

**Painel:** 1. Agricultura, silvicultura e pescas.

## **BIOMETRIA DO FRUTO DA FIGUEIRA-DA-ÍNDIA [(*Opuntia ficus-indica* (L.) Miller]**

**Reis, C. M. G.** <sup>(a)</sup>; **Gazarini, L. C.** <sup>(b)</sup> **Ribeiro, M. M.** <sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> – Escola Superior Agrária de Castelo Branco, creis@ipcb.pt

<sup>(b)</sup> – Departamento de Biologia, Universidade de Évora

**Palavras-chave:** fruto, figueira-da-índia, ecótipos, polpa, semente.

### **Sumário**

Foi realizada a análise biométrica do fruto de 16 ecótipos portugueses de *Opuntia ficus-indica* e de duas cultivares italianas, “Gialla” e “Bianca”. Os ecótipos distribuíram-se por dois grupos, um com frutos de polpa branca e forma elítica e, o outro, com frutos de polpa laranja e forma ovoide. A exceção é o ecótipo OFI-04 (frutos de forma ovoide e polpa amarela). Comparativamente aos frutos de polpa branca, os frutos de polpa laranja possuem maior peso, maior percentagem de polpa e menor percentagem de sementes. Contudo o peso de 100 sementes é menor nos ecótipos com frutos de polpa branca.

### **Resumo**

A figueira-da-índia [*Opuntia ficus-indica* (L.) Miller] é uma espécie da família Cactaceae, com centro de origem e domesticação no México e terá sido introduzida na Península Ibérica no início do séc. XVI [1]. Possui características morfofisiológicas particulares que permitem uma elevada eficiência de utilização da água [2]. Esta espécie representa uma cultura alternativa para as regiões do interior de Portugal onde se prevê que as alterações climáticas possam vir a ter maior impacto [3]. Idealmente, para exportação, os frutos devem possuir peso superior a 120 g, percentagem de polpa superior a 55% e um teor mínimo de sólidos solúveis totais (SST) de 13% [4]. Neste trabalho pretendeu-se estudar alguns aspetos biométricos do fruto de ecótipos de *O. ficus-indica*.

Em Maio de 2012 foram plantados, na Escola Superior Agrária de Castelo Branco num solo de baixa aptidão agrícola, cladódios de dezasseis ecótipos de *O. ficus-indica* (provenientes de diferentes locais do centro e sul de Portugal) e duas cultivares italianas

(“Gialla” e “Bianca”). O delineamento experimental consistiu em blocos casualizados completos com três repetições. O compasso foi de 2,5 x 1,5 m, com 15 plantas por população e um cladódio por cova. O ensaio foi conduzido em sequeiro nos dois primeiros anos, tendo sido fornecido no terceiro ano aproximadamente 70 mm de água. Foi realizado o controlo mecânico de infestantes, sem mobilização do solo. No terceiro ano de ensaio, em cada população, foram colhidas 3 amostras de 10 frutos (n=30), tendo sido quantificados os seguintes parâmetros biométricos: peso fresco, comprimento (C), largura (L), forma (L/C), espessura da casca, peso da polpa, percentagem de polpa, peso de semente por fruto, percentagem de semente, peso de 100 sementes e teor de SST. Este último foi determinado em 3 sumos por ecótipo. Após análise de normalidade e homogeneidade de variâncias, os dados foram tratados por ANOVA, seguida da comparação múltipla de médias (testes de Tukey ou de Games-Howell) e análise classificatória hierárquica (*hierarchical cluster analysis*).

Registaram-se diferenças significativas entre as populações para todas as variáveis estudadas. Da análise classificatória, os ecótipos podem ser colocados em dois grupos, um que inclui os ecótipos com fruto de polpa laranja e forma ovoide e um segundo com ecótipos de polpa branca e forma elítica. Comparativamente aos frutos de polpa branca, os de polpa laranja apresentam maior peso, maior percentagem de polpa e menor percentagem de sementes. Contudo o peso de 100 sementes é menor nos ecótipos com frutos de polpa branca. A exceção é o ecótipo OFI-04 que apresenta polpa amarela, forma ovoide, elevada percentagem de polpa e baixa percentagem de sementes. Em todas as populações o teor de SST é igual ou superior a 13%. Alguns ecótipos, mesmo num solo marginal, produzem frutos de calibre aceitável para comercialização, desde que sejam realizadas práticas agronómicas adequadas.

## Referências bibliográficas

- [1] Griffith, M. P. 2004. The origins of an important cactus crop, *Opuntia ficus-indica* (Cactaceae): new molecular evidence. *American Journal of Botany* 91:1915-1921.
- [2] Nobel, P. S. and Bobich, E. 2002. Environmental biology, in: Nobel, P.S. (Eds.), *Cacti: Biology and Uses*, University of California Press, California, USA. pp. 57-74.
- [3] Kovats, R.S., R. Valentini, L.M. Bouwer, E. Georgopoulou, D. Jacob, E. Martin, M. Rounsevell, and J.-F. Soussana, 2014: Europe. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, NY, pp. 1267-1326.
- [4] Inglese, P., Basile, F. and Schirra, M. 2002. Cactus pear fruit production, in: Nobel, P.S. (Eds.), *Cacti: Biology and Uses*, University of California Press, California, USA. pp. 163-183.