



Elena Sauca

La mejora vegetal

► Texto: Elena Sauca y Marcelino Santiago

La diversidad agrícola y alimentaria de la que hoy podemos disfrutar ha sido generada gracias, entre otras circunstancias, al proceso de domesticación, a la meticulosa y paciente observación y selección de plantas realizada por el ser humano a lo largo de milenios. Como vimos en números anteriores al hablar de selección natural, las plantas al igual que otros seres vivos han ido también evolucionando y adaptándose al clima, a la tierra... y a las condiciones que el ser humano iba generando. En esta ocasión haremos una introducción con aspectos más teóricos que prácticos sobre algo que nos parece de especial importancia: la mejora vegetal

En las variedades tradicionales la evolución de una planta cultivada podemos dirigirla en función de nuestras necesidades o preferencias. Estas variedades son heterogéneas, por lo que a través de la selección tendremos la oportunidad de elegir aquellas características que más nos interesen.

Modernamente se ha desarrollado la técnica de mejora vegetal, que no es otra cosa que aprovechar el potencial genético de las plantas para desarrollar nuevas formas cultivadas adaptadas a las necesidades definidas por el mejorador.

La mejora vegetal se apoya en numerosas disciplinas

académicas, además de la genética, la botánica, fisiología vegetal, bioquímica, entomología y estadística; y se aleja cada día más de la observación en campo y de la paciencia que ha desplegado milenariamente el campesino.

En la actualidad se practican muchos métodos de mejora, selección individual, selección masal (del que ya hablábamos en el número 32), hibridación, mejora por retrocruzamiento, selección recurrente y más recientemente, con la biotecnología, se desarrollan herramientas de mejora totalmente ajenas a la agricultura, como son la selección asistida por marcadores moleculares, el cultivo de anteras y polen, la manipulación celular en laboratorio y



Antonio C. Perdomo

Cata popular de variedades de tomate. En la selección participativa el consumidor tiene algo que decir

la manipulación directa de las cadenas de ADN (lo que llamamos transgénicos u organismos genéticamente modificados, OGM).

Por lo que a nosotros nos interesa nos centraremos en la selección participativa o fitomejoramiento participativo.

Selección o fitomejoramiento participativo

Se trata de la investigación agraria que busca desarrollar variedades adaptadas a las necesidades de los agricultores y al medioambiente. Es el propio agricultor quien realiza la mejora de su variedad con el apoyo de los técnicos que le orientarán sobre la metodología y los parámetros a considerar. Decidirá qué aspectos quiere mejorar en función de sus necesidades: resistencia a sequía, precocidad en producción, resistencia a una enfermedad concreta, forma del fruto... En este tipo de mejora intervienen también los consumidores. Para ello se suelen realizar catas o degustaciones con consumidores con el fin de conocer las preferencias de los mismos tanto en cuanto a sabor y aroma como en color, textura, forma, etc.

Es un proceso en el que los investigadores aportan sus conocimientos de selección, los agricultores sus conocimientos prácticos en agricultura y los consumidores sus gustos y demandas.

El objetivo es mantener y mejorar variedades tradicionales adaptadas al lugar y al gusto de los consumidores

Para la mejora de variedades tradicionales

En la foto del inicio del artículo vemos parte de una huerta. En ella el agricultor alavés Adolfo Beltrán cultiva variedades tradicionales y colabora con miembros de la Red de Semillas de Euskadi en un proyecto de regeneración y caracterización de variedades tradicionales financiado por la Diputación Foral de Álava. Se considera una labor previa al trabajo de mejora varietal, pudiéndose desarrollar un proceso de investigación participativa.

En este tipo de mejora se emplea la selección masal, positiva o negativa, según el momento y los casos, el mismo tipo de selección empleado por las personas campesinas que ya mencionábamos en el número 32 de esta revista.

Si la mejora pretendemos realizarla nosotros mismos en nuestro huerto, está claro que reunimos al menos la inquietud investigadora. Seremos el agricultor necesario y finalmente el consumidor que realizará la última evaluación. La mejora podrá ser de una variedad de la que ya disponemos o encaminada a la búsqueda de una nueva variedad. Si nuestra curiosidad e inquietud nos lleva a la búsqueda de nuevas variedades en las fichas anteriores podemos encontrar información suficiente para iniciarnos en ello. Partiendo de conocer la mecánica de polinización – si son plantas alógamas o autógamas– podemos adentrarnos en el juego de la polinización controlada e ir buscando nuestras nuevas variedades mejoradas.

Esta práctica está más avanzada en países del Sur, pero también se va dando en los países occidentales. La situación de la que partimos no es la misma, por lo que los pasos a dar variarán y habrá que ir viendo cómo afrontarlos, teniendo siempre en cuenta que trabajamos con variedades libres, sin propietario, de uso libre para todas las personas.

El objetivo de este proceso será el de conseguir variedades tradicionales adaptadas a las zonas en las que serán cultivadas y a las necesidades sociales in situ. Cultivar las semillas libres es la forma de que sigan evolucionando, es decir, que sigan adaptándose a los diferentes cambios ya sean climáticos, agronómicos u otros.

Por supuesto esta técnica contempla el uso de la misma variedad en campos de diferentes agricultores, pudiendo así evolucionar y mejorarse diferentes aspectos en función de quien la cultive, al igual que ha sucedido en la mejora llevada a cabo por los y las campesinas durante milenios. De esta forma se mantienen las semillas in situ, es decir en el campo. ■