

L'agricultura de precisió pot estalviar fins el 25% dels pesticides en vinya

Ho confirmen dos recerques d'Agrotecnio-UdL publicades a 'Biosystems Engineering'

L'agricultura de precisió fa possible l'optimització dels tractaments fitosanitaris en parcel·les de vinya espacialment variables en el vigor dels ceps, és a dir, aquelles que en tenen de més i menys desenvolupats, reduint fins a un 25% la quantitat de pesticides utilitzats. Així ho assenyalen dos recerques d'investigadores i investigadors de la Universitat de Lleida (UdL) i el centre [Agrotecnio-UdL](http://www.agrotecnio.org/) [<http://www.agrotecnio.org/>] publicades a la revista científica [Biosystems Engineering](https://www.journals.elsevier.com/biosystems-engineering) [<https://www.journals.elsevier.com/biosystems-engineering>].



Els grups de recerca en Agròtica i Agricultura de Precisió ([GRAP](http://www.grap.udl.cat/) [<http://www.grap.udl.cat/>]) i Control Integrat de Plagues han desenvolupat els seus estudis en el marc del projecte europeu [EUCLID](http://www.euclidpm.org/) [<http://www.euclidpm.org/>] (Horitzó 2020) i altres d'àmbit estatal, centrant la part experimental a les vinyes del Cellar de Raïmat (DO Costers del Segre).

"Les parcel·les amb variabilitat espacial, que no són uniformes, necessitarien una aplicació de pesticides diferenciada, però normalment no es té en compte", explica el professor i investigador del GRAP, Jaume Arnó. "Això provoca sobredosificacions i problemes ambientals en les zones on els ceps no estan tan desenvolupats", afegeix.

En primer lloc, els investigadors de la UdL han establert les bases d'un mètode geoestadístic fixant un volum òptim uniforme de *brou fitosanitari*, és a dir, del producte a aplicar per hectàrea. L'objectiu és equilibrar el risc o la possibilitat que les zones sobredosificades, amb ceps tractats amb massa pesticida, ocupin la mateixa superfície mínima que els ceps tractats amb menys dosi que la requerida."

Aquesta recerca, recollida en la tesi doctoral presentada per Ignacio del Mora a la UdL, conclou que "reduint la sobredosificació en àrees poc vigoroses es poden minimitzar els impactes ambientals derivats de les pèrdues de producte i la deriva, a més d'evitar residus inacceptables de pesticides en els fruits".

En una segona fase, han validat aquest mètode al camp. La tesi que està desenvolupant la doctoranda de la UdL Carla Román constata que el sistema d'ajust de dosi [DOSA3D](http://www.dosa3d.cat/) [<http://www.dosa3d.cat/>], desenvolupat pel GRAP, és una alternativa a tenir en compte en viticultura. "La realització dels tractaments fitosanitaris a dosis variables optimitzades i en base a mapes de prescripció pot suposar un estalvi significatiu de productes, sense que això suposi cap perjudici pel que fa a l'eficàcia dels tractaments", afirmen.

MÉS INFORMACIÓ:

[Article](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1537511020301057) *Spatially variable pesticide application in vineyards: Part I, developing a geostatistical approach* [<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1537511020301057>]

[Article](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1537511020301045) *Spatially variable pesticide application in vineyards: Part II, field comparison of uniform and map-based variable dose treatments* [<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1537511020301045>]

