



Pensar Global, pela Competitividade, Ambiente e Clima

PDR2020

OPERAÇÃO 2.1.4

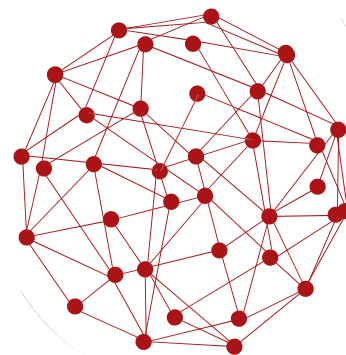
No âmbito do projeto “Pensar Global pela Competitividade, Ambiente e Clima”, que objetiva reunir, divulgar e disseminar informação técnica, organizacional e de mercados relativa às Culturas Emergentes, a AJAP identificou as 15 principais culturas emergentes, a saber: **Amêndoa, Amora, Bagas-Goji, Batata-Doce, Espargos, Figo-da-Índia, Framboesa, Groselha, Kiwi, Maracujá, Medronho, Mirtilo, Noz, Pistácio, Romã.**

Tendo por base este enquadramento, a AJAP apresenta, no decurso das próximas publicações, uma breve síntese sobre algumas questões de cariz técnico e de mercado das **Culturas Emergentes.**

Neste contexto, a AJAP dedica a presente publicação às Culturas do Mirtilo e da Batata-Doce consideradas Culturas Emergentes de acordo com o estudo efetuado.

Cofinanciado por:





CULTURA DO MIRTILO

Breve descrição

O mirtilo é uma planta frutífera que pertence à família das *Ericaceae*, subfamília das *Vaccinoiodae*, género *Vaccinium*.

As plantas do mirtilo são caducifólias, de porte arbustivo ou rasteiro. O seu sistema radicular é superficial composto por raízes de suporte, e por raízes finas e fibrosas que asseguram a absorção de água e nutrientes do solo através de uma simbiose com hifas ou micorrizas em troca de fotoassimilados. Na planta do mirtilo o sistema vascular das raízes e da parte aérea não se encontra totalmente interligado, o que implica que se a água e os nutrientes forem distribuídos de um dos lados da planta só esse lado se desenvolverá.

Área de distribuição natural

O mirtilo é uma planta com grande expressão geográfica não existindo, ainda, consenso sobre a origem das espécies pertencentes ao género *Vaccinium*, ao qual o mirtilo pertence. Enquanto uns estudos apontam para que das 450 espécies existentes, 67% provenham da Ásia e do Pacífico e 26% da América do Norte, outros apontam para que o continente americano possua cerca de 75% das espécies de mirtilo, sendo que destas 40% tenham

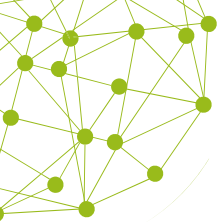
origem na América do Norte. No entanto, a maioria das cultivares com valor comercial utilizadas atualmente resultaram da hibridação de diferentes espécies norte-americanas.

Época de floração

A floração dos mirtilos ocorre de forma basípeta e dura cerca de 7 a 14 dias, tendo as variedades mais precoces períodos de floração mais extensos que as tardias, por começarem a florir a temperaturas mais baixas.

Em Portugal, dependendo das variedades e tecnologias de produção, através das quais é possível antecipar ou atrasar a floração e consequente produção, pode considerar-se que a floração ocorre durante os meses de abril e maio, podendo estender-se em algumas variedades durante o mês de junho.





Variedades mais cultivadas

As variedades de mirtilo dividem-se em três grandes grupos consoante o número de horas de frio necessárias para a quebra do repouso vegetativo:

- **Variedades Northern Highbush:** mais de 800 horas de frio
- **Variedades Southern Highbush:** menos de 600 horas de frio
- **Variedades Rabbiteye:** 400 a 600 horas de frio

Em Portugal as variedades mais utilizadas são as Northern Highbush, na zona Centro Norte, e Southern Highbush, nas zonas a Sul do Tejo, onde algumas variedades Rabbiteye também têm sido utilizadas.

A utilização de variedades Southern Highbush e Rabbiteye tem tido um interesse crescente por necessitarem de menos horas de frio.

Densidade de plantação (nº plantas/ha)

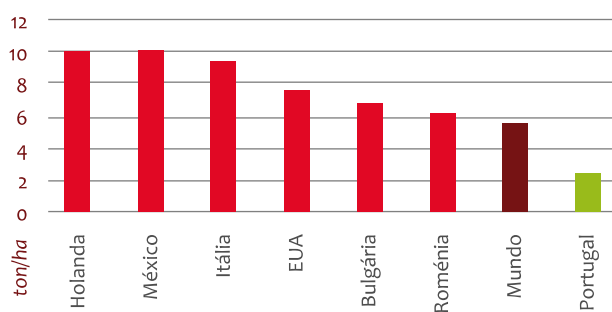
Os compassos da exploração vão desde 0,8 a 1,5 metros na linha e 2,5 a 3,0 metros na entrelinha, podendo variar consoante o tipo de topografia, o tipo de terreno, a pluviosidade e o tipo de maquinaria que se utiliza na manutenção da cultura.

Produtividade de mirtilo por hectare

Segundo dados da FAO para o ano de 2014 a produtividade média mundial da cultura do mirtilo foi de 5,5 ton/ha, que corresponde a cerca de metade da produtividade obtida pelos principais países produtores.

Em Portugal, segundo dados do INE, a produtividade obtida para o ano de 2014 foi de 2,2 ton/ha, o que, tendo em conta a produtividade média mundial, é muito baixa. O facto de muitos pomares serem recentes, não permite aferir com exatidão as produtividades médias. Na realidade, já em 2015, a produtividade média em Portugal aumentou 50% face ao ano anterior, produtividade essa que continuará a crescer para 9/10 ton/ha, à medida que os pomares entrem em plena produção.

Gráfico 1 - Produtividade média da Cultura do Mirtilo, 2014



Fonte: FAOSTAT, 2017; INE, 2015



Necessidades hídricas

A recomendação geral é que cada planta receba em média 35 mm de água por semana, contudo as necessidades de água dependem do tipo de solo, quantidade de matéria orgânica e da idade da planta. A rega durante a fase de frutificação é muito importante, tanto para a produtividade da cultura, como para a qualidade dos frutos.

O sistema de rega mais utilizado é o gota-a-gota, que permite um abastecimento de água diretamente nas raízes, mantendo o arbusto seco, reduzindo os problemas de incidências de fungos em condições de humidade.

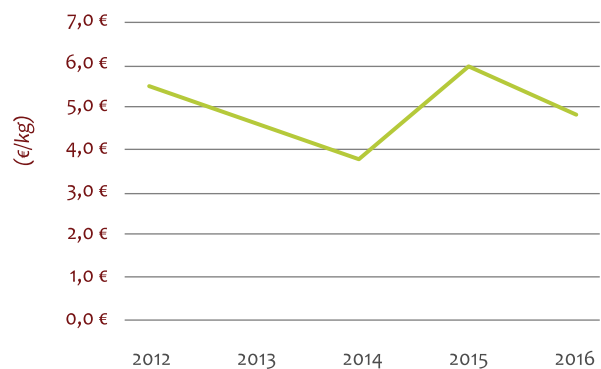
Época de colheita

O período de colheita varia entre duas a cinco semanas dependendo da idade da plantação, sendo que, quanto mais velha for, maior é a produção e mais prolongado é o período de colheita. Em Portugal, a época de colheita inicia-se em maio, com as variedades mais precoces, e termina em setembro com as variedades mais tardias. No entanto, a época de colheita mais intensa ocorre durante os meses de junho e julho.

Preço médio de venda (€/kg)

O preço médio de venda do mirtilo em Portugal nos últimos cinco anos tem tido um comportamento muito instável, existindo uma flutuação no preço por quilograma de aproximadamente 2€. Apesar de se ter verificado um pico no preço por quilograma de mirtilo no ano de 2015, a tendência do preço médio de venda desta cultura é decrescente como é possível observar no gráfico abaixo.

Gráfico 2 - Preço médio de venda de Mirtilo em Portugal



Fonte: FAOSTAT, 2017



CULTURA DA BATATA-DOCE

Breve descrição

A batata-doce pertence à ordem das *Convolvulaceae*, género *Ipomoea* e espécie *Ipomoea batatas* L. É uma planta perene, mas cultivada como anual, sendo uma cultura considerada rústica, por apresentar uma grande resistência a pragas e pouca resposta à aplicação de fertilizantes.

O caule da planta da batata-doce é cilíndrico e o seu comprimento varia consoante o tipo de crescimento da variedade e a disponibilidade de água no solo. Em cultivares eretas o caule pode atingir cerca de 1 m de altura e nas variedades prostradas pode atingir mais de 5 m de comprimento.

A batata-doce apresenta um sistema radicular profundo (75 a 90 cm) e ramificado, que permite explorar um maior volume de solo e absorver água em camadas mais profundas, apresentando dois tipos de raízes: raízes absorventes e as raízes tuberosas ou de reserva, estas últimas correspondentes à parte da planta com interesse comercial, devido à sua concentração de amido e outras reservas nutritivas.

Área de distribuição natural

A batata-doce é uma cultura originária da América do Sul e Central, existindo evidências do seu uso há mais de dez mil anos em cavernas do vale de Chilca no Peru, obtidas com base em análises de batatas doce secas encontradas, e na América Central, através de escritos arqueológicos descobertos na região ocupada pelos Maias.

A batata-doce foi introduzida na Europa no final do século XV aquando do regresso de Cristóvão Colombo após a descoberta da América. Posteriormente foi levada pelos portugueses para Angola, Moçambique, Índia e Timor, disseminando-se pelos continentes africano e asiático.



Variedades mais cultivadas

As variedades de batata-doce a utilizar devem ser selecionadas de acordo com o local e a época de plantio, a adubação, a finalidade de produção e a preferência dos mercados. Em Portugal algumas das variedades utilizadas são:

- **Lira** - Variedade com Indicação Geográfica Protegida na zona de Aljezur, de pele vermelha arroxeadada e polpa amarela. Esta variedade apresenta um ciclo produtivo curto e um rendimento elevado.
- **Centennial** - Variedade de pele cor de laranja e interior laranja escuro, originária dos Estados Unidos da América. Esta variedade apresenta um ciclo produtivo curto e um rendimento variável.
- **Murasaki** - Variedade de pele roxo escuro e polpa creme, originária do Japão. Esta variedade apresenta um ciclo produtivo médio e uma produtividade por planta normal.

Densidade de plantação (nº plantas/ha)

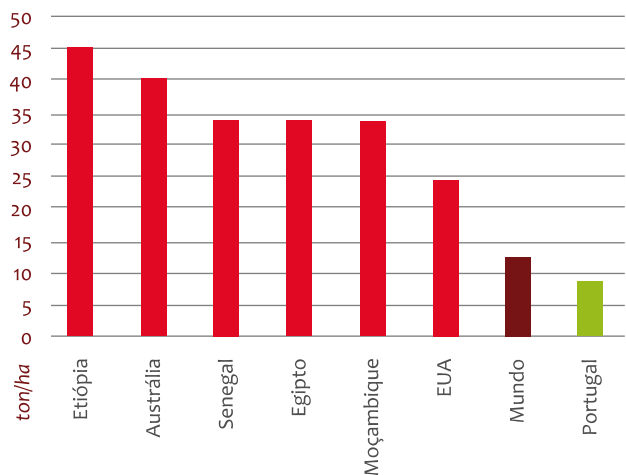
O espaçamento da cultura varia consoante o hábito de crescimento, área foliar, ciclo vegetativo, profundidade, extensão e ramificação do sistema radicular das variedades, a finalidade da produção, tipo e fertilidade do solo, local e época de plantio e equipamentos disponíveis para as operações culturais. Contudo os espaçamentos mais utilizados variam entre 25 a 40 cm na linha e 80 a 100 cm na entrelinha, obtendo uma densidade média de plantação de 35.000 plantas/ha.

Produtividade de batata-doce por hectare

De acordo com dados de 2014 da FAO, a produtividade média mundial da cultura de batata-doce foi de 12,8 ton/ha, sendo este um valor muito baixo quando comparado com os países onde se verificam produtividades mais elevadas.

Em Portugal, segundo dados da FAOSTAT para o ano de 2014, a produtividade média desta cultura foi de 8,4 ton/ha. No entanto, dados do INE mais recentes (2016) indicam valores entre as 18 e as 20 ton para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira respetivamente. Igualmente no Continente existe a indicação de produtividades de cerca de 18 ton/ha, podendo este valor variar consoante a variedade e área geográfica.

Gráfico 3 - Produtividade média da Cultura da Batata-Doce



Fonte: FAOSTAT, 2014





Necessidades hídricas

Apesar da batata-doce ser uma planta resistente à seca, uma boa irrigação da cultura promove a qualidade da batata-doce e o rendimento da cultura. A rega deve ser equilibrada e ter em consideração a fase de crescimento em que as plantas se encontram.

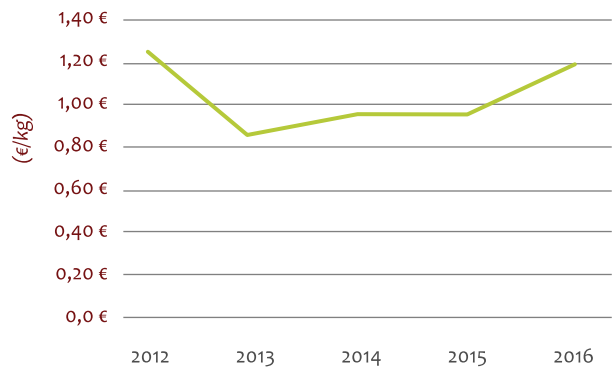
Época de colheita

A época de colheita ocorre, normalmente, após 4 meses da data de plantação. No entanto, varia consoante as variedades presentes, sendo que as variedades precoces podem ser colhidas ao fim de 90 dias e as variedades tardias após 180 dias desde o início da cultura. Em Portugal, a colheita da batata-doce ocorre entre os meses de setembro a outubro, altura em que ocorre o amarelecimento da parte aérea e a queda de grande parte das folhas.

Preço médio de venda (€/kg)

O preço médio de venda da batata-doce em Portugal, durante os últimos cinco anos tem tido um comportamento variável, entre 0,88 e 1,26 €/kg, patente no gráfico abaixo.

Gráfico 4 - Preço médio de venda de Batata-Doce em Portugal



Fonte: FAOSTAT, 2017



