

RENDIMENTO E PESO ESPECÍFICO TUBÉRCULOS DE CLONES DE BATATA

PAULO ALBERTO DE AZEVEDO¹; DAIANA DÖRING WOLTER², TUANE ARALDI DA SILVA², NATHALIA PAMPLONA BARBOZA¹, FERNANDA QUINTANILHA AZEVEDO²; ARIONE DA SILVA PEREIRA³

¹*Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel,
Universidade Federal de Pelotas (FAEM-UFPEL)
– pauloalbertoazevedo@hotmail.com,
pamplona_n@hotmail.com*

²*Programa de pós graduação em Agronomia,
Universidade Federal de Pelotas (FAEM-
UFPEL)– daianawolter@gmail.com,
tuanearddi17@gmail.com*

³*Embrapa Clima Temperado –
arione.pereira@embrapa.br,
fernanda.azevedo@embrapa.br*

1. INTRODUÇÃO

A maioria das cultivares de batata utilizadas atualmente no Brasil, foram desenvolvidas na Europa, as quais foram selecionadas sob diferentes condições de fotoperíodo e estresses bióticos e abióticos. Desse modo, a produtividade dessas cultivares, sob as condições de clima e solo brasileiras, é inferior à verificada nos países de origem (SILVA et al., 2012). No sentido de atender a exigência da cadeia produtiva de batata, quanto à obtenção de cultivares brasileiras, o desafio dos melhoristas, é desenvolver cultivares de alto potencial produtivo, aliado às características adequadas à indústria e/ou ao mercado “in natura”.

Com o propósito de obter cultivares de batata com rendimento superior são necessárias avaliações. Desta forma, segundo Silva et al. (2012), é importante a seleção buscando o equilíbrio entre número e tamanho de tubérculos, sendo a massa comercial de tubérculos relevante, pois é o que será efetivamente comercializado no mercado.

A matéria seca está positivamente correlacionada com o peso específico (ABBAS et al., 2011), que é principal aspecto de qualidade para o rendimento comercial de tubérculos; pois, altos teores garantem para o material de processamento industrial, menor absorção de óleo e melhor textura na fritura (DIJK et al., 2002; GENET, 1992), assim como para o material destinado ao mercado “in natura”, um maior tempo de prateleira.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi verificar o desempenho de clones avançados de batata com relação ao potencial de rendimento produtivo e comercial.

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), durante a safra de outono de 2017. Foram avaliados cinco clones do Programa de Melhoramento Genético de Batata da Embrapa, em comparação com as cultivares testemunhas Agata, de película amarela, que ocupa um lugar de destaque no mercado “in natura”; e a Asterix, batata de película vermelha, mais

plantada no Brasil, destinada a indústria de processamento e mercado “in natura” (PEREIRA, 2011).

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições. A parcela foi composta por 20 plantas, espaçadas em 0,75 m entre linhas e 0,30 m na linha.

Após 92 dias foi realizada a colheita, e os tubérculos de cada parcela foram levados para estruturas adequadas, classificados com auxílio de peneiras (tubérculos comerciais: diâmetro transversal >45 mm e não comerciais: ≤45 mm), contados e pesados com uso de balança digital. Foram avaliados os caracteres de produção: massa total de tubérculos (em t ha⁻¹) e massa de tubérculos comerciais (t ha⁻¹). O peso específico foi determinado com o uso da balança hidrostática (modelo “Snack Food Association”).

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

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a análise de variância, todos os caracteres avaliados, obtiveram diferenças significativas a nível de 5% de probabilidade de erro.

A tabela 1 é referente a análise de agrupamento de médias, para os caracteres massa total de tubérculos, massa de tubérculos comerciais e peso específico.

Tabela 1. Médias de massa total de tubérculos (MTT), massa de tubérculos comerciais (MTC) e peso específico (PE) de cinco clones e duas cultivares comerciais de batata, na safra de outono de 2017. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, 2018.

Genótipo	MTT	MTC	PE
F05-11-03	19,04 a ¹	17,01 a	1,077 a
Asterix	15,29 a	10,94 b	1,073 b
F11-09-03	15,14 a	11,00 b	1,082 a
F54-11-03	12,59 b	10,12 b	1,064 c
Agata	11,99 b	7,13 b	1,061 c
C2743-09-09	10,16 b	8,05 b	1,072 b
F141-11-01	8,65 b	5,66 b	1,075 b

¹Médias 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 total de tubérculos, foram constituídos dois grupos. Os clones F05-11-03 e F11-09-03 juntamente com a cultivar testemunha Asterix formaram o grupo superior, com valores de 19,04 a 15,14 t ha⁻¹. Os clones F55-11-03, 913-9 e F141-1-01 juntamente com a cultivar testemunha Agata, obtiveram valores estatisticamente inferiores.

Quanto à massa de tubérculos comerciais, novamente formaram-se dois grupos. O destaque foi para o clone F05-11-03, o qual apresentou produção

comercial superior de 17,01 t ha⁻¹, obtendo a maior produtividade, superior às testemunhas utilizadas, as quais, atualmente são as cultivares mais plantadas no Brasil. O grupo inferior foi formado pelas testemunhas e pelos outros quatro clones, os quais obtiveram valores de 10,94 a 5,66 t ha⁻¹.

Em relação ao peso específico de tubérculos, foram formados três grupos distintos. O grupo de maior média foi composto pelos clones F11-09-03 e F05-11-03, que apresentaram valores de 1,082 e 1,077, respectivamente, sendo superiores à testemunha padrão 'Asterix'. O segundo grupo formou-se pelos clones F141-11-01 e C2743-09-09, juntamente com a testemunha 'Asterix'. O clone F54-11-03 e a testemunha 'Agata' constituíram o grupo de menor média.

O mercado "in natura", prioriza tubérculos com boa aparência, de formato oval ou alongado e peso específico mediano, entre 1,070 e 1,077, que possibilita o multiuso, isto é, cozimento, preparo de massas, frituras etc. (RIBEIRO et al., 2014). Para esse segmento de mercado, pode-se observar que os clones F05-11-03, F141-11-01 e C2743-09-09, apresentaram aptidão para o mercado "in natura". Para atender os pré requisitos da indústria de processamento, um genótipo deve ter, entre outras características, peso específico acima 1,080 (PEREIRA, 2003; ZORZELLA et al., 2003), e neste sentido o clone F11-09-03 apresentou bom desempenho.

4. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo sugerem que dentre os clones avaliados, o clone F05-11-03 destaca-se pelo alto rendimento de tubérculos, com superioridade às testemunhas, além de bom peso específico.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAS, G.; FROOQ, K.; HAFIZ, I. A.; HUSSAIN, A.; ABBASI, N. A.; SHABBIR, G. Assessment of processing and nutritional quality of potato genotypes in Pakistan. **Pakistan Journal of Agricultural Science**, v. 48, p. 169-175, 2011.

DIJK, C. V.; FISCHER, M.; HOLM, J.; BEEKHUIZEN, J. G.; SMITS, T. S.; BOERIU, C. Texture of cooked potatoes (*Solanum tuberosum*). 1. Relationships between dry matter content, sensory-perceived texture, and near-infrared spectroscopy. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 50, p. 5082-5088, 2002.

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

GENT, R. A. Potatoes – The quest for processing quality. **Proceedings Agronomy Society**, Nova Zelândia, v. 22, p. 3-7, 1992.



SILVA, G. O.; CASTRO, C. M.; TERRES, L. R.; ROHR, A.; SUINAGA, F. A.; PEREIRA, A. S. Desempenho agrônômico de clones elite de batata. **Horticultura Brasileira**, v. 30, p. 557-560, 2012.

SILVA, G. O.; PEREIRA, A. S.; SUINAGA, F. A.; PONIJALEKI, R.; CARVALHO, A. D. F. 2015. Rendimento de tubérculos de um clone de batata em função da época de dessecação. **Horticultura Brasileira**, v. 33, p. 80-83, 2015

PEREIRA, A. S. A evolução da cultura da batata no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 51. **Horticultura Brasileira**, v. 29, p. 701-710, 2011.

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