

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Agricultura



EMCAPA

Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária

INDICAÇÃO EMCAPA

Ano I

N.º 04/78

Pag. 05

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE BATATA (*Solanum tuberosum* L.) DE ORIGEM HOLANDESA, ALEMÃ E SUECA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Carlos Alberto Simões do Carmo
José Tadeu Athayde
Luiz Roberto Furtado

Cariacica - ES



EMCAPA

Indicação EMCAPA

Ano I

N.º 04/78

Pag. 5

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE BATATA (*Solanum tuberosum* L.) DE ORIGEM HOLANDESA, ALEMÃ E SUECA NO ESTADO DO ESPÍ- RITO SANTO*

Carlos Alberto Simões do Carmo
José Tadeu Athayde
Luiz Roberto Furtado**

O presente trabalho visa determinar as cultivares de batata (*Solanum tuberosum* L.) que melhor se adaptem às condições ecológicas das regiões produtoras do Espírito Santo e informar as autoridades oficiais responsáveis pelas importações de batatas-semente do exterior, sobre as variedades mais promissoras para o nosso Estado.

O ensaio foi instalado no município de Domingos Martins, a uma altitude aproximada de 950 m, temperaturas médias mensais de 18,39°C e precipitação média anual de 1.269,6 mm. Foram avaliadas 16 variedades de origem holandesa, alemã e sueca, baseando-se nos dados de produção, classificação, esverdeamento, defeitos nos tubérculos, tolerância aos fungos *Phytophthora infestans* (Mont.) De Bary e *Alternaria solani* (Ellis & Martin) Jones, vigor vegetativo e acamamento das plantas.

O plantio foi realizado em 17 de março de 1977, utilizando-se uma adubação no sulco de 2 t/ha da fórmula 4.16.6, contendo PCNB - 75% à razão de 8 kg/ha e Aldrin - 2,5%, 60 kg/ha.

* Aceito para publicação em 23/10/78

** Respectivamente, Engenheiros Agrônomos das Áreas de Fitotecnia e Fitopatologia, e Técnico Agrícola - EMCAPA.



Considerando o desenvolvimento das plantas, as variedades 'Baraka', 'Grandifolia' e 'Gelda' foram as que apresentaram maiores portes e menores índices de acamamento, sendo a 'Achat' a de menor vigor vegetativo e a 'Mirka' a que mais acamou, seguida pela 'Ulla'.

Quanto à ocorrência do fungo *Phytophthora infestans*, observou-se que as variedades 'Baraka', 'Estima', 'Marijke', 'Radosa' e 'Linda' mostraram-se mais resistentes que as demais, enquanto que a 'Bintje' e a 'Jaette Bintje' foram as mais susceptíveis. Com relação ao fungo *Alternaria solani*, as variedades 'Patroness', 'Radosa', 'Spunta', 'Bintje' e 'Jaette Bintje', foram as mais susceptíveis, enquanto que a 'Baraka', a 'Estima', a 'Mirka' e a 'Gelda' foram as mais resistentes.

Observando os resultados do quadro 1, e considerando, apenas, os dados de produção total, as melhores cultivares foram 'Mirka' e 'Spunta', com produções superiores a 38 t/ha, embora não tenham diferido, estatisticamente, das variedades 'Linda', 'Gelda', 'Baraka', 'Radosa', 'Marijke', 'Patroness', 'Grandifolia', 'Estima' e 'Omega'. A 'Ulla', a 'Achat', a 'Jaette Bintje' e a 'Bintje' foram as de menores produções.

Com relação à classificação dos tubérculos, embora não analisados estatisticamente, verifica-se, no quadro 2, que as variedades 'Baraka', 'Achat', 'Ulla', 'Spunta' e 'Mirka' produziram maiores percentagens do tipo Especial, enquanto que a 'Linda', a 'Bintje', a 'Jaette Bintje' e a 'Grandifolia' apresentaram-se com menores produções nesse tipo. Em consequência, estas variedades foram as que mais produziram tubérculos dos tipos Primeira e Segunda. Nas demais classes, não houve grande diferença entre as produções.

Em condições normais de armazenamento (luz indireta), constatou-se que as cultivares mais susceptíveis ao esverdeamento, ocasionado pela formação do alcalóide Solanina, foram a 'Mirka', a 'Marijke', a 'Achat', seguidas pela 'Gelda', 'Estima', 'Palma', 'Spunta' e 'Patroness'. As menos esverdeadas fo-



ram a 'Bintje' e a 'Jaette Bintje'.

Apresenta-se no quadro 2, as características dos tubérculos colhidos: formato, uniformidade do formato, profundidade dos olhos, cor da casca, cor da polpa e defeitos.

Para as condições em que foi realizado este ensaio, conclui-se:

a) A variedade 'Baraka', embora não sendo a de maior produção, foi a que apresentou melhor desenvolvimento vegetativo, resistência às doenças das folhagens e tubérculos de boa qualidade para consumo, seguida das variedades 'Spunta', 'Linda' e 'Gelda'; b) A 'Mirka' foi a de maior produção, mas os seus tubérculos são sujeitos a embonecamento e se esverdeiam facilmente quando armazenados; c) A 'Bintje' e a 'Jaette Bintje' além de apresentarem menores produções foram as mais susceptíveis às doenças das folhagens.

QUADRO 1 - Produção total e classificação dos tubérculos por tamanho

CULTIVAR	PRODUÇÃO TOTAL kg/ha*	CLASSIFICAÇÃO DOS TUBÉRCULOS (%) **					
		Especial	1ª	2ª	3ª	4ª	Refugo
Mirka	38.705a	68,86	22,72	5,08	1,50	1,15	0,69
Spunta	38.125ab	68,97	22,01	5,39	1,87	1,64	0,12
Linda	34.062abc	28,31	45,87	17,82	6,42	0,92	0,66
Gelda	33.973abc	60,84	27,99	7,49	2,23	1,06	0,39
Baraka	33.661abc	79,44	13,53	3,05	2,39	0,99	0,60
Radosa	33.572abc	64,76	25,40	6,25	2,13	1,20	0,26
Marijke	33.170abc	56,93	30,15	7,81	2,69	1,62	0,80
Patroness	32.321abc	61,33	26,80	6,90	2,90	1,52	0,55
Grandifolia	32.053abc	38,72	44,99	11,60	3,20	0,70	0,29
Estima	32.000abc	58,86	27,62	6,56	3,49	2,37	1,10
Omega	29.911abcd	45,97	37,16	10,16	4,03	1,64	1,04
Palma	29.062 bcd	48,08	36,72	8,14	3,99	2,46	0,61
Ulla	25.848 cd	70,13	21,93	4,66	1,38	0,86	1,04
Achat	25.134 cd	71,58	17,05	9,59	1,07	0,53	0,18
Jaette Bintje	22.723 d	37,99	39,49	14,15	4,13	2,36	0,98
Bintje	21.831 d	37,63	39,47	14,72	4,91	2,66	0,61

* As médias seguidas pela mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5%.

** Especial - Tubérculos retidos por uma peneira de 50 x 50 mm

1ª - Tubérculos menores que 50 x 50mm e retidos na peneira de 40x40mm

2ª - Tubérculos menores que 40 x 40mm e retidos na peneira de 33x33mm

3ª - Tubérculos menores que 33 x 33mm e retidos na peneira de 28x28mm

4ª - Tubérculos menores que 28 x 28mm e retidos na peneira de 23x23mm

Refugo - Tubérculos menores que 23 x 23mm



QUADRO 2 - Formato dos tubérculos, uniformidade do formato, profundidade dos olhos, cor da casca, cor da polpa e defeitos dos tubérculos colhidos.

CULTIVARES	Forma to dos tubér- culos	Unifor- midade do for- mato	Profun- didade dos olhos	Tipo da casca	Cor da casca	Cor da polpa	D E F E I T O S						Sar- na Comum	Rizoc- tonio- se
							Embo- ne- camento	Racha- dura	Cor- ção Preto	Cor- ção Oco	Marcha Choco- late			
Mirka	Ac	d	r	ℓ	a	ai	3	0	0	0	0	0	0	0
Spunta	Aa	u	r	ℓ	ac	ac	0	1	0	0	0	0	0	0
Linda	Rc	d	r	a	a	ai	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelda	Rc	u	r	ℓ	a	a	0	3	0	0	0	0	0	0
Baraka	Aa	d	r	ℓ	a	c	0	2	0	0	0	0	0	1
Radosa	Ac	d	r	a	a	ac	0	0	0	0	0	0	0	0
Marijke	F	d	s	ℓ	ac	ac	0	0	0	0	0	0	0	0
Patroness	Ac	d	r	ℓ	ac	ac	0	0	0	0	0	0	0	0
Grandifolia	Aa	d	r	a	a	ai	0	0	0	0	0	0	0	0
Estima	Aa	u	r	ℓ	ac	ac	0	2	0	0	0	0	0	1
Omega	F	u	r	a	a	ai	1	0	0	0	0	0	0	0
Palma	Ac	d	r	ℓ	ai	a	2	1	0	0	0	0	0	0
Ulla	Ac	d	r	a	a	a	0	3	0	0	0	0	0	0
Achat	Aa	d	p	ℓ	a	a	0	3	0	0	0	0	0	0
Jaette Bintje	Ac	u	r	ℓ	ac	ac	1	0	0	0	0	0	0	0
Bintje	Ac	u	r	ℓ	ac	ac	0	2	0	0	0	0	0	1

Legenda: 1) Formato dos tubérculos - Aa - Alongado Achatado; Ac - Alongado Cheio; Pa - Redondo Achatado; Rc - Redondo Cheio; F - Fusiforme.

2) Uniformidade do Formato - u - Uniforme; d - Desuniforme

3) Profundidade dos olhos - r - Raso; p - Profundo; s - Saliente

4) Tipo de Casca - ℓ - Lisa; a - Áspera

5) Cor da casca - a - Amarela; ac - Amarelo claro; ai - Amarelo intenso

6) Cor da polpa - a - Amarela; ac - Amarelo claro; ai - Amarelo intenso; c - Creme

7) Defeitos - 0 - Nenhum; 1 - Pouco; 2 - Médio; 3 - Bastante; 4 - Total conforme intensidade de ocorrência.

INDICAÇÃO EMCAPA

DEFINIÇÃO - é uma publicação seriada (periodicidade irregular), que admite comunicações originais curtas, de informações científicas novas, em caráter de nota prévia.

DIRETORIA EXECUTIVA: Ricardo Braga de Carvalho (Diretor Presidente), Roberto Ferreira da Silva Pinto (Diretor Técnico) e Ivan Neves Andrade (Diretor Administrativo)

COMITÊ EDITORIAL: Ivone Amâncio Bezerra Carlos de Souza (Presidente), Antonio Alberto da Silva e Danilo Milanez.