مستخلص الدراسة

أجريت هذه الدراسة في المنتزه الوطني بمحافظة خليص التابعة لمنطقة مكة المكرمة و ذلك لتقييم الغطاء النباتي الرعوي و تقدير القيمة الغذائية و دراسة الفروقات و الخصائص الجزيئية و البصمة الوراثية للأنواع النباتية ذات الاهمية الرعوية. اشتملت الدراسة علي ثلاثة مراحل. المرحلة الاولي عبارة عن تقييم و تحليل الغطاء النباتي مستخدما طرق القياس و المعاينة في الحقل ومن ثم وصف الغطاء النباتي. أما المرحلة الثانية كانت عبارة عن التحاليل الكيميائي و التقييم الغذائي لبعض الأنواع النباتية الرعوية في منطقة الدراسة في حين كانت المرحلة الثالثة عبارة عن تحليل الواسمات الوراثية باستخدام البادئات الوراثية العشوائية RAPD.

أظهرت الدراسة نسبة عالية (٨٠%) للتنوع الحيوي بالمنطقة علي حسب معامل سيمسون للتنوع الحيوي. كانت أكثر الأنواع النباتية الشجرية وفرة و كثافة و تردد نباتي السمر *Acacia tortilis* والكتاد *Acacia Hamulosa* في حين كان شجرة العشر *Calotropis procera* الأقل وفرة و انتشار محدود لنباتي المر *Commiphora myrrha* و القطاف *Commiphora kataf* و من ناحية الأعشاب كانت *Oxystelma* الأكثر كثافة و انتشاراً و المرخ *Leptadenia pyrotechnica* الأقل ثباتاً. أعلي معدل ارتباط كان بين السمر *Acacia tortilis* والكتاد *Acacia Hamulosa*. كما دلت نتائج الدراسة على أن هنالك اختلافات كبيرة بين النباتات المختبرة في محتواها من البروتين و مكونات الألياف و الألياف المتعادلة و الألياف الحامضية و اللجنين بصفة خاصة في الأوراق و كانت أكبر نسبة في نبات السرح *Maerua grassifolia*. بخصوص دراسة التنوع الوراثي قد اختلفت نوعية و تركيز وجود الحمض النووي المعزولة على أساس الأنماط الجينية و العينة النباتية كما انتجت مؤشرات RAPD تبايناً وراثياً عالياً بين الأنواع التي تمت دراستها.

خلصت هذه الدراسة علي ان الغطاء النباتي بالمنطقة مع قلته الا ان متنوع و ذات قيم غذائية عالية و كما تمتلك تنوعاً وراثياً جيدا مما يساعد علي وضع الخطط اللازمة لصيانة و تحسين و إعادة تعمير المنطقة.

Summary

This study was carried out in the National Park at Khulais Province , Makkah Area to in order to assess vegetation cover in the area, estimate feed value and investigate genetic variability using RAPD Markers. The study was consisted of three phases; phase one include tree and shrubs vegetation cover analysis using field surveys. Phase two composed of chemical analysis and feed values analysis of selected forage value trees, while phase three investigated genetic variability among some vegetation plants in the area using RAPD Markers.

The study revealed a high diversity on species composition in the area according to Simpson's diversity index (80%). *Acacia tortilis* and *Acacia Hamulosa* accounted for higher abundance, density and frequency, while *Calotropis procera* with least frequency and *Commiphora myrrha*, *Commiphora kataf* with rare consistancy. *Oxystelma* shrub showed higher abundance, density and consistency, while *Leptadenia pyrotechnica* with rare consistency. Higher association was observed between *Acacia tortilis* and *Acacia hamulosa*. The results also, showed high variability in chemical properties and feed value among different species studied including protein, fiber and lignin. *Maerua grassifolia* obtained best feed value. The results also, revealed a wide genetic variability among studied species.

This study concluded that despite low vegetation cover in the area, it is diversified and with high genetic variability and high feed value. This highlight the importance of designing plans for utilization and conservation of this area.