

العوامل المؤثرة على إنبات الأبواغ والعدوى بفطر البوترائيس ساينيريا

إعداد

سالم نصر

إشراف

أ.د. رضوان بركات

يعتبر فطر البوترائيس أحد الفطريات الرمية والممرضة للنبات. وبسبب أهمية هذا الفطر اقتصاديا دعت الحاجة إلى دراسة وبائية المرض واثر العوامل العديدة التي تتحكم في بيئة الإصابة المبكرة على أسطح العوائل المختلفة. أشارت النتائج إلى أن بيئة الـ PDA المدعمة بمستخلص أوراق الفاصولياء أثرت بشكل دال إحصائيا على نمو الفطر وقدرته على إنتاج الأبواغ. كما لم تشر النتائج لوجود اثر للأعمار المختلفة للأبواغ (5-14 يوما) على الإنبات في محلول الفركتور بتركيز 10 مليمول. بالإضافة لذلك، لوحظ أن التنشيط الذاتي للإنبات يرتبط بقوة بتركيز الأبواغ المستخدمة (أعلى من 2.5×10^4 سبور/مل) دون ان يكون هناك فروق معنوية بين العزلات المستخدمة. أما بالنسبة لأثر الحرارة (5 و 10 و 15 و 20 و 25 و 30 م°)، فقد دلت النتائج أن الإنبات يبدأ على 10م° وكان أعلى ما يمكن على درجة حرارة 20 م° في حين توقف بالكامل على درجة حرارة 30 م°. إن أعلى انتشار للعدوى كان على درجات حرارة (20_25 م°). لقد أشارت النتائج أيضا الى انه حتى بدون إضافة المغذيات، تم تحفيز الإنبات بشكل واضح (88-96%) على الأسطح الصلبة الطاردة للماء. وعن اثر درجة الحموضة فقد دلت الدراسة أن إنبات الأبواغ يقل بشكل واضح بفعل مستويات الحموضة المتطرفة الأقل من 6 والأكثر من 8. كما أشارت النتائج إلى أن إضافة

السكريات بتركيز اكبر من 100 مليمول تحفز الإنبات بشكل كبير (أكثر من 90% بعد 24 ساعة) في حين ان ايونات الكالسيوم، والمغنيسيوم، والبوتاسيوم لا اثر لها على إنبات الأبواغ بالتركيز المستخدمة (0.001-1 مليمول). وبنفس التراكيز المستخدمة لوحظ أن الإنبات يكون متماثلا وغير دال إحصائيا في أشكال النيتروجين غير العضوي المستخدمة لكن هذه المواد أثرت و بشكل ايجابي على نمو واستطالة أنبوبة الإنبات بزيادة التراكيز المستخدمة.