

EL ESTUDIO SE HA PUBLICADO EN 'SPANISH JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH'

Los campos de golf que reutilizan el agua se riegan en exceso

El manejo del riego es uno de los aspectos más controvertidos en el mantenimiento sostenible de los campos de golf. Investigadores canarios han analizado durante 25 años las prácticas de manejo de la reutilización del agua en uno de los campos de golf más antiguos de España. Los resultados demuestran que la vegetación del campo recibe 83% más de agua de lo que necesita.

SINC

14/3/2011 13:00 CEST



El manejo del riego es uno de los aspectos más controvertidos en el mantenimiento sostenible de los campos de golf. [Foto:](#) SINC.

“Se utiliza un exceso de agua para el riego, y no es justificable desde ningún punto de vista”, señala a SINC María del Pino Palacios Díaz, autora principal del estudio e investigadora en el departamento de Patología Animal, Producción Animal y Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

A pesar del alto precio pagado por el agua (cerca de 0,4€ por metro cúbico), la cantidad de agua utilizada para regar los campos de golf en las Islas Canarias sigue siendo “excesiva”. En el campo de golf analizado, las plantas reciben más del 83% de lo que necesitan, lo que reduce el riesgo de acumulación de sustancias en el suelo, pero aumenta la posibilidad de contaminar el acuífero.

Así lo confirman los investigadores a partir de un “detallado” balance sobre los nutrientes y otras sustancias aportadas por el agua regenerada, y el estudio de su adsorción en el suelo y absorción por los cultivos, su transporte por la zona no saturada, así como su posible llegada al acuífero.

La investigación, que se ha publicado en *Spanish Journal of Agricultural Research*, analizó también de 1982 a 2007 el efecto de la reutilización del agua regenerada a partir de agua urbana desalinizada en la fertilidad de los suelos, y la salud del césped del Real Club de Golf de Las Palmas, uno de los campos más antiguos de España, y un club “modélico en su gestión”.

Según Palacios Díaz, aunque el trabajo se centra en un único campo de golf, los resultados son extrapolables “a otros de zonas semiáridas o áridas, regados con aguas depuradas de origen urbano y procedencia marina, y con suelos de características similares”.

Efectos del riego con agua depurada

Desde los años '70 la calidad del agua empleada para regar los campos ha mejorado mucho. Es, además, “aconsejable” que los que puedan, y los que tengan problemas de salinidad, reutilicen el agua desalinizada para su mantenimiento. De hecho, “los nuevos campos no obtienen permiso si no justifican que el agua para su riego será agua regenerada”, concreta la experta.

El Real Club de Golf de Las Palmas riega con agua que se desalinizó, fue consumida por los ciudadanos, se depuró y se volvió a desalinizar antes de ser reutilizada. Pero “la combinación de aguas con baja salinidad y alta proporción de sodio intercambiable (frecuente en las aguas regeneradas desalinizadas) puede afectar de forma negativa a la estabilidad estructural de los suelos, que perderían a medio plazo su fertilidad porque se reduce su

capacidad para drenar el agua”, manifiesta la investigadora.

A esto se añaden los posibles efectos de su uso a largo plazo sobre los vegetales cultivados, el sistema de riego y el agua del acuífero. Para los científicos, no es sólo la calidad del agua la que podría perjudicar el estado del suelo, y al acuífero, sino “la frecuencia y la dosis del agua regenerada empleada para regar”.

“Se asume que las consecuencias sólo dependen de la calidad del agua, cuando el resto de los factores expuestos tienen normalmente mayor influencia”, sostiene Palacios Díaz en este trabajo que se encuadra dentro del proyecto TRAGUA sobre Tratamiento y Reutilización de Agua para una gestión sostenible.

Ante los impactos negativos del excesivo uso de agua regenerada desalinizada a largo plazo, los investigadores proponen “adaptar las especies y las variedades regadas, y optar por las más tolerantes a la salinidad y reducir así las necesidades de lavado. Paradójicamente, esta adaptación se ha hecho en el campo de golf estudiado, pero no se han reducido las dosis”, apunta la científica.

Aconsejan también ajustar las dosis y frecuencias de riego a las necesidades de las plantas regadas en esa zona en concreto, y utilizar los consumos calculados con ecuaciones experimentales validadas internacionalmente (ecuaciones de Evapotranspiración). “Solo así se garantizará un uso sostenible de la reutilización”, zanja Palacios Díaz.

No obstante, en la legislación española los criterios de sostenibilidad para la reutilización de aguas no se contemplan. “Son poco conocidos y por tanto, en general, no se cumplen”, advierte la investigadora.

Referencia bibliográfica:

Estévez, E.; Cabrera, M.C.; Fernández-Vera, J.R.; Hernández-Moreno, J.M.; Mendoza-Grimón, V.; Palacios-Díaz, M.P. “Twenty-five years using reclaimed water to irrigate a golf course in Gran Canaria” *Spanish Journal of*

Agricultural Research 8, edición especial 2(95-101), 2010.

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

CAMPOS | AGUA DESALINIZADA | EXCESO | GOLF | SOSTENIBILIDAD |
RIEGO |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)