مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلــوم الزراعيــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(23)، عدد (2)، 573-589، 2015

المكافحة الآمنة لأمراض نباتات الفلفل الرومى الكامنة بالتربة والنامية تحت ظروف الصوب البلاستيكية

[42]

شحاته طه شحاته

قسم أمراض النبات – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – شبرا الخيمة – القاهرة - مصر

الكلمات الدالة: الصوب البلاستيكية، الفلفل الرومى، التطهيـــر الشمســـى، الفطريـــــات الكامنـــة بالتربـــة، *Azotobacter Azospirillum، Pseudomonas fluorescens* .

الموجــز

يهدف هذا البحث إلى تقييم التطهير الشمسى بالتكامل مع الكائنات الدقيقة النافعة فى مكافحة ممرضات نباتات الفلفل المتوطنة بالتربة والحشائش والمنزرع تحت ظروف الصوب البلاستيكية. أجريت التجارب بمزرعة العالمية في النوبارية في صوب بلاستيكية (6 متر x 45 متر) حيث تتم زراعة نباتات العائلة الباذنجانية سنويا

أوضحت النتائج أن اضافة المواد العضوية في الصوب البلاستيكية يؤدي إلي زيادة ملحوظة في تعداد الفطريات والبكتيريا والنيماتودا. من ناحية أخرى حدث إنخفاض شديد في الكثافة العددية للفطريات الكلية ولفطر الفيوزاريوم، العدد الكلى للبكتيريا، لأنواع البكتريا المكونة للجراثيم، الاكتينوميسيتات والنيماتودا وذلك بعد 15 و30 يوم في الصوب البلاستيكية التي تم تطهيرها شمسيا مقارنة بالصوب التي لم يتم تطهيرها شمسيا. ويتوقف هذا الإنخفاض الذي إزداد تدريجيا علي وقت أخذ العينات بعد 15 أو 30 يوم من التغطية بالبولي اثيلين الشفاف. ويقلل التطهير الشمسى بوضوح من مثبتات النيتروجين الحرة، حيث تم القضاء تماما على أنواع جنس *Azotobacter* وأنواع جنس *Azospirillum* من التربة بعد 30 يوم من المعاملة. من ناحية أخرى حدث إعادة إستيطان لمثبتات النيتروجين الحرة بعد شهر من شتل بادرات نباتات الفلفل في التربة التى تم تطهيرها شمسيا والتربة التى لم يتم تطهيرها شمسيا، وذلك لأن التلقيح الميكروبي لشتلات الفلفل بسلالة من كل من *Azotobacter* sp. و *Azospirillum* sp.قد أدي إلي زيادة عالية في أستيطان جذور النباتات مقارنة بالنباتات في التربة التى لم يتم تطهيرها شمسيا. أيضا ادي التطهير الشمسى الي مكافحة كل الحشائش الحولية.

علي الجانب الأخر، فإن التطهير الشمسى له تأثير ملحوظ فى المحافظة على الشتلات في الصوب البلاستيكية التي تم معاملتها. فقد سجلت زيادة تقدر بأكثر من 30% من الشتلات السليمة النامية فى الصوب التى تم تطهيرها شمسيا عن النباتات الاخري في الصوب لم يتم تطهيرها شمسيا والتي تم تغطية خطوط زراعتها بالبلاستيك الأسود بعد 3 أسابيع من شتل بادرات الفلفل. كما كانت النسبة المئوية لانواع *Phytophthora* المعزولة من بادرات الفلفل المصابة عالية مقارنة بالفطريات الأخري، وكانت بنسبة 49% من نسبة الفطريات المعزولة بعد اسبوع واحد من الشتل.

من ناحية أخرى فإن التطهير الشمسي يعمل علي زيادة أطوال نباتات الفلفل وعدد التفرعات لكل نبات مقارنة بالنباتات النامية فى التربة غير المطهرة شمسيا

تحكيم: أ.د إبراهيم صادق عليوه
أ.د محمد بيومي عمار

سواء مغطاه بالبلاستيك الاسود أو بدون تغطية. وقد زاد انتاج الفلفل في الصوبة البلاستيكية الواحدة حتي سبعة أشهر في التطهير الشمسي 216 كجم بزيادة قدرها 18,3% عن غير المطهرة شمسيا ومغطى خطوط زراعتها بالبلاستيك الأسود و155 كجم بزيادة قدرها 12,4% عن غير المطهرة شمسيا بدون تغطية لخطوط الزراعة.