

الملخص العربي

تضم النباتات الرملية كثيراً من النباتات ذات الأهمية البيئية والاقتصادية، وقد تم اختيار سبعة أنواع من هذه النباتات لهذه الدراسة قسمت الي مجموعتين هما:

(١) مجموعة النباتات النجيلية وتضم الأنواع التالية:

Ammophila arenaria, Elymus farctus and Halopyrum mucronatum

(٢) مجموعة النباتات غير النجيلية وتضم الأنواع التالية:

Atriplex farinosa, Euphorbia paralias, Lotus polyphyllus and Populus euphratica.

- وقد تم دراستها من الناحية البيئية والتصنيفية بالإضافة الي دراسة مجموعة النباتات النجيلية من الناحية التشريحية وقد تم اختيار هذه النباتات نظرا لكونها لم تتعرض لدراسة البيئة الذاتية من قبل في مصر ولأن بعض انواعها مهدد بالإنقراض والاخري لا تنمو إلا في مناطق محددة في مصر.

- تمت دراسة الأنواع النباتية الثلاث التالية:

Ammophila arenaria, Elymus farctus and Halopyrum mucronatum

من العائلة النجيلية تصنيفياً (مورفولوجياً وتشريحياً) وقد اثبتت الدراسة أن النباتات التي تنمو في بيئة الكثبان الرملية تتميز بصفات مورفولوجية وتشريحية تمكنها من المعيشة تحت الظروف القاسية وذلك عن طريق بعض التحورات مثل التقاف الورقة لكي تحمي السطح العلوي من اشعة الشمس لتقليل البخر، ووجود غلاف من الرمال حول الجذور لحفظ الماء وكذا ترسيب الكيتين علي جدر الخلايا في الساق والورقة لتقليل فقد الماء وكذلك وجود الثغور الغائرة وزيادة حجم وعدد الأنسجة الوعائية،.....الخ.

- اجريت الدراسة علي ٥٢ موقعاً ممثلة لكل النباتات المختارة في الساحل الشمالي، وسيناء ، وواحة سيوة وكذلك ساحل البحر الاحمر. تم اختيار المواقع والقطاعات علي اساس التغيير في العوامل البيئية السائدة في هذه البيئات المختلفة.

- وقد اسفرت الدراسة عن ان هناك اربعة عوامل رئيسية تؤثر في توزيع النبات، الشكل الظاهري، عدد الانواع الموجودة وكذلك الغطاء النباتي للنباتات الرملية.

وتلك العوامل هي:-

(درجة الملوحة- نسبة كربونات الكالسيوم – نسبة الطمي بالتربة- ومن العوامل المناخية كمية المطر).

- وقد ثبت ان:

(*Euphorbia paralias*, *Lotus polyphyllus*, *Ammophila arenaria* and *Elymus farctus*)

تتم فقط في الساحل الشمالي وذلك لتوافر الظروف البيئية المناسبة للنمو، بينما ينمو نبات الحور (*Populus euphratica*) في واحة سيوه فقط لقدرته علي تحمل الملوحة والجفاف. كما وجد أن نباتي القطف (*Atriplex farinosa*) والهالوبيرم (*Halopyrum mucronatum*) لا تنمو إلا علي ساحل البحر الاحمر حيث الملوحة وندرة الامطار.

- تم تسجيل عدد ٥٣ نوعاً نباتياً في المواقع المختلفة مرتبطة مع نباتات الدراسة، هذه الانواع تنتمي الي ٤٦ جنس نباتي و ٢٥ عائلة نباتية وقد لوحظ أن اكثر العائلات تمثيلاً للأنواع هي العائلة النجيلية (١٦,٩٨ ٪) يليها العائلة الرمرامية (١٣,٢ ٪) ثم العائلة المركبة (١١,٣٢ ٪). ويرجع قلة عدد الانواع الموجودة مصاحبة لنباتات الكثبان الرملية الي عدم ثبات التربة.

- وقد اثبتت دراسة التوزيع الجغرافي للأنواع المصاحبة للنباتات ان ٥٦,٤١ ٪ من الانواع المسجلة احادية المنطقة الجغرافية (٣٠ ٪ Mediterranean ٢٦,٤١ ٪ Saharo-Arabian) و ٤٣,٥٩ ٪ ثنائية وعديدة المناطق. وتم التعرف علي اشكال حياة النباتات المرافقة للنباتات محل الدراسة وقد أوضحت الدراسة أن

Chamaephyte (٣٢ ٪), Hemicryptophyte (٢٤,٥٢ ٪), Phanerophyte (٥,٨٤ ٪) and Geophyte (١٥,٠ ٪) Therophyte (٢٢,٦٤ ٪).

- وكذلك تم تحليل الكساء الخضري كيفاً وكمياً لكل نبات علي حده في المواقع المختلفة وذلك باستخدام طريقة المربعات وذلك لحساب الكثافة النسبية والتكرار النسبي والغطاء النسبي لتحديد درجة الاهمية لكل نوع علي حده.

- وبصفة عامة التربة التي تنمو بها النباتات الرملية فقيرة في المحتوي المعدني من العناصر الغذائية والمادة العضوية.

الاستنتاجات

توصي الدراسة بالآتي:

- ١- العمل علي زراعة نبات الحور في اماكن اخري في مصر للإستفادة من القيمة الإقتصادية لهذا النبات وخصوصا لقدرته علي تحمل درجات الملوحة العالية.
- ٢- دراسة المحدودية الجغرافية لنباتي الهالوبيرم و الحور والقطف علي ساحل البحر الأحمر وواحة سيوة.
- ٣- حفظ بذور نبات الهالوبيرم في بنك الجينات المصري وذلك لتعرض النبات للإنقراض.
- ٤- عمل دراسة تهجينية ووراثية علي نباتي الإليمس والقمح وذلك لإمكانية الحصول نبات قمح ذو قيمة غذائية عالية يزرع في الكثبان الرملية بالصحاري.
- ٥- دراسة القيمة الغذائية لنبات القطف محل الدراسة وذلك للإستفادة من هذا النبات في اعادة تأهيل التربة الملحية وتغذية الحيوان.
- ٦- الحد من اقامة القرى السياحية علي طول ساحلي البحر الاحمر والمتوسط وذلك للحفاظ علي التنوع البيولوجي الموجود.

شكر وتقدير

خالص الشكر والتقدير للسادة الأساتذة المشرفين علي الرسالة وهم:

١.د/ محمود عبد القوي زهران

استاذ البيئة النباتية المتفرغ- قسم النبات، كلية العلوم- جامعة المنصورة.

١.د/ حسن محمد شمس

استاذ البيئة النباتية المتفرغ- قسم النبات، كلية العلوم- جامعة بنها.

١.د/ ولاء محروس عامر

استاذ التصنيف والفلورا- قسم النبات، كلية العلوم- جامعة القاهرة.

د./ أحمد عبد اللطيف الخولي

استاذ مساعد البيئة النباتية ورئيس وحدة البيئة النباتية- مركز بحوث الصحراء.

وايضا خالص الشكر والتقدير لـ

١.د. زينب محمود نصار

أستاذ ورئيس قسم البيئة النباتية والمراعي – مركز بحوث الصحراء.

وجميع الزملاء بقسم البيئة والمراعي بمركز بحوث الصحراء ومعشبة كلية

العلوم – جامعة القاهرة.



جامعة بنيها
كلية العلوم
قسم النبات

اسم الباحث: محمران فاحر ابراهيم محمد خالي

عنوان الرسالة

دراسات بيئية وتحسينية على نباتات رملية في مصر

وذلك للحصول على درجة الماجستير في النبات

لجنة الإشراف

م	الاسم	الوظيفة	التوقيع
١	د.1/ محمود عبد القوي زهران	استاذ البيئة النباتية المتفرغ- قسم النبات، كلية العلوم- جامعة المنصورة.	
٢	د.1/ حسن محمد شمس	استاذ البيئة النباتية المتفرغ- قسم النبات، كلية العلوم- جامعة بنيها.	
٣	د.1/ وفاء محروس عامر	استاذ التصنيف والفلورا- قسم النبات، كلية العلوم- جامعة القاهرة.	
٤	د.1/ احمد عبد اللطيف الخولي	استاذ مساعد البيئة النباتية - مركز بحوث الصحراء.	

بنيها ٢٠٠٦



جامعة بنيها
كلية العلوم
قسم النبات

لجنة الحكم والمناقشة

اسم الباحث: محمران ناصر ابراهيم محمد خالي

عنوان الرسالة

دراسات بيئية وتصنيفية علي نباتات رحلية في مصر

ونلك للحصول علي درجة الماجستير في النبات

م	الاسم	الوظيفة	التوقيع
١	د.١/ محمد علاء محمد النورمي	استاذ للتصنيف الزهري المتفرغ- قسم النبات، كلية العلوم- جامعة عين شمس.	
٢	د.١/ منير محمد محمد الخيري	استاذ للتصنيف الزهري- قسم النبات، كلية العلوم- جامعة القاهرة.	
٣	د.١/ محمود محمد النور زهران	استاذ لبيئة النباتية المتفرغ- قسم النبات، كلية العلوم- جامعة المنصورة.	
٤	د.١/ حسن محمد شمس	استاذ لبيئة النباتية المتفرغ- قسم النبات، كلية العلوم- جامعة بنيها.	

بنيها ٢٠٠٦



دراسات بيئية وتصنيفية علي نباتات رملية في مصر

رسالة مقدمة من الطالب

عمران ناصر ابراهيم محمد نخالي

بكالوريوس علوم - نبات (٢٠٠١)

٢ ١٩

للحصول على درجة الماجستير في النبات

تحت اشراف

د.أ/ حسن محمد خميس

استاذ البيئة النباتية المتفرغ - قسم النبات،
كلية العلوم - جامعة بنها.

د.أ/ محمود عبد القوي زهران

استاذ البيئة النباتية المتفرغ - قسم النبات،
كلية العلوم - جامعة المنصورة.

د.أ/ احمد محمد اللطيف الخولي

استاذ مساعد البيئة النباتية ورئيس وحدة البيئة
النباتية - مركز بحوث الصحراء.

د.أ/ ولاء محروس عامر

استاذ التصنيف والفلورا - قسم النبات،
كلية العلوم - جامعة القاهرة.

بنها - مصر

٢٠٠٦