

València, 7 de setembre de 2023

Una investigació pionera del CSIC i la UV utilitza virus de bacteris contra la ‘Xylella fastidiosa’ a les Illes Balears

- **Pilar Domingo-Calap, investigadora de l’Institut de Biologia Integrativa de Sistemes (I2SysBio, CSIC-UV), dirigeix una investigació amb fags que ha començat a tractar plantes de cultius afectats pel bacteri ‘Xylella fastidiosa’**
- **Desenvolupat per Evolving Therapeutics SL, una ‘spin-off’ de la UV, és el primer tractament pilot amb fags en agricultura a Espanya, tècnica que ja s’ha utilitzat en persones amb fibrosi quística**

“Implementem solucions personalitzades basades en fags, que eliminaran el bacteri diana de forma específica, mantenint la microbiota de l’organisme a tractar, ja siga una planta, un animal, o fins i tot pacients”, explica Pilar Domingo-Calap, directora científica d’Evolving Therapeutics i líder del grup de recerca Virologia Ambiental i Biomèdica a l’I2SysBio, centre mixt del Consell Superior d’Investigacions Científiques (CSIC) i la Universitat de València (UV). Aquesta empresa forma part d’AgrotecUV, una iniciativa del Parc Científic de la UV que compta amb firmes d’alta tecnologia en agricultura que funcionen a través de la col·laboració publicoprivada.

El tractament de plantes de cultiu a Mallorca, finançat per la Conselleria d’Agricultura del Govern de les Illes Balears, s’ha recolzat en treballs previs de l’I2SysBio i de l’Institut Valencià d’Investigacions Agràries (IVIA), i té com a objectiu atacar la Xylella fastidiosa, un dels bacteris més mortífers de la conca mediterrània i contra el qual no hi ha tractament. Aquesta plaga, que a Mallorca ja és endèmica, afecta sobretot ametllers, oliveres i vinyes, i és un dels principals organismes patògens de quarantena de la Unió Europea, davant del qual els agricultors han d’eliminar les plantes afectades.

Evolving Therapeutics SL, fundada per Pilar Domingo-Calap i Marisa Domingo-Calap amb el suport de la Fundació Respiralia, entitat balear sense ànim de lucre per al suport a persones amb fibrosi quística, ofereix solucions preventives, de diagnòstic i terapèutiques davant de bacteris d’una forma eficaç i ecològicament segura. Precisament, els bacteris resistents a Espanya ja causen tres vegades més mortalitat que els accidents de trànsit i requereixen noves estratègies de control. La teràpia de fags, cada vegada més coneguda pels seus prometedors resultats, també es pot utilitzar com a biocontrol en salut animal i vegetal.

“És una oportunitat per a nosaltres poder ser pioners al camp, els resultats preliminars ens fan donar un fort suport a aquest projecte. Fins a l’any que ve que a les vinyes tornen a créixer nous fulls no veurem si el tractament ha funcionat, però estem fent un seguiment temporal per veure’n l’efectivitat”, explica Francesc Adrover, tècnic de sanitat vegetal de la Conselleria d’Agricultura, Pesca i Medi Natural.

“Aquest estudi és indispensable per poder avançar cap a tractaments sostenibles i biològicament segurs”, indica Marta López, cap de la secció de sanitat vegetal de la Conselleria d’Agricultura, Pesca i Medi Natural del Govern de les Illes Balears. “Encara que els resultats es validen a llarg termini, és un pas endavant en la lluita contra bacteris amb nous tractaments biològics, ecològicament segurs, i que de segur faran parlar molt en els pròxims temps”, ha destacat.

Aquest projecte va començar com un estudi de ciència bàsica per aïllar fags capaços de matar la Xylella i entendre’n el potencial ús en plantes. Nous fags aïllats en el grup de recerca de Pilar Domingo-Calap, en col·laboració amb el grup d’Ester Marco-Noales (IVIA), en van ser el germen.



Pilar Domingo, investigadora de l’Institut de Biologia Integrativa de Sistemes (I2SysBio), centre mixt del Consell Superior d’Investigacions Científiques (CSIC) i la Universitat de València (UV).



Cultius de vinya tractats a les Illes Balears.