نوعى البكتيريا أكثر كفاءة من المعاملة المنفردة بأى منهما. وفى كل الحالات.. أدت المعاملة إلى خفض أعداد البكتيريا *Erwinia carotovora* فى المحيط الجذرى للبطاطس. كذلك أدت المعاملة إلى زيادة أعداد وأحجام الدرنات المنتجة (Abdelghafar & Abdelsayed ١٩٩٧).

العفن البنى

المكافحة بالتعقيم البيولوجى للتربة

يتضمن التعقيم البيولوجى للتربة biological soil disinfestation حث تواجد ظروف لا هوائية فى التربة بزيادة تنفس الكائنات الدقيقة فيها من خلال إضافات من المادة العضوية الطازجة، وبتقليل إمدادات الأكسجين للتربة بتغطيتها جيدا بغشاء بلاستيكى. ولقد وجد أن الظروف اللاهوائية تتولد فى التربة فى خلال أيام قليلة من إضافة الحشائش والنموات الخضرية للمحصول المنتهى من البطاطس إليها وخلطه بها. خفضت هذه المعاملة – كذلك– من أعداد البكتيريا *Ralstonia solanacearum* – مسببة مرض العفن البنى فى البطاطس – بنسبة ٩٢,٥٪ إلى أكثر من ٩٩٪، مقارنة بأعدادها فى معاملة الكنترول التى لم تُعامل فيها التربة بالمخلفات الطازجة ولم تغطى بالبلاستيك. كذلك أحدثت هذه المعاملة تحت ظروف الحقل خفضًا جوهريًّا فى بقاء البكتيريا فى درنات البطاطس المصابة التى وضعت على عمق ١٥ أو ٣٥ سم، وتحللاً سريعًا لدرنات البطاطس التى تواجدت بالقرب من سطح التربة بعد الحصاد؛ وبذا.. فإنها ساعدت فى التخلص من مصدر رئيسى للبكتيريا فى التربة (Messiha وآخرون ٢٠٠٧).

الفيتوبلازما

المكافحة بحامض السلسيلك

تعيش الفيتوبلازما phytoplasma – وهى بكتيريا بدون جدر خلوية – فى لحاء نباتات البطاطس، وتؤدى إلى نقص المحصول وجودة الدرنات. وتؤدى المعاملة بحامض