



تفاصيل البحث:

عنوان البحث : القدرة الأليوباثية للشيخ على إنبات ونمو بعض النباتات
Allelopathic potential of Artemisia sieberi (Besser) on germination and growth of some plants

الوصف : تطلق العديد من النباتات البرية بعض السموم الكيميائية التي تعيق نمو النباتات الأخرى، ويطلق على هذه الظاهرة الأليوباثي. ولقد أجريت هذه الدراسة لتوضيح التأثيرات الأليوباثية لنبات الشيخ الذي ينمو طبيعياً في أراضي المملكة العربية السعودية على إنبات ونمو وبعض الأنشطة الفسيولوجية لبعض المحاصيل، كالقمح (من ذوات الفلقة الواحدة) والحمص (من ذوات الفلقتين) وعلى حشيشة السودان. وأظهرت النتائج أن المستخلص المائي لنبات الشيخ أدى إلى حدوث انخفاض كبير في نسبة الإنبات وتناقص تدريجي في طول الرويشة والجذير وعدد الجذور العرضية كما تغير لون الجذور بشكل أوضح في نباتات ذوات الفلقتين، إلا أن تأثيره على الجذور كان أكثر وضوحاً في حشيشة السودان. كذلك أدت المعاملة بالمستخلصات المائية لنبات الشيخ إلى حدوث تناقص تدريجي في دالات النمو (طول الساق، الوزن الرطب والجاف، معامل التحمل) ظهر واضحاً في نباتات ذوات الفلقتين إلا أن طول الساق كان أكثر انخفاضاً في حشيشة السودان مقارنة بالمحاصيل. كما أظهرت النتائج عدم وجود تأثير واضح للمستخلص المائي للشيخ على المحتوى المائي لنباتات الدراسة. كما إنخفض تركيز الأصباغ النباتية للمحاصيل عن الحشائش (كلورفيل أ) وفي نباتات الفلقة الواحدة عن نباتات ذوات الفلقتين (كلورفيل ب والكاروتينات)، في حين تراكمت الكربوهيدرات والبرولين، ويظهر تراكم البرولين معنوياً أكثر في حشيشة السودان مقارنة بالمحاصيل. كذلك لوحظ حدوث انخفاضاً لعنصري البوتاسيوم والمغنسيوم، وتراكم لعنصري الصوديوم والمنجنيز لجميع نباتات الدراسة، باستثناء تراكم المغنسيوم وإنخفاض المنجنيز في حشيشة السودان، بينما لم يزداد تركيز الكالسيوم في نبات الحمص عن النباتين الآخرين. أما بالنسبة للمعاملة بمخلوط المادة الجافة للشيخ بالتربة، فقد حدث انخفاض تدريجي لطول الساق ظهر واضحاً في حشيشة السودان، في حين تناقصت الأوزان الرطبة والجافة ومعامل التحمل لنباتات المحاصيل بقيم معنوية عن حشيشة السودان. كما لم يظهر أي تأثير معنوي على المحتوى المائي. كذلك تفاوت تأثير المعاملة بالخلط على الأصباغ النباتية، حيث حدث تراكم للأصباغ النباتية في نباتات المحاصيل وانخفضت في حشيشة السودان. وتراكمت الكربوهيدرات معنوياً في نباتات المحاصيل بزيادة التركيز، كما سجل تراكم البرولين أكثر معنوياً في حشيشة السودان. وسجلت النتائج إنخفاضاً لمعظم العناصر المعدنية (الكالسيوم، بوتاسيوم، صوديوم، مغنسيوم) في جميع نباتات الدراسة إلا عنصر المغنسيوم في حشيشة السودان الذي لم يتأثر. أيضاً أظهر عنصر المنجنيز تراكماً في نباتات المحاصيل وإنخفاضاً في حشيشة السودان. وتعد نتائج هذه الدراسة دليلاً على القدرة الأليوباثية لنبات الشيخ وبذلك يمكن استخدامه في مكافحة الحيوية كمبيدات حشائش طبيعية وذلك للتقليل من مخاطر استخدام المبيدات الصناعية.

نوع البحث : رسالة ماجستير
سنة البحث : 2007
الناشر : جامعة الملك عبد العزيز
المشرف : د.حسن سعيد الزهراني
تاريخ الإضافة على الموقع : Tuesday, June 10, 2008

الصفحة الرئيسية
عمادة الكلية
وكالات الكلية
إدارة الكلية
الشؤون التعليمية
الأقسام العلمية
المعامل
مجلة كلية العلوم
الخدمات
الأنظمة الإلكترونية (ODUS)
اتصل بالكلية
دليل المنسولين
الملفات
الأبحاث
المواد
مواقع مفصلة

عدد زيارات هذه الصفحة: 30

