



The Heritage Seed Library más de 30 años cultivando biodiversidad

► Texto: Helena Sánchez Giráldez
Fotos: Garden Organic

En el número anterior os presentamos a la organización inglesa Garden Organic, tradicionalmente conocida como Henry Doubleday Research Association, fundada por Lawrence Hills. Ahora visitaremos su Departamento de conservación y utilización de recursos fitogenéticos, llamado The Heritage Seed Library, cuya labor desde hace más de 30 años es conservar y mejorar las semillas para la agricultura y la alimentación ecológicas. Garantizan así poder proveerse de recursos para la biodiversidad, con un funcionamiento modélico a partir del cual es posible poner en marcha otras muchas iniciativas

The Heritage Seed Library (HSL) fue creada también por Lawrence Hills, en los años 70, a raíz de que se promovieran las normativas europeas sobre registros de variedades de cultivo para su comercialización. Lawrence entendió que muchas de las variedades tradicionales cultivadas por agricultores y aficionados podrían perderse, ya que sólo aquellas empresas que tuviesen un interés comercial en la producción y registro de semillas podrían pagar los análisis de las mismas y disponer de los recursos y el tiempo necesarios

para obtener las variedades adaptadas a la normativa. Además, con una visión amplia previó que los criterios de selección de las empresas serían la homogeneidad, la estabilidad y la uniformidad, lo cual dejaría un poco al margen a las variedades tradicionales que presentarían un carácter más heterogéneo. Efectivamente, desde que se promovieran estas normativas hasta el día de hoy, se estima que aproximadamente el 70% de las variedades de frutas y hortalizas europeas ha desaparecido. Una pérdida de recursos genéticos para todos: para administraciones,

Conservación y uso sostenible de las semillas

HSL lleva 30 años conservando biodiversidad en concordancia con el Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación de la FAO. Su Colección activa de semillas el año pasado se convirtió en Colección nacional de hortalizas del National Council for Conservation of Plant and Gardens. La componen unas 1.000 variedades tradicionales de unas 30 hortalizas populares en el Reino Unido y Europa. Entre ellas hay lo que se llama variedades población, por ser propias de una región específica o *landraces*, seleccionadas a partir de variedades población en diferentes regiones; hay también variedades *heirloom*, aquellas que, generación tras generación, durante más de 50 años se han cultivado en zonas geográficas del país y variedades ex-comerciales, que quedaron fuera del Catálogo nacional. Todas ellas tienen una característica común, son de polinización abierta, o lo que es lo mismo, variedades de las cuales podemos guardar semillas y volver a cultivarlas al año siguiente, con la garantía de que se obtendrá lo mismo, incluso su diversidad genética, si son mantenidas en cultivo de forma apropiada.

agricultores, hortelanos, investigadores, consumidores, aficionados, fitomejoradores y productores de semilla. Las variedades tradicionales se han ido sustituyendo por variedades comerciales que –en muchos casos– han sido seleccionadas para adaptarse a cultivos industriales, en detrimento de otros caracteres como el sabor, la adaptabilidad agroclimática y cultural.

Para Lawrence, la biodiversidad y por tanto la conservación de semillas de variedades de cultivos constituirían un pilar básico del desarrollo sostenible de la agricultura y alimentación ecológicas.

Los *allotments* refugio de biodiversidad

Los ingleses son muy aficionados a la jardinería, a la horticultura y a recolectar semillas de cualquier cosa que les guste para plantarlas o sembrarlas. ¡Incluso he visto una platanera en el jardín de una casa de Londres!, y hasta 20 variedades de cultivos en un huerto de casa. La señora Lynn, socia de Garden Organic, cultiva en el suyo hasta 10 variedades de patatas. Quizás en ello hayan influido las medidas sobre crisis alimentaria tomadas por el Gobierno inglés tras la segunda guerra mundial. Con la campaña “Dig for Victory”, que podría traducirse como “Cultivar para la Victoria”, se promovió el cultivo y autoabastecimiento alimenticio, popularizando la extensión de pequeños trocitos de terreno denominados *allotments*. Su tamaño varía entre los 5 o 10 rods (una medida antigua anglosajona, 10 rods equivalen a 1/40 de hectárea, o sea 250 m²) pero son suficientes para proveer de alimen-



Limpiando semillas

tos básicos a una familia media. Durante la guerra se calcula que con 1,4 millones de huertos se lograron 1,3 millones de toneladas de alimento, una media de 1Tm por huerto.

Hoy los *allotments* son gestionados por los gobiernos locales, que los alquilan a precios razonables que oscilan entre las 25-30 libras y pueden ser solicitados por cualquier persona. De aquel pico de 1.400.000 huertos en 1943, la demanda disminuyó a 500.000 a principio de los años 70, cuando resurgió el interés por la autosuficiencia y la producción en casa. En 1996 había censados unos 296.000. Actualmente están volviendo a ser demandados por la población para el cultivo de hortalizas ecológicas y para autoabastecimiento familiar. El Gobierno reconoce el papel insustituible que desempeñan para integrar a todos los sectores de la comunidad, para que puedan producir sus propios alimentos y como parte de la promoción a largo plazo de la sostenibilidad y la vida saludables. Incluso se reconoce la necesidad de mantener e incrementar la disponibilidad actual de cara a las generaciones futuras.

Cultivar y guardar semillas, un legado patrimonial

Generación tras generación, muchas personas han seguido manteniendo las prácticas y usos hortícolas tradicionales en estos terrenos, a los que también se han incorporado jóvenes que desean obtener alimentos ecológicos y ciudadanos de otros países que emigraron allí, por lo que son un lugar importante de reserva de diversidad,



.....
Sala de distribución de las variedades

dada la multiculturalidad que caracteriza a este país. Se distribuyen por toda Inglaterra, incluso en Londres, y se parecen a lo que aquí llamamos huertos de ocio, aunque allí se destinan a todos los sectores poblaciones. En un taller sobre conservación de semillas que impartimos hace unos años, me comentaban que una comunidad de ita-

Selección, catalogación y conservación

Inmediatamente después de recibir una donación de semillas para la Colección, se envía un cuestionario a la persona que las dona para recabar el máximo de información posible (o se les llama por teléfono, ya que muchos donantes suelen ser personas de edad avanzada, de 80-90 años, para facilitarles una comunicación directa). Se pone un especial cuidado en recuperar el conocimiento tradicional sobre cultivo y etnobotánica de las variedades, localización del lugar de cultivo, última fecha de recolección de las semillas, métodos de conservación de las mismas, usos culinarios y recetas tradicionales.

Cuando llega una variedad nueva se le da de alta en una base de datos de pre-accesos, que cuenta con información sobre el donante de las semillas, su contacto e información recibida sobre la variedad. Se firma un acuerdo de transferencia de material genético con los donantes y la variedad pasa a formar parte de la Colección una vez puesta en cultivo por el personal de trabajo del Departamento y hecho el ensayo en campo para caracterizar y evaluar la misma, de acuerdo a los descriptores IPGRI/FAO y otros parámetros organolépticos y de manejo del cultivo seleccionados a criterio del personal de evaluación. Se comprueba también que efectivamente el material enviado responde a las características específicas del mismo, que no se encuentre registrada en el Catálogo nacional o europeo, y que no sea una variedad híbrida o tenga problemas o riesgo de enfermedades. Todo ello bajo manejo en agricultura ecológica.

lianos en sus *allotments* llevaban cultivando variedades de tomate y judías italianas desde que llegaron, y que su salsa de tomate era muy apreciada entre los vecinos. El guisante “Harold Iddle” por ejemplo, que pertenece a la Colección, lo cultivaba desde siempre el abuelo de nuestro amigo y voluntario Rob Croft en una comunidad de *allotments* de Leicester.

Origen de las variedades en la HSL

Es de esta tradición hortelana local de donde proceden muchas de las variedades tradicionales en la Colección, además de fincas, huertos, pequeñas industrias familiares de semilla que cerraron y cesiones de bancos de germoplasma para caracterización y evaluación de las mismas bajo manejo en agricultura ecológica.

Las diferentes variedades que componen la Colección han ido llegando mediante campañas nacionales que se lanzaron a través de los periódicos en los años 70 y 80. Se explicaba los objetivos de la campaña y se concienciaba a la población acerca de la importancia de la biodiversidad. Así fue como se recibieron un montón de semillas por correo postal, normalmente con alguna nota adjunta que explicaba o detallaba algunas características, o su historia. El HSL se hizo tan popular que todavía hoy se siguen recibiendo variedades.

Las semillas de la Colección no se venden

Para facilitar el acceso a estos recursos o variedades, que sin estar registradas forman parte indiscutible de los recursos fitogénéticos de patrimonio global, y que presentan un interés para la sociedad en general, se decidió crear una especie de club de socios. Se paga una cuota para apoyar el trabajo de conservación y a cambio reciben un catálogo anual con aquellas variedades de la Colección que —una vez caracterizadas, evaluadas y pasadas de la base de datos de preaccesos a accesos— se han multiplicado y se tiene disponibilidad de semillas.

A medida que fue aumentando el número de variedades de cultivos y de socios, aumentó también la necesidad de producir semillas y las labores de mantenimiento de las mismas. Fue así como se recurrió a la figura de los “Guardianes de Semillas”, personas que de forma voluntaria ayudan en las labores de multiplicación de variedades, por lo general de cultivos simples (tomates, guisantes, judías) en los que no suelen darse muchos problemas de polinización cruzada.

En la actualidad, el Departamento cuenta con 10.000 socios y 500 Guardianes de semillas de todas las edades y sectores de la población; algunos cultivan semillas en su huerto urbano para autoconsumo, otros son agricultores ecológicos que utilizan estas semillas con autorización de los Comités certificadores y venden los productos obtenidos en mercados locales, en cajas a domicilio, en la propia finca o a través de programas de agricultura apoyada por la comunidad, la *Community Supported Agricul-*

ture (CSA), que consiste en la relación de confianza y mutuo apoyo entre productores y consumidores de estos alimentos ecológicos.

Los socios pagan una cuota de unas 20 libras esterlinas y reciben antes de Navidad un catálogo anual con unas 200 variedades. Pueden elegir 6, que les son enviadas de forma gratuita por correo postal, así como una publicación trimestral con las actividades de Garden Organic.

Cuidados en el cultivo y selección

El 50% de la multiplicación anual de semillas se lleva a cabo en las instalaciones de Garden Organic en Ryton Organic Gardens, del otro 50% se ocupan los Guardianes de semillas. La caracterización y evaluación de variedades la realizan agricultores en fincas colaboradoras y en las instalaciones de HSL.

La calidad de las semillas se garantiza por el extremo cuidado que se pone en su cultivo, manipulación, secado, y conservación. En las instalaciones, las semillas se producen de forma ecológica según los estándares de certificación de Soil Association y el Reglamento europeo. Los semilleros se limpian anualmente con productos autorizados para la Agricultura Ecológica, a base de plantas con propiedades bactericidas y desinfectantes, y agua caliente. Se procura seleccionar los mejores sustratos para la germinación, y el vivero con calefacción en el que se ponen los semilleros también se desinfecta con producto autorizado y agua a presión de forma anual. Se cuidan los cultivos en campo, eliminando las plantas que puedan presentar algún problema, cosechando los frutos en el momento óptimo de maduración, evitando problemas de enfermedades por cosechas tardías o semilla inviable por falta de maduración. Del campo son llevados en contene-

dores —que se limpian después de cada uso— a la sala de limpieza, donde se separan las semillas de los frutos, mediante el método de extracción húmedo o seco, según corresponda, con un chequeo visual y eliminando las defectuosas. Posteriormente se criban y, si hace falta, se pasan por una máquina separadora que lleva un ventilador regulable y dos calibradores, para ajustar el peso de las semillas y separar las impurezas. Limpias y en bandejas etiquetadas se pasan a la sala de secado, donde se mantienen algunos días para reducir la humedad de las semillas y aumentar la viabilidad en la conservación. Después del secado, se vuelven a chequear visualmente, se pesan, se anota en la base de datos las cantidades cosechadas y se pasan en sobres al almacén donde se guarda la Colección, a unos 11°C.

La colección activa se regenera continuamente, garantizando la viabilidad y el porcentaje de germinación de las mismas. Las semillas y los sobres para distribución se manipulan a mano y pasan por una continua observación, garantizando su calidad.

En el campo, para aislar las diferentes variedades de cultivos, se utilizan mallas de aislamiento con introducción de polinizadores y se llegan a cultivar hasta 200 variedades in situ por año, incluidas variedades para acceso, caracterización, evaluación y multiplicación. También se cuenta con la colaboración de agricultores que producen semillas en sus fincas.

HSL presta asesoramiento a otras organizaciones y entidades, colaborando con Universidades, Bancos de Germoplasma Nacionales, asociaciones y otras entidades, como el Banco de Germoplasma de Wellsbourne, donde se mantiene una copia de la Colección en “Caja Negra” o copia de seguridad, en un espacio cedido por el citado banco y manejado por personal de HSL. ■



Huerto de la autora en Garden Organic, colección de lechugas en poco espacio. Al lado, variedad de maíz rescatada, el “Maíz azul”