

البحث الاول :

عنوان البحث: استجابة النمو الخضري والتركيب الكيميائي والتشريخي والنشاط المضاد للاكسدة والميكروبات لنبات البردقوش للرش بالخميرة والمثيونين

د/ خالد عبد الحميد سليم^١ ، ا.د/ ابتسام حمد عبد الله^٢ ، د/ جمال فرج محمد^٢
^١ قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الفيوم
^٢ قسم النبات - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

International Journal of Academic Research Vol. 6. No. : مكان وسنة النشر: 1, 2014

ملخص البحث :

اجريت هذه الدراسة بهدف بحث تأثير معاملة نبات البردقوش بنسب مختلف من الخميرة والمثيونين على النمو الخضري والتركيب الكيميائي للزيت العطري والنشاط المضاد للاكسدة لمستخلصات البردقوش وايضا النشاط المضاد للميكروبات للزيوت العطرية المستخلصة من ١٦ معاملة مختلفة من نبات البردقوش اوضحت النتائج انه عند الرش بالخميرة او الميثيونين عند اي تركيز كان له تأثير ايجابي علي صفات النمو الخضري والتركيب الكيماوي لنبات البردقوش بالاضافة الي محتوى النبات من الزيت الطيار. عند رش النباتات بالخميرة بتركيز ٤ جم/التر مع الميثيونين بتركيز ١٠٠ جزء في المليون ادي الي زيادة كل من قطر قطاع الساق وسمك القشرة وقطر وعدد الاوعية الخشبية بالمقارنة بنباتات الكنترول. ادت معاملة النباتات بالميثيونين بتركيز ١٥٠ جزء في المليون مع الخميرة بتركيز ٤ جم/التر ويليها المعاملة بالميثيونين بتركيز ١٥٠ جزء في المليون مع الخميرة بتركيز ٦ جم/التر الي زيادة مركب terpinen-4-ol في الزيت العطري المستخلص من النباتات المعاملة. كما اظهرت النتائج انه من بين ٣٢ مركب تم فصلها والتعرف عليها في زيت البردقوش العطري كانت نسبة ال sabinene hydrate كانت تتراوح بين 15.6- 21.0 % وان نسبة مركب ال trans-sabinene تراوحت بين % 7.47- 12.9 بينما تراوحت نسبة مركب α-terpinen بين % 4.8-7.53. اظهرت النتائج ان معاملة نباتات البردقوش بالميثيونين بتركيز ١٥٠ جزء في المليون مع الخميرة بتركيز ٤ جم/التر ادي الي الحصول علي اعلي نسبة من الفينولات الكلية في النبات بينما اعطت نباتات الكنترول اقل نسبه. تم تقييم النشاط المضاد للاكسدة للمستخلصات النباتية من عينات البردقوش محل الدراسة واظهرت النتائج ان كمية المستخلص اللازمة لتثبيط ٥٠% من مركب DPPH (2-2 diphenyl – 1- picrylhydrazle) كانت تتراوح بين ٦.١٢ – ٨.٤٤ ميكروجرام مستخلص / ميكروجرام DPPH . اوضحت نتائج النشاط المضاد للميكروبات للزيت العطري الناتج من المعاملات المختلفة من البردقوش ان اكثر الميكروبات تاثرا بالزيت العطري كانت كلا من *Escherichia coli and Salmonella pullurum* بينما كانت بكتريا *Staphylococcus aureus* اقل الميكروبات تاثرا بالزيت العطري الناتج في جميع المعاملات