

بسم الله الرحمن الرحيم

الملخص العربي

المقاومة الكيميائية والحيوية والوراثية لمرض العفن الابيض
فى البصل الذى يسببه الفطراسكليرشيوم سييفورم

يعتبر البصل من اهم المحاصيل الزراعية فى ج م م ع من حيث تربيته فى
محاصيل التصدير حيث يحتل المرتبة الثالثة بعد القطن والارز - كذلك ظهوره
بكرا كنافس فى الاسواق الاجنبية .

وتتركز زراعته لغرض التصدير فى ج م م ع فى محافظات مصر العليا .
ويتعرض البصل خلال فترة نموه للاصابة بالعديد من الامراض الفطرية واهمها
فطر سكليرشيوم سييفورم المسبب للعفن الابيض والذى يعد سببا اساسيا فى اكثر
من ٥٠% من الفاقد من هذا المحصول ، كذلك فانه يسبب تناقص المساحة المنزعه
منه تدريجيا فى الاراضى التى تصاب بهذا المرض نظرا لبقائه فى التربة لسنوات
طويلة فى صورة اجسام حجرية .

وقد اجري هذا البحث بغرض دراسة النقاط التالية :

أولا : المقاومة الكيميائية :

١- دراسة تأثير بعض المبيدات (الجهازية وغير الجهازية) بتركيزات

مختلفة على الفطر المرض تحت ظروف الصوبة وذلك من حيث :

أ- نسبة انبات البذور المعاملة بالمبيدات .

ب- النسبة المئوية للنباتات الغير هابة بالعفن الابيض فى النباتات

الناتجة من بذور معاملة بالمبيدات معبرا عنها بالنسبة المئوية

للنباتات السليمة .

ج- النسبة المئوية للاصابة بالعفن الابيض فى اربعة مراحل مختلفة

خلال موسم النمو وذلك فى الشتلات المعاملة بالغمر فى تركيزات

مختلفة من المبيدات . وقد اجريت هذه التجارب على صنف البصل

جيزة ٦ محسن .

- ٢- تأثير بعض الجيدات (جهازية وغير جهازية) بتركيزات مختلفة على نشاط الفطر المسبب للمرض معمليا .

ثانيا : المقاومة الحيوية :

- ١- دراسة التضاد بين الفطر الممرض وبعض الكائنات المعزولة من ريزوسفير نباتات البصل (صنف جيزة ٦ محسن) معمليا .
- ٢- دراسة مقاومة الفطر الممرض باستخدام كائتان (او غزلات) مختلفة من التي تم الحصول عليها من ريزوسفير نباتات البصل (صنف جيزة ٦ محسن) .
- ٣- دراسة السلوك الترمي للفطر معمليا .
- ٤- دراسة المقاومة الحيوية للفطر الممرض تحت ظروف الصوبة .

ثالثا : التغيرات الكيماوية (المحتوى الكيماوى) :

- دراسة تغيرات مكونات بعض الاصناف المختبرة (محلية واجنبية) نتيجة الاصابة بالمرض على ثلاث فترات خلال موسم النمو .
- ### رابعا : المقاومة الوراثية :

- ١- اختبار بعض الاصناف المحلية والاجنبية (عشرة اصناف) وتقييمها من حيث مقاومتها او قابليتها للاصابة بالمرض .
- ٢- تقييم الاختلافات الظاهرية لبعض الاصناف المحلية والاجنبية (خمسة اصناف) على ثلاث فترات خلال موسم النمو مرتبطة بالنسبة المئوية للاصابة بمرض العفن الابيض .

ويمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها فى النقاط التالية :

- ١- تم عزل ثلاث غزلات من الفطر سكليروشييم سيبيفورم من ثلاث محافظات .
- ٢- العزلة رقم (١) من طمية محافظة الفيوم ، العزلة رقم (٢) من شندويل محافظة سوهاج والعزلة رقم (٣) من ملوى محافظة المنيا .

٣- اجريت اختبارات التطفل على شتلات صنف جنييزة ٦ محسن فى
المبشرين ٨٤/٨٥ ، ٨٥/٨٦ وقد وجد ان العزلات الثلاث متطفلة
واختلفت فى تطفلها من ١٠٠% اصابة فى الموسم ٨٤/٨٥ للعزلة
رقم (٢) الى ١٣,٣% فى الموسم ٨٥/٨٦ للعزلة رقم (٣) .

٤- اختبرت عشر اصناف من البصل وهى : بايابيرفورم ، بين شيمين ،
تاساس جرانو ١١٠٥ واى ، تكساس جرانو ١٠٣٠ واى ، تكساس جرانو
١٠٣ واى ، تكساس جرانو ١٠٢٥ واى ، تكساس جرانو ٥٠٢ هبر
والصنف الامريكى (خصبة الاناث) ، شندويل ١ ، جيزة ٦ محسن ،
وجيزة ٢٠ لدى قابليتها للاصابة بضمعد العزلة (٢) - وهى العزلة
الاقوى تطفلا - على انبات البذور وقد وجد ان الاصناف المختبرة
اختلفت بمعنوية كبيرة فى نسبة انباتها وكانت اعلى نسبة انبات فى
اصنف الامريكى (خصبة الاناث) .

٥- اختبرت العشرة اصناف ضد الفطر سكليروشيم سيبيفورم فى موسم
٨٥/١٩٨٦ ، ٨٥/١٩٨٦ تحت ظروف الصوبة وقد استخدمت فيها
العزلة شديدة التطفل (رقم ٢) وقد وجد ان الصنف الامريكى
(خصبة الاناث) كان اقل اصناف البصل المختبرة قابلية للاصابة
فى كلا الموسمين بينما بلغت اعلى نسبة للاصابة بمرض العفن الابيض
فى الصنف جرانو ٥٠٢ وصنف بين شيمين على التوالى .

٦- اختبرت ٧ مبيدات وهى الاليمان والروفرال والنليت والرونيان
والسيمسلكس والبافستين الداكوانيل على النمو الطولى للفطر اسكليروشيم
سيبيفورم على بيئة ال ب د ٠ ايه

٧- درس تأثير معاملة البذرة صنف جيزة ٦ محسن بثلاثة مبيدات جهازية
هى النليت - الرونيان - السيمسلكس واثنين غير جهازية هى
الروفرال والاليمان تحت ظروف الصوبة .

وقد اوضحت النتائج ان جميع المبيدات المختبرة تسببت فى
زيادة نسبة الانبات للبذور عدا الاليمان والروفرال عند استخدامها
بمعدلات منخفضة مقارنة بالغير معاملة .

٨ - درس تأثير مغاملة البذرة على الاصابة بالمرض تحت ظروف العدوى الصناعية فى تربة محقونة بالعزلة القوية (٢) وقد وجد ان كسل الهيدات المختبرة تسببت فى زيادة نسبة الشتلات السليمة مقارنة بالغير معاملة كما ارتفعت معدلات الزيادة فى نسبة الشتلات السليمة بزيادة تركيز الهيدات المستخدمة .

٩ - تأثير المعدلات المختلفة لبعض الهيدات بطريقة غير الشتلات على نسبة الاصابة بالمرض والتي قدرت خلال اربع فترات خلال موسم النمو تحت ظروف الصوبة . وقد اوضحت النتائج ان الهيدات المستخدمة قللت بدرجة معنوية نسبة الاصابة بمرض العفن الابيض خلال موسم النمو وكان هيد السيميلكن هو افضلها فى مقاومة المرض بينما كان الاليسان اقلها فعالية .

١٠ - درس التضاد بين الكائنات المعزولة من الريزوسفير (صنف حميرة ٦ محسن) . وقد سجلت النتائج اعتمادا على المنطقة الخالية من نم الفطر والتي اختلف باختلاف ميعاد حقن الفطر الممرض وكذا اختلاف الكائنات المضادة باستثناء فطر التريكو درما حيث تتعدم احيانا منطقة التشبيط ويتمو محاصرا الفطر الممرض وقد يستمر النمو فوقه تماما .

١١ - ثبت من الدراسة المعملية للسلوك الترمي للفطر الممرض ان قدرته على التنفس ضعيفة .

١٢ - ثبت من دراسة المقاومة الحيوية فى الصوبة ان استخدام عزلة من جنس التريكو درما مختلطة باخرى من الاستوتوميسس كان له تأثيرا واضحا فى مقاومة المرض وذلك مع تفوق باقى العزلات ايضا منفردة مقارنة بالغير معاملة .

١٣ - من البحث يمكن استنتاج ان المقاومة الوراثية قد توجد بين الاصناف المختلفة للبصل ولكن يجب اجراء تجارب موسعة تحت الظروف البيئية المختلفة .