

irrelevante. Las exportaciones de flor cortada y planta ornamental de los países de la C.E.E., ascendieron en el año 1987 a 445.234 millones de pesetas⁷, mientras que las importaciones se valoraban en 400.022 millones de pesetas, manteniendo prácticamente equilibrada la balanza comercial. Por países exportadores de flor cortada y planta ornamental, destaca Holanda con el 73,5% del valor total, seguida de Dinamarca con el 8%; Bélgica 5%; Italia 5,2%; Alemania 3,5%; Francia 1,8% y España 1,7%.

1.4. REGION MEDITERRANEA: ITALIA

En Italia la aplicación y puesta en práctica de nuevas tecnologías en la agricultura comercial de exportación, contó inicialmente con el apoyo de Instituciones oficiales plasmadas a través de la creación de los Planes Verdes aprobados en los años 1961 y 1966. Ambos Planes buscaban tecnificar el campo mediante la concesión de subsidios e incentivos fiscales al pequeño agricultor.

El Plan Verde del año 1966 —ley del 27 de octubre del año 1966 número 910— en su artículo 16 trata sobre implantación de invernaderos fijos con características de larga duración y estabilidad física⁸. Los efectos de los Planes Verdes, fueron rápidos y beneficiosos para la incipiente agricultura de invernadero italiana (vid. cuadro XI). Hasta el año 1960, el cultivo de invernadero en Italia estaba muy localizado y limitado a la región de Liguria, situada al noroeste del país. En el período 1967-69, la superficie protegida se había extendido

⁷ MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA, *Comercialización de flores y plantas ornamentales*, Secretaría de Estado de Comercio, Madrid, 1990, 574 pp.

• El cambio medio del año 1987 correspondía a 1Ecu=142,26 pesetas.

⁸ TESI, R., *Moderne tecniche di protezione in orticoltura, floricultura e frutticoltura*, Edagricole, Bologna, 1972, pp.277.

La Cassa per il Mezzogiorno —Ley del 26-06-1955 nº717— para incrementar la actividad agrícola en el territorio, concede a todo cultivador directo o no, subvenciones de 8-10 años para la construcción de invernaderos con una superficie cubierta no superior a 3 hectáreas.

por casi todo el país y especialmente por las regiones meridionales (vid. cuadro XII).

1.4.1. La adaptación del invernadero a las nuevas necesidades del cultivo

La difusión del cultivo en invernadero por las regiones italianas tuvo importantes consecuencias en la evolución del diseño y en los materiales empleados para su construcción. Los primeros componentes adoptados para erigir los invernaderos, concretamente en la región de Liguria, fueron el metal y cristal, ya que el plástico era demasiado caro y difícil de obtener (LA MALFA, 1985, 235).

Posteriormente los invernaderos de palo y plástico se extenderían por todo el país, al resultar este tipo de construcción más barata. En las regiones meridionales de Italia, concretamente en Campania y Sicilia, el invernadero más usado es el tipo **multi-capilla**, construido de madera de pino y cubierto con una doble capa de plástico, con el fin de mitigar los posibles efectos de las inversiones térmicas nocturnas. La superficie de estas construcciones suelen ser muy variables, en función del tipo de cultivo. Por regla general son módulos en batería con dimensiones frontales variables entre los 5 a 22 metros por 20 metros de lateral, cuya altura de cumbre oscila entre 3 y 4 metros.

En el Norte y Centro de la península, se emplea el invernadero de estructura metálica y cubierto por hojas de cristal. Se trata de estructuras adaptadas para cultivos tanto de flor cortada como planta ornamental. Los invernaderos de metal y cristal suelen tener una serie de componentes tecnológicos, que permiten entre otras cosas modificar el clima interno, creando un microclima adaptado a las necesidades del cultivo. Se trata de termoconvectores a gás, humidificadores e iluminación artificial para cultivos florales.

Ultimamente también se ha extendido el **invernadero-túnel**, de bajo coste y muy eficaz para producciones como fresa, lechuga, melón y sandía. En la región de Campania y más concretamente en la provincia de Caserta, se ha podido

comprobar que esta estructura se emplea en plan experimental para forzar naranjos y almendros, cultivos altamente competitivos en el mercado europeo y que hasta el momento monopoliza prácticamente España.

1.4.2. Estructura de la explotación de cultivo protegido en Italia y distribución geográfica

En el año 1985, las explotaciones de cultivo protegido en Italia representaban el 5% del total de explotaciones dedicadas al cultivo hortícola tanto al aire libre como protegido. Entre las explotaciones dedicadas al cultivo protegido, los invernaderos representaban el 80% de las mismas, el 20% restante, eran explotaciones de cultivos semiforzados en su amplia variedad de túneles, acolchados y campanas. Los porcentajes para las explotaciones dedicadas al cultivo forzado de flor cortada, eran sustancialmente superiores; éstas representaban el 67% del total de empresas agrícolas dedicadas al cultivo floral tanto al aire libre como protegido⁹.

En cuanto a la superficie protegida de hortalizas, ésta reunía el 5% de la superficie total dedicada al cultivo hortícola en su modalidad tanto al aire libre como protegido, mientras que la superficie de flor cortada en invernadero representaba el 40% de la superficie total dedicada a este tipo de cultivo.

La superficie media por explotación hortícola tanto al aire libre como en invernadero, arrojaba en el año 1985, dimensiones parecidas: 0,61 y 0,60 hectáreas respectivamente. Sin embargo es importante destacar que en los invernaderos gracias a la aplicación intensiva de capital y mano de obra, se obtiene una mayor rentabilidad del factor tierra. Esta misma situación ocurre en las explotaciones dedicadas a cultivos florales. Las explotaciones dedicadas al cultivo de flor cortada tanto al aire libre como en invernadero, tenían en el año 1985 una superficie media de 0,49 y 0,31 hectáreas respectivamente.

⁹ ISTAT, *Struttura delle aziende agricole, 1985*, Istituto Centrale di Statistica, Roma, 1989, 624 pp.

En el año 1985, las empresas agrícolas en Italia dedicadas a la floricultura ascendían a 23.427, de las cuales el 67% lo hacían mediante la modalidad de invernadero (vid. cuadro XIII).

1.4.3. El sector de la floricultura

Las provincias del Sur de Italia en el período 1981-85 incrementaron la superficie protegida de flor cortada en 9%, mientras que las del Norte lo hicieron en 195%. El sector de flor cortada y planta ornamental en Italia se concentra principalmente en las proximidades de los grandes núcleos urbanos y en regiones de óptimas condiciones climáticas como las provincias de Liguria, Campania, Lazio, Toscana y últimamente en Sicilia.

El 53% de las explotaciones dedicadas al cultivo de flor cortada y planta ornamental, tienen una superficie inferior a una hectárea (ISTAT, 1989), son empresas que generalmente conservan fuerte estructura familiar y tienen, en algunos casos, limitada base tecnológica. Este hecho unido a la extrema competencia de precios existente en los mercados europeos, debido a la masiva entrada de flor cortada procedente de países terceros, han sido los elementos que más han contribuido últimamente a la progresiva descapitalización del floricultor familiar italiano.

Sin embargo, pese a este panorama sombrío, en los últimos años se han puesto de manifiesto dos importantes tendencias: la reconversión de las explotaciones hortícolas (invernaderos), hacia el cultivo de flor cortada y planta ornamental, y la evolución del sector floricultor hacia el cultivo de variedades que demandan altas inversiones en infraestructura tecnológica como la rosa, crisantemo y gerbera (vid. cuadro XIV).

1.4.4. La evolución hortícola

La superficie dedicada al cultivo hortícola en invernadero, en los últimos años se ha estabilizado e incluso en algunas

regiones, principalmente del Norte del país, ha experimentado un sustancial retroceso. Entre los factores que han contribuido más directamente a esta regresión, cabe destacar la escasa tecnificación de muchas explotaciones familiares, los altos valores unitarios y la competencia que sufren las hortalizas italianas en los mercados europeos, por parte de España, Holanda y en menor medida por Francia y Bélgica¹⁰.

En el período 1979-1989, la superficie total de cultivos hortícolas en invernadero se ha reducido 38,3% afectando especialmente al tomate, calabacín pepino, melón y sandía. En cuanto al pimiento, berenjena, judía verde y fresa, han incrementado notablemente la superficie productiva. Es importante subrayar que en ese mismo período y para los mismos productos en España la superficie hortícola en invernadero se incrementó un 62%, sufriendo una ligera reducción, el tomate (vid. cuadro XV).

Entre los cultivos comerciales italianos, el tomate es sin duda uno de los más importantes. En 1989, la máxima concentración de tomate protegido bajo abrigo plástico se encuentra en la región de Sicilia con 3.780 hectáreas¹¹.

La variedad más empleada en los invernaderos, era la Marmande, muy extendida por la llanura de Trápani, al noreste de la isla. Este tipo de tomate pertenece a la variedad precoz, asurcada, siendo el fruto grueso, achatado y bastante acostillado. El color predominante es el rojo con el cuello del fruto verde. Pese a la aceptación que siempre ha tenido en el

¹⁰ GORGONI,M., "La agricultura italiana entre España y el Mediterráneo: situación y perspectivas frente a la segunda ampliación de la C.E.E." *Agricultura y Sociedad*, nº 22, Ministerio de Agricultura, Madrid, 1972, pp. 37-69.

En el caso concreto de España, las exportaciones agrícolas tienen un peso más elevado sobre las exportaciones totales que en Italia, y si nos referimos al ámbito de la C.E.E., el peso de las exportaciones agrícolas es aun mayor: el 80 por ciento de éstas se refieren a frutas y hortalizas. Se trata en definitiva de posiciones de mercado muy consolidadas y que se han ampliado de una manera muy importante a lo largo del último decenio a partir del Acuerdo Preferencial firmado en 1970 entre España y la C.E.E. A nivel regional, la competencia de España se hará sentir más especialmente en Campania, Puglia y Calabria seguida de Lazio y los Abruzos.

¹¹ En el año 1985 la superficie de tomate protegido en esta región era de 2.905 hectáreas de las que el 53,3 por ciento se concentraba en la provincia de Ragusa (ISTAT, 1989).

mercado interno, su comercialización en el exterior es muy reducida dado que las preferencias del consumidor europeo en general, es hacia el tomate tipo liso producido en los invernaderos de los Países Bajos, en las Islas Canarias y en casi todo el Sureste español. Dentro del plan establecido para relanzar el cultivo de tomate en Sicilia y en algunas regiones del Sur de Italia, se contempla la introducción de nuevas variedades como los híbridos Arletta-Vemar, más resistentes a las enfermedades y de elevada productividad.

Tradicionalmente el invernadero del Sur de Italia era construido totalmente de madera sin tratar, preferentemente de pino con una duración aproximada de diez años y recubierto de plástico que se renovaba cada dos campañas. La distribución interna de los pilares de madera que sustentaba la estructura hacía inviable la mecanización, y restaba una importante superficie de cultivo a la explotación. De igual modo el entramado y disposición de la estructura interna del invernadero impedía la introducción de complementos tecnológicos como reguladores de ambiente, cuando se trataba de cultivos más sensibles a las variaciones climáticas (flores).

Actualmente, además de introducir el cemento junto a la madera como material base de construcción, se han suprimido numerosos soportes internos. En algunos casos, esto ha permitido mecanizar la explotación con pequeños tractores, motocultores y otra maquinaria adaptada a las necesidades del cultivo.

La producción de tomate en la casi totalidad del Sur de Italia se puede dividir en tres períodos: el primero comienza con el trasplante del fruto en agosto e inicios de septiembre, realizándose su cosecha en octubre para concluir a finales de diciembre. El segundo ciclo se inicia en dos etapas: con el trasplante en octubre y principios del mes de diciembre, comenzando a recolectarse el tomate de octubre, en el mes de diciembre y el de diciembre en abril-mayo. La tercera campaña se inicia con el trasplante en los últimos días del mes de diciembre y todo enero, cosechándose el producto entre el mes de marzo y junio. Con este calendario productivo, se ha logrado escalar la cosecha durante todo el año. Hay que

señalar que gran parte de la producción de tomate del Sur de Italia se destina para abastecer los mercados del Norte del país, aunque con la introducción de nuevas variedades su exportación se está incrementando paulatinamente¹². Pese a estos notables esfuerzos, la producción italiana de tomates ha experimentado durante los últimos años una ligera reducción (vid. cuadro XVI), que se manifiesta con todo rigor en otras variedades hortícolas como el pimiento, berenjena, pepino y calabacín, contrariamente a lo que sucede en España.

1.5. LA RIVIERA DE PONENTE EN LA REGION DE LIGURIA

La región de Liguria tiene una superficie territorial de 5.416 kilómetros cuadrados, de la cual el 65,1% se encuentra situada en la zona altimétrica considerada por el Istituto Centrale di Statistica como de montaña, que incluye tierras superiores a la cota de 600 metros de altitud.

El 34,9% restante de las tierras están en la zona de colina, esto es tierras situadas entre las cotas de 300 y 600 metros. Esta disposición de las tierras, ha condicionado las actividades agrícolas de Liguria a lo largo de su historia. Se trata de una agricultura de carácter extensivo, limitada a una estrecha franja costera, a las colinas próximas al mar o a los fondos de los valles por donde discurren en el transcurso de todo el año, aguas turbulentas procedentes del sistema Alpes-Apeninos.

La región está compuesta por cuatro provincias: Génova, Savona, La Spezia e Imperia, aunque es en esta última provincia

¹² INSTITUTO NACIONAL DE FOMENTO A LA EXPORTACION, *Campañas de exportación del pimiento, 1984*, INFE, Madrid, 1984, 22 pp.

En cuanto al cultivo del pimiento, éste se realiza preferentemente en Sicilia, Campania y Calabria al sur de Italia, y en la región de Veneto al noroeste del país. La comercialización se realiza desde finales del mes de mayo a noviembre, y alcanza su máxima producción en agosto-octubre. Esto hace que las exportaciones de la segunda época española procedente del Sureste peninsular, se vean afectadas en el mercado comunitario por la competencia italiana.