



Vigilancia tecnológica

**INVERNADEROS 2007
MAYO - AGOSTO**



Este boletín es el resultado de un trabajo conjunto de la oeptm, y la fundación TECNOVA, apoyado por RETA y el Centro de Apoyo a la Calidad que aunando esfuerzos ofrecen hoy un servicio tan importante como es la Vigilancia Tecnológica.

En los entornos actuales en los que predomina la oferta sobre la demanda, de rápido desarrollo tecnológico y en los que las distancias geográficas son cada vez más pequeñas, obliga a nuestras organizaciones a adaptar y mejorar sus procesos tradicionales de observación y conocimiento de los entornos en los que compiten, que podemos clasificar como entornos directos (clientes proveedores competidores..) e indirectos (demografía, regulaciones, tecnologías, economía).

Los procesos de observación requieren una gestión de información, que actualmente suele ser bastante extensa. Los sistemas de Inteligencia Estratégica (también conocidos como Vigilancia Tecnológica, Inteligencia Competitiva o Inteligencia económica) vienen a ser una forma de captación y análisis de información científico – tecnológica que sirve de apoyo en los procesos de toma de decisiones.

EL SERVICIO DE VIGILANCIA ESTÁ DESTINADO A LA EMPRESA, FACILITA LA INFORMACIÓN SOBRE AVANCES Y NOVEDADES TECNOLÓGICAS.

Los datos que aparecen en las tablas corresponden a una selección de solicitudes de patentes españolas (ES), europeas (EP), europeas tramitadas por el sistema internacional del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (WO), y del resto de países del mundo, publicadas por primera vez durante el año 2007.

Para acceder a la totalidad de la patente simplemente hay que dirigirse al hipervínculo que nos dirige directamente a las bases de datos de la Oficina Española de Patentes y Marcas. La mayoría de los documentos del boletín pueden consultarse en la base de datos ESP@CENET (www.oepm.es), y ante cualquier duda dirigirse al Departamento de Innovación de la Fundación TECNOVA.

Los aspectos que van a ser objeto de vigilancia será sobre todo patentes, proyectos de I+D y los nuevos procesos y productos presentados por las empresas, en lo que a tecnología y desarrollo se refiere.

EL INVERNADERO ESPAÑOL DE LA PRÓXIMA DÉCADA SE ENSAYARÁ EN ALMERÍA

Una docena de importantes empresas y veinticuatro centros de investigación de toda España han formado un consorcio para diseñar un nuevo tipo de invernadero altamente automatizado, que consuma energías renovables y que sea eficaz con producción integrada en cualquier zona del país.

Los mejores investigadores españoles y varias de las empresas españolas más importantes del sector agrícola han decidido unirse en un consorcio de investigación para sacar adelante un ambicioso proyecto de investigación con el que se pretende diseñar un nuevo y moderno concepto de modelo de agricultura intensiva. Este concepto se basa en el diseño de un nuevo tipo de invernadero avanzado, altamente automatizado y que deberá ser muy eficiente en el consumo de energías renovables para garantizar su sostenibilidad y reducir sus posibles impactos negativos en el medio ambiente. Por si fuera poco, el consorcio de investigación quiere conseguir que el nuevo modelo agrícola sea modular y permita cultivos diversificados y rentables en cualquier época del año y en distintas zonas de España mediante un sistema de producción integrada. Los investigadores tienen que conseguir que una nueva estructura de invernadero sea viable al menos en la zona mediterránea, en Castilla-La Mancha (clima continental) y en el valle del Ebro.

Para conseguir todos estos objetivos, ha sido necesario aunar los esfuerzos de expertos en diversas materias. El desarrollo de un nuevo modelo agrícola no es algo sencillo, y se ha necesitado la implicación de investigadores relacionados con diversos campos científicos aplicados a la actividad agraria. Por ejemplo, el proyecto contempla desarrollos en el área de materiales (cubierta, estructura y sustrato), sistema electromecánicos (climatización, movimiento de plantas, fertirrigación y fertilización carbónica) y sistemas biológicos auxiliares (polinizadores y control biológico de plagas).

También se trabajará sobre la gestión de productos (clasificación, procesado y envasado de vegetales), co-productos y residuos, y el suministro de energía y agua a agrupaciones (polígonos) de invernaderos. “Es una investigación muy completa que va más allá de diseñar una nueva estructura de invernadero, ya que el objetivo genérico es poner a punto un concepto integral, desde la construcción del invernadero hasta el tratamiento de los residuos agrícolas, pasando por el manipula y la comercialización”, explica Jerónimo Pérez Parra, director de la Estación Experimental de la Fundación Cajamar.

Invernadero MEDIODÍA

MEDIODÍA es el nombre con el que ha bautizado este importante proyecto de investigación industrial que tiene en Repsol YPF a uno de sus principales promotores. MEDIODÍA es el acrónimo de “Multiplicación de Esfuerzos para el Desarrollo, Innovación, Optimización y Diseño de Invernaderos Avanzados”. Este proyecto ha sido uno de los merecedores del apoyo del programa de investigación tecnológica CENIT y cuenta con fondos de la UE, debido a su importancia estratégica para definir cómo será el invernadero español más avanzado de la próxima década. Este proyecto, que se ejecuta a través del mencionado consorcio de investigación, es gestionado a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), un organismo dependiente del Ministerio de Industria.

Aunque las investigaciones se han iniciado en 2007, la puesta a punto del modelo agrícola no se conseguirá hasta 2010. Tres años de duro trabajo que cuentan con un presupuesto global de 28 millones de euros, de los que algo más de once millones de euros son aportados por la Administración española con la participación de fondos comunitarios, mientras que el resto lo aportan las empresas asociadas.

Lo ambicioso de los objetivos incluidos en el proyecto y la financiación con que ha sido dotado no son más que una prueba de su valor estratégico y del apoyo del Gobierno español al sector de la agricultura intensiva. La Administración central espera que los resultados obtenidos gracias a este proyecto permitan situar a España a la vanguardia de la tecnología agroalimentaria, pasando de ser compradores de tecnología a ser un referente europeo y mundial. Haya que tener en cuenta que la importancia del proyecto y el carácter innovador de las investigaciones generarán nuevas patentes de todo tipo que impulsarán el desarrollo de nuevas actividades industriales y de servicios.

Este consorcio de investigación constituye un verdadero referente en Europa. Sólo en Holanda se han financiado investigaciones con objetivos similares para fomentar la sostenibilidad de los invernaderos de cristal, a pesar de que utilicen calefacción durante varios meses al año.

Fuente: Agricultura 2000, Agosto 2007

ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE INVERNADEROS

ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE INVERNADERO				
Nº patente	Fecha publicación	Solicitante	País origen	Contenido
CN2894251Y	2007-05-02	WU ZHONGCHENG	China	Estructura de unión para invernadero
CN1954660	2007-05-02	ZHANG PEIZHANG	China	Helio- invernadero
JP2007111039	2007-05-10	SEIWA CO LTD	Japón	Invernadero
WO2007052263	2007-05-10	NETAFIM LTD ; EIGER OMRY; TRODEL EREZ	Patente PCT	Estructura de techo para invernadero de cubierta flexible
CN2899439Y	2007-05-16	YANG HAILIN	China	Invernadero (circulación del calor almacenado)
CN2901845Y	2007-05-23	YANGZHOU UNIV	China	Invernadero solar
EP1790213	2007-05-30	METAAL EN KUNSTSTOFFEN IND SNE	Patente Europea	Estructura de invernadero con materiales especialmente resistentes al fuego
EP1795067	2007-06-13	DEVINCENZO JOHN	Patente Europea	Invernadero de cubierta plegable que puede ser rápidamente abierto / cerrado mecánicamente
US2007157529	2007-07-12	GOSEI NAKAGAWA SA	Estados Unidos	Estructura de invernadero compuesta en su totalidad por piezas de plástico reciclado
US2007193111	2007-08-23	VAN DIJK JACOBUS JOHANNES W	Estados Unidos	Construcción de invernadero con un sistema de raíles
VENTILACION				
Nº patente	Fecha publicación	Solicitante	País origen	Contenido
CN2901846Y	2007-05-23	UNIV TONGJI	China	Mecanismo para el control de la abertura de las ventanas en el invernadero
CA2573416	2007-07-11	LESTAGE MARC; BOUDREAU PATRICK	Canadá	Dispositivo de ventilación para la deshumidificación de, entre otros recintos, invernaderos. Utiliza ventiladores extractores de aire para reducir la humedad ambiental

DISPOSITIVOS DE CONTROL AMBIENTAL

Nº patente	Fecha publicación	Solicitante	País origen	Contenido
WO2007052694	2007-05-10	STI JAPAN KK ; OYAMA NOBUO ; TAKAHASHI SUMIE	Patente PCT	Dispositivo de control de la distribución de luz en el invernadero
WO2007053011	2007-05-10	TNO; KROSSE LUCIENNE □OSEFINA WILHE ; BOOTSVELD NICOLAAS RICHARDUS	Patente PCT	Sistema de condicionamiento de los cultivos bajo invernadero mediante modificación en las condiciones climáticas locales que actúan sobre ellos
JP2007126834	2007-05-24	STI JAPAN KK	Japón	Dispositivo de control de la iluminación en el invernadero
KR100724787B	2007-05-28	WUI TAE WOOK	República Corea	Sistema de control de la temperatura del suelo y del interior del invernadero
WO2007061287	2007-05-31	NEDAP POWER SUPPLIES ; BROWNE RANDOLPH ANTONIO MARCUS ; WOLBERINK PETRUS GERHARDUS MAR ; TELGENHOF OUDE KOEHORST ANTONI	Patente PCT	Sistema y método de iluminación de cultivos en invernadero
WO2007071722	2007-06-28	GLAVERBEL ; LEFEVRE HUGUES	Patente PCT	Dispositivo para el control y corrección automática de los niveles de iluminación
EP1808067	2007-07-18	TNO	Patente Europea	Sistema para el manejo y control de la energía en el invernadero (energía que entra en el invernadero por ejemplo la luz solar y es utilizada por las plantas para la fotosíntesis)
US2007163170	2007-07-19	BRAULT DAVID ; ZIMMERMAN WAYNE ; WASNEY PAUL ; WASNEY JOSEPHINE ; NORMANDIN YVON	Estados Unidos	Sistema de iluminación para invernadero.
WO2007079774	2007-07-19	NOWELL COMM V ; VANDERPLAETSE NOEL	Patente PCT	Invernadero cerrado con sistema de control de la humedad
EP1819214	2007-08-22	BIOLAN OY	Patente Europea	Invernadero hermético y sistema para regular el clima en el mismo disminuyendo la temperatura mediante un condensador

ACCESORIOS, HERRAMIENTAS AUXILIARES Y SISTEMAS DE FIJACIÓN

Nº patente	Fecha publicación	Solicitante	País origen	Contenido
JP2007111040	2007-05-10	SEIWA CO LTD	Japón	Canal de recogida de agua para invernadero con elemento de sujeción de la cubierta plástica
KR100724053B	2007-05-25	LIM JAE HEE	República Corea	Dispositivo para el transporte del riego (mangueras) en el invernadero
FR2893820	2007-06-01	STRAUDO JEAN PIERRE; STRAUDO MICHEL	Francia	Dispositivo de recuperación de aguas de drenaje en sistemas de cultivo sin suelo
CA2571432	2007-06-23	BRINDLE CHRISTOPHER CHARLES	Canadá	Clip de retención para sujeción de lámina plástica del invernadero

PATENTES NACIONALES

PATENTES NACIONALES CONCEDIDAS				
Nº patente	Fecha publicación	Solicitante	País origen	Contenido
ES1064069	20070501	REVUELTA DE CELIS, JOSE ANTONIO	León	Invernadero caracterizado por comprender una cubierta hinchable acuñada en la parte interior de un armazón
ES2273059	20070501	VALE S.R.L	Italia (Traducción patente europea)	Un invernadero y un método de cultivo bajo vidrio.
E03405736	20070701	CIBA SPECIALTY CHEMICALS HOLDING INC. CIBA SPECIALTY CHEMICALS S.P.A.	Suiza (Traducción patente europea)	Composición y procedimiento para mejorar producción de biomasa en invernadero.
PATENTES NACIONALES SOLICITADAS				
Nº patente	Fecha publicación	Solicitante	País origen	Contenido
ES2274666	20070516	CORTES ALVAREZ, FRANCISCO	Almería	Sistema de atomización para invernaderos
ES2275413	20070601	AGROPALOS, S.L.	Huelva	Adición a la patente 20030226-0 por "sistema hidráulico para clavar y desclavar patas de 1 a 6 lomos".
ES2277484	20070701	NOVEDADES AGRICOLAS, S.A.	Murcia	Método constructivo para invernaderos y dispositivo para la puesta en práctica del mismo.
ES279680	20070816	MORENO ORDUA, CARLOS	Zaragoza	Dispositivo para controlar el nivel de apertura de ventanas en recintos cerrados