

تقييم كفاءة سلالات الريزوبيم المتدواله في المملكة في تثبيت النيتروجين الجوي تكافليا مع البرسيم الحجازي

فهد ناصر البركه احمد ابراهيم التركي سمير حماد سالم على محمد حجوة

الملخص

تم تقييم ست سلالات و عزلات محلية و مستوردة من *Rhizobium meliloti* في تجربة أصص في الصوبة بكلية الزراعة طبقا لأعداد العقد الجذرية الفعالة و مكان تواجدها على الجذر و شكلها و لونها و حسب كفاءة أنزيم النيتروجيناز و محتوى النبات من النيتروجين في نوعين من التربة لاختيار أفضلها في تلقيح البرسيم الحجازي تحت ظروف المملكة العربية السعودية. وقد استخدمت السلالات و العزلات التالية:

R. meliloti A₂; *R. meliloti* SA₁₀₇; *R. meliloti* RM₄; *R. meliloti* NRG₁₈₅; *R. meliloti* Nitrilife; *Rhizobium*-coated seeds. الدراسة اختلافات واسعة في صفات و أعداد العقد الجذرية و بالتالي في تثبيت النيتروجين ووزن المادة النباتية الجافة. وقد دلت النتائج على أن افضل سلالة تم استخدامها هي *R. meliloti* NRG₁₈₅ حيث أعطت هذه السلالة أكثر عدد من العقد الفعالة و أعلى نشاط لأنزيم النيتروجيناز, كما أن وزن المادة الجافة و المحتوي النيتروجيني للنبات الملقح بهذه السلالة كان أعلى منه للنباتات الملقحة بالسلالات و العزلات الأخرى. وجاءت السلالة الأسترالية المحملة على اللقاح التجاري Nitrilife في المرتبة الثانية من حيث الكفاءة. أما العزلات المحلية SA₁₀₇, RM₄ فقد اتضح أنها ذات كفاءة منخفضة و لا يعتمد عليها في تثبيت النيتروجين الجوي بكميات كافية و كذلك كان الحال في *Rhizobium*-coated seeds. وكان للتلقيح بالريزوبيم نتائج افضل في التربة الرملية مقارنة بالتربة الطميية.