

تم في هذه الدراسة إختبار تأثير التغيرات الموسمية على كثافة الجراثيم في عينات التربة المأخوذة من رايوسفير النباتات النامية في منطقة عسفان وكذلك درجة الإصابة بفطريات الميكور هيزا الحويصلية الشجرية وذلك على مدار عام كامل من شهر أكتوبر ٩٣م وحتى سبتمبر ٩٣م. كذلك تم إختبار مدى حيوية الجراثيم المستخلصة وعينات التربة وذلك باختبار قدرتها على أحداث الإصابة على نباتات الذرة الشامية والفلو والحبوب (البطيخ) ، وكذلك مدى إستجابة هذه العوامل النباتية للإصابة بالجراثيم لتحديد مدى الإستفادة من بناء العلاقة التكافلية مع الفطريات . وقد تركزت الدراسة على إختبار تأثير التراكيز المختلفة لأربعة أنواع من المبيدات الفطرية والحشرية والنيماطودية على تكوين وتطور الإصابة الفطرية في جذور نباتات المحاصيل المختبرة وقد كانت النتائج على النحو التالي: (١) أظهرت النتائج إرتفاع أعداد الجراثيم في تربة منطقة عسفان في فصل الخريف وإنخفاضها في فصل الصيف ، وكذلك كانت الإصابة في جذور المحاصيل النامية. (٢) أوضحت الدراسة قدرة الجراثيم المستخلصة والتربة في أحداث الإصابة وأنها كانت نشطة في ذلك ، وأن الجراثيم كانت أكثر قدرة في أحداث الإصابة من التربة. (٣) أظهرت النتائج الإستجابة العالية لنباتات الذرة الشامية للتلقيح بفطريات الميكور هيزا يليها في العوامل النباتية المختبرة نباتات الفول ثم الحبوب (البطيخ) . (٤) تبين من نتائج إختبار تأثير تراكيز المبيدات المختلفة ، إرتفاع نسبة الإصابة بفطريات الميكور هيزا في النباتات المختبرة عند معاملتها بالمبيدات الفلونكس والملاثيون في حدود الجرعات الموصى بها ، وفي حين إنخفضت نسبة الإصابة عند معاملة النباتات بالمبيدات الأخرين ، الرايزولكس والفيورادان عند نفس الجرعات. (٥) تبين من نتائج الدراسة ، زيادة نسبة الإصابة وكذلك عدد الجراثيم في جذور النباتات المعاملة بالمبيدات عن تكل النباتات غير المعاملة وذلك في حدود التراكيز الأقل من الموصى بها . (٦) يلاحظ إنخفاض في درجات الإصابة وأعداد جراثيم الميكور هيزا عند معاملات المبيدات الأعلى من التراكيز الموصى بها . (٧) زادت محتويات العناصر الغذائية في نباتات الذرة الشامية والفلو والحبوب (البطيخ) عند معاملتها بالمبيدات المختلفة عند الجرعات الأقل من الجرعة الموصى بها ، وكذلك كانت النتيجة عند معاملة النباتات بمبيد الفلونكس في الجرعة الموصى بها ، اما المبيدات الأخرى فقد أظهرت تأثيراً سلبياً على محتوى العناصر الثلاثة محاصيل عند الجرعات الموصى بها. (٨) باستخدام الجرعات الأعلى من الموصى بها في جميع المبيدات المستخدمة ، ظهر إنخفاضاً واضحاً في محتوى النباتات من العناصر الغذائية مما يعني معه التأثير السلبي للجرعات العالية على العلاقة التكافلية بين النبات والفطر.