastante precoce, ocorrendo durante os meses de julho e agosto (Tabela 2). O início da floração pode ocorrer nas três primeiras semanas de julho, dependendo das condições climáticas, a plena floração nas duas últimas semanas de julho e o final durante a segunda e terceira semana de agosto. Esse aspecto revela que o cultivar possui baixa exigência em frio, fato que permite o cultivo em áreas com reduzido acúmulo de horas de frio, mas, também, requer cuidado no plantio em áreas sujeitas a geadas na primavera.

Na FEPAGRO SERRA ocorrem dezessete geadas por ano, em média, sendo comum em determinados anos a perda parcial de produção em cultivares de ameixeira,

‘GULFRUBY’: CULTIVAR PRECOCE DE AMEIXEIRA JAPONESA COM POTENCIAL  
PARA CULTIVO NA REGIÃO SERRANA DO RS

pessegueiro e nectarineira com floração muito precoce. Não obstante esse aspecto, o cultivar Gulfruby apresentou boa produção nas safras analisadas devido à ocorrência de mais de uma florada durante o período de floração. Essa característica, apesar de exigir mais repasses durante a colheita para recolher frutos que se encontram em diferentes estádios de maturação, é uma vantagem importante do cultivar porque impede a perda total de frutos em anos em que as geadas causam danos graves.

A maturação do cultivar Gulfruby também é bastante precoce (Tabela 2). Normalmente, ela inicia na primeira semana de novembro, exceto na safra 2004/05 que foi ainda mais precoce e iniciou no final de outubro, e termina na segunda quinzena de novembro.

A comparação da floração de ‘Gulfruby’ e outros doze cultivares com a do cultivar Irati (Tabela 3) mostra que ‘Gulfruby’ inicia a floração, apresenta a plena floração e termina a floração, em média, em torno de 34, 34 e 21 dias antes que ‘Irati’. Essa precocidade é muito superior, também, em relação aos demais cultivares, inclusive para os cultivares XV de Novembro e Reubennel, reconhecidamente pouco exigentes em frio e de florações precoces.

Nas safras 2002/03, 2003/04 e 2005/06 o cultivar Gulfruby floresceu de forma isolada, ou seja, não houve floração coincidente com outro cultivar. Apenas na safra 2004/05 houve coincidência de floração com outros cultivares (‘Irati’, ‘XV de Novembro’, ‘Reubennel’ e ‘Polirosa’). Apesar de ‘Gulfruby’ ter apresentado boas produções, mesmo nos anos em que floresceu isoladamente, recomenda-se o uso dos cultivares Gulflaze e Gulfgold como polinizadores, pois, as vezes, certos cultivares de ameixeira japonesa exibem um grau de auto-fertilidade, que varia conforme as condições de clima e pode resultar em produção muito baixa.

A comparação da maturação de ‘Gulfruby’ e outros doze cultivares com a do cultivar Irati, apresentada na Tabela 4, confirma a maior precocidade do primeiro em

relação aos demais. Na média das quatro safras, ‘Gulfruby’ apresentou o início da maturação 19 dias antes que ‘Irati’, 16 dias antes que ‘XV de Novembro’ e 14 dias antes que ‘Gigaglia’. Certamente, essa é a grande vantagem do cultivar, pois sua produção é a mais precoce entre os cultivares conhecidos na região. Em consequência, o valor alcançado pelos frutos deve ser um dos mais altos durante a safra.

A produção obtida na safra 2005/06 foi de 689 frutos/planta e 36,78 kg/planta (Tabela 5). O peso médio foi de 53,78 g, o que permite classificar os frutos de ‘Gulfruby’ como medianos. Apesar do peso médio relativamente baixo dos frutos, acredita-se que os mesmos podem superar a 70g sem maior dificuldade se o raleio for feito de forma bem criteriosa. Na Flórida, Topp e Sherman (1990) obtiveram frutos com peso médio de 41 g, ou seja, inferior ao obtido nesse trabalho.

Os frutos do cultivar Gulfruby são de coloração vermelha quando maduros, ovalados (semelhantes aos do cultivar Irati) e com lenticelas bem perceptíveis. A polpa é de coloração amarela quando bem madura, medianamente doce e com pouca acidez. O caroço é aderente. O teor de sólidos solúveis totais (SST) é, em média, 9,98 °Brix, a acidez titulável (AT) é 2,21% de ácido málico, o pH de 3,03 e a relação SST/AT de 4,53 (Tabela 5). Topp e Sherman (1990) obtiveram teor médio de sólidos solúveis totais de 13,2 °Brix, isto é, superior ao obtido nesse estudo.

A planta é semi-vigorosa, com ramos fortes e longos e hábito de crescimento semi-aberto; as folhas são grandes, de coloração verde-clara; a floração é abundante e ocorre sobre ramos mistos e esporões. Não foram realizadas avaliações sobre a resistência do cultivar à escaldadura (*Xyllela fastidiosa*) e nem à bacteriose (*Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*). Topp e Sherman (1990), entretanto, mostraram que a planta do cultivar Gulfruby apresenta boa resistência, pois em uma escala de 1 (nenhum sintoma) a 5 (sintomas severos) ele obteve nota 2 para ambas as doenças.

**Tabela 2** - Dados fenológicos da ameixeira cv. Gulfruby observados na FEPAGRO SERRA em Veranópolis, RS.

Dados fenológicos	Safras				
	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Início da floração	03/07	21/07	04/07	02/07	18/07
Plena floração	16/07	31/07	18/07	08/07	31/07
Final da floração	10/08	08/08	18/08	16/08	19/08
Início da brotação	10/07	31/07	18/07	14/07	05/08
Início da maturação	-	04/11	06/11	27/10	08/11
Final da maturação	-	18/11	22/11	16/11	25/11

**Tabela 3** - Início, plena e final de floração de cultivares de ameixeira observados na FEPAGRO SERRA em Veranópolis, RS. Dados apresentados em dias em relação ao cultivar Irati.

	2002/03			2003/04			2004/05			2005/06			Média		
	IF	PF	FF	IF	PF	FF	IF	PF	FF	IF	PF	FF	IF	PF	FF
Gulfruby	-24	-22	-27	-59	-52	-30	-21	-34	-9	-32	-28	-17	-34	-34	-21
XV de Novembro	-2	-4	-4	-13	-1	-9	10	0	9	0	-3	-2	-1	-2	-2
Reubennel	0	-1	-5	1	7	7	0	-5	5	4	-	-2	1	0	1
Polirosa	5	2	0	4	4	12	14	5	12	8	8	10	8	5	9
América	7	7	15	9	11	32	22	16	19	8	6	9	12	10	19
Harry Pickstone	10	11	12	18	19	16	25	9	13	4	-1	3	14	10	11
Gigaglia	9	7	7	14	14	16	28	20	14	5	8	14	14	12	13
Methley	9	9	12	17	20	19	31	-	23	17	-	28	19	15	21
Wade	14	14	19	16	16	18	33	24	23	17	-	28	20	18	22
Frontier	17	-	15	26	-	-	39	-	23	17	-	28	25	-	22
SA 86.13	17	34	30	28	-	25	42	30	27	11	15	31	25	26	28
Leticia	26	25	28	33	34	31	47	32	30	26	35	44	33	32	33
Golden Japan	27	32	27	29	-	37	44	37	33	17	33	38	29	34	34

IF = início da floração; PF = plena floração; FF = final da floração

**Tabela 4** - Início e final da maturação de cultivares de ameixeira observados na FEPAGRO SERRA em Veranópolis, RS. Dados apresentados em dias em relação ao cultivar Irati.

	2002/03		2003/04		2004/05		2005/06		Média	
	IM	FM	IM	FM	IM	FM	IM	FM	IM	FM
Gulfruby	-24	-26	-19	-17	-17	-22	-24	-19	-19	-20
Gigaglia	-13	-14	0	0	0	-8	-8	-5	-5	-7
XV de Novembro	-16	-18	3	10	0	-2	0	0	-3	-3
Methley	-5	-11	7	3	14	6	0	0	4	-1
Wade	0	-6	14	9	19	2	3	1	9	2
América	5	3	17	15	14	6	5	6	10	8
Frontier	6	0	-	-	16	9	10	9	11	6
Polirosa	8	4	17	15	10	5	10	9	11	8
Golden Japan	17	11	29	24	24	14	7	13	19	16
Reubennel	25	17	33	30	40	25	26	24	31	24
Harry Pickstone	32	27	42	40	57	43	31	34	41	36
SA 86.13	45	39	46	42	60	47	38	40	47	42
Leticia	43	39	50	44	63	48	42	43	50	44

IM = início da maturação; FM = final da maturação

'GULFRUBY': CULTIVAR PRECOCE DE AMEIXEIRA JAPONESA COM POTENCIAL  
PARA CULTIVO NA REGIÃO SERRANA DO RS

**Tabela 5** - Produção de frutos por planta e aspectos qualitativos da ameixa 'Gulfruby' determinados na FEPAGRO SERRA em Veranópolis, RS. Valores obtidos na safra 2005/06.

Determinação	Valor
Número de frutos/planta	689
Peso de frutos/planta (kg)	36,78
Peso médio dos frutos (g)	53,38
Sólidos solúveis totais (*Brix)*	9,98
Acidez titulável total (% de ácido málico)*	2,21
pH*	3,03
SST/ATT*	4,53

\* Média de 8 amostras de 10 frutos.

## Conclusões

'Gulfruby' é um cultivar de ameixeira de baixa exigência em frio, com floração e maturação dos frutos muito precoce. A floração ocorre durante os meses de julho e agosto. A maturação dos frutos ocorre no mês de novembro, em torno de 19, 16 e 14 dias antes dos cultivares Irati, XV de Novembro e Gigaglia, respectivamente. Os frutos apresentam bom tamanho, ótima coloração e boa qualidade organoléptica. O cultivar Gulfruby pode ser indicado para cultivo na Região da Serra do Nordeste do Rio Grande do Sul, evitando-se o plantio em baixadas e áreas sujeitas a geadas primaveris.

## Referências

DUCROQUET, J.P.H.J. Problemática do Cultivo da Ameixeira no Sul do Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE FRUTICULTURA DE CLIMA TEMPERADO, 3., 2000, Fraiburgo. **Anais...** Caçador: EPAGRI, 2000, p. 158-163.

JOÃO, P.L. **Levantamento da Fruticultura Comercial do Rio Grande do Sul 2003/2004**. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2004. 89 p.

MORENO, J.A. **Clima do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura, 1961. 42 p.

NAKASU, B. H.; RASEIRA, M. do C.B. Ameixeira. In: BRUCKNER, C.H. (Ed.). **Melhoramento de Fruteiras de Clima Temperado**. Viçosa: UFV, 2002. p. 1-26.

RASEIRA, A. **A Cultura da Ameixeira**. Pelotas: EMBRAPA-CPFT, 1987. 4 p. Comunicado Técnico, 53.

SIMONETTO, P.R.; GRELLMANN, E.O. **Marmelo**: uma Alternativa Importante no Cultivo de Frutas. Porto Alegre: FEPAGRO, 2003. 10 p. Circular Técnica, 23.

STRECK, E.V.; KÄMPF, N.; DALMOLIN, R.S.D. et al. **Solos do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS, 2002. 126 p.

TOPP, B.I.; SHERMAN, W.B. Potential for Low-Chill Japanese Plums in Florida. **Proceedings of the Florida State Horticultural Society**, Tallahassee, v. 103, p. 294-298, 1990.