

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢٢٤</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: C02F1/50 A01N25/30 A01N25/04 A01N65/00 A01N59/00</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ١</p>	<p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم: الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(١٢) براءة اختراع</p>
<p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00230256</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٤/٢٧</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٢/٢٥</p> <p>(٣٠) الاسبقية :</p> <p>الرقم : -</p> <p>التاريخ : -</p> <p>البلد : -</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: ا.د. عقيل نزال بربر جامعة كربلاء / كلية الزراعة/ وقاية النبات ا.د. زينب عليوي محمد جامعة كربلاء / كلية الزراعة/ قسم الانتاج الحيواني الباحثة جنان علي فالح محافظة كربلاء/ حي شهداء الامام علي</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: تصنيع توليفة المبيد الاحيائي BioTr5 و تقييم كفاءته حقلياً بعد الخزن في مكافحة مسببات امراض تعفن البذور و موت البادرات.</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>النتائج المثبتة في البحث هدفت الى تصنيع مبيد احيائي ذات كفاءة عالية في مكافحة العديد من الفطريات المسببة لأمراض تعفن البذور و موت البادرات. اثبتت النتائج امكانية التشخيص الجزيئي لخمسة انواع مختلفة من الفطر <i>Trichoderma spp.</i> (<i>T. koningi</i> و <i>T. atroviride</i> و <i>T. longibrachaitum</i> و <i>T. asperellum</i> و <i>T. asperelloides</i>) و كانت الانواع <i>T. koningi</i> و <i>T. atroviride</i> و <i>T. longibrachaitum</i> و <i>T. asperelloides</i> و <i>T. asperellum</i> مختلفة وراثياً عن العزلات المسجلة سابقاً في المركز الوطني لمعلومات التقنية الحيوية (NCBI). لذا تسجيلها و لأول مرة في المركز المذكور تحت ارقام الانخال OQ724837 و OQ724931 و OQ724929 و OQ725001, على التوالي. كما بينت النتائج ان انواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> لم تظهر اي قدرة تضادية فيما بينها عند اختبارها على وسط البطاطا دكستروز اكر (PDA), كما اعطت جميع هذه الانواع قدرة تضادية عالية ضد الفطر الممرض <i>R. solani</i> عند تواجدها بشكل مفرد و ازدادت القدرة التثبيطية للفطر الممرض بزيادة عدد انواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> النموة على نفس وسط التنمية (PDA) و اختلافها بفارق معنوي عن معاملة المقارنة. وجد ايضاً ان لانواع الفطر المشخصة في هذه الدراسة <i>Trichoderma spp.</i> القابلية على النمو في درجات حرارة تراوحت بين ١٠-٥٠ م و بمستويات ملححة تراوحت بين ٥-١٢ ديسي سمنز/ م<sup>١</sup> و باس هيدروجينية تراوحت بين ٣-٩. كما اثبتت النتائج امكانية التداخل بين انواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> مع احد المبيدات الكيميائية الفطرية (Rhizolex) (١.٠ مل/ لتر) و المركب النانوي ZnO NPs (١.٥ غم/ لتر). برهنت النتائج ايضاً ان لتراكيز رواشح انواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> تأثيرات واضحة في زيادة نسب انبات بذور نباتات الخيار و الفلفل و كانت التراكيز ٤٠ و ٦٠ و ٨٠ و ١٠٠ % اكثرها تشجيعاً لانبات بذور النباتات المذكورة اعلاه. النتائج المذكورة في البحث شجعت على استغلال فطريات المقاومة الاحيائية المذكورة اعلاه في تصنيع مبيد احيائي و اختباره حقلياً بعد الخزن في مكافحة بعض مسببات المرضية (<i>Fusarium</i> و <i>Rhizoctonia solani</i>) و <i>solani</i> الأكثر خطورة في مهاجمة بذور و بادرات الكثير من النباتات. بينت النتائج ان استعمال نبات مسحوق زهرة النيل (<i>Eichhornia crassipes</i>) المطحون و المعقم كان الافضل في نمو و زيادة عدد الوحدات التكاثرية لانواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> مقارنة بالاوساط الاخرى (القصب و السماد الحيواني و البردي و التبن) المستخدمة في التجربة. كما اثبتت النتائج ان معاملة مسحوق نبات زهرة النيل النموي عليه انواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> بمخلوط مكون من محلول السكر و الكلسرول (30% glycerol) و التريهالوز (30% Trehalose) قبل التحميل على مادة التالك بنسبة ١:٤ قد اعطى حماية عالية للمحافظة على رطوبة و حيوية الوحدات التكاثرية لانواع الفطر حتى نهاية التجربة و بعد مدة خزن وصلت الى ٣٦٠ يوماً. اوضحت نتائج التقييم الحقلية و تحت ظروف البيت البلاستيكي كفاءة المبيد الاحيائي المصنع (بعد تخزينه لفترة ٣٦٠ يوماً) في حماية بذور و بادرات الخيار من الاصابة بالفطريات الممرضة <i>Rhizoctonia solani</i> و <i>F. solani</i> من خلال زيادة نسب انبات البذور و الاوزان الجافة لنباتات الخيار و بفارق معنوي عن معاملة المقارنة (الفطريات الممرضة لوحدها). المبيد الاحيائي المصنع في هذا البحث تميز بميزات جعلته مختلفاً عن المبيدات المصنعة سابقاً باحتوانه على خمسة انواع من الفطر <i>Trichoderma spp.</i> اربعة منها (<i>T. koningi</i> و <i>T. atroviride</i> و <i>T. longibrachaitum</i> و <i>T. asperelloides</i>) شخصت لأول مرة عالمياً كعزلات مختلفة وراثياً عن العزلات الاخرى المسجلة في المركز الوطني لمعلومات التقنية الحيوية (NCBI). كما تميز المبيد المصنع استخدام وسط نبات زهرة النيل غير المكلف و السهل الحصول عليه و لأول مرة كوسط لتنمية انواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> و بعد اغاثانه باضافة المنغنيز المخلبي (MnEDTA) (٠.٧٥ غم مادة تجارية/ كغم) كمسحج لنمو انواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> كما تميز المبيد المصنع باستعمال خليط مكون من محلول السكر و الكلسرول (30% glycerol) و التريهالوز (30% Trehalose) قبل التحميل على مادة التالك بنسبة ١:٤ و لأول مرة لمعاملة مسحوق نبات زهرة النيل النامي عليه انواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> و قبل تحميله على مادة التالك للمحافظة على رطوبة و حيوية الوحدات التكاثرية للفطر بدلاً من استخدام اوساط ضعيفة القيمة الغذائية او غير ملائمة لنمو انواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> او غير اقتصادية كاستخدام الرز و الحنطة و النشا و غيرها من دون اضافة أي مواد لوسط التنمية. اضافة الى ذلك فان انواع الفطر <i>Trichoderma spp.</i> الداخلة في المبيد المصنع تميزت بقابليتها على النمو في مديات مختلفة من درجات الحرارة و الملوحة و الاس الهيدروجيني (pH) مما يسهل امكانية استعماله في ترب ذات بيئات مختلفة في درجات الحرارة و الملوحة و الاس الهيدروجيني بخلاف المبيدات الاحيائية المصنعة سابقاً و التي قد تحتوي على عاملين احيائيين اللذان قد يعمل احدهما او كلاهما في ظروف بيئية معينة دون غيرها.</p>	