

La Universidad de Almería y Bures S.A patentan un sistema de pared vegetal más sostenible

Noticias

Un acuerdo de colaboración establecido entre investigadores de la Universidad de Almería, representados por el doctor Miguel Urrestarazu, y el departamento de I+D+ I de la empresa Bures S.A, liderado por la doctora Silvia Burés, ha dado lugar al impulso de una nueva patente útil para la construcción. Este desarrollo, titulado Estructura tridimensional de una cubierta vegetal sostenible, se enmarca en el campo de la hidroponía y el cultivo sin suelo aplicado a la jardinería moderna en las edificaciones.

Básicamente se trata del desarrollo de un módulo cerrado, individual e independiente, cuya repetición constituirá un muro vegetal, que resuelve una serie de deficiencias existentes hasta la fecha. Entre ellas, destaca la posibilidad de reutilizar el agua sobrante, ya que funciona como un sistema cerrado que permite la recogida de los drenajes, y evita la contaminación fitopatógica entre diferentes secciones de la pared.

Tecnología sostenible

Otro aspecto que le confiere la denominación de tecnología sostenible a este novedoso diseño responde a que cada módulo, similar a un ladrillo, está compuesto fundamentalmente por plástico reciclado y reciclable. Éstos poseen unas dimensiones estándares de 60 por 40 centímetros, que se organizan en unidades mayores (de 5 metros de ancho por 2,5 metros de altura) que se repetirán hasta obtener la pared deseada.

"Se trata de una pared autónoma y sostenible medioambientalmente. Además de la particularidad de los materiales de construcción, cuenta con el empleo de energía fotovoltaica para su funcionamiento y la depuración del agua sobrante", asegura Miguel Urrestarazu Gavilán.

Tanto la bomba utilizada en el sistema de fertirrigación como el sistema de desinfección de las aguas son alimentados por placas solares externas que permiten su independencia energética. "La aplicación fotovoltaica, lejos de limitar su uso, amplía su aplicación a zonas donde no hay suministro eléctrico. Además, mediante esta opción, la cubiertas vegetales actuarán como verdaderos sumidero de dióxido de carbono", explica Urrestarazu.

Otra particularidad a señalar, de esta patente, es que permite el cultivo de cualquier planta ornamental, incluso la creación de mosaicos vegetales. Y es que, al adecuar los suministros a las necesidades propias de cada especie se alcanza un nivel de independencia inigualable hasta hoy. Por ejemplo, podrán cultivarse helechos junto a plantas aromáticas, tales como el tomillo o el romero, cuyas necesidades hídricas difieren gravemente.

Acción antivandálica

Al superponer los módulos el observador sólo aprecia una pared verde continua, cuyos elementos de fertirriego y drenaje se encuentra en la parte trasera. Esta disposición, además de permitir un ambiente más natural y agreste, evita acciones de manipulación, sustracción o bandidaje en lugares públicos.

Asimismo, como cualquier sistema, estos módulos poseen un tiempo de vida limitado, bien por fallos en el sistema de fertirrigación (suministro o dosificación de fertilizantes), daños causados por terceros, como los golpes o accidentes en la zona inferior, o por la aparición de enfermedades radicales. En este sentido, su diseño contempla la posibilidad de sustituir los módulos afectados de forma independiente.

RETA

