

LA INVESTIGACION

Y

LA

AGRICULTURA

En un artículo publicado en el núm. 5 de esta revista (abril, 1962), se consideraba la conveniencia de un mayor contacto entre el labrador y el técnico e investigador agrícola, así como la necesidad de una elevación del nivel cultural del labrador para que estos contactos puedan ser lo más fructíferos posible.

En relación con el mismo problema, es interesante saber que el tema es de actualidad también en otros países. En el XI Congreso de la Sociedad Internacional de Técnicos en Caña de Azúcar, celebrado en septiembre de 1962 en la Isla de Mauricio, una de las comunicaciones que mayor impacto produjo fue la del Director de la Estación Experimental de Rothamsted (Inglaterra), una de las Estaciones de experimentación agrícola que tiene mayor renombre internacional. Al dirigir la palabra a los congresistas, subrayó de manera destacada el papel vital que tiene la investigación en el desarrollo de la agricultura moderna, y estableció que el primer objetivo de la investigación es el hacer preguntas (los "por qué" del artículo anterior), así como el fin de la experimentación es el suministrar respuestas objetivas, es decir, libres de prejuicios o de consideraciones hechas sin ninguna o con escasa base. En otro punto de su disertación, afirmaba que el investigador que puede ser de más ayuda para la agricultura es, precisamente, aquel que tiene motivos para conocerla a fondo por su mucha práctica en ella (es decir, el propio labrador), pero aclaraba que además debe de poseer un cierto sentido que le permita desconfiar de su propia práctica. Es posible que cuanto más consagrada esté una práctica determinada por tradición, tanta mayor razón pueda haber para ponerla en tela de juicio. Incluso es posible que algunas de es-

Antonio Lorenzo Andreu
Doctor en Ciencias

tas prácticas procedan de teorías anteriores que las respalden, pero ha ocurrido con frecuencia que ciertas teorías se han aceptado como hechos y han pasado a la práctica sin confirmación adecuada.

La investigación puede ayudar a la agricultura, siempre y cuando la agricultura desee y sea capaz de aplicar sus resultados. Desde luego que no se puede avanzar sin la ayuda de la investigación que mejora los métodos y descubre otros nuevos, pero la investigación por sí sola no puede hacerlo todo; es preciso que después se quiera aplicar sus resultados y que las personas encargadas de hacerlo sean capaces de ello y dispongan de los medios adecuados. Esto sólo es posible cuando el labrador tiene confianza en el técnico y considera que sus recomendaciones y consejos tienen una sólida base y son aplicables en la práctica.

La investigación agrícola moderna es muy variada y necesita personal de muy diversas profesiones, de manera que se entrelacen sus respectivos conocimientos para poder llegar a la resolución de los problemas planteados. Son ya tantas las cosas que se conocen, que las que no se saben resultan cada vez más difíciles de conocer, porque para ello deben satisfacerse las muchas condiciones impuestas por las cosas sabidas. Es preciso por tanto que los científicos trabajen con una coordinación de puntos de vista en planes comunes o afines. La mejor manera de coordinar esos esfuerzos es dentro de organizaciones o centros de investigación y experimentación, donde las diferentes profesiones trabajan en plan de igualdad, colaborando así unas y otras ciencias con la práctica. La ciencia sabe las cosas, la práctica las aplica. La práctica empírica puede ser muy útil para resolver algunos problemas locales, pero por sí sola es inadecuada para las necesidades de la agricultura. La ciencia puede prever consecuencias y saber de antemano algunos resultados que se puedan deducir de las aplicaciones prácticas, pero para ello también necesita a su vez entender y saber de los principios que gobiernan los aspectos prácticos.

El objetivo final de la investigación agrícola es, desde luego, el incremento de la eficacia de la agricultura, es decir, la mejora de los rendimientos, tales como pueden ser la disminución de los costos de producción y la mejora de la ca-

lidad de los productos. Sin embargo, hay que tener presente que decimos "objetivo final", lo cual quiere decir que no es preciso ni muchas veces conveniente que ése sea el objetivo inmediato de toda investigación: ciertos trabajos que pueden parecer muy apartados de la práctica, pero que en cambio establecen principios generales, producen con mucha frecuencia resultados más beneficiosos que las aplicaciones prácticas que con un carácter local tan sólo miden ciertos aspectos muy limitados. Así, por ejemplo, el descubrimiento de los principios genéticos fundamentales para el desarrollo del maíz híbrido, sentó la base para una modificación agrícola en los Estados Unidos, que se tradujo en una ganancia de casi 40 mil millones de dólares, en 1952. Pero los principios generales son a veces difíciles de traducir en recomendaciones concretas a casos determinados y por ello el investigador debe ser muy cuidadoso en la interpretación de los resultados de sus experiencias, que pueden estar influidos por condiciones especiales, como pueden ser el suelo, clima, enfermedades y otras.

De todo lo dicho podemos inferir que hay tres factores esenciales para la vigorización del esfuerzo común en lo que se refiere a la investigación en agricultura, y en general a la investigación científica. Uno de ellos es el evidente progreso de la ciencia; otro el desarrollo del individuo, tanto si ha de aprender como si ha de enseñar, y el tercero el desenvolvimiento de las instituciones donde se enseñe, como son escuelas de toda índole, institutos, universidades y de las instituciones donde se haga investigación, que pueden ser o no los mismos centros de enseñanza. El segundo punto es el más importante de todos, porque si falla él, de nada sirven los demás.

Muchos de los conocimientos científicos están todavía sin aplicar y parece un contrasentido que se continúe avanzando en la serie de descubrimientos, si éstos no han de ser puestos en práctica. Este es un aspecto que lleva una vez más a la consideración de la necesidad de la elevación del nivel cultural del labrador, que es el práctico, para que sepa al menos que existen muchas más posibilidades de las que él piensa, y también lleva a considerar los beneficios del diálogo entre el técnico y el labrador.