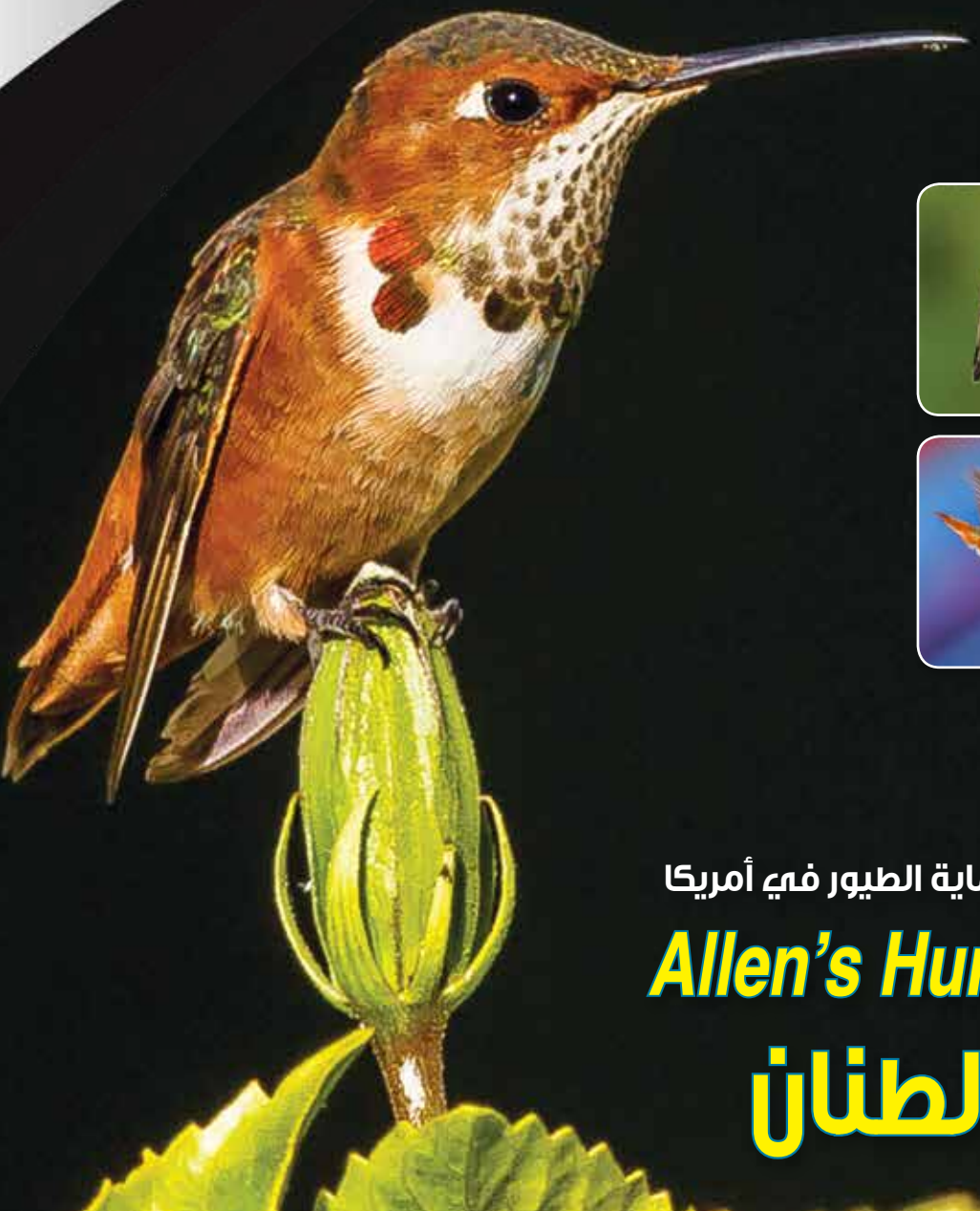
الذكرى الخامسة والأربعون لتأسيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة
العدد 400 السنة 38 سبتمبر 2018
البيئة
مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

6 توصيات للجمعية بورشة «الأراضي الرطبة» بالشارقة



أسبوع الطاقة الذكية المستدامة للمدن العربية

الجمعية تطلق النسخة الثامنة من برنامج «المدارس الخضراء»











رصده فريق رصد وحماية الطيور في أمريكا

Allen's Hummingbird

طائر الطنان

الافتتاحية

البيئة

أول مجلة بيئية في الوطن العربي

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة
تصدر عن
الجمعية الكويتية لحماية البيئة

العدد 400 - سبتمبر 2018 م

رئيس التحرير
وجدان علي العقاب

نائب رئيس التحرير
جنان رضا بهزاد

مدير التحرير
رجب محمد أبو الدهب

هيئة التحرير
يوسف عبدالعزيز الكوس
غالب علي مراد
جمال أحمد عمران

أخبار الجمعية
تصوير: محمد فراج

الهيئة الإستشارية
د. جاسم محمد العوضي
د. مناف بهبهاني
د. رأفت فهمي ميساك

الإخراج الفني والتنفيذ
شركة دار كويت تايمز
للصحافة والطباعة والنشر
تلفون: 24833199
فاكس: 24835618

أسبوع الطاقة الذكية

«أسبوع الطاقة الذكية وأدوات وأساليب تخطيط الطاقة المحلية المستدامة للمدن العربية»، يتكون من برنامجين تدريبيين والموجه للقيادات البيئية العربية، سيقام خلال الفترة من 25 - 29 من شهر نوفمبر المقبل تحت رعاية الشيخ عبدالله أحمد الحمود الصباح مدير عام الهيئة العامة للبيئة، وذلك بمقر الهيئة العامة للبيئة.

فعاليات الأسبوع بتنظيم مشترك بين الشبكة الخليجية لجمعيات البيئة الأهلية والجمعية الكويتية لحماية البيئة ومركز البيئة للمدن العربية والشبكة الأوروبية الخليجية لتقنيات الطاقة النظيفة (EU-GCC Clean Energy Technology Network)، وتم تصميم أسبوع الطاقة الذكية وأساليب وأدوات تخطيط الطاقة المحلية المستدامة للمدن العربية ليكون موجها للقيادات البيئية العربية.

وأعلنت العديد من الوزارات والهيئات والمؤسسات والمنظمات الكويتية مشاركتها بقيادات عليا فضلا عن كادرين أو ثلاثة من منتسبيها، بالاضافة الى مشاركة عربية وخليجية واسعة ومنها أعضاء الشبكة الخليجية لجمعيات البيئة الأهلية والمنظمات المعنية بالبيئة والتنمية المستدامة والطاقة والمدن العربية والخليجية والتي ستكون ممثلة برؤسائها ومدراء عمومها ولفيف من خبرائها ونخبها التخصصية والتي اعلنت الموافقة أو تقدمت بطلب المشاركة في فعاليات الأسبوع والمتوقع حضوره نحو 200 من النخب والكوادر الكويتية والخليجية والعربية من العاملين أو المعنيين بموضوع الأسبوع في مجالات الطاقة والمدن والبيئة والتنمية المستدامة ●

ترسل المراسلات باسم الجمعية

ص. ب.: 1896 صفاة - الرمز البريدي 13019 الكويت

هاتف: 652 8484 2 - فاكس: 658 7384 2

المواضيع التي تنشر في المجلة تعبر عن وجهة كاتبها ولا تمثل بالضرورة وجهة نظر الجمعية أو المجلة

الغلاف بعدسة: محمد شاه - عضو فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية

الذكرى الخامسة والأربعون لتأسيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة

العدد 400 السنة 38 سبتمبر 2018

البيئة

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

المحتويات

4-5

أخبار الجمعية

يكتبها: رجب أبو الدهب
مدير التحرير

أمام ممثلي 20 جهة حكومية ومنظمات إقليمية ودولية

جمعية حماية البيئة تتقدم بـ 6 توصيـــــات لورشة "الاراضي الرطبة" بالشارقة



● صورة جماعية للمشاركين في الورشة



● جنان بهزاد



قالت جنان بهزاد أمين عام الجمعية الكويتية لحماية البيئة «الأراضي الرطبة الطبيعة تدعم التنوع البيولوجي بشكل كبير، وان هناك حاجة ملحة لاتخاذ إجراءات منسقة من قبل الأفراد ومجموعات المجتمع المدني والحكومات والقطاع الخاص لايجاد فرص بديلة وحل مشكلة تدهور الاراضي الرطبة والمحافظة عليها».

حماية الطيور

وأوضحت بهزاد ان «الجمعية الكويتية لحماية البيئة تؤكد على أهمية تعزيز الوعي العام بحماية الطيور، وتحسين وتفعيل تطبيق النصوص القانونية المعنية بحماية البيئة الفطرية واتخاذ إجراءات صارمة تجاه الصيد الجائر لكائنات وطيور الحياة البرية».

ورشة العمل

جاء ذلك خلال مشاركة الجمعية بوفد في فعاليات ورشة عمل «تطوير استراتيجية إقليمية لرصد ومراقبة الأراضي الرطبة الساحلية والطيور المائية في منطقة شبه الجزيرة العربية»، والتي نظمتها هيئة البيئة والمحميات الطبيعية بامارة الشارقة بدولة الامارات العربية المتحدة خلال الفترة من الخامس حتى السادس من الشهر الجاري بالتعاون مع منظمة ويتلاند انترناشيونال ومنظمة بيرد لايف انترناشيونال وبمشاركة أكثر من 20 جهة من ممثلي الحكومات وشركاء المنظمتين في المنطقة وممثلي المعاهد الدولية والمنظمات والمبادرات الإقليمية.

محاضرة علمية

وقالت أمين عام الجمعية الكويتية لحماية البيئة إنها تناولت في محاضرة قدمتها في فعاليات الورشة دور وانجازات الجمعية في مجال المحافظة على الطيور المائية وجهود دولة الكويت الدولية من خلال المعاهدات الدولية والبرامج المشتركة لرصد وتوثيق والمحافظة على الطيور المائية في موائلها الطبيعية المتمثلة في المناطق الرطبة والتي تتميز فيها منطقة شبه الجزيرة العربية.

وأوضحت أن محاضرتها تناولت الاجابة على الاسئلة التي طرحها البرنامج للوصول الى استراتيجية مشتركة لتعزيز الحفاظ وحماية الأراضي الرطبة والسعي لتأهيل المتدهور منها فضلاً عن تفعيل برامج المراقبة في إطار السياسات الوطنية والاتفاقيات الدولية المشمولة بمواثل الطيور وترتيبها وطرق هجراتها ضمن خطط تقييم الأراضي الرطبة ومكوناتها وكائناتها.

تعاون وتنسيق

وبينت جنان بهزاد أهمية تعزيز التعاون والتنسيق الإقليمي والدولي في مجال تبادل المعلومات حول الطيور المائية وحمايتها، فضلاً عن إجراءات رصد ومسح الطيور المائية وحماية الموئل بالمحافظ التي لخصت في ورشة العمل التي التهديدات البشرية من صيد جائر وتعريضها للتلوث والازعاج، فقدان الموائل الطبيعية والتي تمدها بالغذاء والمكان الأنسب للتعشيش.

وبالاضافة الى التمدد العمراني، مؤكدة أن نحو 125 نوعا من الطيور المائية مرتبطة بشبه الجزيرة العربية منها نحو 35 نوعا مستوطنا و90 نوعا غير مستوطن، لافتة إلى أهمية إعداد وتأهيل وتدريب الكوادر البشرية لعمليات الرصد وللتوعية بمثل هذه البرامج.

تطوير استراتيجية

وأضافت أن مشاركة الجمعية في ورشة «تطوير استراتيجية إقليمية لرصد ومراقبة الأراضي الرطبة الساحلية والطيور المائية في شبه الجزيرة العربية» يهدف المساهمة في الحصول على تقدير لأعداد الطيور المائية لكونها أساسية للتطبيق الصحيح

8 أخبار الجمعية



برعاية مدير عام الهيئة العامة للبيئة وبمشاركة عربيـــــة وخليجية واسعة

أسبوع الطاقة الذكية وأدوات وأساليب تحفيـــــز الطاقة المحلية المستدامة للمدن العربية

10 أخبار الجمعية



الجمعية تشارك في معرض ibc 2018 بهولندا

عبدالرضا الرامزي:
1700 عارض و 400 متحدث ناقشوا تقنيات الإعلام الحديث

24 عالم الحيوان



تصنيف المملكة الحيوانية

36 ملف العدد



اليوم العالمي للتوعية بالنسور 2018م

ذكريات علمية مع نسور الوطن



يكتبها: رجب أبو الدهب
مدير التحرير

أمام ممثلي 20 جهة حكومية ومنظمات إقليمية ودولية

جمعية حماية البيئة تتقدم بـ 6 توصيـــ



● صورة جماعية للمشاركين في الورشة

قالت جنان بهزاد أمين عام الجمعية الكويتية لحماية البيئة «ان الأراضي الرطبة الطبيعة تدعم التنوع البيولوجي بشكل كبير، وان هناك حاجة ملحة لاتخاذ إجراءات منسقة من قبل الأفراد ومجموعات المجتمع المدني والحكومات والقطاع الخاص لايجاد فرص بديلة وحل مشكلة تدهور الاراضي الارطبة والمحافظة عليها».

حماية الطيور

وأوضحت بهزاد ان «الجمعية الكويتية لحماية البيئة تؤكد على أهمية تعزيز الوعي العام بحماية الطيور، وتحسين وتفعيل تطبيق النصوص القانونية المعنية بحماية البيئة الفطرية وإتخاذ إجراءات صارمة تجاه الصيد الجائر لكائنات وطيور الحياة البرية».

ورشة العمل

جاء ذلك خلال مشاركة الجمعية بوفد في فعاليات ورشة عمل «تطوير استراتيجية إقليمية لرصد ومراقبة الأراضي الرطبة الساحلية والطيور المائية في منطقة شبه الجزيرة العربية»، والتي نظمتها هيئة البيئة والمحميات الطبيعية بإمارة الشارقة بدولة الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة من الخامس حتى السادس من الشهر الجاري بالتعاون مع منظمة ويتلاند انترناشيونال ومنظمة بيرد لايف انترناشيونال وبمشاركة أكثر من 20 جهة من ممثلي الحكومات وشركاء المنظمتين في المنطقة وممثلي المعاهد الدولية والمنظمات والمبادرات الإقليمية وبرعاية سعادة هيا سيف السويدي رئيس الهيئة.

محاضرة علمية

وقالت أمين عام الجمعية الكويتية لحماية البيئة إنها تناولت في محاضرة قدمتها في فعاليات الورشة دور وإنجازات الجمعية في مجال المحافظة على الطيور المائية وجهود دولة الكويت الدولية من خلال المعاهدات الدولية والبرامج المشتركة لرصد وتوثيق والمحافظة على الطيور المائية في موائلها الطبيعية المتمثلة في المناطق الرطبة والتي تتميز فيها منطقة شبه الجزيرة العربية.

وأوضحت أن محاضرتها تناولت الاجابة على الاسئلة التي طرحها البرنامج للوصول الى استراتيجية مشتركة لتعزيز الحفاظ وحماية الأراضي الرطبة والسعي لتأهيل المتدهور منها فضلاً عن تفعيل برامج

ـــات لورشة "الاراضي الرطبة" بالشارقة

الجمعية الكويتية لحماية البيئة تؤكد على أهمية تعزيز الوعي العام بحماية الطيور، وتحسين وتفعيل تطبيق النصوص القانونية المعنية بحماية البيئة الفطرية وإتخاذ إجراءات صارمة تجاه الصيد الجائر لكائنات وطيور الحياة البرية

الورشة ساهمت في اطلاق استراتيجية اقليمية تساهم بشكل اساسي في ملء الفراغ والنقص في البيانات العلمية لتوثيق موائل الطيور، وطريق هجرة الطيور، وتقييم الموائل للأراضي الرطبة



● جنان بهزاد



● هيا سيف السويدي رئيس هيئة البيئة والمحميات الطبيعية بإمارة الشارقة

المراقبة في إطار السياسات الوطنية والإتفاقيات الدولية المشمولة بموائل الطيور وترتيبها وطرق هجراتها ضمن خطط تقييم الأراضي الرطبة ومكوناتها وكائناتها.

تعاون وتنسيق

وبينت جنان بهزاد أهمية تعزيز التعاون والتنسيق الإقليمي والدولي في مجال تبادل المعلومات حول الطيور المائية وحمايتها، فضلاً عن إجراءات رصد ومسح الطيور المائية وحماية المهدد بالمخاطر التي لخصت في ورشة العمل الى التهديدات البشرية من صيد جائر وتعريضها للتلوث والازعاج، فقدان الموائل الطبيعية والتي تمدها بالغذاء والمكان الأنسب للتعشيش، وبالاضافة الى التمدد العمراني، مؤكدة أن نحو 125 نوعا من الطيور المائية مرتبطة بشبه الجزيرة العربية منها نحو 35 نوعا مستوطنا و90 نوعا غير مستوطن، لافته إلى أهمية إعداد وتأهيل وتدريب الكوادر البشرية لعمليات الرصد وللتوعية بمصل هذه البرامج.

تطوير استراتيجية

وأضافت أن مشاركة الجمعية في ورشة «تطوير استراتيجية إقليمية لرصد ومراقبة الأراضي الرطبة الساحلية والطيور المائية في شبه الجزيرة العربية» بهدف المساهمة في الحصول على تقدير لأعداد الطيور المائية لكونها أساسية للتطبيق الصحيح



● المشاركون في ختام ورشة جمعية البيئة

لنسبة 1 ٪ بما يتوافق مع المعيار رقم 6 من اتفاقية رامسار بشأن الأراضي الرطبة وتصحيح قائمة الأنواع المحلية الإقليمية في اتفاقية الأنواع المهاجرة، بالإضافة إلى السعي لتحديد وتوثيق ورصد التغيرات في الوضع الإيكولوجي للأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية (المواقع الحرجة) والتي ستسهم في أهداف المعاهدات والاتفاقيات الدولية ذات الصلة.

فريق حماية الطيور

وعرضت خبرات فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية وإنجازاته على المشاركين في الورشة فضلاً عن دور الجمعية في التوعية المجتمعية من خلال برامجها التلفزيونية (كل يوم طير ويوم في حياة راصد) والفلاش المرئي (خلوها تعبر) بالإضافة إلى إصدارات الجمعية التخصصية في مجال الطيور وأبرزها (الدليل الحقلي لطيور الكويت) وإصدار (الصيد الجائر).

بيرد لايف

وبدوره، صرح الدكتور ابراهيم الخضر ممثل منظمة بيرد لايف الدولية عن هجرة الطيور إلى أهمية ومكانة موقع دولة الكويت في مسارات هجرة الطيور، وأشار الى أهمية المساهمة في تطوير خطة استراتيجية كمسؤولية وطنية وإقليمية لأهمية الطيور المائية ومسارات هجرتها كمصدر مشترك للجميع في إقليم دول مجلس التعاون وشبه الجزيرة العربية، منوها إلى عبور أعداد كبيرة لهذه المسارات وسواء كانت طيور مقيمة أو مهاجرة، مؤكداً على ان بناء الشراكات والقدرات وتبادل المعلومات والخبرات هي الحل لتفعيل وتوسيع ذلك على نطاق الجهات

توصيات الجمعية

قال نواف المويل عضو مجلس الادارة وعضو الوفد المشارك في الورشة ان الجمعية تقدمت بجملة توصيات في ختام الورشة على الخبراء والمختصين المشاركين، مبينا ان التوصيات تضمنت

(1) تعزيز الحفاظ على الأراضي الرطبة الطبيعية واستعادة الأراضي الرطبة المتدهورة.

(2) تعزيز الوعي العام بحماية الطيور المائية.

(3) تحسين تطبيق قانون حماية الحياة البرية ومكافحة الصيد غير القانوني.

(4) إجراء مسوحات الطيور المائية على المدى الطويل لتوضيح التغيرات في التعداد الاصلي للانواع.

(5) استعادة الانواع المهددة.



● جنان بهزاد أثناء المحاضرة

عرض دور الجمعية في التوعية المجتمعية من خلال برامجها التلفزيونية (كل يوم طير ويوم في حياة راصد) والفلاش المرئي (خلوها تعبر) بالإضافة إلى إصدارات الجمعية التخصصية في مجال الطيور وأبرزها (الدليل الحقلي لطيور الكويت) وإصدار (الصيد الجائر)



● تكريم نواف المويل



● جنان بهزاد وابراهيم خضر

في الإقليم لأهمية المنطقة وهي قلب مسار الهجرة.

وفد الجمعية

وأكدت جنان بهزاد على الحضور المتميز واللافت لوفد الجمعية الكويتية لحماية البيئة والمكون من الأمين العام جنان بهزاد وعضو مجلس الإدارة نواف المويل لورشة العمل والمحاضرات العلمية لنقل خبرات الجمعية المعنية بالأراضي الرطبة والطيور المائية وإبراز دورها في وضع الخطط والاستراتيجيات الوطنية والإقليمية الداعية لحماية تلك المواقع والموائل الطبيعية والبيئية وحماية طيورها المقيمة أو العابرة ●



● عرض فيلم «كل يوم طير»

(6) تعزيز التبادلات والتعاون الدولي والإقليمي لتبادل المعلومات في الطيور المائية وحفظها.

نتائج الورشة

وحول نتائج الورشة، قال نواف المويل انها أكدت على اهمية التعاون الاقليمي في مجالات تدريب الموارد البشرية، ومشاركة المعلومات (رابط الخبرات الدولية ومشارطة قواعد البيانات للدراسات الاقليمية)، وتعزيز الوعي العام في اهمية المحافظة على البيئات الرطبة وما تحويه من كائنات طبيعية. مضيفا ان الورشة ساهمت في اطلاق استراتيجية اقليمية تساهم بشكل اساسي في ملء الفراغ والنقص في البيانات العلمية لتوثيق موائل الطيور، وطريق هجرة الطيور، وتقييم الموائل للأراضي الرطبة.



● تكريم جنان بهزاد

برعاية مدير عام الهيئة العامة للبيئة وبمشاركة عربيـــــ

أسبوع الطاقة الذكية وأدوات وأساليب تخطيـــ



● الشيخ عبدالله الأحمد الصباح



● وجدان علي العقاب

تنظيم الشبكة الخليجية للبيئة ومركز البيئة للمدن العربية والشبكة الأوروبية الخليجية لتقنيات الطاقة وجمعية البيئة

اكدت وجدان العقاب رئيس الشبكة الخليجية لجمعيات البيئة الأهلية ورئيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة ان فعاليات «أسبوع الطاقة الذكية وأدوات وأساليب تخطيط الطاقة المحلية المستدامة للمدن العربية»، ستشهد مشاركة كويتية وخليجية واسعة من النخب والخبراء المتميزين في مجالات الطاقة المستدامة والبيئة.

برنامجان تدريبيان

واعلنت العقاب ان «أسبوع الطاقة الذكية وأدوات وأساليب تخطيط الطاقة المحلية المستدامة للمدن العربية»، والذي يتكون من برنامجين تدريبيين والموجه للقيادات البيئية العربية، سيقام خلال الفترة من 25 – 29 من شهر نوفمبر المقبل تحت رعاية الشيخ عبدالله أحمد الحمود الصباح مدير عام الهيئة العامة للبيئة، وذلك بمقر الهيئة العامة للبيئة.

واوضحت ان فعاليات الأسبوع بتنظيم مشترك بين الشبكة الخليجية لجمعيات البيئة الأهلية والجمعية الكويتية لحماية

البرنامج الأول

أشارت وجدان العقاب الى ان البرنامج التدريبي الأول يتناول «أدوات وأساليب تخطيط الطاقة المحلية المستدامة؛ الدروس المستفادة من مبادرة رؤساء البلديات العالمية المعنية بالمناخ والطاقة لمدن مجلس التعاون الخليجي؛ المسارات المستقبلية والمقترحة لانتاج مدن محايدة كربونيا حتى عام 2050»، مضيفة «يهدف البرنامج التدريبي الى تقديم المفهوم الرئيسي للتخطيط المحلي للسياسات المتعلقة بالطاقة والمناخ للمشاركين وتزويدهم بالمعلومات الأساسية التالية: «كيف يمكن للسلطات المحلية أن تحسن الخدمات المقدمة ومستويات

البرنامج التدريبي الأول يتناول «أدوات وأساليب تخطيط الطاقة المحلية المستدامة؛ الدروس المستفادة من مبادرة رؤساء البلديات العالمية المعنية بالمناخ والطاقة لمدن مجلس التعاون الخليجي؛ المسارات المستقبلية والمقترحة لانتاج مدن محايدة كربونيا حتى عام 2050»

ـــة وخليجية واسعة

ـــط الطاقة المحلية المستدامة للمدن العربية

البيئة ومركز البيئة للمدن العربية والشبكة الأوروبية الخليجية لتقنيات الطاقة النظيفة (EU-GCC Clean Energy Technology Network)، مشيرة الى انه تم تصميم أسبوع الطاقة الذكية وأساليب وأدوات تخطيط الطاقة المحلية المستدامة للمدن العربية ليكون موجها للقيادات البيئية العربية.

البرنامج الثاني

وافادت رئيس الشبكة الخليجية لجمعيات البيئة الأهلية ورئيس جمعية البيئة ان البرنامج التدريبي الثاني يتناول «مدن الطاقة الذكية؛ وأدوات إدارة الطاقة الذكية والتطبيقات»، مضيفة «يهدف البرنامج التدريبي الى عرض المفهوم الرئيسي لمدن الطاقة الذكية وإدارة الطاقة الذكية للمشاركين. وسيوفر السياق الخاص بمبادرات المدن الذكية للطاقة في الاتحاد الأوروبي ودول مجلس التعاون الخليجي، مع التركيز على أنظمة وتطبيقات إدارة الطاقة الذكية القائمة على مستوى المدينة، وتسلط الضوء على الموضوعات الرئيسية التالية:» كيف يمكن لسلطات المدينة تقييم أداء المدينة، من حيث تحسين الطاقة؟ وكيف يمكن لمديري الطاقة رصد وإدارة وتحسين استهلاك الطاقة، واستغلال البيانات متعددة التخصصات؟ وكيف يمكن لمدير المنشأة / المبنى تشجيع التغيير السلوكي للمستخدمين النهائيين نحو كفاءة استخدام الطاقة، من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟».

واكدت وجدان العقاب ان البرنامج التدريبي سيعرض أفضل الممارسات والخبرة المكتسبة من تطبيق الأنظمة الذكية المتاحة في المدن الأوروبية المتميزة وعرض نتائج أفضل الممارسات والتي يمكن أن تكون ذات قيمة بالنسبة لدول مجلس التعاون الخليجي. وستثبت النتائج إمكانية تطبيق النظم وتكشف عن تخفيضات هامة في الطاقة والتكاليف.

البرنامج التدريبي الثاني يتناول «مدن الطاقة الذكية؛ وأدوات إدارة الطاقة الذكية والتطبيقات»

مشاركات متميزة

وذكرت العقاب ان «العديد من الوزارات والهيئات والمؤسسات والمنظمات الكويتية أعلنت مشاركتها بقيادات عليا فضلا عن كادرين أو ثلاثة من منتسبيها، بالاضافة الى مشاركة عربية وخليجية واسعة ومنها أعضاء الشبكة الخليجية لجمعيات البيئة الأهلية والمنظمات المعنية بالبيئة والتنمية المستدامة والطاقة والمدن العربية والخليجية والتي ستكون ممثلة برؤسائها ومدراء عمومها ولفيف من خبرائها ونخبها التخصصية والتي اعلنت الموافقة أو تقدمت بطلب المشاركة في فعاليات الأسبوع والمتوقع حضوره نحو 200 من النخب والكوادر الكويتية والخليجية والعربية من العاملين أو المعنيين بموضوع الأسبوع في مجالات الطاقة والمدن والبيئة والتنمية المستدامة» ●

معيشة مواطنيها من خلال أن تصبح أكثر اخضرارا؟ وكيف يمكن للسلطات المحلية تعزيز الطاقة المحلية المتكاملة والنقل وتخطيط استخدام الأراضي على المدى الطويل؟ وأدوات وأساليب تخطيط الطاقة المحلية والخبرات والدروس المستفادة المكتسبة من الاتحاد الأوروبي ودول المشرق والمغرب، ومسارات بديلة لانتاج مدن محايدة كربونيا لعام 2050».

وقالت: «بما أن بعض دول ومدن مجلس التعاون الخليجي لديها بالفعل تخطيط متكامل لسياسات الطاقة للعام 2030، فسيركز البرنامج أيضا على الكيفية التي يمكن بها زيادة تفصيلها على المستوى المحلي الإقليمي نحو تحقيق أهداف طموحة على المدى الطويل» ●

الجمعية تشارك في معرض ibc 2018 بهولندا

عبدالرضا الرامزي: 1700 عارض و 400 متحدث ناقشوا تقنيات الإعلام الحديث

شارك مركز الاعلام البيئي والتوثيق البيئي بالجمعية الكويتية لحماية البيئة في فعاليات المؤتمر والمعرض الدولي لتقنيات الاعلام والذي عقد في العاصمة الهولندية أمستردام خلال الفترة من 13 الى 18 من الشهر الجاري.

منصة عالمية

وقال عبدالرضا الرامزي مدير مركز الاعلام والتوثيق البيئي وممثل الجمعية في الموتمر في تصريح صحاف ان مؤتمر ومعرض ibc 2018 لتقنيات الاعلام والذي يغطي 15 قاعة في منطقة «الراي» بامستردام ويستضيف اكثر من 1700 عارض في مجالات الاعلام والتكنولوجيا ليمثل منصة عالمية لاكتشاف التقنيات والابتكارات الإعلامية الحديثة «وتسعى الجمعية من تلك المشاركة الى الوقوف على التقدم الكبير الذي تشهده وسائل الاعلام وتقنية المعلومات».

التجارب الإعلامية

وأكد الرامزي ان المؤتمر اختص بعرض آخر وأحدث التجارب الاعلامية وكل ما هو جديد في عالم الاعلام المرئي والمسموع فضلا عن التقنيات الحديثة والمتطورة في هذا المجال، فمؤتمر IBC هو وجهة عالمية لا مثيل لها لاكتشاف ومناقشة العديد من التحديات والفرص المختلفة التي تواجه الإعلام الإلكتروني وصناعة الترفيه، سواء في جلساته أو في نطاق فرص التواصل التي يوفرها، وضم 400 متحدث على مدار 5 أيام من المناقشة رفيعة المستوى لتشكيل مستقبل هذه الصناعة.

مؤتمر تخصصي

ونوه الى أن تلك التظاهرة العالمية وما تضمنته من مؤتمر تخصصي وورش عمل وحلقات نقاشية ومحاضرات اشتملت على عروض لأهم المنتجات الجديدة والمتطورة من أجهزة وبرامج حاسوب في التصوير والمونتاج والديكور.

مركز التوثيق

وأعلن الرامزي أن مركز الاعلام والتوثيق البيئي بالجمعية الكويتية لحماية البيئة يحرص دائماً على الحداثة والتطوير لمواكبة عملية اثراء المكتبة البيئية المرئية في دولة الكويت، معتبرا ان منتجاته الفيلمية والبرامجية تصنف في

ورش العمل

مضيفا ان مركز الاعلام والتوثيق البيئي بالجمعية شارك وبقوة في ورش العمل التطبيقية والميدانية فضلا عن الحلقات النقاشية التي عقدت على هامش المعرض بغية الوقوف على كل ما من شأنه اثراء الاعلام البيئي في المركز والارتقاء بعملية التوعية البيئية التي يتبعها المركز وفقا لبرامجه وخططه التي وضعها لعرض منتجات المركز ونشرها بين جميع فئات المجتمع من خلال موقع الجمعية الالكتروني أو موقع خاص بالمركز ينشأ خصيصا وسيعلن عنه لاحقا أو عرضها عبر قنوات فضائية كويتية.

وأوضح أن معرض أمستردام الدولي، يعتبر من أهم المؤتمرات العالمية التي تختص بمواضيع تقنية المعلومات والتي تعدّ خصيصا للأكاديميين والمهنيين العاملين في هذا المجال، لافتاً الى ان IBC يمثل فرصة مثالية لتعريف المشاركين والمتخصصين على خبراء هذا القطاع.



● تسعى الجمعية من تلك المشاركة الى الوقوف على التقدم الكبير الذي تشهده وسائل الاعلام وتقنية المعلومات ●

● عبدالرضا الرامزي مشاركا في المعرض

إطار المسؤولية المجتمعية والوطنية، ومؤكدا ان سلسلة البرامج الوثائقية لرصد وتوثيق الحياة الفطرية في دولة الكويت «ومنها برامج كل يوم طير وكل يوم نبتة وكل يوم يال وكل يوم سمكة وغيرها من المواد الفيلمية» هي نتاج طبيعي لعملية تحديث وتطوير المركز حرصا من الجمعية على بث ونشر صحيح المعرفة البيئية وذلك دعما وتعزيزا لحماية المواقع الطبيعية والموائل البيئية بكافة عناصرها ومكوناتها وكائناتها الحية ●

● معرض أمستردام الدولي، يعتبر من أهم المؤتمرات العالمية التي تختص بمواضيع تقنية المعلومات والتي تعدّ خصيصا للأكاديميين والمهنيين العاملين في هذا المجال ●



قادة وأساتذة

وبين عبدالرضا الرامزي ان المعرض يقام سنوياً في أمستردام وهو الأضخم في أوروبا الذي يختص بالإعلام، ويستهدف قادة المؤسسات الإعلامية والعاملين فيها في العالم وكذلك قادة وأساتذة الكليات والمؤسسات الاكاديمية الإعلامية والطلبة في تخصص الاعلام في العالم، مشيرا الى ان المعرض يحضره سنوياً اكثر من 57 ألفا زائرا من المهتمين في مجال الإعلام، يمثلون وفود من جميع انحاء العالم، «إذ يعتبر هذا المعرض أكبر تجمع دولي يحضره العديد من مسؤولي البث التلفزيوني الفضائي والإذاعي وكل ما هو جديد في عالم الإعلام العالمي» ●

معلمات بالبرنامج يشاركن في «التعليم والرصد العالميين لصالح البيئة»

الجمعية تطلق النسخة الثامنة من برنامج «المدارس الخضراء» للعام الدراسي الجاري

أطلقت الجمعية الكويتية لحماية البيئة اليوم النسخة الثامنة من برنامجها التربوي التوعوي «المدارس الخضراء» للعام الدراسي 2018 / 2019.



● جانب من المشاركين في برنامج «التعليم والرصد العالميين لصالح البيئة»

النسخة الثامنة

وقالت جنان بهزاد أمين عام الجمعية ان إطلاق النسخة الثامنة لبرنامج «المدارس الخضراء» للعام الدراسي الحالي يتزامن مع مشاركة معلمات من مدارس وزارة التربية المشمولة بفعاليات المدارس الخضراء العام الحالي في برنامج «غلوب» (التعليم والرصد العالمي لصالح البيئة) وابذي تنظمه موسسة الكويت للتقدم العلمي خلال الفترة من 28 الى 30 من الشهر الحاري بمركز علوم البحار التابع لكلية العلوم بجامعة الكويت.

التوعية المدرسية

واضافت بهزاد «انه مع بدء العام الدراسي الجديد لأبنائنا الطلبة، تواصل الجمعية تنفيذ برنامجها التوعوي البيئي لهم «المدارس الخضراء» (التوعية البيئية المدرسية) لأبنائنا الطلبة خلال العام الدراسي الحالي 2019-2018م، وذلك للعام الثامن على التوالي»، مشيدة «بتوجه مؤسسة الكويت للتقدم العلمي برعاية الانشطة التعليمية والتربوية وهذا ما نحتاج التركيز عليه تزامنا مع أهداف التنمية المستدامة بان يكون لدينا توعية مجتمعية بالجانب البيئي»

هيئة البيئة والبرنامج الأممي

وبينت ان «البرنامج، الذي تنظمه الجمعية لهذا العام بالتعاون مع الهيئة العامة للبيئة ومكتب الأمم المتحدة للبيئة للتوعية بالتغيرات المناخية وآثارها، فضلا عن جمعية المحامين الكويتية متمثلة في لجنة الدفاع عن البيئة وذلك للتوعية بقانون حماية البيئة، يتضمن العديد من الموضوعات والفعاليات والنشاطات في مجالات التوعية البيئية، والتي تسهم في تنمية وتعزيز المواطنة الفعالة لدى النشء، وتشجيع العمل التطوعي البيئي في المجتمع المدرسي. كما تعمل الجمعية على إثراء البرنامج وتعزيزه بالموضوعات المستجدة في العمل البيئي الوطني، عاما تلو الآخر، تحقيقا للمزيد من الفائدة المرجوة».

فعاليات وأنشطة

واوضحت ان برنامج «المدارس الخضراء» في نسخته الثامنة للعام الدراسي الحالي يشمل العديد من الفعاليات والنشاطات والبرامج التي تهتم بالعديد من الموضوعات التي عملت الجمعية على انتاجها في مناهج تعليمية وتدريبية متخصصة في المواضيع العلمية المساندة



● من فعاليات المدارس الخضراء – صور أرشيفية

للمنهج الدراسي مثل: الحفاظ على التنوع البيولوجي «نادي أصدقاء البيئة» الطاقة المتجددة – ترشيد استهلاك المياه «التغير المناخي» قانون حماية البيئة – وغيرها من الموضوعات المستجدة، مساهمة من جانبها في تعزيز روح المواطنة الفعالة لدى الطلبة والتي تبدأ من المدرسة، وتشجيع العمل التطوعي البيئي في المجتمع المدرسي.

المراحل الدراسية

ولفتت أمين عام جمعية حماية البيئة الى ان برنامج «المدارس الخضراء» يشمل جميع المراحل الدراسية ما عدا رياض الأطفال، مشيرة الى انه سيتم استقبال رغبات الاستفادة من البرنامج من خلال التسجيل الإلكتروني عبر موقع الجمعية الإلكتروني www.keps.org.com، وتكون أوقات الزيارات خلال الفترة الصباحية، كما انه سيتم التنسيق مع المدرسة على موعد وعليها تقوم المدرسة بالحصول على موافقة جهة الاختصاص القيام بهذه الزيارة.

أساتذة متخصصون

واكدت جنان بهزاد ان المواضيع التي يشملها البرنامج يقوم بتغطيتها أساتذة مختصون من أعضاء الجمعية في المجال المحدد للموضوع، منوهة الى ان النسخ السبع السابقة من برنامج المدارس الخضراء شارك بها وبمعدل سنوي نحو ثلاثة آلاف طالب وطالبة من مدارس وزارة التربية ومدارس التعليم الخاص ويمثلون نحو 150 مدرسة مشاركة سنويا في الفعاليات التي تتنوع ما بين ورش عمل وحلقات نقاشية ودورات تدريبية والمشاركة في فعاليات ومعارض ذات علاقة فضلا عن تنظيم زيارات ميدانية وحقلية للمواقع البيئية في البلاد.

واكدت بهزاد ان الفعاليات مشمولة كذلك بأنشطة لتعزيز تطبيق قانون حماية البيئة في المدارس و التوعية بأهمية التصدي لمسببات التغيرات المناخية على الصعيد الشخصي للطالب و للمدارس كمؤسسات مشاركة في التعليم و التدريب؛ وذلك بمشاركة مدارس وزارة التربية ومدارس التعليم الخاص بالاضافة الى طلبة الجامعات ●



● مشاركون في برنامج «المدارس الخضراء» – صور أرشيفية

بالتعاون مع هيئة البيئة وجمعية المحامين ومشاركة 200 شخص

استبيان الجمعية حول المياه: 85 ٪ طالبوا بمنهج تربوي

دعت الجمعية الكويتية لحماية البيئة الى تخصيص منهج تربوي وتعليمي للتوعية باهمية المياه في دولة الكويت مؤكدة على أهمية حملات الترشيد والتوعية لغرس قيمة الترشيد في نفوس المواطنين والمقيمين.

الهدف السادس

وأوضح عبدالله الزيدي عضو ادارة البرامج والانشطة بالجمعية «انه وخلال تحقيق الهدف السادس من اهداف التنمية المستدامة بزيادة كفاءة استخدام المياه في جميع القطاعات زيادة كبيرة وضمان سحب المياه العذبة وإمداداتها على نحو مستدام من أجل معالجة شح المياه، والحد بدرجة كبيرة من عدد الأشخاص الذين يعانون من ندرة المياه، بحلول عام 2030، قامت الجمعية بعمل حملة استطلاع الرأي وقياس الوعي بالتعاون مع الهيئة العامة للبيئة ولجنة الدفاع عن البيئة في جمعية المحامين الكويتية بمشاركة 200 شخص



● عبدالله الزيدي

بمحاور عديدة عن استهلاك المياه العذبة وسلوكيات الترشيد في المنزل.

حملات الترشيد

وبين الزيدي ان هذه الاستبيانات الموجهة ستكون حجر اساس لطبيعة التعاونات المستقبلية مع وزارة الكهرباء والماء، مضيفا انه وفي السؤال عن «رأي الجمهور في حملات الترشيد لغرس فكرة الترشيد في الاستخدام في نفوس المواطنين والمقيمين» كانت الاجابة 81 ٪ غير كافية وفقط 18 ٪ يرى انها ذات أهمية في رفع نسبة الوعي الاستهلاكي.

منهج تربوي

مؤكدا ان 88 ٪ من المشاركين في استطلاع الرأي وافقوا على تخصيص منهج تربوي وتعليمي للتوعية بأهمية المياه في دولة الكويت «وفقط 9 ٪ غير موافق».

واضاف: «من أهم مستخدمي المياه في التنظيف والغسيل في المنازل هم العمالة المنزلية التي قد لا تحمل الوعي الكافي بكل الصعوبات التي تواجهها دولة الكويت في الحصول على المياه، وعملية الارشاد ضرورية ووافق عليها 84 ٪ من المشاركين» فيما كانت البقية «لا تقوم بها أو لا تهتم بذلك أو أن ليس لديهم عمالة منزلية».







1. هل تعتقد أن حملات ترشيد استهلاك المياه كافية لغرس فكرة الترشيد في نفوس المواطنين والمقيمين؟



2. نود أن نتعرف على رأيك في تخصيص منهج تربوي وتعليمي للتوعية بأهمية المياه في دولة الكويت (الترشيد أو المحافظة على المياه في الكويت).



تطبيق القانون

وأفاد عضو البرامج والانشطة بجمعية البيئة «قامت وزارة الكهرباء والماء بتطبيق القانون في مخالفة الاسراف في المياه في غسيل الشارع او غسيل السيارات وكانت الحملة الاعلامية للوزارة بأهمية المحافظة على المياه من الهدر وباستخدام الطرق البيئية السليمة لاستهلاك المياه، وكانت اجابة المشاركين في الدراسة الاستبيانية بان 35 ٪ فقط يعرف مخالفة الاسراف في المياه و64 ٪ لا يعرفها وهي 500 دينار كويتي».

هل تعتقد أن أسعار المياه العذبة في الكويت من عوامل الاسراف في الاستهلاك؟ يقول عبدالله الزيدي ان سؤالا نال موافقة 32 ٪ فقط بينما شارك 52 ٪ بالرفض.

زيادة التعرفة

واشار الزيدي الى انه «لحل هذا المشكلة طرحنا زيادة تعرفة المياه للتقليل من الاسراف والهدر فوافق 33 ٪ واعترض على هذا الاقتراح 65 ٪»، وعند السؤال عن الاستهلاك اليومي للمياه «يجد الاغلبية ب41 ٪ بأن الاستهلاك متوسط و31 ٪ يختلف استهلاكه الشخصي بين فصلي الصيف والشتاء و18 ٪ يرى أن الاستهلاك قليل».

وأكد على ان المادة الثانية من قانون حماية البيئة 42 لسنة 2014 تنص بأن «تسري أحكام القانون على جميع الجهات العامة والخاصة والأفراد، واستهلاك المياه العذبة باقتصاد مبني على حماية البيئة وعدم استنزاف الموارد الطبيعية من المبادئ الاساسية في المعرفة البيئية وهي لان المياه عصب الحياة وهي من التحديات التي تواجهها دولة الكويت خاصة مع زيادة النمو السكاني والعمراني».

وذكر ان دولة الكويت تواجه ضغطا شديدا في استهلاك المياه، لافتا الى ان «البلاغ الوطني الاول لدولة الكويت بشان تغير المناخ حدد استهلاك المياه في عام 2011 باجمالي 1202 مليون متر مكعب، ويجدر الاشارة الى هيمنة القطاع السكني وقطاعات الزراعه على الطلب الكويتي من اجمالي المياه مع حصة صغيرة فقط مخصصة للتطبيقات الصناعية».

نصيب الفرد

وقال عضو البرامج والانشطة بجمعية البيئة: «في حين ان نصيب الفرد في الكويت من معدلات استخدام المياه يعتبر احد اعلى المعدلات في العالم، فمازالت مشكلة المياه في العالم تعبر من اكبر التحديات، وحوالي 884 مليون شخص على نطاق العالم لا يحصلون على مياه شرب مأمونة».

مؤكدا على انه وتحقيقا للهدف السادس من اهداف التنمية المستدامة وتطبيقا لقانون حماية البيئة وضعت الجمعية سابقا خطة استراتيجية للتوعية باهمية ترشيد استخدام المياه والمعرفة الصحيحة بقضية المياه وتطبيق مشاريع بالتعاون مع المركز البيئي للطلبة لتثقيف الطالب باهمية التكنولوجيا الحديثة والمشاريع المبتكرة في ترشيد استهلاك المياه واعادة تدويرها واستخدامها بالطرق الصحيحة ●

6. هل توافق على زيادة تعرفة المياه لتقليل الاسراف في استهلاك المياه العذبة؟



7. ارى ان استهلاكي للمياه يوميا



العذبة في الكويت من عوامل الإسراف في الإستهلاك؟



مبادرة شخصية من رئيس جمعية البيئة

أمانة البيئة باتحاد المنتجين العرب تستكمل نظامها الأساسي

أكدت وجدان العقاب الأمين العام للأمانة العامة للبيئة والتنمية المستدامة بالإتحاد العام للمنتجين العرب بجامعة الدول العربية استكمال النظام الأساسي للأمانة إيذانا بإعلان إطلاق برامجها وأنشطتها قريباً.

مبادرة شخصية

وبينت العقاب إنها تقدمت بمبادرتها الشخصية بإنشاء الأمانة العامة للبيئة والتنمية المستدامة للإتحاد العامة للمنتجين العرب التابع لمجلس وزراء الإعلام العرب بجامعة الدول العربية، مبينة انه فور قبول مبادرتها تم تكليفها بمهمة إنشاء الأمانة وتعيينها أميناً عاما لها مع وضع نظامها الأساسي ولوائحها التنفيذية وهيكلها الإداري والتنفيذي والفني وخططها وبرامجها على المستويات الإقليمية والعربية. وأوضحت أنه سيتم الإعلان قريباً عن إطلاق مسيرة الأمانة العامة للبيئة والتنمية المستدامة من دولة الكويت كون فكرتها ومبادرتها خرجت من دولة الكويت وعلى يد شخصية كويتية.

وصرحت العقاب بان رؤية الامانة تتلخص بتكوين كيان للاعلام البيئي العربي ليكون جسدا عربيا اذا اشتكى منه عضو تداعى له باقي الاعضاء بالعون والسند.

صحة البيئة

وقالت وجدان العقاب «ان إنشاء الأمانة يتسق مع كون صحة البيئة في يومنا هذا مطلبا أساسيا لتقدم المجتمعات لارتباطها الوثيق بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية وحالة الناس. لذا توجه العالم في أوائل سبعينات القرن الماضي بعد اجتماع قمة البيئة في كوبنهاجن نحو حماية البيئة خاصة بعد النهضة الصناعية وما ترتب عليها من تجاوزات بيئية في مطلع الخمسينات، ثم توالت النظريات البيئية وكان أهمها وأعمق أثراً هي نظرية التغير المناخي المترتبة على التغيرات الكثيرة والعديدة في حالة الطقس والظواهر الطبيعية التي يعد الاحتباس الحراري بفعل غازات الدفيئة الناتجة عن التلوث وأنواعه المختلفة ومصادره المتعددة والمتغيرة والمتجددة يوماً بعد يوم».

المشاكل البيئية

مضيفة ان «أهداف الأمانة تتوافق تماما مع كون المشاكل البيئية التي تواجهها البلدان العربية تتوجه في اتجاه تشكيل أزمة قيم ومفاهيم في التعامل مع الموارد الطبيعية والمحافظة

أهداف الأمانة

أشارت وجدان العقاب إلى أن أهداف الأمانة العامة للبيئة والتنمية المستدامة تم صياغتها بشمولية لتتضمن «تسليط الضوء على اهمية العمل على حماية البيئة في الوطن العربي ومكافحة أسباب التلوث في جميع المجالات، ابراز جهود المهتمين بالشأن البيئي وتنسيقها ظهورها الاعلامي، والتشجيع على ايجاد تفكير علمي وتشريعات قانونية وتنظيمات إدارية تحقق سلامة البيئة في الوطن العربي، والتوعية باهمية اتخاذ كافة الاجراءات الوقائية والعلاجية الممكنة ضد تلوث البيئة بمختلف أشكاله ودرجاته، فضلاً عن ابراز دور المواطن العربي في حماية

عليها وعلى العناصر البيئية الأخرى كالتنوع البيولوجي وتنوع البيئات وصحة الأراضي والموائل».

واضافت وجدان العقاب «أن العالم يلتف في صحوة بيئية حول نفسه للتوجه إلى طريق الخلاص عبر اعتماد الدول الأعضاء في الأمم المتحدة 193 خطة للتنمية المستدامة الجديدة رسمياً تحت عنوان: (تحويل عالمنا: خطة التنمية 2030) خلال مؤتمر قمة التنمية المستدامة الذي عقد في مقر الأمم المتحدة في نيويورك في سبتمبر 2015، وتتكون الخطة من 17 هدفا و 169 غاية، تبنت الدول هذا التوجه لتحقيقه في رؤية 2030، عن طريق التنمية المستدامة، ونظرا لقرب العام 2013 الذي لا يفصلنا عنه الا اثنى عشر عاما، فان اولى مهام الأمانة العامة للبيئة والتنمية المستدامة بالاتحاد العام للمنتجين العرب بمجلس وزراء الاعلام العرب هي التعريف باهداف التنمية المستدامة واضاءة مواطن القوة في المواطن العربي لتواكب كافة المتغيرات والمستجدات والمتطلبات البيئية العالمية من مرتكزات برامجية عربية» ●

«أهداف الأمانة تتوافق تماما مع كون المشاكل البيئية التي تواجهها البلدان العربية تتوجه في اتجاه تشكيل أزمة قيم ومفاهيم في التعامل مع الموارد الطبيعية والمحافظة عليها وعلى العناصر البيئية الأخرى كالتنوع البيولوجي وتنوع البيئات وصحة الأراضي والموائل»

رؤية الامانة تتلخص بتكوين كيان للاعلام البيئي العربي ليكون جسدا عربيا اذا اشتكى منه عضو تداعى له باقي الاعضاء بالعون والسند



● وجدان العقاب مع الدكتور إبراهيم أبو ذكري رئيس الاتحاد العام للمنتجين العرب

مصادر الثروة الطبيعية في البلاد العربية من الاستنزاف بنبذ الممارسات السلبية غير المسؤولة، والاهتمام بالنواحي التربوية والسلوكية والاجتماعية والثقافية المتعلقة بالبيئة والعمل على تنميتها والمحافظة عليها من خلال فعاليات وأنشطة وبرامج توعوية منظمة يضعها ويشرف عليها جهات وأشخاص متخصصين في الشأن البيئي، والسعي الى تحقيق المساهمة الفعالة في توعية المواطن ورفع مستواه العلمي والثقافي في الأمور المتعلقة ببيئته» ●

خلال مشاركتها في ورشة العمل التدريبية بشأن اتفاقية الاتجار الدولي في أنواع الحيوانات والنباتات المهددة بالإنقراض في دولة الكويت

الجمعية تبتكر نموذجاً بيئياً متكاملاً للتغير الاجتماعي والحد من المخالفات البيئية

عرضت الجمعية الكويتية لحماية البيئة نموذجا بيئيا متكاملاً للتغير الاجتماعي والحد من المخالفات البيئية، وذلك خلال مشاركتها في فعاليات ورشة العمل التدريبية بشأن اتفاقية الاتجار الدولي في أنواع الحيوانات والنباتات المهددة بالإنقراض في دولة الكويت والمنعقدة بالهيئة العامة للبيئة خلال الفترة من 16-20 من الشهر الجاري.



● نواف المويل

وعي بيئي

وأكد نواف المويل عضو مجلس إدارة الجمعية أن الجمعية الكويتية لحماية البيئة شاركت في فعاليات الورشة بمحاضرة قدمتها الأمين العام جنان بهزاد حول ابتكار الجمعية (نموذج بيئي متكامل للتغير الإجتماعي والحد من المخالفات البيئية)، لافتا إلى أن النموذج يسعى للوصول لوعي بيئي عالي في المجتمع للوصول لأقل المخالفات وأفضل الممارسات البيئية، وفيما يتعلق بالتأثير الاجتماعي بيّن المويل «أن النموذج البيئي يبدأ بالتغيير الفردي وتغيير المجتمع بداية بالتغيير المعرفي والنوايا والسلوك والمهارات»، مشيراً إلى الحاجة إلى القيادة الادارية المتخصصة والمسؤولية المجتمعية.

تغيير السلوك

وحول النموذج البيئي المتكامل الذي شاركت به الجمعية في الورشة، قال المويل إنه يتضمن التحفيز الداخلي كمصدر أولي في تغيير السلوك الأول من خلال التربية الأسرية والتربية البيئية من خلال تهذيب السلوك بالعلم، بالإضافة إلى محور القانون والسياسيات تعزيزا للمواطنة البيئية، والإعلام البيئي لرفع مستوى الوعي، ومحور التكنولوجيا لتوفير الإمكانيات التقنية)، مؤكداً أن (التأثير الاجتماعي يتمثل في التغيير الفردي، والمعرفة، والنوايا، والسلوك والمهارات)، مبيناً أن التغيير المجتمعي معني بالقيادة والمسؤولية المجتمعية.

التربية الأسرية

وأوضح عضو مجلس إدارة جمعية البيئة أن «التربية الأسرية وهي مجموعة من الأخلاق والسلوكيات والقيم التي تعلّمها الأسرة لأبنائها؛ لأنّ الأسرة هي اللبنة الأساسية في حياة الفرد

برامج تلفزيونية

أفاد نواف المويل أن الجمعية من الرواد في الاعلام البيئي الحديث من خلال تجربتها في التوعية الاعلامية من خلال سلسلة حلقات برامج الجمعية الوثائقية وهي عبارة عن ثلاثين حلقة كل منها 5 دقائق ثرية بالمعلومات تم عرضها على قنوات تلفزيون دولة الكويت، فضلاً عن حلقات تثقيفية لرصد وتوثيق الحياة الفطرية في البلاد انطلقت في عام 2015 بداية في

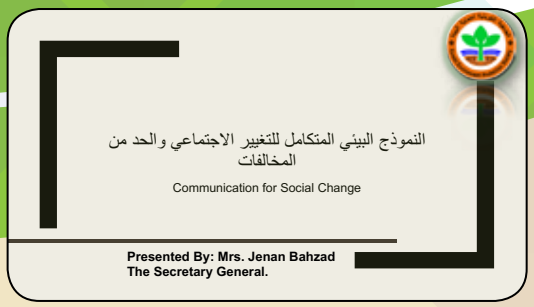
وطبيعة حياة الفرد تعود إلى الأسرة وطريقة تربيتها لأبنائها، فالأسرة هي التي تبث روح المسؤولية في الأبناء وتعلّمهم احترام العادات، واحترام الأنظمة الاجتماعية وتأدية الحقوق والقيام بالواجبات».

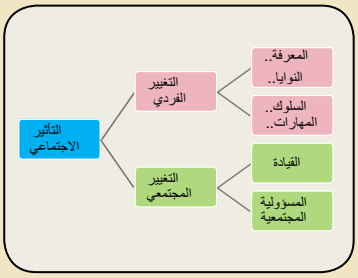
التربية البيئية

مبيناً أن بهزاد عرضت (التربية البيئية في المدارس تساهم في التربية الفاعلة وإكساب الطفل المهارات والمعارف البيئية)، مؤكداً «يتعلم الطفل في عمر المدرسة إيجاد الحلول للمشاكلات البيئية، باعتبار أن الإنسان هو المسؤول عن حدوث هذه المشكلات البيئية من خلال السلوكيات الخاطئة التي يقوم بها اتجاه البيئة، وتأثيراته السلبية عليها»، ومضيفة في محاضرتها «تنجح التربية البيئية في الوسط المدرسي في ايصال المعلومات ويستلزم تكامل الجانب النظري مع الجانب التطبيقي في المجتمع من خلال وجود قانون ملزم يحاسب المخالف ووسائل ايضاحية تبين أدوات تطبيق السلوك البيئي».

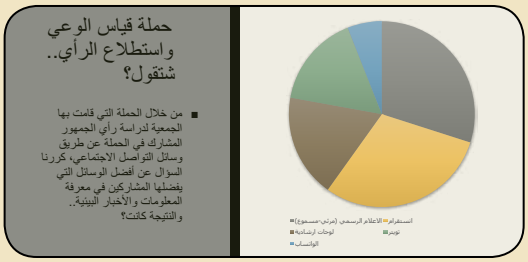
الإعلام البيئي

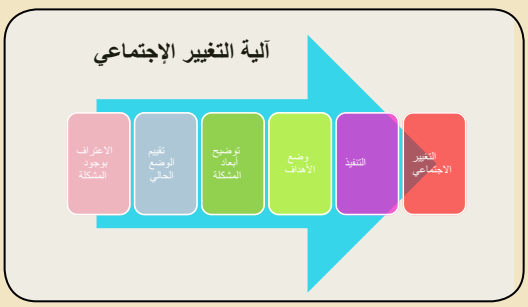
ونوه نواف المويل أن النموذج تناول محور (الإعلام البيئي على أنه أداة تعمل على توضيح المفاهيم البيئية بما يحقق الوعي البيئي لدى الجماهير وإتاحة الفرصة لهم لاكتساب المعلومات والمعارف والخبرات المختلفة التي تدعم اهتمامهم بقضايا البيئة والاتجاهات البيئية الإيجابية بما يضمن سلوكيات مماثلة محتملة يمكن توقعها مستقبلا حيال قضايا البيئة ●











برنامج كل يوم طير، وذلك بهدف «غرس المواطنة البيئية من خلال رسائل ضمنية في الحلقات تعاد يوميا بطريقة مختلفة ليكون المواطن متحمسا وواعيا للقضايا البيئية ذات الأهمية ومسؤولا عن صون البيئة ومكوناتها الطبيعية والغير طبيعية لرد كل التحديات التي تواجهها في الحاضر والمستقبل».

رسائل النموذج

وبين نواف المويل أن محاضرة الجمعية المشاركة في الورشة حملت العديد من الرسائل ومنها: (الاسهام في رفع مستوى المعرفة والثقافة البيئية، وتحسين السلوك البيئي اليومي بما يعزز صحة البيئة وحمايتها، وتعزيز دور القوانين والتشريعات التي يستند اليها المواطن في معرفة حقوقه وواجباته، فضلاً عن إعطاء القضايا البيئية الأولية في ضمن خطط التنمية المستدامة، والتأكيد على اشراك كافة الجهات والمنظمات العاملة في القطاعين الحكومي والخاص لرفع مستوى العمل البيئي المؤسسي، بالإضافة إلى رسالة توعوية بقانون حماية البيئة رقم 42/2014 والمعدلة بعض أحكامة بالقانون رقم 99/2015 واللوائح التنفيذية، والتركيز على تذليل المواضيع وربطها في القانون ومواده المتعقلة في المحافظة على الحياة الفطرية والتعامل الأمثل مع الموارد الطبيعية بالإضافة إلى العقوبات لمخالفة مواد القانون) ●

دورات تدريبية لفريق أصدقاء البيئة لمـــ

معالي العقاب: ضمن برنامج «تمكين النـــ









● معالي العقاب

قالت معالي العقاب مشرفة «فريق اصدقاء البيئة» بالجمعية الكويتية لحماية البيئة انه وفي إطار السعي إلى تفعيل مشاركة الناشئة في الأنشطة البيئية المجتمعية محليا ودوليا ورؤيتها الوطنية في رعاية البيئة والشباب وغرس مفاهيم العمل البيئي التطوعي في نفوسهم، نظمت الجمعية دورات تدريبية ضمن برنامجها «تمكين النشء» الذي تطبقه على الناشئة من أعضاء فريق أصدقاء البيئة لديها بإقامة أنشطة تساهم في صقل مهارات المتدرب على التجهيز والتحضير والمشاركة بأي فعالية.

سفاري الشواطئ

واكدت مشرف الفريق في تصريح صحافي اليوم بان مشاركة فريق اصدقاء البيئة في برنامج «سفاري الشواطئ» الذي أطلقته الجمعية قبل نحو عامين لتوثيق الحياة الفطرية والطبيعية لشواطئ الكويت والاهتمام والمحافظة عليها من خلال أنشطة وفعاليات مع المختصين والمتطوعين في المجال البيئي، فضلا عن مجموعة من الندوات والمحاضرات وورش العمل التنفيذية والتطبيقية، في إطار السعي لتحقيق حزمة أهداف منها تقييم حالة

تمكين النشئ

اوضحت معالي العقاب ان تأهيل «فريق اصدقاء البيئة» وبرنامج «تمكين النشء» يهدف إلى مساعدة الناشئة على شحذ مهاراتهم وصقل مواهبهم التي من شأنها تعزيز ثقتهم بقدراتهم وترفع مستوى كفاءتهم، واضافت: «ان آلية الفريق تتمثل في التعاون مع الجهات المعنية في الدولة بمجالات المحافظة على البيئة والتعاون والتنسيق مع وسائل الإعلام المرئية والمقروءة والمسموعة، فضلا عن المشاركة في تنظيم الندوات والمؤتمرات والبرامج والمعارض فيما يختص بشؤون البيئة وجميع ذلك في إطار التوعية والتثقيف البيئي».

وأكدت معالي العقاب ان برنامج الدورات التدريبية وورش عملها التطبيقية تدخل في نطاق برنامج «سفاري الشواطئ» بالجمعية في نسخته الثالثة للعام الحالي 2019 وذلك لاهمية شمولية إعداد وتأهيل الناشئة والشباب الراغبين في الانخراط في العمل البيئي التطوعي او الوظيفي، مشيرة الى الحرص على تقديم وتنويع الخبرات والارشادات والانشطة لفريق «اصدقاء البيئة»، وأوضحت ان الدورات والورش التطبيقية قدمت حصصا تثقيفية تجاه سبل وطرق المحافظة على الكائنات الحية البحرية كمحور تربوي يدفع الشباب باتجاه تعزيز قيم المواطنة البيئية والعمل البيئي التطوعي.

ـــدة ثلاثة أيام

ـــشء» لغرس مفهيم العمل البيئي



الشواطئ والتوعية بأهمية الشواطئ والسواحل، فضلا عن أنواع الصخور والرمال الساحلية والشاطئية ورصد حالة الأحياء البحرية والنباتات في محيط السواحل والشواطئ وأنواعها والمخاطر التي تشهدها والتوعية بأهمية الشواطئ ومراقبتها، بالإضافة إلى الخطط الاستراتيجية لإدارة السواحل والتقارير العلمية الخاصة بهذا الشأن.

ورش مكثفة

وبينت ان الورش النظرية والتطبيقية المكثفة لتدريب «فريق اصدقاء البيئة»، والتي استمرت لمدة ثلاثة ايّام، وقدمتها الأمين العام مديرة البرامج والانشطة بالجمعية جنان بهزاد، تناولت التعرف على انواع الشواطئ والكائنات الحية التي تعيش بها، فضلا عن تصنيف انواع القواقع والمحار وتسميتها بالأسماء المحلية والعلمية، بالاضافة الى الاستفادة من كتيبات التلوين بالجمعية في ترسيخ صحيح المعلومة في اذهان المشاركين.

ولفتت الى ان «تصنيف اصدقاء البيئة لانواع مختلفة من الاصداف والقواقع المجموعة من الشواطئ الرملية في دولة الكويت مع الارشاد العلمي المبسط ضمن حلقة من اللعب المرح تقربهم من العمل الميداني وتجعلهم اكثر ملاحظة على الشواطئ في الزيارة المقبلة لاي منها، الا ان ذلك في الحقيقة يعتبر تمرينا عمليا يعزز قوة الملاحظة التي يحتاجها اعضاء اصدقاء البيئة في مشوار التدريب البيئي الذي يتلقونه ضمن سلسلة من الورش والفعاليات التي تغذيهم بالعلوم البيئية المهمة» ●



فعاليات مجتمعية

اشارت الى الحرص على اشراك اعضاء «فريق اصدقاء البيئة» في فعاليات بيئية مجتمعية تطبيقية في المرافق العامة والأماكن الخارجية لتوفير نماذج محاكاة وفرص احتكاك مباشر مع الجمهور، فضلا عن إكسابهم مهارات العمل البيئي الحقلي والميداني في المواقع ذات الطبيعة والحساسية البيئية.

مشيدة بانضمام شركة رساميل للاستثمار إلى برنامج «سفاري الشواطئ» بالجمعية، وذلك من خلال دخولها في شراكة بيئية لمدة سنة مع البرنامج انطلاقا من برنامجها للمسؤولية الاجتماعية واستشعارا منها لدورها الاجتماعي والبيئي، ومثنية بهذا الخصوص على تعاون معهد الكويت للابحاث العلمية مع الجمعية في إصدار كتيب خاص موجه لهذه الفئة العمرية يتناول بعضا من الكائنات الحية البحرية والشاطئية ●



رصده محمد شاه
عضو فريق رصد وحماية الطيور
الجمعية الكويتية لحماية البيئة

Allen's Hummingbird
من أنواع طائر الطنان

22

طائر الطنان Hummingbird بأنواعه الـ300 تتواجد في الامريكيتين الشمالية والجنوبية، وتعتبر هذه الطيور هي الاصغر حجما بين الطيور الاخرى في العالم، حيث يصل طول اصغر نوع منها وهو طائر النحلة الطنان 5 سم وموطنه كوبا، اما اكبرها الطنان العملاق طوله 21 سم ويتواجد في جبال الانديز، وتتميز طيور الطنان بقدرتها على الثبوت في مكانها اثناء الطيران وكذلك الطيران باتجاه الخلف حيث ان رفرفة اجنحتها تتراوح بين 70 الى 80 ضربة في الثانية، وقد اكتسبت اسمها من صوت الطنين الذي تصدره اثناء طيرانها، تتغذى هذه الطيور بشكل رئيسي على رحيق الأزهار، وذلك عن طريق لسانها الطويل الذي يساعدها على لسحب الرحيق من داخل الازهار وهي سبب في نقل حبوب اللقاح من زهرة لأخرى، كما تتغذى على بعض الحشرات، وقد تمكن محمد شاه عضو فريق رصد وحماية الطيور التابع للجمعية الكويتية لحماية البيئة من التقاط بعض الصور لنوعين من طيور الطنان خلال زيارته لولاية كاليفورنيا في ديسمبر 2015 الاول في مدينة سان دييغو.

Allen's Hummingbird طوله 10 سم ويتواجد في غرب الولايات













المتحدة الأمريكية تحديدا في ولاية كاليفورنيا وفي المكسيك، اما الاخر فتم تصويره في مدينة سان فرانسسكو وهو من نوع Black-chinned Hummingbird طوله 10 سم ويتواجد في اغلب الولايات الغربية من الولايات المتحدة الأمريكية من سياتل الى كاليفورنيا وصولا الى المكسيك كما يتميز هذا الطائر بوجود بقعة داكنة اللون مائلة الى السواد على الزور اسفل المنقار لها ريش لماع يستطيع تغير لونها من خلال انعكاسات اشعة الشمس ليجذب الاناث في فصل التزاوج ●



تصنيف المملكة الحيوانية

كتب داود سليمان الشراد

تشتمل المملكة الحيوانية على مجموعة كبيرة ومتعددة من الكائنات الحيه عديدة الخلايا، حقيقية النواة وخالية من اليخضور، التي تساهم في عملية البناء الضوئي، ولذلك تعتمد في طعامها على العضويات الحية الأخرى (أي متباينة التغذية). وهي ثنائية الصبغة (تملك مجموعتين من الصبغيات)، وتنتج نوعين مختلفين من الامشاج وهما، الأول البيضة، والثانية النطفة (الحيوان المنوي).

لا يمكننا استناداً إلى الخصائص والميزات السابقة تعريف المملكة الحيوانية وتحديدها، لأن الخاصة الواحدة قد تتقاسمها عدة مجموعات أخرى. وإحدى خصائص الحيوانات الفريدة هي سلسلة التغيرات التي تحدث أثناء نموها الجنيني المبكر والتي تشمل مرحلتي الجذيعة والحيوانات عضويات متحركة أساسا، إلا أنه بالواقع هناك الكثير منها يكون لاطئا (ثابت).

أسس تصنيف الحيوانات

ان التشابه في المظهر الخارجي لبعض الحيوانات لا يعني أن لها علاقة وراثية متقاربة. وهناك العديد من الأمثلة، منها تشابه الأسماك والحيتان في الشكل وكلاهما يعيشان في المياه، إلا أن الحيتان ليس لها خياشيم، وهي تتنفس بواسطة الرئتين، وتغذي صغارها الحليب، لذا فهي تعود إلى الثدييات.

مجالات علم التصنيف

يسعى علم التصنيف إلى إعداد نظام، أو ترتيب تسمية الكائنات الحية ابتداءا من الفرد، أي النوع، وانتهاداً بالمملكة، أو العالم، وما بينهما من مراتب تصنيفية، وذلك بشكل موحد ومعروف في كل أنحاء العالم.

كما يسعى ايضا لمعرفة العلاقة الوراثية بين المجموعات المختلفة من الكائنات الحية، فضلا عن مسار تطورها. وهناك ثلاث مجالات رئيسة لعلم التصنيف هي:

التشخيص (التعريف)

أن أول مرحلة للباحث في تصنيف الكائن الحي هي التعرف على ذلك الكائن فيما إذا كان له شبيه، أو أنه نوعا جديدا، وذلك من خلال تتبع المصادر المعتمدة والمفاتيح. فعندما يتم التوصل بأن هذا الكائن له ما يشبهه بكافة الصفات المعتمدة سوف يعطي

الاتزان الداخلي في الكائنات الحية

الكائنات الحية، تعيش ضمن الانظمة البيئية، تتفاعل معها بما يحفظ لها الاتزان، وبالتالي البقاء والاستمرار، ولكن وقبل أن يكون الكائن الحي متوازنا مع بيئته الخارجية، لابد وأن يكون متزنا في بيئته الداخلية، إذ إنه يعيش في بيئتين، خارجية حيث يعيش الكائن



له اسمه العلمي، وعكسه سيعطي له اسما جديدا، باعتباره نوعا جديدا، من خلال مراكز عالمية معروفة يتم تسجيله واعلانه.

التصنيف أو التقسيم

لابد من ان كل كائن حي ينتمي إلى مجموعة، أو مرتبة تصنيفية أعلى على ضوء النظام التصنيفي المتبع بعد الاخذ ومراعاة كافة السمات والخواص، كالشكل والتركيب الداخلي ووظائف الأعضاء والعلاقة الوراثية (علاقة القرابة)، وتبدأ المراتب التصنيفية من الأدنى وهو النوع وصولا إلى أعلى مرتبة تصنيفية، وهي المملكة أو العالم.

التسمية العلمية (التسمية الثنائية)

يلاحظ أن في كل دول العالم هناك أسماء محلية، للكائنات الحية وهي بلغة (أو لهجة) تلك الدولة، لابل يتعدى ذلك بإعطاء أكثر من اسم محلي للكائن الحي الواحد في نفس الدولة. ولهذا توصل علماء التصنيف إلى التسمية العلمية لكل كائن حي، بحيث تكون موحدة في كل انحاء العالم ولا تتغير باختلاف اللغة وتعتبر التسمية المرحلة الثانية بعد التشخيص. وقد تشكلت من أوائل القرن التاسع عشر منظمة دولية هي (اللجنة العالمية لتسمية الحيوانات) يهدف التأكد من ثبات الأسماء العلمية للكائنات على مستوى العالم. وقد تم إعطاء الأسم العلمي ، مما سهل على الباحثين في مختلف أرجاء المعمورة باستخدام هذا الأسم العلمي الموحد.

لقد ابتع نظام التسمية الثنائية منذ نشرة من قبل العالم لينيوس ولوقتنا الحاضر، وذلك باعطاء اسمين لكل نوع من الأحياء يمثل الأسم الأول اسم الجنس، والثاني اسم النوع. وقد يضاف أسم ثالث لتوضيح تحت النوع، أو ما دون النوع. ويبدأ اسم الجنس بحرف كبير، واسم النوع بحرف صغير. وتكتب الأسماء العلمية عند الطباعة بحروف مائلة، أو يوضع خط تحت كلا الأسمين، وهذه الصيغ معروفة دوليا. وعادة يقترن الاسم العلمي باسم العالم الذي وصفه لأول مرة، ويكتب بعد الاسم العلمي مباشرة اسم العالم كاملا، وغالبا ما يكتب مختصرا على سبيل المثال الحرف الأول من أسمه، ثم السنة التي قام خلالها بنشر اكتشافه، وتكتب هذه بحروف غير مائلة.

مفهوم النوع

منذ فترة العالم لينيوس الذي اعتقد بنظرية ثبات الأنواع، كان المفهوم السائد للنوع هو المفهوم النمطي، الذي يعني بأن نمط أي نوع عبارة عن عينة محددة تعطي ماهية ذلك النوع. وقد استمر هذا المفهوم النمطي مندة طويلة. وحسب المفهوم الحديث للنوع الذي يختلف عن المفهوم القديم (النمطي)، فإنه يحدد النوع بمجموعة الأفراد، والتي تتزاوج فيما بينها تحت الظروف الطبيعية، وتنجب جيلاً خصباً (قادراً



الحي، وداخلية حيث توجد مكونات الأنسجة. ووجود الكائن الحي ليس في البيئة الخارجية بل سوائل البيئة الداخلية، التي تتكون من سوائل الأنسجة التي تتحرك في الجسم باستمرار، واتزان البيئة هي الحالة الضرورية لحياة الكائن الحي، وبلوغ هذه الحالة يجعل من الضروري أن تؤمن البيئة الداخلية. كل الظروف الملائمة لحياة الخلايا. والبيئة الداخلية أيضاً يجب أن تكون متزنة حتى في حالة تغيرات البيئة الخارجية، إذا أن الكائن الحي ليس معزولا عن بيئته الخارجية، بل على العكس، فهو على اتصال وثيق بمكوناتها ●



على التكاثر)، كما تستطيع افراد هذا الجيل Generation ان تتزاوج بشكل عمودي، أو افقي أيضا تحت الظروف الطبيعية وتنجب جيلا خصبا، إذ أن أفراد النوع الواحد معزولة تناسليا عن أفراد النوع الأخر، لذا يطلق على هذا المفهوم بالمفهوم التناسلي للنوع، أو المفهوم السكاني، وهو أكثر المفاهيم علمية حسب ما اتفق عليه علماء التصنيف.

التكيف في البيئة الصحراوية

إن الحياة لا تنعدم في البيئة الصحراوية، كما قد يعتقد البعض، إلا إنها فقط تكون أكثر مشقة وصعوبة، وتتطلب قدرات خاصة، وتكيف عال يتوافق مع ظروفها، وذلك مع كل أجناس الحيوانات، تبعا لتركيبه البنيوي، وشكل جسمه، ونوع عذائه، كما أن القدرة على التكيف تختلف إلى حد بعيد من فصيل لآخر. وبذلك نجد أن الحيوانات المتواجدة في نظام بيئي صحراوي تتوافر فيها على بعض من هذه الخصائص المتمثلة في قدرتها على مقاومة الجفاف، وتوفيرها للماء وحمايتها من الجفاف. وعلى العموم فحيوان الصحراء أقل عدداً من الحيوانات في البيئات التي هي أقل قسوة، وذلك يرتبط بلاشك، بقلة النباتات وتباعدها بعضها عن بعض، حيث المنتجات، كما ذكرنا، توفر الغذاء لعدد أقل قسوة، وذلك يرتبط بلاشك، بقلة النباتات وتباعدها بعضها عن بعض، حيث المنتجات، كما ذكرنا، توافر الغذاء لعدد أقل من آكلات اللحوم. وقد يندهش المرء كثيرا إذا علم أن الصحراء تزخر بأنواع شتى من الثدييات، وأن الثدييات الصحراوية من الجماعات الحيوانية الغنية كثيرة التنوع، وتشتهر إحدى مجموعات الثدييات على وجه الخصوص، وهي مجموعة القوارض بانتشارها الواسع في الصحاري والمناطق القاحلة في جميع أنحاء العالم، ويعزى نجاحها في

المراتب التصنيفية (النظام التصنيفي الخماسي)

يقصد بالمراتب التصنيفية، الوحدات التصنيفية التي تقسم الكائنات الحية ابتداءا من النوع، الذي هو الوحدة الأساسية في التصنيف، ثم الجنس، الذي يضم نوعا واحدا أو أكثر، والعائلة (فصيلة)، التي تشمل اجناساً تشترك بصفات عامة متشابهة، والرتبة، وتضم عائلة أو أكثر، والطائفة، الذي يضم رتبة واحدة، أو أكثر، والقسم، أو الشعبة، التي تضم عدد من الصفوف، وأخيراً أعلى رتبة تصنيفية وهي العالم، أو المملكة، التي تضم عدد من الشعب.

وجدير بالذكر أن التصنيف الدقيق للكائنات الحية يتعدى حدود النوع، حيث يتميز النوع الواحد إلى وحدات أصغر تسمى الصنف، وكذلك يقسم الصنف الواحد إلى عدد من السلالات، ويفضل كثير من العلماء استخدام مصطلح قسم عوضا عن مصطلح شعبة خاصة في تصنيف النباتات.

وتنسب الكائنات الحية إلى 5 ممالك (عوالم) رئيسة، وقد اعتمدت منذ العام 1969، وهي:

- مملكة البدائيات.
- مملكة الطلائعيات.
- مملكة الفطريات.



التكيف للمعيشة في ظروف وأجواء الصحراء إلى كونها من أنجح مجموعات الثدييات الحديثة.

التكيف مع نقص المياه

غالبا ما يهدد الجفاف، أو القحط الحيوانات التي تعيش في المناطق الحارة. وخلال ذلك ينضب الغذاء وتجف مصادر مياه الشرب، ويموت كثير من الحيوانات ولكن بعضها يقاوم تلك الظروف.

وتحتوي أجسام الأحياء على كثير من العناصر والمركبات التي تتواجد على كوكب الأرض، بنسب مختلفة ومتفاوتة، ومن أكثر المواد انتشاراً في الأحياء مركب الماء H_2O ، حيث يتواجد في جميع الكائنات الحية بنسب متفاوتة، قد تبلغ 90 ٪ من وزن الجسم. والماء بخصائصه الفريده (قدرة على الإذابة، شفافيته، سيولته، شذوذه ... الخ) ضروري للمحافظة على حيوية الخلايا، واتمام التفاعلات الحيوية فيها، وينتج الماء من التفاعلات الكيميائية المختلفة التي تحدث في أجسام الكائنات الحية، أو يدخل أجسام الأحياء مباشرة من البيئة الخارجية، إما عن طريق الغذاء، أو بالشرب، أو بالانتشار.

إن الخلايا في الكائنات الحية تتعامل مع البيئة الخارجية عن طريق وسطاء مثل: السائل المحيط بالخلايا نفسها، أو سائل الدم. والدم المتحرك يشكل حلقة الوصل بين السائل المحيط بالخلايا، والبيئة الخارجية، حيث يتم ذلك عبر سطوح تتخذ أشكالا مختلفة في الأعضاء التي تتعامل مع البيئة الخارجية، كالأنابيب البولية في الكلية، والغدد العرقية في

- مملكة النباتات.
- مملكة الحيوان.

تضم الحيوانات المختلفة المتميزة بالتغذية غير الذاتية، وعدم وجود الجدار الخلوي (تحاط الخلايا الحيوانية بغشاء بلازمي)، أو جبيلات خضراء وتتميز الحيوانات عن النباتات بقدرتها على الحركة الإرادية، والانتقال من مكان إلى مكان، وبعدم اشتمالها على اليخضور.

وتشمل مملكة الحيوان على مجموعة متباينة من الحيوانات، وقد تم حتى وقتنا هذا وصف أكثر من مليون نوع من الحيوانات المنقرضة والحية، وتسميتها، ومازال هناك الملايين من الأنواع والتي يوجد العديد منها في المنطقة العربية وشبه الجزيرة العربية تحديداً، تنتظر وصفها وتعريفها ●



تصنيف المملكة الحيوانية

الجلد، والحويلات الهوائية في الرئتين.. وحتى تستمر الخلايا في حيويتها لابد وأن يكون تركيز السائل المحيط بها ثابتا. وتحقيق ذلك يتطلب توفير قوة منظمة تسبب حركة انتقال المواد من الخلايا وإليها، أو من السائل المحيط بالخلايا إلى الدم، أو من الدم إلى البيئة الخارجية عبر سطوح التبادل، وهذه القوة يوفرها الكائن الحي عن طريق الضغط الاسموزي للمحاليل، والتي يلعب تركيز الماء فيها الدور الرئيس.

إن تنظيم المحتوى المائي في الكائن الحي أمر ضروري، لاستمرار اتزان البيئة الداخلية، التي تتأثر عادة بالمتغيرات التي في البيئة الخارجية.

ولذلك فإن كيفية تنظيم المحتوى المائي في جسم الكائن الحي، يرتبط بوفرة، أو ندرة الماء في البيئة الخارجية، أما حصيلة هذا التنظيم فهي التوازن بين كمية الماء المفقودة مع كمية الماء المكتسبة.

إن المصدر الوحيد للماء للكائنات الحية مثل حيوانات الصحراء هو، كما ذكرنا، الماء الناتج عن عمليات الأيض، وعلى الحيوان أن يحافظ عليه بشدة وإلا تعرض للفناء، أي أن بقاء الكائن واستمراره في الحياة يعتمد على التوازن الذي يمكن لجسمه أن يوفره بين كسب الماء وخسارته، بمعنى أن الكائن الذي يكسب الماء بكثرة لابد أن يخسر، والكائن الذي يكسب كميات ضئيلة من الماء، لابد أن يخسر.

وفي عملية الهضم تتجزأ البروتينات إلى أحماض أمينية، وبذلك تنتج غاز النشادر NH3، وتعتبر النشادر أكثر الفضلات النيتروجينية ضرراً، وعلى الحيوان التخلص منها بسرعة، أو يحولها إلى مادة أدنى ضرراً مثل البولينا، أو حمض البوليك. ومادة ابلوله، هي أقل ضررا من النشادر، وأكثر قابلية للذوبان في الماء، وللتخلص منها لابد أيضا من وجود الماء، ولكن الكمية المطلوبة من الماء أقل كثيرا من تلك التي يحتاجها الحيوان للتخلص من مماثله من النشادر، والحيوانات التي تكون مادة البوله نسبة عالية من فضلاتها النيتروجينية لا تعيش في وفرة من الماء، كتلك التي تخرج النشادر، ولكن من جهة أخرى لا تعيش في ندرة من الماء، ومن أمثلة هذه الحيوانات: البرمائيات والسلاحف والثدييات.

ويعتبر حمض البوليك، أدنى الفضلات النيتروجينية ضرراً، وأقلها ذوبانا في الماء، ويمكن التخلص منه على شكل مادة شبه صلبة قليلة الذوبان في الماء، أي أن هذا الحمض يسمح للحيوان بالتخلص من الفضلات النيتروجينية بدون أن يفقد سوى كمية ضئيلة من الماء، وتبعا لذلك نجد أن حمض البوليك هو أنسب مادة نيتروجينية اخراجية في الحيوانات مثل: السحالي والثعابين وبعض القوارض، التي تعيش في بيئة يندر فيها الماء مثل الصحاري. وتحصل الحيوانات اكلة العشب (أكلة النباتات) على الماء من أنسجة النباتات الصحراوية التي تتغذى عليها، ولأن هذه النباتات مهيأة لاختزان الماء القليل، فهي متوافرة، وتحصل الحيوانات المفترة، أو حيوانات اللاحمة، على الماء الذي تحتاجه من دم فريستها، وتهاجر الطيور، وبعض الثدييات الأكبر في رحلات طويلة إلى مصادر المياه، أو الواحات، ولكن الكثير من الثدييات الصغيرة لا تشرب

الكائنات الحية في الصحراء

يقتصر التواجد الحيواني للصحاري على نحو ما هو معروف على المناطق التي توجد فيها حياة نباتية، لأن الحيوانات تعتمد على النباتات في غذائها بشكل مباشر، أو غير مباشر، وتسود هذا البقاع الأنواع الحفارة، والأنواع الليلية من القوارض، والزواحف، والحشرات، ورتبة العنكبوتيات. وتعيش الجمال ايضاً في الصحاري، وتشرب كميات كبيرة من الماء عند توافره.

تتلافى الحيوانات الصحراوية الدرجات الحرارية الحادة، وتتفادى رياح الصحراء بالعيش والاختباء تحت سطح الأرض خلال النهار، والحركة خلال الليل فقط. ولمعظمها تكيفات استثنائية للحفاظ على الماء، فقوارض الصحراء مثل العضل الفأر البلوشستاني الفأر الهندي ، والفأر الكيسي، والجرذ الكنغر، تستعمل الماء الايضي، فهي لا تحتاج إلى ماء حر، لكنها تحصل على متطلبات من الماء من خلال التحليل الايضي للكربهويدرات، إلى ثاني أوكسيد الكربون CO_2 والماء، كما أنها تنتج بولا مركزاً للغاية.

ومن المعروف أن ظروف أي بيئة تحدد نوع الكائنات الحية التي تحيا فيها وتستوطنها، ولا يمكن لأي حيوان، أو نبات، أن يعيش في بيئة معينة، إلا إذا كان متكيفاً مع ظروفها، والمقصود بالتكيف هو مدى قدرة وملاءمة الكائن الحي للبيئة التي يعيش فيها ●





الماء اطلاقاً. كما يعيش كثير من الحيات الصحراوية دون ماء لمدة طويلة. ونجد ايضاً أن الجربوع مثلاً، يؤكسد هيدروجين النشويات، ويستخرج ما يحتاجه من الماء بعملية كيميائية (الأيض، أو التمثيل الغذائي) داخل خلايا جسمه.

التكييف بالنشاط اليومي

لاشك أن حياة الكثير من الحيوانات الصحراوية الصغيرة تعتمد على توافر الظروف المناخية المناسبة، ولذلك تبدأ نشاطها في أوقات محددة تتناسب مع قدرتها على تحمل الظروف المحيطة بها. ويتميز الكثير منها بالتوقيت النظامي اليومي، الذي يسمح لها بممارسة نشاطها خلال الليل، والبقاء ساكنة خلال النهار في جحورها ومخابئها. وذلك لحماية أنفسها من أشعة الشمس المباشرة، وتقوم بالاغتذاء أثناء الليل، حينما تنخفض درجة الحرارة، ولذا فإن الثدييات والطيور (ذات الحرارة الثابتة) تكون نادرة في الصحراء، إذ أن المحافظة على حرارة الجسم العادية صعبة تحت ظروف الصحراء الشديدة الحرارة وشحيحة الماء.

التمويه في الصحراء

إن الحيوانات الصحراوية، مثلها مثل معظم الثدييات الصحراوية عامة، تكون الوانها فاتحة بشكل عام، وأجسامها مغطاة بشعر أصفر، أو رمادي، أو بلون الرمل، يساعدها على التمويه، وتفادي الأعداء لأنه بلون البيئة المحيطة، كما أنه يقيها من حرارة الجو الشديدة لأنه يعكس الحرارة الساقة عليها، ولهذه الحيوانات ألوان مختلفة تتراوح ما بين الرملي والترابي ، والأصفر والأبيض، وتشابه في كثير من الأحيان لون البيئة التي تعيش فيها. ولعل ذلك يساعد في التخفي عن عيون الأعداء،



ومن هذه الحيوانات: الجمل، والذئب، والغزال، والثعلب، والوبر، والجربوع.

التكيف في المسكن

تدب الحركة في الساعات الأولى من الصباح، وتنطلق الحيوانات البرية باحثة عن غذائها، وفي هذا الوقت أيضا تكون حيوانات أخرى مثل: الأفاعي والصقور والجرابيع نشيطة ومتيقظة ... وما إن ترتفع درجة الحرارة عند الظهيره وبعدها، حتى ينخفض نشاط تلك الحيوانات، وتلجأ إلى ظلال الأعشاب والشجيرات الصحراوية، ويلجأ بعضها إلى الجحور، ومن المعروف أن الاختباء في الجحور تحت سطح الأرض يعتبر من أهم وسائل التكيف والحماية والوقاية من حرارة الشمس، لأن درجة الحرارة داخل الجحور تكون أدنى بكثير من درجة الحرارة على سطح الأرض، كما أن هواء تلك الجحور يكون رطباً بعكس الهواء فوق سطح الأرض الذي يكون جافاً.

ولعل من المهمة أن الجحر يحمي من المفترسات، إلا أن مزايا الجحور تتفوق على ذلك، فكما ذكرنا سابقا، تتفاوت درجة الحرارة في الصحراء تفاوتاً كبيراً، إذ أن درجة حرارة سطح التربة قدة تفوق درجة حرارة الجو بثلاث مرات أو مرتين فحينما تكون درجة الحرارة 49 سيليزية، فإن الحرارة الواقعية في الصحراء قد تبلغ درجتها نحو 70 أو حتى 80 سيليزية، وبالطبع تحاول كل الحيوانات أن تتقي مثل هذه الحرارة المرتفعة، ولعل أفضل وأبسط طريقة لذلك هي الحفر في باطن التربة، حيث ينخفض التفاوت الحراري كلما ازددنا في العمق، فعلى عمق نحو 1متر سنجد أنها لا تتعدى 12 سليزية.

وقد تكون بعض المداخل مغلقة في أنظمة الجحور، ويعتقد أن ذلك يتم لكبح الحياة من دخول الجحر، وقد يكون إغلاق البعض الأخر مها نتيجة لانخفاض التعداد ولعدم الحاجة إليها.

فأجزاء من الجحر يعتني بها وتنظف، بينما تترك بقية الأنفاق على حالها إلى حين الحاجة إليها، ومن الطبيعي أن يكون هناك ثلاث، أو أربع مداخل أو أكثر، منفصلة لكل جحر.

وتمثل الشقوق أفضل أنواع المساكن، وأكثرها فاعلية، من حيث الراحة والاسترخاء في الصحراء، وتستخدمها كل من الحشرات، واللافقاريات، والزواحف، والثدييات والطيور.

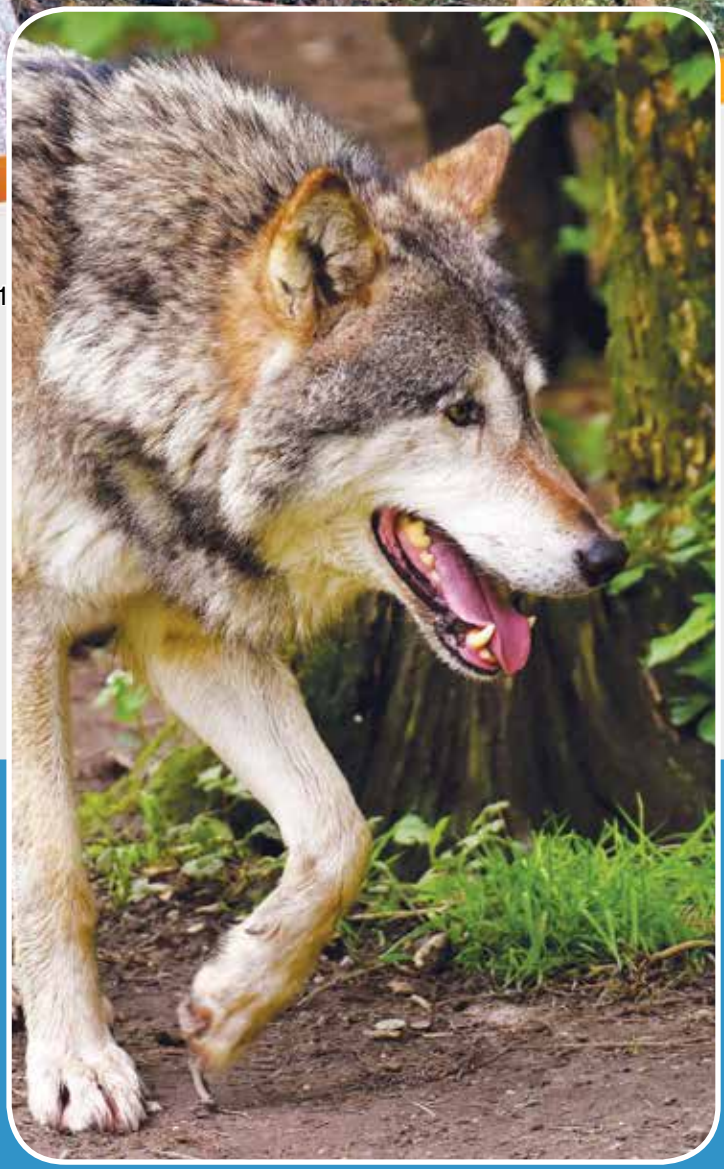
وبجانب ما سبق فإن بعض الحيوانات ترقد ملتفة على نفسها، وأضعة أنفها داخل الفرو الذي يغطي جسمها. وبذلك تحتفظ بكمية لا بأس بها من بخار الماء القابل للفقدان بواسطة عملية

التكيف البنيوي والجسدي

تتميز حيوانات الصحراء بصغر الحجم عادة، إذ تكيفت لتقاوم جفاف الصحراء، بتقليص السطح المعرض لأشعة الشمس، وللبيئة الخارجية شديدة الحرارة والجفاف. وتضم هذه الحيوانات عدة أنواع من الحيوانات الحفارة التي تعيش في جحور تحت سطح الأرض. ويساهم سمك الغطاء الخارجي وطول الأذان والذيول أيضاً من تمكين الحيوانات من تحمل الحرارة، ومن تلك الحيوانات نجد، الثعالب، والفئران، والأرانب البرية، التي تعيش في الصحاري والسهول الجافة، والتي لديها أذان وذيول طويلة، مكنتها من تحمل الحرارة الشديدة. ففي قمة اشتداد الحرارة خلال النهار تبقى تلك الحيوانات في جحورها، حيث الهواء أبرد مما يمكنها من فقدان الحرارة جزئيا من أجسامها عبر آذانها، وذيولها الطويلة.

وتساعد الأطراف الخلفية الطويلة مثل التي عند الجربوع، في القفز والركض السريع، كما أن الجزء الأسفل من الأقدام الخلفية مبطن بشعر طويل، يمنع الغطس في رمال الصحراء، كما أن للجمل خلف سميك يساعد على





التنفس. وتؤدي استمرارية التنفس إلى ترسيب الكثير من الأملاح عند فتحتي المنخر (الأنف)، وذلك بدوره يزيد من عملية التبريد عند استنشاق الهواء الساخن بواسطة الجهاز التنفسي للحيوان في الجحور. ويتم تبريد الهواء في داخل القناة الأنفية المتغيرة الحرارة والرطوبة. ويمكن لحرارة الأغشية الداخلية للأنف أن تنخفض إلى نحو 28 س، في الوقت الذي تفوق فيه حرارة الهواء الخارجي ذلك بكثير.

وبجانب أنظمة الجحور، تحتمي بعض الكائنات الأخرى تحت الصخور، أو انية الماء القديمة، أو خلف الصفائح المعدنية، أو غيرها، بحثا عن الظل واحتماء من الأعداء المفترسة. ومعظم هذه الحيوانات يعيش منفرداً، وهناك أنواع من حيوانات السحالي لا تعيش في انفاق بل تدفن اجسامها تحت الرمل، أمثال بعض الديدان ●

المشي السلس في الرمال.

ويلاحظ في أعداد كبيرة من هذه الحيوانات تصل إلى نحو 80 ٪ من الثدييات، وخاصة الجرابيع والقطط والقنافذ، أن فيها تضخم العظام المحيطة بالأذن الوسطى، مما يساعد في تكبير الصوت وإيضاحه، وبذلك تتعرف على الحيوانات المحيطة بها ومن مسافة بعيدة. كما وتمتاز الذئاب والقطط ايضاً بآذان كبيرة الحجم تساعد في عملية التقاط ادق الأصوات، وكذلك تستعمل للتهوية والتخفيف من حرارة الجسم ●



الأحواض الترابية المائية .. تحكم أكبر في الظروف البيئية للاستزراع السمكي



إعداد: يوسف الرامزي
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

الأسس العلمية والعملية لتفريخ ورعاية الأسماك والقشريات في الوطن العربي.. مجال رحب يأخذ القارئ والدارس والباحث إلى عالم أرحب .. يجد فيه المتعة والتشويق في واحد من أهم دعائم وأسس الأمن الغذائي في العالم العربي .. وفي المقال التالي نستعرض جانباً من كادر هذا المجال الحيوي .. حيث نتناول بالعرض المبسط للأحواض الترابية والمائية للإستزراع السمكي كما جاء في المصدر.

الأحواض المائية

يتم إنشاء الأحواض فوق الأراضي قليلة القيمة والتي لا تصلح غالبا للأنشطة الزراعية الأخرى وخصوصا الإنتاج النباتي. وفي بعض الأحيان تستخدم المزارع المائية في مرحلة إنتقالية لإستصلاح الأراضي تمهيدا للإستزراع النباتي فيما بعد، حيث يقدم ذلك النموذج موردا إضافيا من الأسماك والقشريات طوال فترة الإستصلاح علاوة على أن الإستزراع السمكي يقلل من المدة اللازمة للإستصلاح نتيجة تحلل المواد العضوية الناتجة من الأسماك والقشريات. والأحواض الترابية المائية إذا ما تم

الأغذية الصناعية

هناك مستويات متدرجة داخل كل من أنظمة الاستزراع فإن السمة الرئيسية لهذا النظام هو تكثيف معدلات تخزين الأسماك والقشريات وزيادة معدلات إستخدام الأسمدة والأغذية الصناعية، حيث تلعب الأغذية الصناعية دوراً كبيراً في هذا النظام والذي يعجز فيه الغذاء الطبيعي عن الوفاء بكامل إحتياجات الأسماك كذلك يزداد الإحتياج

المواصفات الإنشائية للأحواض في لابد وأن تمكن من تحقيق التحكم الكافي في بيئة التربية وتحقيق تعاملا أسهل مع متطلبات العمل الإنتاجي على مدار الموسم



إنشاؤها بالأسلوب الأمثل تؤدي إلى تحكم أكبر في الظروف البيئية للإستزراع، حيث يسمح بخدمة الأحواض قبل الزراعة مثل تطهير الأحواض مما يكون قد وجد بها من أسماك وكائنات مائية غريبة، وتسمح كذلك بخدمة وإدارة الأحواض أثناء موسم الإستزراع، كما تساعد الأعمال الإنشائية في هذه الأحواض على إمكانية حصاد أسماكها أو قشرياتها بأقل مشقة وعناء. وكما هو متوقع في هذا النظام الذي يمثل فيه التسميد مصدرا رئيسيا للتغذية أن تقتصر كميات المياه المضافة على ما يلزم للملء في بداية الموسم الإنتاجي ثم تعويض ما قد يفقد من المياه نتيجة للبخر والتسرب، وذلك حماية للخصوبة الطبيعية في مياه الحوض.

وبالطبع كلما إزدادت تكلفة إنشاء الأحواض الترابية المستخدمة كلما استوجب الأمر إتباع أسلوب من الإدارة الذي يحقق إنتاجا يمكنه تغطية التكاليف الإنشائية لتلك الأحواض وكذا صيانتها.

ويتسم هذا النمط من الإستزراع بتحكم أكبر في بيئة الإستزراع تساعد الأسماك المستزرعة على التكيف مع أوضاعها، حيث ترتقي التقنيات المتبعة في هذا النظام درجات إضافية مقارنة بنظام الإستزراع المتسع.

ويزداد توظيف مستلزمات الإنتاج في هذا النمط من الإستزراع حيث تعجز مستويات التغذية المستخدمة عن تحقيق الإنتاج المستهدف من الأسماك والقشريات، ولهذا فإنه يتحتم تقديم كميات كافية من الغذاء الصناعي المناسب للأسماك والقشريات المستزرعة.

مواصفات إنشائية

مفهوم التكثيف يرتبط بزيادة مدخلات التربية، كما يشمل أيضا زيادة مستوى التحكم في بيئة التربية. ولهذا فإن المواصفات الإنشائية للأحواض في هذا النوع من الإستزراع لابد وأن تمكن من تحقيق التحكم الكافي في بيئة التربية

إلى الغذاء الصناعي كلما إزداد مستوى التكثيف حيث تقدم العلائق التي تحتوي على العديد من العناصر التي تحتاجها الأسماك والتي تختلف طبقا لعوامل عديدة أهمها درجة إعتماد اسماك الحوض على الغذاء الصناعي للحصول على إحتياجاتها من مختلف العناصر الغذائية لتحقيق النمو الأمثل. ونود أن ننوه إلى أن الغذاء الطبيعي ما يزال يشارك في العملية الإنتاجية بدور يتناقص مع ازدياد مستوى التكثيف، وبمعنى آخر يقل الإعتماد على الغذاء الطبيعي في حين يزداد دور الغذاء الصناعي كلما ارتفع مستوى التكثيف.

وتشتمل علائق الأسماك والقشريات المستخدمة في هذا النظام على عناصر غذائية تجعلها أكثر إتزانا، فيتم تصنيعها غالبا على هيئة حبيبات الأمر الذي يساعد على ثبات مكوناتها لفترة كافية في الماء حيث تتمكن الأسماك من التهامها خلال تلك الفترة.



في النظام المائي غير المتجدد تعتبر التهوية الصناعية هي الوسيلة الشائعة للمحافظة على أو رفع نسبة الاكسجين الذائب في مياه الحوض

وتحقيق تعاملا أسهل مع متطلبات العمل الإنتاجي على مدار الموسم. ولهذا فإن النفقات الإنشائية ترتفع في هذا النوع من الإستزراع مقارنة بالإستزراع المتسع. وحيث أن مدخلات التربية تزداد في هذا النوع من الإستزراع وبالتبعية فإنه من المتوقع أن تتأثر بيئة الحوض المائي إلى الدرجة التي قد تصل فيها إلى حدود حرجة بل مميتة للأسماك أو القشريات.

وأهم العوامل الرئيسية التي تتأثر نتيجة ذلك هي الاكسجين الذائب والمخلفات النيتروجينية (الأمونيا – النترات – النتريت). ولهذا فإن متابعة حالة البيئة المائية في هذا النوع من الإستزراع وخصوصا في مستويات التكثيف العالية تصبح أمرا حيوياً.

عملية التهوية

في النظام المائي غير المتجدد تعتبر التهوية الصناعية هي الوسيلة الشائعة للمحافظة على أو رفع نسبة الاكسجين الذائب في مياه الحوض.

ويستخدم في عملية التهوية هوايات تختلف في أشكالها وأسلوب عملها، وإن كانت جميعها تعمل على رفع المحتوى الاكسجيني لمياه الحوض عن طريق خلط الماء بالهواء ولهذا فإن الهوايات جميعها تعمل بأسلوب يحقق ذلك الخلط سواء عن طريق تحريك المياه لأعلى بواسطة البدالات التي تتميز بها الهوايات الدولابية أو عن طريق ضخ المياه لأعلى لكي تختلط بالهواء أثناء النزول ثانيا إلى الحوض.

وهناك من وسائل التهوية ما يعرف بضاغطات الهواء والتي تعمل عن طريق دفع الهواء من خلال ثقوب صغيرة موزعة في أنابيب منتشرة فوق قاع الحوض وقد تم التعرض لموضوع التهوية بتفصيل أكثر في الباب الثاني من هذا الكتاب.

والمقصود بالتهوية الإضطرارية هنا هي تلك التهوية التي لا يتم استخدامها إلا في المراحل التي ينخفض فيها الاكسجين الذائب إلى حد معين. ولهذا فغالبا ما يتم استخدام التهوية الإضطرارية كلما تقدم موسم النمو، حيث تزداد الكتلة الحية للأسماك وكذا تزداد معدلات التغذية وبالتالي تزداد كمية الفضلات وجميعها تؤثر سلبا على الاكسجين الذائب وتزيد من الحاجة إلى التهوية الإضطرارية. وغالبا ما يتم التعارف على مستوى الاكسجين الذائب الذي يتطلب التدخل بالتهوية الإضطرارية فمثلا فإن الاكسجين الذائب يصل مستواه إلى الحد الحرج في أحواض أسماك المياه الباردة مثل التراوت بينما ذلك المستوى قد يكون مقبولاً لأسماك البلطي ولا يحتاج الأمر إلى تهوية اضطرارية.

عوامل أخرى

هناك عوامل رئيسية أخرى تؤثر في نوع ما من الأسماك بدرجة أكبر من الأنواع الأخرى ومثال ذلك تأثر اسماك البلطي بدرجات الحرارة والتي تعتبر مستوياتها المنخفضة عاملا محددا لحياة أسماك البلطي، ولهذا فإن متابعة درجة حرارة الماء تساعد المزارع على إتخاذ ما تسمح به إمكانية التحكم.

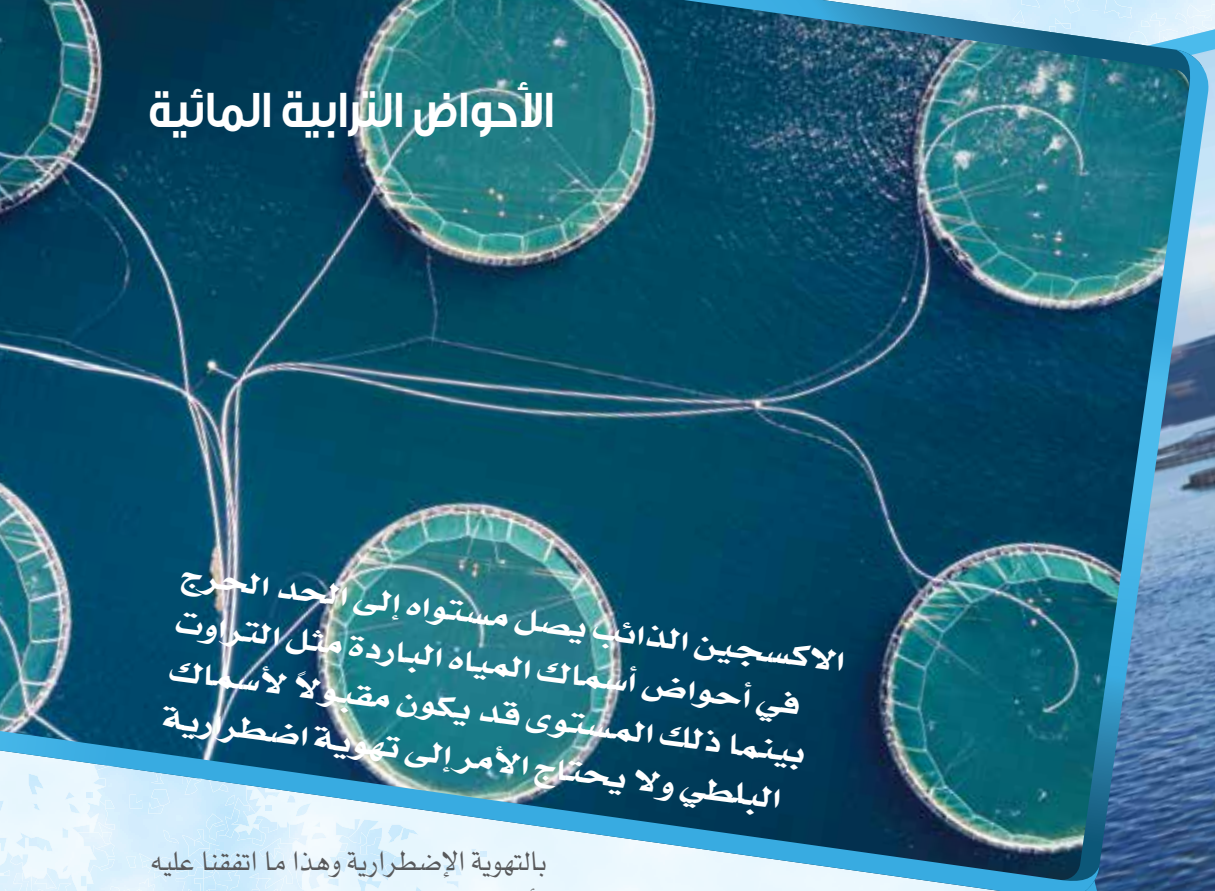
وإذا إتفقنا على أن من سمات هذا النوع من الإستزراع:

زيادة معدلات تخزين الأسماك أو القشريات.

زيادة مستويات التغذية كما ونوعا.

زيادة مستوى التحكم في العملية الإنتاجية.

هناك صعوبة في الفصل بين نظم الاستزراع في بعض الأحيان وإن كانت هناك ضرورة لإيجاد لغة مشتركة لتعريف تلك النظم. ولهذا فإننا نقترح أن يتوقف المستوى الأعلى





الاكسجين الذائب يصل مستواه إلى الحد الحرج في أحواض أسماك المياه الباردة مثل التراوت بينما ذلك المستوى قد يكون مقبولاً لأسماك البلطي ولا يحتاج الأمر إلى تهوية اضطرارية

المدخلات الغذائية:

ونوضح هنا نتائج إحدى الدراسات التي تمت من خلال المشروع البحثي Collaborative (Research Support Program (CRSP الذي كثيرا ما إستهدفت دراساته علاقة المدخلات الغذائية ومستويات تكثيفها بالإنتاج السمكي.

ففي إحدى هذه الدراسات التي تم فيها تقييم عدد من المعاملات على إنتاجية البلطي النيلي الذكور، واليت تم تخزينها بمتوسط وزن 10.1 جرام وبمعدل تخزين 3 سمكات في المتر المربع، تراوحت الإنتاجية من 1398 إلى 4421 كيلو جرام للفدان ويتضح قدرة التسميد على تعويض بل وتجاوز الإقلال من معدلات التغذية بـ 25 ٪ من حد الشبع.

كما يتضح أيضا عجز التسميد المعدني وحده عن الوفاء باحتياجات الأسماك في ظل تلك الكثافة العالية من التخزين (12600 سمكة/ فدان).

وبالطبع فإن ما يمكن الحصول عليه من استزراع أسماك البلطي تحت ظروف الدراسة المذكورة ليس بالضرورة ممكنا بالنسبة لأنواع أخرى من الأسماك حيث أنه من الثابت تميز أسماك البلطي بقدرة كبيرة على تحمل مستويات منخفضة جدا من الأكسجين الذائب والتي قد تكون مجهدة أو حتى مميتة لأنواع أخرى من الأسماك، وفي هذه الحالة يتطلب الأمر الإستعانة بالتهوية الإضطرارية وهذا ما اتفقنا عليه (أعلى مستويات الإستزراع شبه المكثف) ●

المصدر:

الأسس العلمية والعملية لتفريخ ورعاية الأسماك والقشريات في الوطن العربي.

أ.د. أحمد عبدالوهاب.

أ.د. محي السعيد عيسى.

د. عبدالرحمن عبداللطيف الجمل.

د. محمد فتحي محمد عثمان.

د. شريف شمس الدين صادق.

للإستزراع شبه المكثف عند حد التهوية الإضطرارية في نظام مائي غير متجدد.

ولأن مستوى الاكسجين الذائب غالبا ما يكون عاملا محددا في حيوية ونمو الأسماك، ولهذا فإن ضرورة المحافظة على مستوى مناسب من الاكسجين الذائب تتضح أهميتها كلما إزداد مستوى التكثيف، حيث يتأثر الاكسجين الذائب سلبا بزيادة مدخلات الإنتاج ●



اليوم العالمي للتوعية بالنسور 2018م

ذكريات علمية مع نسور الوطن

في أول يوم سبتٍ من شهر سبتمبر يحتفل العالم باليوم العالمي للتوعية بالنسور، بدأت فكرته من خلال برنامج للمحافظة على الطيور الجوارح بجنوب إفريقيا وجمعية الباز البريطانية لإقامة فعالية ليوم واحد تهدف للتوعية بالنسور وأهميتها ودورها في النظام البيئي، وبعد النجاحات التي حصدتها الفعاليات، ليتحول يوم التوعية بالنسور، ليصبح من ضمن الأيام العالمية البيئية المهمة والتي تنظّم لها الفعاليات سنوياً من جهات ومنظمات عالمية مهتمة بالمحافظة على الحياة الفطرية بشكل عام، والنسور بشكل خاص لتغطي معظم قارات العالم.

ويأتي هذا الاهتمام العالمي بالنسور إلى تناقص أعدادها بشكل كبير حتى دخلت أنواع منها قائمة الأنواع المهددة بالانقراض، وأنواع أخرى تعدت ذلك لتقترب من حافة دوامة الانقراض والتي يصعب إنقاذها لو سقطت في هذه الدوامة. وتركز معظم الفعاليات في هذا اليوم إلى تقديم برامج توعوية للتعريف بأهمية النسور وإبراز دور هذه الطيور في النظام البيئي وما تقدمه من خدمات مجانية للبشرية، والتعريف بما تواجهه النسور من مخاطر عديدة معظمها للأسف من تأثير الإنسان سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ولمشاركة العالم هذه الفعالية أحببت أن أحلق مع النسور للتعريف بها وأهميتها ودورها في النظام البيئي، وذلك من خلال سرد بعضٍ مما في الذاكرة عن عالم النسور، ولنذكر بما تحويه بلادنا الغالية من تنوع فطري، من خلال صفحات جريدتي المفضلة «الجزيرة» السعودية والتي لها السبق في المشاركة بهذا اليوم، ليس على صحف المملكة فحسب لكن ربما على صحف العالم العربي.



ملف العدد

تحليق النسور

بدأت رحلتي مع النسور قبل أكثر من 31 سنة عندما كنت أجوب مع معلمي د .أسد رحماني الهندي الجنسية والرئيس السابق لجمعية بومباي للتاريخ الطبيعي في براري سهول تهامة للبحث عن الحُبَرُو العربي، ذلك الطائر الجميل الذي اختفى من معظم مناطقه بسهول تهامة، والممتدة من جنوب جدة إلى الحدود اليمنية، كنت حينها حديث العمل بالهيئة السعودية للحياة الفطرية، وأحلام الشباب تراودني لاكتشاف أسرار تراثنا الفطري فتسهل كل الصعاب التي يمكن أن تواجهنا بهذه الرحلة، فلم يكن يُعرَف عن أماكن الحُبرو العربي إلا ما ذكرته بيانات العينات المحفوظة في متحف التاريخ الطبيعي بترنك – المملكة المتحدة، وكأننا نبحث عن طائر أسطوري في عالم وسيع مترامي الأطراف.

كنا نجوب خبوت منطقة خميس حرب شمال شرق مدينة القنفذة، عندما صرخ د . رحماني يطلب مني التوقف ليتفحص بمنظاره المقرّب أحد التلال الرملية التي أمامنا ليتعرّف على الطيور التي عليها، وما أن أبصرها بمنظاره حتى سمعت صوته يقول بلغة إنجليزية مخلوطة بلكنة هندية.. إنها النسور السمراء، وطلب مني الاقتراب بحذر للتمعّن ومحاولة معرفة أعداد أفرادها، وإذا ما كانت هناك طيور أخرى بالجوار، وخصوصاً أننا في موسم هجرة للطيور.

اقتربنا من المكان وبدأنا نتفحص الموقع التي بها النسور التي تجمعت على جثة خروف ملقى على التلة، محاطة بعدد بسيط من نسور تقترب رويداً رويداً من الجيفة، وما هي إلا دقائق وشعرنا بظلال يحجب ضوء الشمس يتحرك فوقنا وكأنها سحابة عجِلة، محتارةً في هدفها، نظرنا في جو السماء فإذا هي مجموعة من النسور تحلق فوقنا فاردةً أجنحتها تحوم بمسار دائري، تصغر دائرته كلما اقترب من مكان التجمع للنسور، لقد تذكرت وأنا أنظر للنسور محلقةً بالسماء أبيات لأحد شعراء الحداثة: محمد إبراهيم أبو سنة وهو يرمز للقوة والكبرياء والطموح في تحليق النسور حيث يقول:

النسورُ الطليقَةُ هائِمَة..



إعداد - أ.د. محمد بن يسلم شبراق:
مستشار متفرِّغ بالهيئة السعودية للحياة الفطرية – عضو هيئة التدريس بجامعة الطائف – عضو اللجنة العلمية لمذكرة التفاهم للمحافظة على الطيور الجوارح المهاجرة بين إفريقيا وأوروبا وآسيا – رئيس اللجنة الإقليمية لمنظمة البيرد لايف إنتر ناشونال لمنطقة الشرق الأوسط



النسور غير كل الطيور

ما إن ولجنا داخل السيارة حتى بادر د. رحماني بالحديث قائلاً: إن للنسور مميزات شكلية تنفرد بها عن الطيور الأخرى فهي تتميز بخلو منطقة الرأس من الريش، وهذه الصفة لها علاقة بتكيفها مع طبيعة تغذيتها.. فسألته كيف ذلك؟ وبتقدير وإجلال لهذه الطيور أجابني قائلاً: إن هذه النسور تتغذى على الحيوانات النافقة، وهذا النوع من الغذاء يحتوي على سوائل مثل الدم والماء المتعفن نتيجة تحلل أحشاء الحيوان، وعند تغذية النسور عليها، فإن التصاق هذه السوائل بالريش بمنطقة الرأس شيء مفروغ منه، ولعدم قدرة النسور على تنظيف منطقة الرأس، لذا فإن خلو هذه المنطقة من الريش مهمة حتى لا تتأثر بالملوثات والتي قد تسبب لها الأمراض، وقد أبدلها الله سبحانه وتعالى بزغب أبيض خفيف وكثيف يتساقط بشكل دوري ليمنع وصول المواد السائلة المضرة لسطح الجلد ●

في الفضاء الرَّمادي..
تَرْصُدُ مَوْقِعَها..
في أعَالي الجبال..
إنها تتَذَكَّرُ شكلَ السُهُول..
بخُضْرَتِها
بتَدَفُّقِ غُدرانِها..

كان المنظر مهيباً، نسور بالسماء باسطةً أجنحتها، خافضة أرجلها تستعد للانقضاض، قادمة من كل حدب وصوب، ونسور على جثة الخروف تقترب باستحياء يشوبه الخوف، وما إن وصل أول نسر لجثة الخروف حتى تسابق من كان بالخلف على الجيفة وكأنها ساحة معركة، والنسور الطائرة تزيد من سرعتها وكأني أمام نزول مظلي لجيش مساند للفرقة الأرضية، وما هي إلا لحظات وبدأ هرج كبير فذاك يقفز وذاك ينزل ويرتفع والكل يتهافت للحصول على ما قسمه الله لها من رزق، والعجيب في كل ذلك أن الكل حصل على نصيبه بدون إصابات، ولا دماء متناثرة.

لقد أخرج هذا المنظر الدكتور رحماني من صمته، وبدأ بإفراغ ما بجعبته من معرفة عن هذه الطيور، فبدأ حديثه بسؤال: أتعلم كيف تجد هذه النسور غذاءها؟

نظرت إليه فوجدته توقف عن المراقبة وأخذ ينظر باتجاهي محركاً رأسه وكأن الإجابة لدي لا محالة، ما زلت أتذكر ذلك الشعور وكأني تلميذ لم يحفظ الدرس ينتظر منه معلمه تسميع الدرس، ولا أعلم كيف جال في خاطري بيت شعرٍ قرأته في كتاب الجاحظ يشير إلى أن النسور تتبع الجيوش وتحلّق فوقهم وتتبعهم ببصرها الحاد، فهي تهدي طيور ونسور أخرى لمواقع الموتى:

إذا ما غزوا بالجيش حلق فوقهم
عصائب طير تهتدي بعصائب

فقلت مجيباً على سؤاله وبصوت غير المتأكد من الإجابة وبنبرة الخائف من نظرات العتاب: هل هي حاسة البصر؟ لم يمهلني لأكمل جملتي أو يبين لي صحيح الإجابة وبادر بالقول: إن غذاء النسور موزع بطريقة عشوائية يصعب التكهن بوجوده، لكن بسلوكها التعاوني فإنها تتمكن من الوصول لغذائها بمساعدة بصرها الحاد، فهي تحلّق في مجموعات متفرِّقة بالسماء وفي اتجاهات متفرقة وعلى مرأى من بعضها البعض، لتكون شبكة كبيرة للمراقبة بالسماء، وعندما ترى مجموعة منها موقع الغذاء تبدأ بالدوران والانخفاض التدريجي فتبصرها مجموعات الأخرى فتتوجه إليها فتتبعها المجموعات الأخرى فالأخرى.

وما هي إلا نصف ساعة حتى خفت الحركة واختفت الأصوات وبدأت بعض النسور تبتعد من مكان المعركة، لتقف جانباً لتنظّف وتصفف ريشها وتناظر بعضها بعضا، لفترة ليست بالطويلة قبل أن تبدأ بالجري بتثاقل فاردة أجنحتها وكأنها في مدرج للطيران تستعد للإقلاع، لتحليق بشكل دائري صاعدة في كبد السماء.



ذكريات علمية مع نسور الوطن



حجم وسرعة

استرسل د. رحماني في حديثه وهو يرى هذا المنظر قائلاً: إن النسور رغم كبر حجمها إلا أنها بارعة في الطيران، فهي تعتمد على تيارات الحمل الهوائية (الهواء الساخن) لرفعها عالياً بدون تحريك أجنحتها، مما يقلّل من فقدها للطاقة ويجعلها تتحرك لمسافات بعيدة، وقد تصل سرعة بعضها إلى أكثر من 40 كيلومتر بالساعة، أتعلم أيضاً أن النسور سجل طيرانها لمسافة 150 كم خلال بحثها عن الغذاء، كما أنها تدل أنواعاً أخرى من الحيوانات لمواقع الغذاء كمجموعة الضباع، فقد أشارت دراسة في السهول الإفريقية تتبع الضباع للنسور لمسافة تصل إلى عشرات الكيلومترات لترشدها لمواقع الغذاء.

لم نتمالك أنفسنا لنخرج من السيارة متجهين نحو موقع الخروف للمعاينة لساحة معركة مهمة في النظام البيئي الكل فيها كسبان، حتى الخروف الذي لم تبقى منه سوى عظام متناثرة، ارتاح من التحلّل الطويل.. فسبحان من يحيي العظام وهي رميم ●

الأسمر والمصري

اختلست النظر إلى د. رحماني وجدته ينظر ويحرك رأسه يطلب مني الاسترسال فقلت له سوف أتحدث عن النسرين اللذين شاهدناهما قبل قليل وهما: النسر الأسمر والنسر المصري.

النسر الأسمر Gyps fulvus وهو الأكبر حجماً صاحب الرقبة الطويلة والخالية من الريش، وذو الطوق من الريش الأبيض على قاعدة رقبته، يتناسل في مستعمرات بالمنحدرات الجبلية والصخرية، ولهذا النوع انتشار واسع بقارات العالم القديم وذلك من أوروبا وشمال إفريقيا غرباً إلى الهند شرقاً، وفي المملكة يتناسل بمناطق المنحدرات الجبلية على امتداد جبال السروات وفي جبال أجا وسلمى، وتأتي مجموعات مهاجرة قادمة من أوروبا ووسط آسيا وفلسطين، وهذا النوع غير مهدّد بالانقراض على المستوى العالمي، لكن على مستوى الجزيرة العربية فهو مهدّد بالانقراض، حيث تناقصت أعداده نتيجة التسميم للغذاء ورش المبيدات الحشرية، كذلك القتل المباشر والتكهرب بأعمدة الكهرباء، وتدهور مواطنها نتيجة برامج التطوير غير المدروسة بالمرتفعات الجبلية.

أما بالنسبة للنسر المصري: فهو من الطيور المعروفة عند العرب قديماً باسم الأنُوق ويكنوها بأم جعران وأم قيس وأم كثير، ويطلق بعض البادية عليه بالعليا واسمه العلمي Neophron percnopterus وهو من الأنواع المهدَّدة بالانقراض على المستوى العالمي والإقليمي حسب قائمة الاتحاد العالمي لصون الطبيعية، ويتميز البالغ منها بلونه الأبيض وأطراف أجنحة سوداء وبمنقارٍ ووجه أصفر خال من الريش، وسوادٍ بمقدمة المنقار، ويختلف لون الفراخ في عاميه الأول والثاني، حيث يتميز بلونه الأسود. كان ينتشر في معظم مناطق المملكة، لكنه للأسف الشديد انخفضت أعداد المتناسل منها ولم يبق سوى مجموعة صغيرة في جزيرة فرسان.

ما إن انتهيت من حديثي عن النسرين حتى سمعت ضحكات د. رحماني مسروراً بما سمع وأخذ يردد باللهجة الهندية شاباش.. شاباش! عندها أحسست بغبطة وفرحة عارمة وأنا أسمع كلمات الثناء شعرت فعلاً برابط يشدني نحو التعرّف أكثر على النسور لأنها.. فعلاً.. غير كل الطيور.

عظماء التحليق بالسماء

وأستكمل شريط الذكريات مع نسور الوطن، عبر هذه المقالة أحلق فيها معكم مع أنواع أخرى من نسور الوطن، ولتكون جزء من مشاركة العالم في اليوم العالمي للتوعية بالنسور، والذي وافق الأول من شهر سبتمبر هذا العام (2018م)، أعرج فيها على مقتطفات من رحلة ثلاثة عقود من الزمان قضيتها في متابعة النسور.

فبعد عودتي بشهور



الأنواع البرية

أكملت بعدها حديثي عن النسور وقلت له.. أتعلم يا بندر أن حماية الأنواع بالبرية مثل النسور هذه هنا بالمحمية مهمة جداً!.. ليس فقط لأهميتها بالنظام البيئي بالمحمية، لكن لأن الخلل الذي يحدث كبير وبرنامج إعادة توطينها طويلٌ جداً ومُكْلِفْ، وأحسن مثال على ذلك هو نسر كندور كاليفورنيا والذي كلف ملايين الدولارات سنوياً حتى أعيد للبرية واستغرق ذلك أكثرمن خمسة عشر عاماً من العمل في برامج إكثار وإطلاق، وحتى بعد إعادته إلى البرية، كانت هناك المخاطر التي بسببها اختفى من مناطق انتشاره، وعليه فإن من الدروس المستفادة عند توطين الحيوانات هو أهمية التأكد من إزالة المخاطر التي أدت في بادئ الأمر لاختفائه. فنسر الكوندور الكاليفورني كان أحد أهم الأسباب الرئيسية لاختفائه من البرية هو: التسميم ورش المبيدات الحشرية والزراعية، وحتى

من مُسوحات الحُبَرُو العَرَبي في أرض تهامة من وطني الحبيب، يشاء الله أن أبتعث لمؤسسة الغرانيق العالمية بالولايات المتحدة، لتعلم التلقيح الاصطناعي بالطيور، ضمن برنامج منظم يعتمد على التدريب على رأس العمل، بحيث يعمل المتدرب في العناية بالغرانيق من تغذية ومتابعة وتنظيف للأقفاص والعناية بالصغار، وبالمقابل يتم تدريبهم على طريقة التلقيح الإصطناعي التي تتم في الغرانيق، من جمعٍ للحيوانات المنوية وحفظها، ومن ثم تلقيح الإناث المستعدة للتلقيح حسب جدول معد عن طريق الحاسوب.

وللعلم فمؤسسة الغرانيق العالمية تعتبر من رواد العمل في الإكثار وإعادة التوطين للأنواع، ومن أشهر برامج المؤسسة برنامج إنقاذ الغرنوق السيبيري، والذي اختفى نتيجة الصيد الجائر خلال هجرته من سيبيريا والقارة الهندية. والغرنوق السيبيري من أطول الطيور قامةً وعمراً، ويذكر أن أحد أفراد هذا النوع والموجود بالمؤسسة مات وعمره 82 عاماً. وقد تم خلال برنامج التوطين إطلاق عدد من فراخ الغرنوق السيبري بمسنقعات سيبريا، كذلك نقل بيض مخصب إلى أعشاش غرانيق تتخذ من منطقة الغرنوق السيبيري منطقة للتناسل لتعتني أنواع أخرى من الغرانيق.

وقد هدفت مشاركتي بالبرنامج للمساهمة في تطوير برنامج الإكثار لطيور الحبارى بمركز أبحاث الحياة الفطرية بالطائف التابع للهيئة السعودية للحياة الفطرية، والذي استبدل اسمه لاحقاً لمركز الأمير سعود الفيصل لأبحاث الحياة الفطرية، ولا يخفى على أحد ما قام به المركز من تطوير لبرنامج إكثار الحبارى وإعادة توطين للحبارى ولأنواع أخرى بالمحميات الطبيعية، لا يزال ينهل من مخرجات تجربته سواء كان في مجال الإكثار أو التوطين، حتى الخبرات تهافتت عليها مراكز علمية ومراكز إكثار لتكمل مسيرة العمل، فَطُبِقَّتْ مُخْرَجات برنامج الإكثار بالمركز وطورتها.

في ذلك المكان بعيداً عن أرض الوطن

حياة فطرية

ما إن انتهى من حديثه، وقبل أن أتفوه بكلمة بادرني بسؤال آخر وكأنه يختبر معرفي بالطيور قائلاً: أتعلم ما أنواع النسور التي شاهدناها؟

لقد أشعرني سؤاله وكأنه اختبار لي لمعرفتي بالطيور، صحيح أنني حديث عهد بالعمل لكن عملي بالهيئة منذ بداية إنشائها ومشاركتي العمل مع خبراء ومتخصصين، وهو ما يفتقده أبناء الهيئة بالوقت الحالي، ساهم كثيراً في تعريفي بالعديد من أنواع الحياة الفطرية وبالأخص الطيور، كما أن تشجيع الأمين العام للهيئة بذلك الوقت الأستاذ الدكتور عبدالعزيز أبو زنادة والذي له الفضل بعد الله في الكثير من الإنجازات على المستوى المحلي والعالمي، والذي لم يكن سيتحقق لولا الدعم



ذكريات علمية مع نسور الوطن



بعدما أعيد بالسنوات الأولى قُتل عدد كبير منها بسبب التسميم مما حذا بالقائمين على المشروع بإعادة العمل مرة أخرى في الإكثار تحت الأسر، كما تطلّب أيضاً تغير الأنظمة والقوانين لاستخدام السموم والمبيدات.

استرسلت في حديثي في هذا الموضوع لأهميته لنا هنا بالمملكة، فالهيئة تقوم بإنشاء مناطق محمية ذات بيئات مختلفة، لحماية هذه البيئات المختلفة وكذلك لوجود حيوانات مهددة بالإنقراض أو ذات أهمية بيئية وإما لتوطين أنواع مهددة بالإنقراض، لكن استمرار الصيد الجائر، وعدم ردع الأنظمة والتشريعات للمخالفين، أدى لاختفاء الظباء من المحميات الشمالية، وحتى هذه المحمية فمع وجود السياج وعدد كبير من الجوالين الذين يجوبون السياج لحراسته، لكن لا يزال هناك من يعتدي على الظباء والمها العربي ولا يراعون حرمة ذلك، وعليه فإن أي برنامج لحماية أنواع أو توطين يجب أن لا يُغفل الاهتمام بإزالة السبب الذي أدى إلى تناقص أعداده ●



بقرية تسمى بارابو تبعد ساعة بالسيارة من مدينة ماديسن عاصمة ولاية ويسكانسن، يقبع مقر مؤسسة القرانيق العالمية، التقيت بأهم علماء وحماة الغرانيق بالعالم إنه د. جورج أرشيبولد كان مدير للمؤسسة في ذلك الوقت وأحد مؤسيسيها، حيث دار بيننا أحاديث عن الحبارى والطيور، وخلال حديثه سَألني سُألاً غير مسيرة حياتي العلمية.. فقد سألني عن وضع نسر الأذون بالمملكة! والذي لا أعرف عنه إلا ما ذكره كتاب الطيور الحقلي، أنه موجود بالمملكة، فلم تكن لدي إجابة وافية، وتعجبت أكثر عندما استرسل في حديثه عن هذه النسور، وكأنه يعرفها.. كيف ذلك؟ وهو لم يزر بلداً بجزيرة العرب يتواجد بها هذا الطائر! ومما ذكر لي أيضاً أنه من الطيور المهددة بالانقراض بالجزيرة العربية وبلاد الشام، وأن المملكة تحوي أهم ما تبقى من معاقل هذا الطائر بعد أن اختفى من معظم مناطق انتشاره، وحالياً تقدر أعداد الطيور المتناسلة منه في جزيرة العرب حوالي 600 زوج معظمها موجودة بالمملكة.

لقد أشعل ذلك اللقاء مع د. جورج أرشيبولد الفتيلة الأولى التي أضاءت لي طريق البحث والمعرفة لما يحويه وطني الغالي من تنوع أحيائي بشكل عام والنسور بشكل خاص، فما أن حطت قدماي أرض الوطن حتى بدأت قصتي مع النسور وبالتحديد مع نسر الأذون، لأرتبط به خلال فترة من مسيرتي العلمية، نسجت من حياته وسلوكه أطروحتي لنيل درجة الدكتوراه.

السخي من الأمير سلطان بن عبدالعزيز رئيس مجلس الهيئة بذلك الوقت والأمير سعود الفيصل العضو المنتدب.

أحمد الله أنني قلّبت صفحات عدد من كتب الطيور قبل أن نتحرك لإجراء المسوحات، فأجبت إجابة الواثق من نفسه.. إنها النسور السمراء والنسور المصرية.. ونظرت إليه فوجدته يحرك رأسه طالباً مني الاسترسال بالحديث بما أعرفه عنهما: نظرت إليه وقلت في نفسي والله البلشة فلغتي الإنجليزية ليست جيدة فكيف أتحدث عما أعرفه عن النسرين باللغة الإنجليزية يفهمني من خلالها، وقد استفدت من وجودي خلف مقود السيارة وتحدثت بشكل بسيط ومتقطع وكأن العناية بالطريق تشغلني عن الحديث بشكل متواصل وأعتقد أنني نجحت في تجميع الكلمات المناسبة عن النسرين.

فذكرت له أن المملكة سجل فيها خمسة أنواع من النسور؛ أربعة منها متناسلة بالمملكة وأيضاً تصل إلى المملكة أفراد منها مهاجرة من هذه الأنواع الأربع والتي منها النسر الأسمر والنسر المصري، أما النوعان الآخران فهما نسر الأذون والنسر الملتحي وهذا الأخير (النسر الملتحي) ربما انقرض كطائر متناسل بالمملكة. أما النوع الخامس من النسور بالمملكة فهو النسر الأسود وهو من الطيور المهاجرة والتي تصل المملكة في الخريف وتمكث حتى انقضاء فصل الشتاء ●



ملف العدد

جوانب اقتصادية

لم أستطع التوقف عن الحديث، فهذا الموضوع جداً مهم، وله جوانب إقتصادية، فما حدث بالهند من اختفاء النسور دق ناقوس الخطر عالمياً، فنتائج دراسات الأثر الاقتصادي بسبب تناقص أعداد النسور قدرت بخسائر وصلت إلى 34 مليار دولار خلال خمس عشرة سنة، وذلك لعلاج مشكلات صحية واجتماعية. فالعمل لمعرفة السبب لاختفائها أخذ وقتاً طويلاً، كما أن تشريع الأنظمة والقوانين وتنفيذها أخذ وقتاً أطول، والآن تقوم الحكومة الهندية وبدعم من منظمات دولية بإكثار النسور وإعادتها لبيئاتها الطبيعة وهذا أيضاً مكلف جداً.

نظر إلى بندر وحال وجهه يقول كيف ذلك؟.. فاسترسلت بالحديث.. إن موضوع النسور بالهند تردد ولا يزال يذكر في كل عام عندما يأتي موضوع النسور، لأنه مثل حي وعليه دراسات موثقة، والتي تشير إلى تناقص عددها من 40 مليون نسر بتسعينات القرن الماضي إلى 10.000 نسر، وكان من أهم أسباب تناقصها يرجع إلى التسمم الحاصل للنسور نتيجة استخدام دواء يساعد على تخفيف الآلام بالماشية يعرف باسم الدايكلوفيناك Diclofenac، ولكن وَجد أن هذا الدواء يظل بأنسجة الحيوانات بعد نفوقها، وعليه عندما تتغذى النسور على هذه الحيوانات تتسمم وتصاب بفشل كلوي ولا تعيش بعدها طويلاً، وما يثير الريبة أن هذا الدواء يستخدم مع الماشية هنا بالمملكة وهذا يتطلب العمل سريعا لإيقافة وتقديم البدائل المتوفره التي تم تجربتها، حتى لا تختفي نسور الوطن.

أما بالنسبة لحساب الخسارة الاقتصادية فقد كانت نتيجة لحل مشكلات اقتصادية وصحية، فالنسور كانت بأعدادها الكبيرة تتغذي على أنسجة الحيوانات النافقة وتبقي العظام، فستفيد منها سكان المناطق الفقيرة عن طريق جمع العظام وطحنها ثم بيعها مرة أخرى كبودرة كالسيوم لشركات الأدوية ومصانع السماد العضوي، لكن تناقص أعداد النسور أدى

النسور بمحمية الإمام

كان أول لقاءٍ مع نسر الأذون في محمية محازة الصيد، والتي انضمت حديثاً إلى المحميات الملكية ليصبح اسمها محمية الإمام سعود بن عبدالعزيز الملكية، وبالتحديد كان ذلك في صيف عام 1989م، قبل أن يكتمل سياج المحمية الخارجي، رافقني حينها أحد الفرنسيين العاملين بالمركز، وذلك لمعاينة منطقة المسيجات الداخلية والتي ستنقل إليها قطعان المها العربي وظباء الريم قبل إطلاقها داخل المحمية.

لم يكن هذا اللقاء مُشْبِعاً لشغفي ولا يفي النسر حقه، كيف لا ونسر الأذون من أكبر النسور المتناسلة بالمملكة حجماً، والوحيدة بين النسور بالجزيرة العربية التي تقوم ببناء عشها فوق أشجار السمر والسرح، أما النسور الأخرى المتناسلة بالمملكة

ذكريات علمية مع نسور الوطن



لزيادة العاطلين في القرى الفقيرة، كما أن اختفاء النسور زاد من جثث الحيوانات النافقة، مما أدى إلى زيادة أعداد الكلاب الضالة نتيجة وفرة الغذاء، مما أدي إلى زيادة أعداد الكلاب الضالة إلى سبعة ملايين كلب بين عامي 2003-1992م، وهذا أدى أيضاً إلى زيادة انتشار مرض داء الكلب بالمناطق الريفية والذي أصبح من أكثر الأمراض القاتلة بالهند بالسنوات الأخيرة، كما زادت عدد الإصابات نتيجة عض الكلاب فوصلت إلى حوالي 40 مليون إصابة، وهذه المشاكل الصحية والاجتماعية كلفت الحكومة الهندية هذه المبالغ الكبيرة ولا يزال الخسائر مستمرة.

اشتدت حرارة الشمس ونحن رابضين داخل السيارة نراقب النسور تارة، ونتحدث عنها تارة أخرى، حتى ظهرت علامات الإعياء علينا، في هذه الأثناء لاحظنا مغادرة أحد البالغين العش، ومن ثم قررنا الذهاب بجولة داخل المحمية قبل مغادرتها، فعرجنا على منطقة الرحى بالمحمية لمعاينة عش آخر، شهدنا خلالها منظراً جميلاً لتحليق النسور كان من بينها النسر الأسود، مرتفعة في كبد السماء، وصلنا لمنطقة العش ولم نجد شيئاً لا بالعش أو حوله وهذا يعني أنه ربما ترك الموقع، لذا انتهى برنامج زيارتنا للمحمية على الأمل العودة لها لاحقا لمتابعة وتسجيل سلوكيات النسر الأسود.



النسر الأسود

يذكر الباحثون أن النسر الأسود يصل بأعداد قليلة جداً خلال فصل الشتاء، ولكن من خلال الكاميرات التي تم نصبها بالقرب من موارد الماء بمحمية الإمام، سجلت أعداد تزيد عن 15 نسراً سوداً، لذا عدت لمحمية المحازة وبرفقتي زميلي من الجمعية الملكية لحماية الطبيعة من المملكة الأردنية الهاشمية د. نشأت حمدان، والذي يزور المملكة العربية السعودية للقيام بدراسة مشتركة عن أسماك المياه العذبة، زرت معه معظم الأودية ذات المياه الدائمة بالجنوب الغربي للمملكة،

كالنسر الأسمر والمصري والملتحي فتتخذ من الفجوات بالمنحدرات الجبلية مكاناً للتناسل، أما نسر الأذون فيبني عشه من أغصان الأشجار الجافة، ويصل قطره إلى أكثر من 2م. كانت النسور تحلق فوق رؤوسنا مرتفعة في دوائر حلزونية تكبر كلما ارتفعت، لم يكن عددها يزيد عن أربعة نسور، لكن منظرها وهي محلقة بالفعل مهيب، راقبناها وهي تبتعد إلى أن توارت عن الأنظار، لم يكن الوقت مناسباً للبحث عن طيور أخرى، لكن مشاهدتها بالمحمية يجعلنا نضعها ضمن الأنواع التي يجب متابعتها ومراقبتها عند إكتمال السياج خاصة أنه انضم لقائمة الأنواع المهددة بالإنقراض على المستوى العالمي والإقليمي.

لم يمر وقت طويل حتى وجدت نفسي أجوب محمية الإمام باحثاً عن مواقع أعشاش نسر الأذون، أتسلق أشجارها لأتفحص البيض والفراخ، أسامر الليل وسواده، وأماشي النهار وحرارته أراقب سلوكها، أقطع مئات الكيلو مترات لأتتبع حركتها، لأدون بعضاً من سيرةِ طيرٍ ولا كل الطيور ●







للتعرف على الأنواع المتوطنة بالمملكة، ونزولاً عند طلبه لزيارة محازة الصيد، هذه المحمية التي حصدت جائزة مجلس التعاون كأفضل محمية، والاطلاع على برامج التوطين للأنواع الفطرية بالمحمية، كذلك لمشاهدة نسر الأذون والذي يحضى بصدى كبير لدى المهتمين بالحياة الفطرية، لندرته وأهمية المحمية لهذا النوع، وهذا يجعل المسؤولية كبيرة للحفاظ عليه، كما أنه ربما يكون من أهم عناصر الجذب السياحي للمحمية.

وصلنا المحمية مع إشراقة الصباح، واتجهنا لداخل المحمية لمشاهدة المها العربي والظباء والنعام، خلالها ناقشني أخي نشأت عن ورقتي العلمية التي تتحدث عن تقييم برنامج التوطين بدول الانتشار للمها العربي، فالأردن من أوائل الدول التي أقامت برنامج للمها العربي بمحمية الشومري، لذا تركز حديثنا عن معوقات التوطين للأنواع الفطرية، وبينما نحن كذلك نسير في منطقة المحتفر وسط غرب محمية الإمام، إذا بمنظر مهيب جدا لنسور تَجَمَّعتْ على أحد ذكور المها العربي النافقة، ما عزز من جمال المنظر، خاصة أن هناك أربعة أنواع من النسور هي: نسر الأذون، والنسر الأسمر، والنسر المصري، وعدد بسيط من النسور السوداء المهاجرة، بالإضافة لعدد من عقبان السهول.. لا أدري كم من الوقت بقينا ننظر لهذه النسور وهي تتهافت على الجيفة، كل واحد منها يود أن يحصل على نصيبه مما أفاء الله له، وتجسد أمامي ما كنت قرأته عن كيف أن شكل النسور ووجود الريش بمنطقة الرأس والرقبة وقوة المنقار يجسد أهمية في تقليل التنافس بين هذه الطيور، فنسر الأذون والنسر الأسود يبدأ الريش تقريباً من منطقة الرقبة، أما منطقة الرأس وجزء من الرقبة تخلو من الريش، كما أنهما يستطيعان بمناقيرهما القوية القاطعة تمزيق الجلد والتغذي عليه وعلى الأنسجة الداخلية منها والعظام، أما النسر الأسمر فرقبته الطويلة الخالية



رحلة مع نسر الأذون

قبل سنوات خرجت مع أحد طلابي بالدراسات العليا لمعاينة فراخ نسر الأذون بمحمية محازة الصيد، ولتكون فرصة له لاختيار موضوع رسالته، فقد كان لديه عدد من الخيارات منها موضوع يتعلق بتكاثر نسر الأذون، بدأت مسيرتنا من الطائف قبل صلاة الفجر لنكون مع بزوغ شمس ذلك اليوم داخل المحمية، وأمام شجرةِ سمرٍ عليها عش نسر الأذون. أخذنا موقعنا وصوبنا مناظيرنا المقربة على ذلك العش فوق شجرة السمر، كان بالعش طائران بالغان أحدهما يقف على طرف العش يَرْمِقُنا بنظرات حذرة، والآخر رابضٌ بالعش لا نرى إلا رأسه.

نظرت إلى بندر فوجدته ينظر إلى يترقب ما سأملي عليه وما سيقوم به، كانت هي نفس النظرة التي

ذكريات علمية مع نسور الوطن







ملف العدد

من الريش، وتغذيته فقط على الأنسجة الناعمة يجعله يتوغل برأسه داخل الحيوان النافق للوصول للأنسجة الناعمة، لذلك فهو يحتاج إلى رقبة طويلة للوصول إلى هذه الأنسجة، ومنطقة خالية من الريش بالرأس والرقبة حتى لا تعلق السوائل والدماء المتعفنه على الريش، فالزغب يتساقط فلا يصل لجلد الرقبة والرأس..

أما النسر المصري فقد كان عدده قليل وتقف بعيداً تنتظر دورها وتلتقط ما تساقط من كبار النسور والتغذي على الأنسجة السطحية الناعمة كالعيون واللسان والأنسجة العضلية المتساقطة من الطيور الكبيرة، وعليه فإن الريش يختفي فقط من مقدمة الرأس ليواكب طريقة تغذيتها.

مكثنا وقتاً طويلاً نشاهد العراك السلمي بين هذه النسور الكل حصل على وجبته لا ضرر ولا ضرار، ومن أجمل السلوكيات التي سجلناها لنسر الأذون هي طريقته في المشي للنسر السائد على المجموعة كأنه في عرض عسكري متجهاً لموقع الجيفة، فيبتعد عنه كل النسور وتفتح له طريقاً للنهل من الوليمة، هذا المنظر ذكرني بقصيدة نسبها الجاحظ لجنوب أخت عمرو ذي الكلب الهذلي رثت أخاها الذي مات بالمعركة والنسور تقترب منه كمشية العذارى قائلة:

تمشي النسور إليه وهي لاهية مشي العذارى عليهن الجلابيب.

لم يبق من جثة المها العربي سوى بقايا من الهيكل العظمي، تذكرت حينها النوع الخامس من النسور الموجودة بالمملكة وهو النسر الملتحي، والذي كان منتشراً على امتداد جبال الحجاز وعسير، وذُكِرَ وجوده أيضاً بالمناطق الجبلية المرتفعة من منطقة المدينة وتبوك، فذكرت لأخي نشأت لو كان النسر الملتحي موجوداً لجاء دوره مع هذه العظام المتناثرة، فهو من بين النسور جميعها الذي يتضمن غذاؤه نسبة كبيرة من العظام، حيث تصل نسبتها حوالي 85 ٪، أتعلم أيضاً أنه الوحيد من النسور الذي يوجد على رأسه ريش، حتى أسفل قاعدة المنقار يوجد ريش كأنه لحية، ومن هنا جاء اسمه «النسر الملتحي».

نسور الوطن

في الختام أتمنى أن أكون قد نجحت في التذكير بنسور الوطن وأهمية المحافظة عليها، خاصة أنها تتناقص بشكل كبير وملفت للنظر، فالنسر الأسمر اختفى من كثير من مناطق انتشاره بالمملكة، حتى أصبح مهدداً بالإنقراض على المستوى الإقليمي، أما نسر الأذون والمصري فحالتهما أسوأ بعد أن تدهورت أعدادهما، لحد إدراجهما في القوائم الحمراء للأنواع المهددة بالإنقراض. أما النسر الأسود فقد صنف من ضمن قائمة الأنواع المعرضة لخطر الإنقراض، فهل يمكن أن تختفي عظماء التحليق بالسماء، ويتكرر سيناريو النسور بالقارة الهندية، وما أثر ذلك على نظامنا البيئي الصحراوي الهش، وهل ننجح ونتحمل المسؤولية للمحافظة على ما تبقى من هذه الطيور ليراها أبناؤنا ولتساهم بما وهبها الله لتحافظ على النظام البيئي على أرض الوطن.. أرجو من الله ذلك!.. فالنسور طيور غير كل الطيور ●

الصور أرشيفية من مواقع الكترونية

نظرت فيها للدكتور رحماني عندما توقفنا أمام النسور السمراء بسهول تهامة من أرض وطننا الغالي، لقد شعرت بغبطة وإحساس جميل، فها هو الزمان يعيد نفسه فالتلميذ أصبح معلماً.. لم يتركني بندر لذكرياتي فقد بادرني بسؤال المطلع عن النسور قائلاً: هل صحيح أن إناث النسور تضع بيضة واحده فقط؟.. نظرت إليه وأنا في غاية السعادة وأجبته قائلاً: نعم.. إن جميع النسور تبيض بيضة واحدة، وهناك نظرية تقول: كلما كبر حجم الطائر قل إنتاجه، وطال عمره، والنسور تنطبق عليها هذه النظرية، فنسر الأذون هذا يصل لسن التناسل وعمرها بين 6 - 11 سنة، فتضع الأنثى بيضة واحدة في نهاية شهر ديسمبر وبداية شهر يناير من كل عام، يتشارك الزوجان بحضانتها لمدة 56-55 يوماً، ويصل الفرخ لسن الطيران وعمره أربعة إلى خمسة أشهر، يبقى في رعاية الأبويين بعدها لمدة تتراوح بين ثلاثة إلى ستة أشهر، وهذا يعني أن السنة كلها عمل للأبوين... توقفت عن الحديث للحظات لألقي نظرة مرة أخرى على العش لتسجيل سلوك النسور، فقد قام الرابض على البيضة وبدأ بتحريكها ●

سمية الباراسيتامول

د.نرمين مصطفى عبد الله
محرر طبي – المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

يعاني الكثير من الناس أوجاعاً وآلاماً مختلفة في الحياة اليومية، حيث الجهد المبذول خلال اليوم يعرضنا جميعاً إلى الشعور بالإرهاق والتعب والآلام المختلفة بخاصة الصداع. يلجأ البعض إلى تناول المسكنات بكميات ومن أشهرها (الباراسيتامول) بكميات غير محسوبة دون الالتفات إلى الضرر الناجم عنها وما تحدثه في الجسد. وقد تحدث الاصابة بالتسمم الدوائي نتيجة تناول المسكنات بشكل خاطئ ودون استشارة الطبيب.

يعرف الباراسيتامول علمياً باسم (أسيتامينُوفين) وهو دواء شائع الاستخدام حيث إنه يستخدم عموماً لعلاج الصداع والأوجاع والآلام الخفيفة وتخفيف أعراض النزلة الوافدة (الأنفلونزا) ويستخدم أيضاً كخافض للحرارة في حالة الإصابة بالحمى عند ما تكون درجة الحرارة 38 درجة سيليزية أو أقل ، كما أنه يستخدم بالإتحاد مع مضاد الالتهاب اللاستيرويدية لعلاج الآلام الشديدة. ويعد الباراسيتامول دواء آمن نسبياً، ولكن تظهر آثاره السمية عند الجرعات العالية الأكبر من(10–15) جرام.

يحدث التسمم بالباراسيتامول إما عرضاً أو بالخطأ، وبمحاولة الانتحار، وقد لا تظهر أعراض السمية لدى كثير من الأفراد على الإطلاق خلال ال 24 ساعة الأولى بعد جرعة مفرطة حيث إن أعراض سمية الباراسيتامول لا تظهر إلا بعد (24–36) ساعة. أحياناً قد تكون الشكوى غير محددة في البداية لكنها تظهر في صورة آلام البطن وغثيان، وبمرور الوقت تبدأ علامات الفشل الكبدي في الظهور حيث تؤثر سمية الباراسيتامول على الكبد وتسبب تسمم الكبد بسبب الاضطرابات الاستقلابية التي تحدث نتيجة فرط الجرعة وتشمل هذه انخفاض نسبة السكر في الدم، زيادة حموضة الدم، سهولة النزف، واعتلال دماغي كبدي ، كما أن بعض الأعراض تزول تلقائيًا، وإن كان عدم علاج الحالات قد يؤدي إلى الوفاة.

الجرعة الدوائية المسموحة من الباراسيتامول

إن الجرعة الدوائية اليومية المسموحة من الباراسيتامول للبالغين هي 500 ملجرام مع شخص يصل وزنه إلى 40 كيلوجرام والأشخاص بوزن أكثر من 40 كيلوجرام تكون جرعتهم هي 1 جرام 3 مرات يومياً طوال فترة العلاج،ويجب ألا تتعدى الجرعة اليومية 4 جرامات، أما الاطفال فيتم احتساب الجرعة لهم بمقدار 10 ملجرام لكل كيلوجرام



من وزن الطفل والجرعه يجب ألا تتعدى 4 مرات يومياً. ويحدث تسمم الكبد عند تناول كميات زائدة عن الجرعة اليومية القصوى للباراسيتامول بحيث يفقد الكبد القدرة على افراز الإنزيمات المسؤولة عن التخلص من مستقلبات الباراسيتامول السامة فتبدأ هذه المستقلبات بالتجمع في الكبد والإرتباط بخلايا الكبد وتدميرها و يحدث تليف الكبد بعد 12 ساعة من الجرعة المفرطة ولكنه يظهر بشكل واضح بعد ما بين (4 – 6) أيام.

الجرعات المسئولة عن حدوث السمية أقل جرعة يمكن أن تؤدي إلى السمية إذا تم تناولها بصورة كاملة في نفس الوقت هي البالغين: (7.5 – 10) جرام.

الأطفال تحت الست سنوات: (150– 200) ملجرام لكل كيلوجرام.

عوامل اختطار سمية الباراسيتامول

تتضمن عوامل اختطار سمية الباراسيتامول تناول كميات كبيرة من الدواء تفوق الحد الأقصى للجرعة اليومية المسموحة كما ذكرت في الفقرة السابقة، وتناول الدواء من قبل أشخاص يعانون مشكلات الكبد، والتدخين المفرط وتناول الكحوليات.

أعراض سمية الباراسيتامول

عند تناول جرعة زائدة من الباراسيتامول أو بعد الاستخدام المطول لدواء يحتوي على الباراسيتامول تظهر أعراض السمية في خلال (24–48) ساعة من الاصابة بها، وتظهر هذه الأعراض منقسمة إلى ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى، أعراض تظهر خلال (10–24) ساعة:

- غثيان وقئ.
- النفور من الطعام.
- الشعور بالهزال والضعف العام.

المرحلة الثانية، أعراض تظهر بعد 36 ساعة:

- انخفاض درجة حرارة الجسم وانخفاض ضغط الدم مع عدم انتظام دقات القلب.
- الفشل الكلوي الحاد.
- زيادة التعرق.
- هذيان واختلاج.

المرحلة الثالثة، أعراض تمتد إلى 92 ساعة بعد تناول الجرعة الزائدة:

- انخفاض نسبة السكر في الدم.
- شعور بآلم في منطقة الكبد وانتفاخها (البطن اليمين من أعلى) والاصابة بفشل كبدي مع الاصابة باليرقان.
- ويمكن أن تتطور الحالة في هذه المرحلة وتحدث الوفاة.

آلية الإصابة داخل الجسد

إن الباراسيتامول نفسه أمن وغير سام، لكن بعد دخول الدواء إلى الجسد وبعد عملية الإمتصاص، يقوم الجسد بعملية

الاستقلاب الدوائي مما يؤدي إلى إنتاج بعض المواد السامة وغيرالسامة. تُعرف المادة المسئولة عن التسمم في هذه الحالة ب(أسيتيل بنزوكينون) والتي يقوم الجسد السليم بالتخلص منها في حدود الجرعات المسموح بها بصورة طبيعية دون حدوث مشكلات. عند زيادة الجرعات المستخدمة بصورة كبيرة، يعجز الكبد بصورة كاملة عن التخلص من هذه المادة بصورة سليمة، مما يؤدي إلى تراكمها وبالتالي حدوث تسمم وتلف خلايا الكبد.

تشخيص سمية الباراسيتامول

يمكن التأكد من ظهور تسمم الكبد في غضون فترة تتراوح من يوم إلى أربعة أيام، وفي الحالات الخطيرة يمكن التأكد خلال 12 ساعة فقط. ويمكن أن تُظهر الاختبارات المعملية الدليل على الإصابة بتليف كبدي مزمن عن طريق لمستويات المرتفعة لناقلة أمين الأسبارتات ، ناقلة أمين الألانين، البوليبروبين وزيادة زمن التخثر وخاصة زيادة زَمَنُ البروثرومبين. ويمكن تشخيص تسمم الكبد بسبب تناول جرعة باراسيتامول مفرطة عندما يتعدى مستوى ناقلة أمين الأسبارتات وناقلة أمين الألانين 1000 وحدة دولية / لتر.

أكتشف جهاز النوموجرام (مخطط المعادلة) لقياس كميات الدواء في الدم ، وساعد على تأكيد اختطار سمية الباراسيتامول عند قياسه في الدم بعد فترة معينة من تناوله. ولتحديد احتمالية الإصابة بالتسمم الكبدي، يتم تتبع مستوى الباراسيتامول على طول جهاز النوموجرام القياسي. ويمكن أن تعطى عينة الدم التي تُسحب بعد أول أربع ساعات من تناول الباراسيتامول قياس أقل من الكمية الموجودة فعلاً في الدم لأنه يمكن أن يكون الباراسيتامول لا يزال في مرحلة الامتصاص في القناة الهضمية.





نخر الكبد الناتج عن سمية الباراسيتامول

الإسعافات الأولية في حالة التسمم
- مراقبة حرارة الجسم والتأكد أنها ضمن الطبيعي.
- مراقبة معدل الضربات القلبية وضغط الدم.
- تحفيز المصاب على القياء.
- استخدام فحم طبى.
- إرسال المصاب إلى المستشفى بأسرع وقت ممكن.

علاج التسمم بالباراسيتامول

عند تناول المريض جرعة زائدة من الباراسيتامول ومع بداية ظهور أعراض السمية يجب على الفور التوجه إلى أقرب مركز طوارئ لتلقي الأسعافات الأولية اللازمة. ويعد الفحم المنشط (وهو فحم مصنع بشكل خاص ذو مسام دقيقة جدا ومساحة سطح عالية لتمكنه من امتصاص الدواء ومنع امتصاصه من الجسم) هو أول خيار لإنقاذ المريض ومنع امتصاص كمية زائدة من الباراسيتامول في الدم. كما يستخدم دواء (N – أسيتيل سيستين) خلال 8 ساعات من جرعة الباراسيتامول المفرطة لحماية الكبد حيث إنه يرتبط بمستقبلات دواء الباراسيتامول ويمنعه من نخر خلايا الكبد. أما إذا وصلت الحالة إلى الفشل الكبدي فحينها يلجأ الطبيب إلى إحالة المريض لعملية غرس الكبد.



الوقاية من التسمم بالباراسيتامول

للوقاية من التسمم بالباراسيتامول يجب اتباع ارشادات الطبيب وتعليمات الجرعة المصحوبة مع الدواء لتجنب أخذ جرعة مفرطة عن الحد المسموح.

كما أنه يمكن استخدام البارادوت (Paradote)، وهو قرص يحتوي على 100 ملجرام ميثيونين و500 ملجرام باراسيتامول، حيث يعد أحدى الطرق لمنع تليف الكبد ، فالميثيونين يحافظ على وجود مستويات كافية من الجلوتاثيون بالكبد للحد من ضرر الكبد إذا أخذت جرعة مفرطة من الباراسيتامول. ومن المقترح لتقليل استخدام الباراسيتامول إدراج التحذيرات على علب الباراسيتامول والحد من كمية الدواء التي تباع ●

المراجع:

https://www.fda.gov/Drugs/Drug-Safety/InformationbyDrugClass/ucm165107.htm

https://academic.oup.com/qjmed/article/95/9/609/1574663

صدر حديثا

تجدونه بالجمعية الكويتية لحماية البيئة

حيوانات

من البيئة البحرية الكويتية



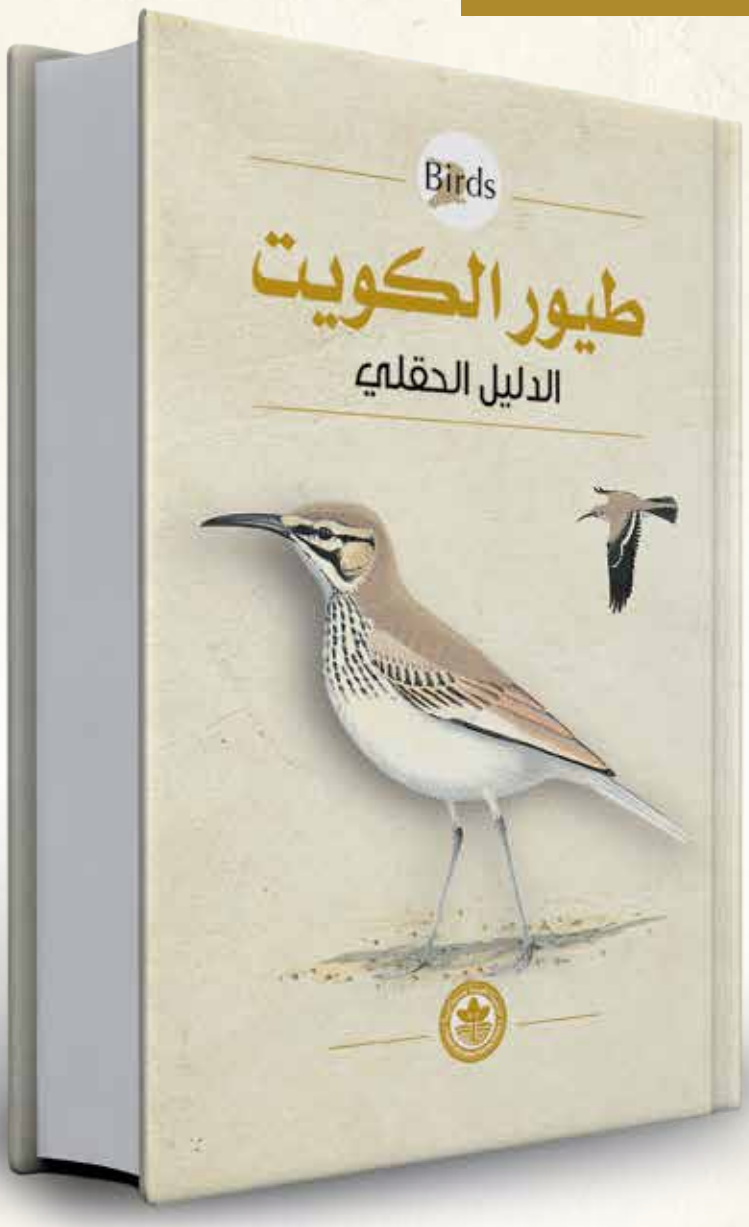
أ. داود سليمان الشراد

الكويت - 2018 م

- بلغ عدد صفحات الكتاب نحو 1120 صفحة
- يحتوي الكتاب على أكثر من 700 صورة ومخطط وشكل تشريحي
- طرح الكتاب المادة العلمية بطريقة سهلة وسلسة

احجز نسختك

أفضل دليل حقلي للطيور
في الشرق الأوسط



- موسوعة شاملة لطيور الكويت المهاجرة والمستوطنة.
- لوحات ملونة تبرز التفاصيل والفروقات بين الطيور.
- عرض حالة وبيئة وأماكن 408 طيور في دولة الكويت.
- توصيف وشرح وقائمة بالأسماء المختلفة للطيور.

الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society

kepsq8
keps74
keps74

www.keps.org.kw
info@keps.org.kw

Tel.: +965 24848256 - Fax: +965 24837856
تلفون: ٢٤٨٤٨٢٥٦ ٩٦٥+ - فاكس: ٢٤٨٣٧٨٥٦ ٩٦٥+

P. O. Box: 1896 Al-Safat, Zip Code 13019 State of Kuwait
صندوق بريد: 1896 الصفاة، الرمز البريدي 13019 دولة الكويت


38
سنة صحافة بيئية
الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society
البيئة