

القشرة السوداء وطرق مكافحتها في محصول البطاطس

إعداد د/ جمال محمد حسن
باحث أول - معهد بحوث وقاية النباتات

تحتل البطاطس مركزاً هاماً بين المحاصيل الغذائية و تعتبر البديل الأول لمحاصيل الحبوب في حل مشكلة الغذاء. وفي مصر يعتبر محصول البطاطس من المحاصيل الرئيسية ويزرع في العروات الثلاث الصيفية والنيلية والمحيرة. وتحتل البطاطس في مصر مركز الصدارة بالنسبة لمحاصيل الخضر التصديرية من أصناف النيقولا والدايمونت والإسبونتا والمونديال و الليسيتا والكارا والموناليزا وغيرها. ومعدل إستهلاك الفرد في مصر من محصول البطاطس يصل إلى ٣٠ كجم للفرد سنوياً سواء من البطاطس الطازجة أو المصنعة.

◀ القشرة السوداء: من أهم الأمراض التي تصيب المحصول في الحقل وتنتقل إلى المخزن أيضاً .

المسبب : فطر *Rhizoctonia solani* Kiihn

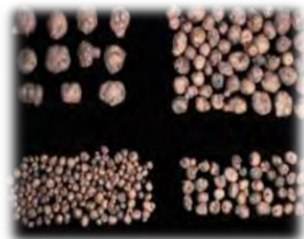
الطور الكامل للفطر:

Thanatephorus cucumeris Frank Donk

◀ يصيب هذا الفطر أكثر من ٢٣٠ عائل نباتي



مظهر الإصابة على الدرنات:



بطاطس سليمة

بطاطس مصابة

✓ تتكون جزئيات سوداء أو أجسام حجرية للفطر (إسكلروشيئات) فوق قشرة الدرنه غير منتظمة الشكل

ويمكن إزالتها بالأظافر

✓ تكون ملتصقة بالقشرة

✓ تشوه الدرنات

✓ تسبب ٦٠ % خفض في جودة المحصول

والقيمة التسويقية له

✓ تؤثر على الإنبات في الموسم التالي

✓ تلوث التربة.

مظهر الإصابة على النبت:



✓ تتبنت الأجسام السوداء (أجسام حجرية) على النبت

✓ تحول النبت الى اللون الأسود

✓ تمنع النبتة من الإنبات فوق سطح التربة .

مظهر الإصابة على الساق:

✓ تقرحات بنية اللون عند قاعدة الساق

✓ تسبب إتفاف الساق وإصفرار وإتفاف الأوراق

فوق سطح التربة.

✓ إتفاف الأوراق يشبه أعراض إتفاف الأوراق

المتسبب عن الفيروس ولكن الأوراق تكون

مرتخية عند الإصابة بالرايزوكتونيا .

✓ يسبب ١٥ % خفض في المحصول



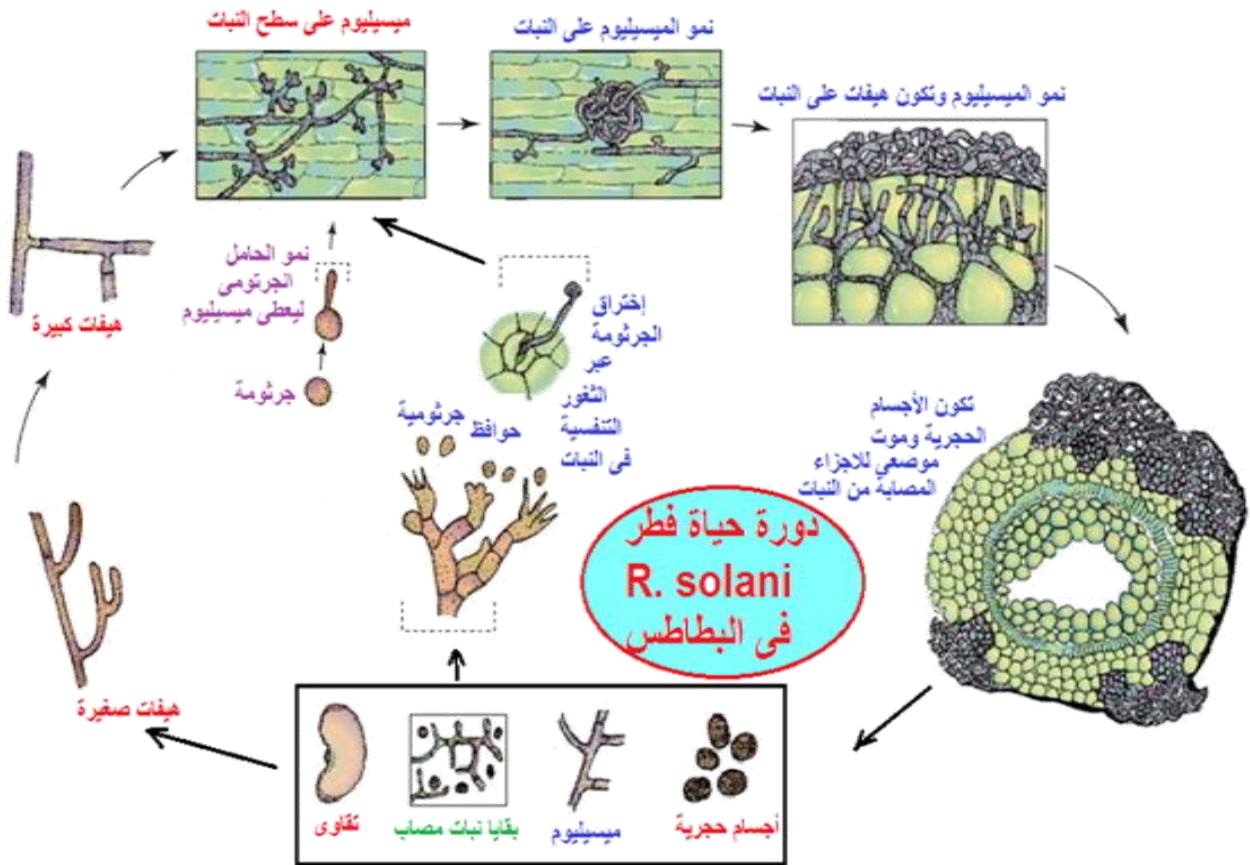
العوامل المناسبة لنمو هذا الفطر

المحصول	AG 3	AG 2-2	الخفض في المحصول
البطاطس	***	***	لا يوجد
بنجر السكر	-	***	١٠ %
البصل	-	-	٢٠ %
الذرة	-	***	اقل من ٣٠ %
القمح	-	-	
البرسيم الحجازي	-	-	
الفاصوليا	-	**	
الجزر	-	***	
القطيفة	-	***	
عشبة الشعاع	-	***	

- التكاثر
- - لا يوجد
- * ضعيف
- *** عالي

دورة حياة فطر *Rhizoctonia solani*

يقضي الفطر فترة بقائه من موسم إلى آخر في التربة على الدرنات المصابة في صورة أسكلروشيئات (أجسام حجرية). ويوجد في بقايا النباتات المصابة على صورة ميسيليوم. يفضل المرض الأراضي سيئة الصرف. وتزداد الإصابة في التربة الخفيفة خاصة تحت الظروف البيئية الباردة. تحدث الإصابة من النباتات المصابة إلى السليمة بواسطة الميسيليوم – هيفات الفطر – الأجسام الحجرية في نهاية موسم النمو على الدرنات. يتم إكتشاف أسكلروشيئات الفطر على الدرنات خاصة عند بداية موت المجموع الخضري في نهاية الموسم. ويبقى الفطر في التربة لعدة سنوات في التربة حتى تحت ظروف الجفاف.



ميعاد ظهور الإصابة: فترة صب الدرنات

توقيت مكافحة: معاملة الدرنات قبل الزراعة و معاملة أثناء الزراعة

المكافحة الزراعية:

- ١- اختيار أصناف تصب أو تكون درناتها على أعماق صغيرة.
- ٢- زراعة تقاوى خالية من الإصابة وتجنب الزراعة العميقة.
- ٣- إتباع دورة زراعية وعدم زراعة البقوليات بعد البطاطس ويفضل زراعة العائلة النجيلية بعد البطاطس
- ٤- تجنب الزراعات الكثيفة وأتباع العمليات الزراعية التي تساعد على سرعة الإنبات
- ٥- إنتظام الري والمحافظة على رطوبة التربة .
- ٦- الري عند جفاف التربة
- ٧- الري في الصباح الباكر حتى تسمح للماء على المجموع الخضره أن يجف.
- ٨- عدم الإفراط في التسميد النتروجيني.
- ٩- عدم التأخير في الحصاد حتى لا تتكون أسكلروشيات الفطر على الدرنات .
- ١٠- عدم تغطية أكوام البطاطس بعروش البطاطس.
- ١١- التخلص من درنات البطاطس المصابة.

التوصيات المقترحة لمكافحة مرض القشرة السوداء في البطاطس

إتباع التوصيات المعتمدة لمكافحة مرض القشرة السوداء في البطاطس