

A fenologia da maturação e a oportunidade de colheita da azeitona

Os frutos da oliveira têm duas utilizações principais: a elaboração de azeitonas de conserva – inteira, recheada, britada ou em pasta – e a extração de azeite. A maturação dos frutos vai determinar a época apropriada para a elaboração de cada um desses tipos de produto.

António M. Cordeiro, Carla S. França Inês, Fernanda Quintans e Fernanda Mouro . INIAV, I.P.



Evolução da maturação

A maturação das azeitonas inicia-se ao final do verão/princípio do outono e manifesta-se externamente pela mudança de cor no epicarpo dos frutos, que coincide com uma redução do teor em clorofila. No início da maturação, a coloração verde intensa típica das azeitonas durante o verão altera-se, passando para uma coloração verde-clara ou verde-amarelada que na classificação dos estados fenológicos da oliveira corresponde ao estado 80. Quando a totalidade dos frutos atinge essa coloração, alguns autores indicam que se alcançou a “maturação verde”. O início da maturação das azeitonas refere-se normalmente ao surgimento de manchas violáceas nos frutos e está associado com a acumulação de antocianinas. Inicialmente abrange menos de metade do fruto. Na evolução da maturação, quando a maioria dos frutos apresentar a cor violácea, em mais de metade da sua superfície, significa que a azeitona está no estado de “maturação violeta”. Durante esta fase, a azeitona está muito suscetível aos ataques da mosca e da gafa. No decurso da maturação, a concentração de antocianinas continua a aumentar até que o epicarpo se torna mais escuro e, em algumas variedades, totalmente negro. É a “plena maturação”.

Ao início da maturação, a semente alcança a maturidade e durante a maturação os frutos alcançam o seu tamanho final, característico de cada variedade.

Cada variedade apresenta um padrão típico de maturação, embora condicionado principalmente pelas condições climáticas de cada ano, o estado sanitário dos frutos e a quantidade de frutos na copa das árvores. Nas oliveiras com produção de frutos muito acima de uma produção média, os estados de maturação mais adiantados (maturação violácea e plena maturação) podem não chegar a surgir. Na Figura 1 apresenta-se a evolução da maturação das cultivares ‘Azeiteira’, ‘Cobrançosa’, ‘Lentrisca’, ‘Galega’ e ‘Verdeal Serpa’.

teira’, ‘Cobrançosa’, ‘Galega’, ‘Lentrisca’ e ‘Verdeal de Serpa’ na Coleção Portuguesa de Referência de Cultivares de Oliveira (CPRCO) do INIAV, em Elvas, na campanha 2015-2016. A última data assinalada coincide com a colheita da azeitona.

A colheita para conserva

Entre as variedades portuguesas normalmente utilizadas na elaboração de conservas destacam-se a ‘Negrinha do Freixo’ em Trás-os-Montes, a ‘Galega Vulgar’ nas Beiras e Alto Alentejo, a ‘Azeitoneira ou Azeitona’, a ‘Conserva de Elvas’ e a ‘Carrasquenha de Elvas’ no Alto Alentejo (Figura 2).

A colheita da azeitona para a elaboração de conservas tipo verde realiza-se aquando do aparecimento dos primeiros frutos verdes-claros na copa das oliveiras, momento a partir do qual o caroço se separa facilmente da polpa, como, por exemplo, nas variedades ‘Negrinha do Freixo’, ‘Azeitoneira ou Azeitona’ e ‘Conserva de Elvas’. A colheita dos frutos decorre normalmente até à “maturação verde”. Para algumas variedades, esta colheita deve finalizar numa fase anterior, estando em causa a firmeza da polpa da azeitona, característica varietal condicionada pelo estado de maturação. Nos últimos anos, apareceram no mercado das conservas de azeitona, com bastante aceitação pelos consumidores, a azeitona mista (frutos verdes e frutos com manchas violá-

ceas), inicialmente apenas com a variedade ‘Galega’. Mais recentemente, estes produtos alargaram-se a outras variedades. Em Portugal, embora de forma ainda pouco significativa, também se elaboram conservas de azeitona negra natural com as variedades ‘Galega Vulgar’ e ‘Negrinha do Freixo’. A laboração artesanal das conservas de azeitonas está muito divulgada, destacando-se em Trás-os-Montes, as azeitonas descaroçadas (alcaparras), no Alto Alentejo, a azeitona britada (tipicamente elaborada com azeitonas verdes da variedade ‘Carrasquenha de Elvas’) ou no Algarve, a azeitona de sal (elaborada com a azeitona em plena maturação da variedade ‘Longar’).

A colheita para azeite

A colheita é uma operação importante para a obtenção de azeites de qualidade e deve realizar-se no momento ótimo de maturação, ou seja, quando os frutos apresentam a máxima quantidade de gordura e com melhores características. A biossíntese e a acumulação de gordura na polpa das azeitonas ocorrem durante o período de formação dos frutos, a partir da fase do endurecimento do endocarpo. Na Figura 3 apresenta-se a evolução do índice de maturação, da acumulação de gordura e de humidade durante o crescimento da azeitona da variedade ‘Galega’, a partir do verão e até ao estado da plena maturação. Após o início da matura-

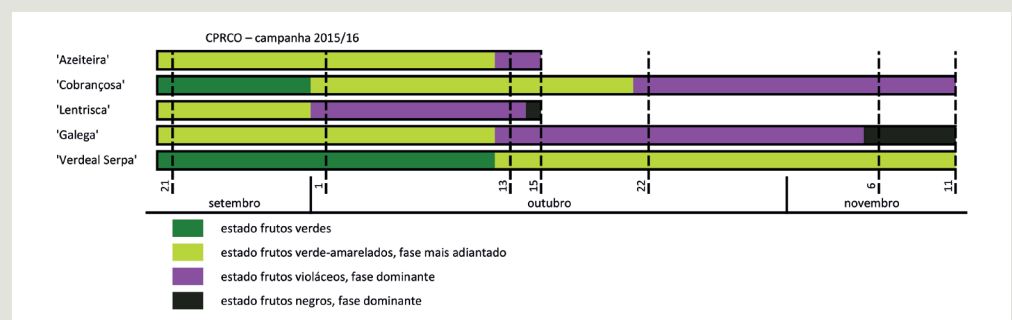


Figura 1 – Evolução da maturação na CPRCO na campanha 2015-2016



Variedade 'Azeiteira ou Azeitoneira'



Variedade 'Carrasquenha de Elvas'



Variedade 'Conserva de Elvas'

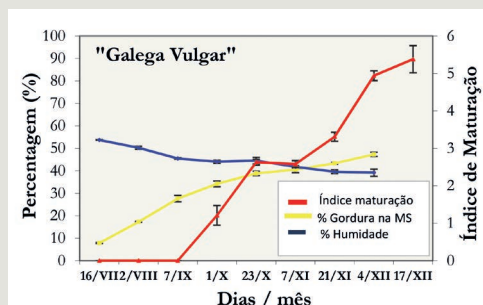


Variedade 'Galega Vulgar'

Figura 2 – Fotografia do ramo com azeitonas das variedades citadas

ção, os acréscimos na acumulação de gordura sofrem reduções de forma progressiva até terminar na plena maturação dos frutos, que no caso de variedades como a 'Galega Vulgar' coincide com o estado dos frutos totalmente negros.

A quantidade de gordura total nas azeitonas é uma característica da variedade. As condições climáticas, as condições culturais, o estado sanitário e a quantidade de frutos na copa da árvore provocam variações no rendimento em "gradura" de uma campanha para a outra. No Quadro 1 apresentamos as

**Figura 3** – Evolução do teor gordura, da humidade e do índice maturação em azeitonas da variedade 'Galega Vulgar'

classes do rendimento médio em gordura para algumas variedades de oliveira. Importa realçar a variedade 'Galega Vulgar', a mais difundida no olival em Portugal, é a variedade de azeitona que apresenta dos mais baixos rendimentos em azeite.

O momento ótimo de colheita está também muito associado às características dos azeites a obter. Os azeites obtidos a partir de azeitonas com o estado de maturação inicial apresentam uma cor esverdeada e são mais aromáticos e frutados. A partir de azeitonas em plena maturação obtêm-se azeites com uma coloração amarelo palha e pouco ricos em sabor.

O consumidor português tradicional está habituado a azeites doces, pois tendo a azeitona da variedade mais difundida pouca funda, era importante realizar a colheita mais tarde, procurando obter-se o máximo rendimento possível. Em consequência, na maior parte das campanhas, a maioria dos azeites apresentavam defeitos. Deixar as azeitonas nas árvores após alcançarem a plena maturação não traduz nunca mais-valias, pois começam a acumular-se substâncias derivadas da degradação do azeite, que prejudicam a sua qualidade química e sensorial. Uma delas é induzida pelas geadas, que provoca a murchidão da azeitona por perda de água. O azeite fica com o defeito "a madeira".

A colheita da azeitona para azeite das variedades cujos frutos ficam negros – 'Galega Vulgar', 'Cobrançosa', 'Cordovil', 'Lentrisca', 'Pical', etc. – deve iniciar-se com o desaparecimento dos frutos totalmente verdes na copa das árvores e a colheita da parcela de olival deve finalizar antes que 10 a 15% dos frutos estejam no chão. Nas outras variedades, a colheita deve iniciar-se quan-

do a maioria dos frutos apresenta manchas violáceas.

A colheita da azeitona deve ser antecipada em determinadas condições específicas:

- Quando o olival é constituído pelas variedades 'Azeitoneira ou Azeitoneira', 'Blanqueta de Elvas', 'Negrinha do Freixo' ou 'Gama': a azeitona destas variedades tem uma característica comum, apresenta uma elevada queda natural a partir do início da maturação, razão pela qual se recomenda a realização da colheita nesse estado. A 'Galega Vulgar' manifesta uma acentuada queda natural na plena maturação dos frutos;
- Quando a quantidade de azeitona a colher, a dimensão das equipas e os equipamentos disponíveis para a colheita assim o aconselham;
- Quando os outonos são chuvosos e quentes, favorecendo o surgimento da mosca e, fundamentalmente, a gafa, para além de poder condicionar a transitabilidade dos equipamentos agrícolas. Nesta circunstância, a antecipação do início da colheita e o aumento da quantidade colhida em cada jornada é importante. Naturalmente, esta é também condicionada pela capacidade de laboração do lagar. Na variedade 'Galega Vulgar', que é muito suscetível à gafa, existem efeitos secundários que são a morte de alguns ramos da oliveira, o que importa evitar pois é uma causa da alteração da produção;
- Nos anos de safra, a maturação da azeitona não é um bom indicador para determinar a época de colheita. Muitas das vezes o estado de maturação da azeitona dominante pode não ultrapassar a fase de manchas violáceas em menos de metade dos frutos.

A data de colheita da azeitona para azeite, em Portugal, tradicionalmente tem início no dia 1 de novembro. Contudo, a data de colheita é um parâmetro dinâmico do olival, condicionado por diversos fatores. O acompanhamento da maturação da azeitona é uma ferramenta expedita que o olivicultor tem à sua disposição para avaliar e decidir da oportunidade de colheita em cada campanha, minimizando as perdas de produção e de perda da qualidade do produto. ☹

QUADRO 1 – CLASSES DE RENDIMENTO EM GORDURA DE VARIEDADES DE OLIVEIRA PORTUGUESAS

BAIXO	MÉDIO	ELEVADO
'Azeitoneira'	'Cobrançosa'	'Blanqueta de Elvas'
'Galega Vulgar'	'Verdeal Alentejana'	'Carrasquenha de Elvas'
'Lentrisca'	'Conserva de Elvas'	
'Negrinha do Freixo'		