

COMUNICATO n. 311 del 26/02/2018

Identificate le sostanze volatili naturali che difendono la vite contro la peronospora

Scoperto il ruolo dei composti volatili nella difesa della vite

Dopo il recente sequenziamento del genoma della peronospora un'altra importante ricerca condotta dalla FEM approfondisce le conoscenze mirate alla difesa da questo patogeno.

I ricercatori della Fondazione Edmund Mach in collaborazione con il Centro Agricoltura Alimenti Ambiente e l'Università di Risorse Naturali e Scienze della Vita di Vienna hanno scoperto che i composti volatili, ovvero le sostanze che dalla pianta si diffondono nell'aria, giocano un ruolo importante nella difesa dalla peronospora. La scoperta, pubblicata sulla prestigiosa rivista Scientific Reports (gruppo Nature), aggiunge importanti conoscenze sui meccanismi di autodifesa della vite e potrà avere importanti ricadute nella lotta contro questo patogeno, riducendo così l'utilizzo di fungicidi.

I ricercatori hanno condotto la ricerca nelle serre della Fondazione Mach sulle viti resistenti e hanno potuto osservare che le piante resistenti ad una delle più importanti malattie della vite, producono, in risposta all'infezione, dei composti volatili che si diffondono nell'ambiente ed inibiscono il patogeno e quindi bloccano l'infezione stessa. Il ruolo dei metaboliti secondari nei meccanismi di autodifesa della vite sono noti da tempo, ma per la prima volta è stato dimostrato il coinvolgimento delle sostanze volatili. In pratica le piante con questo meccanismo potrebbero essere in grado di agire in modo 'sociale' proteggendo i loro simili da ulteriori attacchi e prima che il patogeno entri in contatto con i loro tessuti.

Scientific Reports (2018) 8:1618 DOI:10.1038/s41598-018-19776-2

Downy mildew symptoms on grapevines can be reduced by volatile organic compounds of resistant genotypes

Valentina Lazazzara, Christoph Bueschl, Alexandra Parich, Ilaria Pertot, Rainer Schuhmacher, Michele Perazzolli

<https://www.nature.com/articles/s41598-018-19776-2>