

Experiències de protecció vegetal amb extractes vegetals

Josep Allué Creus i Mercè Llugany Ollé

Unitat de Fisiologia Vegetal, Facultat de Biociències, Universitat Autònoma de Barcelona.

Les plantes de conreu representen un sistema no natural de creixement que comporta un increment en les relacions competitives amb altres organismes vius. A ordre pràctic les repercussions d'aquesta competència són diverses, principalment, pèrdua de productivitat i qualitat i despeses pel control. Les plantes però disposen de molts mecanismes químics de defensa que han permès la seva supervivència. El seu coneixement permet establir mesures naturals per controlar les plagues de les plantes.

Existeixen diferents microorganismes que ataquen a la vinya, sent els fongs els més habituals. Els fong poden atacar totes les parts de la vinya (fusta, fulles, fruits) pel que el seu control és imprescindible agronòmicament.

La major part de les estratègies utilitzades per controlar les infeccions fúngiques s'han basat en l'aplicació de fungicides químics, molts d'ells formulats amb coure (Cu) per la seva efectivitat. Tot i així, aquestes estratègies han esdevingut menys efectives i més restringides a causa de l'aparició d'inòculs de fongs amb elevada resistència i pels efectes ambientals negatius que deriven de l'ús repetitiu i a vegades indiscriminat d'aquests productes.

Des de fa un cert temps el interès per tenir fungicides eficaços però amb menys riscos ambientals ha portat a realitzar assajos amb productes naturals vegetals que, a més a més, puguin ser considerats com a tractaments ecològics.

La estratègia del mecanismes dels productes naturals es pot donar a varis nivells:

- ✓ Protecció mecànica de l'atac
- ✓ Activitat antifúngica del producte
- ✓ Trencament de la resistència fúngica als antifúngics
- ✓ Increment dels mecanismes de defensa de la planta

Entre les diferents plantes i productes vegetals que s'han provat destaquen les plantes amb Silici i els olis essencials. Per aquest motiu, la unitat de Fisiologia Vegetal de la UAB i l'INCAVI han dut a terme experiències utilitzant extractes vegetals rics en silici (cua de cavall i ortiga), per avaluar la seva eficiència davant *Botrytis* com a mètode alternatiu de control de malalties fúngiques.

S'han proposat dos mecanismes pels quals el Si pot incrementar la resistència davant les malalties. El primer està basat en la doble capa que forma el Si en les parets cel·lulars que actuaria de barrera física impeding la penetració dels fongs i evitant els processos d'infecció. El segon es fonamenta en el fet que el Si actua com a desencadenant de la resposta defensiva. Els resultats obtinguts fins ara mostren que el tractament amb Cua de cavall tenen una acció de protecció front l'atac de un 23,6% (Townsend&Heuberger) front al 73,2% de Switch (fungicida químic).

Agraïments: a Benet Gunsé i Soledad Martos (Unitat de Fisiologia Vegetal, Facultat de Biociències, UAB), Lluís Giralt, Carme Domingo i Enric Bartra (INCAVI) i a l'ADV Sant Martí pel seu ajut en el present treball.