

VII GIRO TÉCNICO E V FIELD DAY ON APPLE ROOTSTOCKS FROM CG SERIES

14 de Janeiro de 2021
Caxias do Sul



Realização:

FICHA CATALOGRÁFICA

RUFATO, LEO; PETRY, DAIANA; SILVA, PRICILA SANTOS.

VII Giro Técnico e V Field Day on Rootstocks From CG Series:
Caderno de Campo / Leo Rufato, Daiana Petry Rufato, Pricila Santos Silva–
Lages, 2021.

18 f.

Material Bibliográfico Técnico para utilização no VII Giro Técnico e
V Field Day on Rootstocks From CG Series, realizado no dia 14 de janeiro de
2021, no município de Caxias do Sul/RS.

Promotores do Evento: Grupo de Fruticultura do CAV/UDESC,
Agromillora Group e Grupo Giro Técnico.

Disponível em <http://www.fruticulturacavudesc.rf.gd/>.

1. Porta-enxertos de macieira. 2. Sistemas de Condução. 3.
Produtividade. 4. Qualidade. 5. Vigor. 6. Replantio.

Todos os direitos reservados para o Grupo de Fruticultura
do Centro de Ciências Agroveterinárias da Universidade
do Estado de Santa Catarina

Avenida Luis de Camões, 1090. Bairro Conta Dinheiro.

CEP 88520-000. Lages, Santa Catarina.

Telefone (49)3289-9179. E-mail
fruticultura.cav@udesc.br.

**GALA SELECT EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
FRUTALE – CAXIAS DO SUL RS**

Cultivar: Gala Select

Ano de implantação: 2017

Densidade plantio: 3.174 plantas/ha (0,9m x 3,5m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 1 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Gala Select enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Caxias do Sul - RS, 2021.

Porta- enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)				Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2019	2020	2021* Acumulada	
G.202	11,5	4,2	78,9	30,1	108	0,82
G.814	16,2	3,0	84,1	36,5	117	0,71
G.210	14,6	2,5	70,5	52,1	116	1,12
G.213	10,4	7,7	73,9	55,4	128	1,68

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 120 g por fruto.

**FUJI SUPREMA EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
FRUTALE – CAXIAS DO SUL RS**

Cultivar: Fuji Suprema

Ano de implantação: 2017

Densidade plantio: 2.857 plantas/ha (1,0m x 3,5m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 2 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Fuji Suprema enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Caxias do Sul - RS, 2021.

Porta- enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)				Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2019	2020	2021* Acumulada	
G.202	17,3	0,1	37,6	51,4	89	1,04
G.814	25,3	0,4	43,7	69,5	114	0,96
G.210	25,0	0,5	44,7	51,8	97	0,72
G.213	10,6	1,8	43,6	50,8	96	1,68

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 135 g por fruto.

**GALA SELECT EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
FRUTALE – CAXIAS DO SUL RS**

Cultivar: Gala Select

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 3.174 plantas/ha (0,9m x 3,5m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 3 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Gala Select enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Caxias do Sul - RS, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.11	5,6	2,5	25,1	28	1,41
G.41	4,8	2,7	14,4	17	0,94
G.222	7,5	3,9	25,0	29	1,05
G.890	11,0	3,5	40,2	44	1,15
G.935	7,8	5,6	40,5	46	1,63
G.969	5,1	1,8	8,5	10	0,52

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 120 g por fruto.

**FUJI SUPREMA EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
FRUTALE – CAXIAS DO SUL RS**

Cultivar: Fuji Suprema

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 2.857 plantas/ha (1,0m x 3,5m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 4 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Fuji Suprema enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Caxias do Sul - RS, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.11	6,7	1,3	20,2	21,5	1,06
G.41	8,3	6,7	27,9	34,6	1,18
G.222	12,2	2,9	31,1	34,0	0,89
G.890	13,9	3,9	35,2	39,1	0,89
G.935	11,4	9,4	41,0	50,4	1,26
G.969	4,3	1,0	7,4	8,4	0,60

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 135 g por fruto

**GALA SELECT EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
SCHIO – VACARIA RS**

Cultivar: Gala Select

Ano de implantação: 2017

Densidade plantio: 2.777 plantas/ha (0,90m x 4m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 5 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Gala Select enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Vacaria - RS, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.202	8,1	17,9	19,0	36,9	0,8
G.814	12,7	21,3	23,6	44,9	0,7
G.210	12,9	25,5	30,3	55,8	0,8
G.213	6,9	24,9	20,4	45,3	1,1

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 120 g por fruto.

**FUJI SUPREMA EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
SCHIO – VACARIA RS**

Cultivar: Fuji Suprema

Ano de implantação: 2017

Densidade plantio: 2.597 plantas/ha (1,0m x 4,0m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 6 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Fuji Suprema enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Vacaria - RS, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.202	12,6	11,9	34,6	46,5	0,8
G.814	15,2	15,3	60,5	75,8	1,1
G.210	17,8	11,1	63,4	74,5	1,0
G.213	6,4	12,9	29,5	42,4	1,3

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 135 g por fruto.

Obs. O pomar velho foi erradicado e dois meses após já foi implantado a área experimental.

**GALA SELECT EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
SCHIO – VACARIA RS**

Cultivar: Gala Select

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 2.777 plantas/ha (0,90m x 4m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 7 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Gala Select enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Vacaria - RS, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²) 2020	Produtividade (t ha ⁻¹)		Eficiência produtiva (kg/cm ²) 2021*
		2021*	2021*	
G.11	4,5	7,6		0,6
G.41	4,8	12,4		0,9
G.222	5,4	8,2		0,5
G.890	7,2	17,7		0,9
G.935	7,3	23,6		1,2
G.969	5,0	16,2		1,2

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 120 g por fruto.

**FUJI SUPREMA EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
SCHIO – VACARIA RS**

Cultivar: Fuji Suprema

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 2.597 plantas/ha (1,0m x 4,0m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 8 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Fuji Suprema enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Vacaria - RS, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²) 2020	Produtividade (t ha ⁻¹)		Eficiência produtiva (kg/cm ²) 2021*
		2021*	2021*	
G.11	4,2	7,1		0,0
G.41	4,4	8,7		0,8
G.222	6,7	13,6		0,8
G.890	9,2	10,8		0,5
G.935	7,3	25,3		1,3
G.969	2,9	6,0		0,8

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 135 g por fruto.

Obs. *Esse experimento foi implantado em uma área de baixada propositalmente para avaliar a capacidade dos porta-enxertos em resistir a períodos de asfixia radicular.

*A área implantada era constituída de pomar de macieiras, o qual foi erradicado e o solo ficou um ano em pousio, sendo cultivado grãos neste período.

GALA SELECT EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
RASIP – VACARIA RS

Cultivar: Gala Select

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 2.777 plantas/ha (0,90m x 4m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 9 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Gala Select enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Vacaria - RS, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.11	4,9	5,5	24,8	30,3	1,8
G.41	6,0	10,7	19,8	30,5	1,2
G.222	7,5	9,1	22,0	31,1	1,1
G.890	10,0	6,6	32,5	39,1	1,2
G.935	7,5	10,5	31,6	42,1	1,5
G.969	6,9	6,9	25,9	32,8	1,4

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 120 g por fruto.

FUJI SUPREMA EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
RASIP – VACARIA RS

Cultivar: Fuji Suprema

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 2.597 plantas/ha (1,0m x 4,0m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 10 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Fuji Suprema enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Vacaria-RS, 2020.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.11	6,0	5,1	15,1	20,2	1,0
G.41	7,2	5,3	10,3	15,6	0,6
G.222	8,5	4,8	9,2	14,0	0,4
G.890	12,5	3,3	18,8	22,1	0,6
G.935	8,4	8,6	21,8	30,4	1,0
G.969	5,4	4,4	8,5	12,9	0,6

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 135 g por fruto.

GALA SELECT EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS

HIRAGAMI – PAINEL SC

Cultivar: Gala Select

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 3.174 plantas/ha (0,90m x 3,5m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 11 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Gala Select enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Painel - SC, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.11	6,1	2,7	4,4	7,1	0,23
G.41	7,3	7,0	6,8	13,8	0,29
G.222	8,0	4,6	3,4	8,0	0,13
G.890	9,4	4,3	6,1	10,4	0,20
G.935	8,0	14,2	8,7	22,9	0,34
G.969	6,8	5,2	4,7	9,9	0,22

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 120 g por fruto.

FUJI SUPREMA EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS

HIRAGAMI - PAINEL SC

Cultivar: Fuji Suprema

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 2.597 plantas/ha (1,1m x 3,5m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 12 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Fuji Suprema enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Painel - SC, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.11	5,4	3,0	4,8	7,8	0,3
G.41	7,6	7,5	7,9	15,4	0,3
G.222	8,4	4,4	4,2	8,6	0,2
G.890	11,3	1,4	5,0	6,4	0,4
G.935	7,5	8,6	7,5	16,1	0,2
G.969	4,6	2,0	3,6	5,6	0,4

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 135 g por fruto.

Tabela 13 – Qualidade de maçãs Gala Select (safra 2019/20) sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Painel - SC, 2021.

Gala Select	Porta-enxertos			
	G.202	G.814	G.210	G.213
Sólidos solúveis (°Brix)	11,4	10,8	11,6	12,7
Firmeza de polpa (lb)	19,6	21,2	18,2	18,7
Acidez titulável (cmol L ⁻¹)	6,2	6,3	6,1	6,7
CAT 1	94	89	85	81
CAT 2	6	7	9	12
% em categorias	CAT 3	0	2	3
	CAT 4	0	1	3
	INDÚSTRIA	0	1	0
Distribuição em calibres (% de frutos)	Grande (100-120)	45	54	57
	Médio (135-165)	54	50	47
	Pequeno (180-300)	16	10	2
				39
				66
				4

Avaliações de calibre foram realizadas em máquina classificadora da empresa Hiragami, com todos os frutos colhidos.

Tabela 14 – Qualidade de maçãs Fuji Suprema (safra 2019/20) sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Painel - SC, 2021.

Fuji Suprema	Porta-enxertos		
	G.202	G.210	G.213
Sólidos solúveis (°Brix)	15,0	16,0	15,0
Firmeza de polpa (lb)	17,6	18,6	16,6
Acidez titulável (cmol L ⁻¹)	8,2	5,8	6,2
CAT 1	64	68	70
CAT 2	20	16	16
% em categorias	CAT 3	16	12
	CAT 4	2	4
	INDÚSTRIA	0	0
Distribuição em calibres (% de frutos)	Grande (100-120)	62	38
	Médio (135-165)	38	36
	Pequeno (180-300)	0	26
			100
			0
			0

Avaliações de calibre foram realizadas em máquina classificadora da empresa Hiragami, com todos os frutos colhidos.

Tabela 15 – Qualidade de maçãs Gala Select (safra 2019/20) sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Painel - SC, 2021.

Gala Select	Porta-enxertos					
	G.11	G.41	G.222	G.890	G.935	G.969
Sólidos solúveis (°Brix)	13,1	12,0	11,1	11,0	12,2	11,7
Firmeza de polpa (lb)	18,7	18,5	19,5	19,6	19,0	20,8
Acidez titulável (cmol L ⁻¹)	7,0	7,0	6,3	6,2	6,2	5,8
% em categorias	CAT 1	87	92	87	75	90
	CAT 2	9	6	10	14	9
	CAT 3	0	2	2	6	1
	CAT 4	0	0	2	6	0
	INDÚSTRIA	4	0	0	0	0
Distribuição em calibres (% de frutos)	Grande (100-120)	61	43	43	14	34
	Médio (135-165)	39	56	68	74	62
	Pequeno (180-300)	0	2	0	25	14
						11

Avaliações de calibre foram realizadas em máquina classificadora da empresa Hiragami, com todos os frutos colhidos.

Tabela 16 – Qualidade de maçãs Fuji Suprema (safra 2019/20) sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Painel - SC, 2021.

Fuji Suprema	Porta-enxertos					
	G.11	G.41	G.222	G.890	G.935	G.969
Sólidos solúveis (°Brix)	13,0	14,4	12,6	12,1	13,5	14,8
Firmeza de polpa (lb)	17,8	18,4	17,4	19,8	18,0	18,4
Acidez titulável (cmol L ⁻¹)	6,2	5,3	5,0	5,0	6,2	5,3
% em categorias	CAT 1	80	71	84	80	64
	CAT 2	11	11	10	10	15
	CAT 3	5	13	6	10	19
	CAT 4	2	2	0	0	1
	INDÚSTRIA	2	3	0	0	1
Distribuição em calibres (% de frutos)	Grande (100-120)	93	84	30	81	46
	Médio (135-165)	47	40	60	13	54
	Pequeno (180-300)	26	20	10	50	8
						21

Avaliações de calibre foram realizadas em máquina classificadora da empresa Hiragami, com todos os frutos colhidos.

**GALA SELECT EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
MARELI – SÃO JOAQUIM SC**

Cultivar: Gala Select

Ano de implantação: 2017

Densidade plantio: 3.472 plantas/ha (0,9m x 3,2m)

Sistema de Condução: Muro-frutal

Tabela 17 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Gala Select enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, São Joaquim - SC, 2021.

Porta- enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.202	8,8	6,0	42,1	48,1	1,4
G.814	12,3	8,8	37,8	46,6	0,9
G.210	12,4	10,5	43,2	53,7	1,0
G.213	6,1	6,7	36,5	43,2	1,7

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 120 g por fruto.

**FUJI SUPREMA EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
MARELI – SÃO JOAQUIM SC**

Cultivar: Fuji Suprema

Ano de implantação: 2017

Densidade plantio: 3.125 plantas/ha (1,0m x 3,2m)

Sistema de Condução: Muro-frutal

Tabela 18 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Fuji Suprema enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, São Joaquim - SC, 2021.

Porta- enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.202	8,4	12,1	26,1	38,2	1,0
G.814	11,5	34,9	27,9	62,8	0,8
G.210	13,3	34,3	42,5	76,8	1,0
G.213	7,2	19,9	31,0	50,9	1,4

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 135 g por fruto.

GALA SELECT EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
MARELI – SÃO JOAQUIM SC

Cultivar: Gala Select

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 3.472 plantas/ha (0,9m x 3,2m)

Sistema de Condução: Muro-frutal

Tabela 19 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Gala Select enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, São Joaquim - SC, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021*	
G.11	3,5	0,60	11,8	12,4	1,0
G.222	5,5	1,64	14,7	16,3	0,8
G.935	6,0	2,03	31,7	33,7	1,5
G.969	4,0	0,68	16,7	17,3	1,2

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 120 g por fruto.

FUJI SUPREMA EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
MARELI – SÃO JOAQUIM SC

Cultivar: Fuji Suprema

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 3.125 plantas/ha (1,0m x 3,2m)

Sistema de Condução: Muro-frutal

Tabela 20 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Fuji Suprema enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, São Joaquim - SC, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021*	
G.11	3,7	0,87	10,0	10,9	0,9
G.222	7,6	2,87	24,0	26,9	1,0
G.935	6,6	8,50	22,6	31,1	1,1
G.969	2,9	0,56	5,6	6,2	0,6

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 135 g por fruto.

**GALA SELECT EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
FISCHER – FRAIBURGO SC**

Cultivar: Gala Select

Ano de implantação: 2017

Densidade plantio: 3.174 plantas/ha (0,9m x 3,5m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 21 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Gala Select enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Fraiburgo - SC, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021* Acumulada	
G.202	11,3	11,0	27,6	38,6	0,7
G.814	15,1	29,2	25,2	54,4	0,5
G.210	13,1	21,5	28,0	49,5	0,6
G.213	9,2	21,1	29,1	50,2	0,9

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 120 g por fruto.

Tabela 22 – Qualidade de maçãs Gala Select (safra 2019/20) sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Fraiburgo - SC, 2021.

Gala Select	Porta-enxertos			
	G.202	G.814	G.210	G.213
Nº de frutos por Kg	10,0	9,7	10,1	10,2
Sólidos solúveis (°Brix)	14,4	13,0	14,2	11,4
Firmeza de polpa (lb)	19,1	18,4	19,3	17,3
Acidez titulável (cmol L ⁻¹)	6,5	6,8	5,6	5,7
% de frutos com <i>Russetting</i>	0 a 15 %	74	84	79
	16 a 30 %	26	16	21
	30%	0	0	0
Distribuição em calibres (% de frutos)	Grande (100-120)	5	4	1
	Médio (135-165)	31	38	34
	Pequeno (180-300)	64	58	75

Avaliações de calibre foram realizadas em máquina classificadora da empresa Fischer, com todos os frutos colhidos.

**FUJI SUPREMA EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
FISCHER – FRAIBURGO SC**

Cultivar: Fuji Suprema

Ano de implantação: 2017

Densidade plantio: 2.857 plantas/ha (1,0m x 3,5m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 23 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Fuji Suprema enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Fraiburgo - SC, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)		Produção acumulada (t)	Eficiência produtiva (kg/cm ²) 2021*
		2020	2020		
G.202	10,2	11,3	15,5	26,8	0,53
G.814	16,6	16,0	19,0	35,0	0,40
G.210	16,9	21,6	23,5	45,1	0,49
G.213	8,2	16,0	24,4	40,4	1,04

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 135 g por fruto.

Tabela 24 – Qualidade de maçãs Fuji Suprema (safra 2019/20) sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Fraiburgo - SC, 2021.

Fuji Suprema	Porta-enxertos			
	G.202	G.814	G.210	G.213
Nº de frutos por Kg	8,5	8,1	7,6	7,4
Sólidos solúveis (°Brix)	17,0	17,8	17,0	16,2
Firmeza de polpa (lb)	18,8	17,8	17,9	18,5
Acidez titulável (cmol L ⁻¹)	4,2	7,1	7,1	7,1
% de frutos com <i>Russetting</i>	0 a 15 %	78	95	89
	16 a 30 %	15	5	8
	30%	7	0	3
Distribuição em calibres (% de frutos)	Grande (100-120)	18	24	34
	Médio (135-165)	39	48	43
	Pequeno (180-300)	43	28	23

Avaliações de calibre foram realizadas em máquina classificadora da empresa Fischer, com todos os frutos colhidos.

**GALA SELECT EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
FISCHER – FRAIBURGO SC**

Cultivar: Gala Select

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 3.174 plantas/ha (0,9m x 3,5m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 25 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Gala Select enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Fraiburgo - SC, 2021.

Porta- enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)			Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2020	2021*	
G.11	7,5	0,4	2,3	2,7	0,10
G.41	7,5	0,5	1,4	1,9	0,06
G.222	10,0	1,2	1,7	2,9	0,05
G.890	12,1	1,6	4,0	5,6	0,10
G.935	9,0	1,6	2,3	3,9	0,08
G.969	8,2	1,7	3,7	5,4	0,14

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 120 g por fruto.

Tabela 26 – Qualidade de maçãs Gala Select (safra 2019/20) sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Fraiburgo - SC, 2021.

Gala Select	Porta-enxertos					
	G.11	G.41	G.222	G.890	G.935	G.969
Nº de frutos por Kg	9,8	10,2	10,6	11,2	11,2	10,4
Sólidos solúveis (%Brix)	14,0	14,5	14,6	14,0	15,0	15,0
Firmeza de polpa (lb)	20,8	19,3	21,9	20,4	21,0	20,6
Acidez titulável (cmol L ⁻¹)	6,5	5,6	5,5	7,2	6,7	7,0
Distribuição em calibres (% de frutos)	Grande (100-120)	8	0	7	0	1
	Médio (135-165)	28	39	30	26	28
	Pequeno (180-300)	64	61	63	74	71
						62

Avaliações de calibre foram realizadas em máquina classificadora da empresa Fischer, com todos os frutos colhidos.

FUJI SUPREMA EM ÁREA DE REPLANTIO DE MACIEIRAS
FISCHER – FRAIBURGO SC

Cultivar: Fuji Suprema

Ano de implantação: 2018

Densidade plantio: 2.857 plantas/ha (1,0m x 3,5m)

Sistema de Condução: Tall Spindle

Tabela 27 - Parâmetros vegetativo e produtivo da cv. Fuji Suprema enxertada sobre os porta-enxertos da série G. em área de replantio de macieiras, Fraiburgo - SC, 2021.

Porta-enxerto	ASTT (cm ²)	Produtividade (t ha ⁻¹)		Eficiência produtiva (kg/cm ²)
		2020	2021*	
G.11	7,6	0,4		0,02
G.41	6,8	0,3		0,02
G.222	9,6	0,1		0,00
G.890	11,1	0,7		0,02
G.935	9,1	2,2		0,08
G.969	6,7	0,2		0,01

Área de secção transversal do tronco (ASTT).

* Produtividade estimada antes da colheita, através da multiplicação do número de frutos por planta pela densidade de plantio considerando peso médio de 135 g por fruto.

PODA MECÂNICA EM MACIEIRAS
RASIP - VACARIA RS

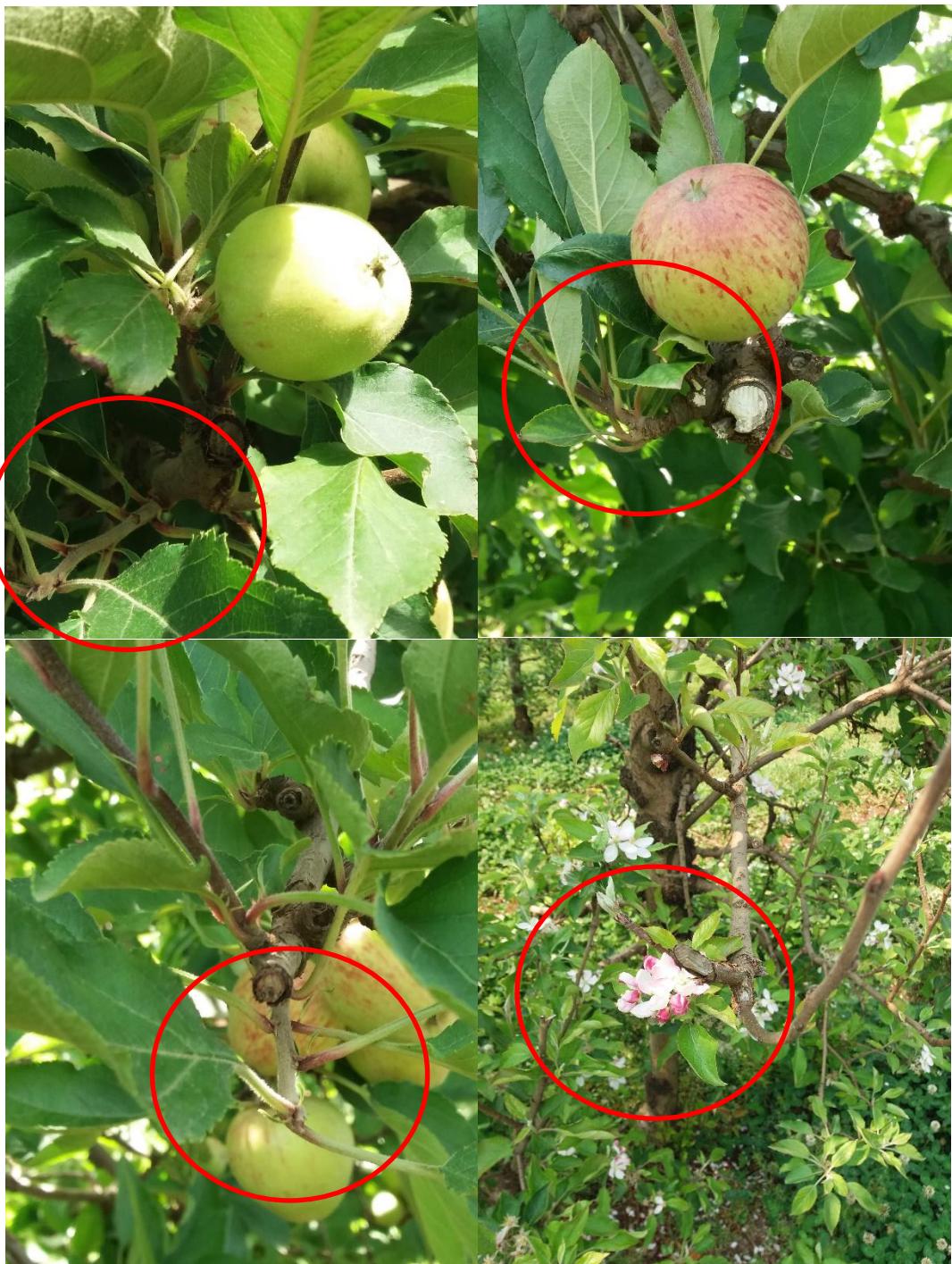
Avaliação de poda mecânica comparando dois momentos de realização: novembro/2019 e março/2020.



Tabela 28 – Descrição dos tratamentos e resultados avaliados da poda mecânica até o momento, realizada na empresa Rasip – Vacaria RS.

Cultivar	Porta-enxerto	Densidade plantas/ha	Ano plantio	Data Poda	Nº cortes	Frutificação efetiva (%)
Maxi Gala	Maruba/M9	2300	2007	03/03/2020	21	14,7
Maxi Gala	Maruba/M.9	2300	2007	Não podada	-	18,1
Maxi Gala	M.9	3300	2009	03/02/2020	15	22,1
Maxi Gala	M.9	3300	2009	Não podada	-	22,5
Fuji suprema	M.9	3300	2009	03/03/2020	7	18,1
Fuji suprema	M.9	3300	2009	Não podada	-	19,1
Maxi Gala	M.9	3300	2009	24/11/2019	6	11,6
Maxi Gala	M.9	3300	2009	Não podada	-	11,2
Maxi Gala	Maruba/M.9	1777	2006	24/11/2019	21	9,6
Maxi Gala	Maruba/M.9	1777	2006	Não podada	-	13,4

A avaliação de produtividade e classificação da qualidade dos frutos será realizada visando esclarecer maiores dúvidas a respeito da melhoria na cor dos frutos e consequentemente elevando sua categoria.



A poda mecânica visa formar estruturas reprodutivas no mesmo ano, deve associado à aplicação de redutores de crescimento para a indução de gemas floríferas nessas estruturas.