

أثر الجفاف على بيولوجية المها العربي في محمية محازة الصيد

الطالب: خيري إسماعيل احمد هاشم

إشراف: د. خالد بن بكر كمال

المستخلص

أجريت هذه الدراسة في محمية محازة الصيد وهي إحدى أهم المحميات الطبيعية التي أنشأتها الهيئة السعودية للحياة الفطرية عام ١٩٨٨ م بهدف إعادة توطين بعض الحيوانات المهددة بالانقراض ومنها المها العربي . لقد سجلت قطعان المها العربي زيادة عالية في الإنتاجية في السنوات العشر الأولى من بداية التوطين وكانت الوفيات في أدنى مستوياتها ولم تسجل أمراض وبائية بين أفراد القطيع وساهم السياج الحديدي المحيط بالمحمية في منع حيوانات الرعي المعروفة أو المفترسات من دخول المحمية وبالرغم من ذلك فقد سجلت المحمية في السنوات الأخيرة تراجعاً كبيراً في نسبة الولادات وتسجيل أعداد كبيرة في الوفيات وترافقت هذه الإحصائيات مع ما تمر به المحمية من تقلبات مناخية قاسية عرفت بظاهرة الجفاف العالمية . والهدف من الدراسة هو معرفة تأثير الجفاف على سلوكيات هذه الحيوانات وعلى بقائها بالمحمية ووضع الخطط المناسبة لإدارة المحمية خصوصاً وقت الأزمات . لقد تمت دراسة سلوك هذه الحيوانات في فترات الجفاف والتي بدأت من شهر فبراير ٢٠٠٨ م وحتى شهر أكتوبر ٢٠٠٨ م ومقارنتها بعد سقوط الأمطار من شهر نوفمبر ٢٠٠٨ م إلى نهاية شهر مايو ٢٠٠٩ م عن طريق عمل مراقبات حقلية على مجموعات مختارة من قطعان المها في الفترة النهارية لأربع أيام من كل شهر. وسجلت النشاطات العامة والسلوكيات كل ١٥ دقيقة خلال ساعات النهار لمعرفة إذا كانت هناك فروق معنوية بين الفترتين. ومن أهم النتائج أن قطعان المها التي تمت مراقبتها اختلفت نسبة الوقت المستهلك عندها لكثير من السلوكيات . فكانت التغذية تمثل ٣٣% من السلوك العام أما في الجفاف كانت ٢٩% و ٣٨% في الربيع . الوقوف ٣% من السلوك العام أما في الجفاف كانت ٤% و ٢% في الربيع . الراحة تمثل ٣٤% من السلوك العام أما في الجفاف كانت ٤١% و ٢٩% في الربيع . الحركة تمثل ٢١% من السلوك العام أما في الجفاف كانت ٢٢% و ١٩% في الربيع . التزاوج يمثل ٢% من السلوك العام أما في الجفاف كانت ١% و ١% في الربيع . ومن أهم التوصيات التي خرجنا بها من هذه التجربة انه في حالة حدوث فترات جفاف مزمنة وخوفاً من نفوق أعداد كبيرة من الحيوانات الفطرية فانه يلجأ إلى مساعدتها عن طريق تقديم الطعام والماء لها حتى إنقضاء فترة الجفاف وعمل المزيد من المسوحات الحقلية للوقوف على وضع قطعان المها بالمحمية من ناحية تزايد أعداده أو نقصانها . وإجراء المزيد من الدراسات الحقلية خاصة فيما يخص الدراسات الفسيولوجية المتعلقة بإفرازات الغدد الصماء (الهرمونات) وقياس تركيزها لفترات مختلفة من السنة للمقارنة بالتعاون مع الجامعات والمراكز البحثية بالمملكة .

The Effect of Drought on the Biology of the Arabian Oryx At "Mahazat Al-sayd" Protected Area.

**Khairi Ismail Ahmad Hashim
Dr. Khalid B. Kamal**

Abstract

This study was conducted in a reserve called "Mahazat Al-sayd" which is one of the most important nature reserves established by the Saudi Wildlife Commission in 1988. It concerned with the reintroduction of some endangered species including the Arabian Oryx. The Arabian Oryx herds had registered a high increase in productivity during the first ten years from the beginning of the reintroduction. Mortality was in the lowest level and no epidemic diseases were registered among the herds members. Moreover, the surrounding fence around the park had prevented the grazing animals and the predators from entering the reserve. However, in recent years, a remarkable decrease has been observed in births rate and the number of deaths is highly increased. These statistics are accompanied by severe alterations in climate known as the "Global Drought " phenomenon. So the aim of this study is to reveal the effect of drought on the behavior of these animals and how it determines their survival in the reserve. The study also concerned with laying out the appropriate plans to control and manage the reserve especially during crises. Animals behaviors had been observed during the drought periods, starting from February 2008 until October 2008 and compared later with the rainfall period from November 2008 till May 2009. Certain selections of Oryx herds have been appointed to the observation during the daytime through four days each month. Activities and behaviors were recorded every 15 minutes during the daytime to see if there are any significant differences between the two periods. The most important result is that the observed Oryx herds spent different times in performing their behaviors. For example, feeding represents 33% of the general behavior, whereas it was 29% during drought and 38 % at spring time. Standing represents 3% of the general behavior, but 4 % during drought and 2 % at spring time. Resting represents 34 % of the general behavior, 41 % during drought and 29 % at spring. Movement represents 21% of the general behavior, 22% during drought and 19 % at spring. Mating represents 2% of the general behavior, 1 % during drought and 1 % at spring. The most important recommendations that came out of this experience are that in case of long drought period, and to prevent wild animals from dying, it is very helpful to provide them with food and water along the whole period. More surveys on status of Oryx to get real numbers at the reserve . More field studies are also recommended especially the physiological studies which concerned about the secretions of Endocrine gland (Hormones) and about measuring its concentrations in different periods through the year to make the comparison with corporation of scientific centers and universities at Saudi Arabia.