بسم الله الرحمن الرحيم

الملخص العربى

تعتبر المحاصيل البقوليه من أهم المحاصيل الزراعيه فى مصر وجميع أنحاء العالم . وتأتى أهميتها من قيمتها الغذائيه العاليه ومحتوى بذورها من البروتين - حيث تستخدم فى تغذية الانسان والحيوان .

وتصاب المحاصيل البقوليه بعديد من الامراض التى تؤثر عليها من الناحيه الكميه والنوعيه وأيضا على انتاج المحصول من البذور. وهذه الامراض تسببها كثيرا من الكائنات الكامنه فى التربه .

لذلك فان العديد من الدراسات قد تمت لمقاومة هذه الامراض .

والمقاومة البيولوجيه لمسببات الامراض الكامنه فى التربه أخذت الانتباه فى الاونه الاخيره الا أن هناك بعض المشاكل فى التطبيق على نطاق واسع تحت الظروف الحقليه . لذلك فان هذه الدراسه تهدف الى المساهمه فى معرفة الدور الذى يمكن أن تلعبه المقاومه البيولوجيه فى مقاومة الامراض الكامنه فى التربه لبعض المحاصيل البقوليه وذلك لحل كثير من المشاكل البيئيه التى تنتج عن استخدام المبيدات الفطريه فى التربه .

ويمكن تلخيص أهم النتائج المتحصل عليها كما يلى :-

١ - أمكن عزل بعض الفطريات الممرضه من جذور النباتات البقوليه المصابه وهذه الفطريات هى - رايزوكتونيا سولانى ، سكليروتنيا سكليروتيوروم ، ماكروفومينا فاسولينا ، ترايكوثيسيوم ،ترايكودرما ، فيوزاريوم سولانى وأنواع أخرى من الفيوزاريوم .

كما أمكن عزل مجموعه من الفطريات من بذور أنواع من البقوليات وكانت كما يلى :-

أ - بذور الفول :- الترناريا ، اسبرجلس ،كيرفيولاريا ، أبيكوكم فيوزاريوم ، جليوكلاديوم ، نيجروسبورا فوما ، رايزوكتونيا سولانى ، استيمفيليوم .

ب - بذور الحمص :- بابيولارس ، ديبلوكوكم ، درشيليرا ، أبيكوكم فيوزاريوم ،جيليوكلاديوم ، بيجروسبورا .

جـ - بذور العدس : - اسبرجلس ، بنسيليوم .

د - بذور الترمس :- الترناريا ، اسبرجلس ، يلوكلاديوم .

٢ - تم عمل اختيار القدره المرضيه لاهم الفطريات الممرضه فى النبات وهى :- سكليروتنيا سكليروشيورم ،سكليروشيوم رولفسياى ،ترايكوثيسيوم روزيوم ، ماكروفومينا فاسولينا ، فيوزاريوم مونيليفورم تحت ظروف الصوبه فى تربة معقمه وأخرى غير معقمه تم زراعتها ببذور كل من الفول البلدى ،صنف جيزه ٤٠٢ وجيزه ٢ ، الحمص صنف جيزه ٢ ، والعدس صنف جيزه ٣٧٠ والترمس جيزه ٢ - وأوضحت النتائج أن جميع هذه الفطريات كانت ممرضه لتلك المحاصيل بدرجات مختلفه وكانت نسبة الاصابه مختلفه لكل محصول وذلك راجع الى اختلاف الاستجابه لكل محصول بالاصابه بالمسبب المرض كما يلى :-

بالنسبه للحمص كانت أقل نسبه للنباتات السليمه المتبقيه فى حالة الاصابه بالفطر سكليروتينيا سكليروتيورم يليها الفطر سكليروشيوم رولفسياى والفطر ترايكوثيسيوم روزيوم . وبالنسبه للترمس كانت أقل نسبه للنباتات السليمه المتبقيه فى حالة الفطر سكليروتينيا وخليط الفطريات الممرضه وكانت لخليط الفطريات الممرضه فى اكبر الاثر فى احداث المرض للعدس والفول حيث أدت الى زيادة نسبة موت البادرات تحت وفوق سطح التربه لكل منهما كما أدى الى نقص نسبة النباتات السليمه المتبقيه لكل من الفول والحمص .

٣ - فى الاختبارات المعمليه أمكن للفطر ترايكودرما هارزيانم أن يثبط وينمو فوق كل من الفطر ترايكوثيسيوم والفطر سكليروتينيا والفطر سكليروشيوم . بينما عزلة البكتريا باسيلس ستلس أو الاستربتوميسيس منفرده أدت الى تثبيط نمو الفطريات المختبره وهى سكليروشوم ،سكليروتينيا ،ترايكوثيسيوم وكان أعلى تثبيط فى حالة الباسيلس مع فطر سكليروتينيا ثم فطر ترايكودرما مع فطر ترايكوثيسيوم .

٤ - وجد أن الكائنات المضاده يمكن أن يكون لها تأثيرا على نقص نسبة انبات بذور بعض المحاصيل مثل الحمص بينما لم يكن لها تأثيرا على انبات بذور الفول ومن ناحيه أخرى فان المسببات المرضيه منعت انبات كل منهما تماما وعند تلويث البذره بالكائنات المضاده فان ذلك أدى الى زيادة انبات بذور الفول خاصة مع الترايكودرما والباسيلس فى وجود الكائنات الممرضه .

٥ - أدت معاملة البذور برواشح المضادات ترايكو درما ، باسيلس ايتربتوميسس منفرده الى المساعده فى زيادة نسبة انبات البذور فى حالة الحقن بالكائنات الممرضه وهى سكليروتينيا ، سكليروشيوم ، ترايكوثيسيوم .

٦ - أدت معاملة البذور بأى من المضادات محل الدراسه الى نقص كل من نسبة موت البادرات تحت وفوق سطح التربه وزيادة نسبة النباتات السليمه المتبقيه مقارنه بالكنترول (بذور غير معامله) وكان هذا الاتجاه موجودا لكل من الفول والحمص عند زراعتهما فى التربه المعقمه والغير معقمه وقد وجد أن الترايكودرما هارزيانم أدت الى اعطاء اعلى تأثير مضاد للمسببات سكليروتينيا وسكليروشيوم ومن ناحيه أخرى فان خلط المضادات معا ومعاملة البذور بها أدى الى نقص نسبة موت البادرات وزيادة نسبة النباتات السليمة المتبقيه .

٧ - أدت معاملة بذور الفول والحمص بالكائنات المضاده خاصة الترايكودرما الى زيادة طول النبات والوزن الجاف والغض للجذور والمجموع الخضرى لنبات الفول والحمص على التوالى وخاصة عند زراعتها فى تربه محقونه بالفطر سكليروشيوم .

٨ - أدت معاملة البذور الحافه بمخلوط معلق الميسليوم والجراثيم معا للفطر ترايكودرما هارزيانم الى نتائج مختلفه عن تلك التى تم الحصول عليها من معاملة البذور بالجراثيم فقط بينما تبليل البذور قبل المعامله أدى الى نقص نسبة الاصابه بموت البادرات تحت وفوق سطح التربه واختلفت نسبة النقص هذه باختلاف المحصول .