

La gestión eficiente del agua es el gran reto del sector agroalimentario mundial

NC novaciencia.es/la-gestion-eficiente-del-agua-es-el-gran-reto-del-sector-agroalimentario-mundial

4 de octubre de 2018

Inicio Sostenibilidad Medio Ambiente La gestión eficiente del agua es el gran reto del sector agroalimentario...

Por Nova Ciencia -

04/10/2018

Abel Lacalle, presidente de la Fundación Nueva Cultura del Agua.



Abel Lacalle, presidente de la Fundación Nueva Cultura del Agua.

Este jueves se ha celebrado una mesa redonda del proyecto **Fertinnowa**, que busca el uso sostenible del agua, en la que se ha puesto de manifiesto que en el contexto de cambio climático al que se enfrenta la producción mundial de alimentos tiene en la disponibilidad de agua uno de sus principales factores de riesgo. Suministrar alimentos suficientes para una población en constante crecimiento requerirá en pocos años aumentar en todo el mundo la demanda de agua para la agricultura hasta un 60%, según los datos de la **FAO**.

“Un 9% de la comida mundial procede de acuíferos sobreexplotados y más de la mitad de la población habita en zonas con un elevado estrés hídrico”, ha explicado el profesor **Julio Berbel** de la **Universidad de Córdoba**. Ante esta situación, el sector europeo del regadío debe reaccionar en tres direcciones: reducir el consumo de agua, evitar el agotamiento de

las reservas de agua fósil (subterráneas) y aumentar la eficiencia en la fertirrigación mediante la incorporación de nuevas tecnologías que reduzcan el impacto ambiental de la agricultura.

Los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** son el nuevo referente para todos los eslabones de la cadena alimentaria y van a marcar hasta 2030 el debate sobre el uso del agua para la producción de alimentos. En opinión de **Luc Peeters**, del grupo de trabajo de fitosanitarios del **COPA-COGECA** en Bruselas, “ya se ha iniciado un importante debate sobre cómo encajar el agua dentro de los nuevos principios expresados por los ODS y, en especial, habrá mucho debate sobre la calidad del agua reutilizada, cuya verificación supondrá un coste extra para los regantes”.

Actualmente, las principales certificadoras de calidad en el sector de frutas y hortalizas contemplan en sus normas el control de la calidad química y microbiológica del agua, aunque ahora se prioriza en criterios de seguridad alimentaria y riesgos de contaminación, pero no tanto en criterios de eficiencia. “Será el próximo paso, a corto plazo las principales certificaciones que debemos cumplir para vender a las grandes cadenas de comercialización nos obligarán a demostrar que el agua que usamos para regar tiene un origen sostenible y no procede, por ejemplo, de acuíferos sobreexplotados”, según **Antonio Marhuenda**, de la comercializadora murciana **Agrasa**. “Los mercados exigen cadenas de aprovisionamiento sostenibles, resilientes y en las que se pueda confiar. Por tanto, es nuestra obligación adaptarnos a esos nuevos requisitos y exigirlos a nuestros proveedores, ya que es imposible ofrecer alimentos de calidad si no han sido regados con agua de calidad”, según **Gary Spratt**, general manager de **Bakkavor**, un grupo comercializador del Reino Unido.

La problemática del agua desde una visión integral

En el encuentro, la **Fundación Nueva Cultura del Agua** ha puesto de manifiesto la necesidad de analizar la problemática del agua desde una visión integral y sistémica, teniendo siempre en cuenta las consecuencias de la producción agrícola para los ecosistemas, los ríos y los recursos naturales. En este sentido, el profesor de la **Universidad de Almería** y presidente de la Fundación Nueva Cultura del Agua, **Abel Lacalle**, ha instado a las administraciones públicas españolas a ofrecer datos oficiales sobre el ahorro de agua conseguido mediante los planes de modernización de regadíos, a la vez que ha asegurado que “es una importante contradicción que el sector agrícola participe en el debate del cambio climático, mientras que la mayoría de los agricultores sigue regando de la misma forma sin poner soluciones a los problemas”.

Julia Martinez, la directora técnica de la Fundación Nueva Cultura del Agua ha expuesto el caso de contaminación difusa en el **Mar Menor** como un claro ejemplo de que “la tecnificación en la agricultura intensiva no es suficiente para reducir el impacto ambiental, si no se acompaña de una visión global que permita entender las consecuencias ambientales de la agricultura en el conjunto de una zona de producción, analizando los problemas a una escala mayor que la finca”.

Por el contrario, los representantes de los regantes han pedido más rigor a las organizaciones ecologistas a la hora de criticar la falta de interés de los agricultores por

respetar el medio ambiente. “Los regantes españoles están comprometidos con las buenas prácticas y con la eficiencia en la fertirrigación, por tanto no es justo que nadie nos acuse de no ahorrar agua con la modernización de regadíos sin tomar datos reales a pie de campo antes de sacar falsas conclusiones y convirtiendo alguna excepción en regla general”, según **Juan Valero**, secretario general de FENACORE, quien ha asegurado que España es el segundo país del mundo con mayor porcentaje de superficie con riego localizado después de Israel.

Como alternativa para hacer frente al cambio climático en las zonas costeras, los expertos coinciden en reconocer la importancia de las aguas regeneradas, siempre que cumplan con los requisitos exigidos de calidad. En este sentido, **Rafael Casielles** de BIOAZUL ha anunciado que la próxima directiva comunitaria que entrará en vigor en 2019 será mucho más restrictiva que la actual, especialmente en los parámetros relacionados con los microorganismos. Sin embargo, “no se temen restricciones con respecto a microcontaminantes como los residuos de medicamentos, debido a que hasta la fecha no hay ningún estudio científico concluyente sobre el efecto perjudicial de los mismos para la salud humana”. Según los datos ofrecidos por **BIOAZUL**, el uso de agua reutilizada puede facilitar a los productores un ahorro de hasta 12 céntimos de euro por metro cúbico, ya que su alto contenido en nutrientes permite reducir el consumo de fertilizantes.

Contaminación por nitratos

Reducir la contaminación por nitratos es uno de los grandes retos del sector agrícola, y uno de los asuntos que más preocupa a los expertos. Para lograr esa reducción y cumplir con las directivas europeas, se han desarrollado varios proyectos de investigación con el objetivo de reducir el aporte de nitrógeno a la planta, ajustando las dosis a las necesidades reales y contribuir así a minimizar este problema. Actualmente, el número de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos crece en España y en otras regiones europeas.

Una de las estrategias positivas para lograr reducir la contaminación por nitratos se basa en estimar correctamente la contribución del suelo a la nutrición del cultivo, según ha destacado **Josefina Maestu**, del Ministerio para la Transición Ecológica, quien ha expuesto los resultados del proyecto de investigación **Life Nitratos** desarrollado en Navarra.

Otra de las alternativas fue expuesta ayer por la doctora **Teresa Lao**, de la Universidad de Almería, quien confirmó que los denominados cultivos en cascada pueden llegar a reducir a cero la contaminación por nitratos. La fórmula del cultivo en cascada consiste en la colocación de varios cultivos sin suelo a diferentes niveles de altura, de forma que los lixiviados que produce el cultivo que se encuentra más alto fertilizan al que está en el nivel inferior y así sucesivamente. Del mismo modo, el profesor **Rodney Thompson** (UAL) destacó que ya se encuentran en fase de validación nuevas herramientas tecnológicas y de software que se ensayan en varias regiones españolas con el objetivo de incorporarlo a las estrategias de manejo eficiente de la fertirrigación.

Muestreos con apoyo de satélite

Por otra parte, se presentó el proyecto desarrollado por **CICYTEX** para optimizar la configuración de los puntos de muestreo en grandes fincas con variabilidad de suelo mediante el apoyo de las imágenes recibidas desde el satélite **Sentinel**, que ofrece fotos actualizadas cada tres días. Mediante el apoyo con información del satélite, es posible determinar mejor los puntos donde se toman las muestras de suelo y conocer el grado de desarrollo vegetativo de las plantas en cada zona de la finca. En consecuencia, se pueden calcular las necesidades reales en aporte de nutrientes y agua.

Maximizar la producción de fresa y reducir los costes operativos ya es posible con un innovador sistema denominado **NGS oscilante**. Con este sistema, es posible sembrar hasta 100.000 plantas más de fresa por hectárea, con lo que se consigue aumentar de forma importante la productividad. Un innovador modelo de circulación de agua por el interior de unas bandejas de plástico impulsa el desarrollo radicular y favorece el crecimiento de la parte aérea de la planta y, en consecuencia, la producción de fruta.

La empresa **Verdesmart** confirmó que el estrés que sufren las plantas reduce la capacidad de absorción de nitrógeno y aumenta el consumo de potasio. Gracias a los ensayos realizados en una finca de tomate ubicada en **Níjar (Almería)** se ha descubierto que la óptima gestión de los niveles de potasio y nitrógeno provoca un aumento de hasta el 11% en el engorde de los frutos.

Proyecto Fertinnowa

Fertinnowa es una red temática orientada a la transferencia de técnicas Innovadoras para un uso Sostenible del agua en fertirrigación. Con este propósito **Fertinnowa** recopila, intercambia, muestra y transfiere buenas prácticas y soluciones innovadoras para un uso más eficiente de agua y nutrientes que permita reducir el impacto ambiental asociado a sistemas de producción de frutas y hortalizas en fertirriego. Para el desarrollo del proyecto es imprescindible un vínculo directo con productores y organizaciones de productores, con comunidades de regantes, responsables de administraciones públicas, con oenegés, organizaciones ambientales y organizaciones de consumidores. Todos forman parte del **Comité Externo de Asesoramiento de Fertinnowa**, órgano de consulta para evaluar la evolución del proyecto y sus resultados.

El proyecto **Fertinnowa** cuenta con financiación europea en el marco de las iniciativas de investigación y fomento de la innovación incluidas en el programa Horizonte 2020. La participación española está representada por el **Instituto Andaluz de Investigación Agraria y Pesquera (IFAPA)**, **Fundación Cajamar**, **Universidad de Almería**, **Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)**, **Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias SA (INTIA)**, y el **Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)**. Además, participan en el proyecto entidades públicas y privadas relacionadas con la investigación e innovación agrarias de **Alemania, Bélgica, Eslovenia, Francia, Holanda, Italia, Polonia, Reino Unido y Sudáfrica**.



