ARABIC SUMMARY

الملخص العربى

تقييم بعض نباتات المراعى تحت ظروف الساحل الشمالى الغربى

تم إجراء هذا البحث لمدة ثلاثة سنوات متتالية (٢٠٠٠ – ٢٠٠١ – ٢٠٠٢) لدراسة منطقتين (حلازين غرب مرسى مطروح ومنطقة العزيزية غرب سيدى برانى) بالساحل الشمالى الغربى لمصر . حيث يمتد الساحل الشمالى الغربى بطول البحر الأبيض المتوسط من غرب الاسكندرية وشرقاً حتى الحدود الليبية بطول ٤٨٠ ومتوسط عمق ١٥ : ٢٠ كم من ساحل البحر .

ويعتبر مدى التباين كبيراً فى متوسط الأمطار خلال السنة الواحدة وبين السنوات المختلفة ويعتبر أنخفاض المعدل السنوى للأمطار من العوامل التى تؤثر على تركيب وكثافة ونوعية الكساء الخضرى .

ويعتبر الكساء الخضرى الطبيعى بالساحل الشمالى الغربى لمصر مصدراً هاماً لتغذية الحيوانات ، ولما كانت مهنة الرعى تمثل النشاط السكانى والمورد الاقتصادى الرئيسى للعديد من سكان البدو بالساحل الشمالى الغربى لذلك تم تنفيذ هذه الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية :

١ – حصر وتعريف وتصنيف النباتات الرعوية الطبيعية كما ونوعاً للمنطقتين تحت الدراسة (منطقة حلازين غرب مرسى مطروح ومنطقة العزيزية غرب سيدى برانى).

٢ – دراسة تأثير التغيرات الموسمية على أنتاجية ونوعية النموات الرعوية.

٣ – تحديد التركيب الكيميائى لمختلف الأصناف الرعوية لهذه المناطق للتعرف على القيمة الغذائية للنباتات التى تم حصرها .

٤ – التقييم الحيوى لبعض النباتات المختارة على أساس الاستساغة والتركيب الكيميائى العالى وذلك لتحديد القيمة الغذائية المستفادة داخل جسم الحيوان .

ولتحقيق ذلك درست العوامل الآتية ذات الصلة بالدراسة ويمكن تلخيص النتائج فيما يلى:

١- المناطق :

تم اختيار منطقتين للتعبير عن الاختلافات فى العوامل الأرضية البيئية ولعمل حصر وتصنيف للنباتات الطبيعية الموجودة فى كلا المنطقتين (منطقة حلازين غرب مرسى مطروح ومنطقة العزيزية غرب سيدى برانى).

كلتا المنطقتين مختلفتين فى كمية الأمطار وتوزيعها وكذلك العوامل البيئية الأخرى وعوامل التربة المؤثرة على النوعية النباتية ومعدلات النمو وتركيبها الكيميائى وفائدتها الغذائية لحيوانات الرعى .

٢- المواقع :

تحت كل منطقة من مناطق الدراسة (حلازين – ومنطقة العزيزية) تم تقسيم هذه المناطق إلى ثلاثة أماكن أو مواقع أبتداء من البحر وحتى داخل كل منطقة نحو الجنوب وكانت المسافة بين كل موقع والآخر حوالى ٣ كم وذلك لتحديد تأثير قرب مناطق الدراسة للبحر ومدى تأثيرها على نوعية وسلوكيات النمو الخضرى الطبيعى .

٣- مواسم النمو :

تم تقدير القياسات المختلفة خلال المواسم السنوية (الشتاء – الربيع – الصيف – الخريف) وذلك لدراسة تأثير العوامل المناخية الرئيسية فى التعبير عن مدى توزيع وأنتشار ومكونات الكساء الخضرى الطبيعى خلال تلك المواسم ولمدة ثلاثة سنوات متتالية (٢٠٠٠ – ٢٠٠١ – ٢٠٠٢) .

وقد أستخدم تصميم قطاعات كاملة العشوائية فى عشرة مكررات لكل موقع تحت مناطق الدراسة لمدة ثلاث سنوات ، حيث تم تقدير القياسات التالية للمناطق والمواقع المذكورة خلال فترة الدراسة .

التكوينات النباتيــة (botanical composition) – التكــرار (frequency %) – الوفــرة (abundance %) التغطيــة (coverage %) – الكثافــة (density plant/m^2) الانتاجية الغضة والانتاجية الجافة ، المحتوى الكيميائى للنباتات ويشمل البروتين الخــام – الكربوهيدرات – الالياف الخام – المســتخلص الأثــيرى – الرمــاد – الصوديــوم والبوتاسيوم .

كما تم تحليل كيميائى وميكانيكى للتربة بمواقع الدراسة المختلفة، كذلــك تــم عمل تجربة تقييم حيوى لبعض النباتات المناسبة والأكــثر استســاغة وذات الــتركيب الكيميائى المناسب . ويمكن تلخيص أهم النتائج المتحصل عليها فيما يلى :

– الصفات الخضرية :

– أظهر الحصر النباتى فى منطقة حلازين عن وجود ٥٨ نوع نباتى تــابعين إلى ٢٠ عائلة نباتية ، من هذه النباتات ٣٤ نبات حولى و ٢٤ نبات معمــر . وكــانت الأنواع المستساغة ٣٦ نوع نباتى والغير مستساغة ٢٢ نوع نباتى .

– وكذلك أظهرت النتائج بمنطقة العزيزية عن وجود أختلاف كبير بينها وبين منطقة حلازين فى الحصر النباتى. حيث وجد فى منطقة العزيزيــة ٤٣ نــوع نبــاتى تابعين إلى ١٧ عائلة نباتية حيث تزيد منطقة حلازين عن منطقــة العزيزيــة بثلاثــة عائلات نباتية . من هذه الأنواع النباتية كان ٢٢ نوع نباتى معمر و ٢١ حولى. أيضــاً من هذه الأنواع النباتية كانت ٢٧ نوع نباتى مستساغ و ١٦ نوع نباتى غير مستساغ .

– عموماً أنتجت الأنواع النباتية بمنطقــة حلازيــن أعلــى القيــم للصفــات المدروسة مقارنة بمنطقة العزيزية وكانت الصفات الخضرية هى : التركيب النبــاتى – التكرار – الوفرة – التغطية – الكثافة – وكانت المواقع الأول والثــانى (٣ ، ٦ كــم للداخل من البحر على الترتيب أعطت أعلى القيم مقارنة بالموقع الثالث (٩ كم داخــل من البحر). وكذلك كان موسم الشتاء والربيع أعطى أعلى القيــم مقارنــة بموســمى الصيف والخريف وذلك على مدى ثلاثة سنوات .

- الأنتاجية الغضة والجافة :

- أعطت النباتات الطبيعية فى منطقة حلازين أعلى أنتاجية من محصول العلف الطازج مقارنة بمنطقة العزيزية فى كل المواسم - والموقع الثانى (٦ كم للداخل من البحر) أعطى أعلى أنتاجية مقارنة بالموقع الأول (٣ كم للداخل) والموقع الثالث (٩كم للداخل) . كذلك المواسم الممطرة أعطت أعلى أنتاجية للمحصول الطازج مقارنة بالمواسم الجافة .

- وقد أعطت النباتات الآتية أعلى أنتاجية من المحصول العلفى الطازج .

Anacyclus alexandrinus, Asphodelus microcarpus, Plantago cylindrica, Gymnocarpus decandrum, Paronychia argentea, Artemisia herba-alba, Hammada elegans, Zilla biparmata, Lycium shawii, Thymelaea hirsuta and *Pituranthos tortuosus*.

- كما أوضحت الدراسة أن الانتاجية الجافة فى منطقة حلازين كانت أعلى من منطقة العزيزية فى كل المواسم وكانت أعلى المواسم إنتاجية هى المواسم الممطرة مقارنة بالمواسم الجافة وكان أعلى المواقع أنتاجية هو الموقع الثانى (٦ كم للداخل) يليه الموقع الأول (٣ كم للداخل) ثم الموقع الثالث (٩ كم للداخل) فى كل المنطقتين (حلازين والعزيزية) وقد أنتجت النباتات الآتية أعلى إنتاجية من المحصول الجاف.

Hordeum leporinum, Anacyclus alexandrinus, Silybum marianum, Gymnocarpus decandrum, Paronychia argentea, Asphodelus microcarpus, Artemisia herba-alba, Hammada elegans, Zilla biparmata, Lycium shawii, Thymelaea hirsuta and *Pituranthos tortuosus*.

- التركيب الكيماوى :

- إزدادت النسبة المئوية للبروتين الخام (CP) للنباتات النامية فى منطقة حلازين زيادة معنوية بمقارنتها بمنطقة العزيزية وقد أنتج موسمى الشتاء والربيع مع الموقع الثانى (٦ كم للداخل من البحر) أعلى نسبة من البروتين الخام CP .

وكانت نسبة البروتين بنباتات حلازين والعزيزية خـــلال مواســم الشــتاء – الربيع – الصيف – الخريـــف (٩,٠٨ ، ٨,٧٨ ، ٨,٠٤ ، ٨,٠٧%) علـــى التوالـــى بمنطقة حلازين بينما كانت (٨,٠ ، ٧,٥٧ ، ٧,٠٧ ، ٦,٨٥ %) على الترتيب بمنطقة العزيزية.

– ازدادت نسبة الكربوهيدرات الميسرة زيادة معنوية فـــى النباتـــات الناميـــة بمنطقة حلازين خلال المواسم المختلفة . وقد أعطى الربيع والصيف والموقع الثـــانى (٦ كم للداخل من البحر) والأول(٣كم للداخـــل مـــن البحـــر) أعلـــى نســـبة مـــن الكربوهيدرات مقارنة بالموقع الثالث (٩ كم للداخل من البحر) ومقارنـــة بموســـمى الشتاء والخريف.

– كانت نسبة الألياف الخام (CF) غير معنوية بين المنطقتين . وقد أعطـــى الموقع الأول (٣ كم للداخل من البحر) أعلى نسبة من الألياف الخام (CF) . وكذلك كانت أعلى نسبة من الألياف الخام فى موسمى الخريف ثم الصيف مقارنـــة بالشـــتاء والربيع . وقد أعطت المناطق حلازين – العزيزية خلال موسمى الصيف والخريـــف كالتالى (٣٤,٤٩ – ٣٤,٧٣%) على التوالى فى حلازين ، بينما كانت فـــى منطقـــة العزيزية (٣١,٦٩ – ٣٤,١٦%) على التوالى .

– ازدادت النسبة الكلية للرماد فى نباتات حلازين مقارنة بالعزيزية وكـــانت أعلى نسبة خلال موسمى الخريف والشتاء كما أعطى الموقع الثانى (٦ كم للداخل من البحر) أعلى نسبة رماد .

– زادت النسبة المئوية للمستخلص الأثيرى (الدهون) فـــى نباتـــات منطقـــة حلازين عن العزيزية لكنها كانت زيادة غير معنوية وكانت أعلى نسبة خلال موســـم الشتاء وكان أعلى موقع فى نسبة الزيوت هو الموقع الثانى(٦ كم للداخل من البحر) .

– أرتفعت نسبة الصوديوم والبوتاسيوم فى نباتات منطقـــة حلازيـــن مقارنـــة بمنطقة العزيزية وكانت لنباتات الموقع الثانى (٦ كم للداخل من البحر) أعلـــى نســـبة

صوديوم وبوتاسيوم مقارنة بالموقعين الآخرين . كما أن موسمى الصيف والخريف أعلى مواسم فى نسبة الصوديوم والبوتاسيوم مقارنة بموسمى الشتاء والربيع .

وأنتهت النتائج إلى أن العوامل البيئية بمنطقة حلازين أفضل من منطقة العزيزية وكذلك عوامل التربة وتركيبها الكيميائى كانت أفضل بمنطقة حلازين مقارنة بالعزيزية.

التقييم الحيوى :

- أقيمت تجربة للتقييم الحيوى على بعض النباتات المستساغة لتحديد المادة الجافة والمادة العضوية والبروتين المهضوم داخل جسم الحيوان .

ودلت النتائج على أن كثير من النباتات الرعوية ذات قيمة هضمية عالية وكثير منها صالح للرعى ولتغذية الحيوانات .

- وقد أعطت النباتات الآتية أعلى نسبة من المادة الجافة المهضومة

Malva parviflora, Trigonella hamosa, Lygeum spartum, Anacyclus alexandrinus, Carduus getulus and *Marsea pygmaea.*

- كما أظهرت النتائج أن النباتات الآتية أعطت أعلى نسبة مادة عضوية مهضومة

Malva parviflora, Trigonella hamosa, Picris radicata, Anacyclus alexandrinus, Artemisia herba-alba, Silybum marianum and *Pituranthos tortuosus*

- وأنتجت النباتات الآتية أعلى نسبة بروتين مهضوم

Trigonella hamosa, Malva parviflora, Vicia monantha, Medicago sativa, Picris radicata, Silybum marianum and *Bromus rubens.*

أوضحت النتائج أن بعض النباتات الطبيعية أعطت أفضل النتائج لتجارب الهضم وهذا مؤشراً لأمكانية استخدامها فى رعى وتجهيز العلائق للحيوانات المجترة وذلك فى حالة الدراسة لمثل هذه المناطق بالساحل الشمالى الغربى لمصر ، وهذا ملخص لما سبق دراسته.