

Pilotprogramma zet speurhonden in om op wolluis te jagen

Bron: WineBusiness : Kerana Todorov ([link](#))



Sauvi B, een Engelse Springer Spaniel, is getraind om op wolluis te jagen. Sauvi B werkt samen met Malbec, een zwarte labrador; Cab, een Duitse kortharige pointer en Zinny, een andere Engelse Springer Spaniel, detecteren het leafrollvirus. Foto: Kerana Todorov

Malbec, Sauvi B, Cab en Zinny zijn honden met een missie: het snel en vroeg detecteren van wijnrankwolluis, vectoren van het virus dat geassocieerd wordt met bladrol in de wijnranken.

Honden zijn getraind om virussen te detecteren in citrusplantages, invasieve mosselen in meren en bommen in oorlogsgebieden. Waarom zouden we hun vaardigheden dan niet inzetten voor het detecteren van ziekten in de wijnranken?



Trainster Lisa Finke's Canine Detection Services in Fresno

De vier nieuwe speurhonden maken deel uit van een pilotproject dat onlangs concludeerde dat honden wijnrankwolluis en bladrolvirussen kunnen detecteren en dat op een economische manier.

Stephanie Bolton, directeur telersonderzoek en -onderwijs en directeur duurzame wijnbouw bij de Lodi Winegrape Commission, presenteerde de resultaten van het pilotproject op de jaarlijkse

Sustainable Ag Expo & International Sustainable Winegrowing Summit van 11 tot en met 12 november in San Luis Obispo. Ongeveer 500 mensen woonden het symposium bij.

Preventie is de goedkoopste en slimste manier om de gezondheid van wijngaarden te behouden, benadrukte Bolton het publiek.

De werkhonden in het pilotproject hebben verschillende taken. Malbec, een zwarte labrador, en Sauvi B, een Engelse Springer Spaniel, jagen op wolluis. Cab, een Duitse Staande Korthaar en Zinny, een andere Engelse Springer Spaniel, detecteren het bladrolvirus.

De detectiehonden detecteerden bladrol 3-virussen gemiddeld 93,4% van de tijd, volgens het pilotproject. De honden sloten ook bijna 100% van de tijd de aanwezigheid van het virus uit. Ze detecteerden de aanwezigheid van wijnrankwolluis 97,3% van de tijd en sloten een infectie bijna 100% van de tijd uit.

Ter vergelijking: commerciële laboratoria kunnen bladrol 3-virussen ongeveer 93,4% van de tijd detecteren en de aanwezigheid van het virus 91,4% van de tijd uitsluiten, volgens de studie.

De doelen achter de proef omvatten "realtime niet-destructieve vroege detectie van deze virussen, betaalbaar en nauwkeurig", aldus Bolton, die aan het pilotproject werkte met input van leden van de industrie en wetenschappers.

Het inzetten van speurhonden is economisch gezien zinvol, aldus Bolton. Bijvoorbeeld, een wijngaard van 40 hectare die in twee dagen wordt gescreend met één begeleider en twee honden kost ongeveer \$ 5.200, aldus Bolton. De screening zou ongeveer 27.000 wijnstokken inhouden.

In dat scenario kostte het hondenprogramma minder dan \$ 0,25 per toename van de wijnstok en minder dan \$ 0,01 per voltooide wijnstok.

"De robuuste reukzintuigen van honden kunnen wolluis en het bladrol 3-virus in moederblokken van de kwekerij en commerciële wijngaarden detecteren op een niveau dat bijdraagt aan IPM en zowel economisch haalbaar als schaalbaar is", concludeerde Bolton. "Dus dit biedt een groot potentieel voor de duurzaamheid van onze industrie."

De honden die betrokken waren bij het pilotproject werden getraind bij Lisa Finke's Canine Detection Services in Fresno. Finke zei dat de kwalificaties van de honden onder meer het zoeken naar speelgoed omvatten. De honden, die van ver kwamen, zoals Hongarije en Canada, zijn ook vriendelijk, lief en vinden het leuk om geaaid te worden.

Bolton raakte in 2020 geïnspireerd om het idee van het gebruik van detectiehonden in wijngaarden te onderzoeken. Ze ging op het idee in nadat ze een bijeenkomst had bijgewoond bij de National Grape Research Alliance, waar USDA-plantenepidemioloog Timothy Gottwald onderzoek presenteerde over het gebruik van detectiehonden in de citrusindustrie. Gottwalds onderzoek heeft aangetoond dat honden getraind kunnen worden om infecties te detecteren.