231
مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(19)، عدد (1)، 217-231، 2011

الاستجابة الفسيولوجية لنباتات الفراولة النامية في حقل مصاب بنيماتودا تعقد الجذور لتطبيقات المكافحة الآمنة المختلفة

[16]

مجدي السيد مهدي[1] - سالي عبد الرازق ميدان[2]
1- قسم النبات الزراعي - كلية الزراعة – جامعة المنوفية – شبين الكوم – مصر
2- قسم البساتين - كلية الزراعة – جامعة المنوفية – شبين الكوم – مصر

الموجـز

أجريت تجربتين حقليتين خلال موسمي 2008 و2009 وذلك لتقييم بعض المعاملات الآمنة مثل التغطية بالبلاستيك والزراعة تحت الأنفاق البلاستيكية ومستخلص الخميرة ومضادات الأكسدة ونوعين من الريزوبكتريا *Serratia marcescens* و *Pseudomonas fluorescens* ضد نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne* spp. على نباتات الفراولة النامية في تربة مصابة طبيعيا بالنيماتودا والتأثير الأيجابى لهذه المعاملات على بعض صفات النمو الخضرية وبعض المكونات الكيميائية والمحصول وذلك بالمقارنة بالنباتات الغير معاملة (الكنترول). أوضحت نتائج هذه الدراسة أن استخدام هذه المعاملات قد قلل معنويا من كل الصفات المرتبطة بالنيماتودا مثل عدد العقد النيماتودية وعدد أكياس البيض وكذلك عدد اليرقات النيماتودية في التربة سواء بعد شهرين أو أربعة أشهر من تاريخ المعاملات وذلك بالمقارنة بالنباتات الغير معاملة. أظهرت النتائج أن أعلى نسبة انخفاض في كل الصفات النيماتودية قد لوحظ بعد أربعة أشهر، كما أظهرت النتائج أن كلا من المعاملة بالتغطية بالبلاستيك و *Serratia marcescens* و *Pseudomonas fluorescens* و الزراعة تحت الأنفاق البلاستيكية قد لعبت دورا هاما في خفض النسبة المئوية للصفات النيماتودية. ولقد وجد أن كل من التغطية بالبلاستيك و *Serratia marcescens* قد قللت من أعداد العقد النيماتودية بنسبة 77% تلاها الزراعة تحت الأنفاق البلاستيكية بنسبة 75% وبكتريا *Pseudomonas fluorescens* بنسبة 70%. كذلك أظهرت النتائج أن بكتريا *Serratia marcescens* قد قللت عدد أكياس البيض بنسبة 80% تلتها بكتريا *Pseudomonas fluorescens* بنسبة 78% و التغطية بالبلاستيك بنسبة 76%. كذلك وجد أن تغطية التربة بالبلاستيك قد قلل معنويا من أعداد اليرقات بالتربة بنسبة وصلت 79% تلاها المعاملة بالبكتريا *Serratia marcescens* بنسبة 73%. أثبتت النتائج كذلك أن كل المعاملات تحت الدراسة قد أدت إلى زيادة معنوية في كل الصفات المرتبطة بالنمو مثل الوزن الطازج و الجاف للأوراق و السيقان و الجذور وطول النباتات وعدد الأوراق وطول الجذور وكذلك طول الساق. علاوة على ذلك فقد وجد أن هذه المعاملات قد أدت إلى زيادة معنوية في النشاط الأنزيمي لبعض إنزيمات الأكسدة مثل إنزيم البيروكسيديز و الفينول اوكسيديز وكذلك بعض المكونات الكيميائية مثل المواد الصلبة الكلية الذائبة و فيتامين ج. كما أظهرت النتائج أن كل المعاملات تحت الدراسة قد أدت لزيادة معنوية في المحصول المبكر والكلى. وعموما يمكن القول أن بكتريا *Serratia marcescens* تأتى في المرتبة الأولى كمحفز للصفات الخضرية تلاها معاملة الزراعة تحت الأنفاق البلاستيكية والتغطية بالبلاستيك. أيدت النتائج كذلك أن المعاملة بمضادات الأكسدة تعتبر واحدة من أفضل المعاملات الأكثر فاعلية في زيادة نشاط إنزيمات الأكسدة وكذلك المواد الصلبة الكلية الذائبة وفيتامين ج تلاها المعاملة بمستخلص الخميرة.

تحكيم: أ.د عبد الله كساب
أ.د محمد عبد الفتاح فتح الله