

GRANULAÇÃO DE PROTEÍNA VEGETAL EM PÓ POR PROCESSO DE CRESCIMENTO ÚMIDO. PARTE 1 - AGLOMERAÇÃO COM VAPOR

Jorge Miguel de **Souza**¹; Cristiane Gomes **Ruffi**²; Izabela Dutra **Alvim**³; Maria Teresa Bertoldo **Pacheco**⁴; Maria Eugenia de **Almeida**⁵; Mitie Sonia **Sadahira**⁶; Fernanda Zaratini **Vissotto**⁷

Nº 24218

RESUMO - O objetivo deste estudo foi o de pesquisar a viabilidade da aglomeração com vapor de proteína vegetal obtida a partir do feijão. Foram estudados veículos de aglomeração como a polidextrose, a inulina e a pectina. Estes são opções mais saudáveis em comparação à sacarose usualmente utilizada na granulação de alimentos em pó. Foram também avaliadas as propriedades de reconstituição dos pós à base de proteína de feijão em líquidos. Para isso foram utilizadas metodologias adaptadas da literatura científica que melhor se aplicassem a este tipo de produto. A polidextrose demonstrou um desempenho muito satisfatório como veículo na granulação da proteína de feijão com vapor. A inulina também mostrou bom desempenho. A pectina porém não apresentou uma eficiência adequada como coadjuvante na granulação de proteína de feijão no processo com vapor. A polidextrose e a inulina podem ser utilizados substituindo o açúcar (sacarose) na granulação com vapor de proteínas de feijão.

Palavras-chaves: Proteínas vegetais, polidextrose, inulina, molhabilidade, solubilidade, dispersibilidade.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia de Alimentos, FEA/UNICAMP, Campinas-SP; jm.eng.alimentos@gmail.com

2 Colaborador, Pesquisador do CEREAL CHOCOTEC/ITAL, Campinas-SP; cris@ital.sp.gov.br

3 Colaborador, Pesquisador do CEREAL CHOCOTEC/ITAL, Campinas-SP; izabela@ital.sp.gov.br

4 Colaborador, Pesquisador do CCQA/ITAL, Campinas-SP; mtb@ital.sp.gov.br

5 Colaborador, Pesquisador do CEREAL CHOCOTEC/ITAL, Campinas-SP; eugenia@ital.sp.gov.br

6 Colaborador, Pesquisador do FRUTHOTEC/ITAL, Campinas-SP; mitie@ital.sp.gov.br

7 Orientador: Pesquisador do CEREAL CHOCOTEC/ITAL, Campinas-SP; vissotto@ital.sp.gov.br

ABSTRACT - *The objective of this study was to research the feasibility of agglomerating vegetable protein obtained from beans using steam. Agglomeration vehicles such as polydextrose, inulin and pectin were studied. These are healthier options compared to the sucrose usually used in powdered food granulation. The reconstitution properties of bean protein-based powders in liquids were also evaluated. For this, methodologies adapted from scientific literature that best applied to this type of product were used. Polydextrose has demonstrated very satisfactory performance as a vehicle in the granulation of bean protein with steam. Inulin also showed good performance. Pectin, however, did not present adequate efficiency as an adjuvant in the granulation of bean protein in the steam process. Polydextrose and inulin can be used replacing sugar (sucrose) in the steam granulation of bean proteins.*

Keywords: *Vegetable proteins, polydextrose, inulin, wettability, solubility, dispersibility.*