

La Investigación Participativa en la Agricultura¹

Mauricio R. Bellon

Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT)

Esta presentación examina que es la investigación participativa, sus objetivos, la manera en que opera, sus beneficios y limitaciones, así como los desafíos que conlleva el integrarla en la operación de las instituciones de investigación y difusión de tecnología agrícola. El mensaje central es que la investigación participativa en la agricultura es una herramienta para aumentar la eficiencia y el impacto de la ciencia y la tecnología agrícola en el bienestar de la sociedad. Su valor y éxito dependen de que sea una parte integral del desarrollo y difusión de la tecnología agrícola y que no sea vista solo como un vehículo para la difusión y adopción de la misma.

La investigación participativa en la agricultura se puede definir como un diálogo sistemático entre los destinatarios de la tecnología agrícola—los agricultores—y los científicos y técnicos que tienen a su cargo su desarrollo y difusión. Su propósito es el de aumentar los beneficios de la tecnología agrícola para los agricultores a quienes va destinada y por consiguiente, acrecentar el impacto de la ciencia y la tecnología sobre el bienestar de la sociedad. La investigación participativa opera a través de metodologías que permiten a los científicos ver la tecnología desde la perspectiva de sus destinatarios, tomando en cuenta: a) sus objetivos; b) sus preferencias; y c) sus condiciones y limitantes; los cuales son incorporados en el desarrollo y difusión de la tecnología.

La participación del agricultor no es un concepto nuevo en la investigación agrícola. Sin embargo, no es algo que podemos dar por sentado. Hay innovaciones en la manera de llevar a cabo la participación y de utilizar ésta en el desarrollo y difusión de la tecnología agrícola. Los nuevos enfoques participativos enfatizan: (1) la importancia del conocimiento local; (2) la capacidad de experimentar y de innovar del agricultor; (3) la difusión de la tecnología de agricultor a agricultor; y (4) la necesidad de una diversidad de tecnologías, dado que los agricultores no son homogéneos. Por esto último, se requiere de múltiples diálogos con los diferentes tipos de agricultores, teniendo muy claro quienes son ellos. Esto implica un compromiso institucional para desarrollar opciones

¹ Presentación preparada para la *Conferencia Ministerial sobre el Uso de la Ciencia y la Tecnología para Incrementar la Productividad de la Agricultura*. San José de Costa Rica, 10 y 11 de mayo del 2004.

tecnológicas diversas y bien enfocadas y no pensar que existe una sola tecnología o un solo paquete tecnológico.

Las ventajas de la investigación participativa en la agricultura incluyen el que se desarrollen opciones tecnológicas apropiadas para las preferencias, limitantes y condiciones locales de los agricultores, así como una diversidad de tecnologías que respondan de manera más cercana a las necesidades de diferentes tipos de agricultores, lo cual redundará en mayor potencial de difusión y adopción de las tecnologías generadas. Esto incrementará la eficiencia de la investigación agrícola y se generarán mayores beneficios para la sociedad derivados de la investigación agrícola. Por otra parte la investigación participativa en la agricultura también conlleva desventajas. La participación tiene un costo, tanto para los científicos como para los agricultores. Aunque el desarrollo de opciones tecnológicas bien adaptadas y específicas es una de sus ventajas, también puede convertirse en una desventaja, si no hay un compromiso para generar múltiples opciones, ya que éstas pueden ser demasiado “locales” y brindar beneficios sólo a un grupo reducido de agricultores. Por otra parte, producir opciones tecnológicas diversas es más difícil y costoso que producir sólo unas cuantas. La investigación participativa carece de credibilidad a los ojos de muchos científicos y administradores de la ciencia. En muchas instituciones se carece de la capacidad humana y técnica para llevar a cabo este tipo de investigación.

Los desafíos de la investigación participativa en la agricultura requieren de un cambio de mentalidad en muchos científicos, administradores de la ciencia, extensionistas y aún agricultores. Se requiere desarrollar nuevas habilidades entre los científicos y extensionistas y modificar de las estructuras institucionales de investigación y difusión tecnológica para incorporar de manera efectiva la participación. Esto implica crear un sistema institucional que **vincule** las actividades de investigación con las de difusión y extensión, y viceversa, lo cual debe hacerse sobre la base de vincular lo “formal” con lo “informal” de tal manera de que se retroalimenten mutuamente. Por ejemplo, el conocimiento científico con el conocimiento local, la experimentación formal con la del agricultor y los sistemas de difusión y extensión formales con los de agricultor-a-agricultor. Los agricultores tienen gran capacidad e interés para innovar, hay que crear instituciones que generen y brinden las herramientas necesarias para tales propósitos.

Participatory Research in Agriculture

Mauricio R. Bellon

International Maize and Wheat Improvement Center

This presentation examines what is participatory research, its objectives, how it operates, its benefits and limitations, as well as the challenges entailed in integrating it in the operation of institutions involved in research and diffusion of agricultural technology. The central message is that participatory research in agriculture is a tool to increase the efficiency and the impact of agricultural science and technology in the welfare of society. Its value and success depend on becoming an integral component of the development and diffusion of agricultural technology, and it should not be viewed just as a means to foster diffusion or adoption at the end of the process.

Participatory research in agriculture can be defined as a systematic dialogue between the intended beneficiaries of agricultural technology—the farmers—and the scientists and technicians in charge of its development and diffusion. Its goal is to increase the benefits of agricultural technology to farmers and therefore to increase the impact of science and technology on the welfare of society. Participatory research operates through methodologies that allow scientists to assess the technology from the perspective of their intended beneficiaries, taking into account their: a) objectives; b) preferences, and c) conditions and constraints; which in turn are incorporated in the development and diffusion of the technology.

Farmers' participation is not a new concept in agricultural research. It is not however, something that can be taken for granted. There are innovations in the way participation is done and used in the development and diffusion of agricultural technology. New participatory approaches emphasize: (1) the importance of local knowledge; (2) farmers' capacity to experiment and innovate; (3) farmer-to-farmer diffusion of technology; and (4) the need for a diversity of technologies, since farmers are not homogenous. Furthermore, the last point entails multiple dialogues with the different types of farmers, as well as a good knowledge of who they are. This implies an institutional commitment to the development of diverse and well-focused technological, avoiding an approach that concentrates only on a single technology or a single technological package.

The advantages of participatory research in agriculture include the development and diffusion of technological options that are appropriate to the farmers' preferences, constraints and local conditions; a diversity of technologies that respond closely to the needs of different types of farmers, which should translate into a greater potential for their diffusion and adoption. To the extent that adoption and diffusion are increased, the efficiency of agricultural research is improved generating larger benefits from agricultural research for society. Participatory research also entails disadvantages. Participation has costs, both for scientists as well as for farmers. Although the development of technological options that are well-adapted and specific to farmers' local conditions is one of participation's advantages, it can also become a disadvantage if there is no commitment to generate multiple options. If only a few options with a narrow appeal are generated, then benefits would accrue to a reduced group of farmers. Furthermore, the development of diverse technological options is more difficult and expensive than to produce only a few. Participatory research also lacks credibility in the eyes of many scientists and science managers. There is a lack of human and technical capacity to carry out this type of research in many.

The challenges of participatory research in agriculture include the need for a change in mentality among many scientists, research managers, extension workers and even farmers; the development of new skills among scientists and extension workers in order to incorporate participation effectively in their work. Research and extension institutions may have to be changed to incorporate participation in their efforts. Implementing a participative approach in the development and diffusion of agricultural technology requires an institutional system that links research activities with diffusion and extension activities. This system should be based on the principle of linking the "formal" with the "informal" in such a way that a feedback loop is created between them, e.g., linking scientific knowledge to local knowledge, formal experimentation with farmer experimentation, formal diffusion and extension systems with farmer-to-farmer diffusion of technology. This in turns entails that the diffusion and extension services should include a strong adult education component. Farmers have great capacity to innovate, we need to create institutions that generate and provide them with the necessary tools to accomplish that.