

Recuperación y conservación de variedades locales de cultivo tradicional: Comunidad Valenciana

V. Castell Roig

Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias. Apartado Oficial. 46113-Moncada-Valencia

ABSTRACT

At the Department of Horticulture of the I.V.I.A. there is a team that collaborates with the national Project of recovery, typification and conservation of the horticultural phylogenetic resources, for their conservation in the Germplasm Banks, initiated with a extremely long delay at the beginning of 1988. Together with the multiplication of the horticultural seed samples received, the team has been gathering, multiplying, selecting and conserving a collection of varieties traditionally cultivated in the Autonomy of Valencia, thanks to the collaboration of the services of the Agriculture Authority (Local Offices and of private growers).

RESUMEN

En el Departamento de Horticultura del IVIA existe un equipo que colabora con el Proyecto nacional de recuperación, tipificación y conservación de los recursos fitogenéticos hortícolas para su conservación en los Bancos de Germoplasma, iniciado con muchísimo retraso a principios de 1988. Junto con la multiplicación de las muestras de semillas hortícolas recibidas del Banco de Germoplasma con esa finalidad, el equipo ha ido recogiendo, multiplicando, seleccionando y conservando una colección de variedades tradicionalmente cultivadas en la Comunidad Valenciana, gracias a la colaboración de los servicios de la Consellería de Agricultura (Oficinas Comarcales) y de agricultores particulares.

Nuestros antepasados, los primeros pobladores de la tierra, eran nómadas y vivían de la caza, de los frutos y raíces que buenamente podían coger.

Se desplazaban de un sitio a otro siguiendo a la caza, vivían en cuevas próximas al paso de los animales y nos han dejado representados en las pinturas rupestres escenas de la vida cotidiana, de su actividad de cazador.

Llega un momento en que deciden abandonar el nomadismo, poner su residencia más o menos fija en un lugar o región determinada, y aunque siguen viviendo de la caza, se hacen agricultores. Tiene una enorme importancia para el progreso del hombre el establecimiento de las primeras comunidades agrícolas, familiares o tribales, en aldeas estables, basadas en la “domesticación” de animales y de plantas productoras de granos. Esta aparición de la Agricultura en varias partes del globo sucedió hace unos 10000 años. Los últimos descubrimientos arqueológicos en Méjico han demostrado que el maíz se aprovechaba ya desde hace unos 7000 años; entonces las mazorcas eran espigas que medían unos 5 cm de longitud y tenían unas 8 hileras de granos muy pequeños. En las excavaciones efectuadas en Jarmo, situado en la zona Kurda del actual Irak, se han encontrado restos de cereales domesticados (una cebada de 2 carreras y dos trigos, diploide y tetraploide) y por medio del radiocarbono se ha situado su época en 7000 años antes de J.C.

La aparición de la civilización urbana en Mesopotania se sitúa hace 5500 años y poco después se hizo en Egipto. El arroz originario de la India meridional se sabe que se extendió hacia China hace al menos 5000 años.

Desde la aparición de la vida en la tierra, el número de especies vegetales fue aumentando sin cesar en un proceso de diversificación constante, con una gran capacidad de adaptación al medio ambiente y a las otras especies vivientes, lo que producía una gran armonía, estabilidad, equilibrio.

En cada gran zona o región se encontraban un sinfín de PLANTAS SILVESTRES, distintas de unas zonas a otras, pero en cada una de ellas eran plantas que se habían aclimatado al tipo o tipos de suelo, sus ciclos se adaptaban a las variaciones normales del clima, debían tener cierta resistencia o tolerancia a las plagas y enfermedades propias de la zona, incluso es de suponer que debían tolerar el pastoreo de los animales salvajes.

Nos encontramos entonces con los GENOCENTROS o CENTROS DE ORIGEN de las plantas cultivadas, teoría desarrollada por NICOLAI IVANOVICH VAVILOV, que fue Director del INSTITUTO DE BOTÁNICA APLICADA Y DE MEJORAMIENTO DE LAS PLANTAS, de Leningrado. Hizo muchos viajes de recogida de plantas, que fueron cultivadas al principio en 50 Estaciones distribuidas por toda la URSS (a razón de 200 variedades de distintas especies cultivadas), pero que antes de la II Guerra Mundial eran 180 Estaciones. Las observaciones sistemáticas que desarrolló sobre sus colecciones de material le llevaron al descubrimiento de los Genocentros o Centros de Origen de las plantas cultivadas, regiones en que las especies muestran actualmente mayor densidad de variación, mayor variabilidad genética, y a partir de los cuales se dispersaron a otras zonas. Se basó en el principio de que el lugar para la “domesticación” de la planta silvestre tuvo que ser necesariamente su área de distribución natural. La lástima es que en 1942 fue fusilado por sus propios compatriotas.

Hay 8 Genocentros principales y otros secundarios. Nosotros pertenecemos al V Centro mediterráneo, que comprende toda la cuenca del Mediterráneo y entre sus plantas endémicas, que tuvieron aquí su origen, tenemos:

Trigo	Yeros	Altramuces	Olivo	Cebollas	Endivia
Avena	Guisantes	Bersim	Algarrobo	Ajos	Achicoria
Cebada	Habas	Tréboles	Coles	Puerro	Espárrago
Alpiste	Garbanzos	Vevas	Alcachofas	Lechuga	Chufa

- el arroz, la berenjena y el pepino nos vinieron del II, Centro de la India
- la zanahoria y el rábano, del III, Centro de Asia Central
- el melón, el pepino y la calabaza, del IV, Centro de Oriente Próximo
- el maíz, judías, batata y pimiento, del VII, Centro de Méjico y América Central
- el tomate, patata, cacahuete y fresón, del VIII, Centro Sudamericano.

El hombre trata de DOMESTICAR esas especies silvestres, gracias a su tendencia innata de escoger lo “mejor” para sus gustos, a seleccionar y guardar “las mejores semillas” para futuras cosechas que debe sembrar, a considerarlas como un bien preciado, a transmitir las a sus descendientes, a llevárselas en sus viajes, transhumancias o éxodos, y así a lo largo de miles de años. Estos desplazamientos forzados de las plantas, que realizaba el hombre, probablemente ocasionaría la aparición de mutaciones, hibridaciones y cambios en la composición genética de las formas cultivadas, cuyas semillas llevaba siempre consigo. Con ello provocó la ruptura del equilibrio ecológico existente, pero afortunadamente la lentitud de los procesos de domesticación de plantas permitió alcanzar otros equilibrios estables. A lo largo de ese proceso evolutivo milenar se calcula que el hombre ha utilizado más de 100000 especies vegetales comestibles y ha producido una adaptación, un equilibrio entre el hombre y las plantas cultivadas y entre éstas y el medio ambiente. Todo ello contribuyó decisivamente a que la diversidad genética se mantuviese e incluso aumentase durante todo ese largo periodo: había distintas especies y variedades adaptadas a cada zona y una gran heterogeneidad dentro de cada variedad. Ello ocasionaba que la productividad no fuera muy elevada, pero la diversidad existente proporcionaba una gran estabilidad productiva ante cualquier cambio de todo tipo, lo cual era muy interesante para el tipo de agricultura local de subsistencia que se practicaba.

La población era mayoritariamente rural, se hacía una agricultura de mantenimiento o a lo máximo de trueque. La agricultura era la tradicional, de tal modo que en 1850 los métodos agrícolas empleados en Inglaterra y Estados Unidos diferían muy poco de los de Egipto en el año 2000 antes de Cristo. Existían infinidad de variantes, de variedades y formas, y la semilla era producida por los propios agricultores o por alguno más cuidadoso que se especializaba o se hacían intercambios de semillas. Muchas de esas especies, variedades o formas se han dejado de consumir y, por lo tanto, de cultivar. Como prueba tenemos lo siguiente:

- en el libro “Regiment de la Casa Pública” escrito por Francesch Eiximenès en 1383 y publicado en Valencia en 1499 cita como cultivadas en el Reino de Valencia 24 tipos de frutales, 23 especies de granos (trigo, arroz, dachça, fesols), 15 hortalizas (coles, berenjenas,...), 28 hierbas (romero, menta,...).
- en el “Tratado de Agricultura”, de Gabriel Alonso de Herrera, publicado en Madrid en 1513 en su libro Tercero habla del cultivo de 24 especies frutales y en el libro Cuarto del cultivo de 31 especies de hortalizas (de acelgas a zanahorias).
- en el “Tratado de la Huerta”, de Claudio y Esteban Boutelou, publicado en Madrid en 1801 trata del cultivo en aquella época de 67 especies hortícolas (desde acedera a zanahoria).
- en el libro “Cultivos hortícolas”, de Leon Bussard, traducido de la 4ª edición francesa y publicada por Salvat en 1924 se citan y describen 40 hortalizas actualmente no cultivadas como tales.

Por todo lo anterior, con un desconocimiento casi absoluto de los principios de la variación, de la herencia, de la mejora genética, nuestros antepasados agricultores nos legaron una gran cantidad de variedades vegetales y formas mejoradas y perfectamente adaptadas que teníamos a principios de siglo.

Llega el aumento de la población dedicada a la industria, a los servicios. La gente

emigra a la ciudad. Aumenta la demanda de productos del campo, naturales o industrializados. Ello implica un cambio de mentalidad en el agricultor y en sus formas de trabajar, un cambio a una agricultura empresarial en que se pide mayores rendimientos, mayores producciones, mayor uniformidad.

Empieza entonces el trabajo de los Mejoradores, toma auge la MEJORA VEGETAL, que trata de obtener variedades que cumplan todos o algunos de los siguientes fines:

- mayor producción por unidad de superficie.
- mayor calidad, según las demandas del mercado.
- extensión de las superficies de cultivo, incluso a zonas donde las variedades tradicionales no podían cultivarse.
- mejor adaptación a nuevos métodos o sistemas de cultivo (mecanización, cultivos forzados, cultivos sin suelo, etc.).

Esa necesidad de obtener variedades más uniformes, de mayor rendimiento unitario, productoras de granos o frutos de mayor calidad, al mismo tiempo que hace falta mayores cantidades de semillas para mayores superficies de cultivo, todo ello hace que aparezcan las CASAS DE SEMILLAS, especializadas en estos trabajos, y las SEMILLAS SELECTAS, que respondan a esas exigencias. El agricultor cuidadoso puede seguir con sus semillas tradicionales, puede comprar la semilla a esas empresas especializadas o incluso se las puede hacer él mismo con un trabajo cuidadoso de selección durante varios años.

El consumidor de la ciudad, el consumidor de asfalto, ya no sabe cuándo es el ciclo normal del cultivo de una especie o variedad, lo pide en cualquier momento del año e incluso está dispuesto a pagar más por los productos nuevos, exóticos o fuera de estación. Aparecen los cultivos forzados, los invernaderos, el cultivo sin suelo, etc. Las Casas de Semillas responden con la aparición de los HÍBRIDOS, mucho más productivos, uniformes y adaptables pero también con las patentes de protección de las variedades obtenidas. Unamos a todo esto la facilidad de los viajes, el turismo, la uniformidad de las costumbres, incluso en el comer, el olvido en que han quedado centenares de especies y variedades que fueron utilizadas para comer no hace tantos años. El número de especies cultivadas actualmente apenas supera las 150, en la mayoría de los catálogos de las Casas de Semillas suele haber de 35 a 40 especies y la inmensa mayoría de la Humanidad vive de sólo 12 especies. Todo ello hace que haya una pérdida de diversidad agrícola entre y dentro de las variedades cultivadas.

Como triste final: desaparecen las variedades tradicionales con su enorme riqueza de variabilidad, adaptación y resistencia o tolerancia a plagas y enfermedades, es decir, se elimina para siempre y de forma irreversible, toda la diversidad genética que ella contenía.

De nuevo se rompe el equilibrio ecológico, pero la velocidad con la que se producen ahora los cambios no da a la Naturaleza el tiempo necesario para restablecer el equilibrio perdido.

Nadie puede negar que con una población mundial creciente y subalimentada, la introducción de variedades mejoradas, uniformes y mucho más productivas es hoy esencial para el desarrollo y para la lucha contra el hambre. Pero no se debe ignorar que por el afán de aumentar la producción, se está quitando a la Naturaleza el mecanismo de seguridad más importante que ella misma se había dotado a lo largo de los siglos: la diversidad.

Es preciso abordar la situación en términos más racionales. Para no hipotecar el

futuro, no se debe avanzar ciegamente por ese camino atractivo pero caro e incierto, sin tener la seguridad de que los procesos que desencadenamos son controlables y reversibles. Ello obliga a mantener adecuadamente los genes contenidos en las variedades locales sustituidas o en las especies silvestres amenazadas mediante muestras de semillas representativas. Con ello podrán ser utilizadas en el futuro, evitando así al mundo catástrofes imprevisibles. Estas muestras se pueden conservar, de modo complementario, en zonas protegidas o en Bancos de Germoplasma.

Un Banco de Germoplasma es sencillamente un enorme refrigerador donde se mantienen los frascos con muestras de semillas en unas condiciones de temperatura y humedad bajas y controlables, estando los lotes de semilla perfectamente descritos en sus caracteres para su posible utilización. Cada mejorador tiene su Colección específica solamente en una o pocas especies en las cuales trabaja; es una colección dinámica, se aumenta con nuevas muestras o parentales, se eliminan las inútiles. Pero existen Bancos de Germoplasma a nivel nacional e internacional.

En mi caso yo les mostraré mediante diapositivas las especies o variedades en las que trabajo, bien por mi pertenencia al Banco de Germoplasma nacional que me obliga a multiplicar, uniformar y tipificar una serie de muestras, como por mi afición a mantener y recuperar los cultivos típicos valencianos en peligro de extinción, para lo que me han ayudado muchísimo mi Director General y las Oficinas del SEA y OCAs.

- | | | |
|---------------------|---------------------|--------------------------|
| - acelga | - cebolla Recas | - judía "de careta" |
| - alficos | - col de Morella | - lechuga morada |
| - amaranto | - col de Cofrentes | - melón amarillo |
| - apiorrábano | - coliflor de Foyos | - melón amarillo tendral |
| - berenjena roja | - colinabo | - pepino del terreno |
| - berenjena listada | - colirrabano | - pimiento valenciano |
| - berza | - coriandro | - pimiento del cuerno |
| - boniato | - chayote | - sandía de Bolbaite |
| - borraja | - espinacas | - sandía de Calig |
| - cacahuetes | - esponja vegetal | - sandía de Requena |
| - calabacín blanco | - habas | - sandía Cristal |
| - calabazas | - judía "garrofó" | - tomate valenciano |
| - cardo | - judía "rochet" | - tomate Muchamiel |
| - cebolla Babosa | - judía "dacsera" | - tomate de Morella |
| - cebolla Liria | - judía manteca | - tomate de Requena |
| - cebolla Grano | - judía para grano | - tomate de Ayora |