



>PERSONAJES ÚNICOS / ALEJANDRO JIMÉNEZ GÓMEZ



Este graduado en Ciencias Ambientales, premio Fertiberia a la mejor Tesis Doctoral en Temas Agrícolas / Analiza el potencial genético que tienen las bacterias para interactuar con los cultivos y estudia de dos formas diferentes qué ocurre cuando se inoculan esas bacterias a los cultivos. Por **E. Lera**

En busca de las bacterias afines a los cultivos

Su cometido es amplio, pero ahora avanza con una meta clara: analizar cómo las bacterias interactúan con las raíces de las plantas para mejorar su rendimiento. Alejandro Jiménez Gómez nació en Salamanca, ciudad en la que nació y estudió durante toda su vida, desde los primeros años hasta la universidad. Se decantó por la carrera de Ciencias Ambientales, ya que, tal y como recuerda, durante la educación secundaria tuvo profesores que le inculcaron el estado del medio ambiente y la importancia y relevancia de cuidar el planeta, además de «buscar soluciones al presente y al terrible cambio climático».

Esta pasión estuvo presente durante la etapa universitaria. En este sentido, comenta que en su cuarto año estuvo en dos laboratorios de la Universidad de Salamanca (USAL). Obtuvo una beca de colaboración ayudando en tareas de investigación en el departamento de Geología, en concreto en el área de Oceanografía. «Lo disfruté mucho y aprendí técnicas muy interesantes relacionadas con el estudio de organismos acuáticos que vivían en los océanos y su papel en el estudio y análisis del cambio climático», comenta.

Conocimientos que se sumaron a todos los que consiguió haciendo su proyecto de fin de grado experimental en el departamento de Microbiología con Raúl Rivas. A su lado, según señala, pudo conocer todo lo relacionado con la microbiología de plantas, el mundo bacteriano, del cual, admite Jiménez Gómez, se enamoró. Por ello, tras finalizar el trabajo de fin de grado, decidió continuar en el mismo departamento, a la vez que estudiaba el máster de Agrobiotecnología de la USAL, que finalizó con el estudio de la interacción de microorganismos beneficiosos y su interacción en plantas de interés agroalimentario.

Esta misma línea es la que continuó en su tesis doctoral, supervisada por Raúl Rivas y Paula García, ambos profesores del departamento. Dicha tesis fue realizada gracias a un contrato competitivo FPU (Formación del Profesorado Universitario) ofrecido por el Ministerio de Educación, que le permitió investigar durante cuatro años. Además, en este tiempo solicitó



El graduado en Ciencias Ambientales Alejandro Jiménez Gómez. EL MUNDO

una beca para realizar una estancia predoctoral en el extranjero y así obtener el título con mención internacional. Finalmente, le concedieron dicha estancia en Shanghai en la Academia China de las Ciencias, donde aprendió y aplicó una técnica novedosa en sus investigaciones. De igual forma, durante los años de doctorado ha tenido la oportunidad de presentar sus resultados en diferentes congresos nacionales e internacionales relacionados con la microbiología.

Este graduado en Ciencias Ambientales trabaja en el estudio de bacterias beneficiosas en cultivos de interés agroalimentario y energético. Por una parte, analiza el potencial genético que tienen las

bacterias para interactuar con los cultivos. Por otra parte, estudia de dos maneras diferentes qué ocurre cuando se inoculan esas bacterias a los cultivos. En ese punto, detalla que se analiza si aumenta la cantidad de la cosecha –el número de hojas, número de granos, etcétera– y la calidad de dichos cultivos, es decir, si las plantas a las que se le han inoculado las bacterias contienen una cantidad mayor de antioxidantes, vitaminas u otros compuestos de interés para la salud humana.

También apunta que el cambio climático está provocando «una serie de perjuicios en el terreno agrícola», por ejemplo, un aumento en la salinidad de los suelos, reduciendo

el rendimiento de los cultivos. Por tanto, han comprobado si los beneficios mencionados anteriormente se apreciaban en estas condiciones de salinidad. Como resultado, han observado una alta especificidad entre las bacterias con las que trabajan y los cultivos que seleccionan –espinaca, colza, cilantro y escarola–.

En la actualidad este salmantino trabaja como profesor en la Universidad Internacional Isabel I de Castilla y como docente de educación secundaria en la Comunidad de Madrid. Más experiencias que suma a un currículo que cuenta con el premio Fertiberia a la mejor Tesis Doctoral en Temas Agrícolas. «Es el mayor reconocimiento que he recibido, ya que a nivel na-

cional se ha valorado positivamente mi labor durante la etapa de investigación en la Universidad de Salamanca. Me siento orgulloso del trabajo realizado y los resultados tan prometedores que hemos obtenido».

En su opinión, la carrera científica es una «carrera de fondo», que la situación sanitaria global ha evidenciado su importancia. «Hacer ciencia en España es una carrera de obstáculos, ya que es un sistema muy burocratizado y dotado con pocos recursos económicos que dista mucho de la inversión media realizada en otros países europeos. En Castilla y León, hace escasos días, ha habido mucha polémica con la prórroga de los contratos predoctorales afectados por la pandemia y varios partidos políticos se manifestaron en contra de dicha prórroga», subraya Jiménez Gómez, quien añade que gracias a asociaciones como INNOVA-Salamanca se ha conseguido dicha ampliación. No obstante, hacer ciencia presenta «una serie de barreras que en ocasiones merman las ganas de continuar y las vocaciones científicas».

Preguntado por el apoyo de las administraciones para que Castilla y León sea puntera, resalta que existen ciertos programas de retención del talento, aunque todavía son «insuficientes» para la situación presente que sufre la Comunidad. «Por un lado, se necesita mayor inversión pública y, por otro lado, un tejido empresarial que apueste por la innovación y desarrollo científico», opina este graduado en Ciencias Ambientales.

A su juicio, son pocas las entidades que otorgan este tipo de reconocimientos, como el que este salmantino ha podido recibir por parte del Grupo Fertiberia. Sin embargo, está convencido de que la sociedad sí que valora el esfuerzo realizado en el campo de la investigación científica.

En esta línea, otra piedra en el camino para esta carrera es la estabilidad, «una utopía» que muy pocos consiguen. «Todo ello provoca que los científicos contemplan la opción de irse al extranjero para continuar con sus carreras profesionales amparados por una mayor estabilidad y mejores condiciones laborales. En muchas situaciones, este exilio es irrevocable y acentúa la fuga de cerebros y talento que tenemos en nuestro país», sentencia.