

## POTENCIAL PRODUTIVO DE CLONES ELITE DE BATATA

KAUÃ AFONSO RODRIGUES<sup>1</sup>; DAIANA DÖRING WOLTER<sup>2</sup>; LUIZ ARTHUR CUNHA<sup>1</sup>; FERNANDA QUINTANILHA AZEVEDO<sup>3</sup>; ARIONE DA SILVA PEREIRA<sup>3</sup>; BEATRIZ MARTI EMYGDIO<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel-FAEM/UFPEL – [kaua.afonso9998@gmail.com](mailto:kaua.afonso9998@gmail.com)<sup>1</sup>  
[luis\\_artur\\_cunha@hotmail.com](mailto:luis_artur_cunha@hotmail.com)

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Agronomia-FAEM/UFPEL– [daianawolter@gmail.com](mailto:daianawolter@gmail.com)

<sup>3</sup>Embrapa Clima Temperado - [fernanda.azevedo@embrapa.br](mailto:fernanda.azevedo@embrapa.br); [arione.pereira@embrapa.br](mailto:arione.pereira@embrapa.br)

<sup>4</sup>Embrapa Clima Temperado – [Beatriz.emygdio@embrapa.br](mailto:Beatriz.emygdio@embrapa.br)

### 1. INTRODUÇÃO

A batata é a terceira cultura alimentar mais importante no mundo, em termos de consumo humano (FAOSTAT, 2019). No Brasil, é a segunda hortaliça de maior importância econômica, com uma produção de cerca de 4,3 milhões de toneladas numa área de 140,3 mil hectares em 2017 (IBGE, 2019).

O cultivo da batata no Brasil é dominado por cultivares estrangeiras, as quais foram desenvolvidas sob clima temperado europeu, portanto, adaptada à produção sob condição de dias longos, temperatura amena e menor pressão de pragas e doenças (PEREIRA, 2011). Assim, para atingir altos níveis de rendimento é necessária a utilização intensa de insumos agrícolas.

Para contornar esses efeitos, o uso de cultivares nacionais, se torna mais vantajoso, por serem mais bem adaptadas às condições ecológicas e tecnológicas de cultivo do país, e maior facilidade de manejo e menor custo de produção para um mesmo nível de produtividade (SILVA et al., 2014a). Por isso, a obtenção de cultivares nacionais adaptadas às condições de cultivo das regiões produtoras brasileiras e com resistência às principais doenças é a alternativa mais viável para aumentar a produtividade e a rentabilidade da cultura para o bataticultor (SILVA et al., 2014b).

Sendo a produtividade o primeiro caráter a ser considerado na seleção de um genótipo de batata, indiferente à sua aptidão de uso, mercado “in natura” ou processamento (RIBEIRO et al., 2014), o objetivo deste trabalho foi verificar o potencial produtivo de clones avançados de batata.

### 2. METODOLOGIA

O estudo foi conduzido no campo experimental da Sede Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS (latitude: 31°42' S; longitude: 52°24' O; e altitude: 57 m a.n.m.), na safra de outono de 2019. Foram avaliados cinco clones do Programa de Melhoramento Genético de Batata da Embrapa (F183-08-01, F50-08-01, F21-07-09, F63-10-07 e C2743-01-09) e as cultivares testemunhas Atlantic e Asterix, ambas amplamente cultivadas, destinadas à indústria de processamento, e ao mercado “in natura”, respectivamente.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições. As plantas das parcelas eram espaçadas em 0,75 m entre linhas e 0,30 m dentro da linha. Após 116 dias do plantio, foi realizada a colheita dos tubérculos de cada parcela. A produção foi levada para infraestrutura de beneficiamento adequada, e os tubérculos foram classificados com auxílio de peneiras

(tubérculos comerciais: diâmetro transversal >45 mm; tubérculos não comerciais: diâmetro transversal ≤45 mm), contados e pesados com uso de balança digital.

Foram avaliados os caracteres componentes de produção: massa total de tubérculos ( $t\ ha^{-1}$ ), massa de tubérculos comerciais ( $t\ ha^{-1}$ ), massa média de tubérculo ( $kg\ ha^{-1}$ ) e percentual da massa de tubérculos comerciais (razão da massa total de tubérculos / massa de tubérculos comerciais, multiplicado por 100).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e a teste de agrupamento de médias de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade de erro, com o auxílio do programa GENES (Cruz, 2013).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância revelou diferença significativa (<0,05) entre genótipos para todos os caracteres. No que tange à massa total de tubérculos, houve a formação de dois grupos, com valores de 18,86 a 27,74  $t\ ha^{-1}$ . Apenas o genótipo C2743-01-09 apresentou diferença estatística dos demais; obtendo o menor valor de massa total de tubérculos. Os outros clones se agruparam com as testemunhas (Tabela 1).

**Tabela 1.** Médias de massa total de tubérculos (MTT), massa de tubérculos comerciais (MTC), massa média de tubérculo (MMT) e percentual da massa de tubérculos comerciais, de cinco clones e duas cultivares de batata, na safra de outono de 2019. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, 2019.

Genótipos	MTT ( $t\ ha^{-1}$ )	MTC( $t\ ha^{-1}$ )	MMT ( $kg\ ha^{-1}$ )	PMC (%)
F183-08-01	27,74 a <sup>1</sup>	24,97 a	127,54 a	90,02 a
Asterix	22,85 a	17,77 b	115,62 a	77,67 b
Atlantic	21,25 a	20,33 b	125,62 a	95,70 a
F50-08-01	20,68 a	17,90 b	104,87 b	86,87 a
F21-07-09	19,98 a	18,23 b	104,96 b	91,25 a
F63-10-07	18,86 a	16,69 b	101,89 b	88,13 a
C2743-01-09	9,69 b	5,85 c	58,89 c	57,73 c
CV(%)	17,15	15,71	10,76	5,08

<sup>1</sup>Médias seguidas pela mesma letra na coluna, pertencem ao mesmo grupo pelo teste Scott-knott, ao nível de 5% de probabilidade de erro.

Em relação à massa de tubérculos comerciais, os genótipos formaram três grupos. O clone F183-08-01 constituiu isoladamente o grupo superior, enquanto os clones F50-08-01, F21-07-09 e F63-10-07 agruparam-se com as testemunhas Asterix e Atlantic, formando o segundo grupo. Novamente o clone C2743-01-09 se manteve inferior aos demais.

Quanto à massa média de tubérculos, formaram-se três grupos: o grupo superior foi constituído do clone F183-08-01 juntamente com as testemunhas Asterix e Atlantic; o grupo intermediário foi constituído dos clones F50-08-01, F21-07-09 e F63-10-07; e o grupo inferior foi constituído por unicamente o clone C2743-01-09.

No que se refere ao percentual da massa de tubérculos comerciais, apenas dois grupos foram separados. O grupo superior foi composto pelos clones F183-08-01, F50-08-01, F21-07-09 e F63-10-07 e a cultivar testemunha Atlantic.

Considerando os quatro caracteres conjuntamente, o clone F183-08-01 obteve o maior destaque, seguido dos clones F50-08-01, F21-07-09 e F63-10-07, os quais foram tiveram desempenhos semelhantes às cultivares testemunhas.

Como os clones foram avaliados em apenas um experimento (ambiente), será necessário testá-los em outros ambientes antes firmar conclusões sobre os seus potenciais produtivos.

#### 4. CONCLUSÕES

Com base nos resultados deste trabalho, conclui-se que o clone F183-08-01 apresenta potencial produtivo superior, e os clones F50-08-01, F21-07-09, e F63-10-07 são similares às cultivares Asterix e Atlantic.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CRUZ, C.D. Genes - a software package for analysis in experimental statistics and quantitative genetics. **Acta Scientiarum**. Agronomy, v.35, n. 3, p.271-276, 2013.

FAOSTAT – **Food and Agriculture Organization of the United Nations - Statistics Division**. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>> Acesso em: 08 Set. 2019.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Levantamento sistemático da produção agrícola**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticasnovoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistematico-daproducao-agricola.html?edicao=19941&t=resultados>> Acesso em: 09 mar. 2018.

PEREIRA, AS. A evolução da cultura da batata no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 51. **Horticultura Brasileira**, v.29, p.S5701-S5710, 2011.

RIBEIRO, G.H.M.R.; PINTO, C.A.B.P.; FIGUEIREDO, I.C.R.F.; MOREIRA, C.M.M.; LYRA, D.H. Seleção de famílias para aparência dos tubérculos e tolerância a temperaturas elevadas em batata, *Bragantia*, v. 73, n. 4, p.390-398, 2014.

SILVA, G.O.; BORTOLETTO, A.C.; PONIJALEKI, R.; MOGOR, A.F.; PEREIRA, A. da S. Desempenho de cultivares nacionais de batata para produtividade de tubérculos. *Revista Ceres*, v.61, n. 5, p.752- 756, 2014.

SILVA, G.O. da; PEREIRA, A. da S.; CARVALHO, A.D.F. de. Seleção de clones de batata para fritura com base em índices de seleção. *Ceres*, v.61, n. 6, p.941-947, 2014.