



PONENCIA

LA HORTICULTURA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA: EVOLUCIÓN, ANÁLISIS TÉCNICO Y DE FUTURO

José Vicente. Maroto Borrego.
Catedrático de Horticultura y Cultivos Herbáceos (Fitotecnia II).
ETSIA. Universidad Politécnica de Valencia

1.- Introducción

La Horticultura valenciana tiene una amplísima tradición y durante muchos años ha sido una actividad paradigmática en el contexto agrícola español, con una proyección tanto interior como exterior.

Como mínimo desde la Baja Edad Media está constatada una actividad agraria dirigida tanto al mercado interior como al exterior y en este último sentido destacaban en primer lugar las exportaciones de azúcar de caña, de pasas, de arroz, de vino y de seda.

Tras la expulsión de los moriscos, a ppios del siglo XVII, el cultivo de la caña de azúcar, junto con otros (algodón, azafrán, etc) entró en franca regresión, manteniéndose las producciones y exportaciones del resto de los productos nombrados, si bien al asociarse el cultivo del arroz con la transmisión del paludismo, la superficie destinada a este cereal trató de ser alejada de los entornos urbanos, desde la misma reconquista cristiana. A pesar e ello el cultivo del arroz se amplió considerablemente, sobre todo a partir del siglo XVIII, llegando a ocupar terrenos no pantanosos (Mateu, 1987). Debe pensarse que el abastecimiento de trigo en el antiguo Reino de Valencia, procedía en 2/3 partes del exterior, bien de otras áreas peninsulares (Aragón, Castilla), como de otras regiones mediterráneas (algunas como Sicilia, vinculadas a la Corona de Aragón). Algunos autores muy conocidos, como A.J. Cavanilles, a finales del siglo XVIII, planteaban claramente la reconversión del cultivo del arroz en cultivos hortícolas produciéndose al efecto diversas controversias en la sociedad valenciana.

Distintos problemas relacionados con el sector productor de la seda (inundaciones que redujeron la superficie del cultivo de las moreras, proliferación de la “pebrina”, enfermedad que afectaba gravemente al gusano de seda y anquilosamiento de las técnicas utilizadas en los telares), trajeron consigo el gran despegue de la Citricultura, sobre todo a partir de mediados del siglo XIX, añadiéndose en un principio los agrios a la corriente comercial de los productos anteriormente mencionados y convirtiéndose posteriormente los cítricos valencianos en la producción agraria más importante en el contexto comercial tanto del mercado interno como del exterior español y tanto a través de la red de ferrocarriles (desde mediados del s. XIX), como desde los puertos de mar más significativos (Valencia, Alicante, Castellón, Burriana, Gandía, etc).

Ya en esta misma época y sobre todo, un poco posteriormente está constatada la exportación de diversos productos hortícolas menos perecederos, como cebollas, melones, etc, si bien su expansión comercial exterior se produjo claramente en el siglo XX y siempre en mucha menor cuantía que el volumen que suponían los cítricos, lo que también ocurría, incluso en mayor medida con los productos agrarios tradicionalmente comercializados.

El gran canal comercializador abierto por los agrios valencianos en Europa fue aprovechado claramente por la Horticultura española a partir de la segunda mitad del siglo XX, sobre todo a partir de la década de los 70 en que se produjo el gran despegue de la Horticultura española en otras regiones (Andalucía Oriental, Murcia, Andalucía Occidental), en muchos casos impulsado por empresas de producción y servicios valencianos.

La puesta en marcha del transvase Tajo-Segura ha sido otro factor fundamental, para el desarrollo de amplias zonas hortícolas, sobre todo en la provincia de Murcia.

Con la irrupción de todas estas nuevas áreas de cultivo hortícola, junto con otras problemáticas que comentaremos, la Horticultura valenciana ha ido disminuyendo su importancia cuantitativa y cualitativa en el contexto español.

2.- Evolución de la horticultura valenciana en el contexto español

En el la tabla 1 y en los gráficos del mismo número puede verse cual ha sido la evolución cuantitativa de la horticultura olerícola valenciana en los últimos 30 años, que pasó de

ocupar en la década de los 70 una superficie superior a las 70.000 Has a algo menos de 30.000 Has en los últimos años. La producción de hortalizas en este mismo periodo varió desde casi 1.500.000 Tm en la década de los 70 a menos de 900.000 Tm en la actualidad. La superficie protegida alcanzó sus mayores valores entre mediados de los 70 y mediados de los ochenta.

La producción de tubérculos comestibles, sobre todo patata también ha mostrado una fuerte reducción en los últimos 30 años, tanto en superficie como en producción (más de 18.000 Has y 300.000 Tm en los años 70 a 6000/8000 Has y menos de 200.000 Tm en los últimos años).

En las tres provincias valencianas la reducción de la superficie destinada a la producción de hortalizas ha disminuido en más de un 50%, tal y como aparece en la tabla 2 y en el gráfico 2.

En la tabla 3 y en los gráficos de la misma numeración se muestra la evolución sufrida por las grandes cifras de la Horticultura española y detectándose una cierta regresión en la superficie destinada a hortalizas, un incremento de las producciones a causa de la obtención de rendimientos más elevados y un incremento notable en la superficie protegida a partir de la década de los 90, que continúa bastante mantenido. En la producción española de tubérculos comestibles -sobre todo patata-, en los últimos 25 años, hay una clara regresión superficial y en menor medida-por los rendimientos más elevados-, en la producción.

La importancia relativa de la producción hortícola valenciana en relación con la española aparece en la tabla 4 y en los gráficos 4, en los que se muestra que en los últimos 25 años se constata una clara regresión en la superficie de hortalizas(del 15,4% al 7,44%), un cierto mantenimiento-tras una marcada alza en 1982-, de la superficie protegida y una disminución algo menos acusada en tonelaje (del 17,86% en 1974 al 13,79% en 1995 y al 14,77% en 1998) que en superficie. La importancia relativa en relación con los tubérculos comestibles, parece relativamente estabilizada, con un repunte final en la última campaña reportada.

En la tabla y gráfico 5 puede verse la evolución cuantitativa que ha experimentado la producción de las principales especies hortícolas en la C.V. a lo largo de los últimos 32 años. Aunque cultivos tradicionalmente importantísimos en la C.V., como las cebollas, los

tomates, las alcachofas, los melones, las coles y las patatas, continúan siendo los de mayor volumen, en todos los casos su producción ha ido descendiendo paulatinamente. Así p.e. las cebollas, que con fluctuaciones diversas se mantuvo entre los 70 y los 90 entre 250.000 y 350.000 Tm, en la actualidad no alcanza o rebasa ligeramente las 120.000 Tm. Los tomates, otra producción estelar de la Horticultura valenciana, cuya importancia cuantitativa se mantuvo hasta la década de los 90 ha decaído ostensiblemente en los últimos diez años, entre otras razones, suponemos que por la incidencia de las temibles virosis que asolan el área mediterránea, más intensa en producciones al aire libre o semiforzadas que son las usuales en la C. Valenciana. El cultivo de alcachofas, que se incrementó ampliamente a finales de los 70 (270.600 Tm en 1978), no rebasa las 100.000 Tm en la actualidad. El cultivo de melones que llegó a rebasar las 120.000 Tm, actualmente se ha reducido a la cuarta parte. La producción de coles ha sufrido un descenso paulatino, hasta pasar de casi 90.000 Tm en 1970-71 a 16.572 Tm en el año 2000. La producción de patatas también ha descendido en el período analizado a más del 50% (308.779 Tm en 1970-71 a 130.603 Tm en el año 2000). Algunos productos, como las sandías, con incrementos notables a principios mediados de los 80 (casi 170.000 en 1982), a pesar de su reducción cuantitativa posterior parecen relativamente estabilizados en las últimas estadísticas (en torno a las 100.000 Tm). El cultivo de las lechugas con diversas fluctuaciones y a la baja parece mostrarse razonablemente estabilizado en las últimas campañas. En pimientos, existe también, tras un período de claro crecimiento (hasta 70.000 Tm en 1990), un mantenimiento relativamente sostenido, aunque a la baja (alrededor de 40.000 Tm actualmente), seguramente debido a la gran producción sumamente especializada y bajo invernadero, del S. de la C. Valenciana. En fresas, tras alcanzar cifras elevadísimas a mediados de los 80, en que la C. Valenciana llegó a encabezar la producción española de este fruto, el cultivo en la actualidad es casi testimonial, lo que está altamente correlacionado con la explosión del cultivo en Andalucía occidental. Este es un caso realmente lamentable, puesto que la producción de fresas, como muchos autores señalaban, se complementaba muy bien en el tiempo, con la producción de cítricos, siendo un cultivo que en estructuras familiares podía mantener un nivel aceptable de rentas.

Las judías verdes constituyen otros de los ejemplos lamentables de claro descenso productivo en los últimos años, cuando en los años 70, la provincia de Castellón era la de mayor volumen productivo, llegándose a construir en Villarreal un mercado específico para llevar a cabo las transacciones de esta legumbre hortícola, cuyas instalaciones

están destinadas actualmente a otros menesteres. La cosecha de coliflores y bróculis aparece incrementada en los últimos años, como consecuencia probablemente del aumento de la producción de este último taxón, aunque a pesar de haber sido iniciado su desarrollo en la C. Valenciana a mediados de los 70, no alcanza, en absoluto, las cifras obtenidas con el cultivo en Murcia, muy ampliado en los últimos años. Un caso parecido, es el que se refiere al apio, iniciado su cultivo masivo para la exportación en nuestra Comunidad a ppios de los 70, y que tras alcanzar casi las 20.000 Tm a ppios de los 80, en la actualidad, no llega a las 10.000 Tm, concentradas principalmente en el la Vega Baja del Segura. El descenso experimentado por las habas verdes ha sido también muy espectacular, de manera que aunque a mediados de los 70 se rebasaban las 50.000 Tm en la actualidad el volumen producido no rebasa las 10.000 Tm. El cultivo de la escarola, parece que tras diversos vaivenes productivos vuelve a recuperarse. La producciones de pepinos y espinacas también han experimentado un descenso pronunciado Las zanahorias son un cultivo incrementado notablemente a ppios de los 90 y bastante estabilizado posteriormente.

En las tablas 6.1. y 6.2, además de compararse superficies y producciones de los principales cultivos hortícolas de la C.Valenciana se adjunta una columna sobre su importancia relativa en relación con el volumen producido en España en 1985 y 1998, constatándose en la mayoría de los casos una marcada disminución de esta última ratio, en particular en cebollas, fresones, judías verdes, tomates, berenjenas, sandías, melones, pepinos, calabacines, espinacas, escarolas, apios, etc. Tan sólo en productos como boniatos, habas verdes, lechugas, chufas, nabos, coliflores, acelgas, guisantes verdes, etc incrementamos o mantenemos nuestra proporción productiva en relación con la española.

En la tabla 7 se presentan las principales tipologías de protección climática y su evolución en los últimos 15 años, expresadas como %, constatándose en un ppio una mayor proporción de acolchados, que ha ido disminuyendo con el tiempo, mientras que lo contrario ha sucedido con los túneles y las instalaciones fijas. A este último respecto debe señalarse la consolidación que ha experimentado el cultivo protegido bajo invernaderos ligeros en la Vega Baja del Segura, concretamente en Pilar de la Horadada, donde en la actualidad existe una superficie cubierta de unas 400 Has, principalmente destinadas al cultivo del pimiento, pero también a otras hortalizas y plantas ornamentales.

La superficie destinada a flores y plantas ornamentales ha pasado de ocupar en 1982, 559 Has a 1054 Has en 1998, con una superficie protegida algo superior a las 200 Has. La producción de "otras flores" y de "plantas ornamentales", ocupan en la actualidad más del 95% de la superficie de este sector, con un claro descenso de la destinada a claveles y rosas. Globalmente en relación con España, esto supone que la C. Valenciana ocupa el 21,7% de la superficie total española de flores y plantas ornamentales, siendo la superficie destinada a este último apartado la que supone más del 48% en relación con la ocupada por estos cultivos ornamentales en España.

3.- Principales factores que han originado la evolución negativa actual de la Horticultura valenciana

Tras lo señalado en el epígrafe anterior es evidente que en los últimos años se ha producido una severa constricción en las grandes cifras de la Horticultura lo que es debido a factores de muy diversa índole, algunos de los cuales, continúan siendo los mismos que expusimos en trabajos anteriores (p.e. Maroto, 1982; Maroto, 1991), si bien existen otros que han sido determinantes de esta reducción puesta de manifiesto en los últimos años.

Entre los principales factores limitantes que han determinado esta reducción cabe citar los siguientes:

Escasa disponibilidad de suelo cultivable, que en el caso de la Horticultura es de regadío y suele estar ligado a las comarcas del litoral. Las transformaciones llevadas a cabo en áreas más interiores en los últimos años, lo han sido a expensas de cultivos de secano o incluso forestales y han estado ocupadas por los agrios.

Expansión del cultivo de los agrios. Como complemento del punto anterior, debe reseñarse que el monocultivo de los agrios invade paulatinamente terrenos otrora destinados al cultivo de hortalizas, incluso en zonas hace unos años impensables, como las marjales en que el cultivo se lleva a cabo en bancadas. En gran medida este cambio de orientación productiva viene dado por las menores demandas de mano de obra que la Citricultura en relación con la Horticultura requiere, así como por la menor complejidad de manejo de esta última.

Presión urbanística en zonas costeras y periurbanas.

Problemática disponibilidad de agua para el riego, tanto en **cantidad** como en **calidad**, si bien este aspecto en la actualidad, debido al descenso productivo experimentado por la Horticultura valenciana, sólo es cierto en este sector en comarcas muy concretas y la limitación más que intrínseca es debida a la competencia de otros sectores -Citricultura, turismo, etc-. Hace unos diez años se estimaba que un 70% de las aguas de riego procedían de cauces fluviales y un 30% de perforaciones, que en las nuevas zonas de regadío anteriormente aludidas, cada vez son más profundas (p.e. 200 m. en áreas citrícolas del Valle del Palancia Medio). Desde la década de los 70 se han constatado en diversas comarcas (La Marina Alta, Camp de Morvedre, PLana Baixa, etc), problemas de intrusión marina que han influido muy negativamente en el aprovechamiento para el riego de estas aguas. En algunas áreas de la comarca de la Vega del Segura muchos de sus acuíferos estaban cargados de sales y ello imposibilitaba su uso para el riego, que sólo pudo expandirse, aunque en mucha menor cuantía que en la provincia de Murcia, tras el Transvase Tajo-Segura. En algunas zonas se han detectado problemas de diversos agentes contaminantes, algunos como los nitratos, lo son para la salubridad humana y están bastante extendidos en nuestros acuíferos (Legaz, Primo-Millo, 1992; Ramos,1995) como consecuencia del exceso de fertilización nitrogenada, propio de los sistemas intensivistas de producción -tanto hortícolas como citrícolas-, si bien con miras al manejo de estas aguas para el riego, su problemática es distinta y lo que habría que contemplar serían los contenidos en nitratos de las mismas para ajustar los valores de la fertilización mineral nitrogenada. En la Ribera Alta, en una zona eminentemente citrícola, se ha detectado la presencia de un acuífero contaminado por cierto herbicida. En algunas zonas se han planteado problemas atribuibles en unos casos a la contaminación industrial y en otros casos poco aclarados. Así p.e. en La Plana Baixa -sobre todo en área citrícola-, aparecen en ocasiones algunas aguas subterráneas con exceso de boro; en esta misma comarca se ha detectado un acuífero con algún problema de mercurio.

Algunas de estas problemáticas aparte de la mayor o menor importancia que puedan tener en agricultura, su mayor repercusión, como ha sido indicado anteriormente, estriba en los problemas derivados de su uso para el suministro poblacional. Por otra parte el hecho de que se conozcan estas problemáticas es un indicio de la preocupación e interés existente por parte de la Administración autonómica en temas sanitarios y medioambientales, que en otras regiones españolas o extranjeras, pueden existir y no estar detectados y/o divulgados.

Reducida disponibilidad de mano de obra. En muchas comarcas valencianas el desarrollo industrial y/o turístico ha hecho descender la disponibilidad de mano de obra, que en tan gran medida demandan los procesos hortícolas, constatándose asimismo en muchas zonas un envejecimiento de los agricultores dedicados a la Horticultura. La agricultura a tiempo parcial ha sido una causa importante del desarrollo de los cítricos y de determinadas orientaciones productivas, como el relativo mantenimiento del cultivo de alcachofas y el descenso de muchas otras especies. Como ocurre en otras regiones españolas, la mano de obra inmigrante de otros países está presente en la Horticultura valenciana.

Estructura productiva peculiar. La superficie de las explotaciones hortícolas es en muchos casos excesivamente reducida y atomizada, lo que constituye un gran problema para la mecanización, la racionalización de las operaciones productivas y la implementación de infraestructura postrecolectora.

Financiación y/o tratamiento fiscal. Los cultivos hortícolas absorben cifras monetarias muy elevadas en el desarrollo de su manejo en aprovisionamiento de materias primas (semillas, fertilizantes, ...) y sobre todo en mano de obra. A modo de ejemplo 1 Ha de judías de enrame puede suponer el desembolso de más de 15.000 euros, un cultivo semiforzado de fresones más de 32.000 euros/Ha, etc. La implantación de sistemas fijos de forzado y de infraestructuras postrecolectoras requiere así mismo en el sector hortícola inversiones muy elevadas. Considerando sus necesidades de capitalización en relación con otros sectores, el sector hortícola valenciano no ha sido un receptor importante de fondos externos.

Infraestructura investigadora. Hasta hace unos pocos años, en general la investigación agraria española nunca ha sido demasiado potenciadora del sector hortícola. En la C. Valenciana aunque existió incluso un centro específico en Benicalap -hoy parque de la ciudad de Valencia-, tampoco ha sido una actividad excesivamente incentivada- y de hecho a finales de los 70, la mencionada estación fue desmantelada y trasladada en gran parte hacia Murcia, para prever el desarrollo hortícola murciano tras el Transvase-, si bien desde hace unos 17 años la CAPA (Conselleria de Agricultura y Pesca de la Generalitat Valenciana) ha potenciado en colaboración con las cooperativas, FCRV, IVIA y diversas cátedras de la Univ. Polit. de Valencia- entre las que tenemos el honor de figurar-, diversos trabajos, principalmente aplicados, con los que se ha tratado de modernizar e

implementar la Horticultura valenciana en áreas muy concretas, creando incluso centros de demostración específicos en las tres provincias valencianas.

Desarrollo de otras zonas hortícolas españolas, que han irrumpido fuertemente en los últimos decenios, como Andalucía Oriental y algunas regiones del S. de la provincia de Murcia, a partir de la década de los 70, amplias comarcas murcianas desde ppios de los 80; Andalucía Occidental a partir de mediados de los 80, etc, en algunos casos, como ya fue mencionado en el epígrafe 1 de esta ponencia, con impulsos iniciales surgidos desde intereses empresariales de la propia Comunidad Valenciana, que buscaban en algunas de estas zonas un clima más templado en invierno, un mercado de la tierra más asequible e interesante y sobre todo y en una primera fase, una mano de obra más barata al tratarse entonces de regiones socialmente más deprimidas que la C. Valenciana.

Temas diversos, que afectan también al resto de las regiones hortícolas mediterráneas, como grave **difusión de numerosas virosis** diversas, que parasitan a la mayoría de los cultivos hortícolas, particularmente a solanáceas y cucurbitáceas; **concentración de la demanda** en pocos operadores; **estancamiento y reducción** de los **precios de venta** en relación con la situación existente hace 15-30 años; **incremento** paulatino de los **costes de producción**, etc.

Irrupción de otros sectores productivos, en las comarcas de tradición hortícola, algunos de ellos ya mencionados, de tipo industrial y turístico principalmente, que además de ir ocupando paulatinamente terrenos próximos a la costa, son y serán competidores privilegiados en la captación de recursos, como la mano de obra el agua, etc.

Reivindicaciones continuas de los marjales como humedales protegidos, por parte de los movimientos ecologistas, ampliamente implantados en la C. Valenciana. Estos terrenos, desde la Edad Media, pero sobre todo a partir del siglo XVIII, fueron parcialmente ocupados por el cultivo del arroz y a partir de la segunda mitad del siglo XX, se destinaron en gran medida a cultivo de plantas hortícolas, frutales e incluso en los últimos años cítricos.

4.- Localización de las producciones

Aunque, como se vio en el epígrafe 1, la mayor parte de las producciones hortícolas han disminuído, la distribución geográfica es aproximadamente la misma de hace unos diez años (Maroto, 1991).

Existen comarcas como l'Horta de Valencia en que pese a la tremenda agresión urbanística e industrial acaecida en los últimos 30-35 años, -que ha provocado una mengua considerable de su Horticultura-, existe una amplísima diversidad productiva en forma de rotaciones copiosas en las que aparecen todo tipo de producciones hortícolas, principalmente patatas, cebollas, acelgas, coles, alcachofas, lechugas, zanahorias, tomates, pimientos, melones, sandías, chufas, etc.

Existen asimismo y desgraciadamente, comarcas como la Vega tradicional del Segura, otrora una fértil comarca hortícola en muchas de sus zonas, que en la actualidad está en trance de desaparición y no sólo por una explosión inmobiliaria desorbitada en su litoral, sino también por los cada vez más exiguos y contaminados caudales que recibe del río Segura, su ubre ancestral (Sánchez Conesa, Carles y Maroto-CVER, 2002)

En una clasificación aproximada de algunos productos y comarcas podemos señalar:

Cebollas. Ribera Alta y Ribera Baixa, Canal de Navarrés y Camp de Túria.

Patatas: l'Horta de València, Ribera Baixa y Baix Segura.

Alcachofas: Baix Maestrat, Camp de Túria, Baix Segura, l'Horta de València.

Lechugas y escarolas: Ribera Alta, Ribera Baixa, Baix Maestrat, l'Horta, Baix Segura,...

Tomate: L'Alacantí, Baix y Mitjà Vinalopó, Ribera Baixa, Plana Baixa, Baix Maestrat, etc.

Melones, aunque muy reducidos superficialmente, todavía son importantes en algunas zonas de la Plana Baixa, l'Horta, la Ribera Baixa, Baix Segura, etc.

Sandías, muy dispersas en toda el área productiva, como Baix Segura, Ribera Alta, l'Horta, Plana Baixa, etc

Pimientos, en el Baix Segura, la Safor, l'Horta, etc.

Fresones: la exigua cantidad que aún se cultiva se ubica en la Costera, Canal de Navarrés, Vall d'Albaida...

Cultivos protegidos, aunque predominan los sistemas de semiforzado en todas las áreas productivas, destaca la concentración de invernaderos ligeros del Baix Segura, sobre todo en Pilar de la Horadada, donde predomina el cultivo de pimiento. En esta misma zona y al aire libre también hay presencia importante de cultivos como lechugas, bróculis, apios, etc.

Cultivos ornamentales, principalmente en l'Horta de València, Baix Segura, etc.

5.- Análisis tecnológico de la horticultura valenciana

5.1.- Tipología de las explotaciones

Ya se ha señalado que el pequeño tamaño de las explotaciones hortícolas es una grave limitación del cultivo hortícola.

Aunque existen comarcas como el Baix Segura, la Plana, etc, con explotaciones de mayores dimensiones, en general este tipo de predios se destina prioritariamente al monocultivo de los agrios y en las zonas de marjal al arroz, cultivo que por cierto se ha reintroducido con una cierta importancia en la Plana Baixa, tras años en que algunas parcelas del marjal se dedicaban a la producción hortícola. Algo similar, pero por otras razones, ha ocurrido en el marjal de Pego-Oliva.

5.2. -Diversidad e Innovación

La Horticultura valenciana ha sido tradicionalmente muy diversa y aunque en la actualidad está muy reducida continúa manteniendo una amplia base productiva.

La innovación en tecnología hortícola estuvo muy presente en determinadas comarcas valencianas a partir de los años 60, como en lo relativo a la introducción de los plásticos, la turba, algunos cvs, etc, seguramente como consecuencia de las importantes emigraciones estacionales de finales del verano-ppios del otoño, para realizar la vendimia, que en aquella época se realizaban, hacia países vecinos como Francia,

donde estos emigrantes estacionales además de conseguir una renta adicional que en nuestro país era imposible conseguir, tomaban contacto con todas estas innovaciones tecnológicas. Asimismo la introducción de nuevas posibilidades productivas ampliando las especies o taxones hortícolas, es algo que fue desarrollado con éxito, por diversas empresas valencianas (Pascual Hermanos, ETASA,...) desde finales de los años 60 y sobre todo en los años 70, iniciando desde el propio ámbito geográfico el cultivo y la exportación de numerosísimos productos con miras a su exportación, como el apio, los fresones, la lechuga *Iceberg*, el maíz dulce, los melones *cantalupos*, las coles chinas, el brócoli, etc (Maroto, 1975). La propia y peculiar política de estas empresas, líderes durante muchos años en la producción y exportación de éstos y otros productos (tomate cherry, pimientos cuadrados, rabanitos,...) y la escasa capacidad “reproductiva” de nuestros excelentes horticultores de Benifaió, de Sueca, de la Plana, etc, más receptivos hacia el cultivo de los agrios o el atractivo empleo de las fábricas, hicieron que hoy consideremos con nostalgia y decepción que nuestra Comunidad perdió su gran oportunidad hortícola. Una parte importante de muchos de los programas de I+D, que se han desarrollado desde los 80 y se vienen desarrollando aún en la actualidad, en Murcia y Andalucía, que a veces se presentan como primicias, fueron abordados y resueltos en el ámbito privado de las empresas anteriormente aludidas en los años 70 y en gran medida iniciados en su desarrollo desde la Comunidad Valenciana.

Como se señaló anteriormente desde hace más de 15 años la CAPA ha tratado de incentivar y potenciar la Horticultura, estableciendo principalmente diversos convenios con cooperativas (ANECOOP, FECOAV) y Fundación Caja Rural Valencia en los que intervenían investigadores del IVIA , el STTA y la ETSIA de la Univ. Polit. de Valencia. En un principio se hicieron inversiones de cierta consideración para establecer campos de experiencias en las tres provincias valencianas, en los que adicionalmente se ofreciera a los agricultores un amplio abanico de nuevas posibilidades productivas con tecnologías modernas de manejo. En este sentido algunos productos y sistemas, hoy ampliamente difundidos como la sandía sin semillas, los tipos especiales de melones, el tomate en ramillete, el romanesco, el cultivo hidropónico, nuevas posibilidades de calendarios productivos, etc han sido desarrollados desde el ámbito de estos trabajos.

Probablemente en el ámbito de la innovación los casos más claros actualmente reseñables haya que buscarlos en la cooperativa Surinver del Pilar de la Horadada, con una amplia diversificación productiva, y a menor escala en la cooperativa Unió Protectora

de El Perelló, que concentra una curiosa producción de hortalizas orientales. Todo ello sin desdeñar el trabajo realizado desde ANECOOP en su finca experimental de Museros.

En la actualidad y como se indicará posteriormente existe una verdadera preocupación en el sector hortícola organizado hacia la utilización de pautas productivas respetuosas con el medio ambiente y por supuesto que den producciones que resulten seguras para los consumidores.

5.3. -Manejo

5.3.1.- Horticultura protegida

Existe en la C. Valenciana un claro predominio de los sistemas de semiforzado, en forma de acolchados, túneles bajos y cubiertas flotantes, que suelen emplearse en cultivos de melones, sandías, pimientos, fresones, etc. Las espalderas de cañizos y/o recubiertas con plástico aún pueden verse en algunos cultivos como el tomate en comarcas como La Ribera Baixa, l'Horta, etc.

Existen núcleos más o menos dispersos de invernaderos y grandes túneles a lo largo de toda la Comunidad Valenciana, siendo, como se ha dicho, la zona del Pilar de la Horadada en el Baix Segura, la que registra la mayor concentración de invernaderos, destinados principalmente al cultivo de pimientos y de flor cortada. En otras comarcas de la provincia de Alicante (Vinalopó, l'Alacantí, la Marina,...); en la de Valencia (La Safor, Ribera Baixa, l'Horta,...), y en la de Castellón (La Plana Baixa y el Baix Maestrat), también existen instalaciones fijas de forzado destinadas principalmente al cultivo de tomates, pimientos, plantas ornamentales,...). En el Perelló (l'Horta) existe una superficie protegida de grandes túneles principalmente dirigida a la obtención de hortalizas orientales. En algunas áreas de l'Horta de València hemos constatado la producción de patatas bajo invernaderos de mallas. En general este tipo de instalaciones fijas no suele disponer de calefacción, si bien tampoco es inusual en algunas explotaciones, y resulta muy frecuente en ellas el cultivo sobre suelo no convencional.

5.3.2.- Mecanización

Aunque el sector hortícola no está excesivamente mecanizado desde una perspectiva global, con arreglo al tamaño medio de las explotaciones, existen prototipos realmente interesantes a escala, que desarrollan muchas de las tareas de cultivo (cosechadoras de chufas, rejas vibradoras para recolectar raíces, tubérculos y bulbos, etc).

Existe un predominio claro de la maquinaria plurivalente de media-baja potencia.

Para la realización de labores preparatorias del terreno suelen alquilarse tractores de mayor potencia, junto con implementos realmente modernos (p.e. el laser).

De cualquier manera no es infrecuente encontrarse, incluso en parcelas no excesivamente amplias, con maquinaria más compleja (cosechadoras de patatas, zanahorias, etc).

En explotaciones medias también pueden verse bastidores de apoyo a la recolección de lechugas, bróculis, etc, arrastrados por tractores.

5.3.3.- Material vegetal

En los últimos 30 años en la C. Valenciana, como en otras áreas hortícolas españolas, se han impuesto mayoritariamente los nuevos cvs hortícolas, muchos de ellos híbridos, suministrados por las grandes empresas transnacionales que han desplazado en gran medida a los cvs tradicionales y/o autóctonos, algunos de ellos de gran interés en cultivos como la cebolla (*cvs Babosa, Lliria, Valenciana de Grano,..*), melones (*Pinyonet, Roget, Tendral,..*), habiéndose constatado un claro efecto de erosión genética.

Los actuales sistemas de comercialización imponen una gran uniformidad en el consumo que suele afectar al material de propagación. A pesar de esto, en los mercados locales existen ciertas posibilidades de comercialización rentable (aunque a escala reducida) para determinados cvs tradicionales, como el tomate *Valenciano*, el pimiento *Valenciano*, la berenjena *Listada de Gandía*, el melón *alficoz*, la cebolla *Babosa*, etc.

5.3.4.- Riego y fertilización

La disponibilidad del agua ya se ha señalado que es una severa restricción para la expansión de la Horticultura y los cultivos de regadío en la C. Valenciana. La Administración autonómica, a través de su Conselleria d'Agricultura i Peixca siempre ha sido consciente de la importancia que este factor tenía en el desarrollo de la agricultura valenciana y prueba de ello es que a sus instancias y con su patrocinio se creó en 1993 un grupo de trabajo actualmente integrado en el CVER (Centro de Estudios del Riego) agrupando en el mismo a diversos profesores/ investigadores, de diferentes disciplinas, principalmente la Univ. Polit. de Valencia y del IVIA, para abordar desde una perspectiva pluriobjetiva (hidráulica, higrgeológica, económica y fitotécnica), todos los aspectos relacionados con el manejo del riego en los distintos cultivos del regadío valenciano, entre los que se cuentan los hortícolas.

Tradicionalmente en nuestra Horticultura se ha utilizado el riego a manta, pero en los últimos 15-20 años, como ha ocurrido de una manera más amplia en Citricultura, se han expandido ampliamente los sistemas de riego localizado, impulsados directamente por la política agraria de la Generalitat Valenciana.

En cultivo bajo invernadero puede decirse que la mayor parte del riego suministrado a las plantas lo es a través de sistemas localizados o mediante el cultivo sobre sustratos con soluciones nutritivas. Además de las ventajas indudables- cuando están manejados adecuadamente-, que estos sistemas suponen en el suministro hídrico a las plantas, su utilización permite modular y racionalizar la nutrición mineral de las plantas de acuerdo con las necesidades que tienen en cada momento, practicando la fertirrigación. La práctica de la fertirrigación además de las indudables ventajas que suele ofrecer respecto del manejo tradicional, permite de manera muy clara, mejorar los índices de calidad de las hortalizas, aspecto fundamental para una comercialización rentable. Los trabajos del prof. Montalvo, actualmente en el CVER, están permitiendo conocer de una manera rigurosa las fortalezas y debilidades de los sistemas de riego localizado más utilizados en la C. Valenciana (Montalvo,1988 y 1989). Tanto en el CVER, como en el IVIA (p.e. trabajos de los Dres Pomares, Ferrer, Ramos, etc) y utilizando la red meteorológica que la CAPA ha difundido en las diversas comarcas valencianas, se trabaja en el conocimiento de las necesidades hídricas de los cultivos, en la incidencia de la fertilización N sobre la contaminación de acuíferos, en las posibilidades de reutilización de aguas residuales para el riego, etc.

En conducción con soluciones nutritivas y sustratos, en la actualidad, como ocurre en otras horticultras, suelen predominar los sistemas abiertos, lo que debe ser replanteado, por el riesgo de salinización de acuíferos que estos sistemas entrañan. Su transformación en sistemas cerrados y recirculantes es compleja y en la actualidad no existen medidas totalmente inocuas para el medio con la reutilización de las soluciones finales, pero esta reconversión debe contemplarse y estudiarse.

5.3.5.- Protección de cultivos y Producción Integrada

A los problemas tradicionales que supone el cultivo de plantas de ciclo corto en climatologías templadas, como son los cultivos hortícolas en la C. Valenciana, debido a que la intensividad de las producciones suele conllevar la prolificidad de plagas y enfermidades (Maroto, 1982, 1991), se les han unido en los dos últimos decenios del siglo XX-de manera similar a lo acontecido en otras áreas hortícolas españolas y extranjeras-, la expansión de nuevas plagas (*Liriomyza trifolii*, *L.huidobrensis*, *Frankliniella occidentalis*, *Nosonovia ribis-nigri*, nuevas razas de *Bemisia tabaci*, etc), que además del daño directo que acarrearán, la mayoría de ellas sobre numerosos cultivos, algunas de las mismas son transmisoras de temibles virosis (*Frankliniella-TSWV*, *Bemisia-TYLCV*, pulgones-*CMV*, *CMV-Carna-5*, etc). La situación a la que se ha llegado en la Horticultura de muchas regiones de todo el mundo, tendría en términos literarios mucho de maldición bíblica y en determinados momentos la gravedad de la situación creada ha hecho, incluso llegar a pensar, que el sector hortícola podría desaparecer.

Los tradicionales métodos de lucha química resultan en ocasiones poco eficaces para el control de algunos de estos vectores y ello ha conllevado a estados de desánimo, desconcierto, etc. A pesar de todo estas dificultades han conducido a agudizar el ingenio y junto con las nuevas tendencias hacia un control fitopatológico más respetuoso con el medio ambiente, utilizando pesticidas más específicos y con poco impacto ambiental, a desarrollar y utilizar más ampliamente sistemas complementarios y alternativos de la lucha química, como la lucha biológica, el empleo de barreras físicas, trampas cromáticas, uso de portainjertos, reguladores del crecimiento de insectos, protección de los semilleros con mallas anti-insectos, etc, en un objetivo común dentro del concepto ya antiguo de lucha integrada (FAO, 1966; De Bach, 1974), existiendo casos realmente espectaculares, como los que pueden verse en la producción protegida de pimientos del Pilar de la Horadada.

Los resultados conseguidos en la C. Valenciana, dentro del ambicioso plan del MAPA, dirigido en nuestra Comunidad por el investigador del IVIA V. Cebolla, para sustituir el uso del bromuro de metilo en la desinfección de suelos hortícolas son otra prueba del éxito de estas nuevas orientaciones.

El apoyo manifiesto de la Generalitat Valenciana hacia la formación de profesionales conocedores de los recursos de la protección integrada (ATRIAs, ADVs), ha sido crucial en el desarrollo de este nuevo enfoque, que no sólo se reduce al ámbito de la protección vegetal, sino que lo trasciende en un contexto que tiene como eje a la sostenibilidad de los sistemas productivos a través de lo que se denomina **Manejo integrado** o **Producción integrada** de los cultivos, en el que además de la lucha contra plagas y enfermedades, también se contemplan otros aspectos del manejo-riego, fertilización, técnicas diversas,..-, que pueden afectar a la calidad de las propias producciones y a la estabilidad del medio natural sobre el que se desarrollan, como una fertilización y un riego adecuados, unas adecuadas labores de manejo, etc.

Muchos productores-comercializadores tienen sus propias pautas como ANECOOP y su marca **Naturane**, homologada por EurepGap, otras empresas siguen las especificaciones de las normas AENOR N, 15001,15003, etc.

En la actualidad existen diversos reglamentos sobre producción integrada de diversos productos hortícolas a punto de ser hechos oficiales por la CAPA de la Generalitat Valenciana.

5.3.6.- Comercialización

La Horticultura valenciana ha tenido, como se señaló anteriormente una clara vocación exportadora y hace unos años desde nuestra Comunidad se exportaba la mayor parte de la producción hortofrutícola española (p.e. hasta mediados de los 80, más del 45% de la exportación española de hortalizas, aparecía comercializado por empresas radicadas en la Comunidad Valenciana). Esta situación ha variado en relación con la evolución de la propia Horticultura y el quebranto comentado de una parte importante del empresariado privado valenciano. No obstante cooperativas de segundo grado, de origen y ubicación valencianos, como ANECOOP, aunque comercializan productos no sólo producidos en la C. Valenciana, continúan liderando el sector hortofrutícola con producciones olerícolas muy importantes como las sandías, los melones, los pimientos, etc. A este respecto debe

destacarse, como ya ha sido comentado, su plan experimental en desarrollo de productos y sistemas hortícolas en sus instalaciones de Museros.

En las horticulturas periurbanas, el agricultor suele ser detallista en los propios mercados locales o lleva sus mercancías directamente a los mercados centrales (en Valencia la denominada “fila de comptar”) o a determinados clientes, que pueden ser incluso supermercados, siempre y cuando logre establecer los calendarios productivos exigidos.

Para algunos productos (patatas, cebollas, melones,...) a veces vende sus producciones a intermediarios, que son los encargados de comercializarlos.

Las cooperativas agrarias juegan en la actualidad un papel muy importante, sobre todo en determinadas comarcas (p.e. Surinver en el Pilar de la Horadada, sobre todo en pimientos, lechugas, bróculis, etc; en la Ribera, las cooperativas de Alginet, l'Alcúdia, Benifaió, etc, en diversos productos hortofrutícolas, en l'Horta S, existen cooperativas con volúmenes importantes de exportación en coles chinas, hinojos, etc; en Benicarló, su cooperativa tiene un volumen de negocio hortofrutícola realmente importante, etc) para la comercialización exterior o interior de sus productos hortícolas. Como anécdota, la cooperativa Unió Protectora de El Perelló, posee una base productiva de hortalizas orientales que expende directamente a supermercados distribuidores de restaurantes chinos de toda Europa.

6.- Futuro de la Horticultura valenciana

Con todas las restricciones señaladas, derivadas de la disminución cuantitativa que ha experimentado el sector hortícola valenciano, creemos en el futuro de la Horticultura valenciana, que debe estar basado en los siguientes aspectos:

Mejora de la calidad, no sólo externa, puesto que los productos hortícolas valencianos ya están suficientemente acreditados, sino también atendiendo a su calidad intrínseca, derivada de la utilización conjunta de tecnologías tradicionales, modernas y sobre todo respetuosas con los consumidores y el medio natural.

Implementación de todo tipo de protecciones climáticas que permitan una mayor ampliación de los calendarios productivos, buscando “huecos” de mercado para muchas

producciones. Para el desarrollo de instalaciones fijas es primordial la existencia de financiación externa.

Agrupación de productores en mayores superficies de explotación y en organizaciones de productores que les permitan acceder a fondos operacionales de la PAC, rentabilizando sus sistemas de manejo, permitiéndoles hacer inversiones en infraestructuras de postrecolección -imprescindible para ofertar una buena calidad o "condición" en el mercado-, disminuir los costos de producción, así como facilitando la adopción de nuevas estrategias productivas.

Mantener y ampliar la diversificación productiva tanto en cultivos olerícolas como en ornamentales.

Profesionalizar al máximo a los horticultores. La Horticultura es un sector complejo, con una gama muy amplia de productos que requieren de técnicas muy específicas cuya aplicación correcta en la actualidad sólo puede estar al alcance de personal especializado y dedicado íntegramente a esta actividad.

Incentivar desde las administraciones públicas y las empresas privadas los trabajos de investigación en Horticultura, con un adecuado seguimiento de los resultados obtenidos, con el fin de que puedan repercutir positivamente en el sector.

7.- Bibliografía

De Bach P., 1974. Biological control by natural enemies. Cambridge University Press. London.

FAO, 1966. Proceedings of FAO Symposium on Integrated Pest Control. 3 vol. Roma.

Legaz F, Primo-Millo E., 1992. Influencia de la fertilización nitrogenada en la contaminación por nitratos en aguas subterráneas. Levante Agrícola, 318:4-15.

Maroto J.V., 1975. Posibilidades de expansión de nuevos cultivos hortícolas de exportación. Tesis doctoral. Dir. R. Romero. ETSIA. Univ. Polit. Valencia

Maroto J.V., 1982. L'Horticultura herbàcia del País Valencià. En "L'Economia del País Valencià. Estratègies sectorials" (Coord. A. Rico y J. Carles), pp:75-84. Ed. Alfons el Magnànim. Excma Diput. Valencia.

Maroto J.V., 1991. La Horticultura: cultivos de primor. En "La Comunidad Valenciana en la Europa Unida". Tomo V. Agricultura, Ganadería y Pesca. Coord. J. Honrubia y V. Barceló, pp:33-46. Generalitat Valenciana.

Mateu E., 1987. Arroz y Paludismo. Ed. Alfons el Magnànim-IVEI. Valencia.

Montalvo T., 1988. El agua factor de desarrollo valenciano. En "Análisis de las características hidráulicas y agronómicas de las instalaciones de riego en la Comunidad Valenciana", pp:39-56. Presidencia de la Generalitat Valenciana.

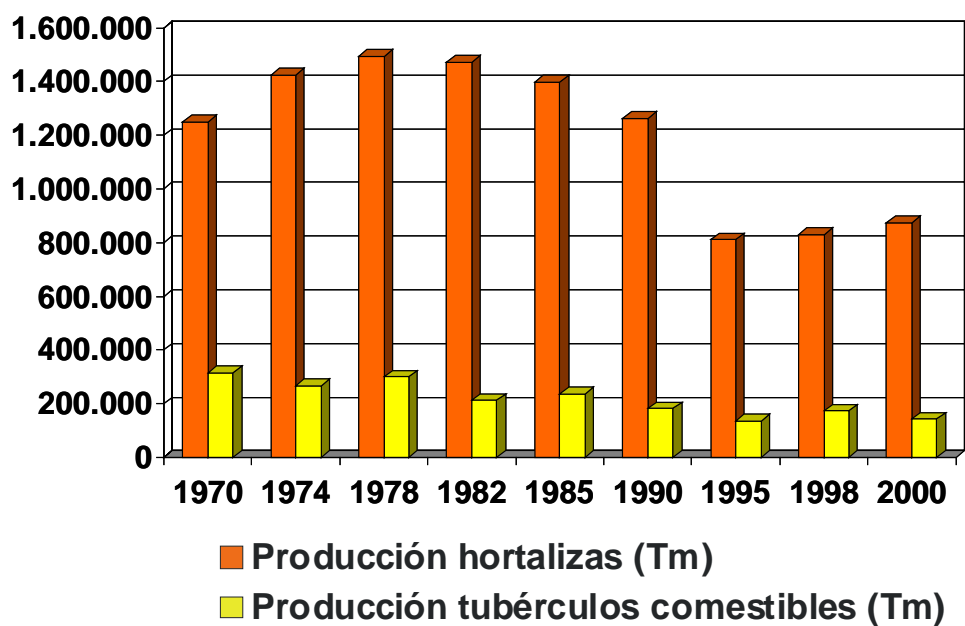
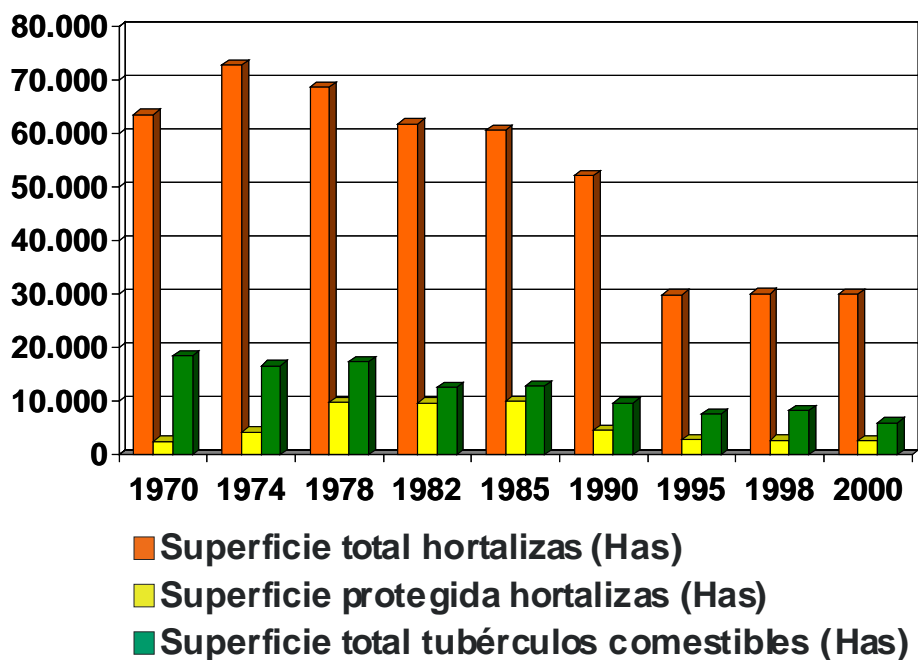
Montalvo T., 1989. Situación de los riegos localizados. Vías de actuación. En "El agua en la Comunidad Valenciana". Ed. E. Cabrera y A. Sahuquillo, pp:185-202. Generalitat Valenciana.

Ramos C., 1995. La contaminación de aguas por nitrato. El Agricultor cualificado, 1:43-49.

Sánchez Conesa O., 2002. Estudio para la caracterización de las explotación agraria en los regadíos de la comarca de la Vega Baja del Segura. Trabajo F.d.C. ETSIA. Valencia. CVER. Directores J. Carles y J.V. Maroto.

Tabla 1.- Evolución de la Horticultura valenciana. (Fuentes: MAPA, Anuario Est. Agr. y CAPA G. Valenciana).

		1970	1974	1978	1982	1985	1990	1995	1998	2000
Hortalizas (excepto tub. comestibles)	Superficie total (Has)	63.613	72.863	68.680	61.884	60.642	52.200	29.874	30.092	29.956
	Superficie protegida (Has)	2.500	4.195	9.767	9.608	10.022	4.471	2.781	2.706	2.597
	Producción (Tm)	1.248.682	1.423.932	1.493.216	1.473.041	1.399.061	1.262.000	811.591	830.182	874.877
Tubérculos comestibles	Superficie total (Has)	18.465	16.575	17.405	12.610	12.842	9.612	7.517	8.172	5.977
	Producción (Tm)	314.959	267.540	300.787	212.839	237.293	182.012	137.409	174.135	141.953



Gráficos 1.- Evolución de la Horticultura valenciana. (Fuentes: MAPA, Anuario Est. Agr. y CAPA G. Valenciana).

Tabla 2.- Evolución provincial de la superficie destinada al cultivo de hortalizas en la Comunidad Valenciana (Fuentes: MAPA y CAPA-G. Valenciana).

	1974	1978	1982	1990	1998	2000
Alicante	22.730	19.131	14.202	13.359	10.668	10.442
Castellón	16.315	14.129	12.847	8.684	6.294	6.154
Valencia	33.818	35.600	34.835	22.810	13.130	13.360
Total Comunidad	72.863	68.680	61.884	54.304	30.092	29.956

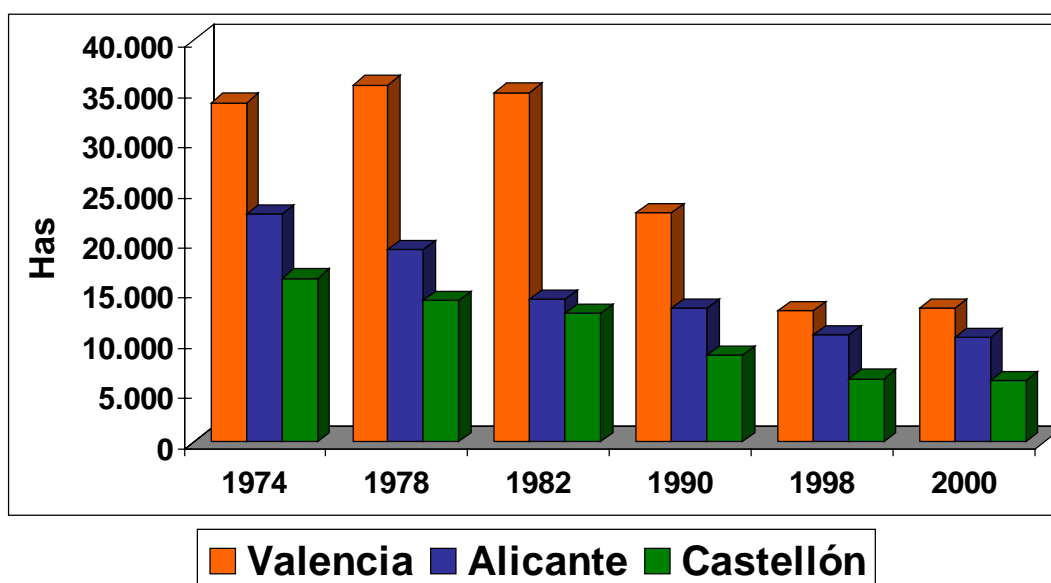
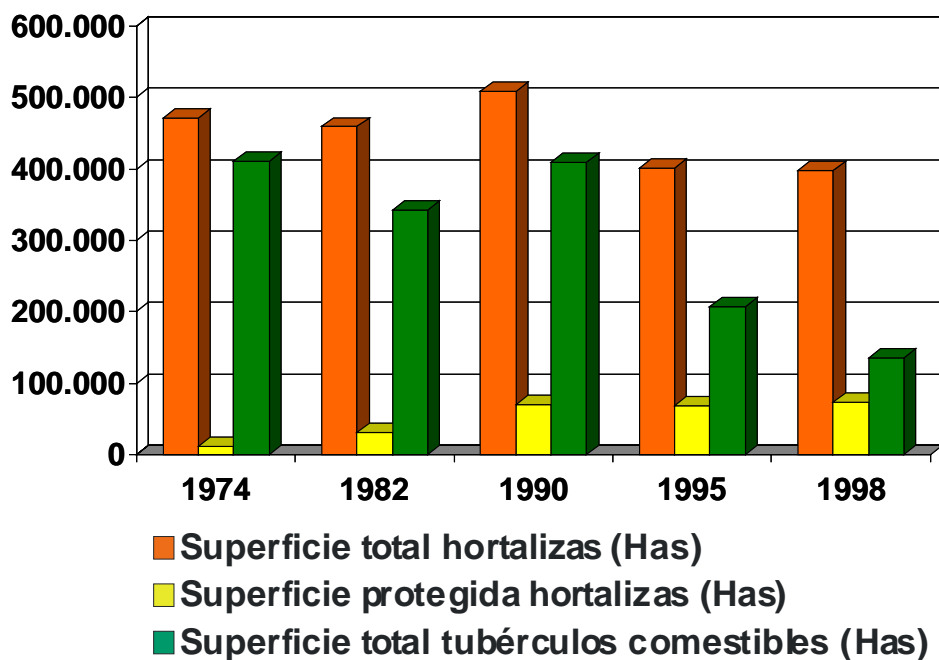


Gráfico 2.- Evolución provincial de la superficie destinada al cultivo de hortalizas en la Comunidad Valenciana. (Fuentes: MAPA y CAPA- G. Valenciana).

Tabla 3.- Evolución global de la Horticultura española (Fuente: MAPA).

		1974	1982	1990	1995	1998
Hortalizas	Superficie total (Has)	471.000	459.000	509.000	401.000	398.000
	Superficie protegida (Has)	11.575	30.984	70.677	68.466	73.063
	Producción (Tm)	7970.000	8.935.000	0	0	12.264.000
Tubérculos comestibles	Superficie total (Has)	411.154	342.681	409.779	207.570	135.190
	Producción (Tm)	5.741.241	5.275.385	5.373.467	3.941.781	3.158.309



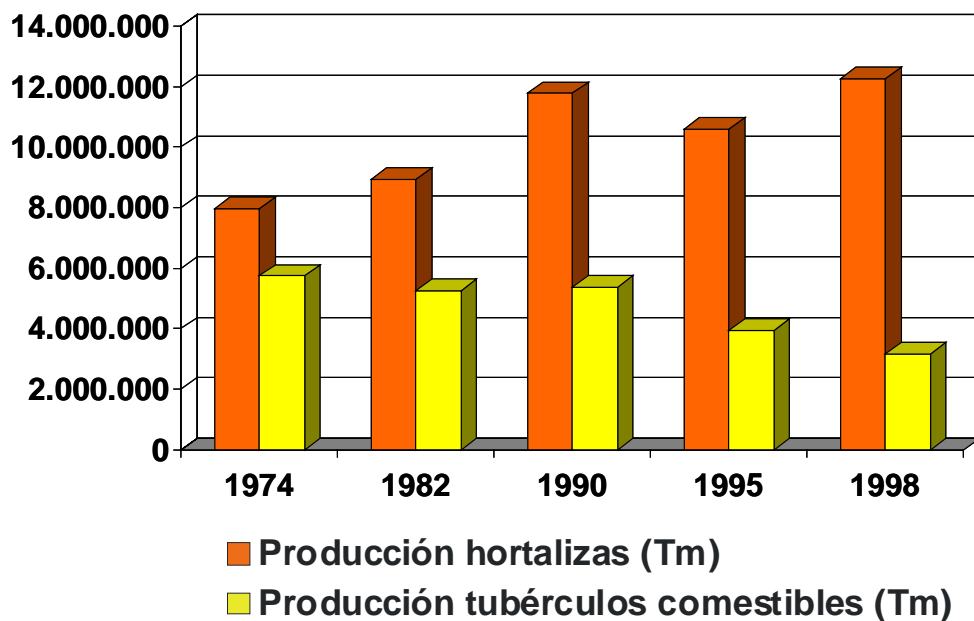


Gráfico 3.- Evolución global de la Horticultura española (Fuente: MAPA).

Tabla 4.- Importancia relativa de la Horticultura valenciana en el contexto español.

		1974	1982	1990	1995	1998
% Hortalizas de la C.V. / España	Superficie hortícola (Has)	15,43	13,48	9,75	7,44	7,56
	Superficie protegida (Has)	5,75	31,00	6,32	4,06	3,70
	Producción (Tm)	17,86	16,48	10,71	13,79	14,77
% Tub. Comestibles de la C. V. / España	Superficie total (Has)	4,03	3,67	2,34	3,62	6,04
	Producción (Tm)	4,65	4,03	3,38	3,48	5,51

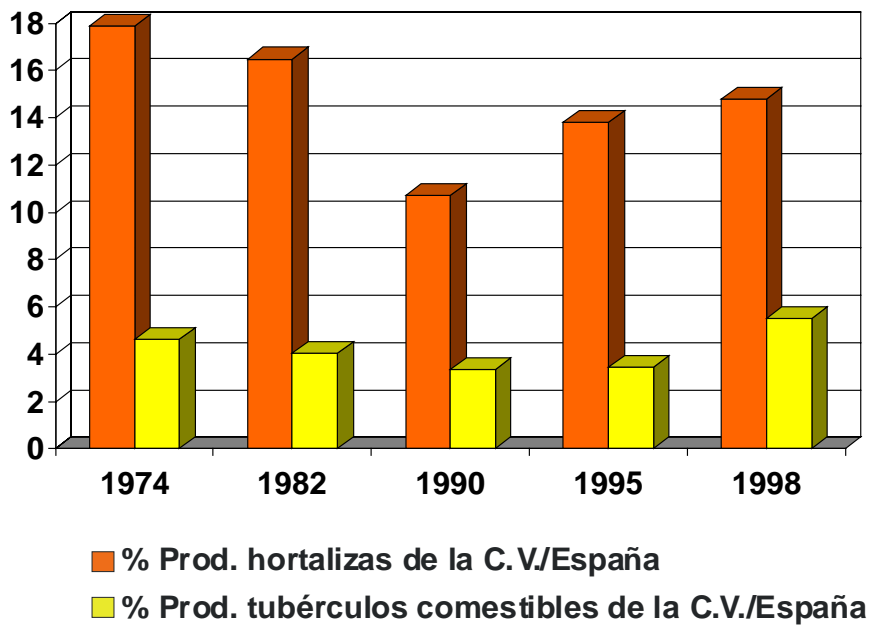
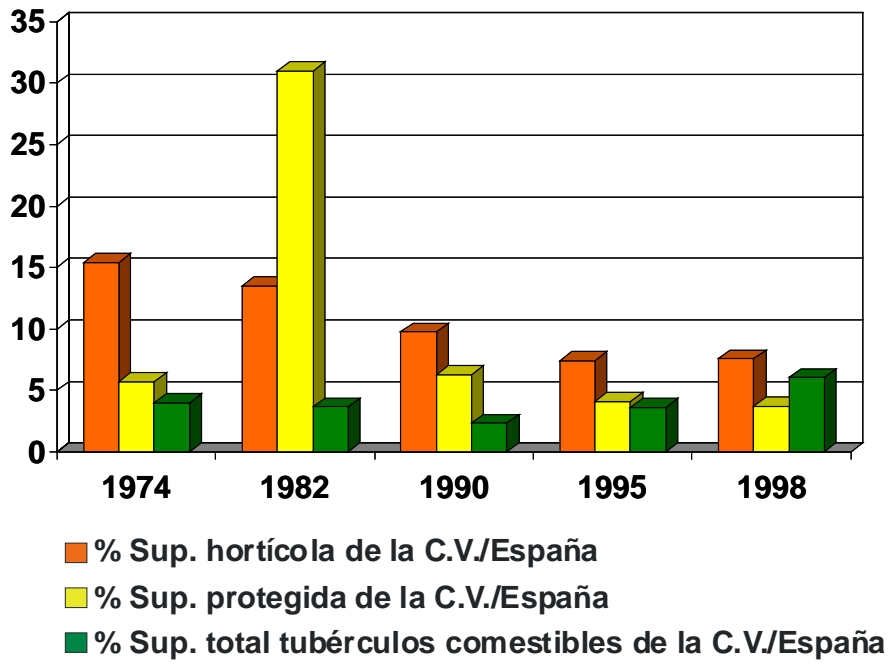


Gráfico 4.- Importancia relativa de la Horticultura valenciana en el contexto español.

Tabla 5.- Evolución de los principales cultivos hortícolas valencianos (Tm). (Fuentes: Anuarios E.A., MAPA, Butll. Inf. Agr.-CAPA-G. Valenciana)

	1970-71	1974	1978	1982	1985	1990	1994-95	1998	2000
Cebollas	283.8 44	229.7 89	276.6 00	297.8 17	343.6 83	235.1 60	227.6 00	122.4 42	116.1 26
Tomates	273.2 20	258.8 35	223.9 00	263.0 87	282.2 85	277.9 00	127.6 89	172.9 49	194.9 83
Sandías	117.9 22	127.2 85	110.5 00	168.1 91	142.0 37	109.6 00	93.40 0	103.5 77	106.8 50
Alcachofas	155.8 02	202.4 30	270.6 00	117.0 19	112.3 97	154.3 00	99.75 0	90.69 9	92.18 2
Lechugas	55.81 6	77.23 5	76.70 0	93.62 0	36.90 0	108.6 30	91.00 0	73.06 0	64.24 6
Melones	117.9 22	122.8 11	120.5 00	82.54 6	80.98 1	59.45 0	26.75 0	42.22 5	32.73 6
Coles	88.58 4	53.23 5	57.50 0	51.49 2	50.28 4	41.85 0	20.00 0	16.00 0	16.57 2
Pimientos	19.61 7	51.43 3	41.60 0	35.77 4	48.08 0	70.15 0	48.55 0	40.98 0	36.54 3
Fresones	907	2.316	9.000	31.09 5	54.19 4	21.62 9	7.650	3.721	3.679
Pepinos	8.190	20.46 1	24.86 0	29.44 0	24.19 6	19.09 0	11.45 0	7.636	7.060
Berenjenas	9.300	20.14 7	25.90 0	27.18 5	21.93 4	19.24 0	8.300	9.642	8.577
Judías verdes	44.62 8	46.81 7	46.00 0	34.24 6	40.52 9	34.02 0	19.40 0	12.77 1	10.55 2
Coliflores + bróculis	21.95 5	44.37 5	32.60 0	27.08 0	22.74 8	35.74 0	33.30 0	41.02 7	67.50 0
Apios	480	1.010	8.400	17.96 0	14.67 3	13.75 0	11.51 4	11.51 4	9.200
Habas verdes	34.32 9	52.95 2	22.70 0	24.58 1	14.54 6	18.16 0	10.98 3	13.72 1	9.732

Calabacines	10.268	11.184	18.300	27.069	19.140	6.591	4.456	6.590	6246
Espinacas	5.497	10.586	12.784	12.946	11.206	10.292	3.870	4.329	5.628
Escarolas	11.340	8.824	16.000	18.080	20.835	198.02	10.600	7.380	16.790
Zanahorias	987	1.603	4.504	7.443	10.674	23.660	19.781	16.399	16.460
Patatas	308.779	258.038	281.600	188.732	223.284	167.280	136.500	163.015	130.603

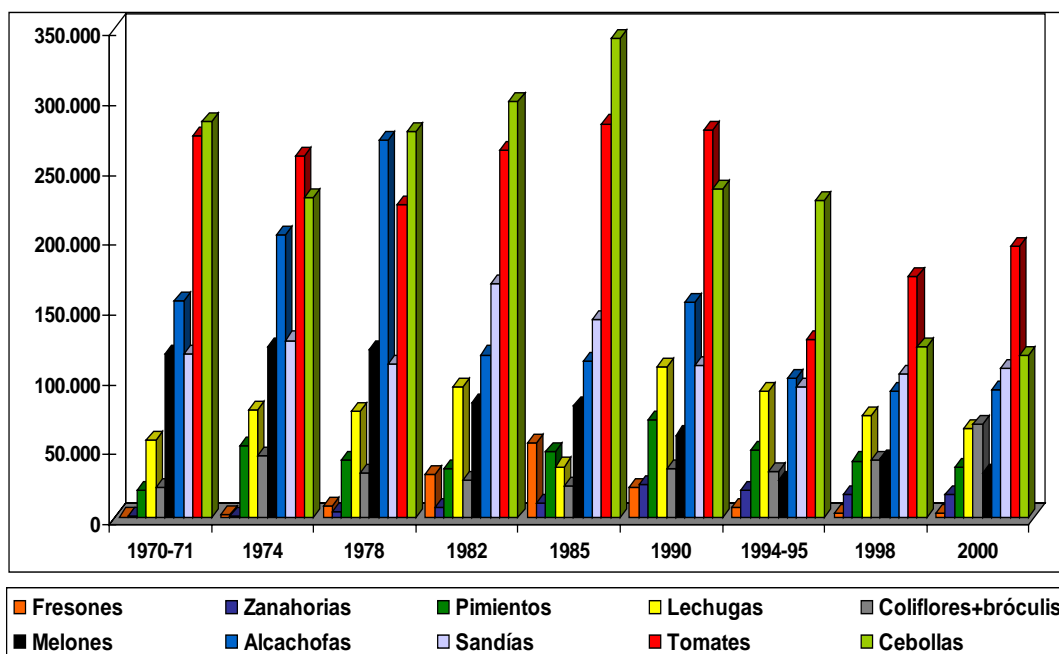


Gráfico 5.- Evolución de los principales cultivos hortícolas valencianos (Tm).
(Fuentes: Anuarios E.A., MAPA, Butll. Inf. Agr.-CAPA-G. Valenciana).

Tabla 6.1.- Estructuración superficial y productiva de la Horticultura valenciana. (Fuentes: MAPA, Anuarios Estadística Agraria; CAPA-G.Valenciana).

	1985				1998			
	Sup. Total (Has)	Sup. Protegida (Has)	Prod. (Tm)	% Prod.Valenciana sobre la total española	Sup. Total (Has)	Sup. Protegida (Has)	Prod. (Tm)	% Prod.Valencianasobre la total española
Cebollas	8.428	-	343.683	27,52	2.805	-	122.442	12,6
Tomates	6.822	1.008	282.285	11,62	2.480	477	172.949	4,8
Patatas	11.814	-	223.284	3,76	7.672	-	163.015	5,21
Sandías	4.143	3.226	142.037	24,98	2.118	162	103.577	13,6
Alcachofas	11.708	-	112.397	41,79	6.178	-	90.699	34,2
Melones	4.966	2.230	80.981	9,57	2.247	1.086	42.225	4,1
Fresones	1.960	1.885	54.194	32,93	126	59	3.721	1,1
Coles repollo y coles de Bruselas.	1.688	-	47.996	9,51	606	2	16.000	4,7
Pimientos	2.453	860	40.080	7,17	1.210	490	40.980	4,6
Judías verdes	3.657	222	40.529	18,05	1.039	157	12.771	4,6
Lechugas	1.476	-	36.900	6,20	3.048	-	73.060	7,1
Pepinos	649	256	24.196	9,37	222	105	7.636	1,7
Coliflores	882	-	22.748	10,32	2.057	-	41.027	9,3
Berenjenas	834	163	21.934	17,94	345	69	9.642	6,1
Escarolas	863	-	20.835	28,62	366	-	7.380	14,5

Tabla 6.2.- Estructuración superficial y productiva de la Horticultura valenciana. (Fuentes: MAPA, Anuarios Estadística Agraria).

	1985				1998			
	Sup. Total (Has)	Sup. Protegida (Has)	Prod. (Tm)	% Prod. Valenciana sobre la total española	Sup. Total (Has)	Sup. Protegida (Has)	Prod. (Tm)	% Prod. Valenciana sobre la total española
Calabacines	688	144	19.140	11,65	242	42	6.590	2,3
Apios	536		14.673	35,77	240*	-	11.514*	15,1*
Habas verdes	1.907	-	14.546	10,10	1.205	-	13.721	18,8
Espinacas	603		11.206	21,74	270	-	4.329	8,2
Zanahorias	614	-	10.674	6,66	395	-	16.399	4,9
Boniato	388	-	7.734	18,46	200	-	5.000	49,6
Acelgas	319		7.544	9,08	234	-	4.852	8,1
Ajos	754	-	6.745	2,71	419	-	3.857	2,2
Chufa	640	-	6.375	99,6	300	-	6.120	100
Cardos	210	-	4.826	19,7	129*	-	3.181	11,4
Guisantes verdes	839	-	3.855	6,9	427	-	3.629	6,1
Remolacha de mesa	209	-	3.562	27,00	52*	-	1.365	10,9
Nabos	173	-	2.988	13,50	151*	-	3.068	21,1
Otras hortalizas	1.258	28	18.219	-	219*	-	2.448*	1,7

* 1995

Tabla 7.- Horticultura valenciana. Evolución de las tipologías de los cultivos forzados y semiforzados (% superficie de forzado). [Fuentes: MAPA, Anuarios de Estadística Agraria].

	1982/83	1989/90	1997/98
Acolchados	74,50	57,72	21,50
Túneles	14,35	42,95	49,48
Instalaciones fijas	11,13	11,33	29,02