

## Monitorização de infestantes no olival

A escolha do herbicida faz-se observando a vegetação no Verão

*A utilização de herbicidas é uma estratégia possível para manter a superfície do solo em olival.*

Quem optar por esta estratégia de manutenção do solo deve esforçar-se por saber identificar as principais infestantes e ter conhecimentos mínimos sobre a sua ecologia e ciclo biológico. Deve também saber que tipos de herbicidas existem no mercado, qual a substância activa mais adequada para controlar a população infestante habitual do olival e qual a melhor época de aplicação do herbicida. Deve também ter em conta que na aplicação de qualquer produto fitofarmacêutico é necessário respeitar as condições

de utilização previstas no rótulo. Seguramente não obterá bons resultados se aplicar herbicidas porque viu alguém fazê-lo ou ouviu dizer que esta é uma estratégia possível de manter o solo do seu olival.

É necessário ter em conta que a vegetação infestante se modifica ao longo dos anos, sobretudo quando se altera a estratégia de manutenção do solo ou até mesmo o tipo de herbicida aplicado. Infestantes que são problema num determinado ano podem deixar de o ser quando se muda a estratégia de manutenção do solo, podendo outras infestantes que anteriormente não tinham expressão passar a dominar o coberto vegetal.



*As infestantes podem ser classificadas de acordo com a natureza do seu ciclo biológico em anuais, bianuais e vivazes.*

As **espécies anuais** completam o seu ciclo biológico (emergência-maturação das sementes) durante uma estação de crescimento e reproduzem-se exclusivamente por sementes. Podem ser **anuais de Inverno**, se germinam durante o Outono e atingem a maturação das sementes durante a Primavera, ou **anuais de Verão**, se germinam durante a Primavera e terminam o ciclo com a maturação das sementes no fim do Verão/início do Outono.

As **espécies bianuais** têm um ciclo de vida que dura normalmente mais que um ano e menos que dois. O ciclo biológico completo decorre em duas etapas distintas. Na primeira etapa a planta desenvolve a parte aérea e acumula reservas, frequentemente em raízes tuberosas, seguindo-se uma fase de repouso vegetativo. Na segunda etapa desenvolve-se de novo a parte aérea, a partir das reservas acumuladas nas raízes tuberosas, seguindo-se a formação da inflorescência e a produção de sementes.

As **espécies vivazes** vegetam durante vários anos. Podem reproduzir-se por semente ou através de órgãos vegetativos. Durante cada ciclo anual de



Infestação de Verão dominada por grama (*Cynodon dactylon*).



Infestação de Verão dominada por urtigas (*Urtica urens*).

crescimento a planta produz semente e acumula reservas em órgãos que permitem a regeneração vegetativa da planta, como bolbos, tubérculos, rizomas, estolhos ou raízes. Nas espécies vivazes verifica-se normalmente uma paragem de crescimento anual que pode ocorrer no Inverno, devido ao frio (vivazes de Verão), ou durante o Verão devido à falta de água (vivazes de Inverno).

*Os herbicidas podem ser classificados em função de aspectos práticos da sua aplicação em herbicidas pós-emergência e herbicidas residuais ou pré-emergência.*

Os herbicidas pós-emergência aplicam-se directamente sobre a vegetação em crescimento. Quando a substância activa é absorvida pela planta e circula no seu interior designam-se de **herbicidas sistémicos**. Quando não ocorre circulação do herbicida na seiva, designam-se **herbicidas de contacto**. A sistemica é muito importante nos herbicidas pós-emergência porque permite a destruição de órgãos subterrâneos de reprodução vegetativa que não são atingidos directamente pela calda. Os herbicidas residuais aplicam-se com o objectivo de impedir a emergência. Devem, por isso, ser aplicados sobre solo nu. Em alternativa, o herbicida comercial é formulado com a mistura de um princípio activo de



Infestação de Verão dominada por catassol (*Chenopodium album*).

efeito residual com um de pós-emergência. Desta forma, elimina-se a vegetação presente e impedem-se as emergências futuras. Os herbicidas de acção residual mantêm-se activos no solo por um período de alguns meses, durante o qual impedem a emergência das infestantes susceptíveis.

*O Verão é a época do ano adequada para se avaliar o sucesso da estratégia de manutenção do solo em curso e delinear a do próximo ano.*

Em olival, em particular em olival de sequeiro, as infestantes que devem merecer maior atenção são as que se desenvolvem no Verão. São estas plantas

que mais competem com as oliveiras pelos recursos hídricos, principal factor limitante do crescimento e da produtividade das oliveiras.

A infestação presente no Verão é composta pelas espécies que “escaparam” ao método de controlo que foi implementado, representando a sua “ineficácia”. É, por isso, fonte de informação determinante para a implementação da estratégia de manutenção do solo do ano seguinte.

**Se a infestação no Verão anterior tiver sido dominada por espécies anuais, são possíveis três estratégias para corrigir a situação:**

- 1) aplicar o herbicida pós-emergência mais tarde na Primavera;
- 2) fazer duas aplicações anuais com herbicidas pós-emergência, uma no fim do Inverno e outra muito tarde na Primavera; ou
- 3) aplicar herbicidas comerciais que na sua composição contenham um princípio activo de acção residual e um princípio activo pós-emergência.

Neste último caso, o herbicida deve ser escolhido em função do componente de acção residual, tendo em conta que as infestantes presentes lhe devem ser susceptíveis.

A primeira solução apresenta as desvantagens de permitir uma maior competição pela água no início da Primavera e de permanecer muita vegetação



Infestação de Verão dominada por leituga-branca (*Chondrilla juncea*).



Infestação de Verão dominada por bredos (*Amaranthus albus*).

sobre o solo durante o Verão, com risco de incêndio associado. A segunda solução, com duas aplicações de herbicida, torna o processo mais caro. A terceira solução é também mais onerosa, já que aqueles herbicidas são substancialmente mais caros, e tendem a estar associados a maiores problemas ambientais.

**Se a infestação no Verão anterior tiver sido dominada por espécies vivazes são possíveis duas estratégias para corrigir a situação:**

- 1) aplicar o herbicida pós-emergência mais tarde na Primavera; ou
- 2) fazer duas aplicações de herbicida pós-emergência, uma delas muito tarde na Primavera.

As implicações e consequências são as mesmas referidas no ponto anterior para as plantas anuais de Verão.

Acrescenta-se ainda que, se a infestação for dominada por espécies vivazes o herbicida pós-emergência deve, obrigatoriamente, apresentar sistemias.

*Manuel Ângelo Rodrigues*  
 Centro de Investigação de Montanha  
 Instituto Politécnico de Bragança  
 e-mail: angelor@ipb.pt



Infestação de Verão com múltiplas espécies em olival que na Primavera recebeu um herbicida pós-emergência.



Infestação de Verão com múltiplas espécies em olival mobilizado.

Projecto financiado



Ministério da  
 Agricultura,  
 do Desenvolvimento  
 Rural e das Pescas



União Europeia

Fundo Europeu de  
 Desenvolvimento Regional