

UNA VERDAD A MEDIAS

Los Cultivos Tradicionales MEDITERRÁNEOS

Por: J.V. Maroto Borrego*

1.- INTRODUCCION

El adjetivo tradicional hace referencia a costumbre antigua, apego a valores del tiempo pasado, proclividad hacia lo que siempre ha sido habitual,...etc. En este sentido algunas -pero no todas-, de las especies que se cultivan tradicionalmente en el mediterráneo no sólo son antiguas para los pobladores que circundamos este mar, casi interior, sino que además, probablemente son las de cultivo más antiguo por parte del hombre en su deambular por el planeta Tierra.

¿A qué especies nos estamos refiriendo?

Sin duda alguna a aquellas que el hombre ha utilizado para su sustento, deleite o aprovechamiento y entre todas ellas a buen seguro que todos nosotros estamos pensando:

* Catedrático de Horticultura y Cultivos Herbáceos. ETSIA. Dpto de Prod. Veg. Univ. Polit. de Valencia

- Entre las **plantas herbáceas** en el **trigo**, fuente del pan, principio de la nutrición hidrocarbonada sin desdeñar la de algunos prótidos; la **cebada**, materia prima que fermentada da la cerveza; las **legumbres (garbanzos, lentejas, guisantes, habas, almortas,..)**, que completan, aunque sean parcialmente, nuestra dieta en proteínas y en otro orden de cosas quizás también deberíamos pensar en el **lino**, origen primigenio del hilo de los tejidos del hombre civilizado.

Entre las **plantas leñosas**, sin desdeñar otros frutales que hoy nadie cuestionaría, pero que son menos tradicionales, habría que hablar principalmente de la **vid**, que además de darnos sus frutos, proporciona ese caldo excepcional que es el **vino**, y el **olivo**, ubre portentosa del mejor aceite del mundo, todo ello acordándonos de frutales conocidos desde tiempos inmemoriales en el Mare Nostrum como la **higuera**, la **palmera datilera**, el **granado** y el **almendro**.

2.- ORIGENES DE LOS CULTIVOS TRADICIONALES

2.1.- Cultivos herbáceos

La mayor parte de los cultivos herbáceos que anteriormente hemos citado han sido encontrados en los yacimientos agrícolas más antiguos del planeta, ubicados en el Próximo Oriente, en la región conocida en Arqueología como el Creciente Fértil, un área de unos 2000 km de anchura que aunque limita por el oeste en las costas palestino-libanesas del mediterráneo más oriental y el desierto del Negev, su centro se encuentra en Mesopotamia, entre los ríos Tigris y Eufrates, su límite oriental llega hasta los montes Zagros y por el norte se extiende hasta las montañas del Kurdistán.

En esta zona nuclear se encuentran los vestigios agrícolas más remotos de la Tierra, con una antigüedad que se remonta en torno al 9000 a.d.C, unos 2000/3000



MUCHAS DE NUESTRAS VARIEDADES (CVS) “AUTOCTONAS” TIENEN ORIGEN FORANEO

LA MEJORA GENÉTICA Y LA BIOTECNOLOGIA ACABAN POR PERTURBAR “LO TRADICIONAL”

La vid fue uno de los cultivos leñosos más antiguos en el Viejo Continente.

años más antiguos que los de Extremo Oriente y 3000/4000 años anteriores a los más antiguos de América.

Existen yacimientos en los que junto con restos de plantas cultivadas aparecen huesos de animales domesticados, aunque se dan todas las situaciones posibles, lo que hace dificultoso determinar cual de las actividades agrarias fue anterior-el cultivo de plantas o la ganadería-. En el área del Próximo Oriente los primeros animales domesticados fueron las cabras y las ovejas. Posteriormente los bueyes y los cerdos y muy posteriormente caballos, asnos, camellos, etc.

Los ocho cultivos más antiguos de los que se tiene constancia, y que se encuentran ampliamente expandidos como mínimo del 7500 a.d.C., en el área nuclear del Próximo Oriente, son los siguientes (Zohary, 1992):

- Trigo emmer (*Triticum turgidum ssp dicoccum*), cuyo ancestro silvestre sería *T. dicoccoides* (tetraploide, n=14)

- Esaña (*Triticum monococcum*), cuyo ancestro probable sería *T. boeoticum* (haploide, n=7)

- Cebada (*Hordeum vulgare*), cuyo ancestro silvestre sería *H. spontaneum*. Primeramente aparecieron cebadas dísticas, 500 años más tarde aparecieron variedades hexásticas.

- Lenteja (*Lens culinaris*), que procedería de *L. orientalis*.

- Guisante (*Pisum sativum*), cuyo ancestro silvestre sería *P. humile*.

Garbanzos (*Cicer arietinum*) y yeros (*Vicia ervilia*), que procederían de poblaciones silvestres de estas mismas especies.

- Lino (*Linum usitatissimum*), cuyo ancestro silvestre sería *L. bienne*.

Otras especies cultivadas tan antiguas en esta zona nuclear, pero menos difundidas, serían las almortas (*Lathyrus sp*) y las habas (*Vicia faba*).

Otros cultivos algo menos antiguos de esta zona nuclear, serían chufa (*Cyperus*

esculentus), adormidera (*Papaver somniferum*) y mijo (*Panicum miliaceum*) (este último procedente del área asiática del mar Caspio). Entre las hortalizas las de cultivo más antiguo serían cebolla (*Allium cepa*), ajo (*A. sativus*), algunos rábanos (*Raphanus*), pero sus vestigios son mucho más recientes.

Curiosamente, como ya se había señalado anteriormente, la mayoría de las especies que consideramos tradicionales mediterráneas, están incluidas en la lista del prof. Zohary, es decir se encuentran entre las más antiguas domesticadas por la Humanidad, las que hicieron posible el tránsito del Paleolítico al Neolítico, periodo en el que al asumir el hombre la agricultura, como un hecho cultural de suma trascendencia, pasó de una estructura nómada a una configuración sedentaria y al poder controlar en el

tiempo el acopio de alimentos, posibilitó el surgimiento de las ciudades y el tipo de civilización que hoy consideramos como paradigmático.

Y no es casual, que precisamente en esta misma región del Fértil Creciente y áreas colindantes, sea precisamente donde surgieron las primeras grandes ciudades (p.e. Catal-Huyuk, en la península anatólica, que entre el 5000-6000 a.d.C., llegó a albergar 5.000 personas) y las primeras grandes civilizaciones y estados (Sumeria y Egipto), ya en la edad del Bronce, a partir, más o menos, del 3200 a.d.C.

2.2.- Cultivos leñosos

La domesticación de los cultivos leñosos se produjo en fechas más recientes, porque su selección requería superar más problemas (Spiegel-Roy, 1986) como:

- Hermafroditismo, la vid (*Vitis vinifera*), como especie actual partió de *Vitis silvestris*, especie dioica.

- Eliminación de sabores amargos, p.e. en el almendro (*Prunus amygdalus*) partiendo de poblaciones silvestres.

- Bases genéticas que permitieran la multiplicación asexual, para mantener la homogeneidad, como la persistencia de siconos en higuera (*Ficus carica*), la po-

liembrionía, la apomixis, la partenocarpia -bananos (*Musa acuminata*), mangos (*Mangifera indica*) y cítricos- en el E. y S.E. de Asia.

- Autofertilidad en muchos *Prunus* del Extremo Oriente

- Ausencia de espinas y bajo contenido en resinas en muchas especies.

En esta misma zona nuclear del Próximo Oriente, las especies leñosas domesticadas con mayor antigüedad (en torno al 4000 a.d.C, como mucho) fueron:

- Olivo (*Olea europea*)

- Higuera (*Ficus carica*)

- Palmera datilera (*Phoenix dactylifera*)

- Vid (*Vitis vinifera*)

Poco más tarde también se incorporaron a la agricultura de esta zona el granado (*Punica granatum*) y el almendro (*Prunus amygdalus*).

La facilidad de multiplicación vegetativa asexual de estas especies resultaría crucial para su temprana domesticación, mientras que la heterocigosis del material de partida lo sería para la tarea de selección.

El desarrollo del injerto en escudete, a finales del Neolítico o ya en la edad del Bronce, permitiría la domesticación de muchos frutales de origen asiático y/o euro-asiático, como el manzano (*Malus domestica*) procedente de M. pumila, el peral (*Pyrus communis*), el avellano (*Corylus avellana*), el nogal (*Juglans regia*), etc, que habrían sido recolectados y consumidos previamente.

2.3.- Tecnologías primigenias del cultivo y aprovechamiento

Las técnicas del agricultor neolítico cabe imaginarlas, como variables, acumulativas de experiencia, bastante rudimentarias y acompañadas de abundantes fórmulas mágicas.

Es significativo que desde épocas paleolíticas existan cultos destinados a deidades como Diosas de la feracidad, que en el mediterráneo se sincretizaron en la Diosa Madre (la **Magna Mater** de los romanos) y a los animales de tiro como el buey (en el paleolítico a los animales de caza).

El sistema de cultivo más antiguo consistía en sembrar sobre tierras que previamente habían soportado las avenidas de ríos y riachuelos, lo que les había dado tempero y proporcionado el efecto beneficioso de sus lodos.

Otro sistema de cultivo primigenio era el roturado de suelos de soto bosque, a veces completado con el incendio de los mis-

EL ORIGEN DE NUESTROS CULTIVOS

- DESDE SUMERIA Y EGIPTO

- A TRAVÉS DE GRECIA, ROMA Y EL ISLAM

- DE EUROPA A AMÉRICA Y VICEVERSA

El olivo es otro de los cultivos leñosos cultivados más antiguamente por el hombre.



mos y la siembra sobre estos terrenos, sin labranza de ningún tipo hasta la pérdida de su fertilidad por agotamiento, practicando una agricultura itinerante.

Ya en la última fase del neolítico (4000 a.d.C.) en zonas del valle del Eufrates pueblos que ya habían aprendido a desviar riachuelos se aventuraron en los llanos mesopotámicos a efectuar derivaciones, canalizaciones e incluso pequeñas presas para proporcionar agua en épocas de sequía (Higham, 1990).

Los instrumentos más elementales eran de hueso, sílex o madera.

Las quijadas de ovinos, con incrustaciones de sílex, se utilizaban para la siega. El palo de cavar y extraer raíces, utilizado en el paleolítico, era otro instrumento usual en el neolítico, a veces provisto de un contrapeso a base de un esferoide calizo.

Como se ha indicado anteriormente en esta primera fase de la agricultura no hay pruebas de que se labrara el suelo, ni

de que se estercolara, aunque en este último sentido hay algunos hipotéticos indicios muy antiguos en Macedonia.

La trilla de los cereales se haría batiendo y aventando las plantas, mientras que la molturación se haría friccionando los granos sobre un cuenco de piedra con una maza también de piedra.

El consumo de los cereales se hacía en forma de sopas espesas o como tortas de harina sin fermentar.

La conservación del grano se hacía en silos, que muy tempranamente aparecen ligados a lo que serían templos o palacios. Una técnica neolítica de conservación fue la torrefacción de los granos.

La fermentación de la malta de la cebada, o los dátiles, en el Próximo Oriente, la del mijo o el arroz en el Lejano Oriente o la del Agave, maíz o calabazas en América, para obtener bebidas alcohólicas, aunque no puede descartarse que puedan tener un origen neolítico, la idea más aceptada es que corresponden a un perio-

CALIDAD AGROALIMENTARIA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA



"Valencia"

Viveza en sus ritos, pulidez destilación en sus bláncos y armonía de aromas. Singulares vinos de licor Moscatel.



DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Quart, 22
46001 VALENCIA
Tel. 963 910 096
Fax 963 910 029



"Bebidas Espirituosas tradicionales de Alicante"

Sabores y aromas naturales. Caramelo de Alicante, Aperitivo Cofre de Alcor, Herbano de la Sierra de Mariola, Anís de Alicante.



INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA

Polig. Ind. Cotes Baixes C/C. Parcela. 3
03804 ALCÓY (Alicante)
Tel. 965 336 982
Fax 965 335 562



"Kaki de la Ribera del Xuquer"

El Kaki "rojo brillante", autóctono de las tierras de la vega del río Júcar, donde se desarrolla y fructifica con todo su vigor.



DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Mestre Serrano, 1
46250 L'ALCUDIA (Valencia)
Tel. 962 997 702
Fax 962 997 702



"Embutido de Requena"

Perro, Cordero, Salchichón, Sobrasada, Chorizo, Morcilla y Longaniza con particulares sabores y aromas de caza.



INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA

Edificio Mercado Municipal, s/n
46340 REQUENA (Valencia)
Tel. 962 302 550
Fax 962 302 758



"Arroz de Valencia"

Varietades de arroz selecto, cultivadas en su paraje singular: el Parque Natural de la Albufera de Valencia.



INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA

Avda. del Mar, 1
46410 SUECA (Alicante)
Tel. 961 706 156
Fax 961 702 478



"Cítricos Valencianos"

Una forma saludable de disfrutar de la energía más natural.



INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA

Guillem de Castro, 65
46008 VALENCIA
Tel. 963 154 652
Fax 963 155 193



"Chufa de Valencia"

Cultivo tradicional de huerta de Valencia, con cuyos tubérculos se elabora la Horchata Valenciana.



DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Poeta Eduardo Buit, 5-6º
46020 VALENCIA
Tel. 963 690 499
Fax 963 690 499



"Nísperos de Callosa d'en Sarría"

Madurados en los valles de los ríos Algar y Guadalest para servirlos directamente o su masa.



DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Partida Micleta, s/n Aptdo. Correos 84
03510 Callosa d'en Sarría (Alicante)
Tel. 965 880 100
Fax 965 881 853



"Cerezas de la Montaña de Alicante"

Cultivo de primer que ofrece frutos de vivo color, brillo y gran tamaño, con una calidad exclusiva.



INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA

Carretera Albueta-Denia, s/n
03788 ALPATRO-LA VALL DE GALLINERA
Tel. 966 406 700
Fax 966 406 611



"Uva de mesa embolsada Vinalopó"

Desde muchos años de su vendimia, cuajados especiales surcan los racimos de las variedades Alcedo e Ibañel.



DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Virgen del Remedio, 33
03660 NOVELDA (Alicante)
Tel. 965 604 859
Fax 965 604 859



"Alcachofa de Benicarló"

Cultivadas al nivel del mar, de espino apilado e inculcadas; desaparecen el interés del consumidor más exigente.



DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Cesar Catalá, 2
12580 BENICARLÓ (Castellón)
Tel. 964 461 675
Fax 964 461 674



"Comité de Agricultura Ecológica de la C. Valenciana"

La agricultura valenciana, sensible a las tendencias ecológicas, adopta el mismo respeto con el medio ambiente.



Camí de la Marjal, s/n
46470 ALBAL (Valencia)
Tel. 961 262 763
Fax 961 263 956



"Jijona" y "Turrón de Alicante"

Miel y Almonds autóctonos, trabajadas con la habilidad del maestro torronero para conseguir el turrón Jijona y el turrón de Alicante.



INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA

Font de Morrell, s/n Aptdo. Correos 131
03100 JIJONA (Alicante)
Tel. 965 612 446
Fax 965 612 427



"Cava"

Partiendo de variedades autóctonas, Requena se mantiene fiel al método tradicional de elaboración del Cava.



DENOMINACIÓN

Avda. Tarragona, 24
08720 VILAFRANCA DEL PENEDÈS (Barcelona)
Tel. 938 903 104
Fax 938 901 567



"Alicante"

Esquemas Mino Sívico y de Júcar, de Alcañal Romanos. Ejemplares de la Variedad Moscatel y Cans del Fondillón.



DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Profesor Manuel Sala, 2
03003 ALICANTE
Tel. 965 934 613
Fax 965 934 688/89



"Utiel-Requena"

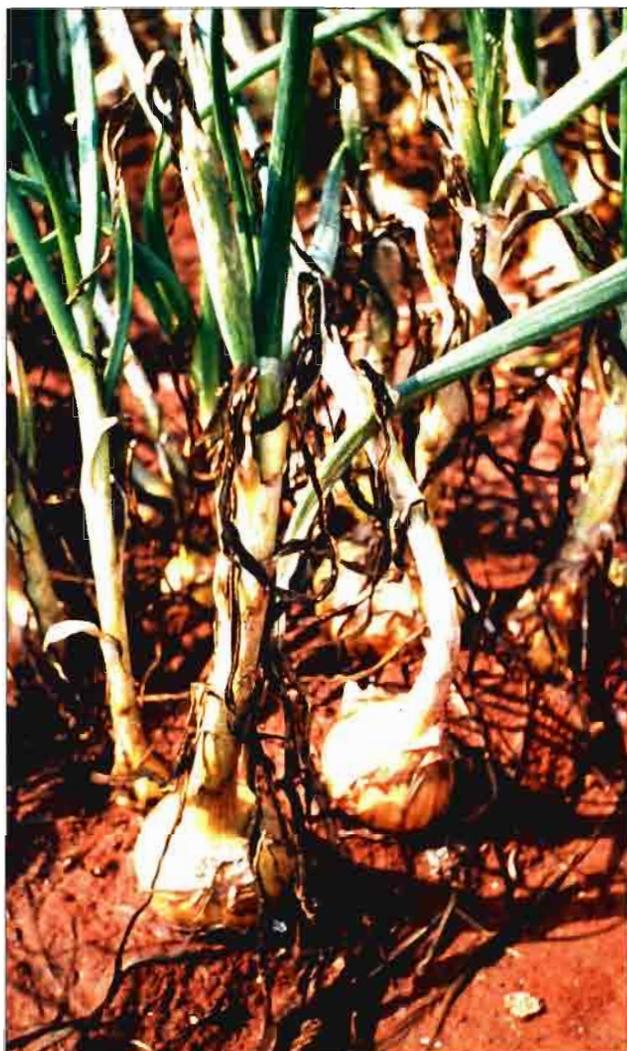
Rosados jóvenes de Bobal, albares y blancos. Ejemplares Crianza y Reserva.



DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Sevilla, 12
46300 UTIEL (Valencia)
Tel. 962 171 062
Fax 962 172 185





reñas del Mediterráneo este nuevo patrón cultural está constatado cronológicamente que se extiende paulatinamente desde oriente a occidente y llega a las tierras peninsulares más o menos a mediados del V milenio a.d.C. En la mayor parte de las zonas a las que llega el nuevo modelo irrumpe discontinuamente. Las plantas que este nuevo sistema de vida propugna son las mismas o muy parecidas—más mejoradas—, a las que habían sido domesticadas 4000 años antes en el Fértil Creciente (trigos—muy tempranamente se constatan trigos hexaploides—, cebadas, legumbres,...) y lo mismo ocurre con los animales domésticos cuya explotación se empieza a desarrollar (cabras, ovejas, bueyes, cerdos,...), y algo similar ocu-

La cebolla es una de las hortalizas de cultivo más antiguo que se conoce en el Viejo Continente (cv Babosa).

do de tiempo posterior, ya en época histórica. Algo similar podríamos decir del vino, procedente de la vid.

En tal sentido en la **Leyenda de Gilgamesh** (Sumeria - ppios del III milenio a.d.C. o quizás antes) se habla de distintos tipos de cerveza y de “mosto”. El vino como tal aparece referenciado como bebida fermentada, en el imperio antiguo egipcio (III milenio a.d.C.), como una revelación de Osiris.

3.- PRIMERAS CONSTATAIONES DE LA AGRICULTURA EN LA PENINSULA IBÉRICA

La expansión de la Agricultura en todas sus zonas nucleares en general y en el caso mediterráneo en particular se produce como una oleada, como una nueva pauta cultural, que en principio coexiste con las sociedades cazadoras-recolectoras, pero poco a poco se va imponiendo.

En el caso concreto de las tierras ribe-

re con las tecnologías de manejo. Por todo ello la idea más extendida es que la agricultura es un proceso totalmente importado de procedencia alógena, si bien algunos estudiosos no descartan la posibilidad de que pudiera existir algún área nuclear de segundo orden en Europa occidental (Martí y Cabanilles, 1987), aunque eso sí muy influenciada por el prototipo del mediterráneo oriental. También se señala que la llegada de la cultura agrícola fue anterior en las costas orientales del mediterráneo que en zonas del interior o de la costa atlántica, en que la neolitización se produciría algo posteriormente, entre el IV y el III milenio a.d.C. (Martí, 1983).

Conjuntamente con los restos de las mismas plantas herbáceas anteriormente mencionadas en algunos yacimientos muy antiguos se han encontrado semillas de vid, lo que también ocurre en otras zonas europeas mediterráneas, si bien no parece que este hallazgo pueda correla-

cionarse con un cultivo dedicado a la obtención del vino, sino posiblemente a un consumo molido de las mencionadas semillas, que podrían además ser de *Vitis silvestres*, como harinas o aceite (Gil Mascarell, 1992).

4.- CONSTATAIONES, CULTIVOS Y TECNOLOGIAS AGRARIAS DE LA EDAD DEL BRONCE.

En el Próximo Oriente la práctica de mezclar cobre con estaño, para producir un metal como el bronce más duradero suele datarse alrededor del 3500 a.d.C., pocos siglos antes de que ya aparezcan documentadas claramente, con sus respectivas escrituras, las grandes civilizaciones de la zona: Sumeria y Egipto.

4.1.- Sumeria

Cultivos como trigo, cebada, legumbres, lino, cáñamo, sésamo, ajos, cebollas, puerros, lechugas, escarolas, azafrán, índigo, rubia, tomillo, higuera, palmera datilera, granado, manzano, membrillero, numerosas plantas medicinales, etc parece claro que eran más o menos conocidos desde los inicios de esta civilización y cabe la posibilidad de que también cultivaran la vid y el olivo (Liverani, 1995).

Como se señaló anteriormente en la **Leyenda de Gilgamesh** hay alusiones directas a las bebidas fermentadas sobre todo a la cerveza, a mosto, a vino rojo y blanco (términos que en opinión de algunos autores no correspondería a vino de uva, sino de dátiles o sésamo (aunque ya se sabe aquello de “traduttore-traittore”), aceites (que se piensa que podría ser mayoritariamente de sésamo), a vestidos y calzados, como símbolo de civilización, a plantas ornamentales como el rosal (Lara, 1980).

Los sumerios ya utilizaron arados de madera, posteriormente con reja de cobre o bronce, arrastrado por pequeños bueyes, combatían los ratones que destruían el grano almacenado con la cría de gatos o mangostas y los pájaros en el campo ahuyentándolos con distintos sistemas y ruidos.

Poseían sistemas perfectamente estructurados de riego derivados de los ríos y cultivos asociados al tipo de canal y en consecuencia a la disponibilidad de agua. Posiblemente en los secanos practicaron el barbecho. Se tiene documentación referente a que en parcelas que se habían salinizado como consecuencia del exceso de riego, se variaban las cosechas colo-

cando p.e. cebada en vez de trigo. También practicaban riegos de lavado.

La primera unidad de trueque fue el gur de cebada (aproximadamente, 252 l.), que posteriormente se equiparó al siclo (9 g) de plata.

Los palacios y templos jerarquizaban la actividad económica y en ellos se concentraban mayoritariamente los graneros y grandes almacenes. El príncipe, solía ser asimismo la máxima autoridad religiosa, y en el panteón sumerio existían dioses directamente relacionados con la agricultura, como Ninurta, dios de las avenidas fluviales beneficiosas y de la vegetación, considerado asimismo como el introductor de la Agricultura y así aparece en el primer **Almanaque del Agricultor** (1700 a.d.C.) que así ha llegado hasta nosotros; Dumuzi, dios de la naturaleza que nacía, moría y renacía, dios de la fertilidad; Ningishzida, dios agrícola “Señor del árbol verdadero”; Adad, diosa de la meteorología; Ennue, deidad inspectora del buen uso del riego; Siduri, diosa de las tabernas expendedoras de cerveza...

La Geometría y las Matemáticas estaban muy desarrolladas para ser, entre otras cosas, aplicadas a la evaluación de cosechas. En el código de Hammurabi se recogen indemnizaciones por daños debidos a un mal uso del riego.

El calendario sumerio, de doce meses lunares y su correspondiente adición se iniciaba en la época de siembra, en otoño, en el mes de **Teshrit**.

El trabajo agrícola en la sociedad sumeria estaba muy concretado y dividido. En cada explotación había un jefe (luser), del que dependían varios intendentes, como el de bueyes (nun-banga-gud), el de obreros (nun-banda-erin), el archivero (sha-dub-ba), el jefe de almacén (Kagur). Existían asimismo insepctores (shabra), administradores (sanga), capacitados de obreros (ugula), equipos de cultivadores (en-gar). Organizaciones parecidas para las industrias primarias como la de la elaboración del pan, de la cerveza, el hilado y tejido, etc, están descritas en tablillas cuneiformes (Lara, 1989).

Los distintos pueblos mesopotámicos, en general fueron muy belicosos, y también grandes comerciantes que proyectaron su actividad intercambiadora con los pueblos cercanos, pudiendo estar en esta actividad comercial el origen de su escritura en tablillas cuneiformes. Traían madera de cedro del Líbano, piedras preciosas de Afganistán, metales de procedencias diversas, y ellos solían vender sus excedentes agrarios.

4.2.- Egipto

Herodoto en sus Nueve Libros sobre la Historia y en referencia a Egipto señala que “Egipto es un don del Nilo... No tienen los egipcios el trabajo de abrir y asurcar la tierra con el arado, ni de escardar sus sembrados, ni de hacer labor alguna de las que suelen hacer los demás labradores en el cultivo de sus cosechas, sino que saliendo el río de madre sin obra humana y retirándose de los campos después de regarlos, se reduce el trabajo a arrojar cada cual sus semillas y meter en las tierras sus rebaños para que la cubran con sus pisadas. Concluido lo cual, aguardan descansando hasta el tiempo de la siega, y trillada sin parva por las mismas bestias, recogen y concluyen su cosecha”.

El antiguo calendario egipcio está dividido en 3 estaciones de 4 meses y 30 días/mes. Se inicia en la estación de **Akhit**, cuando el Nilo-las lágrimas de Isis se desborda. La siguiente es la estación de **Perit** o de la siembra y por último viene la estación del **Shemw** o de la cosecha del cereal. Se hacían ajustes con los 5 días restantes (Montet, 1990).

Entre los cultivos desarrollados por los antiguos egipcios destacaban (Maroto, 1998): el trigo emmer y las cebadas de 4 carreras entre los cereales; también legumbres como garbanzos, lentejas, guisantes y habas. Cebollas, ajos, lechugas, melones, sandías, pepinos, rábanos, chufas, hinojos, apios, comino, coriandro, eneldo, etc eran hortalizas y condimentarias habituales.

Entre los frutales: palmera datilera (que polinizaban artificialmente), granados, higueras, vid, algarrobo (*Ceratonía siliqua*), azufaifo (*Ziziphus jujuba*), banano (*Musa paradisiaca*)... Algún autor ha especulado con la posibilidad que conocieran el cultivo de algún cítrico.

Entre las oleaginosas olivo, ricino (*Ricinus comunis*), cártamo (*Carhamus tinctorius*), terebinto (*Moringa arabiga*).

Cultivaban asimismo plantas tintoreas y textiles, como el lino y posiblemente conocieron tempranamente el algodón arbóreo (*Gossypium arboreum*).

Del papiro (*Cyperus papyrus*), obtenían papel para escribir.

Con fines ornamentales cultivaron loto, amapolas, *Centaurea*, *Chrysanthemum*, *Delphinium*, etc, así como numerosas plantas medicinales.

Algunas de las plantas introducidas en Europa durante la Edad Media, tras la expansión islámica: arroz.

En los ajuares funerarios y en los frescos existentes en tumbas, los egipcios nos han dejado amplias muestras de como practicaban las diversas actividades agrarias, no en vano Osiris era el dios de la Agricultura, del nacimiento, la muerte y el renacimiento-por lo que se representaba por una espiga de trigo-, así como el dios que reveló al hombre el secreto de la fermentación vínica. El paraíso egipcio se llamaba el “Campo de las juncias”, allí soplaban siempre la “brisa vivificadora”, crecían los cereales, vivían las ocas y los bienaventurados difuntos descansaban eternamente practicando actividades agrarias de forma placentera (Maroto, 1998).

En estas figuritas o pinturas podemos contemplar escenas de labranza con pequeños bueyes de tiro, de siembra, de recolección, trilla y transporte de cereales, de recolección de lino, de vendimia y obtención de mosto, de ganadería, etc, así como de industrias primarias destinadas a la fabricación de pan, de cerveza, de queso, etc.

Los egipcios fabricaban vino por fermentación del mosto de la vid, lo que había sido una revelación de Osiris a los hombres y practicaban distintas técnicas como el trasiego de las vasijas, que aún hoy son comunes en la moderna Enología, distinguiendo entre vinos jóvenes, vinos suaves, etc.



También fabricaban cerveza, que era una bebida mucho más densa que la actual y posiblemente a través de la levadura de cerveza fermentaron el pan, dándole mayor volumen. Con la pasta de trigo, con miel y dátiles fabricaban pastelitos y golosinas. La leche era un alimento muy apreciado.

No fueron un pueblo excesivamente comerciante y durante mucho tiempo no conocieron la moneda. La unidad de superficie era el setat o arada (2735 m²). Desarrollaron ampliamente las Matemáticas, sobre todo para valorar cosechas, superficies, etc. Solían hacer censos bianuales para conocer la riqueza del país.

Los obreros cobraban en raciones, que se componían de alimentos bien tradicionales: hogazas de pan, cerveza y grano, eventualmente incrementadas con carne y vestidos.

Como la sociedad sumeria, la egipcia estaba altamente jerarquizada y burocratizada.

En épocas de siega había grupos de gentes que se recorrían el país de S a N. El último día solían tener acceso a parte de la cosecha.

Desarrollaron sistemas hidráulicos muy importantes para el riego, posiblemente importaron la noria de países más orientales, practicaron el barbecho, conocieron el cultivo en bancadas, sobre las que cultivaban cucurbitáceas.



Otras deidades relacionadas con la agricultura eran Min-dios lechuga-, patrono de la fertilidad y las buenas cosechas; Hapy, dios del Nilo; Renetutet, diosa serpiente, vigilante de las cosechas agrícolas contra los roedores y otros enemigos; Bastet, diosa gato, protectora de partos de todo tipo; Apis, dios buey...

4.3.- Aportaciones indoeuropeas a los cultivos tradicionales

Los indoeuropeos serán pueblos que en un principio estaban estacionados entre el Báltico y los Balcanes y entre el Danubio y el Caspio, de los que habitualmente se ha pensado que entre el IV y el II milenio se desplazaron entre Europa y Asia, irrumpiendo en distintos países, como la India, Grecia, etc, e introduciendo su sistema lingüístico. Parece ser que domesticaron el caballo sobre el 3000 a.d.C. e introdujeron la rueda. Además jugaron un gran papel en el trasiego de plantas cultivadas de oriente a occidente y de occidente a oriente. Así p.e. introdujeron en Europa el centeno (*Secale cereale*), procedente del Hindukusch como una mala hierba del trigo, que desplazó a éste en terrenos muy fríos y pobres. Igualmente introducirían de Asia la avena (*Avena sativa*) y probablemente el trigo sarraceno (*Polygonum fagopyrum*). Llevaron consigo plantas como manzanos, perales, olivo, higuera, ciruelo, lino, cáñamo, lúpulo, cebolla, ajo, posiblemente lúpulo, etc. La aportación europea al catálogo de nuevos cultivos tradicionales no fue muy grande pudiendo citarse algunos tipos de rábano, algunas coles, acelgas, remolachas, zanahorias, nabos, etc.

Como fruto de estos trasiegos también se expandieron numerosas malas hierbas y plantas que lo eran (caso ya comentado del centeno), pasaron a ser cultivadas y en otros casos- como el de la escaña menor- pasaron de ser cultivadas a ser malas hierbas.

Existen actualmente algunas hipótesis que consideran que la expansión de las lenguas indoeuropeas pudo producirse mucho antes de lo que se creía y ha sido citado anteriormente (según estas hipótesis podrían datarse alrededor del 6.500 a.d.C.), coaligada con los procesos sociológicos que supuso la propia expansión de la agricultura, como nuevo modelo cultural y por lo tanto jugando un amplio papel en las raíces etimológicas de las prin-

Algunas de las plantas introducidas en Europa durante la Edad Media, tras la expansión islámica: limonero.

cipales voces de la tecnología agraria (Renfrew, 1990).

5.- LA CULTURA GRIEGA Y LA CONSOLIDACION DEL IMPERIO ROMANO EN LA EXPANSION DE DETERMINADOS CULTIVOS

Las emigraciones griegas a causa de los problemas sociales de estructuración de la propiedad en las distintas ciudades-estado del Atica, condujeron a crear colonias griegas en todo el Mediterráneo, constituyéndose lo que se conoció como la Magna Grecia, que se amplió ostensiblemente hacia Egipto, Europa Oriental y Asia, tras las conquistas de Alejandro el Magno.

Estas colonias griegas (surgidas desde el 750 a.d.C.), además de expandir su lengua, expandieron los modelos agrícolas del Atica, basados en el cultivo de cereales, leguminosas, higuera, vid y olivo principalmente, junto con el manejo de rebaños de ovejas, y en estas colonias se desarrolló una ingente labor agrícola.

En sus contactos bélicos con el imperio persa y finalmente con la expansión macedónica de Alejandro hasta el río Indo, se conocieron nuevas plantas, algunas de las cuales se importaron de oriente como la alfalfa (*Medicago sativa*), el arroz (*Oryza sativa*), el algodón arbóreo (*Gossypium arboreum*) o asiático (*G. herbaceum*), el cidro (*Citrus medica*) llamado "manzanas de Media, el melocotonero (*Prunus persica*)... cultivos que de haberse mantenido en el tiempo hubieran podido pasar a engrosar el catálogo de cultivos tradicionales bien antiguos ya en el mediterráneo, cosa que no sucedió en muchos casos y hubo que esperar a que los árabes los reintrodujeran a partir del siglo VIII en Europa.

A la diosa Démeter-Ceres, se le atribuía la protección de las cosechas, la expansión del cultivo de los cereales, de la higuera, etc. A la diosa Atenea-Minerva, además de ser el símbolo de la sabiduría, se le atribuía la invención del arado, del rastrillo, del yugo para los bueyes y la introducción de la vid en el Atica.

La consolidación del Imperio romano y su expansión trajo consigo nuevas introducciones de frutales, hortalizas y plantas diversas, pero sobre todo los romanos fueron los grandes divulgadores del cultivo de la vid y del olivo, conjuntamente con los cereales y demás cultivos ya conocidos.

El sistema romano de ocupación se basaba en la creación de colonias perma-



AIRE



AGUA



TIERRA



FUEGO

CLAHAS: EL QUINTO ELEMENTO



nentes en las que se integraran los nativos en la ciudadanía romana y para conseguir estos asentamientos, así como para abastecer a su metrópoli **-panem et circense-**, se veían obligados a expandir su agricultura. La mayoría de los pueblos peninsulares-ya verdaderas naciones-, que practicaban el cultivo de plantas y sobre todo la ganadería, como iberos, celtíberos, lusitanos, vetones, carpetanos, vacceos, tartésicos, etc., directa o indirectamente-mediante sutiles y desventajosas alianzas-, fueron barridos y sometidos por las legiones romanas y el latín se convirtió con el tiempo en el vehículo usual de expresión oral.

Por testimonios de los propios romanos (p.e. Plinio) o griegos (p.e. Estrabón) conocemos, aunque parcialmente, cultivos y sistemas agrarios de aquellos pueblos tan antiguos. Sabemos que entre los cereales predominaba el trigo y la cebada; entre las plantas textiles el lino y el esparto; entre las hortalizas la cebolla, las berzas, las coles, el hinojo, el comino, posiblemente entre los iberos las alcachofas; entre los frutales la higuera, palmera, granado, castaño, peral, cerezo, entre las oleaginosas el ricino y el olivo; la vid, etc. Los carpetanos, tartésicos, celtíberos citeriores, lusitanos, vetones e iberos eran principalmente ganaderos, si bien en los grandes sistemas fluviales, el cultivo de plantas estaba muy desarrollado; los vacceos combinaban el cultivo de plantas con la ganadería; los vascones cultivaban el valle del Ebro y practicaban la ganadería en las montañas (García Bellido, 1978).

A pesar de todo la romanización debió ser altamente positiva desde todos los puntos de vista y en el caso de la expansión de los cultivos hacia zonas más del interior de la península Ibérica, sus resultados debieron ser espectaculares.

Los romanos fueron grandes ingenieros. Desarrollaron multitud de aperos para las distintas labores agrícolas, algunos de ellos como el **plau-moriatum** celta o el trillo cartaginés, importados de sus respectivos países. Fueron los responsables de las primeras grandes infraestructuras de suministro de agua, para abastecimiento de poblaciones o para el regadío de la península Ibérica. Recordamos los grandes acueductos aún en pie (Mérida, Segovia,...) o sistemas hídricos para el regadío, como los de la zona central de la C. Valenciana, en el entorno de la ciudad de Valentia fundada por ellos mismos en el año 138 a.d.C.

Pero como agrónomos lo que más nos llama la atención de esta magna civiliza-

ción a la que solemos enorgullecernos de pertenecer, es de la profusión de tratadistas agrarios (Maroto, 1998):

- Marcio Poncio Catón el Viejo (234-149 a.d.C.)
- Marco Terencio Varrón (116-27 a.d.C.)
- Publio Virgilio Marón (70-19 a.d.C.)
- Plinio el Viejo (23-79 d.C.)
- Lucio Junio Moderato Columela (s.I d.C.)
- Aulo Cornelio Celso (s.I d.C.)
- Rutilio Taurto Paladio (s II-IV? d.C.)
- Gargilio Marcial (s III d.C.)

Este hecho no quiere decir que fueran los primeros tratadistas-que no lo fueron-, pero sí los que nos han llegado de manera más completa hasta nuestros días. Además su prolificidad da una idea de la importancia que para el Imperio romano tenía su Producción Agraria.

Entre todos ellos, quisiéramos referirnos al hispano-gaditano romano, Columela y traer aquí algunas de sus opiniones sobre algunos de esos cultivos que hemos considerado desde un principio, como más tradicionales del mediterráneo, extraídas de su magnífico tratado **De Re rustica o Los Doce Libros de Agricultura**.

Sobre los tipos de trigos: El Rubión es de mejor calidad y pureza. "Candeal adolece de falta de peso" "Tremesino... cuando por las aguas o por otra razón no se ha sembrado a tiempo, los agricultores recurren a él."

Sobre el papel mejorante de las legumbres... "Hay también quienes opinan que las habas hacen en los campos el papel del estiércol, lo que interpreto no que la tierra se enriquezca con su siembra, sino que el haba consume menos que las restantes legumbres"

El tratado de Columela dedica exclusivamente a la vid más de dos libros. El material vegetal, los sistemas de plantación, poda, las labores de cultivo, constituyen un verdadero tratado moderno de Viticultura.

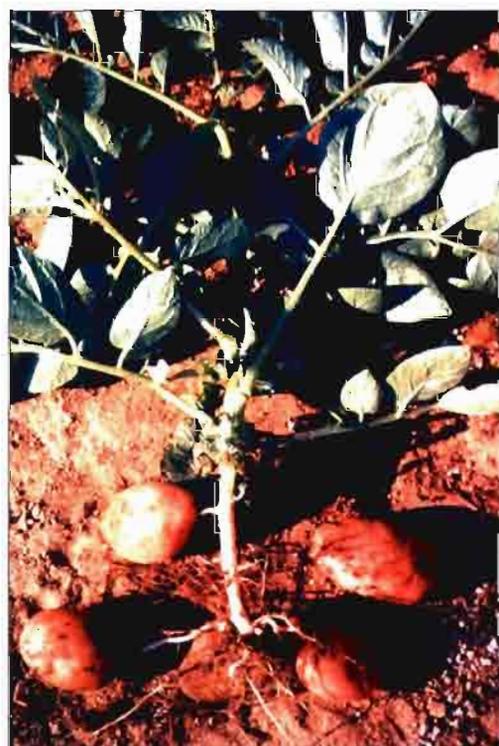
"Pueden recomendarse por su producción y fertilidad vides de segunda fila, como **Bitúrica** o **Balisca** (A la menor de sus variedades llaman los hispanos **Coccolobin**), sus vinos no sólo soportan el paso del tiempo, sino que ganan una cierta calidad con los años...resisten huracanes y lluvias, dan mucho mosto y no se vienen abajo en suelos endebles; soportan mejor los fríos que las aguas, éstas mejor que la sequedad, y sin embargo no se agostan con los calores"

"Dos son las épocas de podar la vid,

pero la mejor, como Magón dice, es la primavera, antes de que germine el renuevo, ya que al estar liso y uniforme no opone resistencia a la podadera. Celso y Atico aceptaron también su opinión. Soy del parecer de que no es conveniente reprimir los plantones de la vid con una poda demasiado corta, a no ser que sean excesivamente débiles"

También nos habla de Enología con epígrafes diversos, como: "Modos de sazonar el vino", "Para que el vino no se avinagre", "Como conservar el mosto dulce sin alterar su sabor", etc.

Sobre el olivo. "Al olivo le satisfacen sobre todo los collados secos y arcillosos"



Algunas de las plantas introducidas en Europa procedentes de América, tras el descubrimiento: patata.

"Un olivar se planta mejor con troncones que con varas finas. Magón cree que el olivo debe plantarse en terrenos secos, durante el otoño, después del equinoccio y antes de que llegue el invierno"... "El mejor olivo para aceite es el **liciano**, el segundo el **pausio**; la oliva del **orquis** es buena para comer; las del **regio** y **lanzadera**, aunque tienen mal aspecto no son tan buenas para el aceite o el paladar como las que antes he nombrado. Si plantares un olivo en aquel mismo lugar que existió una encina morirá, porque la raíz de la encina produce ciertos gusanos llamados raucas y cuyo alimento preferido son los plantones de olivo". También nos

habla de Elayotecnia en epígrafes como "La elaboración del aceite", "Aceite de aceituna verde", "Aceite de aceituna madura" "Aceite de comer", "Aceite para ungüentos", etc.

Adicionalmente, cuatro libros de la obra de Columela están destinados al manejo del ganado.

Columela es un autor moderno, desarrolla sus epígrafes citando bibliografía, aportando sus propias experiencias, haciendo una amplia discusión de sus resultados y estableciendo sus conclusiones en función de algo tan prosaico que hoy no gusta, como es el principio de la localidad del hecho agronómico y que es la base de cualquier futura extrapolación y el alma de la Agronomía como ciencia, y no gusta porque lo no generalizable a nivel planetario se publica difícilmente en las revistas más acreditadas actualmente.

de las cuales, desde la perspectiva actual difícilmente dejaríamos de incluirlas en el catálogo de tradicionales, como el arroz, la berenjena (*Solanum melongena*), las sandías (*Citrullus vulgaris*), la alfalfa (*Medicago sativa*), etc, de todas las cuales tenemos incluso lo que a veces denominamos variedades autóctonas, porque partiendo de un material importado hace tan sólo unos siglos nuestros agricultores las han mejorado.

De la berenjena, p.e. podríamos citar entre otras muchas el cv *Semirredonda Jaspeada de Gandía*; entre las sandías la *Valenciana Común de semilla negra* o la *Catalana Precoz*; entre las alfalfas, los grandes ecotipos conocidos en España, como *Mediterránea, Aragón, Navarra, Tierra de Campos, Ampurdán, Urgel, Logroño*, alguno de ellos como *Mediterránea* incluso con subecotipos (*Valencia, Albai-*

general y el melón-cohombro-alficoz en particular (*Cucumis melo var. flexuosus*), etc; entre los cereales el sorgo (*Sorghum vulgare*); entre las plantas tintoreras la rubia (*Rubia tinctorium*), el azafrán (*Crocus sativus*), el zumaque (*Rhus coriaria*); entre las textiles y quien sabe qué mas, el cáñamo (*Cannabis sativus*), los algodones asiáticos (*G. arboreum* y *G. herbaceum*); entre las plantas arbóreas, frutales como el naranjo amargo (*Citrus aurantium*) y el limonero (*C. limon*), el árbol de la morera (*Morus alba*), con la consecuente industria de la seda, que había sido un secreto hasta entonces para los europeos; numerosas especies ornamentales; entre las plantas azucareras, nada más y nada menos que la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), planta que fue cultivada amplísimamente en toda la costa mediterránea española, a lo largo de la Edad Media y cuyo cultivo cayó en picado tras la expulsión de los moriscos a principios del s. XVII, para quedar hoy restringido a un cultivo totalmente marginal. Todos estos cultivos junto con una serie amplísima de especies que podemos consultar en el **Libro de Agricultura**, obra del agrónomo hispano-musulmán-sevillano del siglo XII, Ibn Al Awwan o Abú Zacaria.

¿Quién pondría en duda que cualquiera de los típicos arroces que se cocinan en la Comunidad Valenciana (paella, arroz a banda, arroz con acelgas, arroz al horno, arroz caldoso, arroz con verduras, arroz con bacalao,..., arroz con leche), no son platos confeccionados con un cultivo tradicional como el arroz?

Y es que esto de cultivar el arroz, a parte de contribuir en las tierras bajas a extender las fiebres palúdicas, debió de ser todo un hallazgo en regiones como la mediterránea-española, en la que muy a menudo se producían hambrunas por falta de trigo -que solía importarse-, además de posibilitar el cultivo de un cereal tan nutritivo en los meses del estío.

Por otra parte los árabes fueron los responsables de muchos cambios tecnológicos en la agricultura tradicional hispana. En el tema de los regadíos, además de perfeccionar los sistemas hidráulicos ya existentes introdujeron sus propios sistemas de manejo, de manera que al menos en el este de la Península Ibérica, está comprobado, que en zonas con abundante agua, procedente de cursos fluviales estables (Xúquer, Turia, posiblemente Ebro), la tecnología empleada, que aún hoy utilizamos es de origen sirio, mientras que en vegas con el recurso hídrico



Algunas de las plantas introducidas en Europa procedentes de América, tras el descubrimiento: girasol.

6.- EL ISLAM Y LOS CULTIVOS TRADICIONALES

La expansión islámica que se produjo desde mediados del s. VII hacia el este y el oeste, llegó a la península Ibérica a partir del s. VIII.

La civilización musulmana también jugó un papel crucial en la ampliación de los cultivos considerados como tradicionales. Además de proporcionar nuevas variedades de algunos de los cultivos ya conocidos y cultivados desde hacía milenios, en esta época se introdujeron y/o reintrodujeron nuevas especies, algunas

de *Totana y Picanya* (Del Pozo, 1970).

No hablemos ya del gran número de cvs de arroz existentes en la Comunidad Valenciana, algunos de ellos obtenidos por el prestigiosísimo Centro del Arroz de Sueca, dependiente actualmente del IVIA. *Secretari, Girona, Bomba, Bombón, Bahía, Balilla, Sequial, Sollana, Nano...*, y distintos cruzamientos, como *Balilla x Sollana, ...*

Además a los árabes se les atribuye la introducción o reintroducción de muchas otras plantas cultivadas como las siguientes: entre las hortalizas las espinacas (*Spinacia oleracea*), los melones en

restringido, desarrollaron los modelos de los oasis yemeníes (Glick, 1991).

Todavía actualmente muchas palabras y denominaciones de la terminología del riego, en castellano y valenciano al menos, es de claro origen árabe: azud-assut; acequia-sèquia; fila; aljibe-aljub, alcaduf, safareig,...

Como en el caso de Columela, Ibn Al Awwan, el agrónomo sevillano anteriormente mencionado, describe ampliamente el cultivo de las especies más tradicionales, así como otras muchas (más de 400): trigo, legumbres, vid, olivo, etc y no sólo en los aspectos de manejo del cultivo en sí, sino también en lo referente a su utilización y en su **Libro de Agricultura** podemos encontrar capítulos en los que se trata de aspectos diversos como: "Del mejor modo de amasar, hacer fermentar y cocer el pan de harina de trigo..." "Cómo se hace el vino dulce, según la Agricultura Nabathea de Kutsami", sobre la utilización agrícola de subproductos de la elaboración del aceite, etc. Todo ello acompañado de muchos sahumeros y aplicaciones medicinales y veterinarias. En este último sentido debe señalarse que nuestro autor dedica cinco capítulos a la Zootecnia, abordando minuciosamente la crianza y el manejo de muchísimas especies animales.

7.- LOS GRANDES DESCUBRIMIENTOS GEOGRÁFICOS DE LA EDAD MODERNA Y SU PAPEL EN LA DIFUSIÓN DE NUEVOS CULTIVOS EN LA PENINSULA IBÉRICA

Las rutas comerciales abiertas en la edad Media por venecianos, genoveses, catalano-aragoneses, junto con las grandes navegaciones desarrolladas sobre todo a partir del siglo XV por los portugueses, hacia oriente -vía continente africano-, y las expediciones propiciadas desde la Corona del resto de los reinos hispánicos hacia occidente, en busca de las mitológicas Indias, además de especies y tesoros también contribuyeron a engrosar el catálogo de especies cultivadas, alguna de las cuales también puede englobarse dentro de las que hoy consideramos como tradicionales.

A navegantes portugueses y a veces también a genoveses, se les suele atribuir la primera gran difusión del naranjo dulce (*Citrus sinensis*) en el Sur de Europa. Es de suponer que muchos frutales de Extremo Oriente llegaron a Europa por la misma vía y en general suele admitirse que los primeros prototipos de inver-



naderos fueron construidos para albergar y aclimatar especies exóticas, a partir del siglo XVI, puesto que en caso contrario, la mayoría de estas plantas moría.

De América llegaron a Europa multitud de plantas, algunas de las cuales hoy en día son fundamentales en los sistemas agrarios. Entre las plantas más adaptables a climatologías templadas podemos citar:

Patata (*Solanum tuberosum*), boniato (*Convolvulus batata*), cacahuete (*Arachis hypogaea*), judía común (*Phaseolus vulgaris*), maíz (*Zea mays*), girasol (*Helianthus annuus*), tabaco (*Nicotiana tabacum*), tomate (*Lycopersicon esculentum*), pimiento (*Capsicum annum*), calabazas (*Cucurbita sp*), algodones tetraploides (*G. hirsutum*, *G. barbadense*), Agaves, fresas (*Fragaria chiloensis*, *F. virginiana*), pataca (*Helianthus tuberosus*), chumbera (*Opuntia ficus-indica*), etc. Todas ellas sin contar con plantas que se adaptaron en trópicos de otros continentes, como la yuca (*Manihot esculenta*), cacao (*Theobroma cacao*), piña tropical (*Ananas comosus*), aguacate (*Persea americana*), chirimoyo (*Annona cherimola*), árbol del caucho (*Hevea brasiliensis*), etc.

Entre todas ellas, por las referencias que poseemos tan sólo unas cuantas se introdujeron rápidamente como las judías comunes, el maíz, el tabaco, los pimientos,... mientras que otras, como el tomate o la patata, inexplicablemente, al menos en España tardaron varios siglos en introducirse ampliamente como cultivos (principios del s. XIX). A estas plantas americanas ¿podemos considerarlas cultivos tradicionales? Como ya hemos dicho en un epígrafe anterior, en los modernos textos agronómicos suele hablarse en cualquiera de estas especies ameri-

canas de cvs autóctonos, p.e. en el tabaco existen las variedades *Valencia Alto* y *Valencia Bajo*, en tomates y pimientos existen cvs perfectamente definidos conocidos como Valencianos; en judías la gama varietal presuntamente autóctona es amplísima (*Garrafal*, *Borriol*, *Pinta*, *Motxa*, *Pinet*, *Ramet*, etc)... (Maroto, 1982).

Estamos siempre hablando unilateralmente, pero portugueses, españoles y europeos también contribuyeron en sus asentamientos coloniales a expandir sus comidas tradicionales y por lo tanto sus propios cultivos, de manera que muchos de ellos desplazaron a los que p.e. en América habían sido cultivos tradicionales. Preguntémosle a un argentino actual si el trigo, la cebada, la vid, los garbanzos o incluso la caña de azúcar son o no cultivos tradicionales propios, o a un colombiano si no lo es el café, o a un nicaragüense si no lo es el banano.

En la isla de Cuba, a pesar de su ubicación tropical, como la gente ha estado durante siglos acostumbrada a consumir pan de trigo lo echan en falta y no les consuela disponer de mandioca, boniatos o yautías, que serían sus cultivos tradicionales "sensu stricto".

8.- LOS CULTIVOS TRADICIONALES EN EL SIGLO XXI

Como hemos querido demostrar y aún partiendo de supuestos bastante controlables, el término cultivo tradicional mediterráneo puede ser muy controvertido y aún siguiendo las instrucciones del eminente nutrólogo español Grande Covián, sobre las excelencias de la comida mediterránea, debemos ser muy cautos a la hora de establecer posturas maximalistas.



Cultivo hidropónico actual de una variedad híbrida de tomates.

Personalmente rendimos gran tributo al pan de trigo, y a sus magníficos derivados de pastas de bollería, pese a que parece ser que sus excesos pueden incrementar los niveles de algunos parámetros negativos como los triglicéridos. No apreciamos excesivamente, como bebida, a la cerveza de cebada, aunque respetamos su valor refrescante, muy del agrado, por otra parte, de muchos amigos y conocidos. Nos gustan los potajes de legumbres, aún y cuando en ocasiones el sistema digestivo no nos proporciona buenas sintonías tras su ingestión. Estamos convencidos que el aceite de oliva es el mejor y más sano aceite del planeta y todo el mundo aconseja que las comidas sean regadas, aunque moderadamente, con un buen vino.

Hecha esta declaración de principios, vamos a introducir nuevos motivos para relativizar el tema de lo tradicional.

La Mejora Genética (M.G.) clásica y mendeliana ha hecho globalmente, sobre todo en el s. XX, un gran favor a la Humanidad, obteniendo cvs mucho más productivos que han permitido que el hambre remitiera de muchas zonas del orbe. Actualmente estamos convencidos que si existe hambre en determinadas zonas del mundo, ello no es debido a falta de capacidad para alimentar a las desgraciadas gentes de estas zonas, sino a las corruptas estructuras sociales que los sustentan y a las políticas geoestratégicas de los países más desarrollados que no suelen mantener como prioridad estos temas (Maroto, 1998).

Pero además la M.G. tradicional ha

conseguido otros logros cualitativos, algunos interesantísimos, como p.e. incrementar los niveles de aminoácidos azufrados en algunos cereales o leguminosas, contribuyendo a completar las dietas alimenticias que aportaban y otros menos necesarios vitalmente pero a veces igual de bien acogidos por diversos intereses, como tomates de todas las formas y tamaños posibles, con maduración larga vida, resistentes a determinadas plagas y enfermedades, con uno u otro tipo de ramificación, etc, y esto nos lleva generalizándolo a pensar que muchos de los cvs híbridos que hemos utilizado en la mayor parte de las especies herbáceas y algunas leñosas desde mediados del s. XX, poco tenían que ver genotípicamente con aquéllos que nuestros abuelos consideraban como tradicionales, y en gran parte en los países desarrollados se ha producido una gran erosión genética de los cvs tradicionales, en general mucho menos productivistas que los cvs más antiguos, a pesar de que en ocasiones su sabor no parece ser el mismo. Pongamos dos ejemplos al respecto:

- Existe en la C. Valenciana un cv de tomate, anteriormente citado, llamado *Valenciano*, que se paga hasta 2 ó 3 veces más caro que cualquier híbrido holandés, el problema es que cada vez se cultiva menos, por su menor rendimiento.

- Hace unos años un cv de trigo procedente del CIMMYT dentro de los celeberrimos trigos mejicanos, *Siete Cerros*, que se expansionó muchísimo en España, pese a su selección horizontal y multilínea no pudo soportar un patobar de roya amarilla, al parecer autóctono, al que en cambio sí que estaban adaptados los cvs tradicionales.

Hoy en día el tema todavía puede sufrir más perturbaciones, teniendo en cuenta los avances de la Biotecnología y la Ingeniería Genética.

Se dice que pueden obtenerse cvs de girasol o de cártamo en los que se señala que su genotipo permitirá extraer un aceite tan rico o más en ácido oleico que el del propio aceite de oliva.

Se han efectuado selecciones microbiológicas en las cepas de las levaduras responsables de la fermentación del mosto en las que han intervenido la Ing. Genética y otras técnicas biotecnológicas, que permiten la obtención de vinos típicos de otras regiones o países y que según se dice van a revolucionar el mercado mundial del vino, con nuevos concurrentes dotados de estas tecnologías como USA o Australia.

En otro orden de cosas, hace unos meses pudimos leer la noticia de que en Japón se había obtenido un cerdo con determinados genes incorporados de la espinaca que hacían su carne menos grasienta.

La lista podríamos incrementarla largamente, pero preferimos finalizarla aquí, y que cada cual haga sus oportunas reflexiones en torno a los cultivos tradicionales del mediterráneo y lo tradicional en estos cultivos.

De cualquier manera, pensamos que debemos ser optimistas y todas estas nuevas tecnologías conducirán a mejorar realmente la calidad de nuestros alimentos tradicionales, teniendo en cuenta todos los parámetros de calidad que en realidad un consumidor requiere y se merece y por supuesto relativizando el concepto de cultivo tradicional.

NOTA

Una parte de este texto fue presentada por el autor como Ponencia en el **I Congreso Portugués de Cultura Mediterránea**, celebrado en Terena (Alandroal) los días 24-27 de marzo del 2002.

9.- BIBLIOGRAFIA

- Columela L.M., 1988. Los doce Libros de la Agricultura. Ed. e intr. A. Holgado con el título De los trabajos del campo. MAPA-Siglo XXI. Madrid.
- Del Pozo M., 1971. La alfalfa, su cultivo y aprovechamiento. Ed. Mundi Prensa. Madrid.
- García Bellido A., 1978. España y los españoles hace dos mil años según la geografía de Strabon. Espasa Calpe. Col. Austral. (6ª ed). Madrid.
- Glick Th. F., 1991. Regadío y Sociedad en la Valencia Medieval. Ed. Del Cenja al Segura. Valencia.
- Higham Ch., 1990. Los primeros agricultores y las primeras ciudades. Ed. Akkad S.A. Madrid.
- Ibn Al Awwan, 1988. Libro de Agricultura. Com. de E. García Sánchez y E. Hernández Bermejo. Edic. MAPA-Mº AAEE. Madrid.
- Lara F., 1989. La civilización sumeria. Historia 16, nº 9. Madrid.
- Maroto J.V., 1982. Cultivos Herbáceos Extensivos I. Univ. Polit. de Valencia. Numerosas reimpressiones hasta el año 2000. Valencia.
- Maroto J.V., 1998. Historia de la Agronomía. Ed. Mundi Prensa. Madrid.
- Martí B., 1983. Inicios de la Agricultura en la Península Ibérica. Inv. y Ciencia, 78:99-107.
- Martí B., Cabanilles J.J. et al., 1987. El Neolítico valenciano. Els primers agricultors i ramaders. SIP. Diput. de Valencia.
- Montet P., 1990. La vida cotidiana en Egipto en tiempos de los Ramsés. Ed. Temas de Hoy S.A. Madrid.
- Renfrew C., 1990. Arqueología y lenguaje. La cuestión de los orígenes indoeuropeos. Ed. Crítica. Barcelona.
- Spiegel-Roy P., 1986. Domestication of Fruit Trees. The origin and domestication of cultivated plants. Ed. C. Barigozzi, pp 201-212. Elsevier. Amsterdam-New York-Toronto.
- Zohary D., 1992. The origin and early spread of Agriculture in the Old World. The origin and domestication of cultivated plants. Ed. C. Barigozzi, pp:3-20. Elsevier. Amsterdam-New York-Toronto.