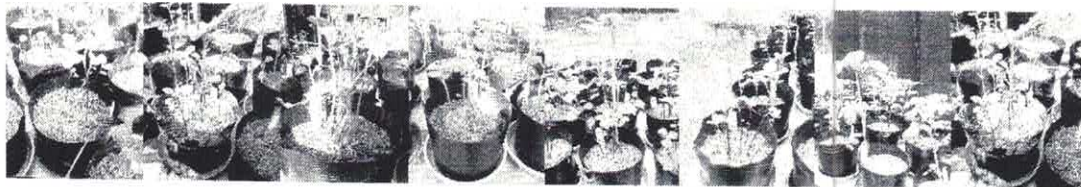


# AValiação DA MASSA SECA E AçUCARES REDUTORES EM TUBÉRCULOS DE GENÓTIPOS DE BATATA INGLESA (*Solanum tuberosum*), CULTIVADOS *in vitro*

JANAÍNA GUERNICA SILVA<sup>1</sup>, MARCEL GIOVANNI COSTA FRANÇA<sup>1</sup>, RENATO LINS PIRES<sup>2</sup>, FÁBIO LA PEDROSA PEIXOTO MARQUES<sup>3</sup>, JOSÉ RONALDO MAGALHÃES<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, <sup>2</sup>Centro Universitário de Belo Horizonte, <sup>3</sup>Universidade Federal de Goiás, <sup>4</sup>CNPGL-EMBRAPA, Belo Horizonte, Minas Gerais



## INTRODUÇÃO

No Brasil, a produção de batata (*Solanum tuberosum* L.) destina-se, principalmente, ao processamento dos tubérculos na forma de fritura a palito, fatias ou lâminas e batata palha. As principais características desejáveis, que irão determinar a qualidade do produto final, são os teores adequados de massa seca, de açúcares redutores. O conteúdo de glicose e/ou frutose geralmente aceito para tubérculos que serão submetidos ao processamento em altas temperaturas é de 0,1% da massa fresca com um limite máximo de 0,33%. Por outro lado, altos teores de massa seca favorecem a qualidade final do produto, contendo-lhe menor absorção de óleo, garantindo-lhe melhor textura e sabor. O conteúdo ideal de massa seca para tubérculos destinados à fritura deve ser próximo à 20% da massa fresca do tubérculo (Melo, 1999). Torna-se evidente que a escolha da cultivar para a indústria ou para o consumo doméstico é uma importante etapa, uma vez que variações nas características de qualidade, gerais e específicas dos tubérculos, propiciam diferenças significativas entre as cultivares.

## OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho foi realizar uma avaliação preliminar dos teores de massa seca total e de carboidratos redutores entre tubérculos dos principais materiais genéticos utilizados no Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para este estudo foram utilizados tubérculos-semente, dos genótipos Agata, Asterix, Araucária, Atlantic, Baraka, Bintje, Monalisa e Mondial de batata-inglesa. Todo o material genético foi cedido pelo Centro Nacional de Pesquisas de Hortaliças (CNPH - EMBRAPA). O teor de açúcares redutores foi determinado pelo método espectrofotométrico de Somogyi e Nelson (1944). O teor de massa seca foi determinado de acordo com metodologia da AOAC (1995).

## RESULTADOS

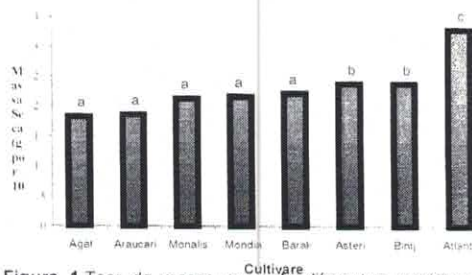
De acordo com os resultados obtidos verificou-se que a cultivar Agata apresentou elevados teores de açúcares redutores e a Bintje os valores mais baixos (Tabela 1), dentre os tubérculos analisados.

**Tabela 1.** Teor de açúcar redutor das diferentes cultivares de batata-inglesa.

Cultivar	Açúcar redutor
Agata	0,450a
Monalisa	0,387ab
Araucária	0,317bc
Asterix	0,308bc
Atlantic	0,295bc
Baraka	0,290bc
Mondial	0,273c
Bintje	0,242c

Os valores representam a média das análises de 3 tubérculos, realizadas em quadruplicata. Médias indicadas por letras iguais não diferem entre si de acordo com o teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Os resultados do conteúdo de massa seca das cultivares de batata-inglesa, avaliados nos tubérculos, estão apresentados na Figura 1.



**Figura 1.** Teor de massa seca de diferentes genótipos de batata-inglesa.

Os valores representam a média das análises dos 3 tubérculos. Médias indicadas por letras iguais não diferem entre si de acordo com o teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## CONCLUSÕES

Pode-se concluir que a cultivar Agata, por apresentar elevados teores de açúcares redutores e baixos de massa seca, é mais adequada ao cozimento. Por outro lado, as cultivares Bintje e Atlantic por apresentarem baixos conteúdos de açúcares redutores e altos de massa seca, respectivamente, são mais indicadas para a fritura.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AOAC (Association of Official Agricultural Chemists). **Official methods of analysis of AOAC international**. 16 ed. Arlington: AOAC International, 1995. 2 v.
- MELO, P. E. Cultivares de batata potencialmente úteis para processamento na forma de fritura no Brasil e manejo para obtenção de tubérculos adequados. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 197, p. 112-119, mar. / abr., 1999.
- NELSON, N.A. A photometric adaptation of the Somogyi method for the determination of glucose. **Journal of Biology Chemistry**, v. 153, p. 375-380, 1944.

## AGRADECIMENTOS

Ao pesquisador Dr. Paulo Eduardo de Melo, EMBRAPA-CNPH. Ao coordenador do Curso de Engenharia de Alimentos do Centro Universitário de Belo Horizonte, professor André Ferreira Guimarães.

SP 3800  
P. 133

SP 3800  
P. 133

Certificamos que o trabalho científico AVALIAÇÃO DA MASSA SECA E AÇÚCARES REDUTORES EM TUBERCULOS DE GENÓTIPOS DE BATATA INGLESA (*Solanum tuberosum*) CULTIVADOS *in vitro* de autoria de Janaina Guernica Silva Marcel - Giovanni Costa França Renato Lins Pires, Fabíola Pedrosa Peixoto Marques e José Ronaldo Magalhães foi apresentado na forma de pôster e resumo expandido no XV EANAAL e Congresso Latino Americano de Alimentos, realizados de 10 a 13 de junho de 2007, no Hotel Oásis Atlântico Fortaleza.

Fortaleza-CE, 13 de junho de 2007.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**Dulcinea Machado**

---

**De:** "José Ronaldo Magalhães" <josemag@cnppl.embrapa.br>  
**Para:** <dulcinea@cnppl.embrapa.br>  
**Enviada em:** segunda-feira, 9 de julho de 2007 15:31  
**Anexar:** Certificado\_ENAAL[1].jpg; RESUMO CONGRESSO 2007 UFMG JANAINA.doc  
**Assunto:** ENAAL

Dulcinea,  
Segue em anexo o certificado de apresentação de trabalho em congresso  
ENAAL.  
Abraços,  
José Ronaldo