



COMPARAÇÃO DO TEOR PROTEICO DE *PERESKIA ACULEATA* (ORA-PRO-NOBIS) COM AS HORTALIÇAS CONVENCIONAIS *BRASSICA OLERACEA* (COUVE) E *SPINACIA OLERACEA* (ESPINAFRE)

Roberta Baltazar de Oliveira¹, Claudenice Francisca Providelo Sartor²

RESUMO: As folhas da hortaliça não convencional *Pereskia aculeata* (ora-pro-nóbis) possuem importante qualidade quanto ao alto teor de proteínas, o qual a pesquisa tem como objetivo analisar o teor proteico dessas folhas, visando comparar com as hortaliças convencionais *Brassica oleracea* (couve) e *Spinacia oleracea* (espinafre). As folhas de *Pereskia aculeata* foram coletadas no horto de Plantas Medicinais da Universidade Estadual de Maringá – UEM, na cidade de Maringá/PR. As folhas das hortaliças convencionais, couve e espinafre, foram adquiridas na feira do produtor da cidade de Maringá – PR. As folhas das hortaliças passaram por processo de secagem, para então serem utilizadas na análise. A metodologia empregada na determinação do teor de proteína será realizada segundo o método de Kjeldhal. A análise para determinação de proteína bruta de cada amostra será em triplicata, e os cálculos efetuados em base seca. Os dados coletados serão analisados na forma de percentagens e registrados em tabelas. Do presente estudo espera-se obter resultados satisfatórios com relação ao teor de proteínas nas folhas de *Pereskia aculeata*, quando comparada com as hortaliças *Brassica oleracea* e *Spinacia oleracea*.

PALAVRAS-CHAVE: Cactaceae; proteína; hortaliças.

1 INTRODUÇÃO

A hortaliça não convencional *Pereskia aculeata* (ora-pro-nóbis) pode ser uma alternativa alimentar e uma opção de diversificação cultural. Devido à falta de informações por parte da população quanto ao seu valor nutricional e o modo de preparo faz com que seu consumo seja reduzido (SOUZA et al., 2009).

Na procura de agilidade e facilidade as indústrias apresentaram uma evolução, e a população aumentou o consumo de alimentos convencionais. Com isso as ingestões de alimentos gordurosos e ricos em açúcares elevaram respectivamente, consideradas como uma fonte de baixo teor de proteínas, fibras, vitaminas e minerais, com reflexos negativos na saúde das pessoas. Consequentemente, reduzindo o consumo de alimentos naturais como as frutas e hortaliças (ALMEIDA; CORRÊA, 2012).

Devido aos elevados teores de proteínas apresentados pelas cactáceas do gênero *Pereskia*, essa planta é denominada "carne de pobre" (ROCHA et al., 2008). A ora-pro-nóbis, que no latim significa "rogai por nós", é uma planta que pertence ao reino Plantae, classe Magnoliopsida, ordem Caryophyllales, família Cactaceae e gênero *Pereskia*. *Pereskia aculeata* Miller e *Pereskia grandifolia* Haword, embora tenha um alto potencial de utilização no conjunto das hortaliças não convencionais, ainda são cultivadas de forma marginal e rudimentar (KINUPP, 2006).

Pouca atenção também é destinada às partes vegetativas de algumas espécies de hortaliças convencionais consideradas de alto valor nutritivo como, por exemplo, a couve e o espinafre. A couve (*Brassica oleracea* Var. *acephala* L.) é uma das formas mais antigas da família das Brassicáceas, originada no leste do mediterrâneo e utilizada para a alimentação humana há mais de 2000 a.c (BALKAYA; YANMAZ, 2005). A couve de folhas é uma hortaliça arbustiva anual ou bienal, cujo consumo no Brasil tem gradativamente aumentado devido, provavelmente, às novas maneiras de utilização na culinária e às recentes descobertas da ciência quanto as suas propriedades nutracêuticas. Comparativamente às outras hortaliças folhosas, a couve de folhas destaca-se por seu maior conteúdo de proteínas, carboidratos, fibras, cálcio, ferro, vitamina A, niacina e vitamina C (NOVO, 2010b).

O espinafre (*Spinacia oleracea* L.) pertence à família das Quenopodiáceas e ao gênero *Spinacia*, incluindo três a quatro espécies herbáceas originárias do sudoeste asiático. O espinafre é um produto vegetal valorizado pelo seu elevado teor vitamínico, especialmente em ácido ascórbico, α -tocoferol, carotenos e vitamina A. É também conhecido pelo seu considerável teor de cálcio e de ferro, embora este último não seja todo assimilável pelo homem (PINTO, 2011).

Baseado neste contexto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o teor proteico das folhas de *Pereskia aculeata* (ora-pro-nobis), visando comparar com as hortaliças convencionais *Brassica oleracea* (couve) e *Spinacia oleracea* (espinafre).

¹ Acadêmica do Curso de Biomedicina do Centro Universitário de Maringá – UniCesumar, Maringá-PR. betabaltazar@gmail.com

² Docente dos Cursos de Biomedicina e Farmácia do Centro Universitário de Maringá – UniCesumar, Maringá-PR. claudenice.providelo@unicesumar.edu.br



2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 COLETA E PREPARO DA AMOSTRA

As folhas de *Pereskia aculeata* foram coletadas no horto de Plantas Medicinais da Universidade Estadual de Maringá – UEM, na cidade de Maringá/PR. As folhas das hortaliças convencionais, couve e espinafre, foram adquiridas na feira do produtor da cidade de Maringá – PR. As folhas das hortaliças passaram por processo de secagem e, em seguida será realizado a determinação de proteína bruta pelo método de Kjeldhal das mesmas.

DETERMINAÇÃO DE PROTEÍNA BRUTA (KJELDAHL) DAS FOLHAS SECAS DE *Pereskia aculeata*, *Brassica oleracea* e *Spinacia oleracea*.

A determinação de proteína bruta será feita pela dosagem do N total segundo o método de Kjeldhal baseado no aquecimento de 0,1g da amostra com 4,0ml de ácido sulfúrico e catalisadores para digestão, até o carbono e nitrogênio serem oxidados. O nitrogênio da proteína será reduzido e transformado em sulfato de amônio. Será adicionado NaOH 50% e aquecido para a liberação de amônia dentro de um volume conhecido de uma solução de 10,0ml de ácido bórico 4%, formando borato de amônia. O borato de amônia será titulado com solução de ácido clorídrico 0,1M padronizado. A análise para determinação de proteína bruta de cada amostra será realizada em triplicata, e os cálculos efetuados em base seca.

3 RESULTADOS ESPERADOS

Do presente estudo espera-se confirmar com este estudo que *Pereskia aculeata* pode ser consumida pela população como uma fonte de proteína, da mesma forma como as hortaliças convencionais, couve e espinafre são utilizadas na alimentação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. F.; CORRÊA, A. D.. Utilization of cacti of the genus *Pereskia* in the human diet in a municipality of Minas Gerais. **Ciência Rural**, Lavras - MG, v. 42, n.4, p.751-756, abr. 2012.

BALKAYA, A.; YANMAZ, R. Promising kale (*Brassica oleracea* var. *acephala*) populations from Black Sea region, Turkey. **New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science**, v.33, p.1-7, 2005.

KINUPP, V.F. & Barros, I.B.I. de. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.28, n.4, p. 846-857, 2008.

NOVO, M. do C. de S.S.; PRELA-PANTANO, A.; DEUBER, R.; TORRES, R.B.; TRANI, P.E.; BRON, I.U. **Morfologia de folhas de couve do Banco de Germoplasma do Instituto Agrônomo**. Campinas: Instituto Agrônomo de Campinas, 2010b. 27p.

PINTO, F. R. **Avaliação da resposta ao estresse oxidativo induzido por cádmio em plantas de espinafre (*Spinacea oleracea* L.)**. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia – Universidade Técnica de Lisboa, 2011.

ROCHA, D. R. C. et al. Macarrão adicionado de ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Miller) desidratado. **Alimentos e Nutrição**, v.19, n.4, p.459-465, 2008.

SOUZA, M.R.R. et al. O potencial do ora-pro-nobis na diversificação da produção agrícola familiar **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.4, n.2, p.3550-3554, 2009.