

## DESEMPENHO PRODUTIVO DE BATATAS COLORIDAS NA REGIÃO SU- DESTE DO RIO GRANDE DO SUL

JOSÉ FELIPE ZITZKE TUCHTENHAGEN<sup>1</sup>; THALIA SZCZECINSKI<sup>1</sup>; JULIANE  
KLETKE<sup>2</sup>; FERNANDA QUINTANILHA AZEVEDO<sup>3</sup>; ARIONE DA SILVA PE-  
REIRA<sup>3</sup>; BEATRIZ MARTI EMYGDIO<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas – josefelipezt@gmail.com

<sup>2</sup> Embrapa Clima Temperado – julikletke@gmail.com

<sup>3</sup> Embrapa Clima Temperado - beatriz.emygdio@embrapa.br

### 1. INTRODUÇÃO

A batata (*Solanum tuberosum* L.), segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2022), é uma das culturas alimentares mais importantes do mundo, alimentando bilhões de pessoas regularmente. Originária da América do Sul, atualmente é produzida em mais de 150 países somando mais de 20 milhões de hectares.

Existe na atualidade uma forte tendência de valorização de produtos que não só alimentam, como também apresentam diferenciais conferindo benefícios a saúde humana. Com isto, a busca por novos genótipos de batatas, com valor agregado e que atendam diferentes nichos de mercado, é constante no Programa de Melhoramento da Embrapa. Segundo Vizzotto (2020), dentro desta espécie, existe uma grande diversidade, onde as batatas coloridas têm atraído atenção pelo potencial antioxidante que apresentam, conferido pelas antocianinas, pigmentos responsáveis pelas cores que variam do vermelho ao azul.

Batatas pigmentadas, com polpa roxa ou vermelha, apresentam de duas a três vezes maior potencial antioxidante em comparação com batatas de polpa branca (Lechman; Hamouz, 2005) e estudos têm demonstrado que batatas roxas são agentes efetivos no controle da hipertensão e na redução dos riscos de doenças cardíacas (Vinson; et. al, 2012).

Embora, visualmente, o diferencial das batatas coloridas seja a cor de polpa e da película, e por vezes, formatos diferenciados, o rendimento produtivo deve estar sempre atrelado ao potencial da nova cultivar. Para garantir que seja rentável ao agricultor, são selecionados aqueles genótipos mais produtivos, menos exigentes em insumos químicos além de resistentes a pragas e doenças. A avaliação de número de hastes (caules e folhas) que constituem o aparato fotossintético, o qual é responsável pela produção de assimilados para formação de todas as estruturas da planta (Thomas; et. al, 2016) bem como a produção classificada, contribuem na avaliação e caracterização do rendimento e ajudam a definir o potencial de lançamento de uma nova cultivar.

Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho produtivo de cultivares de batatas coloridas.

### 2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado na sede da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, Rio Grande do Sul, no primeiro semestre de 2022 (safra de outono). Foram analisados cinco genótipos de batata do programa de melhoramento genético da Embrapa, sendo três clones coloridos (C2743-09-09 de tubérculo ovalado-curto

com polpa parcialmente azul; C2760-27-17 de tubérculo ovalado-longo com polpa parcialmente vermelha e CH50 de tubérculo muito alongado com polpa parcialmente creme e eventual rajado vermelho), e duas cultivares testemunhas, All Blue de tubérculo ovalado com polpa predominantemente azul e BRSIPR Bel de tubérculo ovalado com polpa creme.

O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados com quatro repetições, plantas espaçadas em 0,75 m entre linhas e 0,30 m dentro da linha. A contagem de hastes ocorreu aos 56 dias após o plantio, considerando a média de dez plantas por parcela.

Após a colheita, as batatas foram encaminhadas para infraestrutura de beneficiamento adequada, e os tubérculos foram classificados com auxílio de peneiras em tubérculos comerciais: diâmetro transversal >45 mm e 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 ( $t\ ha^{-1}$ ) e massa de tubérculos comerciais ( $t\ ha^{-1}$ ).

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

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ANOVA apontou diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) para os genótipos em todos caracteres avaliados. Para a comparação de médias da variável número de hastes (Tabela 1), houve uma variação de 5,3 a 9,0 hastes, sendo que o clone C2743-09-09 apresentou o maior número de hastes e o clone CH 50 o menor, os mesmos não diferiram do clone C2760-27-17 e das testemunhas All Blue e BRSIPR Bel.

**Tabela 1.** Média de número de hastes (NH), massa de tubérculos comerciais (MTC) e massa de tubérculos totais (MTT) de 5 genótipos de batata na safra de outono de 2022. Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2022.

Genótipos	NH	MTC ( $T\ ha^{-1}$ )	MTT ( $T\ ha^{-1}$ )
C2743-09-09	9,0 a*	23,66 b	28,22 bc
C2760-27-17	8,0 ab	29,02 ab	35,518 ab
All Blue**	6,3 ab	11,85 c	17,593 d
BRSIPR Bel**	5,6 ab	31,91 a	36,06 a
CH50	5,3 b	11,85 c	22,68 cd
CV (%)	23	12	18

\*Médias seguidas por letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro; \*\*Cultivares testemunhas.

O genótipo que apresentou o maior rendimento de tubérculos comerciais e totais foi a cultivar BRSIPR Bel, não diferindo do clone C2760-27-17, que não diferiu

estatisticamente de C2743-09-09 para as duas variáveis. Vale ressaltar que a menor produtividade foi apresentada pelos genótipos All Blue e CH50, e possivelmente esteja relacionado as características dos tubérculos, visto que o primeiro apresenta um formato oval curto e o outro, mais alongado e fino.

O fato dos clones estudados apresentarem características diferenciadoras de aparência, como a coloração da polpa e o formato, e agregado a isso terem apresentado rendimento equivalente ou superior às testemunhas, indica que os clones C2760-27-17 e C2743-09-09, possuem potencial para se tornarem cultivar.

#### 4. CONCLUSÕES

Os clones coloridos C2760-27-17 e C2743-09-09 apresentaram rendimento produtivo equivalente ou superior às cultivares de batatas comerciais.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAO. **Batata**. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, Pelotas 30 maio. 2022. Acessado em 15 agosto. 2022. Online. Disponível em: <https://www.fao.org/newsroom/detail/doubling-global-potato-production-in-10-years-is-possible/en>

GADUM, J; PINTO C. A. B. P.; RIOS, M. C. D. Desempenho agrônômico e reação de clones de batata (*Solanum tuberosum* L.) ao PVY. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 27, p. 1484-1492, 2003.

LACHMAN, J.; HAMOUZ, K. Red and purple coloured potatoes as a significant antioxidant source in human nutrition – a review. **Plant Soil Environ**, 51 (11): 477–482, 2005.

THOMAS, A. L. BREDEMEIER, C. VIAN, A. L. **Desenvolvimento da planta de Batata**. - Lume UFRGS, 2016. Acessado em 15 de agosto de 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/147544>.

VINSON, J.A., DEMKOSKY, C. A., NAVARRE, D. A., SMYDA, M. A. High-Antioxidant Potatoes: Acute in Vivo Antioxidant Source and Hypotensive Agent in Humans after Supplementation to Hypertensive Subjects. **Agric. Food Chem**, 60, 6749–6754, 2012.

VIZZOTTO, M. Batatas: Diversidade de cores e sabores. **Revista Batata Show** nº 57, Outubro/2020. Página 18-19.