ملخص المشروع

" استنباط سلالات من الدنيبة عالية التحمل للملوحة للاستخدام كمحسن لخواص التربة عالية الملوحة "

"Exploitation of salt tolerant mutants of barnyard grass *echinochloa crusgallil* with higher biomass production for reclaiming of saline soils."

الباحث الرئيسي للمشروع البحثي:

أ.د. ممدوح سالم سراج أستاذ بقسم النبات – كلية العلوم – جامعة دمياط

الفريق البحثي:

1- ا.د. جابر مختار ابو جاد الله قسم النبات – كلية العلوم – جامعة دمياط
2- د. سامى حسين ربيع قسم النبات – كلية العلوم – جامعة دمياط
3- د. ريهام محمد محمد ندا قسم النبات – كلية العلوم – جامعة دمياط

تكلفة المشروع: 20000 جنيها
الجهة الممولة: وحدة البحوث بجامعة المنصورة
مدة المشروع:2005/12/17 ولمدة 3 سنوات

مقدمة

تزايدت الفجوة بين إنتاج مصر واستهلاكها من الغذاء في الفترة الأخيرة. فمثلا تستورد مصر 85% من احتياجاتها من زيوت الطعام. لهذا السبب اتجهت الدولة إلى استصلاح أراضي جديدة خارج وادى النيل والدلتا مثل توشكي وشمال سيناء. ومن العوامل التي تقلل من القيمة الاقتصادية للأراضي الجديدة ارتفاع نسبة الملوحة في التربة او نقص كمية الماء المتاح للنبات مما يقلل من إنتاجية المحاصيل. وللتغلب على تلك المشكلة يمكن الاستعانة بالنباتات البرية التي تنمو بصورة طبيعية في بيئات مشابهة للأراضي الجديدة ويكون لهذه النباتات جدوى اقتصادية كمصدر لعلف الماشية مثلا. تعمل هذه النباتات على تحسين خواص التربة خلال فترة النمو عن طريق امتصاص كميات اكبر من أملاح التربة ومن أعماق أكبر بحيث تقلل المحتوى الملحي للطبقات السطحية من التربة ويساعد على ذلك أن يكون المجموع الجذري للنبات اكثر تشبعا واكبر عمقا مما يزيد كفاءة النبات في امتصاص الأملاح من التربة كما يزيد قدرة النبات على زيادة المادة العضوية في التربة مما يحسن خواصها ويجعلها مناسبة اكثر لزراعة نباتات المحاصيل التي لا تتحمل الملوحة.

أهداف المشروع

1- **يهدف المشروع الى استنباط سلالات من نبات الدنيبة لها القدرة على تحمل خواص التربة ولها جدوى اقتصادية افضل من خلال الصفات التالية:-**
2- **نباتات ذات مجموع جذرى أسرع وأعمق نموا.**
3- **نباتات لها قدرة أعلى على امتصاص كلوريد الصوديوم من التربة.**
4- **نباتات لها انتاجية خضرية جيدة.**
5- **نباتات ذات قدرة افضل على متراكمة البروتينات التجريبية ذات القيمة الغذائية المرتفعة فى البذور.**
6- **نباتات حساسة لمبيدات الحشائش المعروفة فيمكن التخلص من النبات بسهولة عندما تنتهى الحاجة اليه .**

أعمال منشورة فى مجال المشروع

-Vegetative salt tolerance of barnyard grass mutants selected for salt tolerant germination.

- Salt tolerance at germination and vegetative growth involves different mechanisms in barnyard grass (*Echinochloa crusgalli L.*) mutants.

- نشر باب بعنوان

" Digital Halographic interferometric characterization of optical waveguides"
فى كتاب (Advanced holography and imaging editor; Naydenova intech)