



Efeito da Bioestimulação no Rendimento do Azeite

O rendimento em azeite é um dos aspectos fundamentais no que toca à valorização da azeitona. No entanto, deriva de um processo fisiológico que demora várias semanas e que está dependente da genética das plantas e de diversos factores ambientais.

Após a selecção da variedade, e uma vez que não podemos controlar as condições climáticas a nosso favor, resta-nos

potenciar as defesas naturais das plantas, para que estas estejam mais defensivas perante qualquer stress abiótico que possa ocorrer como, por exemplo, um pico de calor. Ao induzirmos as defesas naturais das plantas, permitimos que estas poupem energia em condições de stress, para optimizá-la na produção de gordura do azeite, tanto em qualidade como em quantidade.

Lipogénese - síntese e acumulação de gordura na azeitona

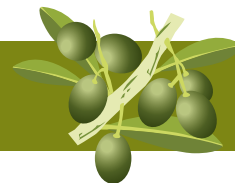
O crescimento da azeitona divide-se em três fases. Na primeira fase, ocorre um crescimento rápido devido à divisão celular da maior parte dos tecidos do fruto. O endocarpo - caroço e semente - é o principal tecido em desenvolvimento, chegando a ocupar 80 % do volume da azeitona. Na segunda fase, o crescimento é lento, o endocarpo endurece progressivamente e tanto o embrião como o caroço atingem o tamanho final. Na terceira fase, volta a haver um crescimento rápido, devido ao aumento do tamanho das células do mesocarpo (polpa), determinando-se o tamanho real do fruto - é nesta fase que ocorre a biossíntese do azeite e a sua acumulação.

A lipogénese é o processo biológico mediante o qual é sintetizada e armazenada a gordura dentro das células, durante o desenvolvimento e maturação da azeitona na árvore. Ocorre, normalmente, entre junho e setembro, terminando com a mudança de cor da azeitona - o momento a partir do qual a acumulação de gordura reduz de forma progressiva até à maturação completa.

O e-PLUS é um produto composto por ácidos hidroxibenzóicos, polifenóis e poliálcoois, que vai melhorar a lipogénese da azeitona de forma directa e indirectamente, ao potenciar o metabolismo secundário das oliveiras.



O Efeito de e-PLUS na Lipogénese



Os ácidos hidroxibenzóicos são polifenóis com elevada capacidade antioxidante, isto é, aumentam a actividade de enzimas que estão directamente implicadas com a eliminação de espécies reactivas de oxigénio (ROS), que são elementos derivados da respiração metabólica das plantas. Quanto maior o stress da planta, mais ROS vai produzir. Apesar das ROS serem parte do sistema imunitário das plantas, em excesso tornam-se fitotóxicas para as mesmas. Assim, os ácidos hidroxibenzóicos introduzidos através do e-PLUS vão conferir um importante efeito antioxidante, reduzindo o stress da oliveira durante um pico de calor, por exemplo.

Por outro lado, os polifenóis, para além de serem precursores de fitoalexinas e de estarem directamente envolvidos nas defesas naturais das plantas, conferem ao azeite importantes características organolépticas, em termos de aromas e sabores.

Os polialcoois não têm uma relação directa com a formação de azeite. Porém, os polialcoois seleccionados

para a formulação do e-PLUS são hidratos de carbono com a redução do grupo carbonilo a um grupo carboxilo, isto é, são muito assimilados pela planta mas não existem no azeite. No entanto, a sua assimilação tem uma importante acção indirecta relacionada com a lipogénese, uma vez que os polialcoois afectam a planta no balanço de carbono. Ao afectar-se o balanço de carbono na planta, afecta-se a redistribuição dos fotoassimilados na folha, gerando um aumento do gradiente e facilitando, assim, o movimento da seiva desde a folha até ao local de armazenamento - a azeitona. Por fim, ao melhorarmos a vascularização entre a folha e a azeitona, teremos mais polifenóis na azeitona, levando a uma maior rapidez na maturação, o que se vai traduzir numa colheita mais precoce, permitindo obter melhor valorização do azeite. Desta forma, através da acção directa e indirecta do e-PLUS na lipogénese, espera-se um aumento no rendimento em azeite e uma antecipação da colheita, o que permitirá uma maior valorização da azeitona.



Resultados Práticos da Aplicação de e-PLUS

Ano: 2023

Pomar intensivo

Protocolo: 4 aplicações de e-plus (0,5 L/ha), a partir de meados de agosto até à azeitona mudar completamente de cor.

Variedade: Arbequina

Idade: 6 anos

Aplicar em mistura com outros tratamentos necessários.

Localização: Alentejo

Objectivo: Aumentar o rendimento em azeite.

Avaliação: Análises laboratoriais à % de gordura, comparando com região controlo.

Resultados: Aumento de 3% de gordura no azeite e aumento de produção.