

# Coleiras “ensinam” rebanhos a comer só as ervas daninhas nas vinhas

19 de Dezembro, 2018

E se rebanhos de ovelhas e cabras circulassem livremente por vinhas e pomares para limparem os terrenos de vegetação infestante sem colocarem em causa a produção agrícola? Uma equipa de investigadores da Universidade de Aveiro (UA) encontrou a solução que promete a total dispensa de herbicidas. Para isso, desenvolveram uma coleira eletrónica que, quando colocada em cada um dos animais, faz com que ovinos e caprinos se concentrem nas ervas daninhas e que deixem em paz frutos, folhas e ramos de videiras e árvores.

O método oferece grandes vantagens não só aos produtores como ao meio ambiente: elimina o uso de herbicidas para queimar ervas infestantes, os terrenos deixam de ter a necessidade de serem arados várias vezes por ano e a fertilização dos solos passa a ser feita de forma natural. Evita ainda que os resíduos dos herbicidas possam contaminar os frutos e o vinho, como acontece atualmente, apesar dos cuidados dos produtores. E porque todos estes processos são realizados por máquinas agrícolas, o suprimento destas permitiria poupar nos combustíveis fósseis.

## **Testes revelam-se um sucesso**

Desenvolvida no âmbito do projeto [SheepIT](#) por docentes da Escola Superior de Tecnologia de Águeda (uma das quatro escolas politécnicas da UA), do Departamento de Electrónica Telecomunicações e Informática e do polo do Instituto de Telecomunicações (IT) da Academia de Aveiro, o sistema inclui uma coleira eletrónica acoplada ao pescoço dos animais que tem como função a monitorização e condicionamento da respetiva postura corporal.

“A coleira emite um conjunto de avisos sonoros de forma a avisar o animal que excedeu a altura máxima calibrada. Os sons antecedem a emissão de estímulos electrostáticos que incomodam o animal sem lhes causar qualquer tipo de dor”, explica Pedro Gonçalves. Assim, explica o coordenador do projeto SheepIT, e de forma a evitar o incómodo, “ao fim de muito pouco tempo os animais começam a evitar a postura infratora quando ouvem o som” deixando as videiras e as árvores de fruto em paz e dedicando-se exclusivamente à pastagem do solo. Para além de rápida, a aprendizagem mantém-se mesmo ao longo de vários meses.

A coleira encontra-se integrada numa rede de sensores que permite também a monitorização da atividade e localização animal, assim como o envio dos dados agregados para uma aplicação residente na cloud. Estes dados, aponta o investigador, “ajudam a prever, por exemplo, as necessidades de alimentação suplementar animal, detetar doenças preventivamente, detetar cios e antecipar partos”.

## **Monda animal de regresso**

A utilização de animais no controlo do crescimento vegetacional –

tradicionalmente conhecida como monda animal – é um método bem conhecido na agricultura. Contudo, foi sendo abandonado devido ao surgimento de um sem número de máquinas agrícolas e herbicidas, assim como pela perda de competitividade do setor pecuário.

Contudo, explica Pedro Gonçalves, “com o aumento da preocupação ambiental e das necessidades das empresas vitícolas do Douro, onde a mecanização dos processos é muito difícil devido ao relevo, o interesse voltou a surgir”.

Assim, e neste momento, as coleiras foram já testadas nas vinhas da Escola Superior Agrária de Viseu e da Adriano Ramos Pinto, S.A., e encontram-se em processo de industrialização a realizar pelo parceiro industrial do projeto (GLOBALTRONIC, Eletroónica e Telecomunicações, S.A). “Estes testes têm vindo a confirmar a eficiência do método de monda animal, mantendo a segurança das produções assim como o necessário bem-estar dos animais”, congratula-se o investigador.

Para além do investigador Pedro Gonçalves, fazem parte do projeto um vasto grupo de investigadores da UA entre os quais José Pereira, Miguel Nóbrega e Paulo Pedreiras.