



Mejora de la productividad del agua de riego y la rentabilidad del cultivo del ajo en un agro-ecosistema mediterráneo

José Antonio Martínez López², Ramón López Urrea², Ángel Martínez Romero¹, José Jesús Pardo¹, Nieves Sánchez², Francisco Montoya¹, Jesús Montero¹, José María Tarjuelo¹, Alfonso Domínguez¹

1 Centro Regional de Estudios del Agua CREA UCLM, Albacete

2 Instituto Técnico Agronómico Provincial ITAP, Albacete

Autor para correspondencia: joseantonio.martinez9@alu.uclm.es

Palabras Clave:

Allium sativum programación de riegos productividad del agua

RESUMEN:

El cultivo del ajo es importante en Castilla-La Mancha por su elevada rentabilidad y superficie cultivada. Los rendimientos potenciales se obtienen cuando el cultivo se da en condiciones ideales, es decir, sin ningún tipo de estrés abiótico (hídrico, salino, etc.). El objetivo de este estudio de 2 años fue evaluar las estrategias de riego generadas de forma automática por el modelo MOPECO (Modelo de optimización económica del riego) sobre los principales indicadores productivos del cultivo de ajo (*Allium sativum* L. cv. Spring), con el fin de extender el uso de esta herramienta entre agricultores y técnicos de la zona. Durante el primer año se estableció una comparativa entre el manejo de varios agricultores tipo y el propuesto por MOPECO. Para ello, se monitorizaron varias parcelas, una de las cuales era compartida entre un agricultor y MOPECO. Para controlar el agua realmente aplicada y seguir la evolución del contenido de agua en el suelo se instalaron transductores de presión y sensores de humedad en todas ellas. En el segundo año se seleccionó un agricultor, que junto con nuestra colaboración, utilizó la herramienta de programación de riegos. Los resultados del primer año muestran que, dentro de la misma parcela, MOPECO mejoró la mayoría de indicadores del comportamiento del cultivo analizados. No se encontraron diferencias en los rendimientos obtenidos, pero se aplicó un 31% menos de agua utilizando MOPECO. Respecto al resto de agricultores, esta mejora no es tan evidente al tratarse de parcelas diferentes (diferente tipo de suelo y prácticas agronómicas). Se puede concluir que el uso de MOPECO por agricultores y técnicos para programar el riego en el cultivo del ajo, aumenta la productividad del agua de riego y su rentabilidad en la zona de estudio, suponiendo un ahorro de agua importante y una mejora en la sostenibilidad del cultivo.

FINANCIACIÓN:

Proyecto SUPROMED (Sustainable production in water limited environments of Mediterranean agro-ecosystem). PRIMA