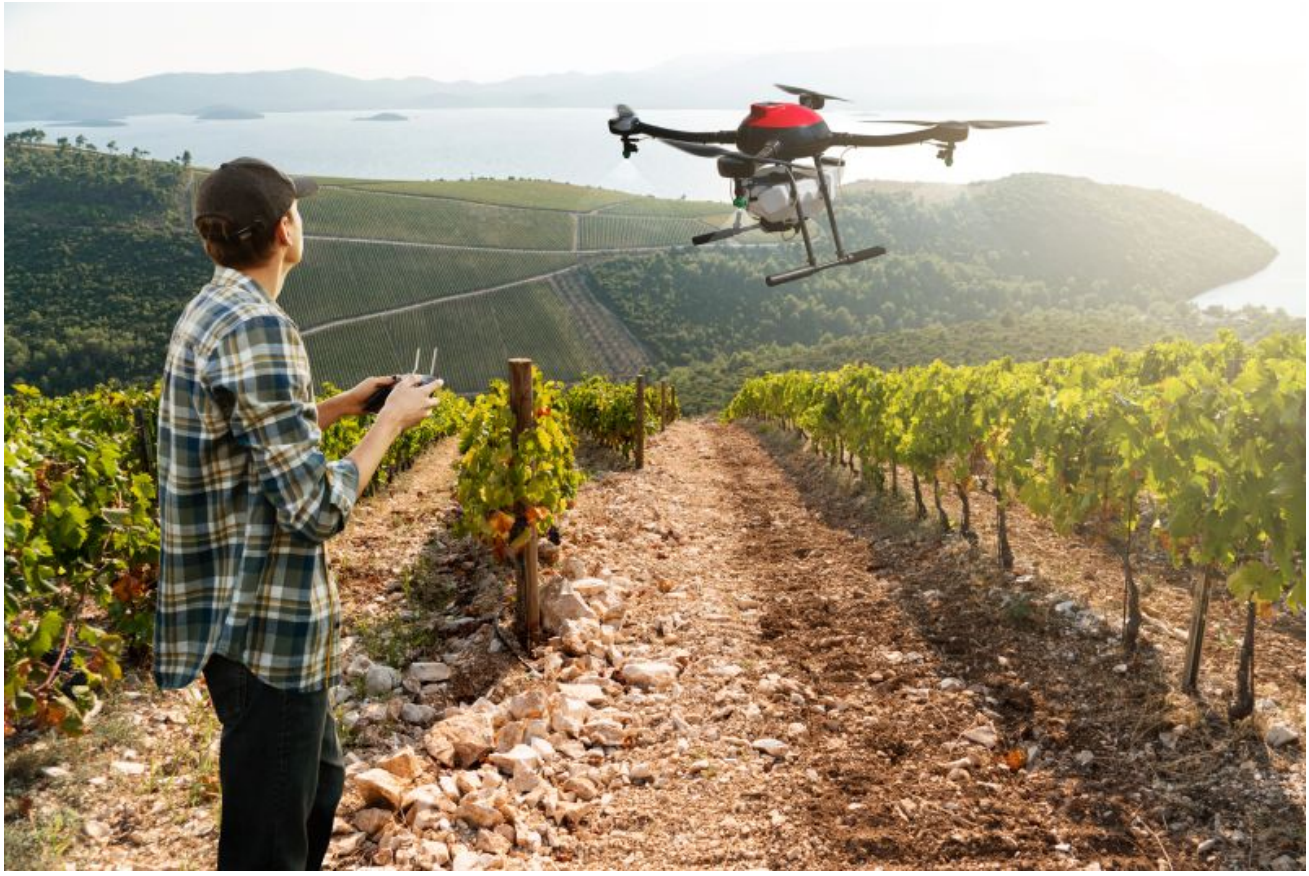
vinetur

Áustria desenvolve ferramentas de IA para detetar uma doença da vinha antes de se espalhar

O sistema recorre a drones, câmaras em tratores e análise de armadilhas para detetar a flavescência dourada, que chegou à Baixa Áustria este ano.

terça-feira, 15 de setembro de 2026



A Agência Austríaca para a Saúde e a Segurança Alimentar, conhecida por AGES, disse estar a desenvolver ferramentas de inteligência artificial para detetar a flavescência dourada, uma doença da videira que pode destruir vinhas em poucos anos e espalhar-se por toda uma região vitícola numa única campanha.

A agência disse que o projeto se centra numa deteção mais precoce e mais prática tanto da doença como do inseto que a transmite, a cigarrinha-da-videira-americana. O trabalho combina imagens de drones de áreas de alto risco com um sistema de imagem montado num trator e software de código aberto concebido para identificar infeções durante o trabalho de campo de rotina. A AGES está também a testar um sistema automatizado para detetar cigarrinhas adultas em armadilhas adesivas, um passo que, segundo a agência, poderá reduzir drasticamente a quantidade de análise manual necessária nos programas de monitorização.

A flavescência dourada é causada por fitoplasmas, organismos semelhantes a bactérias que não têm parede celular e dependem de plantas hospedeiras para sobreviver. Nas plantas selvagens, muitas vezes provocam poucos sintomas visíveis. Nas videiras, disse a AGES, podem ser muito mais destrutivos e podem matar uma videira em poucos anos. A doença afeta as vinhas porque a cigarrinha-da-videira-americana alimenta-se de videiras infetadas, apanha os fitoplasmas e depois transmite-os quando volta a alimentar-se de plantas sãs.

Esse ciclo de transmissão torna o inseto central na propagação da doença. A AGES disse que a cigarrinha vive quase exclusivamente em vinhas. Uma vez presente numa área infetada, pode ajudar a disseminar rapidamente o agente patogénico numa vinha, transformando o que começa como um pequeno foco num problema muito maior antes de os sintomas serem totalmente compreendidos.

A AGES descreveu a flavescência dourada como uma ameaça importante para a viticultura na Áustria. A agência disse que a doença foi detetada pela primeira vez na Estíria em 2009. Desde então, continuou a deslocar-se para norte. A AGES disse que essa გავრცელება acelerou após o aparecimento de uma nova estirpe do agente patogénico em 2018. A doença está agora presente em todo o Burgenland e foi detetada pela primeira vez este ano na Baixa Áustria.

O vetor insecto também alargou o seu território na Áustria ao longo do tempo. A AGES disse que a cigarrinha-da-videira-americana foi encontrada pela primeira vez no país, no sul da Estíria, em 2004, depois no Burgenland em 2010, e na Baixa Áustria no ano seguinte. Essas descobertas tornaram a vigilância de longo prazo da doença e do inseto uma parte central do trabalho de proteção fitossanitária.

A agência disse ter estado profundamente envolvida na monitorização desde o início e ser o único laboratório na Áustria que pode confirmar de forma definitiva a flavescência dourada com métodos acreditados. Esse papel é importante porque os sintomas no terreno nem sempre são claros. Segundo a AGES, os sinais visíveis podem variar consoante a casta e podem ser impossíveis de distinguir a olho nu de outra doença relacionada com fitoplasmas, o stolbur, que é generalizado nas vinhas austríacas.

Essa sobreposição tornou a monitorização rotineira mais difícil. Uma videira com amarelecimento ou outros sintomas de stress pode não ser fácil de classificar no terreno sem confirmação laboratorial. Ao tentar automatizar partes do processo de pesquisa e melhorar a precisão da deteção visual, a AGES pretende ajudar os serviços de proteção das plantas e os produtores a encontrar mais cedo os casos prováveis e a direcionar os testes para as áreas mais urgentes.

O projeto de investigação utiliza imagens aéreas de drones para comparar sistemas de análise baseados em IA sob diferentes condições topográficas. A AGES disse que o trabalho está a avaliar a utilização operacional, a robustez e a capacidade dos sistemas para localizar e identificar casos prováveis da doença em terrenos variados. O sistema terrestre está a ser desenvolvido para utilização prática em tratores durante as operações normais da exploração. A agência disse que essa abordagem pretende reduzir custos e permitir a deteção quase em tempo real na vinha, em vez de depender apenas da revisão posterior de amostras e imagens.

A AGES disse que a deteção automatizada de cigarrinhas adultas em armadilhas adesivas é outra parte do esforço. Essa ferramenta destina-se a reduzir a carga de trabalho associada à contagem e identificação manuais, alargando a monitorização de forma mais direta ao nível da exploração. Na prática, isso poderá permitir que produtores e autoridades locais identifiquem mais depressa os focos de infestação

dentro de uma vinha ou numa região mais ampla do que com os métodos tradicionais isoladamente.

O momento da deteção é importante porque as opções de controlo são limitadas quando a doença já está instalada. A AGES disse que a flavescência dourada não pode ser controlada eficazmente no terreno. Quando a infestação é confirmada, as videiras infetadas têm de ser removidas para eliminar fontes de infeção. Se os danos ultrapassarem um determinado limiar, toda a vinha pode ter de ser arrancada. Isso torna a intervenção precoce especialmente importante, já que uma resposta tardia pode aumentar tanto as perdas económicas como o risco de propagação para parcelas vizinhas.

Ao abrigo das regras austríacas de proteção fitossanitária, os casos suspeitos têm de ser comunicados ao serviço oficial provincial de proteção das plantas. As autoridades decidem então que medidas de erradicação ou contenção são necessárias. As novas ferramentas de deteção estão a ser desenvolvidas como apoio a esses serviços e aos viticultores, e não como substituto do diagnóstico oficial.

O trabalho também é relevante para além da política de saúde vegetal. As videiras são a base do negócio do vinho, e uma doença que obrigue à remoção de videiras ou de vinhas inteiras pode afetar o fornecimento de uvas, o planeamento da produção e as decisões de investimento em todo o setor das bebidas. Uma melhor vigilância e uma identificação mais rápida dos surtos poderão, se os sistemas funcionarem como previsto na utilização diária, ajudar a limitar as perdas, reduzir a carga de análise e encurtar o tempo entre os primeiros sinais de problema e a ação oficial.

A AGES disse que o seu objetivo é melhorar a deteção precoce de focos de infestação e tornar as medidas de controlo mais direcionadas. Numa economia vitícola em que a inspeção visual é intensiva em mão de obra e os sintomas da doença podem ser confundidos com outras perturbações, o recurso da agência à IA reflete um esforço mais amplo para passar da testagem reativa para uma monitorização contínua e operacional no terreno.