



PRODUÇÃO COMPETITIVA E SUSTENTÁVEL DE BATATA-DOCE NO PERÍMETRO DE REGA DO MIRA

Por: Alexandra Lima¹, Maria Elvira Ferreira¹, Anabela Veloso¹, Raquel Mano¹, Paulo Brito da Luz¹, Esmeraldina Sousa¹, Margarida Teixeira Santos¹, Isabel Calha¹, Conceição Boavida¹, Célia Mateus¹, Claudia Sánchez¹, Mário Santos¹, Paula Vasilenko¹, Margarida Silva Carvalho², José Grego³, Ana Pinto³, António Marques³, Luís Ferreira³, Maria Diogo³, Maria Lopes³, Paul Lenehan⁴, Patrick Lenehan⁴, Carla Viveiros⁵, Gonçalo Carvalho⁵

¹ INIAV, L.P.

² AHSA

³ ESA/IP Santarém

⁴ Gemüsering Portugal Produção Hortícola

⁵ ASF Portugal Unipessoal, Lda.

CULTURA EM EXPANSÃO NO MERCADO MUNDIAL

A batata-doce (*Ipomoea batatas* L.) é originária da América Central e do Sul e constitui parte da dieta alimentar dos seres humanos desde há muitos milénios, conforme vestígios em cavernas peruanas que remontam há 10 000 anos. Foi largamente difundida entre os continentes através das viagens dos exploradores de todo o mundo, como Cristóvão Colombo e os portugueses que a levaram até ao Extremo Oriente.

Atualmente, os dez maiores países produtores de batata-doce são a China, Nigéria, Tanzânia, Etiópia, Indonésia, Uganda, Vietname, EUA, Índia e Ruanda (Worldatlas, 2018).

A cultura da batata-doce tem vindo a despertar um interesse renovado, a nível mundial, constituindo objeto de investigação recente desenvolvida por múltiplos parceiros, em projetos de segurança alimentar e adaptação às mudanças climáticas, como por exemplo nas comunidades das ilhas do Pacífico, particularmente expostas a uma série de eventos climáticos extremos e surtos de pragas e doenças (Iese et al., 2018). O Banco Mundial, que acolhe o Programa Global de Agricultura e Segurança Alimentar (GAFSP), debruça-se no Uganda em diversos alimentos ricos em micronutrientes, tal como a batata-doce de polpa laranja (World Bank, 2018).

PRODUÇÃO NACIONAL DE BATATA-DOCE

Em Portugal, a produção de batata-doce tem vindo a aumentar: cerca de 16 500 t produzidas

em 776 ha, em 2012, para 22 900 t numa área de 1 051 ha, em 2016 (FAOSTAT, 2018). Também as exportações aumentaram, principalmente para a Europa do Norte. As importações diminuíram de 1 016 t em 2012 para 403 t em 2013.

A área de produção (776 ha em 2012 e 1 051 ha em 2016) distribui-se pelo Ribatejo, Estremadura, Alentejo Litoral e Algarve, sendo cerca de 80% abrangida pelo Perímetro de Rega do Mira (PRM).

Desde 2009 que a 'Batata-doce de Aljezur' é uma Identificação Geográfica Protegida. A variedade Lira, com forte tradição local, tem produção circunscrita a todo o concelho de Aljezur e às freguesias de S. Teotónio, S. Salvador, Zambujeira do Mar, Longueira-Almograve e Vila Nova de Milfontes, do concelho de Odemira.

O consumidor nacional procura cada vez mais este produto pelas suas qualidades nutricionais, uma vez que a raiz da batata-doce é rica em β -caroteno, manganésio, potássio, açúcares com baixos índices glicémicos, fibras, antioxidantes e vitaminas A, C e B6.

Prevê-se que esta procura não seja satisfeita pela produção nacional, havendo necessidade de recorrer à importação tanto de materiais para plantação, como das raízes para consumo.

A cultura é afetada por cerca de 30 vírus de nove famílias, na maioria transmitidos por afídeos e moscas-brancas, sendo os principais hospedeiros secundários, plantas infestantes de diversas famílias. O sinergismo entre vírus pode reduzir até 90% a produção, como o Sweet Potato Virus Disease (SPVD), transmitido por afídeos (*Myzus persicae* e *Aphis gossypii*) e por moscas-brancas (*Bremisia tabaci*).

Para controlar viroses há que utilizar plantas isentas de vírus obtidas por cultura de tecidos e controlar vetores e infestantes.

PROBLEMAS E DESAFIOS DA CULTURA DA BATATA-DOCE NO PRM

A produtividade da batata-doce no PRM tem vindo a diminuir, devido ao acréscimo de problemas fitossanitários emergentes e à falta de Boas Práticas Agrícolas, tal como a utilização de material não na plantação e manutenção do bom estado fitossanitário da cultura, adequadas tecnologias de produção (fertilização, rega, etc.) e meios de proteção e conservação pós-colheita adequados, em produção integrada (PRODI) e agricultura biológica (MPB).

A multiplicação a partir de estacas da cultura do ano anterior e a falta de um controlo eficaz dos principais vetores de vírus (afídeos e moscas-brancas) podem perpetuar a incidência de vírus e afetar drasticamente a produção e a qualidade das raízes. A alternativa é a importação de material de viveiro de variedades concorrentes da 'Lira', com pagamento de 'royalties', sem garantia de passaporte fitossanitário, com o risco de introdução no país de organismos nocivos. A multiplicação de material nacional, em laboratórios e viveiristas fora de Portugal, faz aumentar o risco da 'Lira' ser patenteada como variedade estrangeira.

Na pós-colheita, as principais perdas devem-se a danos mecânicos, abrolhamento, perda de água, danos por frio e podridões (*Rhizopus* spp. - podridão mole, *Ceratocystis* sp. - podridão preta, *Fusarium* spp. e *Pseudomonas* spp.).



O GO +BDMIRA

No sentido de dar resposta a estes problemas foi criado o Grupo Operacional (GO) +BDMira – ‘Batata-doce competitiva e sustentável no Perímetro de Rega do Mira: técnicas culturais inovadoras e dinâmica organizacional’ cujo objetivo é transferir informação que fomente a produtividade e a qualidade das raízes de batata-doce no PRM. Pretende-se, por um lado, desenvolver e transferir metodologias inovadoras de multiplicação (*in vitro* e em estufa) de material de propagação de elevada qualidade (isento de vírus e outras doenças) e por outro, desenvolver e transferir tecnologias sustentáveis de produção e de conservação pós-colheita de raízes, contribuindo para aumentar, a nível nacional e internacional, a competitividade dos viveiristas e produtores através da adoção de uma nova dinâmica organizacional.

O GO +BDMIRA contempla dois projetos-piloto para demonstração de novas tecnologias de produção desenvolvidas para viveiro e campo, facilmente aplicáveis pelos viveiristas e produtores. Na prática, pretende-se que a tecnologia clássica de propagação de plantas por estacaria caulinar de plantas do ano anterior, seja substituída por uma nova tecnologia inovadora, com plantas em vaso, isentas de vírus e outras doenças, com benefícios para a proteção dos propágulos de agentes contaminantes (vírus, bactérias, etc.), assim como a adoção de tecnologias de produção (fertilização, rega, proteção de plantas, etc.) melhor adaptadas a cada situação

edafoclimática e modo de produção. Com a utilização destas novas tecnologias, prevê-se um aumento da produtividade de raízes de boa qualidade entre 50 a 75% e, conseqüentemente, um abaixamento dos custos de produção.

No 1.º ano do projeto, para a caracterização do itinerário técnico da cultura, efetuaram-se inquéritos a 19 produtores de ‘Lira’, pertencentes à Associação de Produtores de Batata-doce de Aljezur (APBDA).

Em parcelas de três produtores, entre os quais dois parceiros do projeto, avaliou-se o estado de fertilidade e hídrico do solo, a qualidade da água de rega, o estado de nutrição das culturas, a importância dos inimigos das culturas, vetores de vírus e plantas infestantes, a remoção de nutrientes pela cultura e a produtividade e a qualidade das raízes à colheita e no pós-colheita.

Para a obtenção do material de viveiro selecionaram-se raízes de ‘Lira’ isentas de vírus e outras doenças e iniciou-se a produção *in vitro*. A produção de propágulos através de estacaria caulinar está a ser efetuada em solo e em substrato.

No 2.º ano do projeto prevê-se a implantação de campos de demonstração, em terrenos dos parceiros do projeto, com as plantas isentas de vírus e outras doenças e com novas propostas de tecnologias de produção, para comparação com a produção tradicional.

As atividades desenvolvidas têm vindo a ser divulgadas no site do projeto (<https://projects.inia.pt/BDMIRA/>) e na plataforma da Rede

Rural Nacional – Inovação para a Agricultura (<https://inovacao.rederural.gov.pt/2/101-bdmira-batata-doce-competitiva-e-sustentavel-no-perimetro-de-rega-do-mira-tecnicas-culturais-inovadoras-e-dinamica-organizacional>).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A nível nacional, embora o projeto seja desenvolvido na região do PRM e com a variedade ‘Lira’ (com IGP e por isso mais valorizada), grande parte dos outputs podem ser implementados noutras regiões produtoras e para outras cultivares de batata-doce. Os principais beneficiários deste GO serão os parceiros-chave, os multiplicadores/viveiristas de plantas, os produtores de batata-doce e respetivas associações, a indústria alimentar, as empresas, os consumidores e as instituições de investigação. ■

BIBLIOGRAFIA

1. FAO/STAT (2018). <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> (acedido a 26/11/2018).
2. Jiao, Y. et al. (2018). Facing food security risks: The rise and fall of the sweet potato in the Pacific Islands. *Global Food Security* 18: 48-56. DOI: 10.1016/j.gfs.2018.07.004
3. Teixeira-Santos, M. (2018). Vírus da batata-doce em Portugal. *Vida Rural* 1835: 40-41.
4. Veloso, A. (2017). Contributo para a fertilização racional da batata-doce de Aljezur. *Vir do Campo, Agricultura, Maio: IV-VI*.
5. World Bank (2018). <https://www.worldbank.org/en/topic/food-security> (acedido a 29/11/2018)
6. WorldAtlas (2018). <https://www.worldatlas.com/articles/top-sweet-potato-growing-countries.html> (acedido a 26/11/2018)

Parceiros do projeto



Cofinanciado por



PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020

