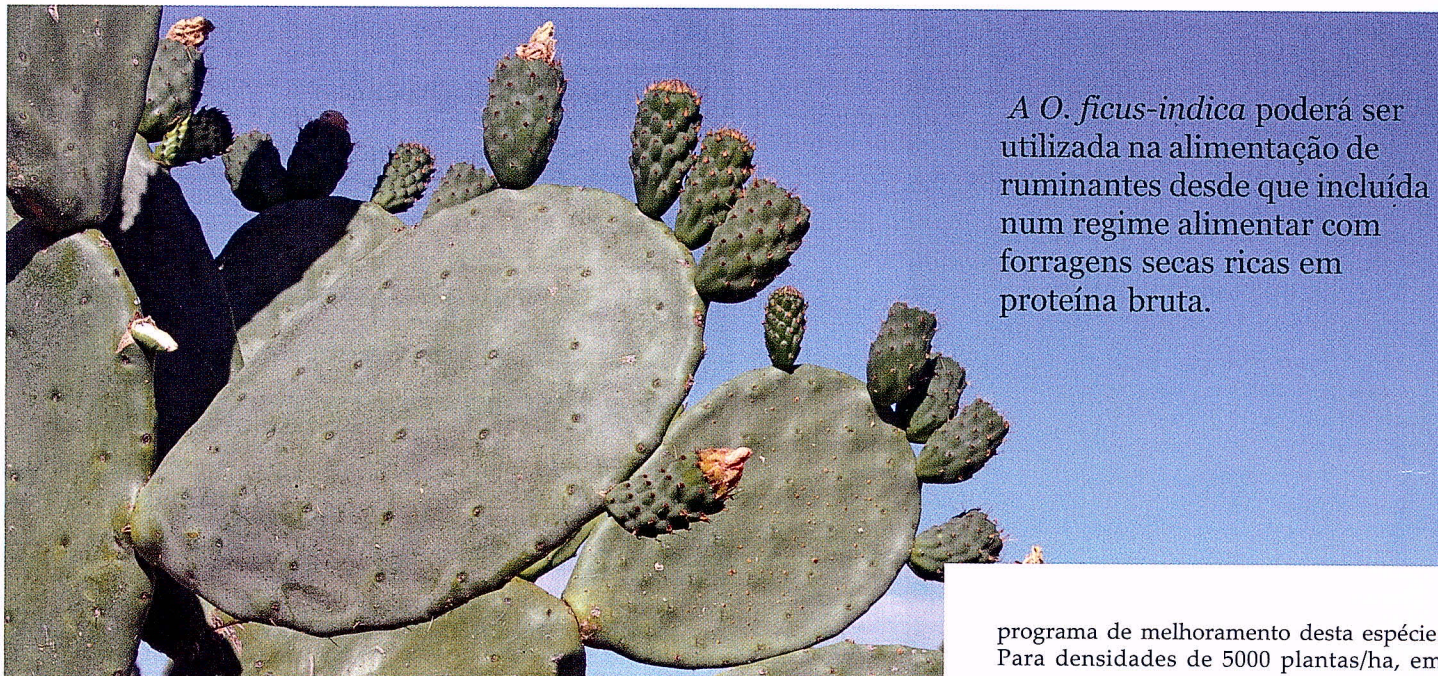


## Caracterização e avaliação de populações portuguesas de figueira-da-índia *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.

# Produção de biomassa e valor nutritivo



A *O. ficus-indica* poderá ser utilizada na alimentação de ruminantes desde que incluída num regime alimentar com forragens secas ricas em proteína bruta.

programa de melhoramento desta espécie. Para densidades de 5000 plantas/ha, em sequeiro estima-se, ao segundo ano da cultura, uma produção de matéria verde próxima das 60 a 70 t/ha.

A figueira-da-índia (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) é uma espécie com interesse para alimentação humana e animal, particularmente em áreas geográficas onde a disponibilidade de água é um fator limitante na atividade agrícola. Em condições limitantes de disponibilidade hídrica a figueira-da-índia, uma planta CAM, supera as plantas C4 e C3. Em regiões com clima marcadamente mediterrânico, com verões quentes e secos como acontece no Centro Sul e Sul de Portugal, a figueira-da-índia poderá ser utilizada durante o verão/outono como forragem, constituindo-se numa fonte alimentar alternativa para a produção de ruminantes. O presente trabalho teve como objetivos avaliar a produção de biomassa e a composição nutricional dos cladódios de 16 populações portuguesas e de 2 variedades melhoradas de *O. ficus-indica*, nos dois primeiros anos de crescimento e em condições de sequeiro. Em maio de 2012 foram plantados, na Escola Superior Agrária de Castelo Branco, num solo de baixa aptidão agrícola, cladódios de 16 populações de *O. ficus-indica*, provenientes de diferentes locais do Centro e do Sul de Portugal, e 2 variedades italianas (Gialla e Bianca), as quais foram utilizadas como termo de comparação. Para além do registo do número de cladódios por planta, a produção de biomassa foi estimada por métodos não destrutivos, através da determinação da área de cladódios por planta (uma face, cm<sup>2</sup>) e produção de matéria verde por planta (g), com utilização de equações obtidas por regressão linear. No estudo do

valor nutritivo foram determinados os teores em matéria seca total (MS), cinzas, azoto total, proteína bruta (PB) e gordura bruta (GB) em amostras de cladódios com um ano (colhidos em setembro de 2013).

### Produção de biomassa

No que se refere à produção de biomassa, da análise estatística de resultados, verificaram-se diferenças significativas entre as 18 populações para todas as variáveis nos 2 anos do ensaio. Analisando as 7 melhores populações, 04 (Portalegre), 05 (Arronches), 06 (Bianca), 07 (Gialla), 12 (Cacela-a-Velha), 13 (Monforte da Beira) e 14 (Idanha-a-Velha), para os dados do segundo ano do ensaio (670 dias após a plantação), os resultados variaram entre 9621,59 g (04, Portalegre) e 14199,10 g (07, Gialla), para o peso da matéria verde por planta (média 11902,40 g), entre 5555,99 cm<sup>2</sup> (06, Bianca) e 8918,07 cm<sup>2</sup> (07, Gialla), no caso da área de cladódios por planta (média 7027,965 cm<sup>2</sup>) e entre 14,20 (06, Bianca) e 26,13 (07, Gialla), para o número de cladódios por planta (média 18,47). Quatro populações nacionais 05 (Arronches), 12 (Cacela-a-Velha), 13 (Monforte da Beira) e 14 (Idanha-a-Velha), não diferem significativamente da variedade Gialla, no que se refere à área de cladódios e produção de matéria verde. Conclui-se que das 16 populações portuguesas em avaliação, é possível eleger um grupo de 4 ecótipos que se aproximam da variedade Gialla em termos de produção de biomassa. Este material vegetal tem interesse como ponto de partida para iniciar um

### Análise nutricional

A análise nutricional das 5 populações com maior produção de biomassa permitiu obter os seguintes valores: MS 13,92%; cinzas 88,66 g/kgMS; PB 74,79 g/kgMS; GB 14,49 g/kgMS. Encontraram-se diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros cinzas e PB. Relativamente às cinzas, o ecótipo 13 (Monforte da Beira) apresentou o valor médio mais elevado (97,55 g/kgMS) e o ecótipo 12 (Cacela-a-Velha) apresentou o valor médio mais baixo (80,12 g/kgMS). Relativamente à PB, o ecótipo 12 (Cacela-a-Velha) apresentou o valor médio mais elevado (82,52 g/kgMS) e o ecótipo 14 (Idanha-a-Velha) apresentou o valor médio mais baixo (68,01 g/kgMS). Os resultados obtidos indicam que a *O. ficus-indica* apresenta baixo conteúdo em MS e PB. Poderá ser utilizada na alimentação de ruminantes desde que incluída num regime alimentar com forragens secas ricas em PB. Das populações mais produtivas, o ecótipo 12 (Cacela-a-Velha) parece ser o mais adequado para a alimentação de ruminantes devido ao maior conteúdo em PB. Está em curso o estudo das referidas populações no que se refere à produção de fruto para alimentação humana e sua análise qualitativa.

Autoria:  
Carlos M. G. Reis, Filipa Inês Pitacas e António Moitinho Rodrigues  
Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco, Qta. Sr.ª de Mércúles, 6001-909 C. Branco  
creis@ipcb.pt