

**672. ANÁLISE DE NITRATO E NITRITO  
EM FOLHAS E RAÍZES DE  
BETERRABA "IN NATURA"**

Penteado Stephan, M. e Castro, I.M.

Centro de Tecnologia Agroindustrial de Alimetus-CTAA-  
EMBRAPA

Av. das América 29.501 Guaratiba- Rio de Janeiro- R.J. CEP  
23.020-470

Este trabalho teve por objetivo analisar comparativamente o teor de nitrato e nitrito em amostras de raízes e folhas de beterraba, produzidas em Teresópolis, cuja a produção é comercializada na CEAŞA-R.J. As amostras "in natura" foram mantidas sob refrigeração a 5°C durante 24 e 48 horas. As análises de nitrato foram realizadas através de análise colorimétrica, pelo método fundamentado na nitração do anel aromático do ácido salicílico. A análise de nitrito foi também realizada colorimetricamente utilizando sulfanilamida e alfa-naftilamina. Foi implantada uma sequência de etapas como metodologia para clarificação das folhas e raízes de beterraba utilizando 60 gramas do material fresco. Os resultados das análises mostraram um conteúdo de nitrato em raízes de beterraba da ordem de 1200 mg/Kg. Curiosamente, as folhas apresentaram índices 10 vezes menores. A legislação nacional para controle de qualidade de hortaliças define somente parâmetros físicos como referência para a garantia da qualidade destes produtos, entretanto, internacionalmente considera-se também parâmetros químicos. Segundo os "Annales des Falsifications de L'Expertise Chimique et Toxicologique", na França os índices permissíveis de nitrato em vegetais são de 300 mg/Kg. Quanto ao nitrito não foi detectado nas amostras de folhas e raízes. A formação de nitrito em hortaliças depende da fase de pré-colheita, em decorrência da microbiota estabelecida durante o cultivo e das condições de armazenamento na pós-colheita. Cuidados devem ser tomados pelo fato da beterraba ser muito utilizada no preparo de sucos e xaropes para crianças e pelo hábito de cozimento destas raízes junto com o feijão, pois a ingestão de altos índices de nitrato pode gerar a transformação deste em nitrito e nitrosaminas, podendo causar a metemoglobinemia e doenças cancerígenas. Estes resultados reforçam a necessidade de desenvolver novos produtos através da utilização da folha da beterraba, tendo em vista os baixos níveis de nitrato nas folhas em relação a raiz. Futuros estudos serão conduzidos com o objetivo de caracterizar os índices de nitrato e nitrito em beterraba cultivada sem a utilização de agroquímicos.