



OrIGEn...



Israel



Innovación con sentido empresarial

La tecnología hortícola de Israel

Dr Miguel Merino Pacheco

drmerino@ediho.es

Toda tecnología hortícola evoluciona enraizada en su medio físico y socio-económico. Por supuesto Israel no escapa a esta aseveración. Mucho más allá, lo extremo de la escasez de algunos factores físicos (tierra, agua), y las particulares condiciones de incertidumbre bajo las cuales ha crecido el cincuentón Estado han contribuido a crear una tecnología hortícola muy particular, basada en el uso sumamente eficiente de esos dos factores escasos y de un tercero particularmente afectado por el desarrollo económico y la incertidumbre política: la mano de obra.

Algunas formas organizativas de la producción peculiares de Israel, como el

"kibbutz" y el "moshav", suministran también algunas claves sobre esa evolución.

Esta tecnología se ha ajustado con el transcurso de los años y se ha convertido en un producto exportable en sí misma, superando en importancia al producto hortícola que ayuda a generar en los propios campos e invernaderos israelíes.

El marco físico y social

Israel es un país pequeño; tiene unos 21.000 km² de superficie total. Pero la superficie arable no sobrepasa el 20% del total (4.370 km²). Y aproximadamente la mitad de esta superficie requiere riego para poder ser explotada agrónicamente.

La población asciende a

Un agricultor explica a Carlos Zárate y Manuel Navarrete, periodistas de Teletrece (Chile), las características de su producto biológico (Teshuva Nurseries; página opuesta). La tecnología hortícola desarrollada también se aplica a la producción de ornamentales y de hortalizas.

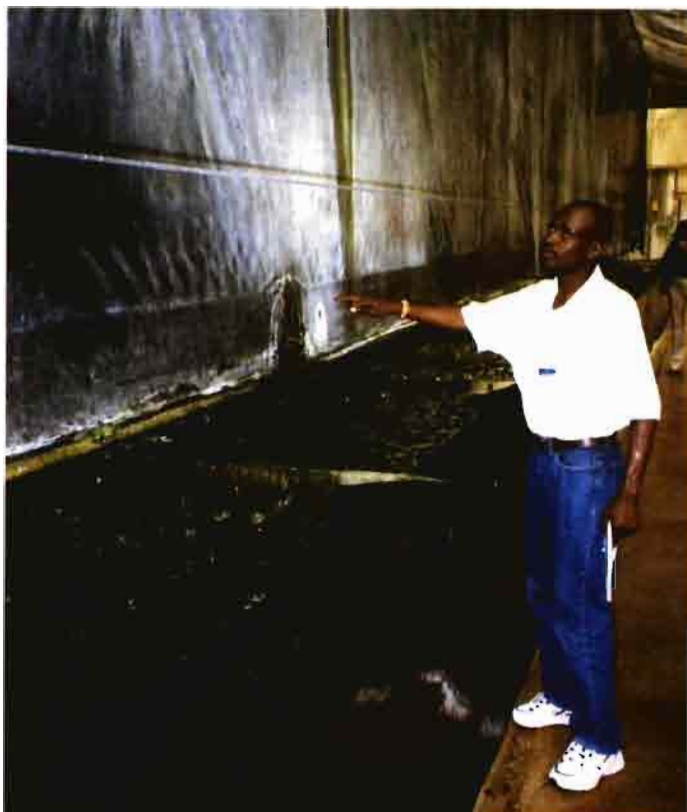
6,4 millones de habitantes, de los cuales 77,8 % son judíos y 17,3% árabes, mayormente musulmanes (es decir, árabes con ciudadanía israelí, no palestinos).

A partir de 1989, aproximadamente un millón de inmigrantes procedentes de la ex-Unión Soviética ha llegado a territorio israelí, lo que ha hecho del ruso uno de los principales idiomas del país, tras el hebreo oficial y el inglés generalizado en círculos académicos y de negocios, y por delante del castellano, que no obstante conserva su importancia.

País rico, en dificultades

De acuerdo con cifras internacionales (Organización Cooperación y Desarrollo

Eliud Obote, técnico keniano, comprueba la efectividad de un sistema de refrigeración de invernadero mediante agua en la empresa Ben Zur, productora de planta joven.



llo en Europa OCDE y Fondo Monetario Internacional FMI), el ingreso bruto por habitante de Israel asciende a unos US\$17.500 anuales (2001), un poco por debajo del de Italia (aproximadamente US\$19.000) y superior al de España en ese año (US\$15.000). Es también incomparablemente superior al de otros países de la zona, como Egipto, Siria o Jordania, que se sitúa un poco por encima del los US\$ 1.000 anuales.

En el año 2000, impulsada por la fuerte inmigración rusa y por la apertura comercial de los países del Centro y Este de Europa, la economía israelí creció vigorosamente (casi un 8%). Pero este impulso duró poco, y la economía se ve afectada por acontecimientos políticos posteriores. En 2001 y 2002 el crecimiento económico fué negativo (la economía se "achicó"), y para 2003 se espera un crecimiento modestísimo. La inflación, muy contenida en 2000 (1,3% anual), se ha reavivado sensiblemente, alcanzando el 6,2% en 2002. Fuertes incrementos de la tasa de interés la han controlado desde entonces, a costa de resentir seriamente la actividad inversora. El gasto público también se ha incrementado sensiblemente en los últimos años debido al aumento del presupuesto de defensa.

Características estructurales

Desde su fundación en 1948, Israel ha evolucionado

desde ser un país fuertemente agrícola hasta una sociedad industrial y con un gran desarrollo de los servicios. En 1950, un 12% de la población estaba dedicada a labores agrarias; actualmente

Desde su fundación en 1948, Israel ha evolucionado desde un país fuertemente agrícola hasta una sociedad industrial y con gran desarrollo de los servicios. Pero la industria hortícola y del conocimiento continúan siendo importantes en la economía israelí

no se pasa del 5%. La fracción agraria del Producto Nacional Bruto (PNB) pasó del 11 al 1,7% en ese mismo período, y la participación de los productos agrícolas en las exportaciones, expresado en valor, del 60% al 2,2%. Pese a estas reducciones de las cifras sectoriales, la agricultura continúa jugando un papel de importancia en la economía israelí. En algunas regiones perifé-

ricas, como en Arava, al sur, o en el valle del Jordán, la actividad agraria es la única fuente de ingreso de los pobladores.

En lo que se refiere a la organización de la producción, aproximadamente el 80% de la actividad agraria israelí se realiza dentro del marco institucional de dos estructuras de tipo cooperativo: el "kibbutz" y el "moshav", que fueron desa-

Cuadro 1:
Valor de la producción agraria israelí
(1997, millones US\$)

Cultivos extensivos	319
Hortalizas, melones y patatas	562
Flores y plantas ornamentales	295
Cítricos	248
Frutas	478
Otros	100
Total agrícola	2002
Total ganadero	3522
Total general	5524



El popular mercado de Carmel, en pleno centro de Tel Aviv.

rolladas en las dos primeras décadas del siglo XX.

El "kibbutz" es una unidad de explotación fuertemente socializada, donde la propiedad de los medios de producción es compartida y el resultado económico distribuido a partes iguales entre todos los miembros de la misma. El "moshav" es una colonia agraria compuesta por explotaciones familiares individuales que mantienen y operan en común numerosos servicios sociales y económicos.

Modernamente, numerosos "kibbutz" y "moshav" han diversificado sus actividades hacia el turismo y la industria, especialmente de



un extraordinario terreno de cultivo ?

tecnología agraria y hortícola. En numerosos casos han sido los propios miembros de estas estructuras cooperativas los que se han diversificado hacia la industria agrotecnológica, lo que a su vez ha optimizado el flujo de información entre creadores y usuarios de innovación. El siguiente paso ha sido comercializar y exportar esa agrotecnología.

El producto agrario

El cuadro 1 reproduce el peso relativo de las distintas ramas de la producción agrícola. Allí puede apreciarse el importante peso de la producción hortícola, tanto en fresco como ornamental.

La horticultura de producto fresco ha sufrido en los últimos años bajo la eliminación de subsidios y una gran escasez de agua. A efectos de sobrevivir, ha realizado una "fuga hacia adelante" tecnológica, con uso de material vegetal de calidad, riego, fertilización, invernaderos tecnificados, tratamientos poscosecha.

Se cultivan unas 2.400 ha de hortaliza en invernadero; 875 ha de tomate, 430 ha de pimiento, 382 ha de pepino y 200 ha de melones bajo túneles plásticos.

En fruta, los cítricos, un producto tradicional, llevan la delantera. La naranjas de Jaffa se han constituido en una marca mundialmente conocida. Recientemente se han establecido nuevas plantaciones en zonas muy áridas al norte del desierto de Neguev, donde se utiliza para riego agua servida reciclada o salobre tratada, obteniéndose rendimientos muy interesantes.

Pero las variadas condiciones climáticas del país permiten que prácticamente todo tipo de frutas sean cultivadas, inclusive plátanos y

Sensor y transmisor de datos para manejo de datos fisiológicos en plantas de riego de precisión, fabricado por la empresa PhyTech Ltd. La plantación está ubicada en una zona árida, al norte del desierto de Neguev.

otras tropicales. La superficie de frutales - excluyendo cítricos- asciende a unas 55.500 ha con una producción de 574.000 t.

La planta ornamental

El subsector de la flor cortada y de la planta ornamental es enormemente importante desde el punto de vista del comercio exterior, exportando el 99% de su producción. Las especies cultivadas más importantes son las rosas (450 millones de tallos), los claveles (117 millones), *Gypsophila* (105 millones), *Ruscus* (80 millones), *Hipericum* y Gerbera (45 millones cada uno).

El 80% de la producción se vende en a través de las subastas holandesas y alemanas, aunque en los últimos años se han desarrollado nuevos mercados en América del Norte y el Extremo Oriente.

El sector pasa por una fuerte reestructuración, que

Este crecimiento de la productividad del sector de la floricultura se debe, principalmente, al progreso tecnológico y al sistema de producción intensivo



ha llevado a que el número de floricultores se redujese a la mitad en la década de los noventa del siglo pasado, mientras el área sembrada se mantenía constante en 2.000 ha y la producción se incrementaba hasta unos 1.700 millones de tallos. Este crecimiento de la productividad del sector de la floricultura se debe, principalmente, al progreso tecnológico y al sistema de producción intensivo.

La producción de planta ornamental también se está incrementando, habiéndose aumentado la superficie dedicada a esta explotación recientemente.

Los invernaderos

La industria agrotecnológica - concepto que incluye los equipos de producción agrícolas en general y de la industria hortícola en particular, así también como medios de producción fungibles- produce y exporta un amplio rango de instalaciones de producción, comenzando por estructuras sumamente simples para horticultores aficionados hasta sofisticados proyectos "llave en mano". También se producen cubiertas plásticas con aditivos para controlar la entrada al invernadero de distintos tipos luz (longitudes de onda), equipos de rie-



Preparación del suelo para cultivo de vid al borde del desierto de Neguev. Con precipitaciones bajas y suelos muy alcalinos, éste último se sustituye por sustrato volcánico, aplicándose la fertirrigación directamente en la abertura practicada para depositar el sustrato. El resultado se aprecia en la foto de abajo. Los "surcos" de plástico de la izquierda representan otra forma de cultivar la vid en sustrato, aislada del suelo alcalino natural del lugar.



go y fertirrigación, vehículos, robots, máquinas cosechadoras y equipos de control climático. Estos equipos son complementados con

bienes de producción fungibles - los que se consumen en un sólo ciclo productivo-, como fertilizantes, fitosanitarios, sustratos, semillas.

agrocomponentes
componentes del Invernadero

es posible.

VENTANAS MOTORREDUCTORES CREMALLERAS PANTALLAS TÉRMICAS MALLAS REFRIGERACIÓN CALEFACCIÓN SISTEMAS DE CONTROL

Greenhouses, components. Torre Pacheco, Murcia Spain Teléfono +34 968 58 57 76 Fax +34 968 58 57 70 www.agrocomponentes.es

Para cada cultivo se desarrolla una variante tecnológica, para cada exigencia del mercado, un cultivo adecuado. Esa distinción general, que rige la aplicación tecnológica en cualquier latitud, se combina con las exigencias planteadas a una tecnología hortícola como la israelí, que se ha generado en bajo duras condiciones medioambientales reinantes en ese país.

En 1992 la superficie de cultivos protegidos ascendía a 4.300 ha, en 1997 se había decuplicado (43.000 ha), y continúa creciendo. Un 50% de la producción israelí de flores, por ejemplo, se realiza bajo invernaderos con control climático por ordenador y un 12% bajo mallas.



En 1992 la superficie de cultivos protegidos ascendía a 4.300 ha, en 1997 se había decuplicado (43.000 ha), y continúa creciendo. La Horticultura israelí progresa sobre la vía tecnológica

"parques" de invernaderos, en los que los productores pueden arrendar un invernadero con todos sus servicios y realizar en ellos sus cultivos. Este concepto de verdaderos "polígonos industriales" para la Horticultura permite que empresarios con disponibilidad de capital limitada arrienden sus "naves" para desarrollar allí actividades hortícolas, en regiones consideradas estratégicas. Ha sido aplicado exitosamente también en algunas regiones francesas.

El riego

El cultivo sin suelo está generalizado y esto, unido a otras tecnologías intensivas, ha permitido incrementar enormemente el rendimiento de las cosechas. En tomate, por ejemplo, se obtiene un promedio de 200-300 t/ha, pudiéndose alcanzar hasta 500t/ha.

Una innovación reciente es la aparición de grandes

Ubicado al borde de un cinturón desértico, Israel siempre ha sufrido escasez de agua. El total anual de recursos hídricos renovables asciende a 1.800 millones de metros cúbicos, de los cuales un 65% se usa para riego. Las precipitaciones pluviales oscilan mucho de una región a otra, desde unos 720 mm anuales en el norte

Cuadro 2:
Exportaciones de producto agrario israelí
(1997, millones US\$)

Cultivos extensivos	121
Hortalizas, patatas y melones	121
Flores y plantas ornamentales	225
Cítricos	166
Otras frutas	77
Semillas y plantones	65
Acuicultura	11
Productos ganaderos	16
Total	802

Cuadro 3:
Exportaciones de agrotecnología israelí
(1997, millones US\$)

Riego	270
Plásticos	57
Alimentos animales, suplementos	54
Consultoría/proyectos	6
Equipos y maquinaria	51
Fertilizantes	633
Fitosanitarios	324
Otros	9
Total	1434



Foto 8: Los preceptos religiosos del judaísmo obligan a que los alimentos se consuman siguiendo reglas estrictas de higiene y pureza ("kosher"). Los productos - lechugas en este caso - no deben tener ningún insecto y, por supuesto, tampoco restos de fitosanitarios. Esto obliga a realizar una forma de producción integrada muy estricta para poder acceder al mercado de consumidores que observan estas reglas. La empresa Teshuva desarrolla una tecnología de producción integrada que satisface estas severas exigencias de calidad.

(Safed, Galilea), hasta menos de 30 mm en el sur (Eilat, Mar Rojo).

El país cuenta con tres reservas de agua dulce: el lago de Galilea (Kinneret), el Acuífero Montañoso, ubicado bajo la cadena de Carmel, que corre de norte a sur por el centro del país, y el Acuífero de la Costa, bajo la llanura costera paralela al Mediterráneo. En los últimos cinco años ha habido un consumo promedio de 2.200 millones de metros cúbicos, lo que genera un déficit anual de 400 millones de metros cúbicos. En una reciente conferencia de la Federación de Productores Rurales de Israel, el presidente de la Compañía Nacional de Aguas, Uri Sagie, señaló que, para restablecer el equilibrio era necesario que, además de otras medidas, el consumo de agua potable por parte de los agricultores debía reducirse a menos de

la mitad (de 1100 a 500 millones de metros cúbicos) y el consumo total - incluyendo la de otras fuentes - bajar un 9%.

Esto ha impulsado la búsqueda de nuevas tecnologías para disminuir el consumo y para ampliar el suministro de agua de riego, amenazado por estos drásticos recortes. La producción agraria física israelí se ha incrementado cinco veces

La exportación de agrotecnología ha tomado una dimensión que excede ampliamente el comercio exterior con producto agrario

HERCAFILM

Especialistas en Plásticos Agrícolas

Para los más exigentes

PATILITE

ONIX PATILUX

36 meses de garantía

Ctra. de Campohermoso a San Isidro
Pol. Ind. Santa Olalla - 04110 CAMPOHERMOSO (Almería)
Tel.: + 34 950 385 654 Fax. + 34 950 386 489
Móvil 661 327 299

20 años cuidando de sus cultivos



Con una gama completa de Feromonas sexuales y trampas

Productos biológicos Fuego, Cumar...

Enraizantes y Bioestimulantes Micor, Binat...

y un amplio grupo de Correctores, Materias orgánicas...



BIAGRO
BIOESTIMULANTES AGRÍCOLAS, S.L.

Cuida la naturaleza

C/ Jaime I, 8 - Polígono Industrial del Mediterráneo - 46560 Masalfasar. Valencia
Tel.: 961 417 069 - Fax 961 401 059 - E-mail: biagro@ediho.es - http://www.ediho.es/biagro



desde la fundación del Estado en 1948, sin que haya aumentado prácticamente el consumo de agua, pero esto no es suficiente.

Unos dos tercios del agua usada por los productores rurales israelíes es potable, pero esta fracción bajará sensiblemente en los próximos años. Deberá ser sustituida por aguas recicladas, que ya son utilizadas extensivamente en el riego de cultivos extensivos y de forrajes, pero que se extienden paulatinamente a otros cultivos.

La agricultura del desierto

Uno de los sistemas de producción más llamativos en este sentido es la llamada

"agricultura del desierto", localizada en el sur del país, en la zona desértica ubicada entre las ciudades de Beersheba y Eilath, ésta última sobre el Mar Rojo. Esta

Una innovación reciente es la aparición de grandes "parques" de invernaderos, en los que los productores pueden arrendar un invernadero con todos sus servicios y realizar en ellos sus cultivos

La tecnología de las pantallas

La necesidad de luchar contra el abrasador sol de Israel y su largo y seco verano ha sido motivo del desarrollo de una amplia tecnología de mallas y pantallas protectoras de cultivo. Una de las empresas que se ha destacado en el desarrollo de este tipo de elementos protectores ha sido Polysack, tanto por la amplitud de sus productos - fruto de su política de investigación dentro de Israel y en otros países - como por disponer de una red filiales y de representantes en países relevantes como México

(mexico@polysack.com), Brasil (brazil@polysack.com), Estados Unidos (usa@polysack.com) y España (europa@polysack.com).

Se ha desarrollado una gama de productos que incluyen pantallas térmicas así como una variedad de tejidos que proveen soluciones de control climático, de mejora del espectro lumínico, de sombra y de protección.

Las mallas y pantallas de control climático actúan como una barrera física instalada en el invernadero que moderan el rigor de la temperatura durante el día e impiden la pérdida de

Foto 9: Reproducción de planta ornamental "in vitro" en la empresa Ben-Zur. Los trabajadores que realizan esta labor proceden del Extremo Oriente, para enfrentar la escasez de mano de obra que también sufre la agricultura israelí.

área incluye también la región de Arava, la depresión semi-desértica que se extiende al sur del mar Muerto. Es en esta región que se han desarrollado cultivos de melón para exportación, que se realizan en invernaderos cuyo clima se controla para las peculiares condiciones del desierto y se riegan con aguas salobres (definida como "aquellas aguas salinas con niveles de sólidos totales disueltos de entre 1.000 y 10.000 partes por millón- ppm). Otros cultivos

que se realizan en la zona del Neguev y de Arava utilizando tecnologías especialmente adaptadas al desierto y aguas salobres para riego son los cítricos y el olivar. El primero duplica los rendimientos obtenidos en otras partes del país; en el caso del olivar llegan a sextuplicarlo.

Investigación y desarrollo

El éxito de la agricultura israelí, sobre todo al desarrollarse en un medio físico hostil, se debe en gran parte al éxito de su sistema de investigación y de transferencia tecnológica.

En términos generales, se puede decir que una de las claves de este resultado positivo es la facilidad en que la información fluye a través del sistema, tanto de abajo hacia arriba - determinación de necesidades -

como de arriba hacia abajo - aplicación de los conocimientos científicos obtenidos a la resolución de problemas concretos.

El segundo aspecto es la rápida rentabilización de esos conocimientos, ya sea con un estricto control económico de su aplicación a nivel de campo - no hay proyecto de investigación que no sea acompañado por una evaluación económica - o por la transformación del conocimiento técnico en productos agrotecnológicos (equipos de riego, sustratos, sistemas para invernaderos), que pueden ser comercializados tanto dentro como fuera de fronteras. De esta forma, no sólo se producen equipos técnicamente eficaces, sino que los costos de investigación y desarrollo se amortizan sobre una amplia base comercial.

La principal institución de investigación agraria de Israel es ARO (Agricultural Research Organization), perteneciente al Ministerio de Agricultura. Su sede se encuentra en el Centro Volcani (www.agri.gov.il/Volcani), a pocos minutos de Tel Aviv.

Volcani se ocupa principalmente de investigación básica, vale decir, de los principios científicos subyacentes a los hechos agronómicos. La investigación aplicada - o sea, el llevar esos principios al campo - se lleva a cabo en distintas estaciones experimentales regionales, que están en estrecho contacto con las necesidades prácticas locales.

Uno de estos centros es el Centro de Investigación y Desarrollo de Lachish, ubicado en la región del mismo nombre, al borde del desierto de Negev. Este centro, también dependiente del Ministerio de Agricultura, trabaja, como otros, basándose en el principio del triángulo

sagrado de la investigación agraria: "empresa rural, investigación, desarrollo". Un cuarto ángulo se podría agregar a este triángulo: la industria. Centros regionales como Lachish se ocupan básicamente de problemas regionales, con el objetivo principal de diseminar conocimientos, de formar a los productores y de realizar investigación aplicada. En este caso concreto, y encontrándose Lachish en una zona semidesértica, los problemas básicos a los que se enfrenta son los relacionados con la obtención y el uso del agua. El estrecho contacto de la industria con estas estructuras y con los productores es la clave para que los recursos sean dirigidos hacia aquellos puntos críticos donde la innovación es realmente necesaria.

La facilidad con que la información fluye de las empresas agrarias y de tecnología a los centros de investigación y viceversa y la rápida rentabilización de los conocimientos son factores claves del desarrollo de la industria hortícola



calor durante la noche.

La manipulación del espectro lumínico con mallas de distintos colores - la línea Chromatiner® rojas, azules y grises "quiebran" la luz, haciéndola difusa y eliminando las sombras y permitiendo la llegada al cultivo de aquellas longitudes de onda más beneficiosas según las circunstancias.

Existen también mallas específicas que dan protección

contra insectos, granizo, pájaros y viento.

En la página web www.polysack.com se encuentra amplia información sobre las características de estos productos, así también como informes de resultados de investigación practicada sobre los mismos.



INVERNADEROS ASTHOR ...CULTIVANDO BENEFICIOS



Polígono Ind. de Seronte - C/ M. Glez. "La Pondala", nº 41
33393 Sotelleo - GIJÓN - Principado de Asturias (España)
Tel: + 34 - 985 303 752 - Fax: + 34 - 985 303 753
E-mail: asthor-agricola@fade.es / invernaderos@asthor.com
Web: www.asthor.com

productores suelen ser los propietarios de la industria - son una fuente de transparencia que actúa positivamente favoreciendo el flujo de información referente a necesidades y efectividad de las innovaciones aplicadas.

La formación de consorcios agrarios de exportación es un poderoso instrumento utilizado también en España para promover las ventas de tecnología de avanzada a mercados exteriores

El "know-how" como exportación

De acuerdo con cifras de 1997, las exportaciones de productos agrarios israelíes ascendieron a US\$ 802 millones. (US\$ 1.143 millones en 2000). Las exportaciones de equipos (los materiales y máquinas utilizadas por la industria hortícola) e insumos agrarios sumaron, ese mismo año 1997, US\$ 1.434 millones (Cuadro 2).

Como se desprende de estas cifras, la exportación de agrotecnología - equipos y productos fungibles utilizados en la agricultura en general y en la industria hortícola en particular - ha tomado una dimensión que excede ampliamente el comercio exterior con producto agrario. Este es un logro que contribuye decisivamente a la rentabilidad de la

agropecuaria como un todo, y en particular de la Horticultura. El mecanismo de generación de tecnología anteriormente descrito es decisivo para que haya disponibilidad de "producto" de calidad que pueda ser ofertado a los clientes del exterior.

Conclusión

La tecnología hortícola desarrollada en Israel es una de las más desarrolladas del mundo, y es a su vez una gran competidora de la industria hortícola española en muchas latitudes. Generada bajo condiciones de escasez de superficie apta y de extrema escasez de agua, ha superado exitosamente la prueba de proporcionar producto fresco a su población y de generar importantes excedentes exportables.

Sometido a las tensiones del desarrollo socioeconómico, que ponen a los sectores agrarios de todas las naciones industriales a dura prueba, el sector agrario israelí ha evolucionado hacia la exportación de tecnologías agrarias de avanzada, en particular en lo que se refiere a las utilizadas en Horticultura bajo condiciones de escasez de agua.

La transparencia técnica que caracteriza la investigación agraria, apoyada aunque sea en parte en instituciones cooperativas de peculiares de este país, como son los "kibbutz" y "moshav", ha tenido sin duda un rol decisivo en la rapidez y efectividad con que Israel genera su tecnología hortícola.

Para saber más...

- www.science.co.il/agriculture.asp
- www.moag.gov.il/english
- www.export.gov.il

Cosecha el futuro @

israel
agritech אגריטק
03

15-18 DE SEPTIEMBRE, 2003 ■ TEL AVIV, ISRAEL



Cada tres años abrimos nuestras puertas a la comunidad agrícola internacional para que pueda recoger los frutos de nuestra labor. El nivel más elevado en alta tecnología agrícola, biotecnología, experiencia, métodos de cultivo intensivo, proyectos de seguridad y métodos de producción a bajo costo, Agritech Israel está constantemente sembrando las semillas para las cosechas futuras. El acontecimiento agrícola apuntado en la agenda de todos, Agritech Israel es la exposición agrícola más completa y actualizada del mundo, que presenta:

- agua e irrigación
- invernaderos y horticultura
- lechería, ganado ovino y cabrino
- semillas y materiales de propagación
- vegetales
- floricultura
- plasticultura
- frutas y cítricos
- avicultura
- cultivos intensivos y extensivos
- acuicultura
- maquinaria y equipos
- fertilizantes químicos y orgánicos
- veterinaria y sistemas de alimentación
- tratamientos de post-cosecha
- protección química y biológica de los cultivos.

Por ofrecer conferencias profesionales, seminarios, demostraciones, visitas agrícolas, así como por ser el lugar de reunión de Agriflor Israel, Agritech 2003 es un acontecimiento que Usted no se querrá perder.

www.agritech.org.il



Para más información contacte con:

Sr. Gil Shaki

Primer Secretario Asuntos Económicos y Comerciales
Embajada de Israel

tel: 91 782 95 7778, fax: 91 564 00 02

e-mail: comercial@embajada-israel.es

o consulte su agencia de viajes sobre los programas AGRITECH de Turvisia.



The Israel Export
& International Cooperation Institute