

Nu ook tests met autonome UV-robots in Marlborough

Bron: The Country – Gianina Schwanecke (RNZ) ([link](#))



Onder leiding van het Bragato Research Institute in samenwerking met A Lighter Touch is een nieuw project opgezet om te onderzoeken of UV-C-licht gebruikt kan worden ter vervanging van traditionele fungiciden in wijngaarden.

Na diverse trials in Californië en enkele kleinere proefnemingen op het Europese vasteland, is ook in Australië de interesse gegroeid voor schimmelbestrijding dmv UV-licht. Een duidelijk trend die waarneembaar is bij vele onderzoeksinstituten (*althans bij degene die niet voor een groot deel afhankelijk zijn voor hun inkomsten van de fytoindustrie*).

Een proef met robots die zijn uitgerust met UV-lichtpanelen moet druiventelers een nieuw alternatief bieden voor fungiciden. Het project is nu gaande en omvat twee jaar durende proeven in een wijngaard in Marlborough waar sauvignon blanc wordt verbouwd, van het uitlopen van de knoppen tot aan de oogst.

De variëteit groeit vrij dichte luifels, waardoor ze bijzonder vatbaar zijn voor schimmelziekten. Het onderzoeksproject, geleid door het Bragato Research Institute in samenwerking met A Lighter Touch, is bedoeld om te zien of UV-C-licht kan worden gebruikt om echte meeldauw te bestrijden in plaats van traditionele fungiciden.

De proef omvat een geautomatiseerde machine die 's nachts verschillende frequenties UV-C-licht over rijen uitzendt. Dr. Paul Epee, onderzoeks- en uitbreidingspecialist bij Bragato, zei dat het proces 's nachts het meest effectief was, omdat het voorkwam dat de schimmelpathogeen zich zou regenereren.

“De technologie zendt UV-straling uit met een intensiteit die het DNA van de pathogenen kan beschadigen en we passen deze UV-lichtbehandeling 's nachts toe omdat die pathogenen overdag de schade aan hun DNA gemakkelijk kunnen herstellen – omdat zonlicht hen in staat stelt hun DNA te herstellen. “Dat mechanisme is 's nachts inactief.”

Epee zei dat er verschillende voordelen waren aan het gebruik van UV-C-licht ten opzichte van traditionele fungiciden die in wijngaarden worden gebruikt en die problemen kunnen opleveren. Dit omvatte schadelijke residuen die de kwaliteit van de wijn beïnvloeden, fungicideresistentie en afnemende bodemgezondheid en biodiversiteit.

Hij zei dat UV-licht "milieuvriendelijker" was en een "goed alternatief voor de bestrijding van echte meeldauw".

"UV-licht hoopt zich niet op in de bodem of in het milieu en heeft daarom weinig negatieve effecten op de microbiële diversiteit. "UV-licht laat geen giftige resten achter op druiven." De UV-lichtpanelen worden gemonteerd op wijnbouwmachines, die lichter zijn – wat de bodemverdichting vermindert – en elektrisch worden aangestuurd, wat ze duurzamer maakt. "De technologie kan ook op afstand en autonoom worden bediend," zei Epee, eraan toevoegend dat dit ook de arbeidskosten zou kunnen verlagen.



De proef omvat een geautomatiseerde machine die 's nachts verschillende frequenties UV-C-licht over rijen uitstraalt. Door de UV-straling 's nachts toe te passen, wordt voorkomen dat de schimmelpathogeen zich regeneert.

Technisch wijnbouwspecialist Chris Ireland zei dat het doel van de proef was om te zien of UV goed werkte in isolatie of zelfs als combinatie om het gebruik van fungiciden te verminderen. Het gebruik van UV-C-lichttechnologie zal worden beoordeeld aan de hand van een standaard spuitprogramma dat ook wordt gemonitord.

Ireland zei dat ze effectief twee proeven uitvoerden: testen hoe vaak ze de UV-behandeling moesten toepassen om deze effectief te laten zijn en kijken of telers het gebruik van fungiciden in hun spuitprogramma's met 50% konden verminderen door aanvullende UV-behandelingen. "We proberen een aantal van de sprays die mogelijk worden gebruikt weg te nemen, door UV in de traditionele sauvignonwijngaard te brengen en te kijken hoe dat zich verhoudt tot de conventionele sprayprogramma's."

A Lighter Touch voert een soortgelijk project uit bij Summerfruit New Zealand, met proeven die gaande zijn in een kersenboomgaard in Cromwell waarbij de technologie wordt gebruikt als controle op bruinrot en bacteriële kanker.