

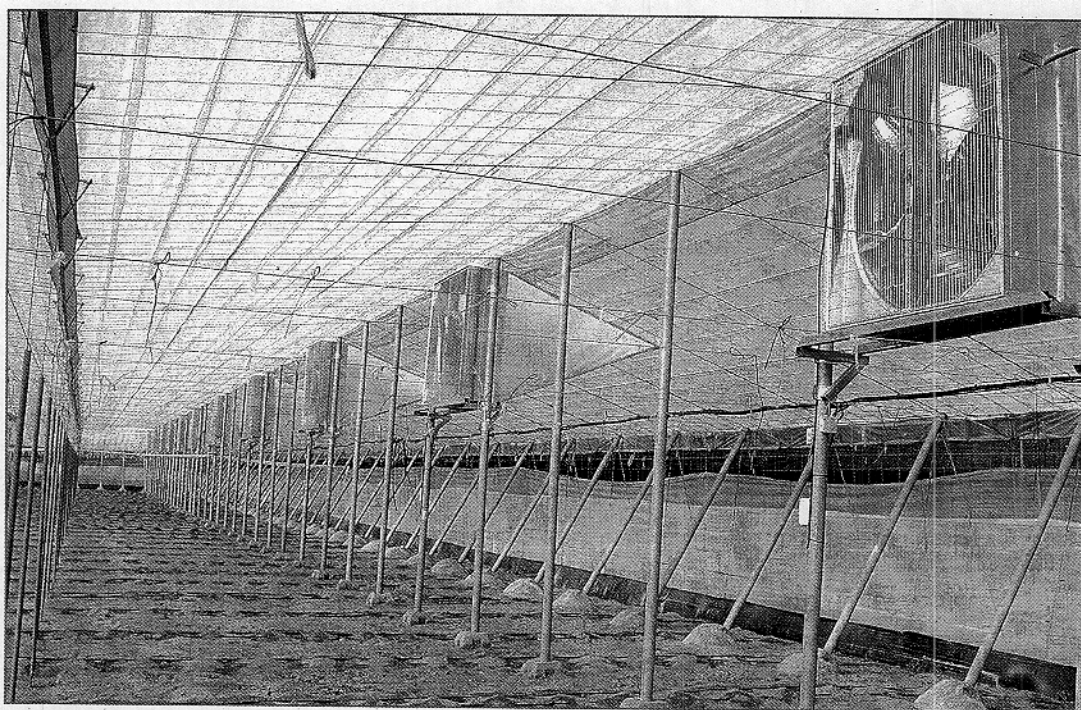
La superficie invernada en la Unión Europea está en constante ascenso, por lo que el consumo energético en los invernaderos es un factor muy importante a considerar. Por ello, el departamento de investigación de Ingeniería Rural de la Universidad de Almería (UAL), comenzó en septiembre un proyecto en el que se pretende desarrollar una herramienta que permita estimar la eficacia energética de los invernaderos, y que establezca el conjunto de medidas de mejoras técnicas y la pauta a seguir para la optimización del consumo de energía de los mismos.

El proyecto liderado por el director del Departamento de Ingeniería Rural, Diego Valera, y que cuenta con otros tres miembros más del mismo Departamento, tiene como objetivo prioritario «reducir el consumo de energía y los costes de producción de los invernaderos, reforzando también la imagen pública de la horticultura europea, gracias al uso de sistemas eficientes desde el punto de vista energético frente a competidores externos», informa Valera.

En la investigación participan otros seis centros europeos procedentes de Dinamarca, Finlandia, Holanda, Rumania, Estonia y Reino Unido, además de once empresas privadas y nueve asociaciones de productores entre las que se encuentra Coexphal, que cuenta con una participación dentro del equipo de investigación de España.

Estas empresas llevarán a cabo un procedimiento dividido en quince tareas y en todas las cuales se pretende que tomen parte los principales socios. «La UAL hasta el momento ha llevado a cabo una participación intensa en las primeras cuatro tareas ya realizadas, y actualmente se encuentra liderando la quinta tarea; por lo que el grado de responsabilidad es elevado», comenta el director del Departamento de Ingeniería Rural.

El consumo energético de un invernadero depende fundamentalmente del nivel tecnológico del mismo y de las condiciones climáticas en las que está circunscrito, por lo que sería erróneo dar un valor numérico general para el consumo energético, ya que la variabilidad tecnológica que caracteriza este sector es muy elevada.



**INVERNADERO.** El consumo energético de un invernadero depende fundamentalmente de su nivel tecnológico. / CIA

# Ahorro de energía en los invernaderos europeos

Empresas privadas, asociaciones y siete centros de investigación europeos, entre ellos la Universidad de Almería, investigan la eficiencia energética bajo plástico

«Gracias al trabajo que se está realizando, el agricultor almeriense dispondrá de un modelo a seguir y las recomendaciones necesarias

para garantizar un rendimiento energético óptimo de su explotación, que en este caso estará centrado fundamentalmente en los sis-

temas de ventilación y refrigeración», añade Diego Valera.

Con este proyecto se pretende conseguir una reducción del consumo de energía en los invernaderos existentes de entre un 20 y 40%, además de reducir los gastos de producción entre un 20 y 30%, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero al ambiente y conseguir estructuras de producción más eficientes que conduzcan a ahorros de costes adicionales entre un 10 y 20%. En el proyecto se analizarán las exigencias de energía en los invernaderos para las diferentes áreas climáticas de Europa. «Un invernadero situado en el Norte de Europa requiere del uso de iluminación artificial y sistemas de calefacción, mientras que los invernaderos del sur de Europa normalmente no cuentan con estos sistemas, de ahí que el consumo energético sea muy superior en el primer caso», puntualiza el director del Departamento de Ingeniería Rural, Diego Valera.

## Estudio

### Normas de eficiencia a nivel europeo

#### IDEAL

En la investigación, que cuenta con una subvención total por parte de la UE de 1,7 millones de euros, uno de los pasos más importantes a realizar es la construcción de un invernadero modelo en el que se llevarán a cabo los trabajos de diseño de la herramienta informática de evaluación energética, a continuación se proponen unas normas de calidad europeas para el empleo eficiente de la energía en invernaderos y por último se difundirán los resultados entre todos los agentes implicados.