مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(١٥)، عدد (٢)، ٤١٧-٤٢٩، ٢٠٠٧

تقييم الكلوريد كمصدر جزئى لتسميد نباتات الموز بالبوتاسيوم خلال مياه الرى فى الأراضى الرملية

[٣٦]

عمر فكرى خطاب[١]- هاشم السيد أبوحسين[١]- أحمد عبدالفتاح أحمد[١]
١- قسم الأراضى - كلية الزراعة - جامعة عين شمس- شبرا الخيمة – القاهرة - مصر

أقيمت تجربة حقلية فى أرض رملية لتوضيح إمكانية استخدام الكلوريد كمصدر جزئى للبوتاسيوم فى تسميد نباتات الموز من خلال مياه الرى. وقد تم تقييم النمو ومحصول الثمار والحالة الغذائية وكذلك التقييم الاقتصادى للحكم على المعاملات المختلفة. واشتملت هذه المعاملات على إحدى عشر نسبة من (الكلوريد: النترات) كمصدر للبوتاسيوم مع المحافظة على تركيز جميع المغذيات الكبرى والصغرى ماعدا الكلوريد فى المحاليل التجريبية المختلفة.

وقد دلت النتائج المتحصل عليها على أن زيادة تركيز الكلوريد فى مياه الرى لم تؤثر سلبيا على نمو النباتات تحت ظروف هذه التجربة، وعلى العكس من ذلك فقد زاد قطر الساق الكاذبة للنباتات زيادة معنوية بزيادة نسبة كلوريد البوتاسيوم: نترات البوتاسيوم الى ٥٠:٥٠، بينما زاد عدد الأوراق زيادة معنوية بزيادة الكلوريد أكثر من ذلك خاصة فى المعاملات ٣٠:٧٠، ٢٠:٨٠.

أما بالنسبة لمحصول الثمار فقد كان وزن السباطة وعدد وطول أصابع الموز أقل حساسية لزيادة الكلوريد مقارنة بعدد الكفوف/سباطة وقطر الإصبع الذى أظهر زيادة معنوية بزيادة الكلوريد فى محلول الرى. وعموما فقد كانت المعاملة ٢٠:٨٠ (كلوريد البوتاسيوم:نترات البوتاسيوم) أفضل المعاملات لمعظم قياسات النمو ومحصول الثمار. أما عن الحالة الغذائية للنباتات المعاملة فلم تظهر استجابة واضحة لزيادة الكلوريد حيث كانت الاستجابة متذبذبة بالرغم من حدوث تأثير إيجابى فى امتصاص البوتاسيوم و الفوسفات والنيتروجين فى بعض المعاملات ذات التركيزات العالية نسبياً من الكلوريد . وعلى العكس من ذلك فقد كانت استجابة تراكم الكلوريد فى كل من النبات ومنطقة انتشار الجذور واضحة ومعنوية بالرغم من عدم ظهور أعراض سمية الكلوريد على النبات (حروق قمم الأوراق). وقد أظهر التقييم الاقتصادى أن المعاملة ٢٠:٨٠ (كلوريد البوتاسيوم: نترات البوتاسيوم) لها أفضل عائد إقتصادى . وقد أكدت الدراسة إمكانية الاستخدام الآمن للكلوريد كمصدر جزئى لتسميد نبات الموز بالبوتاسيوم تحت ظروف هذه التجربة مع الأخذ فى الاعتبار اجراء دراسات أخرى خاصة فيما يتعلق بحساب المقننات المائية والغسيلية لمنع تراكم الكلوريد فى القطاع الأرضى على المدى الطويل.

تحكيم: أ.د محمد أحمد مصطفى
أ.د محمد نبيل حجازى