

INICIATIVA. El proyecto del Centro de Demostración Agraria de Torre Pacheco está basado en la economía circular

Ponen en marcha un sistema de acuaponía para optimizar recursos y ayudar al Mar Menor

MURCIA

Cristina Heredia. Este proyecto de transferencia tecnológica se inició en 2017 con una primera planta piloto y el proyecto se amplió en 2020 a otra de mayor tamaño. Como explican desde el Centro de Demostración Agraria (CDTA) de Torre Pacheco, «la acuaponía consiste en combinar la cría de peces con el cultivo de plantas en sistemas de hidroponía, aprovechando las sinergias de ambos para lograr una optimización de los recursos y la comercialización de los dos productos, limitando y utilizando los desechos». Así, esta innovadora técnica se presenta como una alternativa a la actividad actual y que tiene como prioridad la sostenibilidad y el respeto medioambiental, a la vez que, la reducción del agua de riego y los fertilizantes.

Según explican los responsables, «se pretende dar a conocer este sistema, de nueva implantación en la Región de Murcia, para su posible empleo en explotaciones agrícolas, demostrando que se puede conseguir un mejor aprovechamiento del agua y reducir el empleo de fertilizantes, logrando minimizar la lixiviación de nitratos y obtener dos productos disponibles para su comercialización: peces (Tilapia) y vegetales».

El proyecto muestra como en acuicultura «las secreciones de los animales cultivados pueden acumularse en el agua, aumentando su toxicidad, por lo que es necesario renovar el agua; por el contrario, en un sistema de acuaponía, el agua dis-



Tanque de cría de tilapia. Fecoam

curre por un circuito cerrado, de los desechos generados por los peces y la materia orgánica se separan del agua y se utiliza como compost y el amoniaco es descompuesto en nitritos y posteriormente en nitratos por las bacterias de nitrificación».

Estos nitratos son utilizados por las plantas como nutrientes, por lo que es posible que el agua retorne al tanque de los peces sin productos tóxicos y así, iniciar de nuevo el proceso. La superficie sobre la que se desarrolla el proyecto es de 280 m² entre las dos plantas instaladas en el interior de un invernadero de policarbonato.

Se han ensayado tres sistemas de cultivo hidropónico diferentes con la finalidad de ver cuál de ellos

se adapta mejor a cada tipo de cultivo. El sistema hidropónico con agua profunda (Deep Water Culture), el sistema hidropónico con sustrato y riego por goteo (Drip System) y el NFT (Nutrient Film Technique). Se empleó como especie piscícola la Tilapia ('Orochromis spp') por su facilidad de cría y la rapidez de crecimiento en altas densidades.

«Las tilapias son alimentadas con pienso y una porción de lenteja de agua producida en el propio centro, derivada de la recirculación de drenajes de cultivos hidropónicos, con el fin de minimizar insumos. La instalación para la cría de peces se compone inicialmente de unas incubadoras donde se encuentran los alevines de tilapia hasta los 40/45

días desde su nacimiento. Con posterioridad se pasan a un conjunto de tanques de metacrilato, pensado para la producción de peces entre 45 y 70 días de vida a los que se añade un tanque decantador, un biofiltro, un tanque de aireación y un tanque acumulador».

Durante los ensayos pilotos, los depósitos de decantación requieren un mantenimiento diario, con el sifonado para extracción de las heces del tanque y mallas. Así mismo, añadir el volumen de agua necesario por las pérdidas en la limpieza, absorción por el cultivo y evaporación. Los restos de heces extraídas en el sifonado y mallas de decantación de la limpieza se emplean en zonas ajardinadas para su reutilización, aportando riego y fertilizante.

Las especies cultivadas en los diferentes sistemas y plantas tienen un comportamiento adecuado a la nutrición recibida, notando mucho su desarrollo cuando los pelos absorbentes de las raíces se rodean de los restos de heces. Los diferentes sistemas de cultivo sirven para adaptar a cada uno de ellos la especie adecuada por su desarrollo radicular. Al final del proceso se obtienen tilapias con un peso comercial de 400-500 g con seis meses de vida, separando aquellas que se van a emplear para consumo de las que se utilizarán como reproductoras.

En cuanto a la producción de plantas se sigue constatando que se obtiene más calidad en especies sin acogollado, lechuga hoja verde, roja,

little gem, lollos, hoja de roble, incluso lechuga trocadero que en la lechuga iceberg y especialmente en la producción de hoja pequeña o baby leaf.

«Entre las principales ventajas de implantar este sistema se encuentra la reducción de agua y fertilizantes y la consiguiente reducción de costes, la reducción de la contaminación del aire, del agua y del suelo, la reducción del espacio en relación a los cultivos tradicionales o incluso como atractivo para el agroturismo, explican los responsables del proyecto». Éstas serían las principales conclusiones de la experiencia desarrollada en estos años por los promotores del proyecto, que consideran que la acuaponía resulta adecuada para pequeños productores agrícolas con miras a aprovechar los mercados locales y el agroturismo, además de ser sostenible medioambientalmente.

Para la reducción de costes en la producción, sobre todo en la alimentación y energía, se deben utilizar como complemento del pienso productos de fácil producción y bajo coste que disminuyan la cantidad de pienso como la lenteja de agua y utilizar energía fotovoltaica para producir la electricidad necesaria para los bombes y calefacción.

Los resultados e información obtenida permitirán conocer aquellas variedades que tengan un mejor rendimiento y adaptación a las condiciones de nuestra Región y se pondrán a disposición de agricultores, técnicos y cualquier persona interesada en la web del Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica www.sftt.es.



Vídeo del proyecto. Fecoam

PRODUCTO

Los melocotones con IGP Cieza ya están en el mercado nacional

MURCIA

C. H. Después de mucho tiempo trabajando por conseguir el sello 'IGP Melocotón de Cieza' que acredita la calidad diferenciada de este producto y que engloba a los agricultores de los municipios de Cieza, Abarrán, Calasparra y Jumilla, hace unos días se dio luz verde a su uso en el mercado nacional en las dos variedades de melocotón incluidas dentro de la Indicación Geográfica Protegida, la Baby Gold 6 y la Romea, cuya producción anual se espera que supere los 12 millones de kilos.

Los agricultores de la IGP esperan además poder utilizar este sello distintivo a nivel internacional

cuando se obtenga el certificado pertinente de la Unión Europea.

Antonio Luengo, consejero de Agricultura de la Región de Murcia, explicaba en la cooperativa Thader Cieza tras la aprobación de la IGP que «cualquier consumidor va a poder conocer nada más ver el producto que se trata de un melocotón reconocido y distinguido por su calidad y la sostenibilidad de su producción, ofreciendo una garantía extra a los mercados».

Días más tarde, en las instalaciones ciezanos de la cooperativa Alimer, se llevó a cabo el primer etiquetado que saldría a la venta, y que contó con la presencia del eu-

rodiputado Marcos Ros; el concejal de Agricultura de Cieza, Antonio Moya; Manuel Ruiz, presidente del Consejo Regulador de la IGP; Santiago Martínez, presidente de Fecoam, y Julián Díaz, presidente de la cooperativa Alimer.

El presidente de Fecoam explicó durante el acto que «está previsto en los próximos años incluir más variedades autóctonas a esta IGP. Cabe reseñar que Cieza produce 300 millones de kilos de melocotones de los 900 del total de la producción española. Además, Cieza se merece que la calidad que todos sabemos que tienen nuestros melocotones sea reconocida con este sello».

El municipio de Cieza está considerado como la localidad con mayor producción de melocotón de Europa, con una superficie cultivada en regadío de 5.861 hectáreas y un volumen de campaña que ronda los 180 millones de kilos anuales.

Como explican los responsables de Thader Cieza, una de las cooperativas con mayor producción, «el melocotón de Cieza cuenta ahora



Melocotones ciezanos con el distintivo de la IGP. Fecoam

con un identificador específico, un logotipo fácilmente distinguible que permite al consumidor disfrutar de una experiencia inequívoca».

«Los envases que contienen esos melocotones, deben tener una etiqueta en el punto de venta que contenga el texto 'Melocotón de Cie-

za' y ser envasados por una empresa que se encuentre localizada en Cieza, en envases retornables de supermercado o bien en envases de madera o cartón nuevos, limpios y no reutilizados. Además, las frutas deben tener la pegatina distintiva que contiene el logotipo de la IGP».