

# LA EVOLUCION DE LOS REGADIOS LERIDANOS HACIA LOS CULTIVOS DE FRUTALES \*

por  
E. GARCIA MANRIQUE

## I N T R O D U C C I O N

Un fenómeno reciente ha transformado las tierras de regadío de la ribera del Segre, cuya capital es la ciudad de Lérida. Sobre una tierra dedicada a forrajes para granjas lecheras en el primer tercio del presente siglo —en los mismos años en que las huertas del Valle del Ebro, cercanas a Zaragoza, se dedicaban afanosamente a la remolacha—, se iniciaron desde hace unos 20 años una serie de plantaciones de fruta de verano que ha cambiado la fisonomía de la región, y ha transformado a esta huerta en un centro pionero de fruta de calidad, arrebatando su primacía a comarcas españolas, conocidas tradicionalmente como fruterías, por ejemplo, el valle del Jalón.

Y este hecho es de trascendencia para los regadíos españoles, no tanto por la cantidad de fruta producida, que es mucha —se calcula una media de 400 millones de kgs. para las huertas del Segre y del Cinca— sino porque una nueva técnica, importada de los países del occidente europeo, se ha comenzado a aplicar a estas plantaciones, de suerte que la fruta

---

(\*) El núcleo de este trabajo fue realizado con una ayuda de la Fundación "Juan March"

ha dejado de ser un complemento de la economía del agricultor (por eso se plantaba antes en los lindes de los campos) para convertirse en su única actividad y con unos rendimientos excepcionalmente altos. Y se trata de fruta de calidad, con variedades recientemente introducidas, de selecciones extranjeras en su mayor parte, es decir, de la fruta de provenir en los mercados mundiales de alto nivel de vida.

Si esto es importante bajo un punto de vista de transformación agrícola, no lo es menos bajo el punto de vista humano. Una elevación del nivel de vida de estos agricultores ha sido la consecuencia natural de estas nuevas plantaciones de fruta selecta, que da altos rendimientos. Y como esta fruta de calidad requiere unos cuidados constantes, una técnica depurada y, además, una atención a los mercados, este agricultor, que ha pasado a fruticultor, ha cambiado también la mentalidad convirtiéndose en un especialista que ha abandonado la rutina agrícola, para estar abierto a todas las iniciativas. Este fenómeno social de la transformación de la mentalidad aldeana, que ha acompañado a la elevación del nivel de vida, no ha sido suficientemente valorado.

Por todo esto nos encontramos ante un fenómeno complejo, en el análisis de sus causas y todavía más, si pensamos en una previsión para el futuro. Es interesante conocer lo ocurrido en esta región española en el momento en que otras zonas de regadío bien dotadas bajo el punto de vista del clima y de suelos, inicia también la dedicación a los cultivos de frutales.

I

E L P A I S

Cuando hablamos de los “regadíos leridanos”, nos referimos no sólo a lo que se llama “la huerta de Lérida”, pequeña zona tradicional de riego que abarca prácticamente poco más de su término municipal, sino toda la huerta antigua de la ribera del Segre, donde varias acequias desde época medieval, toman sus aguas del Segre y del Noguera. A esta zona de riegos que luego describiremos lo llamaremos continuamente “riegos antiguos de Lérida” y abarcan unas 18.000 has. Es una cinta verde, un oasis en medio de la estepa, como tradicionalmente se suele decir al hablar de los regadíos de la España seca. Pero, a ambos lados de estos riegos tradicionales —medievales— existen enormes extensiones a donde desde hace un siglo se ha llevado el agua que las ha convertido en hermosas huertas: son la comarca de Urgel, al E., donde se riegan 65.000 has., y La Litera, al W., donde el canal de Aragón y Cataluña riega más de 100.000 has. entre la provincia de Lérida y la de Huesca. Incluimos La Litera, fundamenta aragonesa, porque está unida a las tierras de Lérida bajo un punto de vista humano, de suerte que las tres comarcas —riberas del Segre-Noguera, el Urgel y la Litera— constituyen una región humana que será lo que llamaremos en un sentido amplio “huertas leridanas” o región de Lérida. Agregamos a veces también la ribera del Cinca pues su fruta se comercializa también en Lérida.

En la zona de riegos antiguos —la ribera del Segre-Noguera Ribagorzana— ha nacido el movimiento frutero. Las circunstancias han hecho que esta zona de regadíos antiguos sea de pequeños propietarios que han sido los verdaderos transformadores de las huertas leridanas con sus plantaciones frutícolas. Cuando la huerta ribereña del Segre-Noguera había quedado convertida en un monocultivo de frutales, los propietarios fuertes de las tierras regadas de la periferia, sobre todo los del Urgel, iniciaron también sus plantaciones, con mejores técnicas y en grandes parcelas.

Esto ha dado lugar a un movimiento de gran transcendencia, pues la región, en su conjunto, tiene un gran potencial agrícola por la enorme extensión de sus riegos —las tres comarcas suman un total de 180.000

has. de regadío—; pero además se trata de una región de grandes adelantos técnicos (recordemos que de la comarca de Urgel, en Mollerusa, salió en el “Pané”, que durante los años de la postguerra representó los más altos rendimientos del trigo español) y de una agricultura muy mecanizada.

Si queremos hacer una primera descripción general de la región leridana, lo primero que llama la atención son los *grandes espacios llanos* (aunque la erosión de los ríos los ha situado a distintos niveles en la parte occidental) y la *sequedad del clima* que provoca el contraste acusado entre el verdor de las zonas dominadas por los canales y el paisaje descarnado de los altozanos —los “tosales”— que dominan las zonas regadas. El paisaje es una continuidad perfecta de la zona aragonesa, de suerte que sólo el habla nos indica que hemos pasado la raya de Aragón al llegar del oeste; el habla, y la mayor iniciativa de estos campesinos atentos al mercado barcelonés, desde hace muchos años, de donde llega una mentalidad más comercial y muchas de las transformaciones.

Esta tierra ha sido conquistada a la sequía por obra del esfuerzo de los hombres. Sin él, volvería a ser una estepa degradada, repulsiva al “habitat” humano. Pero ha podido ser conquistada porque está atravesada por tres ríos que nutren sus caudales en zonas periféricas a la región —en el Pirineo cercano— suficientemente lluvioso para aportar agua abundante con que transformar artificialmente estos llanos a los que la naturaleza les privó del agua necesaria. Estos tres ríos son el Cinca, el Segre y el Noguera Ribagorzana que se distribuyen en un mapa como las ramas de un árbol que naciese del Ebro en Mequinzenza, de suerte que las tierras situadas al oeste de Lérida —sobre todo la Litera— forman una verdadera Mesopotamia o “tierras situadas entre ríos”. Desgraciadamente estos ríos, al excavar su cauce dejaron secas y en alto las tierras a su alrededor y todo el problema secular de la región ha sido el llevar el agua a estas zonas más altas que los ríos habían abandonado a su clima natural.

Como en todo trabajo geográfico, antes de hablar de la fruticultura leridana presentamos una breve introducción de los rasgos físicos de la región y de la obra humana en la transformación mediante el riego de esta estepa que sólo esperaba el agua para dar a los hombres todos los productos de su fertilidad. Con esta base física y humana podremos comprender todas las transformaciones de sus huertas y las previsiones de su fruticultura.

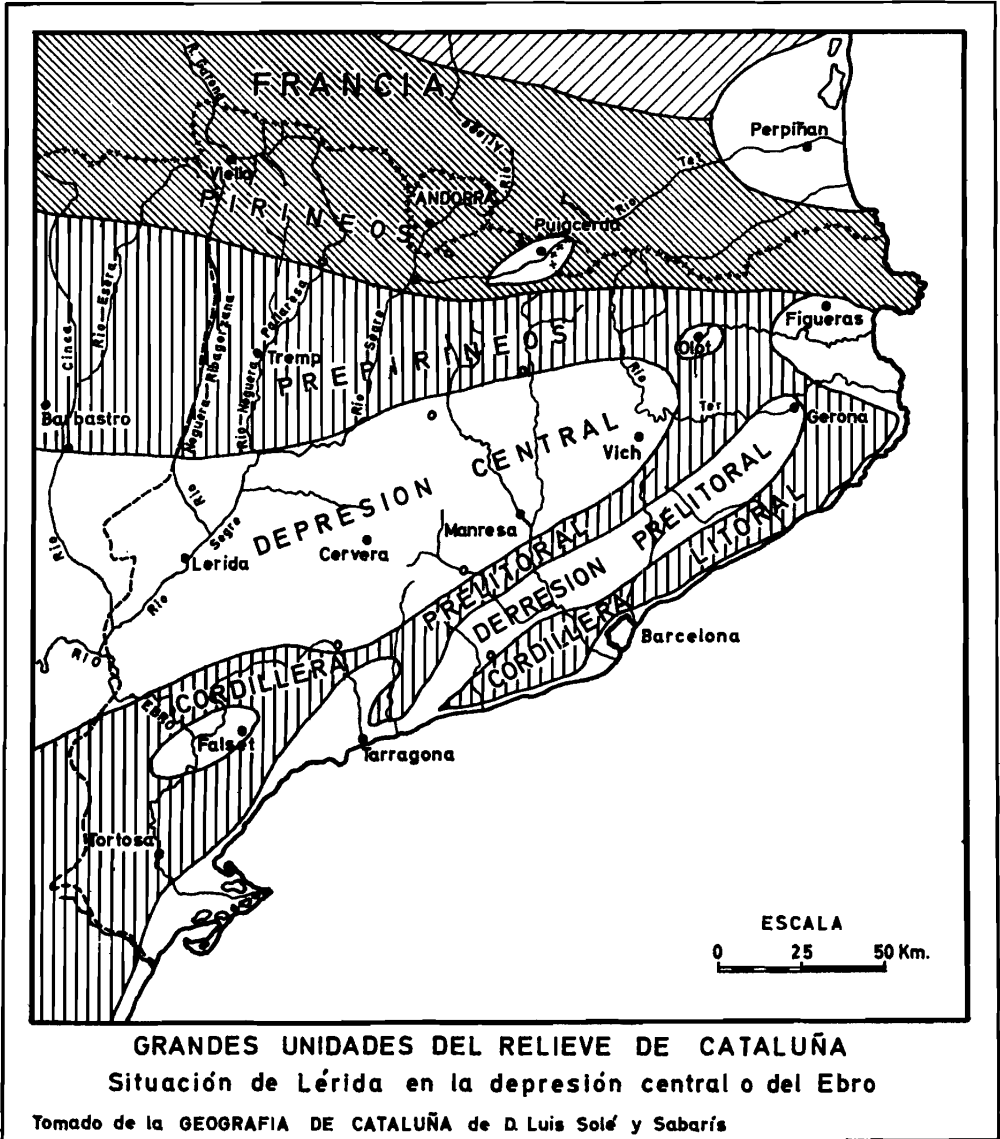
1.—*Los rasgos físicos.*

En el mapa adjunto podemos ver que la región leridana —abarcando dentro de ella La Litera y el Urgel— está situada en lo que los autores catalanes llaman la “Depresión central”, un apéndice de la depresión del Ebro que penetra profundamente en Cataluña.

Entre el Pirineo y la cordillera costera catalana se extiende una depresión no uniforme en cuyo extremo occidental catalán —ya en contacto con Aragón— se encuentra Lérida. Es en conjunto una tierra llana, rodeada de dos bloques montañosos, uno al N. —el Pirineo— que la separa de Francia, y otro al S. y E. —la cadena costera— que la aísla del mar, en cuyas orillas está organizada fundamentalmente la vida catalana. Pero si estas amplias llanuras quedan aisladas del mar hacia el E. por la cordillera costera catalana, en cambio, hacia el oeste están abiertas hacia las tierras deprimidas del centro del valle del Ebro con las cuales forman una misma unidad física, en cuanto al clima, en cuanto al relieve y en su evolución morfológica.

Este aislamiento del mar no es total. Al NE., la depresión está atravesada por ríos que, viniendo del Pirineo, se abren después paso a través de la cordillera costera catalana y comunican la depresión central con el mar por medio de sus valles. Tal es el caso del Llobregat y del Ter. Más al oeste, ríos caudalosos procedentes del Pirineo —el Cinca, el Segre— van a reunirse en la parte más deprimida de la Depresión Central —la región de Lérida— y continúan su avance hacia el sur, desembocando en el Ebro. Pero la erosión remontante de los ríos mediterráneos —el Francolí, el Gayá, el Noya— han atravesado la cordillera costera y han capturado parte de las aguas de la Depresión Central, abriendo también en su parte sur, un camino hacia el mar. Los valles de estos ríos, difíciles y estrechos, son, sin embargo, puertas de acceso hacia la Cataluña costera y han permitido siempre, pero sobre todo después de las comunicaciones modernas, los contactos humanos de la costa catalana con la Depresión Central. Por ellos, Lérida mira a la Cataluña costera, no hacia Aragón, es decir, hacia Zaragoza, de la cual le separó siempre algo peor que unos pasos difíciles de montaña: el largo camino de la estepa que dificulta las relaciones humanas.

Pero si los hombres han logrado vencer los obstáculos de la montaña para comunicarse con la costa, no ocurre lo mismo en cuanto al clima, pues la influencia marina penetra más difícilmente por los estrechos por-



tillos de estos valles que cortan transversalmente la cordillera costera catalana. Detrás de estas cordilleras costeras, sometidas a la influencia suavizadora del mar en su parte E., la Depresión Central queda aislada de su influencia y ha dado lugar a la aparición de un clima seco, que llamamos mediterráneo continentalizado, es decir, que asocia dos características de ambos y no las mejores, como son, la sequía veraniega del clima mediterráneo y los extremos climáticos del clima continental: es

el clima general del valle del Ebro, el de las estepas aragonesas, de escasa lluvia —y éstas equinociales, en otoño y primavera— y con temperaturas extremas en invierno y verano.

Dentro de esta visión general de grandes espacios llanos bajo un clima árido, el análisis más detallado del relieve nos ayuda a comprender sus posibilidades agrícolas.

Las grandes líneas del relieve actual se inician en el terciario, al elevarse los Pirineos y sierras costeras catalanas y ocupar las aguas marinas la actual Depresión Central, después de sumergirse el antiguo macizo del Ebro que hasta entonces había ocupado su actual valle. Posteriormente, el mar se retiró y la depresión central quedó convertida en una cuenca cerrada donde continuaron acumulándose los sedimentos que los ríos arrancaban a los Pirineos y las sierras costeras catalanas. Estos materiales fueron diversos: conglomerados en los bordes de la depresión que más tarde contribuyeron a formar las sierras exteriores el Prepirineo; hacia el interior se depositaron alternativamente arcillas, margas yesíferas, yesos, molasas y calizas, que coronaron —durante un período húmedo, el pontiense— los sedimentos del centro de la depresión.

A finales del terciario, las aguas del lago interior, donde se depositaron las calizas pontienses, desaparecen mientras las aguas que procedían de las cordilleras que bordean la depresión encontraron, por medio del Ebro principalmente, una salida al mar. Los grandes rasgos del relieve actual —la depresión central, libre de aguas, y las cordilleras que la bordean— estaban ya formadas.

Las variaciones climáticas del cuaternario han guiado los detalles del modelado actual del relieve con sus fases de erosión y sedimentación, bajo climas alternativamente húmedos y secos. El encajamiento de los ríos ha sido facilitado por la poca resistencia de los materiales de la depresión. El resultado ha sido un relieve escalonado a distintas alturas a partir de un nivel superior, recubierto por una raña, que se encuentra siempre a una altura aproximada de 350-380 m. sobre el nivel del mar y se extiende desde el borde de las sierras exteriores del Pirineo hasta cerca de la ciudad de Lérida. La abundancia de cantos rodados dificulta su utilización para el cultivo. A partir de ese nivel la evolución ha sido diferente entre las riberas del Segre-Noguera-Cinca y la parte oriental de la región leridana, el Urgel. Mientras que la potencia del excavado y de la sedimentación, según los diferentes momentos climáticos han dado distintos niveles de

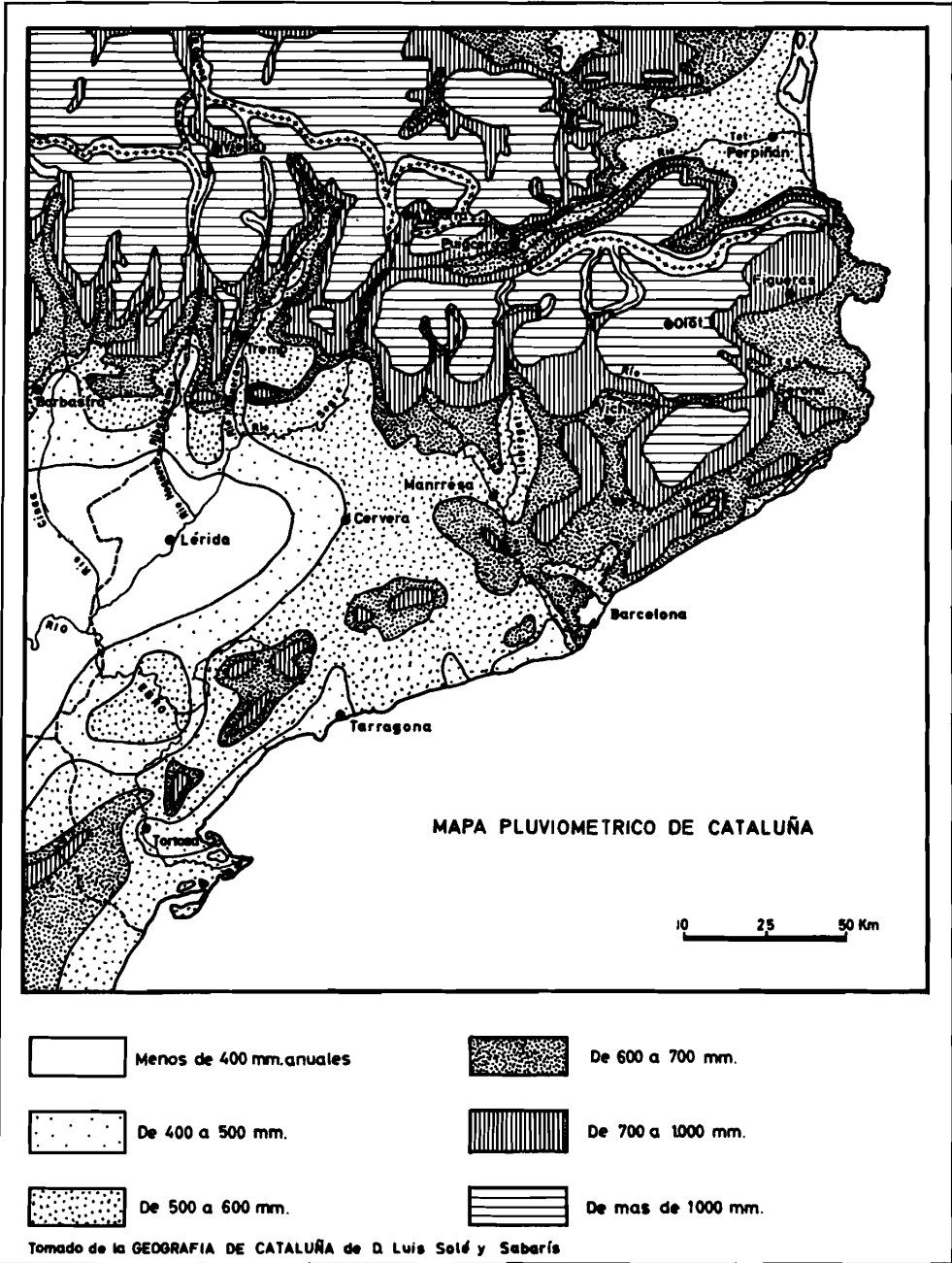
terrazas en los valles de estos ríos, la zona oriental, rodeada de débiles relieves, nunca tuvo cursos de agua capaces de un encajamiento profundo. En períodos secos las aguas ni tuvieron caudal suficiente para llegar hasta el Segre y se detuvieron en un pequeño lago entre Liñola e Ibars de Urgel, el fondo de una depresión endorreica. La llanura quedó casi intacta dando lugar a los amplios espacios de los llanos de Urgel.

Así se han diferenciado en la depresión leridana tres comarcas cuyo eje central es el río Segre: el oeste del Segre, la Litera; al este el Urgel. Entre ambas, la Ribera del Segre-Noguera. Y bordeando todos estos llanos, las tierras más altas de la Segarra y Las Garrigas, ya periféricas a nuestro estudio.

Al descender de nivel los cursos de agua mientras el cauce se hundía en estos materiales blandos, las tierras altas quedaron sujetas a su sequía veraniega. La obra humana se encontró con una facilidad para llevar el agua a las terrazas bajas de los ríos pirenaicos, pero durante milenios no tuvo potencia, ni técnicas suficientes para poder llevarla a los niveles altos, a la Litera y al Urgel. Por eso, en esta tierra reseca por el sol y el viento, el esfuerzo humano y los riegos se concentraron en las cintas estrechas de las tierras aluviales bajas que bordean el lecho del río —la Ribera del Segre-Noguera— y abandonó a sus propios recursos naturales —que eran bien pobres— —al Litera y el Urgel: estas comarcas aparecían como una estepa repulsiva a los hombres, casi habitada, mientras que en las riberas de los ríos se asistía a una concentración de las poblaciones, dedicadas exclusivamente a la agricultura y ésta fundamentada en el regadío. La estepa —los niveles altos— recibió los rebaños de ovejas pirenaicas que venían a invernar aprovechando los pastos que brotaban con las lluvias otoñales y se dedicó a un monocultivo cerealista de pobres rendimientos. Solo recientemente los nuevos canales de riego han cambiado esta pobreza secular.

*El clima* estepario, propio de la cuenca del Ebro —aislada del mar— se va haciendo cada vez más árido a medida que nos adentramos desde el Este hacia el centro de la depresión. Lérida tiene unas precipitaciones semejantes a Zaragoza y su misma extremosidad de clima: 340 mm. de precipitaciones, con temperaturas extremas de 40'8° y -10°. Y, como en Zaragoza, la misma presencia de las niebles invernales alternando con el soplo del cierzo desecante y los excesivos calores veraniegos que se acrecientan en el fondo de los valles, donde Fraga, cercano a Lérida, en la ribera del Cinca, conoce temperaturas extremas de 42°



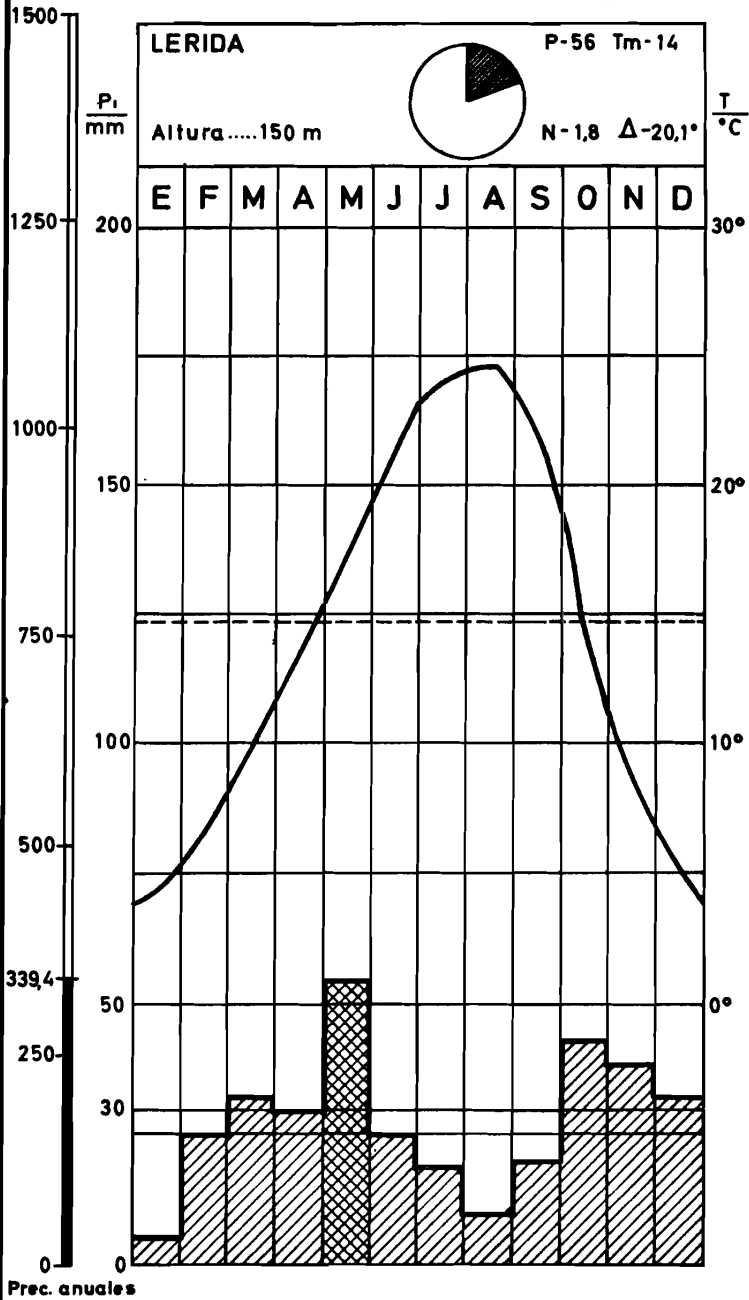


Hacia el Sur, la Garriga, con su conjunto de colinas y anchos valles profundos, fruto de una activa erosión a causa del bajo nivel de base del Ebro cercano, tiene unas precipitaciones semejantes con 384 mm. en Omellóns, repartidas en 47 días de lluvia. La aridez disminuye en los extremos de la depresión junto a las cordilleras: en el Norte, junto al borde de las sierras exteriores pirenaicas y lo mismo hacia el Este, en el piedemonte de la cadena costera catalana, a medida que nos acercamos a ella. Si Tárrega tiene sólo 435 mm. de precipitación, Cervera y el conjunto de la Segarra sobrepasa los 500 mm. anuales.

Pero, en todas partes, dos mínimos quedan marcados en la curva de precipitaciones: el mínimo veraniego y el mínimo invernal de diciembre-marzo. Si el mínimo invernal de precipitaciones tiene pocas repercusiones en la agricultura, la sequía estival y los dos máximos de precipitaciones de octubre y de mayo marcarán la vocación cerealista de los llanos del interior, con la siembra en otoño y maduración del grano en el comienzo de la sequía del verano. En la Segarra y la Garriga, con una mayor precipitación y no tan acentuada aridez veraniega aparecerán en el secano los cultivos arbustivos y arbóreos —el olivar y el viñedo— alternando con el cereal.

Sólo el regadío permitirá romper este ciclo impuesto por la tiranía del medio. De ahí la atención hacia la extensión de los riegos, base fundamental de la riqueza comarcal.

# T. mediterraneo. d)



Tomado de la GEOGRAFIA DE CATALUÑA de D. Luis Solé y Sabarís

## I I

## LA CONQUISTA DEL SUELO POR EL AGUA: LOS REGADIOS

Toda esta región leridana tiene actualmente 180.000 Ha. de regadío, si incluimos la comarca aragonesa de la Litera. Es una verdadera potencia económica agrícola, sobre todo por la avanzada técnica de sus habitantes. Pero estos regadíos no son uniformes. Tienen una historia muy diversa, y por eso están en un estado muy diferente de transformación.

a) *Los riegos antiguos.*

Las primeras tierras que recibieron el agua por obra de los hombres fueron las tierras bajas, correspondientes a los niveles inferiores de las terrazas de los grandes ríos pirenaicos. Consistieron en simples derivaciones del agua de los ríos, en los sitios donde el cauce se estrecha y plantando estacas en su lecho. Una serie de pequeñas acequias —la mayor de las cuales, la de *Piñana*, con una historia muy agitada— dieron vida a la Ribera del Segre y del Noguera, desde Alemanar y Balaguer hasta Granja de Escarpe ya cerca del Ebro. A ambos lados de esta cinta verde, dos regiones extraordinariamente secas —La Litera y el Urgel— estuvieron abandonadas a sus propios recursos: unos pobres campos de cereal, y la ganadería de ovejas trashumantes del Pirineo. Las descripciones que nos han llegado de estas comarcas nos recuerdan las que se hacían hasta hace poco de los Monegros de Aragón. Ambos se han transformado lentamente en el espacio de un siglo. La de Urgel mediante el canal de su nombre, que tiene ya un siglo de existencia. La Litera lo está haciendo ahora con el canal de Aragón y Cataluña.

Es interesante hacer un breve análisis de estas regiones pues, serán la base para comprender el nacimiento y evolución posterior de las plantaciones de frutales. Sólo hablaremos de ellos como una iniciación que ayuden a explicar las transformaciones actuales de la agricultura leridana. No pretendemos hacer un estudio regional que obligaría a profundizar en su análisis.

En el mapa adjunto hemos señalado los regadíos tradicionales —que llamamos medieievales— y los nuevos. En él se ve las diferencias de extensión de ambos. Durante casi todos los siglos de su existencia como cabeza de la región, Lérida ha vivido de unos pequeños regadíos situados a ambos lados del Segre y del Noguera de pocos miles de hectáreas de extensión. Los riegos más antiguos de la ciudad de Lérida —anteriores a la conquista cristiana— fueron los de la orilla derecha, con la acequia de Fontanet, que arrancando del Segre en Termens riega las tierras de esa orilla hasta más abajo de la ciudad Lérida. Aguas abajo de Lérida otras acequias, la de Torres y la de Granja de Escarpe continúan el riego de la orilla derecha. Todos ellos eran de pequeños caudales que riegan en conjunto poco más de 2.000 Has. En la orilla izquierda del Segre había otras acequias, como la de Monarguens, aguas arriba de Lérida, o la de Soses-Serós, aguas abajo.

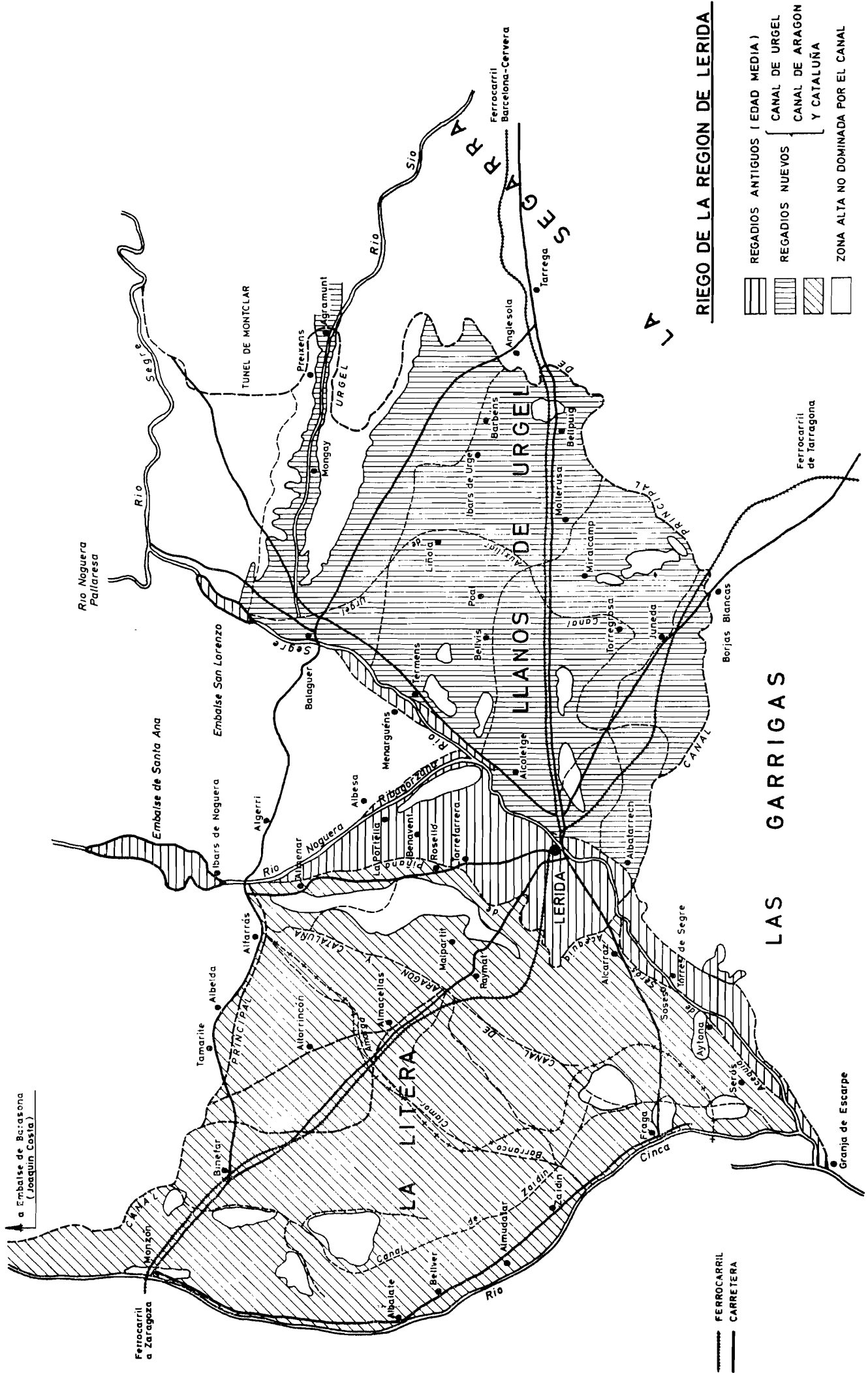
Pero el regadío fundamental de la huerta de Lérida provino de la acequia de Piñana y traía sus aguas del Noguera. En el siglo XII, Almenar, en la ribera del Noguera hizo una pequeña acequia derivando sus aguas. Entre Almenar y Lérida un llano de gran amplitud situado entre los retazos de una terraza superior y los niveles altos de las tierras de Litera tenía tierras magníficas para cultivo si se prolongaba la acequia que había iniciado el municipio de Almenar. Un privilegio real permitió prolongar la acequia que más tarde se perfeccionó con una presa tomando las aguas más arriba de Almenar. Así surgieron los riegos de la acequia de *Piñana* de 13.000 Has. de regadío, una obra de envergadura para su época y que resumió durante siglos la riqueza agrícola de la comarca leridana. Con un caudal actual de 11'7 m<sup>3</sup>. por segundo y un módulo de 0'875 l. por Ha. y segundo, el agua que reciben sus campos es muy superior a los actuales riegos del Urgel, de 0'33 l. por Ha. y por supuesto, que los de Aragón y Cataluña.

Concentrada la vida agrícola en los regadíos de estas primeras acequias, la propiedad se fue dividiendo a medida que aumentaba la población, a pesar de la institución catalana del hereus, de suerte que en los momentos presentes estos regadíos medievales están en manos de una multitud de pequeños propietarios. Esto es importante, porque precisamente es en esta tierra baja de riegos tradicionales donde se dará la primera transformación de la huerta hacia las plantaciones masivas de frutales, de suerte que en estos momentos es el frutal un monocultivo de sus tierras.







Modernamente los riegos de Piñana se han perfeccionado. Los estiajes del verano fueron siempre demasiado sensibles, precisamente cuando los riegos del verano se intensificaron con los nuevos cultivos. Por eso, con ayuda estatal se construyó recientemente, en 1958 el embalse de Santa Ana que regulase las aguas del Noguera y asegurase los riegos veraniegos. Para una regulación más completa y atender a otros riegos se inició la construcción de otra pantana, aguas arriba del Noguera, con el fin de permitir el canal de Balaguer con dotación de 8 m<sup>3</sup>. por segundo y llevar también agua al canal de Aragón y Cataluña falto de ella por el verano. Pero por el momento sólo se utiliza el pantana de Santa Ana, perfecto si se trata de dar agua solamente a la acequia de Piñana, pero pequeño para las concesiones de agua a los otros canales.

Durante siglos, mientras intensificaba su agricultura en sus regadíos de las riberas del Segre y del Noguera —en la acequia de Piñana— Lérida estuvo rodeada de dos desiertos humanos: el Urgel y la Litera. Eran parte de los llanos esteparios que bordean el piedemonte pirenaico y toman distintos nombres de Oeste a Este: las Bardenas, La Violada, Los Monnegros, La Litera y el Urgel. El agua estaba allí, en el fondo de los valles, proveniente de las laderas bien regadas del Pirineo. Ríos caudalosos como el Aragón, el Gállego, el Cinca, el Noguera y el Segre atravesaban estas comarcas sedientas, pero sólo sus terrazas inferiores se podían aprovechar para pequeños riegos tradicionales. Llevar el agua a la parte alta de estas tierras llanas de gran fertilidad, era una obra superior a las posibilidades —sobre todo económicas— de aquella época, además de la falta de técnicas suficientes para regular los ríos. Sólo en el siglo XIX se inicia esta transformación que culminará en nuestros días con los riegos del Alto Aragón.

Sin embargo, mientras las tierras aragonesas y navarras, esperaron la intervención estatal para realizar estos grandes regadíos transformadores de comarcas enteras, tanto el Urgel, como la Litera se lanzaron por sus propios recursos a llevar el agua a sus campos sedientos. Toda una serie de iniciativas particulares arrancan del siglo XVI, se repiten durante el XVII y sobre todo durante el XVIII, pero sólo llega a realizarse a mediados del siglo XIX en el Urgel. La Litera tuvo que esperar 50 años más y después del fracaso de la compañía privada iniciadora de las obras recibió finalmente la intervención del Estado. Era más difícil el construir el canal de Aragón y Cataluña y además la experiencia triste de los fracasos del de Urgel retrasó su construcción.



**RIEGO DE LA REGION DE LERIDA**

-  REGADIOS ANTIGUOS ( EDAD MEDIA )
  -  REGADIOS NUEVOS
  -  ZONA ALTA NO DOMINADA POR EL CANAL
  -  ZONA ALTA NO DOMINADA POR EL CANAL
-  FERROCARRIL  
 CARRETERA

 FERROCARRIL  
 CARRETERA

b) *Los riegos de Urgel.*

Abarcan 65.000 Has. Es una obra de iniciativa particular que se puede considerar como un completo fracaso financiero para la sociedad privada que la construyó, pero que transformó e hizo rica a la comarca. La historia de los riegos del Urgel —que naturalmente no es éste el momento de escribirla— es aleccionadora por presentar las dificultades que surgen al querer transformar una comarca de secano en regadío, sin dotarle al mismo tiempo de una infraestructura complementaria.

La descripción que las relaciones de la época (antes de la construcción del canal) hacen del Urgel nos da una siniestra opinión de la comarca. No había más agua que la que se recogía en las charcas —algo que vemos actualmente continuado todavía en los Monegros aragoneses— o cuando las charcas se secaban, se tenía que traer el agua para beber a lomo de asnos desde el Segre. Era zona de grandes propietarios con sus enormes caserones para el almacenamiento de la cosecha y grupos de familias de jornaleros alrededor de la casa principal o con una propiedad insuficiente. Ganados trashumantes que bajaban de la montaña pastaban en los eriales durante los meses del invierno. El cereal era el único cultivo y padecía de la sequía reinante. Como actualmente en los Monegros, sólo se recogía cosecha cuando, de tiempo en tiempo, un año lluvioso llenaba sus graneros, que no eran capaces entonces de almacenar el trigo recogido, mientras, otros años —los más—, apenas la cosecha compensaba los gastos de la siembra. Se comprende que sólo la gran propiedad pudiese resistir ese azar constante del clima, pues con una cosecha buena podían soportar varios años de pérdidas continuas.

Estos hombres verían correr inútilmente las aguas del Segre, mientras a sus campos los esterilizaba la sequía. De ahí los planes que constantemente pulularon desde Carlos V, planes para los que no había fondos capaces de realizarlos. Sólo después de una larga serie de tanteos, que pertenece más bien a la historia del canal, se iniciaron las obras en 1863 por una sociedad particular. En todo el período de transformación de estas tierras por el riego hay que tener en cuenta, por un lado las dificultades que siempre tuvo la empresa propietaria del canal, cuya ruina fue completa, y por otro, la evolución del país que tuvo que pasar también momentos difíciles, pero que terminó siendo una rica región agrícola.

Para la sociedad el problema técnico fue el túnel de 5 kms. que debía hacerse en Monclair y la gran longitud del canal —144 kms.— si se que-



ría llevar el agua a todo el Urgel. Pero la dificultad fundamental fue de orden financiero, pues el canal costó el triple de lo calculado, a lo que se agregó su poca rentabilidad, al menos durante las primeras décadas. Se exigió un canon del 9 por ciento de la cosecha de las tierras que regaba el canal y el modo de exigirlo, a estilo medieval, dio la sensación de una tiranía en la comarca. El sistema de pago no estimulaba la productividad, ya que el impuesto aumentaba si la cosecha recogida era mayor.

La comarca también pasó por dificultades iniciales propias de la falta de experiencia en organizar unos riegos en gran escala. Se colocó el canal en la cota más alta, pero no se construyeron canales secundarios, ni acequias recolectoras de las aguas sobrantes y la consecuencia fue el encharcamiento de las zonas más bajas y la aparición inmediata del paludismo en sus habitantes secularmente subalimentados. La falta de técnica en el uso del riego hizo aparecer el salitre en los campos por abuso en la utilización del agua.

Todas estas dificultades radicaban en un hecho fundamental: no bastaba llevar el agua a los campos; era necesario transformar radicalmente las técnicas y mentalidad de unos cultivadores de trigo de año y vez y convertirlos en agricultores de técnica especializada y trabajando continuamente sus campos. Además había que convertir a unos hombres, que en su mayoría eran braceros, en propietarios responsables y todo por acciones espontáneas.

La evolución fue lenta, pues apenas llegó capital, ni ayuda exterior. No había dinero para nivelar y era necesario dividir la propiedad. Fueron los pequeños propietarios de la Segarra y las Garrigas los que vendiendo sus campos de olivares llegaron en busca de tierras que convertir en regadío y labrarse un patrimonio. Ellos fueron los que propagaron el olivar que, arrasado en el fondo de los valles por las heladas y nieblas del invierno, subsistieron en las pendientes de microclima más soleado. Se multiplicaron las viñas coincidiendo con su gran expansión en toda España en el último cuarto de siglo por las posibilidades de exportación a Francia, pero a finales del siglo fueron destruidas por la filoxera. La disminución del cultivo del trigo en el Urgel, que secularmente había sido monocerealista, lo indican los siguientes datos de 1898: de trigo se cultivaron 19.559 Has.; de viñedo y olivar, 21.411, en rápido descenso el viñedo por la filoxera.

La alfalfa apareció a finales de siglo como el cultivo providencial frente a la vultureca, que hacía poco rentable el trigo y, sobre todo, como solución para combatir el salitre y suavizar la falta de mano de obra. Daba buenas cosechas con poco trabajo y, además, dejaba preparado magníficamente el campo para el trigo después de varios años de buenos beneficios con su cultivo. Sólo el sistema de riegos vino a interponerse e impedir que casi todo el Urgel se convirtiese en un campo de alfalfa. Los riegos se habían concebido pensando en salvar las cosechas de trigo; la sociedad propietaria del canal sólo se había comprometido a poner agua suficiente en primavera y otoño. No existía pantano y el canal se nutría sólo de una presa de derivación de las aguas del Segre. El estiaje del río era demasiado acusado y no podía dar agua de riego por el verano, el momento en que más agua necesitaba la alfalfa. Por eso se limitó su cultivo. En 1898 había sólo 1.472 Has. de alfalfa. Unas pequeñas extensiones (718 Has.) eran las llamadas tardanías, es decir un cultivo de verano de patatas, maíz, etc., con el agua escasa que corría por las acequias.

La autofinanciación es larga y dificultosa en cualquier empresa; en el Urgel fue demasiado dura, pero después de 60 ó 70 años de esfuerzo, los campos se fueron convirtiendo en hermosas huertas y a partir de 1927, con la construcción del segundo canal, o canal auxiliar para la parte baja del Urgel, mejoró el riego de toda la comarca. No obstante la escasez de riegos del verano por los estiajes del Segre comprometían las cosechas, que cada vez eran de rotación más compleja a medida que el campo rendía más y las técnicas mejoraban.

El paso definitivo para las huertas del Urgel ha sido el embalse de Oliana en el Segre construido hace sólo unos años que regula, en parte, el río y asegura el riego de verano. Por eso las huertas del Urgel son actualmente de una vitalidad extraordinaria.

El último capítulo de esta evolución es la toma de posesión del canal por los regantes. La concesión de la Sociedad de los riegos de Urgel era por 99 años. Y esos años han caducado de modo que el canal y sus riegos ha ido a parar a manos de los regantes. Los contactos de la Sociedad con los regantes durante un siglo no ha sido un modelo de entendimiento y la falta de mutuo entendimiento perjudicó a ambos. La Sociedad no tuvo nunca recursos para mejorar los riegos, las acequias quedaron sin cubrir de cemento y, por consiguiente, se perdían las aguas. Naturalmente esto repercutía en las cosechas; la reglamentación de riegos quedó igualmente anticuada.

Las ventajas del paso a los usuarios del canal se han hecho notar inmediatamente. Se han revestido de cemento las acequias, a lo cual contribuyó en parte el Estado. La comarca es rica en estos momentos y los agricultores están dispuestos a mejorar sus riegos, sobre todo, cuando saben que todo revierte a ellos mismos. En pocos años desaparecerán los arcaísmos antiguos en la reglamentación de los riegos, y se distribuirá el agua mediante un cómputo según la cantidad de tierra que riega cada una de las 20 comunidades del Urgel (cada una de ellas comprende varios pueblos).

Mientras tanto, los inmensos patrimonios se fueron reduciendo y una propiedad media y pequeña posee la tierra. Quedan también grandes propiedades que con medios modernos de nivelación y con potente maquinaria agrícola han racionalizado sus cultivos y obtienen magníficas cosechas. En ellos probablemente está el futuro de las plantaciones de frutales leridanas.

c) *La Litera y los riegos del canal de Aragón y Cataluña.*

Tiene una evolución más corta —el canal se terminó en 1905, pero sus aguas sólo llegaron a las tierras más alejadas hacia 1927— y no se han repetido las dificultades de Urgel, aunque la evolución ha sido prácticamente semejante: grandes proyectos desde el siglo XVI con Carlos V, renovados siempre, pero nunca realizados hasta que en 1888 la sociedad “Canal de Aragón y Cataluña” emprende las obras que paran a los pocos años por ruina de la compañía. El Estado se encargó de su continuación en 1896, pero sólo en 1903 se vuelven a comenzar las obras, esta vez tan rápidamente que en 1905 ya había 70 kms. de recorrido y se abren por primera vez las compuertas para dar salida al agua. En 1909 quedaban terminadas fundamentalmente las obras, pero el agua no llegó en realidad hasta 1927 a las zonas lejanas.

Hay que distinguir, como en Urgel, las dificultades para asegurar el agua en los canales y la lenta transformación de las tierras de secano. En cuanto a lo primero se tropezó con dos dificultades: el profundo estiaje de las aguas del Esera, demasiado sensible, sobre todo, porque la extensión de las tierras regadas era enorme: 105.000 Has. Pero en principio se había pensado sólo en atender a los cultivos de trigo —como en el Urgel— asegurando su riego en otoño y primavera. Además aquí, en la Litera, el canal no sólo padecía los estiajes del verano, sino rupturas continuas del canal por la zona de yesos que atravesaba. Cada año había

siempre de 15 días a un mes de interrupción del agua por este motivo, a pesar de poner todo el esfuerzo en repararlo rápidamente. Sólo desde hace pocos años se ha encontrado una técnica de construcción sobre los yesos que impide las rupturas.

A fin de regular las aguas del Esera se construyó en 1929 el pantano Barasona (o de Joaquín Costa) pero resulta pequeño para dar con sus 62 millones de m<sup>3</sup>. agua suficiente para regar durante todo el verano 105.000 Has. Hay un proyecto que se realizará en breve, de elevarlo hasta 100 millones de m<sup>3</sup>. Es el límite de lo posible pues de lo contrario padecería demasiado la población de Graus, situada junto al pantano. La solución definitiva buscada es obtener un aumento del caudal derivando agua del pantano de Santa Ana, donde toma sus aguas la acequia de Piñana, de los antiguos regadíos de Lérida y esto provoca el recelo de Lérida. Para comprender esta necesidad de agua hay que tener en cuenta que la dotación ideal de un regadío es la de 1 litro por segundo y Ha. y sólo Piñana con sus 0,8 se acerca a ella. Urgel tiene 0,3 y el canal de Aragón y Cataluña 0'12 ó 0'14 l/s. y Ha. Es pues un canal que asegura en la práctica un regadío de trigo y las dificultades son grandes al quererlo extender a otros cultivos. En realidad sólo 1/5 puede dedicarse a riego intensivo. Se ha pedido la construcción de un pantano aguas arriba del Esera, pero por ahora no hay probabilidades de realización.

La evolución de la comarca fue inicialmente semejante a la de Urgel. También aquí se dividieron las grandes propiedades que tenían un administrador acostumbrado a métodos rutinarios de secano y no pudieron acomodarse al cambio de tipo de cultivo. Sobraban tierras y había pocos compradores de modo que, aun después de la guerra española, podían comprarse centenares de Has. por un precio muy reducido. Ahora, en cambio, con la mejora de los riegos y mayores rendimientos, las ventas de tierras son raras y sus precios muy elevados.

Fuera de la quinta parte de la zona regada, que puede tener un cultivo intensivo, el resto sólo tiene el riego asegurado para trigo que alterna con alfalfa, que siempre ha sido la solución para estas tierras salitrosas hasta que han sido bien lavadas.

La falta de riegos se solucionará y la Litera se convertirá en una comarca de cultivo intensivo como el Urgel, con fuertes rendimientos, como ahora ocurre ya con el trigo. Subsisten grandes propiedades, ma-

yores que en la zona de Urgel, pues no ha habido tiempo para la evolución completa de la propiedad, aunque los actuales grandes propietarios no sean ya los antiguos. Estos grandes propietarios cultivan con maquinaria moderna y rendimientos extraordinarios —mayores que los de los pequeños propietarios— extensiones de varios centenares de Has. con muy poca mano de obra. Por eso el porvenir de estas tierras será algo diferente del de Urgel, donde es menor el número de propietarios con varios centenares de Has. y abunda una propiedad de tipo medio de 40-50 Has. y una propiedad pequeña. Pero en cambio, frente al Urgel, la tierra de La Litera no es tan llana y los desniveles son frecuentes en las fincas. En vez de los grandes gastos antiguos para nivelar se inicia actualmente la técnica de los riegos por aspersión que economizan agua y evitan el traslado de tierra que siempre es perjudicial para los suelos.

### *Distribución de la propiedad.*

Un estudio más detallado de la distribución de la propiedad nos refleja estas diferentes épocas del establecimiento de los regadíos. Todas las tierras bajas de la ribera del Segre y del Noguera —los riegos medievales— pertenecen a una multitud de pequeños propietarios con atomización de parcelas, fenómeno ordinario en nuestros regadíos. Pero a ambos lados, en las tierras de riegos modernos, que pertenecían a grandes propietarios antes de ser regadas, la juventud de su puesta en riego ha permitido mantener una propiedad de tipo medio e incluso la existencia de grandes propiedades que sobrepasan las 100 Has. sobre todo en las tierras regadas por el canal de Aragón y Cataluña, el de más reciente construcción.

Presentamos tres ejemplos de distribución de la propiedad: dos, situados a lo largo de la ribera del Noguera —Almenar— y del Segre —Lérida—. Ambos tienen una zona de riegos antiguos perteneciente a pequeños propietarios y otra de riegos modernos donde se conserva la gran propiedad. El tercer ejemplo que presentamos es Ibars de Urgel. Como en los anteriores, junto a una mayoría de pequeños propietarios, un grupo de medianos y de grandes propietarios poseen la mayor parte de las tierras.

*Lérida* ciudad tiene la siguiente distribución de sus tierras de regadío (1):

---

(1) Sólo consideramos aquí la distribución de la propiedad en las tierras de regadío, después de haber hecho un estudio exhaustivo, propietario por pro-

3.794 propietarios tienen 13.550 Has. de regadío

de ellos:

2.352 tienen menos de 2 Has. En conjunto poseen	2.420 Has.
981 tienen de 2 a 5 Has. " " "	3.252 Has.
<hr/>	
3.333 pequeños propietarios poseen un total de	5.672 Has.
425 propietarios tienen de 5 a 30 Has. En total	4.150 Has.
26 " " 30 a 100 Has. " "	1.377 Has.
<hr/>	
451 " " "	5.527 Has.
10 propietarios de más de 100 Has. tienen en total	2.351 Has.
<hr/>	
Total 3.794 »	13.550 Has.

En resumen, 10 propietarios poseen ellos solos más tierra que los 2.352 propietarios de menos de 2 has. Y estas propiedades extensas están todas situadas en las tierras altas —a ambos lados de las riberas del Segre—, sobre todo en las regadas por el canal de Aragón y Cataluña. (2).

pietario, de las tierras que posee tanto en regadío como en seco. El elegir sólo el regadío para dar cuenta de la distribución de la propiedad ha sido por dos motivos: en primer lugar, el seco apenas tiene importancia —son sobre todo zonas improductivas con poca significación económica— y representan poco en extensión: las 21.171 Has. que comprende la superficie total del término de Lérida, se distribuyen en la siguiente forma: regadío, 13.550 Has.; cultivos de seco, 2.030 Has.; erial a pastos, arbolado y monte bajo, 3.500 Has.; el resto, caminos, edificios, etc. Además las tierras de seco no modifican la distribución de la propiedad en cuanto a la existencia de grandes y muy pequeños propietarios, pues los grandes propietarios son los que tienen también las mayores extensiones de seco. El total de propietarios del municipio de Lérida es de 4.000; de ellos, 3.794 son los que tienen tierras en regadío; el resto hasta los 4.000 sólo tienen tierras de seco.

(2) Una distribución más pormenorizada de los propietarios es la siguiente:

de menos de 1 Ha. ... ..	1.526	propietarios
de 1 a 2 Has. ... ..	826	»
de 2 a 5 Has. ... ..	981	»
de 5 a 10 Has. ... ..	282	»
de 10 a 20 Has. ... ..	130	»
de 20 a 40 Has. ... ..	20	»
de 40 a 60 Has. ... ..	13	»
de 60 a 80 Has. ... ..	1	»
de 80 a 100 Has. ... ..	5	»
de 100 a 200 Has. ... ..	4	»
de 200 a 300 Has. ... ..	4	»
de 300 a 400 Has. ... ..	1	»
de 400 a 500 Has. ... ..	1	»

Total ... 3.794

*Almenar*, municipio de la ribera del Noguera Ribagorzana, posee 3.518 has. de regadío pertenecientes a 891 propietarios (3). Su distribución es la siguiente:

522 propietarios tienen menos de 2 has. En conjunto poseen.	410 Has.
170 " " de 2 a 5 Has. En conjunto poseen.	551 Has.
<hr/>	<hr/>
692 " "	961 Has.
185 propietarios tienen de 5 a 30 Has. En total poseen.	1.902 Has.
14 " " más de 30 Has. En total poseen.	655 Has.
<hr/>	<hr/>
199	2.557 Has.
<hr/>	<hr/>
Total 891	3.518 Has.

Catorce propietarios poseen ellos solos más Has. que 522 propietarios de menos de 2 Has.

*Ibars de Urgel* en el centro del gran llano de su nombre tiene 2.056 Has. de regadíos pertenecientes a 496 propietarios. (4). Su distribución es la siguiente:

297 propietarios tienen menos de 2 Has. En conjunto poseen.	270 Has.
115 " " de 2 a 5 Has. En conjunto poseen.	368 Has.
<hr/>	<hr/>
412	638 Has.
71 propietarios tienen de 5 a 30 Has. En total poseen.	713 Has.
13 " " más de 30 Has. En total poseen.	705 Has.

Trece propietarios poseen ellos solos más tierras que 412 propietarios de menos de 5 Has.

Los ejemplos se pueden multiplicar. Siempre nos encontramos con una tierra dividida de forma que un buen número de propietarios tienen menos

---

Solamente consideramos las propiedades en tierras de regadío, prescindiendo de sus posesiones en el secano.

(3) El término municipal está distribuido de la siguiente manera: regadío, 3.518 Has.; cultivos de secano, 1.833 Has.; erial a pastos, 838 Has.

(4) La distribución del término municipal: regadío, 2.056 Has.; cultivos de secano, 126 Has.; erial a pastos, 115 Has.

de 2 Has. y un grupo todavía numeroso poseen sólo de 2 a 5 Has. Ambos grupos —el de pequeños propietarios— poseen en realidad una pequeña extensión del término municipal, mientras que el resto pertenece a un grupo poco numeroso de propietarios fuertes, más de lo que aparece en estos datos, pues sus tierras suelen situarse en varios términos a la vez, por lo cual sus propiedades reales son mucho más extensas, aunque separadas en varios términos. Y lo que es más importante todavía, estas propiedades extensas suelen estar distribuidas en grandes parcelas, algunas de varias Has. lo que facilita la mecanización. Incluso en algunos casos las propiedades de muchas Has. —más de 100— están reunidas en un solo lote, aunque estas grandes extensiones difícilmente han provocado que la vivienda se sitúe en medio del campo.

También se repite el mismo fenómeno —el poseer propiedades en diversos términos —entre los pequeños propietarios. Esto y la existencia de arriendos y colonatos suaviza la situación de minifundio extremo que aparece en los datos anteriores.



## I I I

## LOS COMIENZOS DE LA FRUTICULTURA LERIDANA

a) *Los cultivos de forrajes y la producción lechera en el primer tercio del siglo XX.*

Hemos presentado un estudio previo de la región leridana tomada en su sentido amplio, es decir, la Ribera del Segre, el Urgel y la Litera. En ella hemos considerado una antigua zona de regadío en las terrazas bajas del Segre y del Noguera Ribargorzana —la huerta de Lérida, propiamente dicha— con agua abundante, aunque sujeta antes a los estiajes en el verano, ya que se trataba de simples derivaciones de las aguas del río, y con riego seguro hoy día en el estío. En total abarca unas 18.000 Has. A ambos lados de esta primitiva zona de riegos se inició el siglo pasado la construcción de grandes canales: al E. el de Urgel, con 65.000 Has. de riego, cuya comarca había vencido ya muchas de sus grandes dificultades en el primer tercio del siglo XX. Al W., el canal de Aragón y Cataluña, que recién construido, su escaso caudal y las rupturas frecuentes no permitían un aprovechamiento intensivo a las 105.000 tierras que pretendía regar. Tal era la situación en el primer tercio del siglo XX poco antes de iniciarse la extensión de la fruticultura leridana.

Muy diferente fue la dedicación de la tierra en estas tres comarcas, en los treinta primeros años del siglo XX, y aun ahora se mantiene una diversificación en cuanto a su vocación agrícola. Pero un cultivo fue de excepcional importancia para toda la región leridana abarcando a las tres comarcas: el del alfalfa, llegado, como hemos visto, a fines del siglo XIX.

Para el Urgel, la alfalfa era el cultivo ideal para lograr sanear las tierras salinosas que impedían los rendimientos normales del trigo, además de combatir la plaga de la vallyueca, típica de todo monocultivo cerealista. Hubiera podido extenderse conforme a los deseos de los agricultores que obtenían de ella magníficos rendimientos, pero la reglamentación de las aguas del Urgel impedía su propagación. En 1898 hemos visto que había sólo 1.472 Has. Lo fundamental de la producción en esa comarca en el primer tercio del siglo XX fueron los cereales, mucho más que en siglo ante-

rior, pues la filoxera había arruinado las vides y los olivos desaparecían con las heladas. Todos estos granos y el alfalfa producida iba a parar a manos de comerciantes que lo vendían a los granjeros de la costa catalana y eran utilizados para la lechería, o para el alimento del ganado mular con el que se hacían las labores de campo o el transporte. Una red de almacenes situados junto a las estaciones del ferrocarril —paisaje equivalente al de nuestros actuales silos, pero de iniciativa privada— controlaba toda esta producción de granos o forrajes.

Las tierras del canal de Aragón y Cataluña iniciaban sus nivelaciones y se dedicaban también exclusivamente a cereales, como el Urgel, y a alfalfa, ésta en menor cantidad todavía, pues el caudal de agua era más exiguo y los canales se rompían cada año durante varias semanas.

Mientras el alfalfa —como hemos dicho— sólo secundariamente servía a los agricultores de los nuevos riegos del Urgel y de la Litera, la ribera del Segre aprovechó rápidamente la influencia que venía de la zona costera catalana. Allí los grandes focos industriales y una creciente demanda de productos lecheros hacía multiplicar las granjas de ganado vacuno. Por eso mientras la huerta de Zaragoza se había lanzado abiertamente por el cultivo de la remolacha —impulsada por las azucareras y aconsejada por la granja agrícola de Zaragoza que insistía por otra parte en la alternancia trigo-remolacha— la influencia de la costa catalana llevaba a los agricultores leridanos hacia la cría de ganado para leche. Los regadíos antiguos de la ribera del Segre se dedicaron fundamentalmente a la producción de forrajes para la lechería. Si la comarca de Urgel exportaba granos y alfalfa, Lérida imitó a los granjeros del Llobregat y consumió sus forrajes en la propia huerta. La rotación de esta huerta fue durante mucho tiempo: alfalfa que duraba cuatro o cinco años, seguía el cultivo del maíz, avena, cebada —que cortaban sin granar para utilizarlo como forraje— y nabos. Los campos se convirtieron en granjas y muchos agricultores abandonaron la ciudad y pasaron a vivir a sus fincas junto a las nuevas vaquerías.

Lanzados a la producción lechera y sin ningún control en la producción, alguien quiso poner un poco de orden en medio de esta evolución anárquica. Las pequeñas granjas se fueron uniendo hasta montarse una central lechera, a fin de vender leche pasteurizada y fresca. Durante unos años, esta central —apoyada por el Ayuntamiento— reclamó para sí el derecho exclusivo de tratar la leche y entabló una lucha con los pequeños granjeros que continuaban venliendo clandestinamente por su cuen-

ta. Obtenido finalmente el monopolio por la central lechera y superada la producción en 12.000 litros por día, se inició la exportación fuera de la región. En sus intentos de introducirse en el mercado barcelonés, entraron en competencia con las granjas de la zona costera catalana provocando una lucha que a veces adquirió caracteres violentos. Hasta nuestra guerra civil, mientras la huerta zaragozana se dedicaba a remolacha-cereal, la leridana se mantuvo en sus cultivos forrajeros. Eran vocaciones definidas con mercados seguros en ambas huertas.

Las circunstancias que siguieron a nuestra guerra durante los años del mercado negro, modificaron completamente estos cultivos. La huerta zaragozana abandonó la remolacha y la de Lérida fue perdiendo lentamente su vocación granjera. Es entonces, entre los años 1945 y 1955, cuando tímidamente se inician los primeros ensayos fruticultores por un grupo de pioneros que, a partir de 1956, va a provocar repentinamente una serie de plantaciones masivas de frutales, convirtiéndose la huerta leridana en un monocultivo dedicado a la fruta. Nos referimos naturalmente en todo ello a los riegos antiguos leridanos, a los de las riberas del Segre y del Noguera Ribagorzana.

#### b) *El comienzo de las plantaciones regulares*

Cuando hablamos de la derivación de los cultivos de la huerta de Lérida hacia los frutales no queremos indicar que no hubiese producción de fruta anteriormente. Siempre existió un cultivo tradicional del melocotonero con variedades dedicadas a las conservas, y cuya importancia actual es todavía extraordinario. Mayor extensión todavía había tenido el ciruelo (Reina Claudia) impulsado por la influencia del Llobregat que había servido para alimentar una exportación, principalmente a Inglaterra. En el cultivo del ciruelo, además de la ribera del Segre, habían participado activamente —y tal vez con mayor intensidad— algunos propietarios fuertes del Urgel, sobre todo de Mollerusa. La exportación de ciruela duró con una gran regularidad hasta la crisis económica mundial de 1929 que provocó un grave descenso en esta exportación y todo terminó bruscamente con nuestra guerra civil. Los ciruelos se arrancaron y no volvieron a cultivarse, en escala notable (1).

Pero en todo esto se trataba de árboles plantados en los lindes de los campos, casi sin cuidado, sin conocimientos técnicos suficientes, con va-

---

(1) Una excepción la constituye un propietario fuerte de Mollerusa, que volvió al cultivo de la ciruela en 1946, ya en plantación regular. En estos momentos se están arrancando poco a poco y sustituyendo por manzano y peral.

riedades locales y considerado todo como un complemento de la vaquería, que era la ocupación fundamental de estos agricultores. Sin embargo, es en esta época cuando se introducen oscuramente dos variedades que iban a tener posteriormente una gran influencia.

De Francia se importó hacia 1917 —tal vez con el reflujo de trabajadores españoles que provoca la Gran Guerra— la variedad de pera Jules Guggot, que con el tiempo iba a convertirse en la famosa pera limonera leridana, la que principalmente ha impulsado la dedicación frutícola de la antigua huerta de la ribera del Segre. Del Llobregat llegó, entre otras clases de frutales, la manzana llamada Belleza de Roma, cuyo desarrollo posterior iba a ser muy grande. Estas especies de frutales cultivados aisladamente antes de nuestra guerra civil iban a ser decisivos en los comienzos de las plantaciones regulares.

Terminada la guerra española se manifestó en el mercado una mayor demanda de fruta. Un pequeño comercio se inició regularmente en el mercado de Lérida con ventas diarias de 300 ó 400 kgs., durante el verano, que se enviaban en cajas a Barcelona y a las principales poblaciones de la región, como Balaguer, Poble de Segur, Seo de Urgel. Aunque ya se habían hecho algunas plantaciones regulares antes de nuestra guerra civil por pioneros conocedores de los resultados que la moderna fruticultura alcanzaba en Francia y en Italia, inició ahora su expansión todavía tímidamente este cultivo. Las primeras plantaciones dedicando exclusivamente el campo a la producción de fruta se hicieron alternando la Belleza de Roma con la pera limonera, que había mejorado en calidad desde los años de su introducción. Esta mezcla de manzana y de pera limonera fue después la norma general en estos primeros tiempos de las plantaciones leridanas.

Se puede decir que ha sido la pera limonera la que ha creado la moderna fruticultura leridana por un doble motivo. Primero, por su precocidad en dar fruto y además, por su calidad. Esto, que desarrollaremos más tarde —pues sólo tratamos ahora de los comienzos de esta evolución hacia los frutales— lo podemos resumir en los siguientes motivos.

La primera razón fue su rapidez de producción. Los pequeños propietarios necesitaban mayores beneficios económicos de sus campos para poder subsistir. La fruta selecta cultivada en plantaciones daba mejores beneficios que otros cultivos, aunque pedía cuidados mayores que otros cultivos si se quería obtener calidad. Los pequeños propietarios no esca-

timaban horas en el cuidado y por eso las plantaciones de frutales aparecieron pronto como apropiadas para ellos. Pero precisamente estos pequeños propietarios se encontraban con la dificultad de no poder esperar mucho tiempo a que rindieran los frutales plantados porque su poca potencia económica no les permitía prescindir de sus ingresos anuales en el campo. El interés frutero estaba entonces centrado en dos variedades tradicionales: en la manzana (la Belleza de Roma) y en la pera (la Blanquilla de Aranjuez). Pero ambas especies, plantadas sobre franco —más tarde explicaremos lo que esto significa— tardaban varios años en dar fruto. El pequeño agricultor no hubiera salido del marco tradicional del cultivo de frutales plantados en los lindes de los campos (lo que hubiera impedido ser fruta de calidad por no poder entonces darle los debidos tratamientos y, en consecuencia, nunca la hubiera considerado como su ocupación fundamental) si no se hubiera encontrado con una fruta que le solucionaba la dificultad esencial que para él era su débil resistencia económica para esperar a que dieran su fruto la Belleza de Roma y Blanquilla de Aranjuez: la pera limonera da sus frutos ya al segundo año y se puede esperar de ella un buen rendimiento a los cuatro años. Por eso se inició entonces la plantación de las dos variedades tradicionales consideradas como de calidad superior (Belleza de Roma y Blanquilla), pero colocando en medio, y en filas apretadas, la pera limonera que les permitiese recoger pronto cosecha de ese campo con la intención de arrancar la limonera cuando las otras variedades diesen los frutos al cabo de unos años.

La segunda razón fue su calidad: esta pera limonera que en Francia era considerada como de 3.ª calidad, mejoró de tal manera con el clima leridano que se convirtió en una fruta de primera calidad, deseada y buscada en el mercado.

Una tercera ventaja confirmó esta importancia de la pera limonera: llega al mercado con una precocidad de maduración extraordinaria, a fines de junio, y es la única variedad temprana que resiste bien el transporte. Se podía vender, pues, en los mercados lejanos, y a buenos precios ya que, por ser primeriza, puede pedir unos precios superiores incluso a su calidad.

Toda esta serie de circunstancias daban gran importancia a la pera limonera, pero todavía se consideraba como una variedad de transición, mientras iniciaban sus frutos las variedades de manzana —Belleza de Roma, la Reineta— o la de pera: Blanca de Aranjuez.

El cambio de perspectiva lo dio en 1956 la Compañía de Transportes Ferroviarios —Transfesa— cuando, aprovechando las cualidades de precocidad y de calidad, inició la exportación de pera limonera a los países del centro europeo, sobre todo a Alemania. Repentinamente se convirtió en la fruta preferida y lo que se había iniciado como árbol provisional quedó como definitivo: las plantaciones de limonera se multiplicaron rápidamente y se convirtió en la variedad preferida de la mayor parte de los pequeños fruticultores. El mercado, de tímidamente comarcal en sus comienzos se volvió nacional y, sobre todo, exportador, gracias a la existencia de un vehículo comercial asegurado: Transfesa.

Hemos de hablar largamente de este fenómeno que sólo indicamos como una introducción a la propagación de las plantaciones en Lérida. Queremos agregar que mientras esta variedad extranjera de peral hacía retroceder rápidamente las antiguas variedades regionales, otros pioneros introdujeron con grandes dificultades nuevas variedades de manzana también extranjera —la “Starking”— y posteriormente la “Golden”, variedades que han hecho retroceder también a las tradicionales. Sería una historia interesante que pertenece al anecdotario, narrar las dificultades que tuvieron estos hombres para introducir estas variedades que conocían por revistas agrícolas, pero cuya importación no era posible en los años en que nuestro mercado estaba cerrado al exterior. Porque no todo estaba en introducir las variedades: había que formarse en la nueva técnica de estas variedades que exigían unos cuidados que jamás necesitaron los árboles indígenas, más sufridos, pero de inferiores rendimientos.

Podemos considerar el año 1956, como la fecha en que la orientación de la huerta leridana hacia los frutales se decide en forma definitiva. Comienza una autoformación intensa de estos aldeanos, alcanzada con viajes a Francia y experiencias frecuentemente fracasadas, pero ya no cesa el interés que se convierte en fiebre cuando las primeras exportaciones a Alemania no sólo se reafirmaron, sino que elevaron los precios anualmente con cada partida enviada al extranjero.

Pero la rapidez de las plantaciones no correspondió en los primeros momentos al interés despertado: faltaban viveros y, sobre todo, dinero en estos pequeños propietarios para hacer la plantación masiva. En fecha tan cercana como 1960 se calculaba que en la huerta de Lérida —desde Balaguer y Alfarrás hasta Granja de Escarpe, con algunas plantaciones de los llanos de Urgel que ya se agregaban a este movimiento— existían unas 6.000 Has. Seis años después, en 1966, se calculaba en unas 18.000 Has.

Eso indica el saldo dado desde esa fecha teniendo en cuenta que el ritmo principal de plantaciones se realizó entre 1960 y 1963, fecha en que una crisis de precios de la limonera provocó la disminución en el ritmo iniciado.

Todavía nos indica más la timidez de los comienzos, la forma como se habían realizado hasta entonces las plantaciones.

Damos algunos datos:

*PLANTACIONES EN 1960 (2)*

	En plantación regular Has.	En árboles diseminados Has.	TOTAL Has.
Peral . . . . .	436	1.362	1.798
Melocotonero . . . .	116	1.311	1.427
Manzano . . . . .	115	1.174	1.289
Ciruelo . . . . .	70	430	500
Cerezo . . . . .	—	318	318
Albaricoquero. . . .	4	185	189
Membrillero . . . .	—	512	512
<b>TOTALES . . . . .</b>	<b>741</b>	<b>5.292</b>	<b>6.033</b>

“Arboles diseminados” significa el tipo de cultivo tradicional colocando el frutal en las lindes de los campos. Así se nos muestra la huerta lerdana en fotografías de la época. Podemos notar que era el peral y, proporcionalmente, el manzano, los que tenían una cantidad mayor de Has. de plantación regular. Esto, en los momentos en que se exportaban más de 2 millones y medio de kgs. de pera limonera a Alemania, es significativo para comprender con qué timidez y recelo este pequeño agricultor entregó todo su campo a la plantación frutera y al mismo tiempo es una muestra de su falta de dinero para invertir las cantidades que requiere una plantación que, como veremos más tarde, son muy fuertes. Sólo cuando la exportación estuvo asegurada y cuando tuvo dinero con las primeras ventas pudo invertir decididamente. Insistimos en la importancia de la limonera en este proceso. Se dibujaba ya una elección decidida por el

(2) Tomamos estos datos de una conferencia tenida por D. Juan Simarro, en la feria de S. Miguel de Lérica, en 1960.

peral, melocotonero y manzano, abandonando las otras especies, proceso que alcanzará su máximo en los momentos presentes.

En cuanto a las variedades que predominaban en cada una de las tres especies frutales observamos que ya se había iniciado en 1960 una selección y proporción entre ellas, que se acentuará más adelante concretándose en muy pocas variedades y abandonando algunas tradicionales. Más tarde, cuando demos los datos de producción actual veremos mejor este proceso de concentración en tres o cuatro variedades en cada una de las tres especies.

PERAL	% de superficie dedicada dentro de cada especie en 1960.
Limонера de Lérida . . . . .	50
Blanca de Aranjuez . . . . .	18
Mantecesa Giffard (Canella) . . . . .	5
Buen Cristiano Williams . . . . .	5
Ercolini (Coscia) . . . . .	5
Roma . . . . .	5
Tendrales . . . . .	4
Castell . . . . .	3
Buena Luisa de Avranches . . . . .	1,5
Max Red Bartlett . . . . .	0,5
Otras variedades . . . . .	3
	<hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>
	100,0 %

MELOCOTONERO

Agosto, Sundanell o Torres . . . . .	40
San Lorenzo . . . . .	25
Bienvenido . . . . .	14
San Jaime . . . . .	10
Variedades tempranas (Amaden, Flor de Paraguay) . . . . .	5
Amarillo de Septiembre (Piñana) . . . . .	5
Amarillo de Octubre (Piñana) . . . . .	
Otras variedades . . . . .	1
	<hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>
	100 %



## MANZANO

Starking y Red Delicius . . . . .	30
Belleza de Roma . . . . .	18
Galia Red . . . . .	10
Camuesa de Llobregat . . . . .	10
Verde Doncella . . . . .	7
Reineta . . . . .	5
Manyaga . . . . .	4
Deliciosa Dorada (Golden Delicius) . . .	4
Stayman, Jonhatan, Stalaphel y Black ben Davis . . . . .	6
Otras variedades . . . . .	6
	100 %

Entre los perales aparecen ya entonces las dos principales variedades. Más tarde aumentarán en importancia la Williams y la Ercolini. En la manzana quedarán luego solamente la Starking, Belleza de Roma y Golden. El melocotonero quedará más estacionado, pues las especies tradicionales son muy buenas para las conservas.

No queda sino indicar en esta introducción de los comienzos de la fruticultura leridana, que todo esto no se hizo sin dificultades. Faltó la formación y experiencia suficiente y nadie se la podía dar a estos pequeños propietarios, a los que unos cuantos hombres de mayor iniciativa que visitaban periódicamente las plantaciones francesas sirvieron de modelo. Pero unos y otros no tuvieron en cuenta que se necesitaba aclimatar los procedimientos al suelo y clima leridano. Cuando se iniciaron las plantaciones masivas en los pequeños campos de la huerta, se ignoraba el desarrollo posterior de estos árboles, el espacio que debían dejarse entre ellos, y naturalmente estas plantaciones se convirtieron en verdaderos bosques. Faltaba la experiencia de tratamiento contra las plagas y la forma de hacerlo. Faltaban, sobre todo, conocimientos de poda que hasta 1958 se hizo fundamentalmente con la llamada del Llobregat, que era completamente inadaptada a la forma como se habían hecho las plantaciones.

Habría que enumerar una multitud de defectos que luego analizaremos, pero a pesar de todas estas deficiencias, la fruta plantada por estos fruticultores era de calidad y daba, con un esfuerzo constante, buenas cosechas y grandes beneficios. Y la antigua huerta leridana, la de la ribera

del Noguera y Segre, la de los pequeños agricultores, se convirtió en un monocultivo del frutal. Y, paralelamente, la experiencia de estos hombres fue aumentando después de haber acumulado defectos y fracasos. En realidad a ellos y a su decisión en buscar soluciones se debe la actual producción frutera leridana con su selección de variedades que la ha convertido en el primer centro frutero español. Ella les ha elevado también de nivel de vida y les ha transformado en agricultores de tipo moderno europeo atentos a los mercados, muy distintos del antiguo payés rutinario: hay que dar a este fenómeno de especialización agrícola todo el valor que se merece y cuyos frutos serán sensibles más adelante en la región.

Si las dificultades fueron grandes, hay que tener presente que la posibilidad de esta evolución se debe a la conjunción de varias circunstancias favorables sin las cuales no hubiera sido posible. Primero, la existencia de un mercado —el nacional— que buscaba calidad y muy pocos se la daban y que estaba dispuesto a pagar por esta calidad todo lo que se le pidiese, como actualmente lo hace, a precios muy superiores a los europeos. Se agregaba el hecho de llegar esta fruta al mercado europeo, no sólo antes que las italianas o francesas, sino en momento de coyuntura favorable, con una población industrial que elevaba su nivel de vida rápidamente y que entonces —hace 8 ó 9 años— pagaba también más cara su fruta. Todavía nuestra exportación quedaba favorecida por la baja cotización de la peseta, y aun ahora, mientras en Europa o California la fruta es barata y la mano de obra cara, en Lérida es al revés, con lo que los beneficios son muy importantes.

Detrás de estos pequeños propietarios, iniciaron los grandes sus plantaciones. No se puede decir que lo hicieron con la experiencia adquirida por los pequeños propietarios y pioneros. Eso sí, lo hicieron movidos por los beneficios que producía la fruticultura. Pero los grandes propietarios del Urgel y de Lérida, después de visitar Francia han marchado también a Italia donde han adquirido unos conocimientos científicos y una técnica que les aseguran la rentabilidad de sus plantaciones. Han traído ingenieros italianos y franceses para que les orienten en la plantación y en los tratamientos posteriores y, sobre todo, en las podas. Con ellos se ha iniciado un nuevo período en la fruticultura leridana. Son probablemente estos grandes propietarios, poseedores de mejores técnicas, capaces de realizar inversiones fuertes porque tienen capital para ello, los que tienen el futuro más asegurado, mucho más que los pequeños propietarios de los viejos regadíos, a quienes les es difícil corregir ahora los errores

de los primeros momentos. Los grandes propietarios hacen sus plantaciones racionales con vistas al Mercado Común, calculando las posibilidades de competencia en un momento en que nuestra economía se abra a los mercados europeos. Pero mientras este tiempo llega, pueden amortizar rápidamente sus instalaciones gracias a los altos precios que sus frutos tienen en los mercados interiores españoles. Por eso mientras que estos grandes propietarios serían poco afectados por la baja de precios que seguiría a nuestra apertura al Mercado Común, los pequeños propietarios tendrán dificultad para competir y sostenerse ante esa futura posibilidad. Igualmente, una posible saturación de los mercados españoles por la extensión de las plantaciones en otras zonas del país, lejos de la región de Lérida, sobre todo en el SE., con los nuevos riegos del trasvase Tajo-Segura, afectará más profundamente a estos pequeños propietarios que tendrán muchas dificultades para resistir ante un descenso de los precios en un futuro tal vez no lejano.

De todo ello hemos de hablar más tarde. Pero antes necesitamos conocer la situación actual de las plantaciones, las técnicas y sobre todo, los problemas de la comercialización de la fruta.



## I V

### LA EXTENSION ACTUAL DE LOS FRUTALES Y LAS TECNICAS DE SU CULTIVO

#### 1.—*La distribución actual de la zona frutera y su extensión.*

Las plantaciones leridanas están concentradas en un núcleo principal, el más antiguo, de gran densidad de plantación —al final del trabajo discutiremos si esto es recomendable o no— con una zona marginal o de menor densidad dentro todavía de este núcleo de plantaciones antiguas. En realidad se sitúa, como sabemos, en la ribera del Segre y del Noguera, la zona de los pequeños propietarios, que riegan con las acequias medievales de Piñana, Fontanet, Torres, etc. y que siempre ha sido sensible a los cambios de coyuntura económica, precisamente porque la pequeña extensión de sus parcelas les obliga a un cultivo intensivo. Al lado de este núcleo antiguo y concentrado, hoy una irradiación hacia el Este —por el Urgel— y hacia el Oeste —por la Litera— de plantaciones modernas y que se diferencian de las primeras por su nuevo estilo más técnico y en grandes parcelas mecanizadas. Más adelante veremos cómo el haber realizado las primitivas plantaciones en las tierras más sueltas de la ribera del Segre salvó a las primeras plantaciones de sus errores iniciales.

En un pequeño gráfico indicamos los dos núcleos principales: el antiguo con su zona de gran densidad y su sector marginal de menor concentración y las dos zonas nuevas a ambos lados del Segre. Haremos una árida enumeración de los municipios que quedan incluidos en cada una de las zonas.

El núcleo antiguo de gran densidad de plantaciones lo constituyen los pueblos de Ibars de Noguera, Alfarrás, Almenar, Alguaire, Portella, Albesa, Torrelameo, Benavent de Lérida, Corbins, Torreserona, algo de Villanueva de la Barca, Villanueva de Alpicat, Torrefarrera, Roselló, Lérida, Albatarrach, Montoliu de Lérida, Sudanell, Torre de Segre, Alcazraz, Soses, Aytona, Sayós, Masalcorreig y Granja de Escarpe. Es la zona

antigua, la que inició las plantaciones. Aquí se encuentran actualmente cerca del 90 % de la fruta leridana.

Una zona, ya marginal, con menores plantaciones, aunque antiguas, la forman: Artesa de Lérida, Balaguer, Monarguens, Tersens, Valfogona de Balaguer, Alcoletge, ya con muy poca extensión.

Sigue otra zona de radiación actual, ya fuera de la Ribera del Segre y del Noguera, y es en realidad donde se ofrecen grandes posibilidades para el futuro. Pertenecen a la comarca del Urgel y son Bell Lloch, Mollerusa, Palau de Anglesola, Poal, Liñola, Bellvis, Belcaire de Urgel, Castellnou de Seana, Villanova de Bellpuig, Barbens, Tornabous, Castellserá, Penellas, Ibars de Urgel. Al otro lado del Segre, al Oeste, se extiende también en la zona regada por el canal de Aragón y Cataluña y lindante con Lérida, como Raymat, Almacellas, Tamarite de Litera. Esta zona exterior a ambos lados de la Ribera del Segre, en los nuevos regadíos, es la que tiene los hombres mejor preparados tanto bajo el punto de vista de formación técnica, como por sus grandes posibilidades de inversión y por la gran extensión de sus propiedades: es la zona del futuro. Una parte más alejada, la del Cinca con Fraga y Zaidin, etc. es el final de la onda expansiva leridana. Empieza allí su propagación, pero el impulso viene de Lérida: no es que tenga mejores posibilidades que Lérida, pero la tierra es más barata y se realizan todavía compras y ventas en vistas al desarrollo de la fruticultura por leridanos, algo que no es posible en toda la región de Lérida y Urgel, donde no se vende la tierra y además es poco rentable su compra dados los precios que se piden por ella.

Si bajo el punto de vista de antigüedad de plantaciones hemos dividido a éstas en tres zonas fundamentales —un núcleo central y dos zonas de irradiación actual, una a cada lado de aquél— bajo el punto de vista de la precocidad de maduración tenemos que distinguir otras tres: el bajo Segre, el Segre medio o Segriá y la zona de Urgel y de la Litera.

El bajo Segre abarca los pueblos del Sur de la Ribera del río y son los pueblos de Granja de Escarpe, Masalcoreig, Serós y Aytona. Se trata de la zona más cálida, donde el río ha escavado un estrecho cauce entre las margas del Terciario poco antes de desembocar en el Ebro en Mequinenza. En el fondo de esta auténtica hoya, más cálida que las tierras que le rodean, la fruta madura cinco días antes que en la huerta que rodea la ciudad de Lérida. La segunda zona climática, con cinco días de retraso con respecto a la anterior la constituyen la llamada “huerta de



Lérida” o zona media de la Ribera del Segre y el llamado “Segriá” o Ribera del Noguera Ribagorzana. Comprende, pues, toda la zona regada por la acequia de Piñana —orilla derecha del Noguera y del Segre— desde Soses y Alcarraz, donde termina la acequia, hasta Almenar donde comienza al N.; además la otra orilla regada con las acequias de Fontanet y Torres. La tercera zona, ya tardía, llega con trece días de retraso con respecto al Bajo Segre y son las tierras de los nuevos regadíos a ambos lados de la Ribera del Segre, es decir, el Urgel y zona del Canal de Aragón y Cataluña (La Litera).

Hemos escogido —como ejemplo— dos años para comparar las temperaturas medias, medias máximas y medias mínimas mensuales de tres estaciones: Serós, en el bajo Segre que representa la zona de maduración precoz; Lérida en la zona media y Mollerusa en los Llanos de Urgel en la zona de maduración tardía. Las pequeñas diferencias de temperaturas que observamos —sobre todo, en la primavera— determinan las diferencias de maduración de 5 a 7 días de una zona a otra.

1963	TEMPERATURAS MEDIAS			MEDIAS DE TEMPERATURAS MAXIMAS			MEDIAS DE TEMPERATURAS MINIMAS		
	Serós	Lérida	Mollerusa	Serós	Lérida	Mollerusa	Serós	Lérida	Mollerusa
Febrero	4,6	4,4	3,1	10,1	8,9	8,3	0,9	-0,1	-0,2
Marzo	10,9	10,8	8,7	17,9	16,7	15	4	5	2,4
Abril	13,3	12,9	11,6	20,2	18,8	18,6	6,5	7,1	4,7
Mayo	—	16,9	13,9	—	24	22,9	—	9,8	5
Junio	22,3	21,3	19,6	29,4	27,8	27,1	15,2	14,8	12,1
Julio	25,6	25,1	23,7	33,1	32,1	31,4	18,2	18,2	16
Agosto	23,1	22,3	20,9	29,7	28,4	27,6	16,5	16,2	14,2
Septiembre	19,9	18,7	18	26,6	25,6	24,5	13,3	11,8	11,5
Octubre	—	16,2	14,5	—	22,5	21,8	—	10	7,3
<b>1966</b>									
Febrero	9,8	9,1	9,3	15,2	15,9	14,5	4,5	4,4	4,1
Marzo	9,7	8,4	8,1	17,7	16,4	15,8	1,8	0,5	0,4
Abril	15,2	13,6	13,1	22,3	20,5	19,7	8,2	6,7	6,5
Mayo	17,9	17,3	16,3	25,1	24,6	23,3	10,8	10,1	9,3
Junio	21,7	21,2	20,6	29,4	28,9	28,5	14,1	13,5	12,7
Julio	23,0	22,9	22,3	31,3	30,7	30,0	14,7	15,2	14,6
Agosto	23,4	23,3	22,9	31,8	30,7	30,5	15,0	15,9	15,3
Septiembre	22,0	21,3	21,4	30,1	29,6	29,5	13,9	13,0	13,4
Octubre	15,2	14,7	14,0	20,6	20,1	19,2	9,9	9,3	8,7

La existencia de estas tres zonas, temprana, media y tardía tiene una gran influencia, primero en cuanto a la variedad de fruta elegida; después en cuanto a la fijación de precios: el tanteo de precios se fija cada año por lo que se paga en Granja de Escarpe la pera limonera que inicia la temporada frutera cinco días antes que Lérida y trece a quince antes



que Urgel. La precocidad es un factor definitivo en los precios de la fruta temprana y estos precios arrastran muchas veces a las variedades más tardías.

Una pregunta difícil de responder es la extensión exacta de estas plantaciones. Hemos buscado datos seguros pero sólo se pueden obtener aproximados. Desde luego nada pueden ayudarnos en este tanteo los catastros por estar haciéndose de continuo nuevas plantaciones cada año y no haber estadísticas suficientemente recientes para estas plantaciones. Podemos dar como bastante segura una extensión de unas 29.000 Has.

La producción tampoco se conoce con seguridad. Se trata sólo de cálculos aproximados. La diversidad del rendimiento por Ha. en las plantaciones y la variedad de modos de comercialización hacen imposible encontrar cifras de absoluta confianza. Por ello la cifra de 170 millones de kilos que se dio para 1964 y la de 200 millones de kgs. que se dio para la cosecha de 1966 y la de 350-400 millones de kgs (incluida la ribera del Cinca) que se calculó para 1971 no tiene demasiado valor. Hay que tener en cuenta —a fin de no caer en la tentación de hacer cálculos entre producción y extensión de las plantaciones para obtener con ello medias de rendimiento— que la expansión ha sido muy rápida en los últimos años y que miles de Has. están en los primeros años (dos, tres, cuatro) y que las plantaciones que llamamos viejas sólo son de nueve a once años de plantación y, por consiguiente, sólo ellas han llegado a su pleno rendimiento. Ya hemos comentado antes que sólo desde hace unos diez años se han hecho plantaciones en plan masivo, cuando la seguridad de la exportación al mercado alemán por medio de Transfesa era ya un hecho seguro y cuando el mercado interior pedía cantidades crecientes de las otras variedades.

Para poder comprobar hasta qué punto estas plantaciones masivas recientes han transformado la antigua huerta leridana hay que tener en cuenta que la acequia del Piñana riega 13.000 Has. Si agregamos dos o tres mil Has. más con los riegos de Fontanet, Torres, Serós, Albesa y tenemos en cuenta que en todos estos riegos antiguos está concentrado el núcleo más denso de la fruta de Lérida, podemos ver hasta qué punto esta ribera del Segre está reducida a un monocultivo, por la fruticultura. Prácticamente la huerta antigua está saturada. Pero si consideramos toda la gran región de Lérida, es decir, abarcando los nuevos riegos de Urgel y La Litera, queda una enorme extensión para un posible desarrollo, ya que sólo representan todas las plantaciones un 17% de la extensión total re-

gada aunque por tratarse de propietarios fuertes provistos muchos de ellos de técnica y equipo, la expansión una vez emprendida la marcha, puede ser extraordinaria. La coyuntura futura dirá si esto se realiza o si por el contrario cesa en su desarrollo.

## *2.—El medio físico y las técnicas.*

Al hacer un estudio de las plantaciones de Lérida hay que tener en cuenta que ha sido obra fundamentalmente de pequeños propietarios, que, al mismo tiempo, han aprovechado unas condiciones naturales del suelo. Recordemos que en las zonas de los antiguos regadíos se da exclusivamente la pequeña propiedad. Se trata de propietarios de media, de una, dos, tres o cuatro hectáreas, que tienen además sus fincas diseminadas en pequeñas parcelas, separadas unas de otras.

A esta situación de pequeños propietarios y a esta dispersión de su propiedad en diversas parcelas se agregó que este agricultor económicamente débil no pudo permitirse el lujo de hacer una plantación racional, concebida toda al mismo tiempo, utilizando toda la parcela a la vez y además poseyendo una técnica completa. Por eso se inició la plantación en hileras en el borde de los campos y posteriormente se fue utilizando toda la parcela. Pero, sin conocer la cantidad de tierra requerida por cada planta, realizó sus plantaciones demasiado espesas, de suerte que cuando al final el árbol creció y “franqueó” posteriormente, se convirtió la plantación en un bosque espeso. Todavía se agregó la dificultad de que, deseoso de tener seguridad en la venta de la cosecha, no utilizó su parcela para una sola variedad, sino que al mismo tiempo plantó manzano junto con perales, con lo cual complicó el tratamiento en unos casos, y en otros, incluso la polinización. Llegó finalmente en casos extremos a sembrar, en los comienzos, una cosecha en medio de los frutales, debilitando con eso su desarrollo normal. Había falta de técnica en el tratamiento, falta de conocimientos sobre la poda, sobre la orientación misma que debía tener cada plantación con respecto a la luz solar. Es decir, estas primeras plantaciones tuvieron una serie de faltas originales que repercuten actualmente no sólo en la plantación sino también en los costos. En cambio las plantaciones realizadas posteriormente, no sólo ya las de los grandes propietarios fuertes, sino también las mismas plantaciones nuevas de los pequeños propietarios tienen ya una técnica depurada.

Hablar a fondo de la forma como están realizadas estas plantaciones requeriría un estudio completo de las técnicas exigidas en una plantación

moderna, algo propio de una especialización sobre cultivos, que es ajeno a esta visión general que deseamos resentar. Por eso sólo incidentalmente trataremos de aspectos técnicos, los ordinarios, los que resaltan en toda fruticultura.

Sin embargo es necesario tener presente, en primer lugar, las condiciones físicas, es decir, el suelo, los riegos y después las condiciones humanas para poder comprender los resultados obtenidos.

a) *Los factores naturales.*

Dos elementos naturales entran en juego en todo cultivo: el suelo y el clima. Hay que tener presente que el suelo se puede modificar; el clima no. El clima leridano tiene condiciones óptimas para la fruticultura de árboles de hoja caduca. Tiene en primer lugar horas de frío suficiente —algo que no siempre se tiene en cuenta— y calor abundante en verano. Este último le da una precocidad de maduración, aunque se pueden distinguir tres zonas como hemos indicado ya antes. La parte sur, es decir lo que se llama el Bajo Segre o parte comprendida entre Aitona y la Granja de Escarpe, es una de las zonas de mayor precocidad del valle del Ebro: se adelanta a toda la huerta zaragozana y navarra de la Ribera y, por supuesto, a la ribera del Jalón: encajonado el valle del Segre entre las colinas de materiales terciarios antes de su confluencia con el Ebro, queda más resguardado de los vientos fríos primaverales que barren el valle del Ebro y por eso sus temperaturas de primavera (de febrero a mayo) son más elevadas que en Lérida. Esa mayor temperatura —un auténtico microclima, a lo cual son tan sensibles las plantas— provoca una precocidad de maduración con respecto a Lérida y con respecto a Urgel y a las tierras regadas por el canal de Aragón y Cataluña. Incluso más al Norte, la segunda zona o ribera media del Segre (Lérida) y el Segriá (o ribera del Noguera) con 5 días de retraso con el Bajo Segre puede competir y adelantarse en maduración precoz con todo el resto del valle del Ebro (Zaragoza, Ribera navarra, Rioja, etc.). La tercera zona —el Urgel y La Litera— es semejante al valle medio del Ebro.

Este clima favorable por la presencia de frío y de calor, de sol abundante, con riegos suficientes, mejora las variedades traídas del extranjero: el ejemplo más llamativo es la “Jules Guyot” francesa, transformada en la actual “pera limonera leridana”, que de ser inicialmente fruta de tercera calidad en Francia, se ha convertido aquí en pera de primera calidad. Puede existir la duda —real o buscada a fin de solucionar el proble-

ma de su exportación al extranjero— de si se dio una mutación o si se debe sólo a que el clima ordinario de Lérida mejoró la Jules Guyot francesa. El hecho es que se dio esa mejora. La Golden —la reina de las manzanas europeas— tiene en la zona costera barcelonesa, una cobertura herbumbrosa, principalmente en la zona peduncular y en el ápice del fruto que no se da en Lérida, donde supera en color y en sabor a la misma Golden francesa. Hemos indicado antes también que contaba con horas de frío suficiente: plantaciones de pera limonera, por ejemplo, han fracasado más al sur, en la región valenciana —en Sagunto— por falta de frío invernal.

Lérida cuenta, pues, con un clima magnífico para los frutales; así lo ha demostrado la experiencia. La circunstancia de haber mejorado algunas variedades y su precocidad en la maduración, en las variedades tempranas, especialmente de la “limonera”, ha sido uno de los elementos decisivos para su desarrollo, junto con su cercanía a los mercados europeos, por un lado, y, por otro, a la zona industrial y urbana catalana.

Si el clima se puede dividir en tres microclimas con una diferencia total de 13 días de maduración, el suelo se puede dividir igualmente en otras tres clases fundamentales. En general es tierra fuerte, arcillosa y caliza, pero las variaciones son demasiado grandes conforme a su formación desde la roca de origen:

a) Hay en primer lugar un franja de tierras a ambos lados de los ríos con suelos profundos, menos contenido de cal y de condiciones óptimas para el cultivo: son las terrazas del Segre y del Noguerra, regadas, como ya sabemos, por la acequia de Piñana y otras secundarias, todas ellas de época medieval. A este tipo de suelos se debe agregar una parte de la comarca de Urgel de terrenos cuaternarios cuyo centro es Ibars de Urgel, proveniente de un antiguo lago cuyo resto es la laguna endorreica de dicho municipio, recientemente desecada y puesta en cultivo. Prescindiendo de las causas que determinaron la formación de estos sedimentos cuaternarios, su composición es de una naturaleza parecida a las terrazas del Segre.

b) Otro tipo de suelos proviene de tierras sueltas, cascajosas, y comprenden toda la extensión ocupada por la raña o glacis aluvial que recubre los niveles altos, tanto de Urgel, como de La Litera: son extensas llanadas —que suelen tener la cota de 350 mts. o más de altura sobre el nivel del mar— reducidas a cerros testigos en algunos sitios por la confluencia de las vaguadas —llamadas aquí “clamor”— pero siempre recu-

biertas de una capa más o menos profunda de cascajo. Estas tierras sueltas tienen la dificultad, además de su condición cascajosa, de tener a una profundidad variable de 20 a 30 cms. una costra muy caliza que hay que romper para poder cultivar en profundidad.

c) La tercera clase de suelos proviene de las margas terciarias y la encontramos en las zonas bajas de las vaguadas —“vales” o “clamor”— amplios valles de erosión en La Litera o inmensas llanadas en el Urgel, todas ellas constituidas de tierras fuertes arcillosas o margosas de gran fertilidad, pero que tienen la dificultad para el cultivo de encontrarse a poca profundidad —20 a 30 cms.— una capa de arcilla o margo apelmazada —el “tapás”— verdadera roca compacta unas veces y otras en estado de formación de roca dura. Para el cultivo hay que romper previamente esta capa de roca compacta. Esto dificultó en otros tiempos su roturación y sólo ahora los arados potentes pueden romper esta costra, al poner por primera vez en cultivo estas tierras ricas, de gran porvenir moderno. Igual composición tienen las pendientes por las que se desciende de las tierras de los niveles altos, cascajosas —zona de las rañas— a los llanos y a los “vales” o “clamor” de amplitud desmesurada. Estas pendientes son aptas para cultivo donde el descenso se realiza de forma suave sin escarpe. La erosión, con todo, hace presa en estas tierras desnudas de vegetación y removidas por el cultivo.

Una cuarta clase de suelos apenas cuenta en la región: se trata de las tierras más bajas situadas a la orilla misma del Segre y del Noguera y expuestas a su inundación. Estas llanuras de inundación la forman tierras sueltas que en los años de la postguerra encontraron momentáneamente su vocación agrícola con el cultivo del arroz.

Si exceptuamos estas últimas tierras ribereñas de importancia reducida, todos los suelos leridanos son muy calizos. Si un suelo sin cal es malo para el cultivo, un exceso de ella puede ser limitativo de un cultivo determinado. Un análisis químico da proporciones de 27%, 28%, 30% y 35% de carbonato cálcico. Este exceso de caliza parecería ser limitativo de cultivo y a la vista de los análisis químicos no se podría tener seguridad del comportamiento de los frutales. Sin embargo, en suelos leridanos donde el exceso de caliza es a veces todavía mayor, se da el melocotón tan sensible a la caliza, aunque con dificultades. La fruta leridana, hasta el momento presente, se ha plantado casi exclusivamente en las terrazas del Segre y del Noguera, donde la cantidad de caliza disminuye rápidamente, por su origen aluvial, y, en parte, por su transformación después de unos cultivos

seculares de regadío. El problema se presenta, fundamentalmente, ahora, al extender las plantaciones a las tierras del Canal de Urgel y a las del Canal de Aragón y Cataluña con exceso de caliza y, sobre todo, con la "cal activa" que se pone en movimiento con la frecuencia de los riegos. Esto hace que la técnica de plantación sea algo diferente de la usada en la huerta, como veremos más tarde.

Así, pues, pese a su abundancia, la caliza no ha sido limitativa del cultivo. Más bien la principal dificultad para las plantaciones es la asfixia radicular por acumulación de humedad sobre la capa de "tapas", debajo de estas tierras fuertes arcillosas. La causa de esta asfixia radicular reside en el obstáculo que el encharcamiento produce a la función respiratoria de la raíz, que aunque débil, es necesaria para la vida del árbol. En las tierras mal drenadas, en las que el agua se encharca, encima del tapás, al faltar el oxígeno a las raíces, éstas lo obtienen por medio de una fermentación alcohólica interna que entraña la destrucción de las mismas, con lo cual queda comprometida la vida del árbol.

En las tierras más sueltas de las terrazas inferiores de la huerta, donde no existe esta capa impermeable, puede ocurrir que, en las zonas más cercanas al río, una elevación del nivel de éste durante un invierno lluvioso produzca un encharcamiento que sea causa fulminante de la pérdida de la plantación: esto ocurrió hace años en la huerta de Masalcoreig, junto a la confluencia del Segre y Cinca.

La circunstancia de ser menos frecuente el peligro de asfixia radicular en las tierras sueltas de la huerta de los riegos antiguos —al no existir en ellas el tapás— salvó las plantaciones de los pequeños propietarios hechas sin desfondes profundos, hecho que les permitió realizar la plantación con menos gastos, pues una inversión fuerte no se lo podían permitir los pequeños propietarios. De haber tenido que hacer desfondes de un metro, como es la técnica actual en las tierras fuertes, para evitar el encharcamiento y la subsiguiente asfixia radicular, no se hubiera podido extender los frutales leridanos, en los años en que los únicos fruticultores eran los pequeños propietarios de débil capacidad económica.

Supuesta la fuerte influencia que los fruticultores leridanos han recibido de los fruticultores franceses de Agen-Montauban, tanto en viveros como en técnicas de cultivo, hay que tener presente la diferencia de suelos de la región leridana, pues existe —y de hecho se da— un peligro de imitar servilmente las técnicas allí utilizadas sin tener en cuenta la influencia

de los suelos. Las tierras son más sueltas en esta región francesa; tienen una serie de carencias: de minerales de cobre, de manganeso, etc., algo que no ocurre en los suelos leridanos, pero en cambio esas tierras sueltas, arenosas, responden mucho mejor a los abonos que las tierras fuertes leridanas. Además los años de experiencia en el trato de frutales, sobre todo en cuanto a poda, permiten una técnica más acomodada en la región francesa, que repercute en una producción mayor.

Al exceso de caliza y a la existencia de una capa impermeable en el subsuelo se agrega un tercer defecto en los suelos leridanos: su pobreza en materias orgánicas, algo habitual en casi todos los suelos españoles. Como lo hemos hechos antes, hay que distinguir entre las tierras de los regadíos tradicionales —la zona principal de las plantaciones— estercolada durante siglos, y el resto de los suelos de la región, provenientes de tierras fuertes, nuevas, puestas en cultivo desde hace poco tiempo y, por consiguiente, tierras crudas. Pero, aun en la huerta secular, la disminución del ganado de labor a causa de la mecanización y extensión de los frutales han determinado una disminución en ella de la materia orgánica. Un suelo se considera bien previsto en su materia orgánica cuando la posee en un 2%. En la huerta de regadío secular, los suelos más ricos en materia orgánica en Lérida, tienen 1'5% en los 20 primeros cm. Como esta materia orgánica depende en parte de las prácticas de cultivo, va disminuyendo actualmente en la huerta, según aparece, al repetir los análisis de tiempo en tiempo. En las tierras de nuevos regadíos y puestas recientemente en cultivo la cantidad de materia orgánica es excesivamente pobre. Todavía aumenta más esta deficiencia la costumbre de quemar los rastrojos, práctica que se hace, en parte, para matar la vallueca o "avena loca" como se la llama en Lérida, resistente por tener dos semillas que germinan en años sucesivos (se trata en general de tierras dedicadas al trigo fundamentalmente) y en parte, también, para facilitar la labor del arado, pues al utilizar las cosechadoras para la recolección y quedar bastante tallo de la paja, los arados se embotan al labrar estos rastrojos. La quema deja efectivamente más suelta la tierra para el laboreo, pero es perjudicial para la materia orgánica.

Con todo, y con menor importancia que el exceso de caliza, tampoco es limitativa de las plantaciones esta deficiencia. En suelos que tienen en los 20 primeros cm. 1% de materia orgánica y en los que no pasa casi nunca de 0'5% en los 15 cm. siguientes del corte, se da perfectamente el frutal. Esto se subsana en sus comienzos estercolando abundantemente el hoyo donde se va a plantar el frutal en estas tierras crudas.

b) *Las técnicas del cultivo*

La naturaleza del suelo plantea, pues, a las plantaciones de frutales dos problemas fundamentales: a) la asfixia radicular que se combate con una previa labor de desfonde y b) el exceso de caliza que obliga a una cuidadosa elección del pie o porta-injertos capaz de resistir este exceso.

La labor de desfonde debe alcanzar una profundidad de 0'80 m. a 1 m. De esta suerte la tierra queda suelta y aireada y la raíz puede desarrollarse en los primeros años. Aunque luego con la mecanización, al pasar sucesivamente la maquinaria por las calles que hay entre las hileras de árboles apelmace de nuevo superficialmente la tierra, siempre quedará el fondo más suelto y además las raíces han tenido ya un tiempo suficiente para desarrollarse ampliamente.

Pero para hacer este desfonde se necesita maquinaria potente, grandes tractores, algo que no poseían los pequeños propietarios que se iniciaron en la fruticultura. Con pala se podía ahondar 20 cms., pero para continuar el desfonde, una vez llegado al tapás, se necesitaba utilizar el pico.

Por eso las primeras plantaciones fueron hechas con un desfonde de 20 cms. y no en zanjas sino en hoyos de escaso diámetro. Tampoco conocían su técnica suficientemente, ni habían experimentado todavía la asfixia de la raíz. Pero felizmente para ellos, las primeras plantaciones se hicieron en la huerta antigua, las mejores tierras de la región, removida durante siglos por el arado y la azada y que por su origen —terrazas de ríos— no necesitaban tanto el desfonde previo por carecer de tapás o arcilla apelmazada. Por eso la principal "plaga" actual del campo leridano —la asfixia radicular— se da sobre todo en las tierras de nuevos regadíos, por donde se extienden ahora las plantaciones, y donde sus propietarios quisieron emplear la misma técnica rudimentaria que se utilizó en la huerta en sus comienzos. El 40 % de los árboles que mueren se debe a esta mala preparación de las tierras.

Ocupada ya casi toda la huerta antigua, donde se plantó en pequeños hoyos de sección cuadrangular, e iniciadas las plantaciones en las tierras fuertes del Urgel o La Litera, se hace con maquinaria potente un desfonde inicial de 80 cms. de profundidad que deja bien removida la tierra. Previamente se nivela el campo cuando —como es lo habitual— el riego es por inundación. La maquinaria moderna permite nivelar perfectamente



grandes parcelas que se prestan mejor a mecanización. Hay actualmente campos de 6 y más Has., divididas en tres parcelas por medio de dos bancales para favorecer el riego. Estas grandes parcelas permiten una racionalización de la plantación y del cuidado posterior. Nivelado el campo, grandes tractores, alquilados al efecto, abren las zanjas de 80 cms. de profundidad que quedan abiertas todo el invierno. En febrero se hecha estiércol a la zanja para corregir la pobreza en materia orgánica de estos suelos. Se coloca un poco de tierra encima del estiércol y se hace la plantación.

Otros propietarios, en vez de nivelar y regar por inundación, han comenzado a utilizar el riego por aspersión como veremos más adelante al hablar de una plantación modelo. Con todo, a causa del gasto que esto supone y al predominar los espacios llanos en el Urgel no es frecuente el riego por aspersión.

Toda plantación debe hacerse manteniendo una distancia suficiente entre cada hilera de árboles y entre éstos, dentro de la misma fila. Estas distancias son diferentes según se escoja árbol enano, o de porte alto (pie franco). Si una plantación es muy densa, los trabajos son difíciles de realizar (abonado, laboreo, tratamiento con insecticidas) y lo mismo ocurre con la recolección. Pero el peligro mayor es la concurrencia que se da necesariamente entre los mismos árboles, en cuanto a la nutrición, concurrencia que se traduce en un envejecimiento rápido de las plantaciones por falta de alimentación y en consecuencia desciende su rendimiento. Además les falta sol y aire, parte esencial en la fructificación y maduración del fruto. Por eso, después de un rendimiento elevado en los primeros momentos de su período juvenil, decepcionan más tarde y sólo se pueden sostener con utilización masiva de abonos, con podas fuertes, y sobre todo, en terrenos muy fértiles.

Estas reglas no se cumplieron en las primeras plantaciones leridanas: plantadas en huertas por agricultores avaros de tierra —porque no la tenían abundante— deseosos de obtener pronto cosechas fuertes en poco espacio, cometieron una serie de faltas que repercuten duramente en el momento actual en buena parte de las plantaciones antiguas, hechas sin una experiencia, que tampoco habían podido adquirir.

Las plantaciones fueron hechas en filas apretadas. Deseando combinar plantaciones tradicionales de pie franco y, por consiguiente, de gran desarrollo, pero de período improductivo inicial muy amplio, con árbol

enano de pera limonera de rápida entrada en fructificación que compensase pronto los gastos de la plantación, las filas no tuvieron la separación suficiente, pues se pensaba inicialmente eliminar estas filas intermedias de pera limonera, apenas el manzano o la blanquilla de Aranjuez (pues con esas especies se combinaba en general la pera limonera) comenzasen a dar fruto. El éxito posterior de la pera limonera, con su rendimiento satisfactorio y su cotización alta en el mercado nacional y en el extranjero, hizo vacilar y después, prescindir de su arranque, pues se trataba de árboles ya formados y de buenos beneficios. Si a esto se añade que la mayor parte de estos perales limoneros franquearon después (más adelante explicaremos qué es “franquear”) haciéndose de alto porte, podemos comprender por qué muchas plantaciones de la huerta de Lérida, se han convertido en un bosque, donde los árboles se tocan a veces entre sí. No se conocía en realidad el futuro desarrollo de estos árboles una vez “franqueasen”. Tampoco conocían el tipo de poda moderno que dirigiese desde los comienzos la formación del árbol a fin de permitir un espacio suficiente entre ellos. La poda habitual llamada “del Prat” —porque dicen fue introducida del delta del Llobregat— que buscaba las ramas verticales a las que cortaba todos los años al mismo nivel del suelo, originaba un enorme desarrollo vegetativo de la parte superior del árbol quedando desnuda la parte media o inferior.

Todo concluyó pues al mismo tiempo para realizar las plantaciones de esta forma: la abundancia de mano de obra —la propia del fruticultor— que no pensó en racionalización, ni mecanización posterior (¿acaso podía pensar en ello entonces?) la falta de técnica y el pensamiento todavía arraigado de que la plantación definitiva iba a ser de las variedades tradicionales —blanquilla o manzanas (bellezas de Roma, camuesa...)— y que la limonera era sólo una plantación destinada únicamente a cubrir el espacio de tiempo necesario para la fructificación de las especies definitivas (un ejemplo lo tenía el agricultor en las plantaciones de viñedo entre los olivares, como se hacía antiguamente, esperando el desarrollo del olivar). Los magníficos beneficios que dio pronto la pera limonera, sobre todo desde que en 1956 se inicia la exportación a Alemania, cambiaron estas perspectivas. No sólo no se cortaron estos árboles, sino que se les “franqueó” haciéndoles árboles grandes para evitar la clorosis a que es propenso el pie de la limonera como veremos luego. Esto nos recuerda que el éxito actual de la fruticultura leridana ha sido obra de tanteos afortunados y que sólo unos cuantos pioneros tuvieron verdadera visión en los comienzos.

Naturalmente, las modernas plantaciones poseen una técnica y una racionalización satisfactoria. La separación entre las filas es de 8 m., 6 m., 4 m., 3,5 m., dependiendo de si la plantación va a ser enana o de pie franco y al mismo tiempo del tipo de poda que se va a realizar. Si la poda es de "palmeta" —muy habitual actualmente— se orienta de modo que las ramas de los árboles sigan la dirección de la plantación y la distancia entre las hileras es menor, de 4 a 3 ms. según tierras y variedades por dejar todavía espacio suficiente para la mecanización del laboreo y del tratamiento del árbol con los insecticidas y para la recolección. Los hay que dejan hasta 8 m. de anchura entre las filas, y hasta marco de 10 x 10 en plantaciones de manzano sobre pie franco.

Una influencia grande en la maduración y en la calidad del fruto tiene la orientación de estas filas en la plantación en forma de palmeta. La dirección N-S es la más apropiada, ya que uno de los lados de la plantación expuesto al E., está soleado por la mañana y el otro, expuesto al W., por la tarde. Así se evitan, además, quemazones de los frutos por exceso de sol.

Si la preparación del suelo, la separación, la orientación de las filas son importantes en una plantación, la elección de la variedad, del injerto y del portainjerto —decisivo de toda plantación— depende no sólo de factores físicos, sino de coyuntura económica a la que debe estar atento todo fruticultor. Es necesario tener presentes unos conocimientos técnicos sencillos para poder comprender los problemas que esta elección plantea al agricultor.

Un árbol frutal es en general el resultado de la asociación o unión de dos vegetales: uno, el portainjerto, que proporciona las raíces, y otro, el injerto, que proporciona la parte aérea y la variedad frutal.

Pero la palabra injerto (y hay que tenerlo presente por la confusión que produce este doble sentido) se conoce igualmente por la asociación íntima entre dos partes de vegetales: una llamada pie, patrón o "portainjerto", que proporciona el enraizamiento; la otra llamada "injerto", "púa", da, al crecer, la parte aérea o copa del árbol. El pie asegura la nutrición mineral, y el injerto —en este caso la parte aérea— absorbe el carbono del aire y transforma la savia bruta en elaborada que necesita para sus necesidades, y la de las raíces.

El injerto es pues, ante todo, el resultado de la unión de las cicatrices de dos heridas. Para que exista esta unión se necesita una aptitud

a la unión a la que se llama "afinidad". No siempre existe esta afinidad entre el portainjerto y el injerto; en la afinidad total, la unión se completa hasta el punto de desaparecer la cicatriz de contacto llegando a ser invisible; si existe ausencia de tal afinidad la cicatriz se hace tan lenta que el injerto no puede alimentarse y muere. Puede existir un estadio intermedio de poca afinidad. Entonces el árbol vive, pero además de una débil entrada en vegetación hay poca resistencia mecánica en el punto de unión del injerto llegando hasta la ruptura, por ejemplo, a causa del viento, o por el peso de la parte aérea.

El portainjerto se clasifica, según su origen, en portainjerto de semilla o "franco" y en portainjerto obtenido por multiplicación vegetativa (esqueje, hijuelo, acodo).

El portainjerto obtenido por semilla —o "franco"— tiene gran variedad en tamaño, época de caída de hojas, etc., pues al provenir de semillas es híbrido. Hay, pues, gran dificultad en su selección. El "franco" da árboles de gran talla, por lo general.

El portainjerto obtenido por vía vegetativa conserva los caracteres del árbol de donde proviene, y puede llegarse a una homogeneidad total en vegetación y en producción si la plantación está hecha en un medio homogéneo de suelo y clima.

Las razones para buscar esta asociación o injerto son: En primer lugar poder utilizar un portainjerto perfectamente adaptado a la naturaleza del suelo. Además poder utilizar muchas veces un portainjerto que sea débil los cuales tienen la cualidad de acelerar la entrada en producción de una variedad determinada. Tal ocurre, por ejemplo, con la pera limonera injertada sobre membrillo el cual debilita la planta y la hace fructificar a los dos años de plantación.

Un ejemplo típico lo tenemos en el manzano.

Si se injerta sobre un portainjerto débil (el E. M. IX (1) se obtiene una fructificación normal a los cuatro años. Si el injerto se hace sobre un portainjerto semi-vigoroso (E. M. II) fructifica a los 6 ó 7 años. Si se han realizado sobre portainjerto muy vigoroso (franco) inicia su fructificación a los 10 ó 12 años.

---

(1) E. M. es la clasificación dada por el centro de experimentación de la estación de East Malling (Inglaterra) a los portainjertos seleccionados por ella.

Igual influencia existe con la longevidad que es mucho mayor sobre portainjerto franco.

Hemos dicho antes que el portainjerto o pie suministra las raíces y el injerto la parte aérea. Pero puede cambiarse por el fruticultor esta división de funciones al cabo de unos años de verificada la plantación. Si el agricultor ha colocado la zona de contacto de ambos o cicatriz del injerto y portainjerto, a ras de suelo y posteriormente, ya desarrollado el árbol y en producción, entierra también la parte inferior del injerto, éste puede llegar a emitir raíces en los primeros años de plantación, que al cabo de algunos años alcanzan gran desarrollo llegando a anular o hacer desaparecer las raíces del portainjerto que originariamente se empleó: se dice entonces que el árbol ha "franqueado", es decir, ha adquirido las cualidades que hubiese tenido desde el primer momento si no se hubiese utilizado el portainjerto. De ahí que el resultado del franqueamiento sea un aumento notable de vigor y del desarrollo, si el terreno es favorable al nuevo enraizamiento, o por el contrario, una debilitación si es desfavorable.

El franqueamiento del frutal puede ser interesante por varios motivos. Uno de ellos es el caso de terrenos químicamente favorables, pero insuficientemente provistos de agua. La utilización de un portainjerto débil permite una rápida entrada en producción, y el franqueamiento progresivo proporciona un sistema radicular más profundo susceptible de aprovechar mejor las reservas de agua del suelo. Otro caso es el de la plantación en tierras calizas donde el peral injertado sobre membrillero enferma de clorosis; entonces se obtiene una rápida entrada en producción, debido al portainjerto, y el franqueamiento posterior evita la clorosis que iba a atacar al árbol. Este es el caso de la pera limonera leridana injertada sobre membrillero. Los suelos de Lérida —lo hemos visto antes— tienen exceso de cal. El membrillero padece de clorosis cuando existe un 8% de cal activa y estas tierras leridanas superan muchas veces esta proporción. Pasados los dos primeros años de la plantación, hecha sobre membrillero para aprovechar la rapidez con que hace fructificar el árbol, se la hace franquear, pues las raíces que entonces desarrolla el portainjerto resisten la cal activa.

Sin embargo este franqueamiento no se realiza sin riesgo. Al franquear no todos los árboles adquieren el mismo desarrollo y la plantación deja de ser homogénea con dificultades para la mecanización.

Todo esto indica lo delicado que es saber escoger no sólo la variedad, que luego va a tener mayor o menor éxito en el mercado y mayor rendimiento, sino el portainjerto acomodado al suelo donde se realiza la plantación. Un ejemplo ya clásico se planteó en las tierras de Lérida por su exceso de caliza. Las dos especies tan corrientes en las huertas leridanas —el melocotonero y el peral— tienen su límite de resistencia a la clorosis cuando la cantidad de cal oscila entre 8% y 10% si están injertados, el melocotonero sobre franco y el peral sobre membrillero. En esos casos se manifiesta rápidamente la clorosis (amarillez de follaje) y hasta con menores cantidades de caliza si ésta está en estado de disgregación o división —lo que los franceses llaman cal activa— con lo cual es mayor su poder clorosante. El melocotonero sobre franco tiene clorosis a partir del 7% de cal activa, y el peral sobre membrillero lo hace a partir del 8% mientras que sobre franco resiste perfectamente por lo general dosis mayores. Sólo la experiencia ha ido enseñando a los fruticultores leridanos que es preciso hacer análisis de tierra antes de elegir el portainjerto o, bien, la necesidad de franquearlo cuando por el deseo de obtener cosecha rápidamente —como es el caso de casi toda la limonera— se injertó sobre membrillero. Lo mismo ocurre con la resistencia a la mayor o menor humedad y a las enfermedades. Esto indica no sólo que el fruticultor ha ido aprendiendo con dolorosas experiencias, sino que se ha transformado en un técnico saliendo de la antigua rutina de una agricultura tradicional. Es éste un salto muy importante para el futuro.

Elegida la variedad, con su portainjerto, es necesario tener presente la posibilidad de *polinización*. La mayor parte de los frutales son autoestériles dentro de la misma variedad y sólo un pequeño grupo son autofértiles, es decir, pueden ser fecundados por polen de la misma flor o de árboles cercanos de la misma variedad (2). Esto obliga a asociar dentro de una misma plantación hileras intermedias de distinta variedad que sean entre sí interfértiles. Así por ejemplo la pera Williams y la limonera se fertilizan mutuamente. De no acertar con el polinizante al elegir la variedad —que naturalmente debe coincidir en el tiempo de la floración— la producción disminuye sensiblemente.

Otro elemento fundamental para la obtención de una abundante cosecha es la *poda*. Esta tiene dos objetivos: una de “formación” y se aplica desde los primeros momentos con el fin de dirigir el desarrollo del árbol

---

(2) A fines del siglo XIX se descubrió. Los plantadores americanos se dieron cuenta, antes que los europeos, que los gastos generales (poda, tratamiento, abonado, recolección), disminuían, al reducir lo más posible el número

en la forma deseada preparando las ramificaciones futuras, y otra, la poda de "fructificación", cuyo fin es conservar la fructificación a un nivel regular y tan alto como sea posible. Una poda, junto con un abonado inteligente, determinan una gran igualdad de los frutos —algo que acredita a un fruticultor— y una producción regular, pues el árbol queda bien compensado y alimentado. La poda puede o bien dirigir simplemente, ordenándola mejor, la tendencia natural del árbol, en la ramificación o bien sustituye la tendencia natural por una ramificación artificial en ambos casos con vistas a la fructificación.

Una de las mayores dificultades encontradas en las plantaciones leri-danas ha sido la adopción de un tipo determinado de poda. Desechada por muchos, desde hace tiempo, la llamada poda del "Prat del Llobregat", los fruticultores más avanzados fueron a aprender la poda con los grandes plantadores franceses e italianos e incluso se les hizo venir para dirigirlos personalmente en algunos casos. Es ajeno a la visión general de este trabajo detallar las tendencias diferentes que manifiestan los fruticultores italianos y franceses, que provocan una diferencia de opiniones entre los leri-danos, indecisos muchas veces ante la elección de uno u otro sistema. Es extraordinario el espíritu de observación que esto ha desarrollado entre los fruticultores, que imitan rápidamente la poda de un vecino que mediante ella ha obtenido cosechas abundantes con sus árboles.

Queda como elemento final para una fruticultura floreciente los problemas del laboreo, de abono y los de tratamiento de las enfermedades para obtener fruta sana, única que puede adquirir en el mercado precios remuneradores. Al descuido tradicional y de los primeros momentos de las nuevas plantaciones —en parte por falta de conocimientos técnicos— ha sucedido casi un exceso de tratamientos fomentado por los distribuidores que aconsejan sus productos y conducen frecuentemente a una sobrecarga que tampoco es beneficiosa y, sobre todo, que aumenta los gastos de la producción.

Supuestos todos estos antecedentes, preparación del terreno por des-fonde profundo, plantación (con el gasto necesario para comprar a los vi-

---

de variedades cultivadas. Una excesiva standarización llevó al cultivo en grandes superficies de una única variedad de buena venta en el comercio. Los resultados de esta selección fueron catastróficos en las cosechas. Ninguna de las plantaciones realizadas en estas condiciones dio cosecha satisfactoria. Se observó con esto la necesidad de asociar algunas variedades con floración al mismo tiempo si se querían obtener cosechas normales. Se vio pues la necesidad de una fecundación cruzada o alegamia. Las plantaciones antiguas europeas desconocían este fenómeno porque se trataba sólo de pequeñas extensiones y además estaban formadas por gran número de variedades susceptibles de polinizarse entre sí.

veristas las plantas), tiempo de espera hasta la primera recolección —durante el cual no se perciben los beneficios anuales de sus campos mientras que el tratamiento de los árboles recién plantados supone nuevos gastos, etc.— se puede preguntar por el coste de 1 Ha. de plantación.

Naturalmente que este coste no es el mismo en el pequeño propietario que emplea fundamentalmente su propio trabajo en una parcela reducida y en el gran propietario que planta mediante obreros y maquinaria potente 10, 15, 20 Has. de plantación simultánea con toda la técnica moderna. Y entre estos mismos plantadores hay gran diversidad en cuanto al coste por una serie de factores que impiden una igualdad en los gastos por Ha.: la tierra puede ser ya llana o estar en pendiente con mayor o menor dificultad de nivelación; el desfonde puede ser más o menos fácil a causa de la presencia del “tapás” en el subsuelo y finalmente el grado de mecanización puede ser diverso, el riego puede ser por inundación o por aspersión y en este último caso con tubería fija o móvil. Todavía hay que agregar la diferencia en la variedad de plantas, ya que para calcular el tiempo que el campo queda sin producir hasta los primeros frutos —mientras que existen realmente gastos de conservación y cuidado— es muy distinto haber plantado pera limonera, melocotonero que dan su primera cosecha a los dos o tres años y el haber elegido blanquilla de Aranjuez sobre franco, por ejemplo, que puede tardar siete o nueve años en comenzar a dar sus frutos.

Prescindimos de la blanquilla de Aranjuez pues su coste es muy superior si calculamos el tiempo que permanece improductivo el campo. Ya se dice en la región que las plantaciones de Blanquilla son propias de propietarios ricos y en líneas anteriores decíamos que para plantarla —siempre desearon los fruticultores, aun los pequeños, esta fruta de alta calidad considerada en el mercado interior como “la reina de las peras”— se colocó entre sus hileras peras limonera para obtener fruto de esta última mientras se esperaba el de la Blanquilla. Nos referimos más al coste de una plantación ordinaria que da su fruto entre dos y cinco años.

Los cálculos hechos —en 1965 en el momento de extensión de plantaciones por los grandes propietarios— por dos propietarios en sus plantaciones son diferentes por tratarse de dos modos diversos de plantación. Uno de ellos utiliza —como es lo normal— el riego por inundación. Para eso había tenido que nivelar sus campos en parcelas de varias Has., aunque el desnivel original era pequeño. El coste global en una plantación que comenzó a producir a los tres años oscilaba entre los 150.000 y 160.000 pese-



tas por Ha. El gasto era superior en otra plantación en la cual el desnivel era mayor y la entrada en producción más tardía.

Otro propietario daba unos cálculos superiores. Utilizando pie franco y una ladera de bastante pendiente, no niveló su campo de varias Has. sino que estableció el riego por aspersión. Si se tienen en cuenta los gastos totales de la plantación y teniendo en cuenta que sólo a los cinco años da un rendimiento normal por haber injertado sobre franco, el cálculo total se elevaba a las 250.000 pesetas por Ha.

Frente a estas inversiones costosas, la mayor parte de las plantaciones leridanas han sido mucho más modestas en sus gastos. Las antiguas plantaciones de los pequeños agricultores, sin desfonde y sin nivelación —pues se trataba de las antiguas tierras de huerta— con pie de membrillero que daba cosecha a los dos años, sin gastos de jornales, pues utilizaba el trabajo propio (incluso, a veces, sin suprimir totalmente el cultivo de la parcela, ya que durante dos años se obtenía alguna cosecha hortícola) dieron unos costes de plantación muy reducidos, demasiados reducidos para poder esperar de ellos buenos rendimientos.

Si prescindimos de estos dos casos extremos —el uno, por exceso de gasto al tratarse de plantaciones totalmente racionalizadas sobre tierras crudas y, el otro, por tratarse de plantaciones desaconsejables actualmente por falta de técnica moderna— la inversión habitual para un plantador que utiliza la huerta ya nivelada y con variedades de entrada rápida en producción se puede calcular en una media de 70 a 90.000 ptas. por Ha. incluyendo los gastos de los años que tarda en entrar en producción. Es una cifra más asequible que las dadas anteriormente, pues, no han tenido que nivelar ni sobrecargar la inversión por el riego por aspersión en pendientes. En realidad depende del frutal escogido y de una gran variedad de factores. Por eso esta medida es poco representativa. (3).

No obstante, debemos tener en cuenta que los dos casos descritos antes de altos costes de plantación se utilizaban tierras nuevas y por consiguiente el precio de ellas era menor y con la plantación se convertían en tierras de alto precio. En cambio los que utilizaron tierras de huerta ya cultivada lo hacen sobre campos valorados entre 300.000 ptas. y 400.000 pesetas por Ha. antes de realizar la plantación. En realidad han tenido una inversión previa, el alto valor de esas fincas.

---

(3) Un estudio profundo sobre costos y beneficios de una plantación puede verse en E. LOPEZ CASTILLON: «4 análisis de economía frutícola. Ediciones Dila-gro. Lérida. 1970.

## V

### LAS VARIEDADES DE FRUTALES DE LA HUERTA DE LERIDA

Las variedades de frutales adoptados por los agricultores leridanos son fruto de una experiencia no sólo de cultivo, sino de comercialización, porque es ésta la que, en definitiva, decide la utilización en mayor o en menor escala de una u otra especie. Se da en la huerta leridana el mismo fenómeno en que la fruticultura moderna europea, es decir, una marcha hacia una serie de productos típicos producidos en gran escala, con una misma presentación, con un mismo colorido, con un mismo calibre, de suerte que el mercado los reciba en grandes cantidades, puesto que conocida la variedad se pide precisamente esa. El éxito de los fruticultores de Lérida es el haberse lanzado como pioneros en España, a las variedades más modernas, sobre todo de manzana y de peral.

Si bien en España se producía mucha manzana, no obstante, la producción de variedades selectas era escasa. Lérida se lanzó a las tres clases principales de Golden delicious, Starking y Belleza de Roma, esta última de inferior calidad, resto de antiguas preferencias. Por no ser frecuente su cultivo en otros sitios no está saturado el mercado de estas altas calidades y se pagan precios de 9 y 10 ptas. el Kg. en el momento de la cosecha al agricultor, mientras que en otras regiones de España, la manzana se le paga al agricultor a precios muy inferiores, por tratarse de variedades ordinarias y antiguas. Un caso parecido ocurre con la pera, sobre todo, con la "Pera limonera" y la "Blanquilla".

Podemos decir que en conjunto la producción principal leridana se reduce a producción de pera, producción de manzana y producción de melocotón. Recorreremos cada una de sus variedades para ver por qué se han elegido cada una de estas especies de frutales.

#### a) *Varietades de pera.*

La variedad de pera preferida por los agricultores y, en realidad, la que se ha hecho famosa por la exportación y ha **permitido en gran parte** el desarrollo de la fruticultura leridana es la "Pera limonera". Procede, co-

mo sabemos, de la "Jules Guyot" francesa que, tenida en su país de origen como de segunda o tercera calidad, ha mejorado en Lérida, de suerte que se la considera en el mercado internacional como de primera calidad entre las variedades tempranas, sobre todo en Alemania. No se puede asegurar si trata efectivamente de una mejora simplemente o, más bien, de una mutación, como se ha insistido en vistas al Mercado Común europeo y la exportación, para lo cual interesaba que apareciese con un hombre distinto de la "Jules Guyot" francesa. Por eso en los envíos se la llama "pera limonera de Lérida" para diferenciarla de la francesa originaria. Hemos hablado ya de esta clase de pera y tendremos que hablar frecuentemente de ella. La conocemos ya en sus cualidades y en el papel que desempeñó en el mercado, tanto interior, como sobre todo, exterior. Para evitar repeticiones continuas —que por otra parte tratándose de la limonera serán necesarias— resumimos solamente las cualidades que la hacen merecedora de su actual extensión.

Es una variedad precoz, cuya maduración va desde principios a finales de julio, apareciendo progresivamente en cada uno de los rincones de los tres microclimas de la región leridana, ya conocidos. Es resistente a las plagas y enfermedades, algo no muy esencial ahora cuando se conocen tratamientos eficientes, pero que, tuvo su importancia en los primeros momentos cuando no existía la asistencia técnica actual. Tiene tres cualidades que han hecho su fortuna :

1) Es una variedad que comienza a cosecharse a los dos años de plantación, elemento fundamental en los primeros momentos de plantadores económicamente débiles.

2) Es de madurez precoz y la única entre las primerizas que es resistente al transporte, con lo cual tiene un radio grande de difusión, tanto más cuanto que encuentra los mercados libres de competencia; de ahí su posibilidad de exportación y su alta cotización, algo esencial para obtener las preferencias de los plantadores.

3) Es de bastante producción —la media se puede calcular en unos 22.000 Ks. por Ha.— y de alta calidad y suficiente conservación en frigoríficos —desde mes y medio hasta tres meses— para mantener los precios altos ya que da un margen de tiempo suficiente para dar salida a una fuerte producción, aunque en esto no pueda compararse con las restantes variedades.

Se la planta sobre mebrillero, que es el portainjerto que al debilitarla la hace dar rápidamente fruto, pero luego, para evitar la clorosis por la caliza abundante de los suelos leridanos se la hace franquear con los peligros de la falta de uniformidad de la plantación y, lo que es peor, de la asfixia radicular. Pero la limonera se ha extendido sobre todo en las tierras de la huerta antigua más alejada de ese peligro. El franqueamiento en las primeras plantaciones se obtuvo de un modo inconsciente, en unas por plantar profundamente la planta de vivero y quedar enterrado el colete del injerto en terrenos que además tenían bastante humedad, y en otras por haber recalzado las hileras —y por consiguiente los pies— con un “caballón”, a fin de facilitar la distribución de agua en los riegos.

Lérida y la región aragonesa cercana producen el 70% del total español de la pera limonera. Su cultivo en Lérida se extiende desde Granja de Escarpe, al Sur, hasta una línea, al N. de la ciudad de Lérida que pasa por Torrefarrera-Alcoletge-Artesa de Lérida. Hacia el N. y E. casi desaparece pues, llega con retraso con respecto a esta zona temprana. Además en el Urgel hay poco limonera, pues, la proporción de cal activa en el suelo es muy grande y el mebrillero, sobre cuyo pie se injerta, no resiste esa cantidad de cal activa. Hacia Aragón se propaga por la ribera del Cinca.

Badajoz, con sus nuevos regadíos, es la segunda zona de producción española de pera limonera, pero sólo representa el 10% del total nacional. En Lérida encuentra, pues, la pera limonera su lugar privilegiado.

Su producción aquí fue, en 1965, de unos 40 millones de Kg. en marcha ascendente, pues entre las plantaciones había muchas jóvenes ya que se habían hecho plantaciones masivas hasta 1963. Aunque el ritmo de plantación de la pera limonera disminuyó, la entrada en producción de las plantaciones ha elevado la cifra de producción en 1971 a unos 70 millones de Kg. entre Lérida y Aragón. Tres crisis se han producido en poco tiempo con respecto a la pera limonera; en 1963, en 1966 y en 1968. Las explicaremos más adelante al hablar de la comercialización lo mismo que el casi abandono de la exportación en 1971. La perplejidad que todo esto deja en el ambiente sobre posibles repeticiones de estas crisis, el temor fundado de saturación del mercado extranjero, o mejor, de interrupción de la exportación, hicieron dudar a los fruticultores sobre la oportunidad de extender demasiado la pera limonera. Una producción de 70 millones de Kg. en 1971 con el mercado exterior casi cerrado no encuentra fácilmente salida en el mercado nacional a precios remuneradores al tener un período corto de comercialización. La producción ha llegado

posiblemente al techo. Hasta hace poco se ha considerado que su posibilidad de expansión dependía de la orientación que tomaran los mercados europeos y en concreto del desarrollo de nuestras negociaciones con los países del Mercado Común. Se consideraba que de entrar España en el Mercado Común, la "Pera limonera", podría adquirir un desarrollo insospechado, pues pasaría casi sin aduanas, ni problemas de posibles interrupciones en los envíos. En esto sus perspectivas iban en sentido contrario a las otras variedades de pera o manzana que temen lo contrario, es decir, una invasión de la fruta extranjera. De hecho la desorganización de nuestra exportación y los avances de italianos y franceses con la premaduración han cambiado estas perspectivas. Al hablar de la comercialización concretaremos estos problemas.

No es la pera limonera la primera en cosecharse en la región leridana. La variedad *cañella* (Beurre Giffard) tiene el comienzo de su recolección hacia el 20 de junio y termina el 10 de julio. Es pues una fruta mucho más precoz, y sus características son un vigor medio del árbol, frutos de tamaño no muy grande, pero de poca calidad, mala conservación y peor resistencia al transporte. Naturalmente que con esto, su cultivo tiene que ser restringido, puesto que se reduce su venta a un mercado local o comarcal y su campaña es muy breve por su mala conservación. Desde luego sólo se puede aconsejar en la parte sur de la región donde, por llegar muy pronto, se coloca en el mercado de un momento en que está totalmente desprovisto de pera de calidad. Apenas aparece la pera limonera desaparece su comercialización. La producción de 1965 fue de tres millones de Kg. y apenas ha aumentado desde entonces. Además sus precios son muy inferiores a los de la pera limonera. Por eso no tiene perspectivas la propagación de esta variedad frutal, la más precoz de la región leridana, juntamente con la Castells.

Otras dos variedades de pera se extienden lentamente en estos momentos por las huertas de Lérida. La Red Barlett y la *Buen Cristiano Williams*. La Williams es más tardía que la "pera limonera". Su recolección se inicia precisamente al terminar de recoger la limonera, entre el 5 y el 20 de agosto. Pertenece, pues, a la primera quincena de agosto.

Sus características son: en cuanto al modo de hacer la plantación, tiene que ser injertado sobre franco, pues es poco afín con el membrillero. Esto naturalmente retrasa su producción, puesto que al no quedar debilitada por un pie débil como el membrillero, el árbol puede desarrollarse más, pero, por eso mismo, tarda más en entrar en producción.

Sólo lo hace a los tres o cuatro años en vez de dar fruto a los dos o tres años como la limonera, y más bien hay que decir que hasta el quinto año no puede haber una recolección considerada como normal. Es muy productiva, algo más que la limonera. La media por Ha. es de 25.000 a 30.000 Kg. Su calidad es excelente, pero no es muy solicitada en el mercado interior para ser consumida fresca, por conocerse todavía poco, a lo cual puede ayudar un aspecto exterior que es inferior al de la limonera y, sobre todo, al de la Blanquilla de Aranjuez, que veremos más adelante. Características más positivas que hace aconsejable su cultivo es, en primer lugar, su conservación. Se puede conservar varios meses, de modo que llega perfectamente hasta Navidad. Naturalmente se puede comercializar en momentos que ha desaparecido la fruta fresca del mercado aunque los precios son ligeramente más bajos que los de la limonera. Además, hasta ahora era la única variedad de pera apta para industria conservera y es buscada por eso en el mercado interior por los conserveros murcianos, de tal suerte que han solicitado algunos años importar pera Williams de Italia, donde es abundante, ya que no encuentran en España suficiente cantidad para ello (4).

Es, pues, un cultivo que algunos recomiendan, puesto que no tiene el peligro de saturación de la pera limonera. Su mercado, de gran flexibilidad por su conservación en frigoríficos y por su aplicación a las conservas, contrasta con la rigidez de la limonera. Naturalmente que en una apertura de nuestros mercados al exterior esta pera se vería concurrida profundamente por la invasión de la pera Williams francesa e incluso, tal vez, por la italiana. Sin embargo los fruticultores que plantan pera Williams en vez de manzana —que se encuentra en las mismas características de peligro de competencia el día que nuestra entrada en el Mercado Común nos deje sin barrera aduanera frente a Francia— no se sienten preocupados por esta competencia desde el momento que no sólo puede servir para consumo en el mercado, sino para la industria conservera, lo que le asegura su venta, aunque no a los altos precios que puede cotizarse en el mercado, después de varios meses de ser conservada en los frigoríficos como ocurre actualmente. Otra ventaja es su fácil recogida, pues madura en el árbol al mismo tiempo. No obstante estas cualidades al ser poco conocida en España hace que la producción de Lérica en 1965 fue únicamente de alrededor de un millón de kilos. Actualmente junto con la Red Barlett ocupan el 6 u 8 % de todas las plantaciones de pera (la limonera es el 67 %) en Lérica. La producción conjunta

---

(4) Recientemente se están haciendo pruebas de conservas con la «pera limonera».

de las dos variedades es de unos 8-10 millones de kilos. (Unos 4 millones de Williams y unos 5 millones de kilos de Red Barlett.)

Una variedad de gran importancia, no sólo en la fruticultura lerdana, sino en toda España, es la llamada *Blanquilla de Aranjuez* o Blanca de Aragón. En España es considerada como la reina de las peras. Su recolección es ligeramente posterior a la Williams: desde el 10 al 30 de agosto aproximadamente. Sus características son: la vigorosidad de su árbol, la calidad excelente de su fruto, lo cual le permite alcanzar, junto con su calidad, altos precios en el mercado cuando aparece en él entrado el otoño y durante el invierno. Tiene, sin embargo, dos dificultades su plantación: la primera, su sensibilidad al moteado por la cual requiere unos cuidados mayores del fruticultor; la segunda y principal, la lentitud con que entra en producción su árbol, ya que sólo a los 7 u 8 años comienza a dar fruto por lo cual el agricultor que la planta ha de resignarse a no recibir en ese tiempo ningún beneficio del campo, al mismo tiempo que continúa gastando cada año con los cuidados de laboreo, de abonos, tratamientos de insecticidas, etc. Por eso se dice que es un cultivo de plantadores ricos. Hemos hablado ya, en páginas anteriores, cómo procuraron solucionar esta dificultad los pequeños agricultores lerdanos, en los primeros momentos, cuando entre las filas de Blanquillas plantaban pera limonera, que comenzaba a dar rendimiento rápidamente y compensaba así los gastos de la plantación, mientras esperaban que empezase a dar fruto la Blanquilla.

Esas razones frenan su expansión, ya que nadie acepta actualmente las plantaciones mixtas, como antes, cuando se desconocían las técnicas de una plantación racional y, por otro lado, no es rentable esperar tanto tiempo con un campo improductivo cuando otras variedades de buenos rendimientos y calidad excelente comienzan a producir a los 3 y 4 años. En 1965 se cosecharon en Lérida unos 8 millones de kilos y a 1971 se calcularon unos 10 millones de kilos.

En realidad su zona principal de propagación es la zona marginal de la zona frutera, el Urgel. Es posible que vuelva a tener el favor de los plantadores por adelantarse su producción mediante su injerto sobre membrillo (Provence) y el tratamiento con hormonas que le da una gran precocidad en dar fruto en los primeros años, aunque esta última práctica sólo tiene un año de experiencia en España. Más tarde se franquea el árbol. Puede pues dar fruto ahora a los 4 ó 5 años de plantación. El problema mayor y definitivo parece estar en la dificultad de polinización,

puesto que no se conocen bien sus variedades polinizadoras. De ahí que el mismo rendimiento no sea a veces satisfactorio.

La Blanquilla difícilmente se podrá exportar. El mercado nacional lo tiene muy bueno y eso precisamente la hace inexportable por cotizarse en él a altos precios. No puede competir en el extranjero con los precios bajos de otras excelentes calidades existentes en Francia y en Italia, donde al no conocerla ni estar acostumbrados a su gusto, no la cotizarán a tan altos precios. La Blanquilla leridana se conserva mejor y es más resistente al transporte que la proveniente de Valencia y Badajoz.

Una variedad de pera —Ercolini— importada de Italia se extiende, sobre todo, por las tierras del Urgel y Borjas Blancas. Se trata de la "*Coscia-media*" italiana donde se la considera como equivalente a nuestra Blanquilla, pero más precoz en dar fruto después de la plantación y cuya maduración llega antes que la Blanquilla de Aranjuez. De cualidades parecidas a la Blanquilla, es muy estimada, pero tiene en la región leridana la dificultad de que no se da con suficiente garantía en cuanto a su rendimiento. El árbol florece muy pronto y, por consiguiente, es muy difícil que se dé bien la polinización, de suerte que después de una floración espléndida da poco fruto en las plantaciones leridanas. En cambio se da mucho mejor en la región valenciana donde da buenos rendimientos. Ocurre el fenómeno contrario que con la pera limonera que no se aclimata bien a la región valenciana, mientras encuentra su clima ideal en Lérida. Por eso, aunque por su calidad y período de maduración sería muy interesante extenderla en Lérida, resulta muy expuesto hacer de ella plantaciones importantes.

No se pueden dar actualmente datos estadísticos de su producción puesto que se desconoce en realidad su cuantía. No pasa de una producción relativamente modesta.

Respecto a las plantaciones de perales, los técnicos conocedores de las cualidades de la tierra leridana por haber asesorado durante varios años gran número de agricultores, consideran que el ideal para Lérida sería encontrar pera de otoño más tardía que las que se cultivan ahora. La más tardía que se obtiene actualmente es la *Buena Luisa de Avranches*. Pero el mercado que tiene hoy día es puramente de exportación, pues su difusión en el mercado nacional peninsular es bastante limitada por no estar habituado a su sabor. En cambio se la envía a Canarias donde se la aprecia y busca, tal vez por el turismo.



Respecto al pie que se debe utilizar para las plantaciones de pera los especialistas en fruticultura leridana creen que se debe plantar sobre franco. Si se planta sobre membrillero —tan frecuente— es necesario franquear, puesto que de lo contrario padecen la clorosis al no poder resistir la cal activa que se pone en movimiento con el riego. Hasta ahora lo habitual ha sido plantar sobre membrillero y franquear después, con el inconveniente que para eso debe enterrarse mucho el injerto a fin de poder franquearle más tarde y, por consiguiente, tiene un mayor peligro de asfixia radicular, a no ser que se prepare profundamente la tierra con un desfonde que, muchas veces, no se ha dado, ni se da actualmente.

Una idea de la importancia relativa de cada una de estas variedades en Lérida nos la da los siguientes datos: la pera limonera representa el 67 % de todas las plantaciones leridanas de pera; la Williams y Red Barlett el 8 %. El resto, la Blanquilla, Ercolini, Buena Luisa, Beurre Giffard, etc.

#### b) *Variedades de manzana*

Preguntando, en encuesta oral, un ingeniero agrónomo especialista en frutales de la región sobre las aptitudes de los suelos leridanos respondía que a su juicio las cualidades de los suelos leridanos eran mucho mejores para la manzana que para la pera. Su argumentación se basaba en los rendimientos: un buen cultivo de manzana da en Lérida rendimientos iguales a los obtenidos por los fruticultores franceses o italianos. En cambio, en pera difícilmente se logra llegar a las cantidades que ellos cosechan de 40.000 a 50.000 kilos por Ha. mientras que la producción media de pera limonera en Lérida suele ser alrededor de los 22.000 kilos. Con todo, en otras variedades de pera la producción es mayor y hay fruticultores que dan cifras máximas de 45.000 Kg. por Ha. para la pera Red Barlett. Pero se trata de excepciones en cuanto a año y en cuanto a fruticultor, no de medias. Respecto al manzano, los franceses hablan de 80.000 Kg. por Ha. y en Lérida hay plantaciones que dan esas máximas, aunque tampoco sean normales. La producción media es aquí de 30.000 a 35.000 Kg. por Ha. En realidad el factor fundamental para esta diferencia de producción se da en la poda y en el marco de plantación. Con los nuevos tipos de plantación llegan los franceses e italianos a superar los 100.000 Kg. por hectárea.

A la producción abundante en la manzana se agregan otras cualidades, entre las cuales es muy importante su resistencia a la caliza y a la asfixia

radicular, algo fundamental en estas tierras leridanas, como hemos visto antes.

La vocación frutícola de los agricultores leridanos se puede decir que casi comenzó con la manzana, cuando en los primeros tiempos se importaban para su plantación *Camuesa* del Llobregat y sobre todo *Belleza de Roma*. Entre las plantaciones de Blanquilla y de estas dos variedades de manzana se inició la pera limonera, que después ha superado a ambas en cuanto a extensión. Todavía en una época cercana a nosotros (en 1960) de las 6.000 Has. plantadas en la huerta leridana, 1.798 Has. eran de peral y 1.289 Has. eran de manzana. Además de estas 1.289 Has. la mayor parte es decir, 1.164 Has. estaban plantadas como árboles diseminados, es decir sin plantaciones regulares, en los lindes de los campos, indicando con eso que eran solamente un complemento para el agricultor, algo comprensible en este pequeño propietario, puesto que la manzana plantada sobre franco tarda 4 ó 5 años en dar fruto. Respecto a las variedades, la *Belleza de Roma* obtuvo inicialmente su primacía junto con la *Camuesa*.

Pero rápidamente algunos fruticultores leridanos —mientras sus vecinos se dedicaban preferentemente a la expansión de la pera limonera— iniciaron sus actividades a fin de lograr importar variedades extranjeras, sobre todo, la *Starking* y la *Golden Delicius*. El interés que la *Starking* suscitó entre los fruticultores leridanos —una vez que se superaron las dificultades extraordinarias de su introducción— lo demuestra el hecho de que en 1960 había superado con mucho a la *Belleza de Roma*, de tal suerte que el 30% de la manzana era ya entonces *Starking* y *Red Delicius*, mientras que *Belleza de Roma* representaba sólo un 18% y la *Camuesa* de Llobregat había pasado a ser únicamente el 10%. Apenas se conocía entonces la *Golden Delicius* que ocupaba escasamente un 4% de la producción leridana. Con todo hoy día la *Belleza de Roma* tiene todavía una gran importancia en Lérida. Hablaremos de estas variedades.

*La Belleza de Roma*, es una manzana recolectada a últimos de septiembre, por consiguiente es más tardía que la *Starking* y la *Golden*. Su floración tardía tiene la ventaja de ser poco sensible a las heladas de primavera, algo muy importante en una región como Lérida que conoce fácilmente estas dificultades del frío primaveral, pero en cambio es muy sensible el “cidium” o “sendrosa” en lenguaje popular. Su producción es elevada y se obtienen con regularidad, pues con la larga experiencia de su cultivo el agricultor conoce ya el sistema de tratamiento y la poda que le conviene. En 1965 su producción fue unos 26 millones de kilos. En 1971

se calcula ha sido de unos 40 millones de Kgs. Es actualmente la segunda producción de manzana de Lérida, pero el ritmo actual de su expansión es menor y en las nuevas plantaciones de manzana se prefiere Starking y Golden delicious.

*La Starking* fue conocida en Lérida después de nuestra guerra. Por su colorido, tamaño, forma y aceptación en el mercado alcanza los precios más elevados en estos momentos. Se la prefiere en Cataluña y Valencia, los mercados más cercanos. Su recolección se hace a últimos de agosto o primeros de septiembre. Es pues, una de las variedades de manzana que primero llegan al mercado, aunque se comercializa durante el invierno. En 1965 se produjeron 28 millones de kilos y se calcula que en 1971 ha sido de unos 45 millones de Kgs. Junto con la Golden Delicious se extiende a un ritmo muy rápido. Aunque supera en estos momentos a la Golden en la extensión cultivada, la Golden tendrá una expansión mayor en fecha próxima.

*La Golden Delicious* se recolecta a primeros de septiembre inmediatamente después de la Starking, o al mismo tiempo. De color amarillo, de excelente calidad —que mejora en Lérida con respecto a la francesa y a la producida en la Cataluña costera— es considerada en el extranjero como la reina de las manzanas, sobre todo en Francia, por su sabor dulce y buena conservación. Tiene la ventaja de ser muy productiva y además, entra pronto en producción en las plantaciones jóvenes. La Golden, conocida un poco tardíamente en Lérida, sólo produjo 6 millones de Kgs. en 1965, pero es la fruta que se extiende con mayor rapidez en las nuevas plantaciones. En ellas el 50% se planta Golden y el 40% Starking. Su producción igualará pronto a la Starking. Es preferida en los mercados de Vascongadas y Madrid. Su avance en las plantaciones recuerda la rapidez de la pera limonera en los buenos tiempos de 1960 a 1963. La Golden tiene una ventaja climática sobre la Starking: su floración es más tardía: llega mediados de abril o primeros de mayo, algo muy importante, pues en Lérida las heladas pueden aparecer en abril. La Starking tiene su floración antes y su producción peligrá por los fríos primaverales.

Por su cualidad de conservación perfecta en las cámaras de frío la Golden y la Starking no son lanzadas al mercado en el momento de su recolección, sino que se guardan durante todo el invierno y van saliendo lentamente al mercado, de modo que sus precios son altos en todo momento. La Starking puede conservarse perfectamente durante un año, y puede sacarse al mercado —obteniendo altos beneficios— en los meses de junio

y julio, después de haber permanecido casi un año entero en las cámaras y cuando el mercado está inundado por la pera limonera. En esas fechas la Starking de un año de conservación se vende a precios altos, en los mercados de las principales ciudades españolas.

Existen otras variedades en la región leridana, como por ejemplo la *Verde Doncella* de excelente calidad comercial, con resistencia en la cámara y fuera de ella, pero que tiene la dificultad de ser "vecera", es decir, que un año apenas produce y el siguiente carga excesivamente, de modo que no hay más remedio que aclararla y todo aclareo requiero bastantes jornales. La necesidad de aclareo se deduce del hecho de que una producción excesiva da manzanas demasiado pequeñas y, por consiguiente, sin éxito comercial.

Otras variedades son menos estimadas como por ejemplo la Stayman recogida a primeros de septiembre, de color rojo, un poco ácida, pero poco apreciada por lo que su producción es demasiado modesta para lo acostumbrado en Lérida. Otras variedades recogidas también a primeros de septiembre, son por ejemplo, la Jonathan de color rojo, un poco ácida, de muy poca producción y ésta en retroceso. Lo mismo ocurren en la King David que madura a primeros de septiembre, color rojo y sabor ácido.

Un problema de fondo se han planteado los fruticultores de Lérida con respecto a la producción de la manzana. En primer lugar la posible invasión de la manzana francesa o italiana el día que España entre en el Mercado Común. Igualmente la posible reacción de toda la zona Norte de España extendiendo allí las plantaciones de manzana, ya que por ser región tradicionalmente productora de manzana parece tener cualidades extraordinarias para una producción masiva. La futura invasión de manzana europea a partir del momento de nuestra entrada en el Mercado Común es una dificultad a la que hay que dar todo su valor real, pues un fruticultor no puede cambiar de variedad, ni de estructura de plantación una vez realizada. Por eso debe mirar con muchos años por delante su elección. Frente a esa invasión de manzana francesa e italiana no podrían probablemente competir muchas de las plantaciones leridanas, o al menos, sería mucho menos rentable de lo que hoy representa para el agricultor la dedicación a la fruta. No obstante, los plantadores fuertes están dispuestos técnicamente a hacer frente a esa competencia, puesto que racionalizan y mecanizan su cultivo suficientemente para poder tener los grandes rendimientos extranjeros con la poca mano de obra que ellos emplean.

La posible competencia del Norte de España es muy problemática. Hay variedades, como por ejemplo la Starking, que no se da bien en el Norte de España por la excesiva humedad que le provocan muchas enfermedades criptogámicas. Además, en algunas zonas, como por ejemplo Galicia, se necesita riego en verano, algo que complicaría la producción frutícola. Posiblemente sea la Reineta la única variedad de manzana que se dará en el Norte con buenos rendimientos. Pero la Reineta es hoy considerada como calidad inferior frente a las variedades extranjeras Starking y Golden.

Estos problemas del futuro se los plantean algunos fruticultores fuertes antes de escoger sus plantaciones. Pero el pequeño no prevé el futuro de sus plantaciones a tan largo plazo. Desconoce los problemas del mercado dentro de cuatro o cinco años y le afectan más eficazmente los precios que rigen actualmente en el mercado. Y en los precios actuales la pera limonera y la pera en general —y lo mismo ocurre con el melocotón— se pagan a precios semejantes o inferiores a los precios que se pagan por la manzana. En cambio la producción del manzano supera con mucho al peral y el melocotonero. Estos hechos son demasiado elocuentes para que este fruticultor no se lance por el camino de la elección del manzano, descuidando la expansión de las plantaciones de peral y de melocotonero. Desde luego en el Urgel, lo mismo que en la zona norte del antiguo núcleo frutícola de la huerta leridana, como Almenar, e igualmente en la parte norte regada por el canal de Aragón y Cataluña (Tamarite de Litera) se están haciendo plantaciones masivas de manzano. En las nuevas plantaciones, de cada 100 Has. se calcula que el 5 ó 7% son de peral; el 18% melocotonero y el resto de manzana. Y entre la manzana son casi exclusivamente y por este orden, la Golden y la Starking. El futuro dirá si los que preconizan la pera como de mayor porvenir están en lo cierto.

### c) *El Melocotonero.*

La tercera clase de fruta de gran producción de Lérida es el *melocotonero*. Ha sido tal vez la única plantación tradicional de envergadura suficiente para conservarse sin que aquí las nuevas variedades extranjeras la hayan desplazado. Todavía la gran producción de melocotón se obtiene de variedades regionales.

Podemos dividir las variedades del melocotonero en variedades tempranas, que son precisamente las variedades extranjeras, aptas solamente para el consumo en el mercado fresco; variedades de *tipo medio* en cuanto a época de maduración, es decir, a partir de julio, y que son las varie-

dades típicas de la región, de carne dura, aptas para su consumo en fresco. Finalmente las variedades *tardías* también regionales, aptas igualmente para la conserva, pero se consumen principalmente en estado fresco, pues, por su maduración tardía, no hay ya melocotón en el mercado.

Las primeras variedades que llegan al mercado son las tempranas, importadas del extranjero, como la *May Flower*, que llega en la primera quincena de junio; la *Amsdem* que llega en la segunda quincena de junio, junto con el *Dixired*, el *Red Heaven*. Se trata de fruta de carne blanca y amarilla, según la variedad, que alcanzan magníficos precios en el mercado. Son poco resistentes al transporte por lo general, excepto el *Dixired* y por eso deben ser consumidos en mercados próximos a los centros de producción. Las cantidades cosechadas son relativamente modestas: por ejemplo la de *May Flower* fueron 130.000 Kgs. en 1965. Menos cantidad se produjo de *Dixired* de la que todavía no se tienen datos suficientes. Este melocotón temprano de magnífico porte, grande, de carne blanca que tiene las características de separarse la pulpa del hueso tendría unos beneficios remuneradores si se extendiese su cultivo. Toda la costa mediterránea española, donde el turismo extranjero pide precisamente estas variedades conocidas en sus países, ofrece unos precios extraordinarios para esta fruta de alta calidad. Este melocotón se ha pagado al agricultor a 25 ptas. Kg. y en la costa se ha pagado a 35 y 40 ptas Kg. Hay que tener en cuenta, que esta fruta llega al mercado sin haber pasado por gastos de frigoríficos y con poco tiempo de estancia en el árbol. Pero de este melocotón temprano se ha plantado mucho en Tarragona, Castellón y Sur de España donde son más precoces. Los levantinos han desplazado a los melocotones tempranos leridanos.

Además la producción por Ha. es muy inferior a la de la manzana, aunque los gastos de cultivo son mucho menos importantes. Se agrega que los árboles alcanzan menor longevidad. Pero lo definitivo es la abundancia de plantaciones en el Levante y Sur que hacen una competencia muy dura por su mayor precocidad y cercanía a los centros de consumo turísticos.

Tres son los tipos de melocotón regional que sirven para la conserva en la región leridana. El primero madura en la primera quincena de julio —se le llama *Bienvenido*—, resiste el transporte mejor que el *May Flower* y el *Dixired*. Apto sólo para el mercado interior, está chapeado en rojo, tiene la carne amarilla, de textura semifuerte. Es el más temprano de las variedades regionales y por su precocidad no tiene todavía la carne

dura típica de los melocotones propiamente conserveros españoles. Su producción es relativamente pequeña comprada con las otras variedades. Se puede calcular en unos 3 millones de Kgs.

La segunda variedad es el *San Lorenzo* que madura a último de julio o a primero de agosto. Con él llega al mercado el melocotón propio de conserva. En cuanto a su consumo en fresco sólo lo acepta el gusto español que está acostumbrado a él. El turista extranjero no lo acepta. Chapeado en rojo, de carne amarilla, de textura fuerte, es una excelente variedad recomendable en cultivo, pero pensando siempre en la conserva del melocotón. La producción se calcula en 1971 de unos 20 millones de Kgs. Como el resto de los melocotoneros su propagación es relativamente modesta comparado con el manzano que tiene las preferencias de los agricultores. La mayor parte de la producción va a Murcia, algo a Logroño, a las fábricas de conserva, y una pequeña cantidad se lleva a la de Balaguer.

Otro melocotón de conserva es el de *Torres* o *Sudanell* —de carne amarilla, textura fuerte— que madura en la segunda decena de agosto. Como el anterior, es apto para el mercado interior de gusto español, pero su destino principal es la conserva para lo cual es actualmente la variedad más solicitada. Lo compran también los conserveros murcianos que alargan de esta manera la campaña de industria conservera que por esa época ha terminado ya en Murcia. El resto va a Balaguer. La producción es semejante a la del San Lorenzo, tal vez un poco superior.

La producción más tardía es la del *amarillo de septiembre* o *amarillo de octubre* llamado también amarillo de Piñana. Madura en septiembre o primeros días de octubre. Es un melocotón de carne fuerte, tamaño grande, de excelente calidad que sirve para el comercio interior, y tiene cualidades para conservas. Sin embargo se utiliza poco para conservas porque al llegar en el último momento, a finales del verano, se consumen principalmente en fresco por haberse acabado en esa fecha el melocotón. Por eso no tiene rival en el mercado y se paga a buenos precios, e incluso, tiene posibilidades de exportación, por resistir bien el transporte. Su producción gira —en 1971— alrededor de los 5 millones de Kgs.

Aunque los precios del melocotón han sido altos estos últimos años, su producción por Ha. es menor que la del manzano y peral. Por ello su propagación es sólo el 12% del total de las nuevas plantaciones.

Tres especies tradicionales de frutales el *albaricoquero*, el *cerezo* y el *ciruelo* han quedado prácticamente eliminados de las cosechas leridanas.

Frente a las altas producciones de manzana, de melocotón y de pera, las producciones de albaricoquero son extraordinariamente débiles: 80.000 Kgs., la variedad *Bulida*; 60.000 Kgs. de *Maniqui*; 175.000 de *Paviot*. El albaricoquero es una exportación de Aragón y en los primeros momentos se intentó implantarlo, pues, llega antes que en Aragón, a mediados o primeros de junio. Tiene varias dificultades su cultivo. En primer lugar padece la asfixia radicular que ha hecho perder repentinamente algunas plantaciones en casi 10 días. Además, y esto es decisivo, al no conservarse suficientemente y tener que venderse rápidamente, tiene un mercado rígido y queda en manos de varios comerciantes que pueden exigir el precio que en cada momento se acepta en el mercado con lo cual su cotización es muy irregular. Es un árbol rústico que requiere pocos cuidados, pero también su rendimiento es bastante aleatorio. Por esto se le puede clasificar actualmente como cultivo pobre, es decir, un cultivo de agricultor no especializado, pero que tampoco puede esperar grandes rendimientos y beneficios. En un mundo fruticultor, como el leridano, que ha llegado a una perfección en el tratamiento de frutales y que tiene en su mano el plantar variedades selectas no le compensa esta fruticultura, sin cuidado, pero también sin altos rendimientos. El *Paviot* es solicitado en el mercado alemán y es la base de la exportación de frutas de Aragón. Sirve también para el mercado interior y para la conserva, pero desde luego su difusión es en Aragón, no en Lérida donde no avanza su producción. Solamente dura unos 15 días en el frigorífico y por eso no merece la pena llevarlo a las cámaras, para volverle a sacar rápidamente. La finalidad más rentable es enviarle a las fábricas de conservas.

Sobre el *cerezo*, no existe en realidad ninguna plantación, sólo se dan cerezos aislados. Se conserva la antigua tradición de los frutales en los lindes de los campos, sin cuidado especial, algo típico del agricultor antes de las plantaciones modernas. Por eso la producción de cereza es tan poco importante como la del albaricoque, es decir, son producciones de 180.000 kilos para la Castañeda; 200.000 Kgs. para el Garrofal Napoleón (Monzón, Aragón), y 160.000 para el Garrofal de Lérida. La Castañeda es apta para la exportación y para la conserva. Para mesa, la Castañeda es una variedad comercial muy excelente, pero tiene el inconveniente de que apenas produce, pues florece muy tarde y no tiene plantas polinizadoras; con ellas se podrían obtener unas cosechas excelentes. Se necesitan hacer estudios para poder encontrar la variedad polinizadora. Esta podría ser la guinda, pero no se ha podido experimentar suficientemente, puesto que en realidad no interesa al agricultor.



Una dificultad importante para los agricultores es el alto porte del cerezo regional y eso crea problemas a la recolección. Se debería estudiar la poda del cerezo en forma de palmeta para obtener una altura menor, algo fácil, pues de suyo, el cerezo tiende naturalmente a crecer en forma de palmeta. Si se encontrase efectivamente una palmeta apta para facilitar la recolección y un estudio de la variedad polinizadora con la Castañeda, posiblemente se podrían extender las plantaciones. Con todo es muy dudoso, que frente a los grandes rendimientos de la manzana, pera y melocotón tengan porvenir la cereza en la región leridana.

El *ciruelo* conserva en la región de Lérida un recuerdo de fracaso que por el momento hace muy difícil que un día pueda volverse a cultivar en escala notable. El ciruelo se extendió por las huertas leridanas y por la comarca de Urgel en el segundo decenio del presente siglo, y alimentó una exportación que fue detenida en 1929 por la crisis mundial para terminar definitivamente en 1936. Posteriormente, se hicieron plantaciones de ciruela (Reina Claudia) en la huerta de Mollerusa en 1946. La producción es elevada, la calidad del fruto excelente, pero sin rendimiento económico. Los beneficios son inferiores comparados con el manzano y el peral, y sobre todo la manipulación es muy delicada, además de necesitar brazos para la recolección cuando todos están ocupados en la campaña frutera ordinaria.

Por eso las plantaciones de ciruelo se van cortando y sustituyendo por manzano y por peral. Está pues en pleno retroceso.

La *Golden Japan* daba una producción total de 100.000 Kgs. en 1964 y la *Reina Claudia verde*, que madura en la segunda quincena de julio, es apta para la exportación, el mercado interior y las conservas. Daba una producción en Lérida, en 1964, de 300.000 Kgs.

Una ciruela que está en experimentación en algunas fincas de Mollerusa es la ciruela morada francesa que en Agen la secan en grandes instalaciones los fruticultores franceses y la venden a altos precios.

En resumen, en las plantaciones leridanas se avanza rápidamente hacia una tipificación. Poco a poco son sólo dos o tres variedades de cada especie las que se van extendiendo masivamente en las plantaciones, y son las que se buscan en el mercado y las que tienen un auténtico porvenir. Variedades excelentes no se cotizan actualmente en el mercado, porque no

son conocidas o porque no hay volumen suficiente para poderlas vender en grandes cantidades.

• • •

Conocida ya la técnica de la plantación y las variedades elegidas, queda por hablar de la comercialización de esta fruta y de los problemas que se plantea en el futuro. Pero antes de salir de este capítulo queremos presentar el ejemplo de una plantación reciente de 18 Has. que podemos presentar como modelo de lo que comienza a ser en estos momentos la fruticultura leridana, con una mecanización y una visión del futuro de estilo europeo. Nos puede dar a conocer la mentalidad y organización de los agricultores fuertes del Urgel y de la tierra regada por el canal de Aragón y Cataluña.

#### *Ejemplo tipo de nueva plantación.*

Aunque sea una enumeración excesivamente árida vamos a presentar una plantación modelo con sus problemas y soluciones. Nos apartamos con eso de la visión general, pero puede ayudarnos a comprender la problemática de la fruticultura leridana y las elecciones que se presentan a los agricultores fuertes. La finca que presentamos como ejemplo se encuentra en las tierras regadas por el canal de Aragón y Cataluña en una tierra cruda, pero de excelente calidad, que no había sido cultivada nunca y se sitúa en la ladera suave de una pendiente. Allí, en una extensión de 18 Has. se plantaron 18.250 perales. Queremos exponer cómo han resuelto las dificultades de la mecanización y por qué han escogido precisamente pera en vistas a la comercialización posterior del fruto. No se trata, sino de la primera parte de un proyecto más ambicioso de plantaciones regulares para lo cual han realizado la primera experiencia en una parte de la finca.

Las condiciones físicas de la finca planteaban el primer problema. Se trata de una doble ladera de una colina, y se ofrecían dos caminos: o su nivelación o el riego por aspersión conservando la pendiente de la finca. Este era el primer problema. El segundo era la elección del pie sobre el cual debía injertarse la pera Williams, que era la variedad elegida juntamente con la "Jules Guyot". Desde antiguo se utiliza el pie de mebrillero para el injerto en la Pera limonera, e igualmente lo hacen algunos para la Williams, pero con poca afinidad. Se visitaron las fincas plantadas de pera Williams para ver el resultado en el uso de un pie u otro. En rea-

lidad, no había muchos ejemplos que escoger porque la Williams no es frecuente en Lérida y, además, era muy distinto plantar Williams en huerta de regadío antiguo a plantarla en una tierra cruda que nunca había sido cultivada hasta entonces, sino con cereales. La Williams, en primer lugar, tiene poca afinidad con el membrillero y había peligro de ruptura o debilitamiento del árbol hasta que franquease. Además, los análisis de tierra habían demostrado la existencia de una fuerte proporción de caliza, pero sobre todo de cal activa, que se pone en movimiento y aumenta todavía más con los riegos. De ahí que había que evitar el riego con grandes cantidades de agua, pero sobre todo había que elegir un pie que resistiese la cal activa, y evitase la clorosis, consecuencia natural de la no resistencia del pie a esta actividad de la cal. La costumbre leridana de plantar sobre pie de membrillero para que luego franquease y así evitar la clorosis tenía el inconveniente de que al no tratarse de tierra de huerta más suelta era más difícil lograr el franqueo uniforme. Además, el franqueamiento sobre membrillero tiene el inconveniente de que no existe seguridad de ofrecer una igualdad en la plantación, puesto que al franquear no lo hacen todas, ni con el mismo éxito, ni con la misma vitalidad y en una finca que se quería mecanizar hasta el máximo y que quería ser como finca piloto para futuras plantaciones, no podía aceptarse esta desigualdad inicial en la plantación.

La utilización del pie franco daba al árbol un desarrollo excesivo y no era fácil dominar este desarrollo. Además la producción se retrasaba con el empleo del pie franco. Ante estas dificultades con ambos portainjertos, iniciaron gestiones para ver de implantar un pie que solucionase el problema y pensaron en el de "Betulifolia". Por la estación experimental de Aula Dei de Zaragoza conocieron la *Betulifolia* italiana que entonces se estaba propagando por Ferrara y Bolonia. La *Betulifolia* tiene la ventaja de ser resistente a la cal activa, y además necesita poco riego, menos aún que el pie franco. Es conocido que la cal activa se pone en movimiento con el exceso de riegos y en una tierra tan seca como la regada por el canal de Aragón y Cataluña, por lo cual los riegos tenían que ser frecuentes, una disminución de ellos podía suavizar el aumento de cal activa, y por consiguiente favorecer mejor a la planta. Además era muy útil disminuir los riegos por otro motivo, porque al plantar sobre pendiente —pues pensaba conservar la pendiente inicial de la finca— cuanto menos agua se utilizase menos erosión habría. Disminuía, con menos riegos, finalmente la alcalinidad que era también muy fuerte. Para eso se trasladaron a Italia —algo frecuente en los plantadores importantes leridanos— que se han asesorado fundamentalmente en Ferrara y Bolonia en los últimos años,

después de haber visitado las plantaciones del Sur de Francia. De los viveros de Bolonia se ha propagado por Italia la *Betulifolia* en terrenos parecidos a los de la plantación que se estaba realizando en Lérida. Pero por aquellos meses se habían perdido en Italia algunas plantaciones de *Betulifolia* por exceso de lluvias, demostrándose con eso que la *Betulifolia* no era resistente al exceso de humedad. En realidad este problema se había planteado en Bolonia en plantaciones hechas en terreno llano y húmedo. Era muy distinta la zona más seca de la región de Lérida y así se ha demostrado posteriormente, en pequeñas plantaciones experimentales con varios pies: se ha visto que la *Betulifolia* se ha desarrollado tan bien como el pie franco con buena cosecha y buen porte. Puede ser, pues, la *Betulifolia* una esperanza para estas tierras secas leridanas.

No obstante todo esto —que experimentalmente se ha visto después en las mismas fincas leridanas— en aquellos momentos de depresión por los recientes fracasos en Italia eligieron el pie franco. Era muy delicado y arriesgado hacer una plantación de 18 Has. exponiéndose a los inconvenientes de un pie del cual todavía no se conocía sus secretos y cuya manera de reaccionar era todavía demasiado aleatoria; por eso se decidieron a plantar en pie franco. La nueva dificultad estaba en el modo de proporcionarse este pie franco con suficiente garantía. En España no existía pie franco con suficiente abundancia y en cantidades suficientes, pero recurrieron a Italia donde existían pies francos tomados del “*Pirus comunis*” austríaco, y vieron en los viveros y en campos experimentales su igualdad extraordinaria. Así decidieron traer gran parte de los árboles de Italia.

En cuanto a la clase de fruta las razones para elegir en primer lugar la pera y, después, la variedad Williams en vez de la Limonera, fueron las siguientes: Podían haber elegido la manzana por su alta producción y calidad, pero se tuvo en cuenta que en Europa hay una gran cantidad de manzana de gran calidad y barata por tratarse de fincas mecanizadas. Pensaron que la pera en cambio es una fruta más meridional y el clima más apropiado y más adaptado para su cultivo, en una región situada al Sur de Europa como Lérida. El cultivo de la pera es más difícil que el de la manzana y prefirieron el cultivo difícil por ser una plantación piloto para otras futuras, además de contar con asistencia técnica. En realidad existió una simpatía por la pera que hizo aumentar psicológicamente el peligro de una posible invasión de manzana con nuestra futura entrada en el Mercado Común y la posibilidad de que un día el Norte de España se lanzase masivamente hacia la fruticultura de manzana de calidad, abandonando las prácticas tradicionales de una manzana que casi únicamente sirve

para la sidra. Creían que el clima del Norte de España era magnífico para la manzana. Esta apreciación en realidad es errónea, puesto que, el clima del Norte de España es menos apto para la Starking. La misma Golden leridana mejora en calidad con respecto a la Golden francesa, y probablemente sería de menos calidad que la leridana si se cultivase en el Norte de España. Precisamente el mismo propietario había observado al visitar unas grandes plantaciones francesas, en concreto las de Nolet, que la Golden cogía la enfermedad "cusinosi", una especie de piel de patata, de color marrón, como un óxido, por la humedad y que incluso esto le ocurre en la zona costera catalana. Esta manzana francesa se ha intentado vender en el Borne de Barcelona, pero con poco éxito, mientras que la Golden que ese mismo propietario tenía en su finca en plantaciones anteriores era mucho mejor, por ser terreno más seco y su calidad y piel más fina. La Golden leridana tiene una conservación magnífica en el frigorífico con una limpieza que no existe en otros sitios húmedos.

No obstante esta realidad —de la que entonces no se era consciente— de que difícilmente en calidad podría competir el Norte de España con la Golden leridana y, desde luego, con la Starking, y de que esta última variedad tiene su clima adaptado perfectamente en Lérida, eligieron la pera por una simpatía probablemente. Dentro de la pera podían elegir dos variedades: la Williams y la Limonera. Desde un principio rechazaron la Blanquilla, la reina de las peras españolas, porque al usar el pie franco y adquirir un desarrollo extraordinario es difícilísimo en ella realizar una poda en forma de palmeta como pensaban hacerlo. Pero sobre todo, tarda más en entrar en producción, algo que no interesaba a este propietario, junto con lo delicado de su cultivo y manipulación, pues fácilmente coge el moteado y los tratamientos son difíciles. Se agrega que la polinización de la Blanquilla es difícil. Todo esto ya es conocido por páginas anteriores y son las razones que frenan en Lérida las plantaciones de Blanquilla. Entre la Limonera y la Williams fue la preferida la Williams. En primer lugar porque tenía dos salidas, para conserva y para postre de calidad. Además se conserva más tiempo en el frigorífico. Todavía otra razón era la escasez de Williams en Lérida, pues como la mayor parte de las plantaciones de perales se han hecho sobre membrillero, a fin de que entre rápidamente en producción, y la Williams no tiene afinidad con la raíz de membrilleros estaban reticentes los fruticultores leridanos a plantar la Williams en sus campos.

La Williams, con todo, tiene el mismo inconveniente que la manzana pensando en una futura entrada de España en el Mercado Común, pues

en Francia hay un gran excedente de pera Williams que invadiría al mercado español en caso de desaparición de las barreras aduaneras. Pero, mientras tanto, la idea de que los conserveros murcianos compraban la Williams importándola del extranjero para poder obtener pera de conserva y que ésta era la única fruta que sirve para ello; la consideración de que parte de la Williams se exporta sobre todo a Inglaterra donde se envía en forma de "macedonias", es decir, en envases con mezcla de fruta que en Inglaterra lo prefieren por la variedad, la posibilidad de que podía servir para zumo de frutas y finalmente el hecho concreto de que en Lérida iban a ser casi de los primeros que se decidiesen por la Williams, todo ello les impulsó a adoptar esta variedad. Por su facilidad de conservación se puede comercializar durante todo el año. No obstante, en una segunda etapa, especializados ya en la producción de frutales, se lanzarán hacia la monzana. Melocotón no lo eligieron porque el melocotón de conserva que se utiliza en la región había pasado esos años por una depresión en los precios.

Hemos expuesto las razones de elección de esta variedad para que se vea la mentalidad y problemática de un plantador atento al comercio. Quedan por ver los problemas técnicos planteados. El sistema de poda elegido es el de la palmeta italiana. Es una poda que permite dominar el desarrollo excesivo del pie franco, pues al realizar la palmeta frenan la vegetación (a fin de que el árbol pueda dar pronto producción) y mediante la orientación de las ramas, el abonado, la regulación del riego, pensaban dirigir el vigor de los árboles. Esta poda de palmeta permitió que ya en el segundo año comenzasen a dar fruto estos árboles, pero lo arrancaron, precisamente porque pretendían en los primeros años formar una buena estructura del árbol.

Dentro de la poda de palmeta italiana eligieron una poda oblicua, algo especializada, llamada "Baltasari". Lo interesante de la palmeta es formar primero una estructura y luego que las ramas principales sean más vigorosas que las de arriba y esto es fácil conseguirlo. Hasta hace poco cuando se plantaba el plantón y cuando habían pasado las heladas de febrero se cortaba a 50-60 cms. del suelo. Sin embargo ellos lo cortaron el primer año a 40 cms. para que las primeras ramas saliesen bajas ya que al acortar el tronco del árbol ganan en vigorosidad las demás ramas y además, la recogida, por la estructura del árbol, es más fácil, puesto que los pisos se van bajando un poco.

La plantación se ha hecho en hileras, de forma que estuviesen orientadas en dirección norte-sur, para regular la insolación, puesto que así

reciben el sol por la mañana una parte y por la tarde otra, de modo que todas reciben más o menos la misma cantidad de sol y se desarrollan de modo uniforme toda la plantación y el árbol mismo. Un problema era la polinización de la Williams. Por eso la plantación consta del 75% de Williams y 25% de Limonera, que es su polinizadora, es decir, tres líneas de Williams y una de Limonera. De esta manera la polinización esta asegurada.

El último problema que se planteaba en la finca era el obtener una mecanización eficiente. La dificultad fundamental estaba en que el terreno escogido para plantar, tierra buena, profunda en las partes hondas, estaba en pendiente. Los inconvenientes de la pendiente para los tractores, para el riego, por la erosión sobre todo, son conocidos. El dilema se planteaba entre el hacer la plantación siguiendo las curvas de nivel, para poder mecanizar y utilizar el riego, o plantar siguiendo la inclinación de la pendiente en riegos por aspersión. La experiencia italiana era valiosa pues existían plantaciones de dos estilos. Los resultados obtenidos en Italia cerca de Trento, en Bolzano, aconsejaban más plantar siguiendo la inclinación de la pendiente (en estas tierras fuertes leridanas) con riego por aspersión a la plantación siguiendo las curvas de nivel, pues en este último caso el desplazamiento de la tierra es mayor ya que el tractor al pasar tiene tendencia a resbalar y saca la tierra de las raíces de arriba y, lo que es peor, se acumula la tierra sobre las raíces situadas más abajo con tendencia a causar la asfixia radicular, además de que la maquinaria siempre trabaja desequilibrada. Ciertamente que siguiendo la pendiente existe la dificultad de la erosión, algo muy importante, pero que tenía menos valor en las tierras secas regadas por el Canal de Aragón y Cataluña, al no existir grandes lluvias. El peligro de erosión, existe sólo en los tres primeros años, pues mientras los árboles cogen vigor mantienen el terreno bastante labrado evitando la vegetación, pero al tercer o cuarto año, cuando los árboles se han desarrollado plantan raygrás, para sujetar el terreno y evitar la erosión. Para evitar las escorrentías causantes de la erosión cortaron los escurrimientos o barrancadas de los montes limítrofes construyendo unos desagües con acequias circundantes que contienen las avenidas de las tormentas. Además la plantación está hecha sobre dos laderas de modo que en medio existía un comienzo de torrente: allí han hecho una carretera abombada hacia abajo, siguiendo las cotas más bajas del valle que prácticamente recoge las aguas que circulan por las vertientes, y sirve de desagüe a las que pueden venir del valle cuando hay una lluvia intensa. Si al mismo tiempo tenemos en cuenta que se han cortado por la parte superior de la finca los escurrimientos y que estas aguas se

desvían se puede estar seguro de que la raíz del franco no tendrá demasiada humedad, ni padecerán podredumbre por asfixia radicular, supuesto que además se hizo un drenaje a 1 m. de profundidad que sigue el descenso del terreno por la parte lateral del camino o carretera central.

La dificultad estaba en establecer el regadío para estos campos en pendiente. Prefirieron el riego por aspersión. Dividieron la finca en cinco zonas de riego de tres y media hectáreas cada una, a fin de que 100 aspersores funcionaran en cada zona con un total de 500 bocas. Hay una tubería principal al lado de la carretera que se ha abierto en la finca, y las tuberías van por el centro de las parcelas y, desde ahí, salen unas terceras tuberías de modo que estas líneas terciarias, que van a un metro de profundidad, atraviesan perpendicularmente las líneas de árboles de modo que si existiese un reventón en la tubería no habría que estropear prácticamente ninguna línea al cambiar la tubería. Una idea del volumen de esta inversión para el riego nos la dará el haberse necesitado unos 14 kilómetros de tubería fija de fibro-cemento de distintos diámetros según caudales. La central o principal de 250 mm. el interior y de 15 atmósferas probada a 20, en previsión de un posible golpe de ariete, en el funcionamiento de la bomba.

Las razones por las cuales —a pesar del gasto tan enorme— se eligió el riego por aspersión, y además fijo, son las siguientes: se tendió a una mecanización total. Con el riego por aspersión se puede regar por zonas y mientras se riega una parte se puede adelantar el tratamiento de otra recién regada, pues el problema está en combinar el riego con los tratamientos contra las enfermedades. Se necesita hacer el tratamiento después del riego, y naturalmente pueden hacerlo puesto que desdoblan la finca en varias partes y mientras se está regando una pueden estar haciendo el tratamiento en otra anterior algo desecada.

No pusieron tubería móvil pues la dificultad principal está en que una vez hecho el riego por aspersión es muy difícil sacar esta tubería del campo, por tratarse de tierras muy arcillosas, donde el embarramiento es tal que el trabajo es penoso y estropea prácticamente la finca, cosa que no ocurre con los cereales. Por eso mismo es preferible dejar una capa de hierba o raygrás en el centro, entre las hileras de árboles, para que se pueda pasar con la maquinaria y hacer el tratamiento de los árboles con los pulverizadores inmediatamente después de regado el campo, o por lo menos en un tiempo breve, sin permitir que cojan ninguna enfermedad. El raygrás puede permitir el paso del hombre y de la maquinaria evitando el embarramiento, después de varias horas de hecho el riego.



En cuanto a la cantidad de riego no tienen una regla fija, pues depende de la mayor o menor sequía y del desarrollo de los árboles. El verano de 1964 hubo una sequía extraordinaria y se siguió la norma de dar un riego cada quince días. Pero fue un hecho puramente casual por haber sufrido las plantaciones unas temperaturas muy altas y sin lluvia durante meses, en el verano, con vientos que vienen de Aragón muy desecantes.

La forma como realizan este riego se diferencia del regadío francés por aspersión que lo hace por debajo de los árboles al menos en la zona tolosana. Aquí riegan por encima de los árboles, porque en un deseo de mecanización creen que con el tiempo podrán echar los abonos nitrogenados disueltos en el agua, de tal manera que al final del riego pueda aprovechar la hoja parte de este abono, pues una parte la asimila por la hoja y la otra por la raíz.

Otro problema era la cantidad de agua que debía salir por los aspersores. Los análisis del suelo, con su gran cantidad de arcilla, les hicieron comprender que el riego debía darse en este campo con una gran lentitud en la precipitación, sin que haya escurrimientos para evitar la erosión. Por eso los aspersores arrojan de 4 a 4,5 litros de agua por metro cuadrado y hora. Al mismo tiempo pensaron en poder utilizar este riego por aspersión como defensa de las heladas tardías o de primavera, puesto que al arrojar una llovizna suave sobre el árbol hace que el hielo, al formarse en ellos, ceda calorías al árbol y se evite así las consecuencias de la helada. Pero esta llovizna tiene que ser mucho más fina, aproximadamente de litro y medio a dos litros por m<sup>2</sup> y hora, por eso está previsto el cambio de las boquillas para que el agua salga más suavemente. La zona principal que creen se tendrá que defender más, es la zona honda del valle donde hay más peligro de heladas por la mayor densidad del aire frío que puede estacionarse. De hecho se ha utilizado ya con resultado satisfactorio.

Naturalmente que la instalación de este riego por aspersión supone una inversión fuerte inicial. Pero este gasto enorme queda suavizado primero, por el ahorro de nivelación y, sobre todo, porque así se han evitado los movimientos de tierra, puesto que, de esta manera, la capa de suelo superior, la mejor, ha quedado arriba. Al nivelar en cambio se hubiera convertido el campo en una tierra completamente cruda por haberla removido. Además de esta manera han logrado una mecanización total, una posibilidad de arrojar abonos, incluso posibilidad futura de arrojar tal vez tratamientos, cálculo exacto del agua de riego, y profundidad que se ne-

cesita, evitar la erosión, etc., una serie de ventajas que permiten un ahorro grande de jornales. En realidad en una fruticultura eficiente, y en general en un mundo moderno, se va hacia la mecanización por un ahorro de jornales, puesto que mientras el material cada vez resulta más barato con una facilidad de amortización con el rendimiento de los árboles, los jornales van en aumento y quizás la escasez de la mano de obra será mayor. La inversión está pues calculada en vistas a una mayor eficiencia, ya que ahorra lo que será el gasto principal en un futuro en toda plantación, la mano de obra. Naturalmente que con esto los gastos de la inversión han sido elevados pero hay que tener en cuenta que se trataba de tierras sin utilizar todavía para cultivo de calidad, por consiguiente baratas y que ha sido una buena inversión el hecho de poderlas convertir en tierras de una plantación modelo, piloto, en vez de gastar el dinero en comprar tierras muy caras que se venden a 300.000 pesetas o 400.000 ptas. en el Urgel; tierras ya hechas y formadas, pero muy caras si se quiere comprar de nuevo la tierra. Se ha seguido el criterio de que inversiones masivas hechas pensando en la racionalización, con unos rendimientos elevados y con un ahorro extraordinario en el futuro de la mano de obra, con una seguridad de la cosecha, compensan verdaderamente cuando se tratan de grandes cantidades. Y esta plantación es una plantación piloto para futuras expansiones a base, sobre todo, de manzanos.

Hemos presentado un ejemplo que no tiene muchos imitadores, ni en cuanto al riego por aspersión fijo, ni en cuanto a plantar en pendiente. Sí que existen muchos ejemplos en tierras ya completamente llanas de huerta donde propietarios fuertes están realizando plantaciones modelos, que podrán ser completamente rentables y competitivas hasta en un mercado internacionalmente abierto y a unos precios mucho más bajos que los actuales. La ventaja que tienen estas plantaciones actuales es que existe en España escasez de fruta selecta y que por eso se cotiza a altos precios con lo cual podrán ser rápidamente amortizadas antes de que en un futuro, abiertas las fronteras, se tenga que bajar a precios normales que, desde luego, serán todavía rentables en estas plantaciones mecanizadas.

## V I

## LA COMERCIALIZACION DE LA FRUTA

Elemento fundamental de una producción es una organización comercial. Sin ella no hay posibilidad de dar salida al producto. Se ha avanzado mucho desde que al final de la guerra española, entre 1940 y 1950, las primeras peras limoneras y las manzanas "Belleza de Roma", se vendían en el mercado local de Lérida en cantidades de 300, 400 kgs., diarios y se enviaban en pequeñas cajas a Barcelona y principales poblaciones comerciales. Actualmente la fruta leridana llega a todas las ciudades de España, e incluso alimenta una exportación a Alemania y Suiza, que en algunos momentos fue importante. Una red comercial va surgiendo poco a po-

co después de unos momentos de anarquía —no podía ser de otra manera en los comienzos— y queda todavía mucho camino por andar hasta que la organización se consolide en cuadros más perfectos. Cada vez más el agricultor se va separando de la comercialización, que se independiza del productor y sirve de potente intermediario con el consumidor. Y como reacción, el pequeño y medio propietario, que es consciente de que no puede soñar ya en comercializar su producto individualmente, se va organizando en cooperativas o en participación, como asociado, a importantes empresas de comercialización. Fue necesario, en realidad, un período de anarquía, que todavía permanece en parte, pues sólo cuando la producción es grande se pueden organizar redes potentes y esto ha ocurrido solamente hace muy pocos años. El primer tren de "Transfesa" a Alemania data sólo de hace 15 años. Y un dato del salto en tan poco tiempo nos lo indica el hecho de que si en el verano de 1965 se exportaron al extranjero 1.400 vagones de pera limonera con un total de 16 millones de Kg., en el año 1959 solamente habían salido 1.850.000 Kgs. Esto indica que la expansión fue repentina y, sólo cuando ya existió un vehículo seguro de transporte, *Transfesa*, y se había visto ya confirmado el éxito de los pioneros que tuvieron la audacia de lanzarse por un camino nuevo. Pero igualmente es cierto que la falta de organización de esta exportación ha hecho descender su volumen en 1971 a 1.721.800 Kgs. menos que en 1959. Al lado de esa exportación que casi ha desaparecido actualmente se organizó la gran red comercial interior que es casi la única en estos momentos.

Podemos reducir —simplificando excesivamente— al siguiente esquema las condiciones que han favorecido esta expansión comercial:

a) Un mercado nacional que acepta toda producción a altos precios, pues no hay cantidad suficiente en fruta de calidad para saturar el mercado, y la fruta de Lérida es prácticamente toda de calidad.

b) Un mercado extranjero al que la precocidad de nuestra maduración en pera limonera encontraba desprovisto de esta especie frutal y que estaba dispuesto a pagar altos precios por esta fruta temprana, mucho más altos que los que paga ordinariamente a su propia fruta de calidad, más tarde. Esto hacía rentable la exportación a pesar de los gastos del transporte. Por eso la exportación sólo ha sido posible con esta fruta temprana, la única temprana, por otra parte, que puede resistir el transporte a larga distancia que es la pera limonera. De ahí el éxito de esta variedad de pera en los primeros momentos de exportación.

Fuera de esta exportación al extranjero que en 1971 se ha reducido a 1.721.800 Kgs. en una producción global de 400 millones de Kgs. la casi totalidad de la producción sólo puede venderse en los mercados nacionales pues, a pesar de la diferencia en nuestro cambio de moneda, todavía nuestra fruta es demasiado cara para poder competir con fruta barata y de excelente calidad de los países europeos. Si la manzana italiana de alta calidad —la Golden Delicious— se pagaba en 1963 al agricultor de Ferrara a 3'50 pesetas el Kg., y se paga actualmente al agricultor francés a 4 pesetas Kg., esa misma manzana se pagaba y paga todavía al fruticultor leridano a 9 y 10 pesetas el Kg. Por eso se da la paradoja de que, mientras la pera limonera se beneficiaría todavía con nuestra entrada en el Mercado Común, la restante fruta leridana y española no podrá resistir la competencia italiana, ni francesa que nos inundaría el mercado sobre todo de pera Williams y de manzana Golden y Starking o de melocotón de alta calidad.

En resumen, pues, la clave del éxito de la fruticultura leridana son los altos precios de una fruta de calidad en el mercado interior donde se expansiona, sin competencia, protegida por unas aduanas. Frente a los precios de la fruta extranjera, los de nuestra fruta leridana son excesivamente caros y no podrían sostenerse en un mercado europeo libre.

Hoy todavía se organiza la comercialización de la fruta leridana por una mezcla de numerosos asentadores individuales y de pequeños comer-

cientes que llegan con sus camiones, y al mismo tiempo de empresas fuertes que pretenden dirigir y controlar la red comercial.

Y no es el menor peligro de la comercialización leridana el pretender pasar, demasiado bruscamente, sin mucha experiencia a una comercialización en unidades excesivamente grandes.

En esta visión general de la comercialización de la fruta leridana, hablaremos brevemente de la red comercial tanto nacional como extranjera, de la duración de la campaña frutera y los precios. En un capítulo final haremos algunas observaciones sobre las perspectivas de la fruticultura leridana.

### 1.—*La red comercial de la fruta leridana.*

Un hecho es claro en la comercialización: la red comercial aparece clara y concreta en la exportación que es fácil de estudiar y explicar. La red nacional, en cambio, se pierde en un laberinto de complicados métodos e intereses. No podía ser de otra manera. La facilidad con que se pueden organizar pequeñas redes comerciales en el interior, la falta de empresas suficientemente fuertes para controlar los mercados nacionales, hacen que se pierda fácilmente el hilo en esta densa tela de araña. Esto dificulta igualmente la uniformidad de los precios y favorece la desigualdad en la presentación y en el valor de la fruta leridana.

En realidad el mercado exterior actualmente no significa nada: 1,7 millones de Kgs. en una producción de 400 millones de Kgs. Sin embargo, su importancia entre 1964-1966 fue grande y dio unas esperanzas que contribuyeron eficazmente al desarrollo de las plantaciones. Incluso ahora no debe descartarse la posibilidad de una renovación, bajo mejores bases, como un elemento estabilizador. Por ese motivo y porque es fácil seguir su organización y evolución, le vamos a dedicar una parte, tal vez excesivamente larga de este capítulo.

#### a) *El mercado exterior y las exportaciones.*

Prácticamente la única fruta exportada es la “pera limonera”, y el comercio se realiza por un número reducido de empresas por la misma complicación de la operación y por los medios de que necesariamente tienen que disponer. Un vehículo de transporte —*Transfesa*— fue uno de los factores de la expansión de la fruta leridana, al asegurar el rápido traslado de

la pera limonera. Porque fue precisamente la exportación al extranjero y la seguridad de que para ello se podía contar con un vehículo eficiente de transporte uno de los factores principales que dieron origen a la expansión, tan repentina como inesperada, de la fruta leridana, a partir de la limonera: las restantes especies y variedades han podido desarrollarse teniendo como base un núcleo de comercialización seguro y rápido, desde los primeros momentos, en la pera limonera. El gran desarrollo de las otras clases de fruta es posterior, aunque coexistió con las plantaciones de limonera y hubo pioneros que iniciaron muy pronto la expansión de las nuevas variedades de manzano —Golden Delicious y Starking— en los momentos en que la mayor parte sólo pensaba en la pera limonera y en variedades tradicionales.

Los siguientes datos nos dan idea del rápido crecimiento de la exportación, en concreto a Alemania, en los primeros años:

<u>Año</u>	<u>Exportación</u>	
1957.— 2.000.000 Kg.:	de ellos	{ 1.410.000 Kg. a Alemania. 430.000 Kg. Suiza. Resto a otros países europeos.
1958.— 1.500.000 Kg.:	de ellos	{ 1.080.000 Kg. a Alemania. 270.000 Kg. a Suiza. 120.000 Kg. a Bélgica. Resto a otros países europeos.
1959.— 1.850.000 Kg.:	de ellos	{ 1.520.000 Kg. a Alemania. 240.000 Kg. a Suiza. El resto a otros países europeos.
1960.— 2.428.000 Kg.:	de ellos	{ 1.875.000 Kg. a Alemania. 230.000 Kg. a Suiza. 240.000 Kg. a Inglaterra. Resto a otros países europeos.
1961.— 6.383.000 Kg.		
1962.— 7.548.000 Kg.		
1963.— 6.384.000 Kg.		
1964.—14.000.000 Kg.		
1965.—16.000.000 Kg.		{ para una producción total leridana de pera limonera de unos 40.000.000 kilogramos.

Desde 1966 llegó el declive y la baja catastrófica a partir de 1967.

1966.—13.300.000 Kg.
1967.— 1.319.000 Kg.
1968.— 4.000.000 Kg.
1969.— 4.310.000 Kg.
1970.— 2.604.000. Kg.
1971.— 1.721.800. Kg.

Las causas de esta disminución en las exportaciones las analizaremos más adelante. Veamos primero el desarrollo de los primeros años de exportación.

Como se ve, el gran salto se da de 1963 a 1964. Este desarrollo rápido en la exportación, que corresponde a un aumento extraordinario de plantaciones comienza a notarse en 1964, pero es el resultado de la entrada en producción de las plantaciones masivas hechas entre 1959-1963. El papel de la Compañía de Transportes Transfesa fue fundamental.

Esta sociedad por medio de una filial "Frutos Selectos" tuvo interés en promover el tráfico de fruta en la región de Lérida a fin de dar ocupación a su material ferroviario, cuya actividad disminuía después de otras campañas fruteras, en concreto después de la naranja. Se comenzó en 1955 con el envío de unos 22 vagones de "frigo" que se destinaron a diversos sitios para dar a conocer la fruta de Lérida, sobre todo la limonera. En 1956 comenzó una exportación mayor ya algo organizada, y en 1957, la exportación alcanzó ya los 2.000.000 de Kg y participaron en esta exportación varios hombres de negocios de Valencia y Lérida. Los dos años siguientes la exportación se estabilizó —por los mismos años se abrían los mercados nacionales— para iniciar ya una expansión segura a partir de 1960 en Alemania y Suiza. Las dudas que tenían los agricultores sobre si sería exportable o no la pera limonera se desvanecieron con estos primeros tanteos. La limonera, como hemos repetido frecuentemente, es la primera fruta temprana que puede resistir un transporte largo y conservarse suficiente tiempo en las cámaras frigoríficas para poder organizar una temporada de exportación amplia de unos dos meses, aunque lo fuerte de la exportación se realiza durante el mes de julio.

Al mismo tiempo, el mercado interior que pedía fruta de calidad, al elevarse el nivel de vida, pagaba a buenos precios esta fruta primeriza. La demanda y los precios remuneradores, la seguridad de la salida por la exportación animó a los agricultores leridanos a una expansión extraordinaria de las plantaciones y lo que en sus comienzos sólo fue una variedad precoz que, plantada entre las hileras de las otras especies diese frutos rápidamente hasta la entrada en producción de las restantes especies, se convirtió en el objeto principal de las plantaciones.

El éxito de estas explotaciones de pera limonera hizo intentar a Transfesa el repetirlo con otros frutos. Así se pensó en la cereza, ciruela, melocotón, y otras variedades de peras, pero solamente se afianzó la exporta-

ción de limonera. Otros frutos podrían enviarse, pero llegan al mercado exterior a unos precios más alto —el melocotón, por ejemplo, a causa del destrío tan grande que tiene— y en un momento en que aparece en el mercado centro-europeo la fruta barata de alta calidad de Italia y Francia.

La forma de envío es la habitual en los transportes fruteros europeos. Existen dos tipos de vagones, el “vagón ventilado” y el “vagón frigo”. El vagón ventilado se utiliza hasta el día 23 o 24 de julio (depende de las condiciones climatológicas). Está provisto de una serie de ventanillas que, a comodidad, se abren y cierran para que circule el aire con mucha intensidad en relación a la marcha. El vagón está dividido por una plataforma a fin de separar las estibas de cajas de modo que las inferiores no soporten las seis cajas que tendrían encima, es decir, unos 50 Kg. y al mismo tiempo permitan circular el aire en la parte inferior. A partir de la citada fecha se utiliza el vagón “frío” que va provisto de hielo que entra en contacto con los ventiladores, que van también en sentido de la marcha. La rapidez del transporte es fundamental y los vagones atraviesan la frontera francesa sin transbordo de mercancías. Para pasar al ancho normal de los ferrocarriles europeos se corrige la diferencia con el ancho español cambiando los ejes de los vagones, operación que realizan en poco tiempo, mientras se efectúan las formalidades aduaneras.

El exportador tiene que acomodarse en la carga, a las normas de la OCDE para evitar accidentes, como corrimiento de la mercancía, y sólo si va cargado según normas hay indemnización en caso de accidente. Igualmente la mercancía pasa previamente por un examen fitopatológico del servicio fitosanitario realizado en la misma estación de Lérida antes de efectuarse la carga que evita el envío de frutas que padezcan alguna enfermedad que pueda propagar una peste a las plantaciones del lugar destinado. Este servicio se ejecuta con cuidado a raíz de las protestas alemanas que en los primeros años de la exportación recibieron un envío de fruta con el piojo de San José. Hubo que quemar la carga al llegar a su destino para evitar la contaminación de los frutales alemanes. Otro organismo, el SOIVRE revisa la mercancía, también en la estación, a fin de que esté bien calibrada y en estado de madurez suficiente, de suerte que sea apta para el consumo en el momento de llegar a su destino, vigila igualmente la presentación, en evitación de que vaya fruta deteriorada. En resumen, se examina cada envío para velar por la calidad de la fruta. Cargada la fruta, llega al mercado alemán en 56 horas.

La mayor parte de estos envíos de pera limonera la absorbe Alemania,



seguida de Suiza. En cantidades menores se exporta a Inglaterra, Austria, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Suecia.

La dificultad principal para su entrada en los países europeos son los derechos aduaneros que, junto con el transporte, encarecen el precio e impiden que éste sea competitivo. Sólo se sostiene por adelantarse en el mercado a la restante fruta europea. Hasta ahora (y el reciente Tratado Preferencial de España con el C. E. E. no ha modificado esta situación), los derechos de aduana en Alemania —el principal importador de pera limonera— se han regido por la siguiente norma: **Todo vagón que penetra la frontera debe pagar por aduana alrededor del 14% del valor de la fruta.** Este valor se fija a base del precio que tuvo la fruta la semana anterior y lo determina semanalmente la Cámara de Comercio de Franckfurt a M. con el asesoramiento de compradores y vendedores y de técnicos del Gobierno alemán. A partir de las 0 horas de 6 de agosto, este 14% se eleva al 23% a fin de proteger la fruta alemana que comienza a aparecer en el mercado. Desde este momento entra en competencia desigual con la fruta alemana y con la de los otros países miembros del Mercado Común, principalmente con Italia que tiene una situación privilegiada. Si todavía resistía antes, en Alemania durante una semana se debía a que la fruta alemana y la italiana llegaban al mercado en este tiempo bastante verde, al ser las primeras entregas. Pero con eso se llegaba ya al final de la campaña cuya parte principal se realizaba entre el 1 de julio y los primeros días de agosto.

Esto explica la causa por qué sólo se organizó la exportación de pera limonera y no la de otras frutas. La competencia desigual de unas altas tarifas aduaneras y una mayor distancia son defintivas. Se agrega que la fruta que puede enviar Italia o Francia nos iguala o supera en calidad y desde luego en baratura. Sólo teníamos como ventaja, la precocidad meridional de nuestro clima y ésta acaba de perderse con los adelantos técnicos de los italianos que pueden colocar su pera en el mercado con una semana de retraso con respecto a la leridana.

En el verano de 1965 una firma leridana inició la exportación a Irlanda. Se intentó abrir al mercado inglés que pagaba la fruta a un precio inferior al alemán, pero era interesante porque cubren los riesgos de un hundimiento repentino de este mercado, algo que preocupaba ya a los fruticultores leridanos desde 1963 y todavía más desde la catástrofe que supuso la exportación de 1967. Había un deseo creciente de que cesase ya de ser el mercado centro-europeo el único cliente de la pera limonera.

Los países nórdicos comenzaban también a abrirse y se pensó en la Europa del Este, en concreto en Rusia. Pero esto último no fue fácil pues a pesar de los deseos de abrir los mercados entre las naciones del Este europeo no progresaron las negociaciones. La Delegación de Barcelona y el Ministerio de Comercio animaron frecuentemente a los exportadores leridanos a introducirse en estos países, pero siempre se tropezó con una dificultad decisiva: todas estas naciones exigían que el comercio se realizase mediante intercambios con maquinaria, tractores, camiones, algo imposible de aceptar en esos momentos por ser antieconómicos en el mercado español pequeñas partidas de maquinaria de calidad deficiente y sin la facilidad de proveerse de los respuestos necesarios. Con eso las negociaciones no pudieron avanzar y sería interesante poder vencer estas dificultades pues ciertamente allí llegaba la pera limonera a través de los países cenro-europeos, desde Alemania y Austria principalmente.

Si existía un interés grande en exportar la pera limonera a otros países diferentes de Alemania (y en general no pertenecientes al Mercado Común) se debía a la fragilidad que mostraba el mercado alemán por saturación de fruta en ciertos momentos y por los adelantos técnicos de los productores italianos que amenazaban llegar al mercado inmediatamente después que los leridanos, algo casi logrado actualmente por el sistema de premaduración. Estas dos causas son las que han hundido nuestra exportación de pera limonera. Hablaremos brevemente de ellas por el interés que presenta su conocimiento.

El peligro de saturación del mercado alemán, debido a múltiples factores, es algo que ya experimentaron los exportadores leridanos en el verano de 1963 que casi paró en seco los optimismos de una expansión desmesurada de las plantaciones de pera limonera. Una euforia siempre creciente de mercados cada vez más amplios en Europa Central, y una demanda siempre creciente de Alemania enmascaró, durante unos años, la realidad precaria de esta exportación sometida más que ninguna a una coyuntura anual. Desde los tímidos comienzos de 1956, el mercado alemán había absorbido sin dificultad todos los envíos de pera limonera y a precios cada vez más remuneradores. El verano de 1963, en la euforia de la preparación de la campaña se pagó a los agricultores leridanos a 9 y 10 pesetas la pera limonera recogida del árbol. Pero ese año, con sobrante de fruta en sus frigoríficos el mercado alemán —que recibió el 90% de la exportación leridana— no quiso aceptar los precios tan altos que, después de la selección y del transporte, tenía en Franckfurt la pera leridana. Se exportaron todavía 600 vagones —cada vagón oscila entre 11.500 y

15.000 Kgs. neto— pero a precios que representaron casi una pérdida para los exportadores. Esto provocó un hundimiento de los precios apenas iniciada la campaña seguido de un intento repentino de desvío de esta fruta hacia el mercado interior, sin el tiempo necesario para organizarlo, y enviando toda la pera casi al mismo tiempo por la dificultad de conservación y por el miedo a quedarse sin venderla. Las transacciones de muchos comerciantes —que en general son de palabra— dejaron de cumplirse por parte de ellos, provocando la desconfianza del agricultor en el futuro y, naturalmente, provocando fuertes pérdidas económicas cuando se tenía ya la seguridad de recibir estos beneficios. Un interrogante apareció entre los fruticultores leridanos, en concreto, entre los pequeños propietarios de los antiguos regadíos de la ribera del Segre, que son los principales cultivadores de la pera limonera.

El impulso que a partir de 1958-59 había adquirido la extensión de las plantaciones de la limonera, quedó repentinamente frenado ante esta saturación del mercado que por primera vez presentaba en Lérida la pera limonera.

Con el fracaso del año anterior los exportadores se volvieron reticentes en los precios de la limonera a comienzo del verano de 1964, precisamente cuando las plantaciones masivas de los años anteriores, que la exportación había favorecido, entraban en plena producción. Por eso, en vez de las 9 y 10 pesetas ofrecidas inicialmente el año anterior, los exportadores comenzaron a comprar la pera sin precio fijo, con un precio garantizado de 4 ó 5 pesetas. Como término medio se pagó entre 5 y 5'50 pesetas. Con gran sorpresa por parte de los exportadores, ese verano el mercado alemán compró sin dificultad y a buenos precios los 13'5 millones de Kgs. que se le enviaron (1.200 vagones). En el verano de 1965 la exportación se elevó a 16 millones (1.465 vagones salidos de la estación de Lérida en mes y medio). Los proyectos y previsiones para la exportación en 1966 eran del orden de más de 20 millones de Kgs. de pera limonera y con esa perspectiva se preparó la campaña.

Los altos precios del año anterior animaron a las sociedades exportadoras a ofrecer a los agricultores, en el verano de 1966, precios de 9 y 11 pesetas Kg. en los primeros momentos. Sin embargo, pronto la campaña se manifestó catastrófica y los precios bajaron rápidamente hasta 4 ptas. Kg. En vez de los 20 millones de kilos que se pretendía exportar, sólo se llegó a los 13,3 millones de kilos. El resto hubo que colocarlo en el mercado interior. Las circunstancias que determinaron este fracaso fueron múltiples y tales que difícilmente pueden reunirse todas en otra ocasión.

La fruta que Australia, República Sudafricana, Nueva Zelanda y Argentina envían durante el invierno del hemisferio norte a Inglaterra se retrasó este año por causas climatológicas. Cuando varios barcos de estos países iban a depositar su mercancía en Londres sobrevino la larga huelga portuaria inglesa que impidió descargar los barcos. Al prolongarse la huelga desmesuradamente, esta fruta, que no podía esperar, fue malvendida a los países del occidente europeo y en los grandes frigoríficos de Rotterdam y de Hamburgo se almacenaron enormes cantidades de fruta comprada a precios muy baratos.

Al mismo tiempo, en el mes de julio —época de la campaña de la pera limonera— un frío desacostumbrado predominó en Alemania con la natural disminución del consumo de fruta que por otra parte se ofrecía barata en el mercado al sacar de los frigoríficos la proveniente de los países del hemisferio sur que la huelga portuaria inglesa había enviado hacia Alemania.

Saturado el mercado alemán con fruta de calidad y barata llegó la pera limonera española comprada a altos precios a los agricultores leridanos, al ignorar los exportadores esta circunstancia del mercado, por falta de información. Todavía se complicó todo por causas meteorológicas que retrasaron la maduración y naturalmente los envíos de pera limonera, mientras que por un fenómeno inverso se adelantaba este año la maduración y envíos de la pera Jules Guyot —la equivalente francesa de la limonera— y la Williams Precocche y Moratini italianas y a precios baratos. Con esto la pera limonera —que además fue lanzada al mercado casi verde por el nerviosismo del retraso sin fijarse en las consecuencias— quedó cogida entre dos fuegos: competencia de la fruta barata del hemisferio austral accidentalmente llegada al mercado alemán y competencia de la pera francesa e italiana ofrecida barata y esto en un momento que disminuía el consumo de la fruta por el frío inesperado del verano alemán.

La deficiente organización comercial leridana —varias empresas que lanzan al mismo tiempo (en competencia entre sí) toda la fruta y a las mismas ciudades sin suficiente información de los mercados, la desorientación en los precios con campañas contradictorias en la misma Lérida, etc.— hizo el resto. Los precios cayeron verticalmente, fue ruinoso exportar y la única solución fue derivar el grueso de la producción al mercado interior que salvó la campaña de la catástrofe, pero a costa de vender a precios asequibles y con poco beneficio.

En 1967 las heladas de primavera destruyeron buena parte de la cosecha. En consecuencia hubo poca oferta de fruta y los precios se mantuvieron altos pero la exportación sólo llegó a 1.319.000 kilos, realmente insignificante.

La producción de 1968 fue extraordinaria. Los árboles estaban descansados por la poca cosecha anterior y había entrado en producción nuevas plantaciones. El inconveniente fue su llegada tardía al mercado —por el retraso en la llegada del verano— algo muy peligroso tratándose de la pera limonera de exportación. Habiéndose pagado la limonera a altos precios a los agricultores en el verano de 1967 a causa de su escasez, la compra a 7 pesetas kilo por los exportadores fue juzgado insuficiente por los agricultores. La abundancia de limonera, su retraso en la maduración con el peligro de encontrar saturado el mercado alemán a causa de la reciente presencia de la Jules Guyot francesa —la originaria de la pera limonera cuyas plantaciones se han extendido en Francia ante el éxito obtenido por la leridana— y la irrupción temprana de la pera italiana que ha logrado una maduración precoz a base de múltiples experiencias, todo ello hacía ser cautos a los exportadores en su oferta de precios.

El agricultor, insatisfecho de estos precios, retuvo la fruta sin vender y, en consecuencia, la pera limonera llenó las cámaras frigoríficas en espera de precios más altos. La falta de entendimiento entre los exportadores complicó todo e impidió alguna iniciativa que hubiese solucionado la crisis. El resultado fue que la exportación sólo alcanzó 4.000.000 de kilos a pesar de la mayor cosecha de limonera y de calidad excelente.

La limonera llenaba todavía las cámaras frigoríficas cuando llegó la cosecha de la Blanquilla y con ello hubo que desalojar rápidamente las cámaras de la limonera y lanzarla masivamente al mercado. Los precios fueron de 6 y 7 ptas. en el mercado, cuando el precio normal debía haber sido de 11 y 12 ptas. y hubo días en que se vendió a 4 y 5 ptas. en el mercado de Lérida y aun más baja en algún momento. Esta experiencia —que desconcertó de nuevo a los agricultores sobre el futuro de la limonera— demostró una vez más la necesidad de organizar mejor los canales de comercialización dado el volumen masivo de la producción frutera leridana.

El estadillo de los últimos años hace ver que la exportación de la pera limonera no se ha recuperado de la crisis de 1966 y 1968. La exportación del verano de 1971 sólo alcanzó la cifra de 1.721.800 kilos, algo in-

significante si se tiene en cuenta que la cosecha de esa variedad se puede calcular en 70 millones de kilos.

Todavía resalta más la pequeña importancia de la exportación en estos momentos si se compara con los 400 millones de Kgs. (pera-manzana-melocotón) que se comercializa en Lérida (incluyendo el sector aragonés limítrofe).

La venta de la fruta leridana está totalmente volcada al mercado interior. Las causas son múltiples: la inseguridad del mercado alemán debido principalmente a la poca experiencia comercial de nuestros exportadores; la competencia casi inmediata de la fruta italiana y francesa; pero, sobre todo, el alto beneficio del mercado interior que paga por la fruta precios más altos que los que pagan por su fruta los italianos y franceses.

La falta de experiencia de nuestros exportadores se manifiesta en su desorganización con respecto a los envíos. Aunque son pocas las firmas que exportan la pera limonera, todos desean llegar los primeros al mercado alemán, con lo cual pagan a precios altos al agricultor la fruta prime-riza. Todos envían a los mismos sitios, con una competencia entre sí, y lo que es peor, produciendo la caída de los precios cuando todavía la fruta está en camino. El primer envío es de 40 ó 50 vagones, cuyo solo anuncio, de llegada a Frankfurt ya hace bajar los precios de la fruta en el mercado alemán por su repentina abundancia. Y esto cuando son muy pocas firmas las que exportan que, de unirse para esta finalidad, podrían regular los envíos y, sobre todo, distribuirlos mejor en las ciudades alemanas. Pero la sola sospecha de los agricultores de un entendimiento entre los exportadores ha hecho surgir entre ellos el recelo de que la consecuencia sería un descenso de precios.

Es pues la falta de una buena organización de la exportación lo que hace aleatorio el mercado alemán, mientras que el mercado interior es más seguro por el momento. Además, los adelantos técnicos italianos con la premaduración acortan la época en que la limonera se encuentra sola en el mercado alemán. Antes, las ventajas climáticas del sur de la región leridana adelantaba en 15 días la maduración de nuestra pera limonera con respecto a la pera italiana. Con la premaduración, los franceses e italianos han reducido a 7 u 8 días esa ventaja. Como entre los preparativos de la expedición y el tiempo del transporte se pasan 3 días hasta llegar al mercado alemán, la diferencia real se reduce a unos 5 días, tiempo

demasiado corto, pues inmediatamente tienen que enfrentarse con la competencia de la fruta más barata de Italia y Francia. Se comprende pues el abandono de la exportación por las firmas leridanas.

No obstante, una política previsora a largo plazo debería mantener esta exportación, aunque los beneficios resultasen modestos. Al volumen de la producción frutera leridana se va a agregar las nuevas plantaciones que se hacen en otras huertas peninsulares y la probable extensión de las plantaciones en los nuevos regadíos del trasvase Tajo-Segura en el SE. español. Y al peligro de saturación de fruta selecta en el mercado nacional se añade la no lejana incorporación española al Mercado Común que haría bajar rápidamente los precios de nuestra fruta de calidad por la importación de fruta francesa e italiana. Una variedad de maduración precoz como la limonera, aun dentro de una baja de precios general tiene unas posibilidades de resistir en el mercado exterior y en el interior más que las variedades de pera tardías y la manzana. Con una experiencia de años en la práctica de la exportación y aplicación de las técnicas de premaduración y sin trabas aduaneras, su venta en los mercados europeos quedaría asegurada y no saturaría los mercados nacionales en el momento de llegada al mercado de otras variedades.

Pero de hecho, por el momento, la exportación de la limonera leridana carece de importancia a no ser que una mejor organización de los exportadores abriese de nuevo un mercado a esta fruta de maduración precoz.

Como hemos visto en las estadísticas el fracaso económico de la campaña del verano de 1966 determinó el declive rápido de la exportación que ya no se repuso de ese golpe e hizo renacer la inquietud de inseguridad sobre la pera limonera que ya se había suscitado en la crisis del verano de 1963, inquietud que habían borrado los buenos beneficios de los veranos 1964 y 1965. Si en 1963 a causa de esta inquietud por el futuro de las exportaciones se manifestó un interés creciente de desviar parte de la exportación a otros países —en concreto a Inglaterra aun con menos beneficios— y los deseos de organizar mejor el mercado interior, esta tendencia se impuso definitivamente con la experiencia de 1966. Por su parte el fruticultor comprendió entonces los problemas y peligro que representaba una plantación masiva de una misma variedad, y de corto período de conservación. Las razones que habían impulsado, sobre todo a los pequeños propietarios hacia la limonera parecieron ahora muy aleatorias. Entre estas razones estaba la rapidez de dar fruto a los dos años y la

menor permanencia en el árbol, lo que ahorra gastos de tratamiento. Por eso el ritmo de las plantaciones de limonera no sólo se hizo más lento a partir de 1963 sino que se desvió hacia otras variedades, en concreto, hacia la manzana y esta tendencia se reafirmó a partir de 1966. La gran propiedad que iniciaba desde hacía poco sus extensas plantaciones se desvió de la pera limonera hacia otras variedades, menos precoces, pero de mayor rendimiento, en vistas sobre todo al mercado interior y cuyos períodos de comercialización duran más tiempo con lo cual existe una mayor flexibilidad en los precios.

b) *El mercado interior.*

Desaparecida casi la exportación, la totalidad de la huerta leridana, más la del núcleo cercano aragonés —cerca de 400 millones de kilos— va a parar al mercado interior.

Si el mercado exterior está en realidad en manos de muy pocas empresas, aunque participan en él un número mayor de exportadores, el mercado interior tiene un número de distribuidores demasiado grande y una red comercial demasiado complicada para poder reducirlo a unidad.

La facilidad en participar en la comercialización de la fruta en el mercado interior desmenuza el volumen de las empresas y complica extraordinariamente toda la organización con la natural desorientación en los precios frecuentemente.

Al minifundismo de las explotaciones corresponde también el individualismo en la venta y la falta de organización.

La multitud de comerciantes y la insignificancia de muchos de ellos repercute en la presentación y, además desorientan el mercado que carece de “trasparencia” para determinar el equilibrio de los precios.

Un comprador que llega con su camión un día determinado a Lérida y compra a alto precio la fruta al pequeño agricultor —porque sabe que aquellos días se vende cara en el mercado de Barcelona— desorienta el mercado de compras, pues, ante el éxito de su vecino, el fruticultor sólo quiere vender en adelante a ese precio. Por el contrario, una empresa que no comercializa para un día determinado, sino para toda la campaña o para todo el año con sus frigoríficos, no puede permitirse comprar al agricultor a esos altos precios de ocasión que pueden llevarle a la ruina, dado el volumen de sus compras.



Hay también una contrapartida, pues, mientras que un pequeño comprador, que no tiene medios para guardar la fruta, tiene que venderla rápidamente, aún con pérdida, ante una caída de precios repentina en el mercado de destino, el empresario fuerte guarda en sus cámaras la fruta en esas ocasiones y espera el momento oportuno.

Bajo el punto de vista del fruticultor puede un pequeño propietario aprovechar una ocasión propicia momentánea para vender su fruta, mientras que un agricultor fuerte no puede esperar a una venta aleatoria, sino que necesita un canal seguro de venta, aunque sea a menor precio; ha hecho sus cálculos y resiste mejor los precios bajos, pero no puede aventurarse a perder tan grandes cantidades por esperar al azar.

Hay pues muchos elementos de fluctuación que requieren un conocimiento de los mercados, y una experiencia e intuición que no existe en los improvisadores. Pero ello trae como consecuencia que el pequeño propietario, que desconfía en general de las empresas fuertes de comercialización que le dan un precio uniforme y, según él bajo, frente a los precios que rigen en el mercado de destino, busque un modo de dar salida a sus productos independientemente de esas empresas, lo que ha provocado la proliferación de “asentadores” o “comisionistas”, aunque en volumen total sólo un 8-9% de la fruta leridana pasa al mercado detallista por este canal. La mayor parte de la fruta se vende a mayoristas locales que la comercializan y pasa a los mayoristas de destino de las zonas urbanas españolas. Esta venta a mayoristas leridanos lo hace el agricultor individualmente o por medio de cooperativas.

*Los asentadores.*—Comercializan en general la fruta de pequeños propietarios. El agricultor envía una partida de fruta a un asentador o comisionista que la vende en el mercado según los precios de ese día, aunque procurando sacar todo el partido posible de la entrega. El asentador se queda con el 8% del precio obtenido y el resto va a parar al agricultor. En estas pequeñas ventas no se “comercializa” propiamente la fruta: tal y como se encuentra el mercado así lo vende. Si el comisionista es fuerte puede guardar la fruta en cámara frigorífica esperando se regularice un mercado que está muchas veces bajo, pero el pequeño comisionista no puede hacerlo, ni selecciona la fruta en calidades diferentes, etc.: la vende tal y como la ha recibido y todo queda sometido al estado eleatorio en que se encuentra ese día del mercado. Pueden obtenerse en un momento de suerte precios superiores a los que obtendría ese agricultor vendiendo a una empresa fuerte que luego comercializará por su cuenta la fruta. Su-

prime pues, ese intermediario, que es la empresa comercializadora, pero se expone a que el mercado esté saturado y a malvender el producto. Además no ofrece fruto de determinada calidad y tamaño. En realidad es éste un procedimiento ordinario de sacar al mercado partidas que están en mal estado en las fuertes empresas —el destrío de la “normalización” después de la selección de la fruta comprada— o bien la fruta de un agricultor que la tiene sin clasificar, mezclada madura con verde, sin limpieza suficiente, es decir, la producción de un fruticultor poco cuidadoso. Una empresa fuerte da el dato de que suele vender a consignación —por medio de un asentador— el 8% del volumen total de la fruta que comercializa y es lo que ha quedado como deshecho de la clasificación necesaria que se hace antes de meter en cámara a la fruta. El resto de su fruta sale ya de la cámara con un precio fijo antes de venderla.

Una sustitución de los asentadores han comenzado a hacer muchos mayoristas barceloneses que vienen con su camión a comprar directamente a Lérida aunque el volumen de transacción es pequeño, menos del 3%. Son estos compradores los que más complican el mercado con sus altos precios en un día determinado que provoca que el agricultor no quiera vender ya a un precio inferior y espera demasiado con su fruta otra ocasión semejante.

Fuera de esta pequeña red, en realidad anárquica, la mayor parte de la fruta leridana se vende a mayoristas que la seleccionan, la calibran, la embalan —dando trabajo estacional a numerosa mano de obra femenina— y la guardan en las cámaras hasta su salida al mercado de destino. Pero tampoco ha surgido un grupo potente que controle la red de distribución y existe un número excesivamente grande de mayoristas.

La multitud de pequeños propietarios, que se encuentran desarmados ante los mayoristas que imponen los precios, ha sentido la necesidad de organizarse y esto ha llevado al nacimiento de cooperativas de comercialización, a fin de disminuir la potencia del canal intermedio de los mayoristas. Algunas son muy grandes. Otras, más pequeñas, se han asociado con lo cual controlan un parte muy importante del comercio de la fruta. Existe también uniones de varios propietarios fuertes que comercializan directamente su producción, o formas intermedias, tal vez las más eficaces.

La facilidad relativa de venta que la fruta leridana encuentra en el mercado nacional mantiene esta atomización en la red comercial. Pero al ritmo de expansión que llevan las plantaciones de frutales en diversas re-

giones de España es posible que se plantee pronto un problema difícil de dar salida al mercado a toda la producción. Eso conducirá a la unificación de la red de comercialización con mayores exigencias de uniformidad y calidad en la presentación. Por ahora sólo se perfilan algunas entidades, germen de esta futura concentración. Entre las cooperativas —muy numerosas— ha surgido la unión con la aparición del grupo UTECO que comprende 47 cooperativas que tendría una fuerza extraordinaria si comercializase toda la fruta de sus socios. Pero el problema de las cooperativas es la falta de disciplina del agricultor que no se siente comprometido a vender siempre su parte a través de ella y que muchas veces sólo la utiliza para dar salida a la fruta que no ha podido vender individualmente.

Algunas de las cooperativas son de un volumen suficiente para llevar una vida propia y tienen gran influencia en la comarca. Citamos como ejemplo APRACOSA o central hortofrutícola nacida en Almenar y cuyas instalaciones comenzaron a funcionar en 1967. Se la llama cooperativa pero funciona bajo la forma de sociedad anónima. Se ha fundado en una población muy dedicada a la fruta, pero Almenar se encuentra situada ya en el límite norte de la zona frutera; prácticamente es casi zona periférica al núcleo más potente y lo será siempre, pues, unos Kms. más al N. comienza ya las sierras exteriores del Pirineo. Esa situación periférica pesará, sin duda, sobre ella en el futuro. La idea que persiguió, es la unión de los pequeños fruticultores —incluye también algunos plantadores fuertes— en una zona de pequeños propietarios, pioneros muchos de ellos de la fruticultura, pero que a raíz de la crisis de 1963 comprendieron que estaban a merced de unos mercados que ellos no podían dirigir, sino sufrir. El capital inicial de la Sociedad fue de unos 200 millones, con ayuda estatal, que la declaró industria de interés preferente lo que permitió recibir créditos en buenas condiciones. Aunque se concibió como estación hortofrutícola, sólo se dedica por ahora a comercializar la fruta por la razón de que apenas hay en toda esa zona producción hortícola. El número de socios es actualmente de unos 600. En 1968, al año de su inauguración trató unos 11 millones de Kg. de fruta de sus asociados: el 45% fue de melocotón, el 25% de pera y el 30% de manzana. En 1969, sólo 5'5 millones; en 1970, 7 millones de Kg. En 1971, 10'5 millones de Kg. La principal perspectiva es la comercialización de los frutos en fresco, aunque necesitan naturalmente de cámaras frigoríficas para realizar mejor dicha comercialización.

La capacidad de sus cámaras frigoríficas es de 24.000 m<sup>3</sup>. lo que da una posibilidad de almacenamiento simultáneo de más de 7 millones de Kgs. Las cámaras de pre-refrigeración que hacen pasar de 30° a 4° tienen

una capacidad de 200.000 ks. En el verano de 1968 suministró 250 puestos de trabajo. La estación tuvo 350.000 Kg. diarios de entrada, y la capacidad de clasificación fue de 18.000 Ks. por hora.

La forma de asociación es la siguiente. El agricultor aporta capital libremente, sin relación alguna con el terreno que posee y, además, la producción de sus tierras. La distribución de los beneficios será conforme al capital aportado por cada miembro, y a la cantidad de fruta que entregue para la comercialización. La Sociedad intenta orientar y dirigir las plantaciones de los miembros y el tratamiento de los cultivos a través de su laboratorio. Queda por salvar el problema de la disciplina de sus socios y la eficacia de su gestión comercializadora.

A pocos Kms. de Almenar, sobre la orilla del Segre, "FRUTAS Y CONSERVAS, S. A." de Balaguer, es otro ejemplo de empresa importante surgida repentinamente en la periferia de la zona frutera. Obra creada en la ciudad de Balaguer, tiene un carácter predominante de sociedad anónima, aunque admite como accionistas de la empresa a los agricultores de la región. La planta, de dimensiones enormes, tiene dos partes completamente separadas en su funcionamiento. Por un lado está la estación frutera que comercializa la fruta fresca, y posee potentes frigoríficos. En otra ala de las naves, está la gran fábrica de conservas. Dotadas de poderosos frigoríficos para la conservación de la fruta, eligió el tipo de cámaras gigantes de 500.000 Kgs. cada una. Bajo un punto de vista económico, estas enormes cámaras tienen la ventaja de la rentabilidad; pero bajo el punto de vista del tratamiento de la fruta se ve la necesidad de una dirección eficiente, pues una vez enfriada la fruta en la cámara es muy delicado el proceso de entrada o salida de pequeñas partidas de fruta por el peligro de elevación de la temperatura.

Algunas cámaras son polivalentes, es decir, pueden bajar hasta  $-25^{\circ}$  y aceptan conservar pescado y carne de la Comisaría de Abastos que lo envía desde la costa. Pero la comercialización de la fruta no ha progresado en esta empresa de Balaguer y se ha centrado sobre todo en la fabricación de conservas. Su maquinaria es muy moderna y el proceso está completamente mecanizado. Absorbe una parte de la cosecha de melocotón, para lo cual está la fábrica muy bien emplazada, pues es la zona norte la gran productora de melocotón de conserva. Pero todavía lo fuerte de la cosecha leridana se dirige a las fábricas de conservas murcianas. Al margen del problema frutero, el emplazamiento de la fábrica, a dos kilómetros de Balaguer, obliga a un transporte diario del personal en autobuses, fundamentalmente femenino.

Al margen de las cooperativas que tiene la ventaja de tener en parte asegurada su actividad con la producción de sus socios, existen empresas de suficiente volumen que dependen puramente de la compra de la fruta a los agricultores en función de la marcha del mercado en las grandes ciudades. Citamos como ejemplo las empresas Segura y Arilfrut situadas en el corazón de la zona frutícola. Ambas han participado en la exportación, pero están orientadas ahora hacia el mercado interior. Comercializan varios millones de kilos y tienen frigoríficos propios y alquilan los de las empresas particulares según necesiten o no a lo largo del año.

La agilidad de este tipo de empresas en su visión comercial es fundamental y por un momento pareció esa la orientación más eficiente del comercio de la fruta leridana. Pero en Lérida avanza la idea de empresas que comercialicen sus propios productos. Eso lo harán más tarde los grandes propietarios cuando se hayan lanzado decididamente por el camino de las plantaciones. Un comienzo nos lo muestra ya Mollerusa, con su marca "Mollar" de tipo familiar o agrupación de varios plantadores en la zona de propietarios fuertes de los llanos de Urgel.

Esta asociación familiar ha montado su estación frutera con sus cámaras de frío capaces de almacenar alrededor de dos millones de kilos. Aunque su volumen es menor que el de las empresas o cooperativas antes citadas tiene una característica particular: esta sociedad familiar que comercializa su propia fruta, pretende crear una marca "Mollar", seguros de su solvencia y de la igualdad de su producción. Mollar, abarcará varios centenares de Has. propias —la mayor parte de las cuales tienen sólo 6 años— pero suficientes para comercializar con independencia. Es posible que éste sea el camino de plantadores importantes con un tipo definido de fruta lo que dará una gran agresividad en el mercado de selección de fruta.

Otra fórmula es la del propietario fuerte de alrededor de un millón de Kgs. de producción que se une a un comerciante de Barcelona que tiene cámara de frío propia o que la alquila en caso de necesidad en la ciudad. El comerciante retiene fruta en las cámaras a cargo del propietario —quien corre también con los gastos de toda la selección y conservación— y su función es estar atento a los mercados barceloneses e ir sacando la fruta en los momentos de elevación de los precios. Así puede sacar cada vez pequeñas cantidades con la ventaja de que la fruta está en el lugar de consumo y se puede aprovechar cualquier cambio favorable en el mercado y bajo la dirección de un experto que se queda con el beneficio de comisionista, el 8% de la venta.

Los ejemplos se pueden multiplicar demostrando la enorme variedad de fórmulas que existen en la comercialización. De momento la aspiración de los responsables de la comercialización y de los propietarios más conscientes es la posesión de una LONA que permita “clarificar” el mercado, y normalice los precios que padecen de la anarquía de la red actual.

## *2.—Duración de la campaña frutícola.*

El período de venta de la fruta selecta está en relación no sólo con el momento de su recolección, sino principalmente con su mayor o menor posibilidad de conservación.

Cuanto más tiempo una fruta pueda ser conservada natural o artificialmente, su período de venta se separará más del momento de la recolección y su campaña de comercialización será más larga. El interés se centrará entonces en conservarla a fin de que tarde en salir al mercado, pues en los primeros momentos de recolección la abundancia de toda clase de fruta la hace menos cotizabile. Evidentemente entra en juego el gasto de conservación y por eso la fruta de calidad será la que resistirá esa subida de precio que compense dichos gastos.

La conservación es de tiempo muy limitado a la temperatura del ambiente —fuera de la manzana que llegada tardiamente resiste más tiempo— y queda condicionada a la presencia de los frigoríficos. Con ello a las inversiones fijas necesarias a toda plantación, hay que agregar también otras fijas de la comercialización. Pero de este modo la campaña frutícola puede prolongarse a lo largo de todo el año. Actualmente en toda planificación de futuras plantaciones pesa indudablemente la posibilidad que ofrece de conservarse en frigoríficos, es decir, la duración del tiempo de comercialización que permite un mercado más flexible, algo muy importante en fruticultura.

La comparación de la pera limonera con la manzana Golden nos demuestra la importancia que tiene la posibilidad de conservación.

La pera limonera sólo tiene un tiempo de conservación en frigorífico muy limitado, de mes y medio. Como la recolección dura otro mes desde que comienza a madurar al Sur de la zona frutera —en Granja de Escarpe— hasta que termina en Almenar o Mollerusa, la campaña puede alargarse hasta dos meses y medio. En ese tiempo, y sin saber seguro cómo va a responder el mercado, tiene que comprarse la fruta, embalsarse, transpor-

tarla y eso en una cantidad total oscilante entre 50 y 70 millones de Kgs. Si el mercado no responde del modo como se esperaba, no hay posibilidades de rectificar con ese volumen de ventas y tiene que venderse a bajo precio. Es, pues, un mercado menos flexible sin posibilidad de rectificación, muy rígido. En cambio, la manzana Golden o Starking maduran cuando hay en el mercado grandes cantidades de fruta, pero como es posible conservarlas todo el año, se meten en cámara, y se espera a que los precios suban al ir desapareciendo la fruta a lo largo del invierno. Tiene un mercado flexible. Ciertamente que aun vendida más cara puede no compensar mucho, ya que los gastos del frigorífico y los que supone una mayor permanencia en el árbol son gastos adicionales fuertes. Por eso, sólo vale la pena hacerlo con fruta de alta calidad que será siempre aceptada a un alto precio.

El período de comercialización es pues uno de los factores que mirará un plantador fuerte que no puede permitirse el azar de tener su fruta a merced de un mercado de corta duración que por su rigidez pueda hacerle perder grandes cantidades de dinero en un año determinado. Tampoco hay que olvidar que fruta que tiene poca conservación puede ser muy productiva por llegar la primera al mercado y cotizarse a alto precio. Si el Dixred o May Flower (melocotón temprano) que no puede conservarse mucho, ni resistir transportes largos, al madurar en junio y producirse en España en poca cantidad se vende a 35 pesetas en las zonas turísticas de la Costa Brava resulta más beneficioso que la manzana Starking del año anterior vendida por los mismos días a 40 pesetas en esos mercados, pues, ésta lleva un gasto adicional de todo un año de frigoríficos, y permaneció más tiempo en el árbol sujeta a tratamientos. Al margen de estos problemas de comercialización está la productividad doble o triple del manzano por Ha. que entra como un factor fundamental y la mayor longevidad del árbol.

Si prescindimos de variedades tempranas de melocotón como la ya mencionada May Flower que llega en la primera quincena de junio (pero hay plantada poca cantidad) la campaña leridana suele comenzar a finales de junio con la pera limonera que aparece ya dispuesta para la recolección en Granja de Escarpe, al Sur, en la ribera del Bajo Segre y cerca de Mequinencia. Esta pera limonera se comienza a enviar al extranjero y a los mercados nacionales a comienzos de julio. Por excepción se ha llegado a exportar a Alemania a finales de junio algún año. A fin de no saturar excesivamente el mercado, se mete una parte en cámaras frigoríficas donde puede durar hasta septiembre. La limonera de Almenar, al norte de la

región frutera de Lérida, y mucho más la de la comarca de Urgel (Mollerusa), se recoge 15 días más tarde, y, por consiguiente, mediante los frigoríficos puede ampliarse su campaña hasta octubre-noviembre, pero se trata de pequeñas cantidades. La limonera deja, pues, las cámaras en octubre.

Mientras la limonera está comercializándose se inicia la producción de la Ercolini —la Coscia media italiana— considerada por ellos como la equivalente a nuestra Blanquilla de Aranjuez y se introduce en las cámaras frigoríficas. Lo mismo se hace con la Williams que llega por la misma época. Pero de estas dos variedades de pera hay poca cantidad. Se extiende algo por Mollerusa por su precocidad en relación con la Blanquilla.

Inmediatamente después se inicia la producción de Blanquilla de Aranjuez (mes de agosto) que no va directamente al mercado —fuera del distrito— sino que se introduce en las cámaras. Las razones para esto son, en primer lugar, dar tiempo a que salga toda la limonera, pues de sacar la Blanquilla al mercado inmediatamente, al menos en cantidad, desplazaría rápidamente a la limonera al ser la calidad de la Blanquilla muy superior —la reina de las peras— y, además, el consumidor se cansa pronto de la limonera. Pero sobre todo, al meterla en la cámara frigorífica se valoriza la Blanquilla que, por su capacidad de conservación en frigoríficos, alcanzará altos precios en los meses de invierno, algo que no ocurrirá en verano en medio de la abundancia de fruta de todas clases.

Al final de la campaña de la limonera a fines de agosto o primeros de setiembre quedan en parte libres las cámaras frigoríficas. Se inicia entonces la recogida de la manzana —Starking y Golden— que se guarda previamente en los almacenes, pues puede conservarse bastante tiempo sin cámaras. Da tiempo, pues, a que éstas queden vacías totalmente de limonera y a seleccionar sin prisas la fruta antes de guardarla. Mientras la manzana se mete en cámaras, se comienza a lanzar al mercado la Ercolini y Williams y la Blanquilla en pequeñas cantidades para conservar altos precios. En el mercado, siempre alcanza la Blanquilla precios superiores a las otras dos variedades de pera.

Coexistiendo en el tiempo con la recolección y comercialización de la pera se realiza la del melocotonero. Pero su campaña es más corta, por su escasa conservación en los frigoríficos. De ahí que la mayor parte se comercializa en fresco o para la industria conservera. A los mercados para consumo fresco se destina principalmente el primerizo que llega en junio y el tardío que llega en septiembre y octubre. El melocotón de junio es to-



do de variedad extranjera, sobre todo May Flower y Dixired. Su hermoso porte, su carne blanca muy estimada por los extranjeros, su precocidad de maduración, le permiten alcanzar altos precios, pero su campaña dura poco, más bien no se puede hablar de campaña propiamente dicha, pues, no obstante estos altos precios, su producción es insignificante en Lérída. Un propietario con producción abundante de Dixired ha hecho la experiencia de conservar hasta Navidad este melocotón primerizo. Por color y presencia se conservó perfectamente, pero no tenía ningún sabor, era insípido totalmente, por haber, perdido el azúcar.

Los melocotoneros tradicionales del país son los principalmente cultivados. Su tiempo propio de comercialización se extiende por los meses de julio y agosto y se prolonga, ya sin tanta importancia, por todo el mes de setiembre y gran parte de octubre. Hasta setiembre se comercializa sobre todo para conserva, y el de septiembre y octubre se vuelve a consumir en fresco como el primerizo. Comienza con el Bienvenido, precoz entre los melocotones tradicionales de la región, de donde le viene su nombre; por ser precoz se destina fundamentalmente a consumo fresco; es más resistente en el transporte, pero su comercialización es breve. Utiliza las cámaras frigoríficas, pero sólo por breve tiempo para mejorar la comercialización en el verano. No tiene demasiada influencia en el mercado, pues su producción es relativamente modesta, en parte porque el agricultor teme los riesgos de su corto período de comercialización.

Las dos variedades bien aclimatadas, que forman lo fuerte de la campaña del melocotón son el S. Lorenzo y el de Torres o Sudanel. El S. Lorenzo dura desde la segunda quincena de julio a la primera de agosto, y el Sudanel durante la segunda quincena de agosto. Muy solicitados, su comercialización es rápida, pues se destina la mayor parte a conserva. Por ese motivo su venta es segura. Aunque no siempre lo fue pues, los conserveros murcianos (que con él alargan su campaña conservera) habituados a unos precios más bajos en el Sur, los ofrecían bajos en Lérída a los fruticultores que en alguna ocasión preferían tirar la fruta. La expansión conservera, la venta también a Rioja y Balaguer han hecho subir los precios. Sólo entra en cámaras por la necesidad de conservarlos durante unas semanas para poder realizar las conservas con comodidad. El melocotón leridano se destina a conserva en un 65% del total. Todavía es Murcia su principal destino, un 80% del dedicado a conserva. Rioja recibe alrededor del 17%, y el 3% lo absorben las fábricas de conservas de la región leridana (Balaguer).

El melocotón tardío llamado Amarillo de Piñana, que madura en septiembre o a primeros de octubre, aunque sirve también para conserva, se dedica fundamentalmente a consumo fresco por haber desaparecido casi el melocotón del mercado al haber absorbido al restante las fábricas de conservas. Con él se termina la campaña melocotonera en octubre, y a buenos precios.

La comercialización más duradera es la de la manzana, pues se prolonga casi por todo el año. Tiene mayor facilidad para conservarse en fresco en los países del invierno moderadamente frío. En cámara se conserva perfectamente todo el año, sin perder nada de sus cualidades. La Starking en plan experimental, ha durado dos años en los frigoríficos. La Golden tiene menos conservación, pero ambas se comercializan durante todo el año.

### *3.—La red de frigoríficos.*

Esta conservación de la fruta pone de manifiesto la necesidad de una red de frigoríficos. Hay que distinguir los vagones frigoríficos que sólo sirven para un transporte de 2 ó 3 días y las cámaras frigoríficas para la conservación de la fruta durante largos períodos. Si aquellos son necesarios para el transporte en los meses de verano y a largas distancias, éstos son indispensables para la comercialización de los frutos y su permanencia durante los meses de invierno en el mercado.

La técnica de la refrigeración consiste en hacer disminuir o aún detener los fenómenos vitales que se realizan de ordinario a una temperatura próxima a los 20 grados C. Si artificialmente bajamos la temperatura progresivamente, estos fenómenos vitales, propios de los seres vivos (entre ellos la maduración) se tornan más lentos, después de detienen casi completamente sin que las cualidades del fruto se alteren. La temperatura en que esto ocurre es la óptima para la conservación y, en general, es una temperatura superior y cercana a los 0°. Por debajo de ese límite, es decir, por debajo de 0° pueden producirse accidentes más o menos graves.

Entre los fenómenos vitales considerablemente detenidos por el frío son la respiración y el impedir el desarrollo de parásitos y saprofitos; así se impide la germinación de las esporas, el crecimiento de las bacterias y hongos, se detienen las fermentaciones y disminuye considerablemente la vitalidad de los huevos de insectos (carpocapsa, o la mosca de los frutos). Algunos de estos parásitos, de naturaleza bacteriana o criptogámica pue-

den reemprender rápidamente su actividad si las condiciones de temperatura les son favorables después de abandonar el local refrigerado. Por eso se requiere una limpieza de los locales de refrigeración y el buen estado de los frutos antes de su entrada.

Las temperaturas utilizadas son el general de 0° C., pero para una larga conservación, muchos frutos deben conservarse entre 1° y 4° por no poder soportar prolongadamente la temperatura de 0°.

Los depósitos frigoríficos son caros de construir a causa de la necesidad de estar revestidos de materias aislantes del calor, e igualmente ser elevados los gastos de conservación. En el uso de los frigoríficos no puede introducirse la fruta simplemente en la celda refrigerada, sino que se la debe preparar primero en una cámara de prerefrigeración: se trata de una pequeña celda donde a causa de la mayor potencia de sus instalaciones puede rápidamente hacer bajar la temperatura de la fruta desde la temperatura de 20° y 30° que tiene en el momento de su recogida y clasificación hasta uno o dos grados sobre cero. Cuando se ha conseguido esta temperatura se le transporta a la celda refrigeradora donde se conservará. La celda de pre-refrigeración es necesaria, pues si tenemos ya dentro de una cámara un cargamento de 0° ó 1° C. e introducimos de repente otra carga a 20° hará subir la temperatura del ambiente durante unas horas o un día antes de que los aparatos de refrigeración logren hacerlo volver a la temperatura de 0°. Con esa subida brusca de temperatura se activan repentinamente y con mayor vigor en la fruta que ya estaba refrigerada todos los procesos vitales, sobre todo el de la maduración, e igualmente el desarrollo de enfermedades, creándose un problema agudo de conservación hasta tal punto que puede obligar a sacar rápidamente toda la carga de la cámara para ser vendida inmediatamente. En tal caso, las pérdidas pueden ser muy importantes: la fruta que se conserva en frigoríficos se ha comprado cara pensando que se podrá vender con beneficio a precios más elevados durante el invierno. Si en vez de esto a los pocos días, por falta de pericia en la utilización del frigorífico hay que vender la fruta rápidamente, se tendrá que hacer en la mayoría de los casos a igual precio o inferior del que se compró después de unos gastos de manipulación. Siempre, pues, debe tenerse en cuenta que el proceso de maduración se acelera al volver a elevar la temperatura en el caso de haber estado refrigerado a 0°. Esto es importante para cuando llegue el momento de sacar el producto de la cámara.

Ya hemos hablado de la utilización para el transporte de los frutos en vagones "ventilados" y en vagones "frigo" para la exportación. Se

comprende la necesidad de estos últimos, porque cuando un cargamento está entre los 10° y 20° se produce una elevación de temperatura que activa la maduración. Si esta carga ha salido del frigorífico, aumenta peligrosamente más este proceso y puede ser fatal para los viajes largos.

La creación de frigoríficos ha sido desde luego una necesidad apremiante apenas la cantidad de fruta recogida obligaba a comercializarla lentamente para evitar la saturación del mercado y esa acción reguladora se ejerce normalmente por los frigoríficos.

Ya sabemos que no toda la fruta se puede guardar en frigoríficos. Oscila entre algunas semanas, como el melocotón, o todo el año como la manzana. En general, los frutos de pepita son más fáciles de conservar que los de hueso: las variedades tempranas y muy tempranas son más difíciles de conservar que las variedades de otoño. No sólo es la clase de fruta lo que decide. Dentro de una misma variedad dependen del suelo y del clima. Los suelos arcillosos son poco favorables y lo mismo los que reciben muchos tratamientos de nitrógeno. La mayor humedad de un campo poco antes de la recogida es un elemento desfavorable. Así, la Starking, que se puede conservar hasta dos años en casos experimentales y desde luego sin dificultad todo un año, apenas se conserva en el caso particular de una finca determinada de Lérida —con excelente calidad y producción— por su gran humedad al estar en una zona hundida y con tierra suelta. La fruta procedente de los campos regados por el canal de Aragón y Cataluña se conserva mucho mejor por la mayor sequedad de esas tierras, y por el mayor contenido de azúcar de sus frutos. Pero su producción es inferior en cantidad por Ha.

Lérida ante esa necesidad de conservación de la fruta, y el aumento repentino de las plantaciones, se ha lanzado a la construcción de frigoríficos. Ha padecido su escasez, ya que el ritmo de construcción no fue el mismo que el de plantación. Decidida a crear su propia red particular y presionada por la psicología de escasez de los primeros momentos, la reacción ha sido la construcción desmesurada de nuevas cámaras.

Desde los primeros momentos de la expansión frutera se notó la necesidad de frigoríficos, a ejemplo de italianos y franceses. En un estudio realizado en 1957 por el I. N. I. con la colaboración de la Delegación de Industria y otros organismos se llegó a la conclusión de que la capacidad necesaria de frigoríficos para un tratamiento de 14.900 Tm. en períodos sucesivos sería de 10.000 m<sup>3</sup> para una primera etapa. En 1959 la inicia-

tiva privada había construido cámaras con una capacidad de 4.470 m<sup>3</sup>. Se consideraba que faltaban otros 5.530 m<sup>3</sup>.

Más tarde, en diciembre de 1964, al ser aprobado en el B. O. E. el plan de la red de frigoríficos nacional se asignaba a Lérída la capacidad futura de 22.200 m<sup>3</sup> limpios de almacenamiento. Estas cifras que el plan nacional asignaba como suficiente para Lérída, no tenía en cuenta la rapidez de las plantaciones que se realizaban en aquellos momentos. La iniciativa privada leridana pensó marchar al ritmo de su fruticultura, pero el individualismo, que ha sido la norma hasta ahora en el proceso de plantaciones y en la comercialización, ha continuado en la construcción de frigoríficos. En el verano de 1965, teniendo en cuenta los frigoríficos que ya se estaban construyendo en Almenar y que se terminaron a finales del año, había en Lérída una capacidad de 100.000 m<sup>3</sup> de frigo, es decir 4 veces más de lo que se planeaba en el decreto de diciembre de 1964 para la Red Nacional de Frigoríficos.

En 1970 había 129 instalaciones con una capacidad total de 307.246 metros cúbicos que podían retener simultáneamente 72 millones de kilos de fruta. El ritmo de crecimiento era rápido: se habían aumentado con respecto al año anterior 42.758 m<sup>3</sup>. Había grandes instalaciones, pero predominaban las pequeñas:

Instalaciones de más de	20.000 m <sup>3</sup> . de capacidad	...	...	...	2
"	15.000 "	...	...	...	3
"	10.000 "	...	...	...	3
"	7.500 "	...	...	...	4
"	5.000 "	...	...	...	5
"	2.000 "	...	...	...	9
"	1.500 "	...	...	...	14
"	menos de 1.500 "	...	...	...	89

En 1971 había 139 estaciones frigoríficas con una capacidad total de 347.758 m<sup>3</sup>. Como un metro cúbico puede retener 235 kilos de fruta, la capacidad de cabida simultánea era de 80-85 millones de kilos.

Entre las mayores instalaciones estaban:

APRACOSA	...	...	...	24.900 m <sup>3</sup> .
UNFESA	...	...	...	20.467 "
CORINSA (Alcoletge)	...	...	...	19.800 "
FICOSA (Corbins)	...	...	...	18.600 "
Frigoríficos Urgel	...	...	...	13.388 "
Frigoríficos Lérída	...	...	...	12.894 "
FRUILAR	...	...	...	12.684 "
ARILFRUT	...	...	...	12.185 "

Es difícil determinar cuál es el óptimo de la capacidad de frigoríficos para la región leridana. Una comparación con otros países puede ayudar. En Ferrara el gran centro de producción de fruta italiana, la Cámara de Comercio señala como cifra buena el que la capacidad de las cámaras sean el 14% de la producción. Si tenemos en cuenta que la producción de fruta leridana y aragonesa próxima (que se comercializa en Lérida) es de alrededor de 400 millones de kilos, la capacidad de los frigoríficos leridanos es un 20% superior a la que Ferrara señala como mínimo ideal.

No se puede hacer, con todo, una comparación con Ferrara, pues allí predomina la manzana que puede pasar mucho tiempo sin frigorífico y mucha de ella se comercializa en fresco. En cambio, en la producción leridana es muy importante la pera que debe colocarse en cámara rápidamente a las 24 horas de haber sido cogida. Incluso el melocotón debe entrar en cámara mientras espera para ser puesto en conserva. Esto hace que se necesite un volumen mayor de frigoríficos. De hecho cada gran empresa procura tener sus cámaras propias, única manera de hacer flexible la venta de la fruta que comercializa.

Pero esa construcción rápida de frigoríficos, si no va acompañada por un aumento de producción tiene el grave inconveniente de envilecer los precios si la capacidad es excesiva, pues la competencia es ruinosa. Pero además hay que tener en cuenta que al ser la cosecha de pera y melocotón los 2/3 de la producción leridana el tiempo de utilización de las cámaras es relativamente breve. Existe un aprovechamiento total de las cámaras durante dos o tres meses; sigue un aprovechamiento medio durante otros tres o cuatro meses y la desocupación casi total a partir del mes de marzo. Esto debe ser tenido en cuenta al calcular el costo del almacenamiento. El alquiler de las cámaras de Lérida es más barato que en Barcelona.

Hay que tener presente que en Barcelona hay escasez de frigoríficos y que la Comisaría de Abastos pide utilizar parte de las cámaras para conservación de productos importados, en concreto de carne, y que incluso tiene que enviar muchos de estos productos para que sean guardados en las cámaras del interior. En Lérida se guarda en cámaras carne a  $-25^{\circ}$ . Esta es una de las soluciones previstas por las empresas que construyen cámaras: su posibilidad de utilización para guardar carne, pescado, etc. y por eso construyen algunas cámaras polivalentes, capaces de descender a  $-25^{\circ}$ .

Otra solución podría ser con el tiempo definitiva (pues esta es precaria y supone que la Comisaría de Abastos no tiene red suficiente en los puestos de la costa, algo que puede evolucionar en poco tiempo) y es la posibilidad de alargar la campaña frigorífica convirtiendo las estaciones frutícolas en hortofrutícolas, por no existir por ahora otro tipo de conservación. Para llegar a convertirlas en hortofrutícolas se necesita una producción suficiente y que además rinda económicamente su conservación en cámara. Pero ni una ni otra condición se dan en Lérida. En primer lugar, la fruticultura ha barrido la producción hortícola que es insuficiente aún para la demanda local; y mal se podrían pues conservar excedentes. Además, hoy por hoy no aparece rentable todavía la conservación en cámara de los productos hortícolas. Se hacen pruebas de conservación a  $-25^{\circ}$  grados extrayendo el agua para evitar la descomposición, pero no pasan de pequeñas experiencias iniciadas en Valencia. Los propietarios de los frigoríficos están atentos a estos ensayos, pero no ven por ahora perspectivas.

Difícilmente se puede solucionar el problema frigorífico leridano; por una parte, peligro de exceso por una construcción incontrolada, algo relativamente fácil de solucionar, pues el mismo exceso hará parar las construcciones. Pero siempre tendremos las cámaras vacías o medio vacías buena parte del año. Indudablemente que cualquiera que sea la ocupación actual o posible a base de cámaras polivalentes —más caras—, a la larga la única solución será la prolongación de la campaña de frigoríficos diversificando la producción, sobre todo en materia hortícola. Pero esto sólo se puede prever a largo plazo.

En cuanto a la capacidad que deben tener las cámaras, hay que distinguir el ideal, bajo un punto de vista económico, y bajo el punto de vista de la manipulación del fruto. Económicamente la cámara es más rentable cuanto mayor es su capacidad. Bajo un punto de vista de manipulación, el volumen óptimo es de 20.000 kilos cada celda, pero es de poca rentabilidad. Estas pequeñas cámaras son rentables cuando está cerca el mercado consumidor y, casi sin transporte, pueden beneficiarse inmediatamente de cada situación favorable. La conservación en los lugares de consumo es más rentable por este motivo. No obstante algunas empresas sacan ya la fruta de su cámara de Lérida vendida a un precio fijo.

#### 4.—*Los precios.*

Hay que distinguir los precios pagados al agricultor y los precios pagados por el mercado. Naturalmente no pueden ser los mismos. En primer lugar, porque hay un intermediario —la empresa comercializadora grande o pequeña— entre el productor y el consumidor. Si el fruticultor está atento al cultivo, el comerciante lo está a los mercados, cada uno especializado en su oficio. En segundo lugar, porque entre la recolección y la venta al público hay una serie de manipulaciones —la “normalización”— que encarece al producto: selección, calibrado, embalaje, conservación, transporte, etc. Naturalmente estos gastos son mayores cuanto más largo es el transporte, lo que supone igualmente unos gastos mayores de embalajes. Sólo el gasto de transporte de un kilo de fruta desde Lérida hasta Londres es tan grande como el precio pagado por él al fruticultor. De la misma forma, es diferente el gasto de una comercialización cuando la fruta se vende en fresco que cuando ha habido que guardarla durante largos meses en cámaras.

Sobre todo esto existe además la ley de oferta y demanda que en fruticultura es de una variabilidad que desorienta a quienes no son técnicos en esta previsión y, desde luego, puede convertirse en una aventura la comercialización, sobre todo, cuando una multitud de pequeños comerciantes se hacen cargo del mercado. Se agrega que hay que distinguir entre la fruta en excelente condiciones —de gran calidad— y la que carece de ella por tratarse de un cultivo rutinario. También bajo este aspecto habrá más diversidad en los precios.

Supuestas estas consideraciones generales, hay que tener en cuenta la coyuntura, que puede ser excepcionalmente favorable, y enmascarar con unos altos precios una realidad menos favorable. En estos casos pueden darse caídas verticales de precios que desorientan y amargan al agricultor, y le vuelven receloso por culpar de ello a las empresas comercializadoras. Los precios fueron subiendo gradualmente hasta 1963, fecha de la primera crisis de la limonera, que hizo desaparecer el optimismo irreflexivo que había predominado hasta entonces.

Respecto a los precios concretos pagados al agricultor hemos hablado ya incidentalmente en varias ocasiones. Recordamos sólo las fluctuaciones de la pera limonera que en el verano de 1963 se pagó a 9 y 10 pesetas al comienzo de la temporada, para hundirse repentinamente los precios a los pocos días arrastrando en la baja al resto de la fruta. En 1964 se



pagó a un precio medio de 5 pesetas para subir de nuevo entre 7 y 9 pesetas en 1965. En el verano de 1966 se inició con precios de 11 y 9 pesetas para caer poco después a 4 pesetas kilo. En 1968 se ofreció a los agricultores el precio de 7 pesetas.

La fijación del precio de la limonera en la Granja de Escarpe tiene influencia en el precio de otras variedades comercializadas durante el verano, pero menos entre las que se guardan en las cámaras frigoríficas. Actualmente la campaña de venta de la limonera es el mercado interior.

Sería muy complicado hablar de la diversidad de los precios pagados al agricultor en los últimos años. Sólo queremos dar como visión general actual los datos que nos ha suministrado la Oficina de Información de Precios de Lérida (que funciona desde 1969) sobre el verano de 1971.

La pera limonera se pagó al agricultor a diferentes precios según aparecía en el mercado. En líneas generales el 8% del total se pagó a 11 pesetas, y el 15% a 9 ptas. kilo. Se trataba de las primeras remesas de la zona sur,, de mayor precocidad de maduración. Más tarde, un 20% se pagó a 7 pesetas y el 57% a 4 pesetas. Se consideró como normal el precio medio de 6 pesetas kilo. El cese de la exportación por el fracaso de los primeros envíos, hundió los precios de las que aparecían tardíamente en el mercado.

La pera Williams y la Red Barlett se suele cotizar una peseta más bajo que la limonera. La mayor parte se vendió entre 4'5 y 5'5 ptas. y algunas remesas a 6 pesetas.

La manzana Starking y la Golden Delicious tuvo un precio en campaña de 9 y 10 pesetas. A ese precio se vendió el 87% de la cosecha. El 10% más de 12 ptas. y el 3% a 16 pesetas. Dada la mayor producción por Ha., se comprende que de las 300-325 Has. que se plantan cada año en Lérida de nuevos frutales, el 81-83% sea de manzana, el 12% de melocotonero y el 5-7% de peral.

El melocotonero tiene fluctuaciones mayores. En 1971 se pagó el de conserva a 7'25 ptas. Kg. de promedio. Otros lotes a 9 y 9'50 ptas. Kg. Pero las fluctuaciones del melocotón de conservas son grandes. En 1968 el precio medio fue de 5'50 ptas. Kg.; en 1969, de 10 ptas. Kg.; en 1970, de 11 ptas., y en 1971 de 7'25 ptas.

La variabilidad de precios son mayores que las que indican estas cifras demasiado generales, de ahí el deseo de los grandes propietarios y mayoristas de la pronta inauguración de la Lonja Merca-Lérida que dará mayor liquidez a estas operaciones.

Si analizamos los costos de producción, la fruticultura leridana aparece rentable. Contabilizando los gastos de la explotación incluidos los jornales, tratamiento de fertilización, etc., los costos que se consideran normales son los siguientes: Para la manzana, 3 ptas. Kg.; para el melocotón, 2'80 a 3'50 ptas. el kilo. Para la limonera, de 3'25 a 3'00 ptas. Kg. Si recordamos los rendimientos y los precios el cultivo da buenos beneficios.

## V I I

## CONCLUSIONES FINALES Y PROBLEMAS DEL FUTURO

Un largo camino ha recorrido la fruta leridana desde que tímidamente se inician las plantaciones a partir de 1950 y a tomar verdadero incremento con técnica moderna hacia 1956. Hubo momentos en que las plantaciones fueron masivas, y aunque desde 1963 ha disminuido un poco el ritmo de su expansión, el hecho es que la huerta antigua de Lérida se ha convertido casi en un monocultivo dedicado a los frutales. En realidad por muy espectacular que sea el avance de la fruticultura leridana es sólo un débil reflejo de otros ejemplos europeos más brillantes, en concreto, del fenómeno ocurrido en Italia en la región de Ferrara. En 1945, al terminar la Guerra Mundial, la región de Ferrara producía solamente 23 millones de Kgs. de manzana; en 1958 producía 400 millones de Kgs.; en 1962 pasaba de los 700 millones y en 1966 había superado los 858 millones, sólo de manzana, y continuaba aumentando a un ritmo creciente. En cuanto a la pera el cultivo era insignificante hacia 1958; en 1963 lanzaba al mercado 100 millones de Kgs. y en 1966, 500 millones de Kgs.

Estos avances espectaculares de la fruticultura para lo cual ponemos el ejemplo de Ferrara —que es el principal núcleo frutero concentrado de Europa, no el único— tienen una explicación: los elevados rendimientos que la fruticultura reporta al agricultor. Prescindamos del caso de Ferrara, es decir, del caso italiano, alemán o francés, cuyos precios actuales son mucho más bajos que los habituales de España, aunque en los momentos de su primera expansión eran también extraordinariamente altos. En el caso de Lérida las tierras dedicadas a frutales rinden mucho más que las dedicadas a cualquier otro cultivo.

Podemos verlo por los precios de la fruta de los cuales hemos hablado antes y por su comparación con los precios de costo, contabilizando los propios jornales del agricultor, amortizaciones, gastos de plantación, etc., algo que no está acostumbrado a calcular el pequeño propietario. Si el costo por Kgs. de manzana es de unas 3 ptas., su venta oscila alrededor de 9 a 10 pesetas y su producción en año normal de 30-35.000 Kgs. por Ha., el beneficio que deja al agricultor una Ha. de plantación es su-

perior a cualquier otro cultivo de la huerta en la región. (Mucho más si se alcanzasen las medias actuales de producción francesas de 100.000 kilos por Ha. en la Golden).

Aún la pera, el melocotón, aquélla con precios y producción inferior por Ha. y el melocotón con producción menor dan fuertes beneficios. Media de producción de la pera limonera: 20.000-22.000 Kgs. por Ha. Media de venta en el mercado 6-7 pesetas Kg.; costo de producción 3'25-3'50 pesetas Kg. Melocotón: 12-14.000 Kgs. de producción media por Ha.; costo de producción, 2'80-3'50 ptas. Kg.; precio de venta 7-12 ptas. Kg.

Dentro de la variabilidad en baja y en alza de los precios y de la producción, el beneficio es suficientemente alto. No es pues de admirar que las plantaciones leridanas se hayan extendido. Y sin embargo, el avance de la fruticultura se debe a la pequeña propiedad, pues la gran propiedad fue en general —siempre hay excepciones— reticente hasta hace unos 8 años. Por tratarse de pequeños propietarios, ha sido la antigua huerta leridana el campo de expansión de la fruticultura. Una pregunta surge espontánea, la de encontrar un motivo por el cual los grandes propietarios de los nuevos regadíos del Urgel y del Canal de Aragón y Cataluña, ante los beneficios que obtenían los pequeños agricultores leridanos con el cultivo de la fruta, no hayan seguido el mismo camino y solamente desde hace unos 8 ó 10 años en Urgel y más recientemente en las tierras regadas por el Canal de Aragón y Cataluña se han iniciado en la fruticultura. A esta pregunta hechas muchas veces a los agricultores leridanos, sólo podemos dar unas respuestas más o menos congruentes, aunque no completamente satisfactorias.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que hasta hace poco más de 10 años las aguas del Canal de Urgel no eran seguras durante el verano. Hasta la construcción del embalse de Oliana que regula las aguas del Canal del Urgel, el estiaje que experimentaba el Segre por el verano repercutía extraordinariamente en los regadíos. No podía haber una seguridad total de poder dar unos riegos fijos en los meses del estío y naturalmente el fruticultor necesita esa seguridad en su campo puesto que el riesgo no era perder una cosecha de verano o tener una disminución de la cuantía de su producción ese año, sino perder o debilitar una plantación, algo demasiado sensible para toda economía. Con mucha más razón podemos repetirlo tratándose de las tierras del Canal de Aragón y Cataluña cuyas acequias se rompían inevitablemente todos los años en la zona de los yesos que tiene que atravesar y no existía técnica alguna para evitar anualmen-

te esta ruptura, que dejaba a veces hasta 25 días sin agua al canal, algo muy sensible en estas tierras resacas, donde los riegos en los años de gran sequía y de fuertes calores tienen que ser relativamente frecuentes, por ejemplo cada 15 días.

El segundo motivo para esta falta de interés por las plantaciones es que el agricultor fuerte se dedica fundamentalmente, tanto en el Urgel, como en las tierras de Aragón y Cataluña, a producir trigo. Con maquinaria potente, con altos rendimientos de 6.000 a 7.000 Kgs./Ha. (campos experimentales con gran cantidad de abonos, han logrado hasta 9.000 Kgs./Ha.), estos propietarios, casi sin gastos de jornales por la mecanización, podían obtener unos altos beneficios en el cultivo del trigo pagado a 6'25 ó 6'50 pesetas., con el mínimo de complicaciones, y con la seguridad de obtener la cosecha puesto que el riego estaba asegurado por otoño y primavera. Al tener 30, 40, 80 ó 100 Has. y asegurada su producción con unos beneficios satisfactorios, es muy difícil que un propietario abandone este cultivo, sobre todo, porque se evita las cargas sociales de tener más mano de obra, como es necesario con los frutales.

Pero era la complicación del cultivo, tal vez, lo definitivo, para poder comprender por qué la gran propiedad se desinteresó por las plantaciones de frutales. Estos propietarios fuertes que obtienen buenos beneficios del trigo o la alfalfa, con su mecanización y que están especializados en ese tipo de cultivos tenían que volver a comenzar y especializarse, al pasar al cultivo de los frutales. El fruticultor es un cultivador especial, atento constantemente al cuidado del árbol con sus podas, sus tratamientos siempre cambiantes, y eso dura todo el año con la inseguridad de si en sus tierras va a arraigar ese tipo de frutales, con la inseguridad de la polinización, con la preocupación constante de cómo va a responder la fruta en el futuro, puesto que durante bastante tiempo se consideró que se estaba todavía en un período de observación y experimentación en Lérida. Es decir, el fruticultor es un agricultor más formado, con una técnica más depurada incluso con una inquietud psicológica por aplicar nuevas técnicas, algo muy distinto del agricultor tradicional por muy técnico que sea en agricultura, pero dedicado únicamente a la alfalfa, al trigo y a la remolacha, cultivos actualmente fáciles y seguros que sólo necesita una maquinaria y unos conocimientos comunes. Ese agricultor potente y obteniendo ya buenos beneficios por tratarse de propietarios fuertes, se sentía inseguro ante una plantación y se necesitaba toda una vocación para poder cambiar hacia la fruticultura. Esta vocación la está adquiriendo poco a poco, y de ahí que se haya lanzado a hacer sus plantaciones. Naturalmente, con su me-

por formación inicial y con medios a su alcance, estos propietarios fuertes han superado rápidamente en técnicas y rendimiento a los pequeños propietarios.

Es interesante observar las tendencias que tiene actualmente la fruticultura leridana con respecto a las variedades de frutales que se extienden en los momentos presentes.

Una estadística *aproximada* de las plantaciones de frutales en los regadíos leridanos nos da los siguientes datos en 1971 :

Peral enano ... ..	8.260	Has.
Peral alto ... ..	3.943	"
Total perales ... ..	12.153	Has.
Manzano ... ..	9.900	"
Melocotonero ... ..	7.203	"
	<hr/>	
	29.256	Has.

Dados los distintos beneficios de cada una de estas tres especies de frutales las tendencias de las nuevas plantaciones van hacia el manzano. En un cálculo —siempre son datos aproximados— de 325 Has. de nuevas plantaciones anuales, existe preferencia por el manzano al que se dedica 265 Has. mientras que al melocotonero dedican unas 40 Has.; al peral unas 20 Has. Los mayores rendimientos de la manzana, los mejores precios, la seguridad de su colocación en el mercado nacional, la elasticidad de su mercado por su conservación en las cámaras frigoríficas son una tentación demasiado sensible para no impulsar al agricultor hacia esta fruta. Se repite en Lérida lo ocurrido en otras regiones europeas, aunque teniendo presente que Lérida se inició primero con la expansión de la pera limonera por su vocación exportadora.

Veamos lo ocurrido hace años en Ferrara en Italia pues nos puede ayudar a comprender los problemas actuales leridanos ya que reproducimos muchas de las tendencias europeas con el retraso de algunos años. La región de Ferrara, perteneciente a la provincia de Emilia-Romaña y a caballo con la de Veneto, es junto con la de Trento, una de las tres zonas fruteras de pera, manzana, melocotón de más vitalidad italiana, seguidas de lejos por Campania, en el Sur, que crece a una ritmo rápido. La evolución de la producción de manzana desde 1945 a 1966 fue la siguiente :

*Producción de manzana*

<i>Años</i>	<i>Millones de kgs.</i>
1945	20
1949	100
1951	200
1955	300
1958	400
1960	600
1962	700
1966	850

Este ritmo creciente de plantaciones de manzana estaba impulsado, como ocurre en estos momentos en Lérida, por la alta producción y los altos precios que entonces tenía la manzana. Sin embargo al mismo tiempo que las nuevas plantaciones entraban en producción, los precios de la manzana iban descendiendo por un fenómeno natural de saturación de mercados a lo que se agregaba la poca estima del mercado alemán por la manzana italiana.

La producción aumentó en Italia después de la segunda guerra mundial a un ritmo superior a la población y al nivel de vida que pedía esta clase selecta de manzana, pero seguía aumentando pues encontró un mercado más amplio en Alemania: primero por la cercanía y, más tarde, por la constitución del Mercado Común. El mercado alemán pagó buenos precios hasta que estuvo abastecido por su propia manzana Golden, cuyo sabor era más aceptado que el italiano. La manzana Golden italiana es un poco dulzona para el gusto centro-europeo acostumbrado a la relativa acidez de la suya.

Por eso, mientras que la Golden italiana en 1957 se pagaba al agricultor en Ferrara a un término medio de 6,77 ptas. el Kg., había descendido en 1963 a 3,48 ptas. el Kg., descenso demasiado sensible para esta fruticultura y eso en el momento en que entraba en producción el bloque de plantaciones anteriores. Mientras tanto, la Golden Delicius de Altes Land, territorio alemán situado cerca de Hamburgo y centro frutero alemán, tenía un precio de 8 ó 9 ptas. en 1957 y se conservaba todavía a 6,70 ptas. en 1963, pagadas al agricultor. Decididamente el gusto centro-europeo, en concreto el alemán, continuaba por la manzana de su país, un poco ácida, mientras que no aceptaba la italiana. Esta es la única razón, ya que no existían problemas con respecto a la distancia, pues Ferrara está más cerca de Munich que las tierras de Altes Land,

y las aduanas no eran ya un problema en 1963 a causa del Mercado Común. Se trata pues únicamente del gusto y del aprecio en el mercado de cada nación.

Damos los datos del descenso paulatino de los precios de la manzana de Ferrara desde 1963, para poder comprender el frenazo dado a las plantaciones de manzana en Ferrara.

Variedad	Valor en ptas. los 100 kgs. pagados al agricultor cada año							
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
<b>FERRARA</b>								
Abundanza ... ..	226	211	335	152	314	223	195	120
Imperatore ... ..	525	268	456	278	420	255	259	
Starking Delicius ... ..	756	633	576	604	513	466	450	
Golden Delicius ... ..	677	552	504	529	463	476	348	
<b>ALTES LAND (Hamburgo)</b>								
Horne Burger ... ..	—	—	—	—	170	499	262	
Boskops ... ..	—	—	—	—	323	723	405	
Cox's Oranje ... ..	—	—	—	—	512	991	746	
Golden Delicius ... ..	—	—	—	—	890	989	676	

Mientras la manzana alemana se pagaba todavía alta, la italiana descendía constantemente. Se comprende que ante esa depreciación continua, en parte a causa de la saturación del mercado internacional y, sobre todo, porque no está adaptada al gusto europeo, en concreto al alemán donde fundamentalmente se vende, los italianos renunciaran a extender masivamente como antes las plantaciones de manzana y derivasen hacia la pera, que alcanzaba en aquellos momentos unos precios más remuneradores.

Damos la evolución de precios sufrida entre estas fechas por las tres variedades: pera, manzana y melocotonero, para ver cómo la cotización de la pera era más alta en 1963, pero al mismo tiempo para constatar el descenso progresivo de precios de todas las variedades a medida que se saturaban los mercados. En los precios de la manzana damos la media entre las diversas variedades.

	Pesetas los 100 kilos						
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
<b>FERRARA</b>							
Manzana ... ..	405	275	345	270	315	345	300
Pera ... ..	821	690	675	535	660	655	535
Melocotón ... ..	635	810	510	540	510	605	365



Ante esa evolución de los precios se comprende que a partir de 1959 los fruticultores de Ferrara iniciaron una campaña rápida de plantaciones de perales e incluso de melocotoneros y que disminuyese el de las plantaciones de manzano, aunque la producción de manzana crecía porque las plantaciones hechas en años anteriores estaban ya en plena producción. Actualmente en Ferrara la producción de pera casi ha igualado a la de manzana.

Hemos traído el ejemplo de Ferrara porque frente a estas perspectivas europeas, en concreto italianas, que después de un avance espectacular de la manzana desviaron su atención hacia el cultivo del peral, porque la manzana había encontrado una saturación en el mercado internacional a causa del exceso de producción, los fruticultores leridanos se dedican actualmente a plantar esencialmente las variedades de manzana de clase selecta europea, como son la Starking y, sobre todo, la Golden, la clase de fruta que está en el mercado internacional en exceso. Se comprende pues el peligro que existe en esta tendencia leridana y de la cual son conscientes algunas empresas fuertes, ya que en caso de apertura de los mercados españoles a la importación de esta fruta extranjera, cotizada barata, bajarían inmediatamente los precios de la fruta española.

La comparación de Lérica no es exacta con Ferrara, pues en Lérica la primera expansión fue la del peral y tardíamente del manzano, de suerte que todavía es mayor la producción de pera que de manzano en los regadíos leridanos. Además, las perspectivas del mercado interior son en estos momentos más favorables en España a la expansión del manzano pues pagándose al agricultor precios superiores, el manzano produce casi el doble que el peral. Eso sin contar con que el suelo leridano está perfectamente adaptado al manzano y sus productos son de calidad europea.

Por otra parte, mientras llega esa "posible" entrada en el Mercado Común, los precios de la manzana son tan remuneradores que rápidamente se pueden amortizar las plantaciones hechas. Un ejemplo de lo que podría representar esta apertura de nuestro mercado a la fruta francesa e italiana nos lo indica la experiencia de pequeñas partidas importadas de Francia por un mayorista leridano. El precio de compra en Francia de la manzana Golden en 1970 fue de 4 ptas.; de gastos de aduana por su importación, 2 ptas.; 0,50 ptas. Kg. el gasto de transporte. No había otros gastos pues la "normalización" estaba hecha en Francia (selección, calibre, cajas, etc.). Con una peseta de beneficio por kilo del

importador la podía colocar a 7,50 en el mercado mayorista de Barcelona a precio muy inferior al pagado a los agricultores leridanos en su finca antes de los gastos de "normalización". Se comprende esa baratura de la manzana francesa, pues la Golden da allí una producción superior a los 100.000 kgs. por Ha. y su cultivo se puede racionalizar y suprimir mucha mano de obra.

Esto indica lo que puede representar para el futuro la entrada al Mercado Común y el camino todavía largo que le queda por recorrer a la fruticultura leridana en cuanto a disminución de costos. Pero los propietarios fuertes se sienten preparados para ese futuro y creen menos peligroso plantar manzana que continuar extendiendo la limonera, cuya saturación en el mercado español puede llegar pronto y cuyas esperanzas de exportación, aun con el Mercado Común abierto, no son seguras. La Williams y la Red Barlett presentan el mismo problema de saturación en los mercados europeos, aunque en el mercado nacional se pueden defender mejor con las conservas.

Los plantadores de Ferrara, al mismo tiempo que derivaban hacia el peral, extendieron las plantaciones de melocotoneros, precisamente la fruta cuyos precios eran ligeramente superiores a los de la manzana, pero de rendimiento muy inferior. Se trataba de aumentar la variedad de frutales en la economía general de la plantación y de ampliar su presencia en el mercado. Los melocotoneros eran de variedad temprana, recolectados en el mes de junio, cuando todavía no ha empezado a producir el peral ni el manzano. Tenía su justificación por aprovechar la mano de obra disponible, pues dado el carácter masivo de las plantaciones de Ferrara, la recogida en los meses "punta" de la pera y de la manzana plantea dificultades excesivamente grandes en un valle del Po industrial donde el trabajo del campo se intensifica en el verano y no es fácil encontrar excedentes de mano de obra de otras zonas. Con eso los jornales son más bajos en junio y esto repercute en los costos. Tampoco ofrece una semejanza con Lérida, pues aquí siempre han sido importantes las plantaciones de melocotonero, pero de melocotón tardío que coincide en la recolección con las otras variedades, en concreto de la manzana. No soluciona el problema de los meses "punta" de la recolección.

El problema de la mano de obra es tan agudo en estas plantaciones masivas europeas que se han planteado frecuentemente los alemanes e italianos hasta qué punto es mejor hacer que una determinada región

o comarca se especialice en fruticultura y extienda masivamente sus plantaciones o, por el contrario, es preferible que estas plantaciones se den en núcleos dispersos sin concentración excesiva y coexistiendo con explotaciones dedicadas a otros tipos de cultivo.

Existe efectivamente una dificultad, que han experimentado en concreto los alemanes, cuando las plantaciones de frutales son excesivamente densas. En Altas Land, situada como hemos dicho cerca de Hamburgo, existe una zona muy densa de frutales de diversas especies, sobre todo de manzano. Las dificultades que experimentaban estas plantaciones para lograr una recolección satisfactoria en el momento en que venía toda la producción al mismo tiempo fueron siempre extraordinarias, hasta el punto de tener que utilizar mano de obra de adolescentes aprovechando su período de vacaciones. Cuando se cambió la época de vacaciones de estos estudiantes, se pensó que había llegado el final de la fruticultura de Altas Land. Hubo que buscar soluciones de emergencia. Con todo, este problema no se presenta con esa crudeza en Lérida donde al abundar los propietarios de 1 ó 2 Has., no falta en ese grado mano de obra para la recolección.

En cambio, existen una serie de ventajas, cuando las plantaciones son masivas, que superan con creces estas dificultades. En una región de plantaciones densas la fruticultura avanza rápidamente porque las técnicas se propagan, se pueden montar estaciones experimentales, hay un estímulo y una emulación, se pueden tratar fácilmente las plagas, es decir existen una serie de ventajas con respecto al intercambio de ideas y de iniciativas, que son definitivos para el progreso de la técnica y, por consiguiente, para el avance de la fruticultura. Igualmente, aparecen concentrados los establecimientos de "normalización" o comercialización pudiendo aplicarse unas técnicas semejantes, con unas variedades masivas de determinado tipo que, en definitiva, es lo que quiere el mercado moderno.

Aunque el ritmo de la extensión de las plantaciones no es tan rápido en estos momentos en Lérida como hace 10 años su aumento es continuo y cabe preguntarse cuando convendría parar este crecimiento. En otras palabras, cuándo se llegará a la saturación del mercado que detenga automáticamente su expansión. Es difícil responder a esta pregunta y tampoco responden a ello o al menos con garantía los estudios que se han hecho en el Ministerio de Agricultura. (1). Los mercados nacionales todavía no

---

(1) Producción y demanda de manzana de mesa en 1970 y 1975. Ministerio de Agricultura. Secretaría General Técnica. Enero 1969.

Producción y demanda de pera en 1970 y 1975. Ministerio de Agricultura. Secretaría General Técnica. Mayo 1969.

están saturados de fruta de calidad pero no sólo depende del avance de las plantaciones en la región leridana, sino sobre todo de la expansión de la fruticultura en otras regiones españolas. Los regadíos de Badajoz han fomentado las plantaciones de frutales; el melocotonero, sobre todo el temprano, se extiende por el valle de Guadalquivir; los regadíos levantinos y del valle del Ebro plantan también frutales y es bastante probable que los nuevos regadíos del trasvase Tajo-Segura vean multiplicarse las plantaciones de fruta de calidad. Es pues, bajo un plan nacional como debe enfocarse el problema de la saturación del mercado español con fruta nacional además del peligro de apertura de nuestras fronteras —a no muy largo plazo— de la fruta de calidad francesa e italiana.

Pero de una forma u otra llegará, a no largo plazo, la misma saturación del mercado que tienen en este instante los países del Mercado Común, al menos antes de la entrada en él de Gran Bretaña.

La consecuencia a que queremos llegar es que al margen de que eso oblgará a una industrialización (o de jugos o de conservas), la tendencia de los precios de esta fruta de calidad será hacia la baja. Y el problema que de esto se seguirá es que el beneficio por Ha. será menor por acercarse los precios a los costos y que el pequeño propietario de 1 á 3 Has. tendrá unos beneficios muy escasos de sus pequeñas extensiones. Naturalmente llevará consigo la racionalización del cultivo para disminuir los costos, pero esa será obra de propietarios fuertes, no de pequeños propietarios.

¿Tendrían entonces los pequeños propietarios que volverse de nuevo hacia los productos hortícolas? Para comprender mejor el problema queremos traer de nuevo algún ejemplo de las plantaciones del occidente europeo, sobre todo de Ferrara.

Un investigador alemán —el Dr. Stösser— realizó durante dos años un trabajo estudiando con una minuciosidad extraordinaria la contabilidad de 200 plantaciones de Ferrara.

En esas plantaciones el investigador alemán ha calculado el valor de los edificios midiendo casa por casa, tomando datos de los años que tenían, del estado en que se encontraban; calculó el valor de la maquinaria, tuvo en cuenta las amortizaciones de dicho material, etc. y, a base de todo ello, obtuvo unos resultados de los rendimientos de cada una de las granjas. Estas granjas las dividió en varios tipos: nos interesan los tipos de superficie de menos de 5 Has. y los situados entre 5 y 10 Has.; entre 10 y 25 Has.;

y entre 25 y 50 Has., muy aptos para hacer una aplicación a la situación leridana actual. Calculó los rendimientos obtenidos por cada uno de estos tipos de plantación teniendo en cuenta el trabajo familiar que lo incluyó como salario e igualmente la cantidad necesaria para amortizar el material de explotación y amortizar la propia vivienda e instalaciones fijas. Nos interesa traer sus conclusiones por tratarse de estudios concretos, con la complejidad de la realidad, diferente de estudios teóricos que son por otra parte muy esenciales como previsión (2). En este estudio de contabilidad con toda perfección y técnica hecho en 1962 en unas plantaciones agrícolas, los resultados fueron los siguientes (el valor de la moneda se refiere a esos años).

	<i>Producto bruto</i>	<i>Producto neto</i>	<i>Mano obra por Ha.</i>
Plantaciones de 0- 5 Has. ... ..	158.000 ptas.	63.000 ptas.	0'96
« de 5-10 Has. ... ..	183.000 ptas.	78.000 ptas.	1'05
« de 10-25 Has. ... ..	122.000 ptas.	44.000 ptas.	0'84
« de 25-50 Has. ... ..	131.000 ptas.	53.000 ptas.	0'78

Estas cifras nos hacen ver, en primer lugar, que la fruticultura ha dejado de ser —como se consideraba antes— un cultivo más acomodado a las pequeñas explotaciones porque requería mucha mano de obra y cuidados minuciosos. En otras palabras, que se puede racionalizar su cultivo y obtener beneficios casi iguales en la gran propiedad. Con menos mano de obra por Ha. las plantaciones de 25-50 Has. pueden compararse con las de menos de 5 Has.

El tipo de plantación que daba mayores beneficios por Ha. era el comprendido entre 5 y 10 Has. con 78.000 pesetas de beneficio neto, en los campos de Ferrara, y la que más mano de obra utilizaba.

Hay que tener presente al prever un descenso del precio de la fruta por saturación del mercado, sea causada por la extensión de las plantaciones, sea por apertura de nuestras fronteras a la fruta europea, que esos beneficios están calculados contabilizando el trabajo del pequeño propietario y además con los precios ya bajos de la fruta italiana en esa época. Queda pues un margen al pequeño propietario leridano, pero con el inconveniente de que aunque por mejora de técnica disminuya la necesidad de mano

(2) No queremos quitar valor a los estudios teóricos pero son de una experiencia menor. Para estudio teórico de gasto y beneficios remitimos a E. LOPEZ CASTILLON: 4 análisis de economía frutícola. Edit. Dilagro. Lérida 1970.

de obra, no puede ampliar sus beneficios, pues su propiedad es pequeña. La tecnificación del cultivo mejora al propietario fuerte que puede sumar el beneficio de muchas Has. con poca mano de obra.

La influencia que la tecnificación puede tener en la disminución de la mano de obra es de un margen extraordinario. Cálculos hechos en plantaciones de Ferrara demostraron en 1964 que el trabajo, es decir el salario que hay que pagar a la mano de obra, equivalía al 59% del costo total de la producción (contabilizando el trabajo del propietario de la finca y de su familia cuando lo cultiva él mismo). El resto correspondía a insecticidas, gastos de tractores, amortizaciones, etc. En Alemania, el gasto de la mano de obra era de 46%; en Dinamarca, solamente el 28%.

La disminución del costo correspondiente al trabajo es muy importante puesto que los salarios tienden a subir. De 1952 a 1964 los salarios de los obreros agrícolas alemanes se multiplicaron por tres, mientras que los precios agrícolas apenas habían variado en doce años.

La comparación entre el costo de la mano de obra italiana y alemana indicaba una menor mecanización en aquella. Pero en parte depende de la técnica del cultivo, según que se busque una producción mayor o disminución de horas de trabajo, aunque el rendimiento sea menor. Un ejemplo es ilustrativo: los italianos utilizaban en 1964 unas 1.883 horas anuales de mano de obra en el tratamiento de sus árboles en la fruticultura, los alemanes 1.052 y los belgas 750. Si se descomponen esas horas en los distintos cuidados de los árboles apenas había diferencia a excepción de la poda y de la recolección. Italia empleaba en la poda 364 horas de trabajo por Ha., mientras que los fruticultores alemanes del Rhin sólo empleaban 168. En la recolección, en Ferrara se empleaban 389 horas de trabajo por Ha. y en el Rhin 303 horas.

Así pues, el aumento de horas italiano se debía fundamentalmente a la poda y a la recolección; recolección que era consecuencia de la poda, puesto que los italianos con el tipo de poda de palmeta, tenían que utilizar unas escaleras altas, mientras que los alemanes, con su poda en husillo, utilizaban tractores provistos también de escaleras que iban pasando lentamente por la finca. Prescindiendo de la mecanización mayor o menor, que indudablemente influye con respecto a utilizar o no tractores, era la poda en palmeta, por los italianos o la de husillo en la zona del Rhin por los alemanes lo que diferenciaba no solamente las horas necesarias para la poda, sino también parte de las horas necesarias para la recolección.

Naturalmente que la plantación de palmeta rinde más que la de husillo, de suerte que con más horas y, por consiguiente, mayores gastos en salarios los italianos recogían en cambio más cantidad de fruta que los alemanes. Pero teniendo en cuenta el alza de los salarios, es posible que el futuro de una plantación racional esté no tanto en un rendimiento muy alto por superficie, sino en una productividad muy alta por hora o unidad de trabajo. Pero esta consecuencia se la puede plantear el propietario fuerte, no el pequeño propietario para quien las horas de trabajo tiene menor importancia.

Una última consideración sobre el cultivo de estas plantaciones lerdanas: No hay que tener en cuenta sólo el alto rendimiento por Ha., sino que entra en juego —en un momento de saturación de fruta— la calidad.

Los italianos habían creído que teniendo sol y agua lo tenían todo para los frutales. Los suelos de Ferrara, tierras aluviales, muy buena, dan magníficos rendimientos, pero la calidad no es tan buena. A veces en agricultura los suelos más ricos no dan las mejores calidades. El mejor aroma de las plantas se da en suelos pobres; y tierras y climas que están en el límite del cultivo dan calidades excelentes. En un mundo europeo que eleva el nivel de vida y, por consiguiente, exige cada vez más calidad el futuro de las regiones fruteras pueden consistir fundamentalmente en poder ofrecer esta calidad excelente. El éxito de las plantaciones lerdanas fue lanzar frutos de calidad a una población española que apenas los encontraba en el mercado.

En un momento en que en España y en Europa haya un exceso de producción frutícola siempre se cotizará con altos precios aquella que pueda presentarse como de mejor calidad: las tierras situadas alrededor de Lérida, las de Urgel y, sobre todo, las del Canal de Aragón y Cataluña son tierras con exceso de cal, con exceso de salinidad, con pocas sustancias orgánicas, pero que dan frutos excelentes por su conservación, por su cantidad de azúcar y su sabor. Tal vez sean estas tierras que actualmente se están poniendo en cultivo para los frutales —fundamentalmente por propietarios fuertes— las que tengan en el futuro los mejores mercados por su alta calidad. Continuará, entonces, siendo todavía Lérida una región de fruta con altos precios en el mercado.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Fundamentalmente se ha realizado el trabajo mediante encuestas directas con técnicos y propietarios de las plantaciones, algunos de los cuales fueron pioneros en la introducción de las nuevas especies.

Los *catastros* de propiedad rústica para la diversificación de cultivos y distribuciones de la propiedad.

*Jornadas frutícolas* de las ferias de S. Miguel celebradas todos los años en el mes de septiembre. Algunas de las conferencias están publicadas como las de la VI FERIA AGRICOLA Y GANADERA DE S. Miguel. Septiembre 1960. Cámara Oficial Sindical Agraria de Lérida.

*Ciclo de conferencias* del curso sobre fruticultura de 1965. Aula Dei. Zaragoza.

*Revista* de divulgación sobre fruticultura como *Viveros*. Franco Navarra de fruticultura.

MASACHS ALAVEDRA, Valentín. Observaciones geomorfológicas en la Segarra. Instituto Ilerdense. 1946.

SOLE SABARIS, Luis. Problemas morfológicos de Llano de Lérida. Instituto de Estudios de Ilerdenses. 1946.

SOLE SARABIS, Luis. Resultado de las campañas del mapa morfológico de la provincia de Lérida de 1943-1945. Instituto de Estudios Ilerdenses. Lérida. 1945.

SOLE SARABIS, Luis y otros. Geografía de Catalunya.

COUTENCEAU. Fruticultura. Ediciones Occidente. 1965.

Recientemente se acaban de publicar en Lérida algunos libros que tratan estos mismos temas.



COMPTE, Alberto. Aspectos geográficos de la Huerta de Lérida.

Instituto de Estudios ilerdenses. Lérida. 1945.

FAO. Comercialisation des fruits et légumes. 1958.

E. LOPEZ CASTILLON. 4 análisis de economía frutícola. Dilagro, Lérida, 1970.

LLUCH E. y SERO R. La región frutera de Lleida. Banca Catalana. Barcelona 1970.

TORTOSA I. DURAN, Josep. La plana regada de Lleida. Instituto de Estudios Ilerdenses, 1969.

La fruta dulce de Lérida. Cámara Oficial de Comercio e Industria. Lérida 1971.

Producción y demanda de pera en 1970 y 1975. Ministerio de Agricultura. Secretaría General Técnica. Mayo. 1969.

Producción y demanda de manzana de mesa en 1970 y 1975. Ministerio de Agricultura. Secretaría General Técnica. Enero 1969.