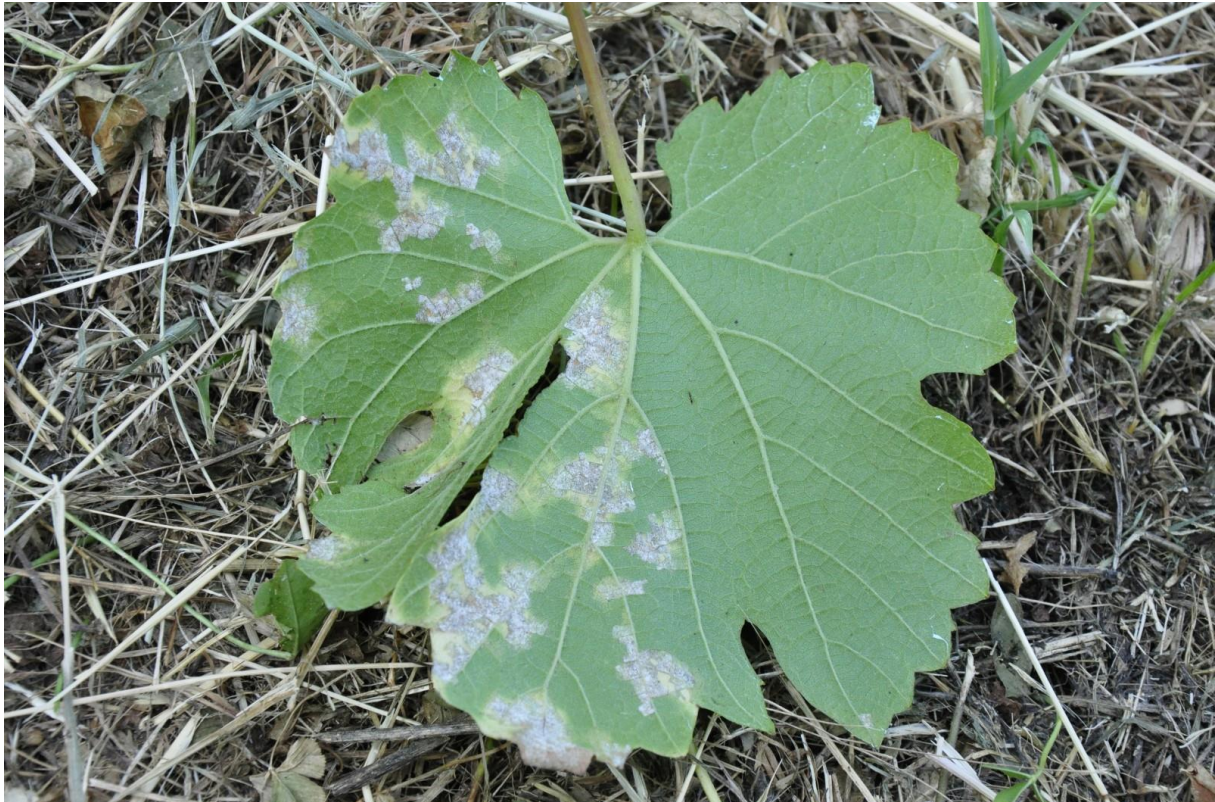


Wetenschap

## Nieuw biologisch afbreekbaar middel tegen schimmelziekten

Bron: Wein.plus ([link](#))



Wetenschappers van de Universiteit van Milaan en het Landbouwinstituut 'Crea Viticoltura ed Enologia' in Conegliano hebben een volledig biologisch afbreekbaar middel ontwikkeld dat de aantasting door valse meeldauw en botrytis in wijngaarden met ongeveer 80 procent zou verminderen. Het innovatieve project, genaamd 'Grape4vine', werd gepresenteerd op Vinitaly in Verona. 'Ons product is gebaseerd op het mechanisme van dubbelstrengs RNA (dsRNA),' legt Silvia Toffolatti, docent aan de Faculteit Landbouwwetenschappen van de Universiteit van Milaan, uit. 'Dit is een duurzame biotechnologische strategie voor gewasbescherming, omdat de dsRNA-moleculen op natuurlijke wijze genonderdrukking in de wijnstokken kunnen activeren (RNA-interferentie).'

RNA-interferentie is een natuurlijk voorkomend mechanisme dat specifiek de synthese van eiwitten in de cellen van organismen kan voorkomen. Het kan direct worden gebruikt om de ontwikkeling van ziekteverwekkers te voorkomen of om de gevoeligheid van planten te verminderen. In het geval van valse meeldauw richt het dsRNA zich specifiek op de vatbaarheidsgenen van de wijnstok, terwijl het bij botrytis essentiële genen van de schimmel blokkeert. Dit remt effectief de ontwikkeling van de ziekteverwekkers – met een hoge nauwkeurigheid en zonder negatieve effecten op andere organismen.

Een ander belangrijk aspect van het product is duurzaamheid: de actieve ingrediënten zijn niet alleen volledig biologisch afbreekbaar, maar zijn ook afkomstig van bijproducten van de wijnproductie, zoals druivenpulp en snoeiafval. Het project combineert dus gewasbescherming met de principes van de circulaire economie en zou op de lange termijn synthetische pesticiden kunnen vervangen.

Gezien de aanzienlijke economische schade die valse meeldauw veroorzaakt – met recentelijk aanzienlijke oogstverliezen in Italië – wordt deze aanpak als potentieel baanbrekend beschouwd. Na de afronding van de driejarige onderzoeksfase is een tweede projectfase al van start gegaan om een commercieel product te ontwikkelen. De volgende horde is goedkeuring op EU-niveau.

(ru – Afbeelding: Raffaella Usai)