

## **AJUSTE DEL RIEGO EN EL CULTIVO DE *Allium cepa* L. CON ENROLLADORES VIAJEROS<sup>1</sup>**

### **[IRRIGATION SETTING ON THE *Allium cepa* L. CROP WITH WINDER TRAVELERS]**

Luperio Barroso Frómeta<sup>1</sup>, Ernesto Castañeda Hidalgo<sup>3§</sup>, Gerardo Rodríguez-Ortiz<sup>3</sup>, Leónides Peña Rivera<sup>2</sup>, José Lescaille Acosta<sup>1</sup>, Salvador Lozano Trejo<sup>3</sup>, Leudiyanes Ramos Hernández<sup>1</sup>, Gisela M. Santiago Martínez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Profesor Investigador, Facultad Agroforestal de Montaña, Universidad de Guantánamo, km 6½; Carr. El Salvador, municipio El Salvador; Guantánamo, Cuba. Tel: (0053 21) 29 43 23; 29 41 81. <sup>2</sup>Profesor Investigador, Estación Territorial de Investigaciones de la Caña de Azúcar, zona oriental, km 1 Carr. El Salvador, municipio El Salvador; Guantánamo, Cuba. Tel. 005354069490. <sup>3</sup>Profesor Investigador, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Ex-hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, México. C. P. 71230. Tel.: (951)51 70444, (951)5-17-04- 44, Ext. 22. <sup>§</sup>Autor para correspondencia: (casta\_h50@hotmail.com)

### **RESUMEN**

La sequía es un desastre natural con efectos negativos en la producción agrícola. Una alternativa para mitigar sus efectos es mediante el uso eficiente del agua a partir de la conservación de la humedad del suelo. El objetivo fue evaluar dos métodos de riego y ajustar las normas e intervalos de riego del enrollador viajero en el cultivo de cebolla para las características edafoclimáticas de la zona. El estudio se realizó en la Empresa Agropecuaria FAR El Yayal, Guantánamo, Cuba, entre el periodo 2012-2013, en un suelo pardo sialítico carbonatado, los cuales fueron sometidos a las labores de preparación según normas técnicas. Se utilizaron semillas de cebolla (*Allium cepa* var. Crono 2000) y se realizó el manejo técnico con base a la propuesta del MINAG. Se utilizaron dos niveles de humedad: aplicando las normas técnicas tradicionales en dos etapas (T1) y una variante técnica mediante enrolladores viajeros manejando un volumen de agua reducido en cuatro etapas (T2). La humedad generada en el suelo bajo T2 generó los mejores resultados en crecimiento, rendimiento e indicadores de eficiencia en el cultivo de cebolla.

**Palabras clave:** *cebolla, coeficiente de cultivo, estrés hídrico, métodos de riego, rendimiento.*

### **ABSTRACT**

Drought is a natural disaster with negative effects on agricultural production. An alternative to mitigate their effects is through the efficient use of water from the soil moisture conservation. The objective was to evaluate two irrigation methods and adjust rules and intervals of irrigation of the winder traveller in the cultivation of onions for the edapho-climatic characteristics of the area. The study was conducted at FAR Agricultural Company, El Yayal, Guantánamo, Cuba; between the period 2012-2013, in a brown siallitic-carbonated soil, which was worked according to technical standards. Onion seeds (*Allium cepa* var. Crono 2000) were used and the technical management based on the MINAG proposal was performed. Two levels of moisture were used: applying traditional technical standards in two stages (T1) and a technical variant by winder travelers driving a small water volume in four stages (T2). The moisture generated in the soil under T2 generates the best results in growth, yield and efficiency indicators in the onion crop.

---

<sup>1</sup> Recibido: 28 de enero de 2015.  
Aceptado: 01 de julio de 2015.

**Index words:** *Onion, crop coefficient, water stress, irrigation methods, yield.*