

## الملخص العربي

يعتبر القمح واحد من أهم محاصيل الحبوب في العالم. وتعتبر مصر من الدول المستورده للقمح. وتعتبر أمراض النبول وأعفان الجذور أحد الأمراض الشائعة في مصر والعالم. يتضمن البحث تحت الدراسة ثلاثة اتجاهات: دراسات مرضية، مقاومه حيوية و دراسات سيرولوجية.

### الدراسات المرضية :-

تتضمن عزل الكائنات المرضية من منطقه الريزوسفير ومن النباتات المصابة التي تظهر أعراض ذبول و اعفان جذور وكانت النتائج كالتالي:

1 تم عزل 74 عزله فطريه من جمله 62 عينه من القمح المصاب تم جمعها من 7 محافظات من دلتا مصر.

2 تم تعريف هذه العزلات حيث تمثلت في 5 أنواع من الفطريات وهي ثلاثة أنواع من جنس الفيوزاريوم وهي فيوزاريوم سيميتكتم (40عزله) ، فيوزاريوم سولاني (12عزله)، فيوزاريوم اكسيسبورم (10 عزلات) بالإضافة الي جنس ايبيكوكوم(7 عزلات) ، الترناريا (5 عزلات) .

3 كان عزلات الفطر فيوزاريوم سيميتكتم أكثر الفطريات تكرارا حيث مثلت (54%) من جمله العزلات يليه الفطر فيوزاريوم سولاني(16.2%) ، فيوزاريوم اكسيسبورم(13.5%) ثم ايبيكوكوم ،الترناريا بمعدل تكرار (9.5 ، 6.8%) علي التوالي.

### المقاومه الحيوية:-

تضمنت دراسات المقاومه الحيوية تأثير بعض الكائنات الدقيقه الفطريه والبكتيرييه ضد الفطر فيوزاريوم سيميتكتم ويمكن تلخيص نتائجها في الآتي:

1 أثبتت الأنواع التابعه لجنس التريكوردرا أنها أكثر فعاليه من الانواع التابعه لجنس الجلايوكلاديوم ومن العزلات البكتيرييه في تقليل نمو الفطر فيوزاريوم سيميتكتم على البيئه الصلبه.

2 كان الفطر تريكوردرا فردى أكثر تأثير يليه الفطر تريكوردرا هاماً.

3 من بين العزلات البكتيرييه كانت عزله الاستريوتومايسيس رقم (2) الأكثر تأثيراً يليها عزله الباسيلس ستليس رقم (1).

4 جالنسبة لتأثير رواشح هذه الكائنات الدقيقه المقاومة، كان التخفيف (10:1) الأكثر تأثيراً في تقليل نمو الفطر مع جميع الكائنات المستخدمه مقارنه بباقي التخفيفات (20:1 ، (30:1،

تحت ظروف الصوبه:

- 1 كان استخدام هذه الكائنات في صوره نقع الحبوب الأكثر كفاءه في زياده نسبة النباتات المتبقيه وخاصه مع الفطر تريكودرما فردى.
- 2 بالنسبة للعزلات البكتيريه أعطى استخدام طريقه نفع الحبوب، والموجوده في صوره بودره تلك تأثيرا متوسطا.
- 3 تم تقييم خمسه أصناف من قمح الخبز (جميزه- 9، جميزه-10، سخا-94، جيزه-168، سدس-1) للأصابه بالفطر فيوزاريوم سيميتكم وأوضحت النتائج أن جميع الأصناف أظهرها فيما متوسطه في نسبة النباتات المتبقيه تراوحت بين 45 % (الصنف سدس-1) الي 68.33% في (الصنف جميزه-9).

#### **الدراسات السيرولوجية:-**

تم استخدام طريقتان من طرق السيرولوجي وهي طريقه الأنشار المزدوج، طريقه التفريذ الكهربائي المتعامد وذلك لتقدير علاقه الأنثيجينات المشتركه بين كل من الفطر تريكودرما فردى ، البكتيريا سيدوموناس فلورسنس في محاوله لتقسيير قدره كل منهما علي تضاد الفطر الممرض فيوزاريوم سيميتكم ويمكن تلخيص النتائج في الآتي :

- 1 كانت طريقه التفريذ الكهربائي المتعامد أكثر حساسيه من طريقه الأنشار المزدوج في الأجار حيث أعطت عدد أكبر من الخطوط الترسبيه في التفاعلات المتماثله.
- 2 في التفاعلات الغير متماثله بين بروتينات الكائنات المضاده وسيروم الفطر فيوزاريوم سيميتكم أعطي الفطر تريكودرما فردى عدد أكبر من الأنثيجينات المشتركه (اثنين أنثيجين) عنه مع البكتيريا سيدوموناس فلورسنس (واحد أنثيجين).
- 3 أثبتت الطرق السيرولوجية أن نتائجها تسير في خط موازي لتلك المتحصل عليها من دراسات المقاومه البيولوجيه.