



## EXTRANJERO

El aguacate, ahora con la competencia española y mejicana, lideró muchos regadíos de los nuevos asentamientos. Con manzanas, peras y otras frutas y hortalizas mediterráneas, junto a los cítricos, son el sector especializado de la agricultura israelí. (Foto de Milout, Grupo de Establecimientos de la Bahía de Haifa).



# ISRAEL

## UNA AGRICULTURA ESPECIALIZADA

Por: Cristóbal de la Puerta\*

### LOS PRIMEROS PASOS DE ISRAEL

Una visita a Israel es un encuentro con la cultura universal. Un paseo por el viejo Jerusalén refresca nuestra memoria sobre la historia de los pueblos del mediterráneo y medio oriente, como centro geográfico también de las religiones originarias y sucesivas de esta parte del mundo.

El actual Estado de Israel, fundado en 1948 por la división de la colonia inglesa palestina en las partes jornada e israelí, a derecha e izquierda del Jordán, con la llegada masiva de judíos de todo el mundo, continuación de previos asentamientos, creó un auténtico espíritu patriótico y fundacional.

Al partir prácticamente de cero el objetivo primero era la "creación" de una agricultura básica con perspectivas de futuro.

El kibutz, por ejemplo, fué un tipo pionero de asentamiento colectivo, que se extendió rápidamente, cuyos miembros no eran propietarios de las tierras pero sí de las producciones y trabajaban en beneficio de todos. Tuvo el kibutz un inicial y profundo espíritu socialista y sionista, después atemperado, con comedores colectivizados y una educación dirigida de los jóvenes al margen de los padres. Se cuenta que un insigne doctor o ingeniero llegado de fuera se integraba

Todo empezó en el Kibutz

Unas producciones intensivas

Un espíritu exportador

Un uso eficaz del agua de riego

...y zonas tradicionales

como un trabajador más del campo en el kibutz recién fundado.

Otro tipo de asentamiento fué el moshav, cooperativa de granjas familiares individuales con servicios económicos y sociales mutuos.

También existió la moshavá, grupo de agricultores privados para la comercialización de sus productos y compra colectiva de los insumos.

Los kibutzim, extendidos por todo el país, han sido el germen capaz del progreso tecnológico de una agricultura intensiva, en primer lugar, y de una red agroindustrial moderna, puesto que en cada kibutz se llegó posteriormente a crear una concreta empresa industrial, cuyo conjunto elevó rápidamente el poderío industrial y exportador del país.

El asentamiento tipo kibutz ha funcionado como un método capitalista para un modo de vida socialista.

La aplicación de la alta tecnología en el complejo agroindustrial israelí es el éxito del entendimiento entre las empresas, el servicio de extensión agraria, la universidad y la investigación, centralizada en su sector agrario en el Instituto Volcani.

Todavía, cerca del 80% de la producción agraria del país se cultiva y asienta en los kibutzim y moshavim.

### EL TERRITORIO

Israel, como se sabe, ha sido casi un desierto, pues la mitad del país hacia el sur

(\*) Director de AGRICULTURA



*Olivicultura tradicional en una aldea drusa en las montañas de Galilea*



*Vivero de plantas de plátano para consumo en fresco en Rahan Meristem*



*Visita a Bermad, fabricantes de válvulas de control*

tiene un clima árido o semiárido. El resto es montañoso, con una arboleda autóctona y mediterránea, con cadenas montañosas de este a oeste que llegan al mar, como es el caso del Monte Carmelo. El sur lo constituye el desierto del Neguev. Las zonas más fértiles son las costeras y los valles entre estribaciones montañosas. Pero los asentamientos han colonizado prácticamente todo el país. Unas zonas más que otras.

De la superficie total del país, unos 21.000 Km<sup>2</sup>, el área cultivada es solamente de 4.370 Km<sup>2</sup>, un 20% del territorio.

El clima mediterráneo les permite la producción de frutas y hortalizas, pero la aridez derivada de la irregular y a veces escasa lluvia les obliga a los regadíos, con una agricultura intensiva.

La producción ganadera también está basada en regímenes intensivos.

El sector agrario tradicional está preferentemente localizado en las aldeas árabes, que perduran al margen de los asentamientos judíos, localizadas sobre todo en el centro del país y en la Galilea norte.

## **EL SECTOR AGRARIO**

En 1995 el total de la producción agraria del país representó el 2,2% del Producto Nacional Bruto.

Las 75.000 personas que se dedican a actividades agrarias suponen un 3,6% de la población activa laboral.

Los ingresos medios del sector agrario en 1995, según cifras oficiales, fué de 1.250 dólares mensuales per cápita.

La importancia de la agricultura, como sector primario, es fundamental en áreas menos industrializadas alejadas de la costa, como algunas zonas montañosas del interior (Galicia, Samaria, Judea), el valle del Jordán y el desierto al sur del Neguev y la Aravá.

A principios de la década de los 50, un agricultor a tiempo completo alimentaba a 17 personas, mientras que en 1995 fué capaz de alimentar a 90 personas.

## **EXPORTACIONES**

Las exportaciones de productos agrarios alcanzaron la cifra de 1.300 millones de dólares en 1995, lo que supuso el 7% del total de las exportaciones del país.

Unos 700 millones de dólares corresponden a productos frescos (cítricos, flores y plantas ornamentales, frutas y hortalizas, etc.) y aproximadamente 600 millones son alimentos procesados (conservas hortofrutícolas sobre todo).

En los últimos años han aumentado las exportaciones de insumos, sobre todo fertilizantes y equipos de riego, que ascienden actualmente a más de 1.200 millones de dólares.

## **PRODUCCIONES AGRÍCOLAS**

El valor de la producción de los cultivos es algo superior a los 2.000 millones de dólares y de la ganadería del orden de 3.500 millones.

La floricultura está en regresión.

La horticultura se concentra en invernaderos, muchos de ellos de plástico, destacando las producciones de tomates (para

industria o consumo fresco), patatas, sandías, pepinos, melones, cebollas, zanahoras, etc.

En frutales (53.000 ha) destaca la producción de manzanas, seguida de bananas, aguacate, uva de mesa, melocotón, etc.

Se cultivan 28.000 ha de cítricos, sector en constante evolución, destacando los pomelos, naranjas y mandarinas, por este orden.

La aparición de nuevas variedades es constante en estas especies cultivadas, en adaptación a sus propias zonas, a los mercados importadores y en busca de conseguir una diversificación de la oferta que les permita competir en Europa con las otras producciones mediterráneas.

El algodón ocupa unas 28.000 ha estado muy mecanizado. Otros cultivos de campo son el girasol, cacahuete y garbanzo.

El sector lechero es importante, tanto procedente del vacuno como del ovino y caprino, así como la avicultura. En Israel es muy alto el consumo de productos lácteos (quesos, yogures, pastas) y de carne de ave y huevos.

La acuicultura está en auge, intentándose una eficaz utilización del agua salina y del mar.

Cabe recordar que los cultivos más exigentes se concentran en invernaderos y sistemas de acolchados. Mientras a principios de la década de los 80 existían 900 ha de invernaderos, en la actualidad los cultivos bajo plástico y control superan las 3.000 hectáreas.

## **MEDIOS DE PRODUCCIÓN**

El sector de las semillas es dinámico, con

<b>VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN FRESCO (1995)</b>	
<b>CULTIVOS</b>	<b>Millones de dólares</b>
Cultivos de campo	311.5
Hortalizas, papas y melones	580.4
Flores y plantas ornamentales	263.7
Citricos	286.6
Otros frutos	503.7
Otros	98.8
<b>Subtotal</b>	<b>2.044.7</b>
<b>GANADERIA</b>	
Aves	616.4
Ganado vacuno y lechero	581.2
Ovejas y cabras	81.1
Pesca	111.0
Otros	66.0
<b>Subtotal</b>	<b>1.455.7</b>
<b>Total</b>	<b>3.500.4</b>

(Fuente: Oficina Central de Estadísticas de Israel)



Cultivo de algas en balsa con agua bombeada del cercano mar

exportación valorada en 30 millones de dólares, intentándose actualmente las aplicaciones biotecnológicas para la obtención de nuevas variedades (calabacín amarillo, sandía negra, algodón coloreado, algodón de fuertes y largas fibras, resistencias a sequía y plagas, etc.).

La mecanización es bastante específica en Israel. El empleo de tractores y cosechadoras en los cultivos extensivos está necesariamente complementado por equipos mecánicos especiales en adaptación a las peculiaridades del clima árido, suelos y de los cultivos, muy diversificados y con abundancia de invernaderos y sistemas forzados.

En 1995 Israel exportó 558 millones de dólares en fertilizantes y 185 millones en pesticidas y reguladores de crecimiento.

#### AGUA Y RIEGO

Aunque Israel mantiene zonas de agricultura tradicional (olivar, viñedo, cultivos extensivos, pastos de montaña), el riego caracteriza su agricultura intensiva y su alta tecnología.

El sector agrícola de Israel consume cada año 1,2 mil millones de metros cúbicos de agua, de los cuales 900 millones son de agua potable. El resto es agua de inundación, salobre, de pozos salinos o de reciclaje.

Todas las fuentes hídricas son propiedad del Estado, existiendo un Organismo Oficial para la política del agua, establecimiento de dotaciones y planificación de los recursos hídricos.

Son conocidos en todo el mundo los sistemas y equipos israelíes de riego por goteo, riego subterráneo, aspersión, microaspersión y la automatización del consumo de agua. El objetivo es la eficiencia y el ahorro en el uso del agua.

#### AGRITEX '99

Del 5 al 9 de Septiembre se celebra en

Producción de endivias en cultivo hidropónico. Moshav Mosen



Haifa (Israel) AGRITECH'99, la XIV Exposición Agropecuaria Internacional.

Este certamen, que tiene lugar cada tres años, se traslada por primera vez a Haifa, la

ciudad del Monte Carmelo, principal puerto de Israel, gracias al nuevo recinto ferial ICC-Haifa, moderna instalación para exposiciones y congresos.

<b>UTILIZACIÓN DE TIERRA Y AGUA EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA</b>			
	<b>1949</b>	<b>1970</b>	<b>1994</b>
Total de tierras cultivadas (100 hectáreas)	165	411	436
Tierras cultivadas bajo riego	30	172	193
Consumo de agua (millones de metros cúbicos)	257	1.340	1.181

(Fuente: Oficina Central de Estadísticas de Israel)



## EXTRANJERO



◀ En la forestación en zonas de montaña y de recreo se emplean múltiples especies arbóreas y riego por goteo cuando es posible

A esta feria acudirán más de veinte fabricantes españoles, miembros de AGRAGEX, que competirán con los fabricantes israelíes en equipos mecánicos especializados para la agricultura y ganadería de pequeña y mediana dimensión, con preferente aplicación en los países mediterráneos y de Iberoamérica.

### AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer al Israel Export Institute y a la Embajada de Israel en España las facilidades prestadas que han hecho posible mi estancia en Israel en la semana del 18 al 24 de Febrero pasado.

## PRODUCCIÓN LECHERA EN ISRAEL

El sector lácteo es uno de los pilares básicos en la economía agropecuaria israelí, ya que cubre la demanda interna de leche y productos lácteos del país.

Israel produce un montante anual de alrededor de 1.100.000 toneladas de leche de vaca, 9.000 toneladas de leche de oveja y 2.500 toneladas de leche de cabra.

Esta leche se procesa y convierte en unos 1.000 productos distintos con un valor anual que ronda los 1.500 millones de dólares.

En la actualidad, hay cuota de producción para leche de vaca, de oveja y de cabra. La política gubernamental sigue la línea de asegurar la demanda de leche con la producción propia, por lo tanto un aumento en el consumo provoca un incremento en las cuotas de producción y viceversa.

La industria láctea en Israel está compuesta por unas 1.500 granjas distribuidas a lo largo y ancho del país con 2 sistemas diferenciados: los "kibbutzim" o sociedades cooperativas y los "moshavim" o granjas privadas.

La cabaña lechera vacuna está formada por 110.000 cabezas de Holstein Israelí, seleccionada a lo largo de los años para resistir enfermedades a la vez que para adaptarse al seco clima mediterráneo.

De ellas, 95.000 están registradas en el Libro Genealógico Nacional, lo que ha permitido, junto con la implantación a la totalidad del ganado de la Inseminación Artificial de semen de 2 centros de IA propios, la mejora espectacular de los rendimientos por vaca hasta alcanzar una de las cifras más altas del mundo: una producción media de 10.447 kg de Leche, con 317 kg de Proteína y 341 kg de Materia Grasa logrados en el año 1997 en un ambiente de producción totalmente tecnificado e intensificado que sigue marcando una línea a seguir.

### Rendimiento lechero por vaca y año

