



ÁREA: TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

COMPARAÇÃO ENTRE AS CULTIVARES DE BATATA MICROPROPAGADAS COM ENRAIZAMENTO E ACLIMATAÇÃO.

Emanuele Carolina Barichello*; Ivan de Marco²; Fabiana Raquel Muhl

Unidade Central de Educação Faem Faculdade UCEFF. Curso de Agronomia, Itapiranga, SC.

*E-mail: manu_barichello@hotmail.com

RESUMO – Sendo um alimento extremamente versátil, a batata é rica em vários nutrientes e vitaminas, além de conter em sua composição antioxidantes que fazem bem à saúde. A cultura da batata é considerada o quarto alimento mais consumido mundialmente, possuindo alto valor energético, contendo pouco cheiro, além de possibilitar inúmeras combinações para todos os tipos de paladares. A obtenção de cultivares melhoradas às condições climáticas do Brasil e resistentes a doenças, são fatores decisivos na produtividade final. A forma mais utilizada para obter plantas de batatas que atendam esses fatores é através da micropropagação, que prioriza que suas mudas e sementes sejam de alta qualidade fitossanitária, livres de patógenos. O principal benefício desse método, é a propagação de plantas de batata durante o ano todo em condições controladas.

Palavras-chave: Cultivares melhoradas – Micropropagação – Produtividade.

1 INTRODUÇÃO

Uma cultura de origem Peruana foi sendo introduzida em outros países e rapidamente comercializada de forma intensa através de ferrovias. Com a grande disseminação da cultura da batata, esta foi cada vez mais ganhando espaço em outros países como o Brasil e ganhando o apreço da população. Por ser comercializada de forma intensa pela Inglaterra o seu nome foi rebatizado para Batata Inglesa (SILVA FILHO; 2014).

Considerada uma cultura apreciada em grande parte do mundo, a batata é uma das melhores alternativas alimentares saudáveis por apresentar grande qualidade de proteína e alto valor biológico. A produção anual segundo a Revista ABBA, de batata no Brasil é de 3,5 milhões de toneladas em uma área de 130 mil hectares, sendo que o principal estado a produzir é o Rio Grande do Sul (SUINAGA; PEREIRA, 2016).

Um alimento indispensável na alimentação, necessita de produção de alta qualidade, com grande quantidade de mão de obra, gerando empregos, valorizando o produto final (ALVES; FERREIRA; NICK, 2017).

Grande parte da produção de batata no Brasil é comercializada *in natura*, com apenas 10% voltada à indústria de fritas, tais como: chips, pré-fritas ou pré-cozidas. A mudança dos hábitos alimentares da população, buscando maiores facilidades para refeições e rapidez no preparo, faz com que haja consequente aumento no crescimento do mercado industrial. Com a crescente demanda da bataticultura, no Brasil, busca-se cada vez mais altas produtividades (AUGUSTIN, 2007).

O enraizamento e aclimatação são considerados os estádios finais da Micropropagação. A comparação entre as cultivares de batata Baronesa e a nova cultivar lançada Valentina UPFSZ foi realizada nesses últimos estádios, com o objetivo de avaliar o número de hastes das plantas e o número de tubérculos por floreira (Emanuele Carolina Barichello, 2017).

A aclimatização, tem como objetivo fazer com que as plântulas de batata se adaptem a condições *ex vitro*, proporcionando um bom enraizamento para a planta, facilitando o desenvolvimento dos tubérculos, resultando em um produto de qualidade. O processo de aclimatização exige que as plantas *in vitro*, que são heterotróficas e tem disponível água, nutrientes, luminosidade e temperaturas controladas, passem a se adaptar para uma condição autotrófica, onde estas precisam realizar fotossíntese, absorver água e os nutrientes disponibilizados no substrato, para continuar seu processo de crescimento e desenvolvimento (Emanuele Carolina Barichello, 2017).

Figura 1 – Plantas em processo de aclimatação com enraizamento.



Fonte: Do autor (2017).

A comparação entre as cultivares, teve como objetivo a avaliação de características, como o número de hastes por planta e também a produtividade de tubérculos. A cultivar Baronesa que foi umas das avaliadas, possui características como teor médio de matéria seca, facilitando seu uso para frituras e purês. Possui um ciclo precoce de noventa e cinco dias com boa tolerância ao stress hídrico (Emanuele Carolina Barichello, 2017).

A nova cultivar lançada pela Universidade de Passo Fundo, tem como nome Valentina UPFSZ. De acordo com Augustin (2007), o cruzamento das cultivares para a formação da nova planta, foram as de batata Catucha e Atlantic, sendo que as duas possuem características para a indústria de fritas (Emanuele Carolina Barichello, 2017).

Pela característica de ser uma cultura utilizada para frituras, esta possui menor teor de açúcares redutores, pois em maior quantidade estes podem causar o escurecimento da batata na hora da fritura, além de proporcionar um sabor amargo ao alimento, desvalorizando o produto final (Emanuele Carolina Barichello, 2017).

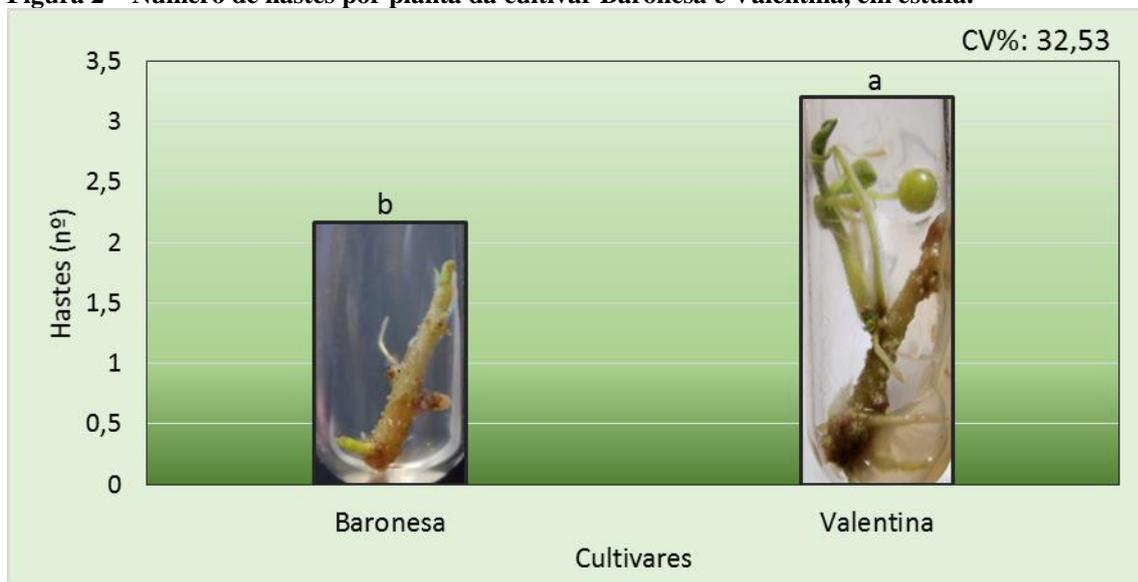
O cruzamento entre essas cultivares, teve como propósito, a criação de uma batata totalmente voltada para o mercado de fritas, que a cada dia mais, se destaca no mercado econômico. A cultivar Valentina possui características de alta qualidade de processamento como: maior teor de matéria seca e baixa concentração de açúcares redutores. Em relação a profundidade de olhos, esta possui olhos rasos, o que facilita o processamento. É considerada uma cultivar bastante produtiva (Emanuele Carolina Barichello, 2017).

Várias avaliações de número de hastes e produtividade, são necessárias para sua aprovação no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Emanuele Carolina Barichello, 2017).

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As cultivares comparadas foram Baronesa e Valetina UPFSZ, sendo demarcadas aleatoriamente 10 floreiras de cada e contadas o número de hastes das seis plantas de cada floreira, sendo realizada no dia quinze de março do ano de dois mil e dezessete. Conforme a figura abaixo:

Figura 2 – Número de hastes por planta da cultivar Baronesa e Valentina, em estufa.



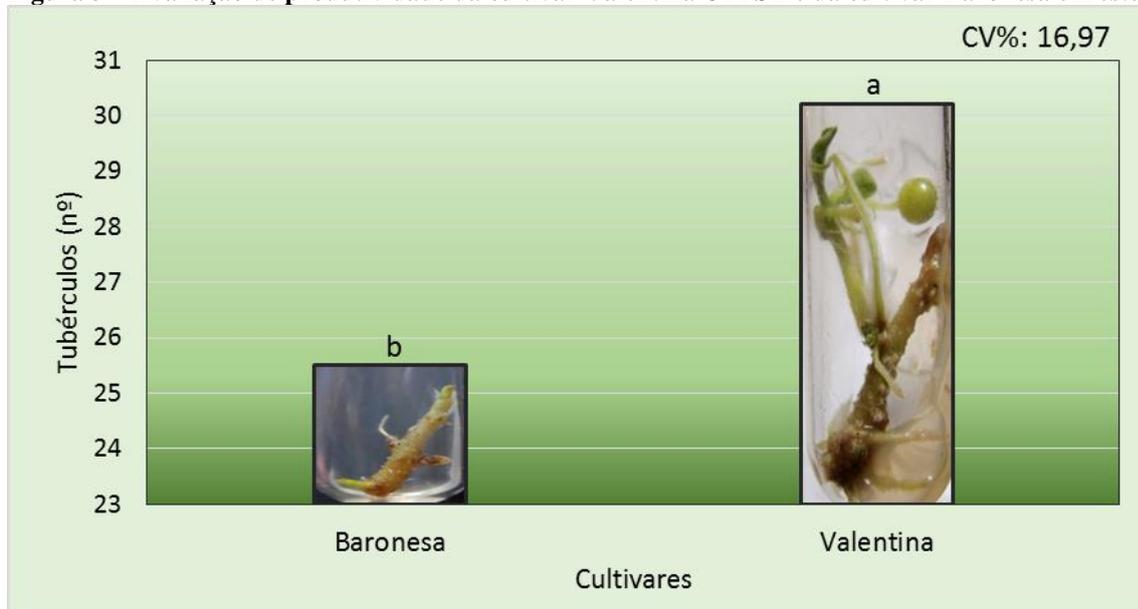
Fonte: Do autor (2017).

A Figura 17 mostra a quantidade de hastes por planta com uma alternância maior entre os valores de hastes gerando um coeficiente de variação maior. O número maior de hastes foi observado na cultivar Valetina UPFSZ, que tem um grande potencial de produtividade. O coeficiente de variação observado entre as duas cultivares foi de 32,52%, gerando uma alta dispersão de dados heterogêneos, tendo em vista que foram analisadas dez floreiras de cada cultivar em um total de mil trezentas e cinquenta plantas em casa de vegetação. O número de

hastes observado na cultivar Valentina é devido a sua alta capacidade e resposta a fotossíntese que a da cultivar Baronesa, por isso é visível seu maior desempenho (Emanuele Carolina Barichello, 2017).

A comparação de produtividade também foi realizada como mostra a figura abaixo:

Figura 3 – Avaliação de produtividade da cultivar Valentina UPFSZ e da cultivar Baronesa em estufa.



Fonte: Do autor (2017).

A comparação de produtividade também conforme a (Figura 3) foi maior na cultivar Valentina UPFSZ, sendo seu coeficiente de variação menor, com baixa dispersão dos dados, sendo mais homogêneos.

As duas foram colhidas em datas diferentes, pois a cultivar Valentina UPFSZ, entra em senescência mais tardiamente. A cultivar Valentina é mais responsiva ao fotoperíodo, considerada uma planta somente de dia curto, sendo sua tuberização mais acelerada. Mesmo seu ciclo mais tardio, a formação das hastes da planta é iniciada rapidamente para a formação dos tubérculos. E já na cultivar Baronesa seu ciclo é mais precoce, mas sua indução a tuberização é mais demorada, é considerada uma planta que é menos responsiva ao fotoperíodo (Emanuele Carolina Barichello, 2017).

Após a colheita os tubérculos sementes, estes foram armazenados em câmara fria com uma temperatura de aproximadamente 4°C, temperaturas mais altas podem causar danos fisiológicos ao tubérculo, fazendo com que este seja impróprio para o plantio. Durante esse período armazenado é desenvolvida uma película mais grossa ao redor do tubérculo (Emanuele Carolina Barichello, 2017).

O armazenamento dos tubérculos também tem a função de retardar o envelhecimento e manter a qualidade fisiológica do produto final. Após o engrossamento da película das sementes, foram colocadas em caixas para serem comercializadas aos produtores (Emanuele Carolina Barichello, 2017).



REFERÊNCIAS

- ALVES, F.A; FERREIRA, G.M; NICK, C. A cultura. NICK, C.; BORÉM, A. **Batata do plantio à colheita**. Viçosa, Editora UFV, 2017. 2-7 p.
- AUGUSTIN, L.; **Interação genótipo x ambiente e variabilidade genética de caracteres agrônômicos e qualidade processamento em batata**. 2007. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo. 2007.
- SILVA FILHO, H. M. Batata, Batatinha, Batata Inglesa. **Revista Batata Show**. Itapetininga – SP, nº38,2014. 18p.
- SUINAGA, F. A., PEREIRA, A. S. **Introdução e importância econômica**. **Revista eletrônica: Sistema de produção Embrapa**: Embrapa, Brasília – DF. 2 ed. 2016.