

Coordenação e edição de Ana Teresa Alves (FCSH-UAc - ana.tc.alves@uac.pt)

## A Natureza “pinta” os frutos do verão para os proteger da radiação solar ultravioleta

### Autores:

José Baptista (FCT-UAc)

Lisete Paiva (FCT-UAc)

Sabias que, do mesmo modo que usamos os cremes solares para protegermos a nossa pele dos efeitos negativos da radiação ultravioleta (UV), a NATUREZA usa compostos químicos coloridos para proteger os frutos do verão dos mesmos efeitos negativos criados pela radiação solar?

Sabemos, também, que os radicais livres criados pela radiação solar são moléculas instáveis, que surgem como resultado do uso de oxigénio pelas células, formando uma espécie de oxigénio reativo que, quando em excesso, pode reagir com proteínas, lípidios e ADN de células saudáveis, causando o stress oxidativo, que podem acelerar o processo de envelhecimento do corpo humano, ou mesmo a morte, contribuindo para o desenvolvimento de doenças como cancro, alzheimer, parkinson, diabetes ou artrite, por exemplo. Os efeitos negativos dos radicais livres também se verificam nos nossos frutos de verão. Isto é, quanto menos radicais livres existirem, mais jovem e saudável é o nosso corpo assim como as nossas plantas e frutos. Por outro lado, sabemos que as antocianinas (cianidina, delphinidina, pelargonidina, petunidina, peonidina e malvidina) são pigmentos naturais encontrados nos frutos, particularmente nos do verão e nas plan-



Frutos coloridos do verão

tas, através do metabolismo secundário das plantas, particularmente pelos flavonóides, sintetizados no citoplasma das células vegetais e armazenados em vacúolos. As cores que exibem dependem do pH do vacúolo e da presença de metais que são responsáveis por uma gama de cores que vão desde o azul ao vermelho. Estas cores brilhantes e atraentes não só embe-

lezam as nossas flores, plantas e frutos como aumentam a resistência destes ao stress ambiental e protegem-nos dos efeitos negativos da radiação UV, reduzindo os efeitos negativos dos radicais livres e atraindo polinizadores que desempenham uma função fundamental no ciclo de vida das nossas plantas e frutos. Hoje ainda sabemos que o uso exógeno de antocianinas, devido às suas propriedades antioxidantes, pode ser uma ferramenta valiosa (uma mais-valia) numa agri-

cultura moderna e livre de agrotóxicos, que todos desejamos, promovendo a melhoria da resistência ao stress biótico e abiótico, melhorando, a aceleração do crescimento das plantas e dos frutos, assim como aumentando a função fotosintética e acrescentando uma maior resistência a doenças fúngicas.

## É a tua vez

Sabias que o fruto dos Açores mais rico em antocianinas é o *Vaccinium cylindraceum*, que é endémico dos Açores e é conhecido pelos nomes comuns de uva-da-serra, uva-do-mato ou uveira. **Poderás encontrar informação no seguinte site: <https://acores.flora-on.pt/?q=endemismos>.** Este fruto existe em todas as ilhas, exceto na Graciosa, e, sendo rico em antioxidantes, é tradicionalmente usado na alimentação, podendo ser consumido cru ou ser usado na confeção de geleias e compotas.



*Vaccinium cylindraceum* (Uva-da-Serra)

## Leituras

Para saberes mais sobre os frutos de verão lê o livro “**Flora Terrestre dos Açores**” da autoria dos Doutores **Virgílio Vieira, Mónica Moura e Luís Silva**, com prefácio de **José A. Bettencourt Baptista**, que é uma valiosa obra sobre as flores e frutos dos Açores

