



**Rafael Jiménez Díaz**  
Catedrático de Patología Vegetal,  
Universidad de Córdoba;  
Fellow de la Sociedad Norteamericana de Fitopatología

## Reflexiones sobre la investigación fitosanitaria

**D**esde hace unos años, cada vez es más reconocida afortunadamente la medida en que el crecimiento económico y bienestar social dependen de los avances en el conocimiento y tecnologías derivadas de la investigación científica y técnica (ICyT); y ello promueve que dicha dependencia sea sometida a análisis y debates en foros diversos, tanto a nivel nacional como en las Comunidades Autónomas. Generalmente, las conclusiones de tales debates suelen resaltar la todavía insuficiente inversión pública y privada en recursos humanos y financieros para la ICyT, así como la escasa relación existente entre la ICyT realizada por los organismos públicos de investigación y las universidades, y las necesidades que demandan los sectores productivos. Con mucha menos frecuencia, sin embargo, se suele incidir en los análisis y debates sobre la eficacia y eficiencia con que se emplean dichos recursos, aunque escasos; quizás como consecuencia de no reconocer que tan importante como disponer de recursos suficientes, es asegurar que éstos se empleen de forma que el conocimiento generado por la investigación de calidad se proyecta en tecnología e innovación suficientemente aprovechadas por los sectores productivos.

Las circunstancias mencionadas son particularmente pertinentes, en mi opinión, a la investigación en el campo de la Sanidad Vegetal, que puede ser referida como paradigma de investigación necesariamente orientada y comprometida con la solución de problemas concretos que inciden negativamente sobre la productividad agrícola, i.e., los ataques de enfermedades y plagas en los cultivos. Sin embargo, cada vez es más frecuente que la investigación en el campo de la Sanidad Vegetal se conciba con abordajes exclusivamente básicos, en muchos casos circunscritos a la naturaleza del parasitismo, desarrollada únicamente a nivel molecular, celular u organismal, y no necesariamente comprometida con la razón de ser de las disciplinas que conforman la Sanidad Vegetal, Entomología Agrícola y Patología Vegetal, esto es, evitar o reducir el perjuicio que causan las enfermedades y plagas en los cultivos de plantas.

Necesariamente, la eficacia y eficiencia de las acciones para el control de enfermedades y plagas agrícolas dependen de la extensión con que los conocimientos que proporciona la ciencia de calidad nos permitan comprender las interacciones complejas que caracterizan a éstas, que tienen lugar entre poblaciones de los agentes, de las plantas, y el medio ambiente (biótico y abiótico) en los sistemas agrícolas. Pero resulta difícilmente concebible que problemas de tal complejidad puedan ser resueltos de forma satisfactoria mediante las soluciones simples que parece auspiciar la investigación básica. Al menos esto es lo que nos enseña la historia de las ciencias implicadas, y a lo que nos conducen las nuevas formas de producción agrícola y las sensibilidades sociales relacionadas con la calidad y salubridad alimentaria y medioambiental; sobre todo si no se asegura que el conocimiento básico que se produzca pue-

de ser aplicado a corto o medio plazo en la lucha contra enfermedades y plagas mediante investigación orientada, y si se obvia la investigación al nivel de los sistemas agrícolas que es imprescindible para dicha aplicación. A los hechos descritos viene a unirse, además, un síndrome pernicioso y creciente de 'impactitis' en la valoración de los logros y publicaciones de los investigadores, departamentos e institutos de investigación agraria, que da lugar a que se produzcan sesgos y se minusvalore injustamente la investigación orientada, cuya calidad puede ser contrastada mediante los mismos procedimientos que la de la básica.

Viene lo anterior al caso de las circunstancias que he tenido la oportunidad de presenciar durante los últimos años en los procesos de selección y promoción de jóvenes investigadores en el CSIC y la Universidad; en los que un cierto 'travestismo' científico de investigadores en áreas de biología molecular y biotecnología básica, auspiciado por la 'impactitis' practicada por las comisiones de selección, resulta favorecido con la asignación de dichos investigadores a centros de investigación agraria con los que nunca acaban comprometiéndose. Esta práctica, en sí mismo perniciosa, gratifica inadecuadamente la estrategia del concursante de rehuir la concurrencia a los centros propios de la naturaleza de su campo de especialización y medirse con sus iguales, se beneficia de la incapacidad de las comisiones de evitar evaluar igualitariamente a los desiguales, y como consecuencia de ello perjudica injustamente la carrera científica de jóvenes cualificados, cuya contribución de calidad en el campo de la Sanidad Vegetal es necesaria para satisfacer los retos disciplinares antes señalados.

Las actitudes que he señalado indican que todavía no se reconoce adecuadamente que la investigación científica y técnica constituye un continuum en el que la de naturaleza orientada se nutre de la de carácter más fundamental, y que para asegurar el éxito en alcanzar los objetivos que las justifican, ambas deben ser sólidas y pueden ser valoradas en términos de calidad por los mismos procedimientos, siempre que las comparaciones se realicen entre iguales. La naturaleza orientada de la investigación en el campo de la Sanidad Vegetal, y su relación cercana con los conocimientos generados por la de naturaleza básica, hace necesario que se corrijan las desviaciones señaladas, de manera que se asegure un crecimiento armónico y equilibrado de los grupos e institutos de investigación comprometidos con la promoción de la sanidad de los cultivos. En caso contrario, podemos continuar acumulando conocimiento básico sobre los principios y conceptos del parasitismo que subyacen en el desarrollo de enfermedades y plagas, sin asegurar que dicho conocimiento es trasladado a la solución a corto o medio plazo de los problemas que aquejan a los productores agrícolas, solución que sin duda les es imprescindible para afrontar los retos de competitividad en su futuro más inmediato.