



هل يُخفف السيليكون من أضرار نقص النيتروجين والمُعاملة بمبيد الحشائش فينوكسابروب-إيثيل في القمح؟

[25]

هاني صابر سعودي¹ - منال مبارك²

1- قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - شبرا الخيمة - القاهرة - مصر

2- قسم علوم الأراضي - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - شبرا الخيمة - القاهرة - مصر

جزء في المليون (أضيف كلٍ منها مرة في تتابع ومرة أخرى خلطاً في الخزان)، بالإضافة إلى فينوكسابروب-إيثيل منفرداً، ونقاوة الحشائش يدوياً، ومعاملة المقارنة (بدون مقاومة حشائش). أشارت أهم النتائج إلى أنه تحت ظروف الإمداد المنخفض من النيتروجين (نصف المعدل الموصى به) أدت المعاملة بالسيليكون بتركيز 500 جزء في المليون إلى زيادة في ارتفاع نبات القمح مقارنة بعدم المعاملة بالسيليكون، بينما لم تتأثر درجة إخضرار ورقة العلم (SPAD value) بتركيزات السيليكون تحت مستويي النيتروجين. كما أدى زيادة تركيز السيليكون إلى تقليل النقص في محصول حبوب القمح جزئياً والناجم عن نقص الإمداد بالنيتروجين. لم يكن للسيليكون أى تأثير في خفض الوزن الجاف للحشائش عندما أضيف مع مبيد الفينوكسابروب-إيثيل سواءً في التتابع أو الخلط في الخزان. أظهرت النتائج أنه لمعظمة محصول القمح من الحبوب عند استعمال مبيد الفينوكسابروب-إيثيل فإن أفضل المعاملات هي التسميد بنصف معدل النيتروجين الموصى به مع الرش بالفينوكسابروب-إيثيل+السيليكون بتركيز 250 جزء في المليون، وهذا، في نفس الوقت، يفيد أيضاً في خفض تكلفة إنتاج المحصول ومن تلوث البيئة.

الكلمات الدالة: القمح، الحشائش، فينوكسابروب-إيثيل، نقص النيتروجين، السيليكون

الموجز

تؤدي المعاملة بالسيليكون إلى التخفيف من تأثير بعض الإجهادات غير الحيوية على نباتات المحاصيل إلا أن المعلومات المتاحة عن أهمية السيليكون في مساعدة النباتات في التغلب على الأثر الضار الناتج عن نقص النيتروجين أو المعاملة بالمبيدات العشبية ما زالت قليلة. لذلك فقد أُقيمت تجربتان حقليتان منفصلتان كلٍ منهما أجرى خلال موسمين زراعيين 2012/2011 و2013/2012 على محصول القمح. **التجربة الأولى:** اشتملت على ثلاثة تركيبات من السيليكون (صفر، 250، 500 جزء في المليون) ومستويين من النيتروجين: المعدل الموصى به (200 كجم ن هكتار⁻¹)، نصف المعدل الموصى به (100 كجم ن هكتار). **التجربة الثانية:** أُختبرت أربعة توافقات من مبيد فينوكسابروب-إيثيل مع السيليكون وهي فينوكسابروب-إيثيل+سيليكون بتركيز 250 جزء في المليون وفينوكسابروب-إيثيل+سيليكون بتركيز 500

العلاقات الاحلالية والتكاملية بين صادرات البطاطس المصرية الطازجة والمجمدة في الأسواق العالمية 3