الذكرى الثالثة والأربعون لتأسيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة

البيئة

العدد 388 السنة 37 يناير 2017

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة





الجمعية تشارك في اجتماعات «سايتس» بجنيف.. واجتماعات مؤتمر الأطراف بالصين

المها العربي قوانين وتشريعات صارمة للحماية

مقترحات علمية لسد الثغرات في رصد وحماية الطيور



التداوي بالنباتات الطبية: العودة إلى العلاج البيئي



البيئة والتنمية: العمالة والاقتصاد الأخضر



البيئة

العدد 388 السنة 37 سبتمبر 2017

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

أخبار الجمعية

4



المحتويات

بيئة خليجية

16



عالم الطيور

34



عالم البحار

40





12

تقييم الإمكانات المحلية لتطوير نشاط وطني لرصد الطيور

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

الافتتاحية

مسؤولية مجتمعية ووطنية

أثناء الأعاصير التي ضربت الولايات المتحدة الأمريكية أخيراً.. تواصلت الجمعية ممثلة في شخص رئيس مجلس الإدارة مع وزير التربية والتعليم العالي دكتور محمد الفارس للمناشدة بتوعية الطلاب الدراسين بأمريكا بإخلاء مقار سكنهم حرصاً من الجمعية عليهم، ولعلم الجمعية بخطورة الإعصار الذي ضرب ولاية جورجيا.. فضلا عن امتعاض البعض من أداء المكتب الثقافي بواشنطن.. وتكرر الأمر ذاته بتواصلها مع الدكتور محمد رشيد الرشيدي الملحق الثقافي في لوس أنجلوس. ولاشك أن تواصل الجمعية مع المسؤولين أثناء تلك الاعاصير يدخل في إطار مسؤولياتها المجتمعية والوطنية كونها مؤسسة مدنية كويتية لا تدخر جهداً طوال مسيرتها الممتدة لنحو 43 عاماً في دعم وترسيخ قيم المواطنة البيئية والتطوع البيئي القائم على صحيح العلم والمعرفة والتدريب.. وإضافة لما سبق فإن الطلاب بمختلف مراحلهم العمرية والدراسية يدخلون في العديد من برامج الجمعية التطبيقية والتوعوية.. فضلا عن كونهم مشمولين في جميع خططها وبرامجها المنوعة.. وذلك يدخل في الأنشطة والفعاليات فيما بين الجمعية ووزارة التربية.. وهذا ما يفسر تلك المناشدات التي بثتها الجمعية بتواصلها مع المسؤولين أثناء الأعاصير●

الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society

البيئة
أول مجلة بيئية في الوطن العربي

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة
تصدر عن
الجمعية الكويتية لحماية البيئة

العدد 388 - سبتمبر 2017 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 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

ترسل المراسلات باسم الجمعية

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

هاتف: 256 4848 2 - فاكس: 856 4837 2

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

خلال الفترة من 18 – 27 يوليو الماضي

الجمعية تشارك في اجتماعات اتفاقية سايتس بجنيف

أكدت الجمعية الكويتية لحماية البيئة على اهمية دور دولة الكويت في تطبيق وتفعيل اتفاقية «الاتجار الدولي في النباتات والحيوانات الفطرية المهددة بالانقراض» (سايتس).

ولفتت أمين عام الجمعية جنان بهزاد الى ان الجمعية شاركت ضمن وفد دولة الكويت شاركت بفاعلية في الاجتماع التاسع والعشرين للجنة الحيوانية للاتفاقية والاجتماع الثالث والعشرين للجنة النباتية لاتفاقية سايتس خلال الفترة ما بين 18 و22 – 27 من شهر يوليو الماضي في مدينة جنيف جنيف بسويسرا.



● الوفد الكويتي في الاجتماعات



● جنان بهزاد



جنان بهزاد: شاركنا في الاجتماع 29 للجنة الحيوانية والاجتماع 23 للجنة النباتية

وفد الكويت

واوضحت ان مشاركة دولة الكويت تمثلت في الهيئة العامة للبيئة والجمعية الكويتية لحماية البيئة في الاجتماعات الفنية الخاصة باتفاقية سايتس، مضيفة «ان وفد دولة الكويت ترأس الاجتماع التنسيقي لاجتماع دول مجلس التعاون الخليجي لمناقشة أهم المواضيع التي سيتم طرحها من خلال الاجتماعات بحضور ممثلين من (المملكة العربية السعودية، والامارات العربية المتحدة بالإضافة الى جميع أعضاء وفد الكويت). ومن أهم المواضيع التي تمت مناقشتها في الاجتماع والتي تخص الإقليم هي الاتجار في الببغاء الرمادي، والبخور».

وافادت ان دولة الكويت طالبت من خلال الاجتماعات باعتماد الكتيب التعريفي الخاص بالبخور كأداة تعريفية معتمدة من قبل الاتفاقية، وإدراجه في الصفحة الالكترونية للاتفاقية ليتم الاستفادة منه من قبل جميع دول العالم.

وبينت ان وفد الكويت المشارك في الاجتماعات تكون من شريفة السالم والدكتور فهد العجمي وفهد مندني من الهيئة العامة للبيئة بالاضافة الى جنان بهزاد امين عام الجمعية الكويتية لحماية البيئة.

الببغاء الرمادي

وتابعت امين عام جمعية حماية البيئة: «شاركت دولة الكويت في مجموعة العمل الخاصة بالاتجار في الببغاء الرمادي حيث تمت مناقشة الاتجار الغير مشروع في هذا النوع، وتم الإيضاح للاجتماع التزام دول مجلس التعاون الخليجي باشتراطات الاتفاقية واستيراد الأنواع المربات بالأسر والمعتمدة من سكرتارية الاتفاقية، بعد ادراج هذا النوع من خلال مؤتمر أطراف سايتس السابع عشر (سبتمبر 2016)».

الإتجار بالبخور

وذكرت ان وفد دولة الكويت الى اجتماع اتفاقية سايتس بجنيف شارك في فرق العمل الخاصة بالاتجار في البخور، مؤكدة: «أوضحت دولة الكويت بأنها وبالتعاون مع الهيئة الإدارية لاتفاقية سايتس في الصين، بإصدار كتيب تعريفي خاص بالبخور ومشتقاته، حيث تم توزيع هذا الكتيب من خلال مؤتمر أطراف سايتس السابع عشر بعدما تمت مناقشة واعداد هذا الكتيب من خلال 3 ورش عمل أقيمت في إقليم آسيا في كل من (دولة الكويت 2011، واندونيسيا 2011، والهند 2015) بالإضافة الى مناقشته في الاجتماعات الفنية لاتفاقية سايتس».

الدور الكويتي

واشارت الى دور دولة الكويت المهم على الصعيد الخليجي والعربي والدولي فيما يتعلق باتفاقية «التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض CITES» حيث قامت بالتوقيع عليها في واشنطن عام 1973م، مبينة ان الاتفاقية دخلت حيز التنفيذ في 1 يوليو1975، وقد تم التصديق على الاتفاقية بتاريخ 12 أغسطس 2002، وقد سرت أحكامها على دولة الكويت اعتبارا من 10 نوفمبر 2002.

اللجنة الوطنية

وقالت جنان بهزاد: «تم تشكيل اللجنة الوطنية الدائمة لتنظيم الاتجار بالكائنات الفطرية المهددة بالانقراض برئاسة الهيئة العامة للبيئة وعضوية ممثلين من الجهات المعنية في الدولة، وقد عهد لهذه اللجنة دراسة الاتفاقية وتحديد التزاماتها الفنية والإدارية والمالية والعمل على متابعة إصدار القوانين والتشريعات الوطنية الخاصة بتنظيم الاتجار في الأنواع المحمية ضمن الاتفاقية، كما تقوم بوضع ومراجعة آلية تنفيذ اتفاقية CITES، ومتابعة اتخاذ الاجراءات المطلوبة من قبل الجهات المعنية في الدولة، بالإضافة الى القيام بأعباء ومهام الهيئة العلمية لاتفاقية CITES».

واوضحت ان اللجنة تضم ممثلين من جميع الجهات المعنية في الدولة وذلك على النحو التالي: «الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية وجامعة الكويت ومعهد الكويت للأبحاث العلمية ووزارة التجارة والصناعة وبلدية الكويت والإدارة العامة للجمارك والإدارة العامة للطيران المدني ومؤسسة الخطوط الجوية الكويتية ووزارة الداخلية ووزارة الخارجية والجمعية الكويتية لحماية البيئة».

وفد الكويت ترأس الاجتماع التنسيقي لدول مجلس التعاون



● جانب من اجتماعات لجان «سايتس»

البيئة الجمعية الكويتية لحماية البيئة
العدد (388) – سبتمبر 2017



● جنان بهزاد خلال المشاركة في الاجتماعات

قررات وقوانين

وقالت امين عام جمعية حماية البيئة: «قامت الكويت بتطبيق كافة القرارات والقوانين بشكل قانوني من خلال الهيئة الادارية والتي تتمثل بالهيئة العامة للبيئة والهيئة العلمية التي تتكون من اللجنة الوطنية الدائمة لتنظيم الاتجار في الكائنات الفطرية المهددة بالانقراض كلجنة علمية خاصة بالاتفاقية، وإصدار التشريعات الوطنية المنظمة لعمليات الاتجار بالأنواع الفطرية المهددة بالانقراض ومنهم قانونين هما: توقيع مذكرة تفاهم بين الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية بشأن الإيفاء بالتزامات اتفاقية CITES بتاريخ 2003/4/12. واصدار القانون البيئي رقم (42) لسنه 2014:

المادة رقم (101): يحظر الاتجار في الكائنات الفطرية المهددة بالانقراض او باي جزء منها او منتجاتها الواردة في اتفاقيه CITES والاتفاقيات الدولية الاخرى السارية ويجوز بقرار من المدير العام بالتعاون مع الجهات المختصة اضافه بعض الانواع الاخرى. ويستثنى من ذلك الحالات التي يرخص لها من الجهات المختصة بعد موافقة الهيئة للأغراض العلمية او العلاجية او لحدائق الحيوان او المعارض.

ومنها تكون العقوبة حسب المادة (151): يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنة ولا تزيد على ثلاثة سنوات وغرامه لا تقل عن 5 الاف دينار ولأتزيد على 50 ألف دينار او بإحدى هاتين العقوبتين كل من خالف حكم المادتين (101، 124) من القانون، وفي جميع الاحوال تصادر الكائنات الفطرية والقطع الاثرية من محل الجريمة».

اتفاقية سايتس

وقالت جنان بهزاد ان اتفاقية سايتس من أهم الاتفاقيات في العالم الحالي، مضيفة: «تم التوقيع عليها من قبل أغلبيه دول العالم وحرصت الدول بتطبيق الاتفاقية وتعتبر سارية المفعول منذ اكثر من 45 سنه حيث بدا سريان الاتفاقية بتاريخ 1 يوليو 1975 وكذلك تعد باتفاقيه واشنطن حيث تم التوقيع عليها بواشنطن العاصمة ، وذلك عن طريق تفعيلها في بلدان من خلال تنظيم المؤتمرات (مؤتمر الاطراف) والرؤية المستقبلية المشتركة لحماية الانواع النباتات والحيوانات المهددة بالانقراض والاتجار الغير قانوني لها حيث ان الهدف الاساسي من هذه الاتفاقية الدولية جمع مفاهيم الحياة الفطرية والتجارة ضمن وسيلة قانونية ملزمة لتحقيق أهداف المحافظة والاستخدامات المستديمة. وتعمل الاتفاقية بوجود إطار عمل قانوني دولي وبه آليات إجرائية عامة لمنع الاتجار الدولي في الأنواع المهددة بالانقراض، والقوانين الفعالة للتجارة الدولية في الأنواع الأخرى، وكذلك تقوم الاتفاقية بتنظيم الاتجار الدولي على أساس نظام مكون من تراخيص وشهادات».

ثلاثة ملاحق

واشارت جنان بهزاد الى انه «تم تصنيف الأنواع الخاضعة لأحكام الاتفاقية ضمن ثلاثة ملاحق

ومنها: الملحق 1: الأنواع المهددة بالانقراض بشكل عام، تحظر الاتجار الدولي بها، يشمل تقريبا على 530 نوع حيواني و300. والملحق 2: أنواع غير مهددة بالانقراض، إلا أنه من الضروري تنظيم التجارة بها لتجنب أن تصبح مهددة بالمستقبل، حيث الأنواع التي تشبه الأنواع المدرجة في الملحق 1 أو2 الاتجار الدولي بها يكون مسموح لكنه منظم، حيث تحتوي على أكثر من 4400 نوع حيواني، وأكثر من 28000 نوع نباتي».

اضافة الى الملحق 3: الأنواع التي تقوم أي من الدول بطلب مساعدة من الدول الأطراف لحمايتها، والاتجار الدولي مسموح لكنه منظم (أقل شدة من الملحق 2)، ويحتوي تقريبا على 160 نوع حيواني و10 أنواع نباتية.

وذكرت ان أهداف اتفاقيه سايتس والتي تميزها هي قوانين دولية فعالة وثابتة لتجارة الحياة الفطرية للمحافظة عليها واستخداماتها المستديمة، والتعاون الدولي حول التجارة والمحافظة، والتشريعات والتنفيذ، وإدارة الموارد، وعلوم المحافظة، وكذلك المشاركة على الساحة العالمية في إدارة الحياة الفطرية والمحافظة عليها على المستويات الدولية ●

الجمعية تشارك في المؤتمر الثالث عشر للدول الأطراف بالصين

دكتور رأفت ميساك: تحول إيجابي في استخدام الأراضي بالكويت

قدمت الجمعية الكويتية لحماية البيئة اليوم محاضرة "التجربة الكويتية في الاستخدام المستدام للأراضي"، والتي عرضت لمحة تاريخية لاستخدامات الأراضي بدولة الكويت خلال الفترة من عام 1995 الى عام 2017، وذلك في اطار فعاليات المؤتمر الثالث عشر للدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، والذي تستضيفه جمهورية الصين الشعبية خلال الفترة من 6-16 من شهر سبتمبر الجاري.

التحول الإيجابي

وقال عضو لجنة حماية الحياة الفطرية موفدها بالمؤتمر الاستاذ الدكتور رأفت ميساك ان المحاضرة تناولت بعض نقاط التحول الايجابي في استخدام الأراضي ومنها تقلص مساحة الأراضي المخصصة للرعي من قرابة 75 % من الدولة عام 1995 الي قرابة 51 % عام 2015.

الاستخدام المستدام

وأضاف دكتور ميساك ،الذي يحوز عضوية اللجنة الوطنية لمكافحة التصحر بدولة الكويت، انه تم توجيه دعوة للجمعية الكويتية لحماية البيئة لحضور فعاليات منتدى الاستخدام المستدام للأراضي خلال يومي 11 و 12 من شهر سبتمبر 2017 والمشاركة فى ادارة احدى الجلسات بالمنتدى ضمن وفد دولة الكويت المشارك في فعايات المؤتمر الثالث عشر للدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، برئاسة الشيخ عبد الله الحمود مدير عام ورئيس مجلس ادارة الهيئة العامة للبيئة.

جلسات نقاشية

وأشار الى ان جمعية حماية البيئة سجلت حضورا قويا خلال ادارتها احدى الجلسات النقاشية للمنتدى، "فضلا عن مشاركتها بالمناقشات والمداولات العلمية في كافة جلسات المنتدى الذي تضمن برنامج يومه الأول جلستين علميتين تناولت الجلسة الأولى للمنتدى "اقتصاديات الصحاري" وشملت مناقشة التقنيات المتطورة لمكافحة التصحر، فضلا عن الاستخدام المستدام للأراضي، واوضح ان الجلسة الثانية حفلت باستراتيجيات اعادة تأهيل النظم البيئية المتدهورة".

وأفاد عضو لجنة حماية الحياة الفطرية بجمعية حماية البيئة: تضمن برنامج اليوم الثاني جلستين عمل هما الثالثة والرابعة، لافتا ان جلسة العمل الثالثة تناولت "الاقتصاد الأخضر لطريق الحرير"، وان جلسة العمل الرابعة عرضت "التعرف على تحديات تدهور الأراضي والتنوع البيولوجي".

نخب مشاركة

وأكد ان المنتدى شارك به نخبة من العلماء والمختصين من عدد من منظمات الأمم المتحدة منها منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وبعض المراكز البحثية الصينية وممثلو عدد كبير من الدول المشاركة في مؤتمر الأطراف الثالث عشر ●







● د. ميساك خلال مشاركته





● الشيخ عبدالله الاحمد مترئسا الوفد

الجمعية تتواصل مع وزير التربية أثناء الإعصار

وجدان العقاب: دكتور الفارس شكل فريق طوارئ في جورجيا لتنسيق الجهود



● وزير التربية د. محمد الفارس

تابعت الجمعية الكويتية لحماية البيئة أحداث إعصار ايرما وتفاقم قوته وامتداد رقعة تأثيره وفق برامج المحاكاة العلمية المستخدمة لتوقع أحداث ومراحل مثل هذه الكوارث الطبيعية، مشيرة الى انه ورغم تقدم التقنية يبقى دائما التنبؤ بإتجاه الإعصار صعبا للغاية فقد يتغير الاتجاه دون سابق إنذار، مؤكدة ان ذلك يتطلب اعتماد اكثر من نموذج لتقدير الأبعاد التي يتوقع أن تمتد فيها اثار تلك الكوارث الطبيعية.

وأبدت الجمعية أسفها لامتعاض بعض المواطنين من أداء المكتب الثقافي بواشنطن لعدم إجلاء الطلبة من تلك الولاية حتى قبل 24 ساعة في بعض وسائل التواصل الاجتماعي.

حجم الكارثة

وقالت رئيس الجمعية وجدان العقاب «انه رغم كل التحذيرات الواضحة بكبر حجم الكارثة المتوقعة التي لن تكفي استعدادات الجهات المختصة في الولايات المتحدة من صدها وفق تصريحات العديد من المسؤولين في وسائل الاخبار منذ أكثر من 4 ايام.. وقد طلبت السلطات الأمريكية من المواطنين والسائحين الإخلاء حالا وعدم الانتظار لاخر لحظة حيث يتوقع أن يضرب الإعصار ولاية فلوريدا يوم السبت.. وان افضل توقيت للاخلاء هو حتى صباح يوم الجمعة. نظرا لتوقع الازدحام بين فلوريدا وجورجيا وأهمية تفادي الزحام بالخروج باكرا..

وقد نفذت محطات الوقود من الوقود منذ الاربعاء و تم ارسال صهاريج بنزين برفقة الشرطة لتوفير الوقود للراغبين بالمغادرة حتى يوم توقف الإمداد صباح يوم الجمعة تفاديا لتواجد صهاريج البنزين في موقع الإعصار أثناء حدوثه».



● اعصار إيرما

وزير التربية

وأوضحت العقاب انه بهذا الخصوص تم التواصل مع وزير التربية والتعليم العالي الدكتور محمد عبداللطيف الفارس للأستفسار عن خطوات وزارة التربية والملحق الثقافي في واشنطن وفق مجريات الاحداث، مؤكدة ان هناك من يتخوف من أهالي ابنائنا الطلبة والطالبات في فلوريدا في وسائل التواصل الاجتماعي.

لافتة ان الوزير طمأنها بانه متابع وبشكل شخصي الأحداث بحيث تم تشكيل فريق طوارئ لادارة إجلاء الطلبة الى ولاية جورجيا ثم بعيدا عن اثار امتداد الإعصار حفاظا على سلامتهم.

وتأكيده لها أن المعلومات الواردة له من الملحق الثقافي في واشنطن لغاية مساء امس انه قد تم اجلاء مئة طالب وطالبة وبعض العائلات قد تم إجلاءهم حيث الكثير قد غادر منذ يومين والبقية ممن لم تكن لديهم وسائل نقل تم إجلاءهم بالامس حيث تم توفير باصات عدد 2 في مدينة تامبا و4 باصات في مدينة ميامي.

وأشارت العقاب ان وزير التربية ووزير التعليم العالي اكد انه قد تم تشكيل فريق طوارئ بالتنسيق مع وزارة الخارجية والدفاع والداخلية يتمركز في ولاية جورجيا لتنسيق الجهود وإدارة العمليات للتأكد من سلامة الطلبة الذين



● تقارير إعلامية حول الإعصار

تم إجلاءهم كما صرح بانه سوف يتم التعامل مع وضع الطلبة اثناء وما بعد الإعصار.

مفاجأة وتحذيرات

وأبدت وجدان العقاب أسفها لان هناك اعدادا من الطلبة اصروا على البقاء بعلم اهاليهم. واصفة ذلك بأنها «مفاجأة بالنسبة لنا ان يصر بعض الطلبة على البقاء رغم التحذيرات على المستوى الوطني .. وهو أمر لا يمكن القبول فيه.. حرصا على سلامتهم.»

وإذ تشدد رئيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة على أهمية الإخلاء فإنها تشير الى ان الإعصار ايرما بدأ بالتشكل قبل عدة أيام اعقاب الإعصار هارفي الذي ضرب ولاية تكساس مؤخرا.. «ورغم كبر حجم الخسائر التي نتج عنها إعصار هارفي الا ان المسؤولين في (FEMA) والجهات العسكرية والحرس الوطني قد صرحت ان استعداداتهم لن تغطي ادارة الكارثة التي سيولدها إعصار أيرما. حتى وصل الأمر ان تم اعلان حالة الطوارى وان الاخلاء في بعض المناطق اجباري وعندما تقاعس بعض المواطنين عن عملية الاخلاء خاصة ممن نجوا من حوادث مشابهة سابقة صرح العمدة بضرورة الاخلاء بطريقة لا تقبل الجدل .. اما ان ترحلوا او ان تموتوا.. وهو تصريح صريح باهمية الاستجابة لمثل تلك التعليمات، وقد حرصوا على أن لا يتم التكاسل في الابتعاد عن خط سير الإعصار وفق التوقعات قبل صباح يوم الجمعة فالمتوقع وصوله إلى السواحل الجنوبية من ولاية فلوريدا يوم السبت.. ولا يمكن البقاء للحظة الاخيرة لاتخاذ القرار. وقد تم نفاذ كل مخزون الخشب المستخدم في دعم الشبابيك والأبواب واكياس الرمل التي وصل طابور الانتظار للحصول عليها بين ساعتين الى ست ساعات مما سيترتب عليه اضاعة الوقت في تجهيزها.»

مخزون الوقود

وأضافت وجدان العقاب «تم نفاذ مخزون الوقود لمن قرر الامتثال للتعليمات والنجاة بعائلته والخروج من الولاية، حتى وصل طابور الانتظار اكثر من ثمان ساعات، وقد قامت السلطات الأمريكية بارسال صهاريج وقود لتغذية المحطات برفقة الشرطة لتوفير الوقود للناس قبل يوم الخميس.»

وبينت انه قد تسارعت وتيرة الأحداث ان تشكل إعصار جويس الجديد في نفس خط سير إعصار ايرما والذي وصلت قوته حاليا الى الدرجة الثالثة ويتوقع ارتفاعها خلال أيام لتصل لقوة إعصار ايرما في الدرجة الخامسة على مقياس الكوارث. وتم تصنيف اثار الإعصار بأنه سيكون الأقوى على الإطلاق في تاريخ امريكا. علما بأن هناك إعصار كاتيا اقل قوة قد تشكل في وقت سابق في نفس المنطقة . وجود أكثر من إعصار في مكان واحد يزيد من حدة الآثار واتساع رقعتها.

تعليمات وطنية

وأهابت رئيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة «باهالي أبنائنا الطلبة بضرورة الحرص على امتثال أبنائهم وفلذة اكبادهم للتعليمات الوطنية في الولاية والاجلاء حفاظا على سلامتهم. قبل أن يضرب الإعصار الولاية يوم السبت . ووفق ما تصدرت الاخبار من تحذيرات فإنه يفضل عدم الانتظار لبعد صباح يوم الجمعة.»

وتشيد بمتابعة وزير التربية والتعليم العالي الدكتور محمد الفارس اوضاع ابناءنا الطلبة في ولاية فلوريدا عبر الملحق الثقافي في واشنطن وتأكيده على إجلاء جميع الطلبة وتوفير سكن لهم لحين انتهاء الكارثة ●

رغم التحذيرات على المستوى الوطني هناك طلبة لم يخرجوا وناشدناهم من مسؤوليتنا المجتمعية

العقاب التقت رئيس المكتب الثقافي في لوس أنجلوس

الجمعية خلال متابعتها لإعصار «إيرما»: نطالب برفع سقف صلاحيات المكاتب الثقافة

استقبل رئيس مكتب الملحق الثقافي الكويتي في لوس انجلوس سعادة الدكتور محمد رشيد الرشيدي رئيس مجلس ادارة الجمعية الكويتية لحماية البيئة الاستاذة وجدان علي العقاب في مكتبه في ولاية كاليفورنيا على الساحل الغربي من الولايات المتحدة والذي تمتد مسؤولياته على الولايات الواقعة في الجانب الغربي منها لمساعدة أبنائنا الطلبة والطالبات المبتعثين للدراسة والتحصيل العلمي والذي يبلغ عددهم اكثر من ثمانية آلاف طالب وطالبة.

وقد شكرت وجدان العقاب سعادة الدكتور على حسن الاستقبال في المكتب واشادت بمتابعة المكتب لابنائنا الطلبة والطالبات في تلك الولايات وحرصه على متابعة أمورهم الحياتية ومسار تحصيلهم العلمي حتى يعودوا لأرض الوطن حاملين شهاداتهم العليا لخدمته.

موضوع الساعة

وقد تطرقت العقاب الى موضوع الساعة وهو إعصار ايرما الذي سيضرب ولاية فلوريدا يوم السبت وخطورة الأوضاع المتوقعة واستفسرت عن تخلف بعض الطلبة عن عملية الاخلاء التي قادها مكتب الملحق الثقافي في واشنطن. وقد أشاد الدكتور محمد الرشيدي بالجهود المضنية التي قام ويقوم بها المكتب الثقافي في واشنطن الذي تواصل مع الطلبة لتوفير وسائل النقل لاجلائهم من الولاية، الا ان المفاجأة انه وعلى الرغم من ان المكاتب الثقافية مسؤولة عن حماية مصالح الطلبة والطالبات المبتعثين الا ان الصلاحيات لا تتضمن الوصول لحدود إجبارهم على مغادرة أماكنهم حفاظا على سلامتهم في حال رفضهم ذلك.



● وجدان العقاب تلتقي دكتور محمد رشيد الرشيدي

صلاحيات المكاتب

وهو امر ترى وجدان العقاب ان يتم إعادة نظر المسؤولين واصحاب القرار في رفع سقف صلاحيات المكاتب الثقافية لاستخدامه حماية لفلذات اكبادنا في المستقبل.

وخلال الاجتماع عرضت العقاب ادوار الجمعية بمختلف برامجها التي تصب في مصلحة أبنائنا الطلبة وعلى رأسها برنامج المدارس الخضراء الذي يقدم للطلاب اكثر من 10 مواضيع بيئية مختلفة وتعريفهم بالعلوم البيئية وتوعيتهم التوعية البيئية الصحيحة وشرحت رئيس مجلس ادارة الجمعية وجدان العقاب كيف بدأت الجمعية الكويتية لحماية البيئة برنامج توعية طلاب مرحلة الثانوية العامة بالتخصصات الجديدة في العلوم البيئية والهندسة البيئية، وهي تخصصات سيحتاجها سوق العمل في القريب العاجل في دولة الكويت خاصة وأن المادة 119 من قانون حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 والمعدل منه رقم 99 لسنة 2015 تلزم بإنشاء إدارات بيئية في وزارات الدولة ومؤسساتها وهيئاتها لمتابعة تطبيق مواد هذا القانون بصورة تكفل حماية البيئة. وفي هذا السياق أشادت العقاب بالدور الرائد الذي قامت به وزارة التربية والتعليم العالي في وضع تلك التخصصات في خطط الابتعاث للخارج مشيرة إلى أنها خطوة اختصرت الكثير في مشوار توطين تلك العلوم المهمة في بلدنا الكويت، الا ان عدم وجود تصور واضح للطلبة والطالبات بمستقبل مثل هذه التخصصات وظيفيا فلم تكن هناك رغبات كثيرة للالتحاق بها، وهو الأمر الذي اخذته الجمعية على عاتقها منذ عامين ضمن برنامج المدارس الخضراء في المرحلة الثانوية لضمان رفع اعداد المبتعثين في هذه المجالات العلمية والهندسية الجديدة والمهمة. ويبقى على مؤسسات الدولة تحديد احتياجاتها لمثل هذه التخصصات.

بيانات وإحصائيات

وقد اتفق سعادة الدكتور محمد الرشيدي رئيس الملحق الثقافي في لوس انجلوس مع رئيس الجمعية وجدان العقاب على وضع آلية لجمع البيانات لعمل إحصائية لدراسة مدى اقبال الطلبة على هذه التخصصات لسد حاجة سوق العمل المقبلة من خلال قنوات اوضح في وزارة التربية والتعليم العالي.

ومن جانبها عرضت وجدان العقاب احد اهم مخرجات الجمعية الكويتية لحماية البيئة التي توثق الأنشطة والفعاليات البيئية التي يشارك بها الطلبة تحت سن الثامنة عشر سواء كانت من تنظيم الجمعية او من تنظيم جهات أخرى في الوثيقة البيئية التي تعد الوثيقة الاولى في الكويت والخليج التي تعتمد المشاركات البيئية في وثيقة معتمدة يستلم الطالب عند بلوغ سن الثامنة عشر سيرة ذاتية بيئية معتمدة من الجمعية. وقد أشاد سعادة الدكتور محمد الرشيدي بمثل هذه الوثيقة والتي تعتبر ورقة رابحة في ملف الطالب المتقدم للجامعات الأمريكية حيث تعتمد الكثير من الجامعات ومنها جامعات النخبة في قبولها ليس فقط على درجات الطالب التي حصل عليها اننا تسعى لقبول الطلبة الذين اكتسبوا بعض والمهارات في العمل الجماعي والقيادة ومهارات التواصل. وأثنى على فكرتها وشجع المتقدمين للبعثات على الحصول عليها والحصول على ما يماثلها في المجالات الأخرى لزيادة فرص قبولهم في الجامعات التي يرغبون بالانضمام إليها.

. وفي نهاية اللقاء المثمر دعا سعادة الدكتور محمد الرشيدي ابناءنا وبناتنا الطلبة بدوام تواصلهم مع الملحقية لحل المشاكل التي تواجههم أثناء تواجدهم في الولايات المتحدة الأمريكية سواء في مسيرتهم العلمية أو أمورهم الحياتية وان الملحقية متواجدة لخدمتهم والوصول بهم إلى بر الامان ●

وجدان العقاب: مسؤولياتنا المجتمعية والوطنية دفعتنا لمتابعة 8 آلاف طالب وطالبة أثناء الإعصار

ورشة عمل «تقييم الإمكانات المحلية لتطوير نشاط وطني لرصد الطيور»

محمد خورشيد: لدينا مقترحات علمية لسد الثغرات في رصد وحماية الطيور



● محمد خورشيد



● ورشة عمل «ثغرات رصد الطيور»

أكد فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية الكويتية لحماية البيئة أنه يتابع ميدانيا وحقليا مدى تأثير التغيرات المناخية على الطيور المهاجرة ومساراتها من وإلى دولة الكويت خلال هجرتيها السنوية من الشمال للجنوب والعكس.

وقال عضو فريق «رصد الطيور» بالجمعية محمد خورشيد ان الفريق شارك وعلى مدار يومين في فعاليات ورشة عمل «تقييم الامكانات المحلية لتطوير نشاط وطني لرصد الطيور» التي نظمها برنامج نشر المعرفة العلمية والتكنولوجية بإدارة الثقافة العلمية بمؤسسة الكويت للتقدم العلمي يومي ال11 و12 من الشهر الجاري وحاضر فيها الدكتور روبرت شيلدون الخبير البريطاني في صيانة البيئة.



● د. روبرت شيلدون

خورشيد: نقدم أفلاماً قصيرة للتوعية بجمال البيئة وجمال الطيور

مساعي الفريق

وأضاف ان فريق «رصد الطيور» دائما يسعى لمتابعة النشاطات البيئية التي تهتم بتخصصاته وذلك للمشاركه والاستفاده وتقديم الدعم، لافتا ان المشاركة في الورشه جاءت في إطار التعاون البرامجي المثمر والمتواصل فيما بين الجمعية ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي وللتقدم ببعض المقترحات التي تخص هذا المجال وتطويره.

مقترحات الفريق

وأفاد ان الفريق قدم قبل وخلال الورشة بعض المقترحات من صميم تخصصه في مجال رصد وحماية الطيور ومنها الحرص على تقديم الدورات في متابعة ورصد الطيور وزيادة المعرفة في علم الطيور والفصائل والتمييز بينها بآخر الطرق العلمية، فضلا عن التعرف على مسارات الهجرة ومن اين تأتي والى اين تذهب.

قوانين البيئة

واوضح عضو فريق رصد وحماية الطيور بجمعية البيئة ان الفريق وفِي إطار المقترحات العلمية والعملية التي قدمها بين مدى الحرص على تعليم قوانين البيئة ونشرها وايضاحها للعامة وما هي المنفعة والعائد الايجابي من هذه القوانين التي تم تطبيقها، بالاضافة الى التركيز على المناطق والموائل المهمة لهذه الطيور وكيفية المحافظه عليها، فضلا عن متابعة وبيان التغيرات المناخية وتأثيرها على هذا المجال.

توعية بيئية

وكشف محمد خورشيد ان الفريق ومن خلال عمليات الرصد والتوعية يقوم باعداد بعض المقالات في الصحف والتصريحات التي تساهم في ابراز الدور الايجابي للمحافظة على الطيور عن طريق اخبار الهجرة واخر الانواع التي تم رصدها في دولة الكويت منها النادر والمقيم، متابعا: ايضا يقوم الفريق بعمل افلام قصيرة تبرز جمال البيئة الكويتية وجمال الطيور فيها وايضاح دور المحميات في الحماية من خلال اللقطات الجميلة داخل هذه المحميات، بالاضافة الرصد شبه يومي خلال مواسم الهجرة لانواع الطيور في مناطق عديدة في الدولة لجمع البيانات المهمة التي تسهم في بناء منظومة معلوماتية تساعد في دراسة التغيرات التي تطرأ على الطيور مستقبلا، فضلا عن القيام

فرق مشاركة

أوضح محمد خورشيد ان الورشة ضمت الى جانب فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية كل المهتمين بعمليات الرصد والتوثيق من خبراء وفرق ومجموعات وأفراد في البلاد لتقديم المقترحات بهذا الخصوص والوقوف على الثغرات العلمية في مجال الرصد والمتابعة.



● جانب من الحضور



د.سلام العبلاني: نتعاون مع جمعيات النفع العام والفرق والمجاميع لتطوير الإمكانات

مناشدة

ناشد محمد خورشيد المهتمين والراصدين والمصورين «ان لا يقوموا بالتصوير فقط من اجل الصورة او النتيجة بل للحفاظ على الطائر قبل التصوير والتفكير في حمايته قبل تصويره فالطيور تقطع مسافات بعيدة وهي في محطة استراحة في دولتنا الحبيبة يجب عدم الاقتراب منها وازعاجها بهدف تصويرها».



● الطيور بعدسة محمد خورشيد



د.العبلاني: هدفنا نشر المعرفة العلمية والتكنولوجية لدى المواطن



د. سلام العبلاني

بعمل دورات وورش تدريبية على رصد ومتابعة الطيور بهدف توعية المواطنين ونقل هواية رصد الطيور للمجتمع في إطار رؤية الفريق وتطلعه دائما للحفاظ على البيئة الكويتية وتحسينها والتقدم في مجال رصد وحماية الطيور.

مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

ومن جانبه، وفي تصريح صحافي، أكد مدير ادارة الثقافة العلمية بمؤسسة الكويت للتقدم العلمي الدكتور سلام العبلاني ان ورشة «تقييم الامكانات المحلية لتطوير نشاط وطني لرصد الطيور» تجيب على السؤال المهم الذي قدم للمشاركين وهو «ما هي الثغرات العلمية المطلوب ملؤها قبل بدء الورشة» وذلك من خلال استبيان سابق فضلا عن اهمية التعاون بين جمعيات النفع العام والفرق المعنية برصد الطيور وتبادل المعلومات العلمية فيما بينها بالاضافة الى نشر الوعي البيئي الصحيح.

وأضاف الدكتور العبلاني ان الورشة تسعى للخروج بالتشارك بين الراصدين وجمعيات النفع العام في المعلومات الحقلية فيما بينهم وان يضمهم في النهاية شبكة الكترونية لتبادل توثيق المعلومات تجاه مكون مهم من مكونات البيئة الكويتية وهو مجال رصد ومتابعة الطيور.

وبين مدير ادارة الثقافة العلمية بمؤسسة الكويت للتقدم العلمي الدكتور سلام العبلاني «ان الهدف الأساسي للمؤسسة بهذا الخصوص الى جانب رفع مستوى جمعيات النفع العام المعنية بهذا المجال هو إيصال المعلومات الى المواطن العام لان من اهم أهداف الخطة الاستراتيجية للمؤسسة هو نشر المعرفة العلمية والتكنولوجية ورفع المستوى العلمي لدى المواطن العادي الذي ربما لديه اهتمام بالطيور ولكنه لا يعلم عنها شيئا» ●





● ورشة عمل «ثغرات رصد الطيور»

الحضور

● فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية:
- العضو محمد خورشيد
- العضو المهندس عبدالمحسن السريع

● فريق عدسة البيئة
● الخبير البحريني عبدالله الكعبي
● من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي:
- دكتور سلام العبلاني
- دكتورة ليلي الموسوي

● وحاضر في الورشة الدكتور روبرت شيلدون - الخبير البريطاني في صيانة البيئة



● محمد خورشيد

تعيين مراقبين للحياة البرية للحد من الصيد غير الشرعي

«حفظ البيئة»: تزايد أعداد المها العربي بأكثر من 680 رأسا بسلطنة عمان



كتب- نوح بن ياسر المعمري

أشار مكتب حفظ البيئة بديوان البلاط السلطاني عن تزايد أعداد المها العربية في السنوات الأخيرة في محمية الكائنات الحية والفطرية لتصل إلى 680 رأسا من حيوان المها، ويعود ذلك لتشديد الرقابة عليها من خلال تعيين مراقبين للحياة البرية يعملون ليل نهار لحراستها خشية تعرضها للصيد غير الشرعي، كما تشير آخر الدراسات الميدانية إلى وجود (189) نوعا من النباتات البرية في المحمية منها (12) نوعا مستوطنا، ويشكل الغطاء النباتي في المحمية أهمية كبيرة للحياة الفطرية.... وفِي المقال التالي المنشور في جريدة «عمان» وكتبه نوح بن ياسر المعمري ونظرًا لأهميته العلمية والبيئية نعيد نشره مع الاحتفاظ بحقوق نشره لجريدة «عمان» ونوح المعمري وذلك للامانة العلمية وحقوق الملكية الفكرية ولتعميم الفائدة ونشرها بين كافة الفئات والمهتمين..

المحميات الخمس

وتشكل محمية الكائنات الحية والفطرية أكبر مساحة من بين المحميات الخمس التي يشرف عليها المكتب، وتبلغ مساحتها حوالي 2824 كيلومترا مربعا، كما أنها تعنى في المقام الأول بإعادة توطين وصون حيوانات المها العربي، كما تعنى بالحفاظ كذلك على التنوع الأحيائي للكائنات الحية الأخرى في البيئة الصحراوية المهددة بالانقراض أبرزها: غزال الريم والغزال العربي والوعل النوبي والوشق والأرنب البري والقنفذ وأنواع أخرى عديدة. وفي عام 1994م صدر المرسوم السلطاني السامي رقم 94/4 بإنشاء محمية المها العربية حسب مسماها آنذاك، ثم صدر بعد ذلك المرسوم السلطاني السامي رقم 2007/11 القاضي بتعديل مساحة المحمية للمساحة الحالية المذكورة آنفا وتعديل المسمى إلى محمية الكائنات الحية والفطرية. كما أن المحمية تقع في منطقة جعلوني بجدة الحراسيس في ولاية هيماء بمحافظة الوسطى، حيث تبعد عن مركز الولاية مسافة (100 كم)، وتبعد عن العاصمة مسقط بحوالي أكثر من (500 كم).

ثراء أحيائي أصيل

تتمتع محمية الكائنات الحية والفطرية بتنوع فريد من الكائنات البرية والنباتات والحشرات والتضاريس والموارد المائية والجيولوجية الضاربة في القدم محتفظة بذلك بكافة مكونات الطبيعة العمانية الأصيلة وتوازنها البيئي، حيث يعيش على أرض المحمية العديد من الحيوانات البرية فالإحصائيات تشير إلى وجود ما يقرب من (15) نوعا من الثدييات، وأربعة أنواع من الثدييات ذات الحوافر التي كانت ولا تزال مقاومة لكل أشكال الانقراض التي تتهددها من صيد غير مشروع أو زحف سكاني وعمراني أو رعي جائر أو تدمير لمواردها المائية وموائلها ومصادر غذائها. ومن أبرز الحيوانات التي توجد بالمحمية وتعتبر مهددة بالانقراض: المها العربية والوعل النوبي والغزال العربي وغزال الريم، كما تحتوي المحمية على العديد من المفترسات مثل الذئب العربي والثعلب الأحمر والوشق والثعلب الرملي والضبع المخطط التي تقتات على الحيوانات الصغيرة مثل الأرانب البرية والجرابيع، وفي أحيان أخرى على صغار الغزلان الأمر الذي يساعد على حفظ التوازن البيئي في المحمية.

نباتات متنوعة

تشير آخر الدراسات الميدانية إلى وجود (189) نوعا من النباتات البرية في المحمية منها (12) نوعا مستوطنا، ويشكل الغطاء النباتي في المحمية أهمية كبيرة للحياة الفطرية، حيث يوفر الغذاء والملاذات الآمنة ومصدرا للمياه للكائنات الحية الأخرى التي تعيش في المحمية من خلال قطرات الندى ومن الضباب المتشكل في فترات الصباح الباكر على أوراق بعض النباتات. ورغم قساوة البيئة الصحراوية إلا أن النباتات لديها القدرة الفائقة على التكيف بأن تظل في اخضرار دائم.

طيور وزواحف عديدة

تم تسجيل ما يربو على (50) نوعا من الطيور في المحمية منها ما هو مهاجر ومنها ما هو مستوطن، ومن أبرز الطيور التي تتواجد بأعداد كبيرة في المحمية طائر القطا، حيث تحط أسراب منه يوميا على البرك المائية بجوار مركز المحمية لتشرب وتجمع الماء لصغارها. كما تشير بعض الإحصائيات إلى وجود (21) نوعا من الزواحف بالمحمية كالضب المشوك والورل وعدة أنواع من الأفاعي كالأفعى المقرنة، والأفعى المقرنة الكاذبة.

جيولوجيا وتشكيلات صخرية

إن جولة في منطقة الحقف كفيلة بأن تطلعك على شواهد ملموسة عن الحياة قبل وجود الإنسان، فهي منطقة غنية بالمعالم والمتحجرات، فتجد الصخور النيزكية والصخور المتشكلة من الانبثاقات البركانية التي كانت ناشطة قبل ملايين السنين، كما تجد المتحجرات من القواقع والرخويات



التوازن البيئي في المنطقة

يتولى مكتب حفظ البيئة بديوان البلاط السلطاني الإشراف على عدد من مشاريع الدراسات البحثية البيئة في سبيل الحفاظ على هذه الأنواع من الكائنات الحية والفطرية الفريدة في السلطنة في بيئاتها الطبيعية ينفذها مجموعة من الباحثين والمتخصصين البيئيين من السلطنة وخارجها وذلك للخروج بنتائج ومعلومات علمية دقيقة. حيث إن أبرز هذه المشاريع البيئية بمحمية الكائنات الحية والفطرية في محافظة الوسطى هي:

مشروع صون المها العربية (Oryx leucoryx/Arabian Oryx)

وتعرف المها العربية عند رجال البادية في السلطنة ودول مجلس التعاون الخليجي بـ(بن سولع)، وفي بعض الدول العربية بـ(الوضيحي) لكونه أبيض اللون وواضحا للمشاهد من مسافات بعيدة. حيث استوطن المها العربية براري وسهول السلطنة منذ قدم التاريخ؛ لما وجده في هذه الأماكن من بيئة رعوية وحياة هانئة تتناسب مع حياته وملاذا آمنا يسرح ويمرح ويتوالد ويتكاثر فيه كيفما شاء. إن حكومة سلطنة عمان ممثلة في مكتب حفظ البيئة الذي جنى ثمار ما بذله من جهود جبارة وما أعده من برامج هادفة وناجحة ببرنامج إكثار المها العربية في الحظائر بهدف مضاعفة أعدادها وإطلاق مجموعات منها إلى البراري، وتشديد الرقابة عليها من خلال تعيين مراقبين للحياة البرية يعملون ليل نهار لحراسته خشية تعرضه للصيد غير المشروع، وهذه الخطوة حالفها النجاح الكبير ونتج عنها زيادة أعداد القطعان ليصل العدد حتى الآن إلى ما يزيد عن (680) رأسا بحظائر الإكثار داخل حدود المحمية. ويهدف مكتب حفظ البيئة في تنفيذ مرحلة إطلاق هذه المها العربية الأسيرة في ربوع المحمية الكبيرة وإعادتها لطبيعتها في مناطق انتشارها حرة طليقة تعيش آمنة بدون عوائق بشرية، وأن تكون هناك برامج سياحية لاستقطاب الراغبين من داخل وخارج السلطنة في زيارات استطلاعية دائمة لمحمية الكائنات الحية والفطرية بمحافظة الوسطى، ومشاهدة الحياة الفطرية داخل السلطنة.

تزايد أعداد المها العربي

شاهدة على تلك الفترة السحيقة من الزمن، حيث كان البحر هو المحتضن الأوحد لهذه المنطقة.

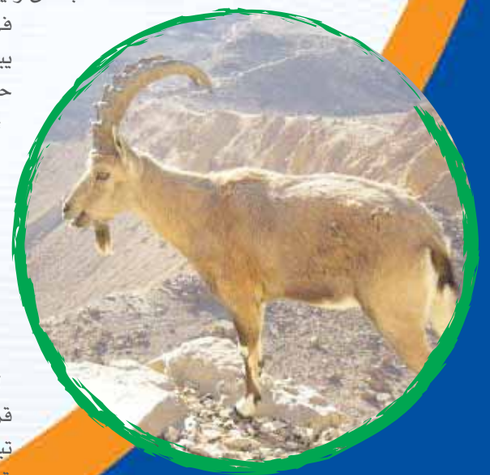
أما بالنسبة للسكان في المناطق المحيطة بالمحمية، فيتميزون بالطابع البدوي والضيافة العربية الأصيلة، ولا يزالون يحتفظون بعاداتهم وتقاليدهم القديمة التي ورثوها عن آبائهم وأجدادهم والتي يعتبرونها جزءًا قيما من أصالتهم . ويتخاطب السكان المحليون بلهجة غير مكتوبة وهي خاصة بهم، وتختلف اختلافا كليا عن كل من اللهجة المهرية أو الجبالية وهي من اللهجات شديدة الصعوبة.



الوعل النوبي

مشروع الدراسات البحثية العلمية حول الوعل النوبي (Nubian Ibex /Capra nubiana/) في مناطق انتشاره في محافظة الوسطى ضمن تخوم محمية الكائنات الحية والفطرية ومحافظة ظفار لمعرفة هذا النوع عن قرب والتركيبة العمرية للقطعان والفرق بين الذكور والإناث وتوزعه وانتشاره في الأماكن التي يفضلها هذا الحيوان. حيث يعتبر الوعل النوبي فصيلة من الضباء الماعزية التي تستوطن الصحاري بشكل رئيسي، وهو يتواجد اليوم في المناطق الجبلية. كما يبلغ ارتفاعه عند الكتفين حوالي 60 سنتيمترا (حوالي 24 إنشا) ويزن حوالي 50 كيلوغراما (110 أرطال)، وللوعل النوبي لون أسمر باهت ولون أبيض على البطن، وتتميز الذكور منها بخط أسود على أرجلها الأمامية وعلى ظهورها بالإضافة إلى لحية سوداء، كما تمتلك قرونا مقوسة ومتموجة طويلة تبلغ المتر في الطول أما قرون الإناث فأصغر حجما بكثير، حيث تبلغ حوالي 30 سنتيمترا. تتكيف الوعول النوبية للعيش في التضاريس الجبلية الجافة، حيث تقتات إجمالا على الأعشاب وأوراق الأشجار، ولهذه الوعول مفترسات كثيرة منها النسور والعقبان. تعيش الوعول النوبية في قطعان منفصلة من الذكور والإناث على حدة، وهي نهارية النشاط، حيث إنها تنشط في النهار وتستريح خلال الليل.





غزال الريم

مشروع إكثار غزال الريم أو الغزال الرملي (GazellaSubgutturosa)، وهي تتميز عن غيرها من الغزلان بلونها الباهت وتتأقلم للعيش في الصحاري شديدة الجفاف. حيث يمتد تواجد الريم على المناطق الحدودية مع دول الجوار على أطراف صحراء الربع الخالي، وتعد غزلان الريم من الفصائل المرتحلة، حيث تنتقل على الدوام بحثا عن النبات إلا أنها لا تظهر نمطا للهجرة مثل بعض الفصائل الأخرى القاطنة في الصحراء. تناقصت أعداد الريم في مناطق انتشارها بمحافظة الوسطى بشكل كبير، وصنفت بأنها معرضة للتهديد بخطر الانقراض ويعود ذلك إلى الصيد الجائر والنشاط البشري في موائلها الطبيعية. لذا يهدف مكتب حفظ البيئة من مشروع صون غزلان الريم (الغزال الرملي) الذي أطلق في عام 2013 بمحمية الكائنات الحية والفطرية إلى إكثارها وإعادتها إلى موائلها وبيئاتها الطبيعية وتعزز التنوع الأحيائي والجيني للقطعان المختلفة من غزلان الريم ودرء مخاطر الأمراض الوراثية التي تنتج في الغالب من التزاوج الداخلي بين أفراد النسب الواحد. كما نفذ المكتب بالتعاون مع المختبر الجيني للجمعية الملكية لعلم الحيوان بإسكتلندا دراسة جينية للغزال الرملي بمحمية الكائنات الحية والفطرية هدفت إلى إثراء المعرفة بالخريطة الجينية لمثل هذا الحيوان المعرض لخطر الانقراض حسب تصنيف الاتحاد الدولي لصون الطبيعة، وأكدت النتائج أن الغزلان الموجودة ذات قيمة عالية من حيث التباين الجيني والصفات الوراثية الأمر الذي يساعدها

عقوبة قتل الحيوانات البرية وصيدها وتهريبها لا تقل عن السجن 6 أشهر وغرامة لا تزيد عن 5 آلاف ريال

على التأقلم مع الظروف المناخية القاسية في المحمية، ويزيد من مقاومتها للأمراض، وتشهد غزلان الريم في الوقت الحالي تزايدا في أعدادها مما يعطي مؤشرات حقيقة لنجاح المشروع.

إكثار الغزال العربي

شروع صون وإكثار الغزال العربي (G - zella Arabica) حيث ينتمي هذا النوع من الغزلان إلى عائلة البقريات ويرتبط انتشارها بشكل وثيق بنطاق انتشار أشجار السمر والغاف البري، كما تنتشر الغزلان العربية في السلطنة عبر الأودية الجبلية والحصوية والسفوح والهضاب بالإضافة إلى السهول الساحلية. ويتميز الغزال العربي بلون بني غامق، ويتميز كذلك بالخفة والرشاقة، وتكون قرونه سميكة ومقوسة لدى الذكر وأقل سمكا وأكثر استقامة لدى الأنثى. كما يصنف على أنه قابل للتعرض للخطر (Vulnerable) بسبب الصيد، ومنافسة الحيوانات الأخرى له في الغذاء. ويستوطن الغزال العربي ضمن وحول محمية الكائنات الحية والفطرية حرا طليقا في البرية. وقد عمد مكتب حفظ البيئة أواخر عام 2013م إلى البدء في إكثار الغزال العربي في حظائر الأسر بعد تعرضها لعمليات الاعتداءات على الأحياء البرية والصيد غير المشروع. حيث قام المختصون في المحمية بالإمساك بأعداد بسيطة من الغزال وإكثارها وتوسعة المشروع سنويا ليصبح ضمن 4 حظائر صغيرة حاليا مع مراعاة ترقيمها وأخذ كافة البيانات والمعلومات لإكثارها بطرق علمية حديثة تعتمد على القيمة العالية للجينات لتجنب الأمراض الوراثية ولتزايد أعدادها وفق النظم البيئية الطبيعية، واتباع طرق التدوير والتنويع بين ذكور حيوان الغزال العربي بحظائر الأسر والذكور الحرة الطليقة في براري المحمية وفق الأسس العلمية الصحيحة ●

قوانين وتشريعات صارمة

الجدير بالذكر أن المرسوم السلطاني رقم 2003/6 الخاص بقانون المحميات الطبيعية وصون الأحياء الفطرية نص في عدد من مواده على معاقبة المخالفين بالسجن والفعل الذي قام به المتهمون مؤثم بنص المادة (15/ب) من العقوبات على أنه:

«يعاقب كل من قام عمدا بقتل أو صيد أو تهريب أي من الحيوانات البرية أو الطيور البرية الواردة بالملحق الأول أو أي مواد جينية منها بالسجن مدة لا تقل عن ستة أشهر ولا تزيد على خمس سنوات وبغرامة لا تقل عن 1000 ريال عماني ولا تزيد عن 5000 ريال عماني أو بإحدى هاتين العقوبتين». ويهيب مكتب حفظ البيئة بالمواطنين والمقيمين أن صيد الحياة البرية في السلطنة يعرضها لخطر الانقراض والاختفاء تماما وأنه يتحتم المحافظة على الحياة البرية التي تعتبر جزءا لا يتجزأ من الإرث الطبيعي للسلطنة. ويمكن للزائر التنسيق مسبقا للحصول على تصريح دخول محمية الكائنات الحية والفطرية عن طريق الاتصال المباشر بمقر مكتب حفظ البيئة في مبناه بمنطقة الخوير بمحافظة مسقط أو التواصل مع إدارة المحمية.

ويعد مكتب حفظ البيئة منذ تأسيسه في عام 1974م من أقدم المؤسسات البيئية في السلطنة، ويعمل جنبا إلى جنب مع المؤسسات الأخرى المختصة في الحفاظ على البيئة سواء كانت مؤسسات حكومية أو خاصة وعلى ترجمة معنى صون وتنمية مفردات الحياة الفطرية في عدد من المحميات الطبيعية والمشاريع البيئية التي يشرف على إدارتها المكتب، وقد أنشئ المكتب كمرحلة من مراحل تطور البناء المؤسسي للنشاط البيئي والتنوع الحيوي لما تحتويه السلطنة من كنوز وثروات وطنية طبيعية أصيلة. كما يشرف مكتب حفظ البيئة بديوان البلاط السلطاني على إدارة 5 محميات طبيعية في السلطنة وهي: محمية الكائنات الحية والفطرية بمحافظة الوسطى، ومحمية السرين الطبيعية وتقع بين ثلاث ولايات: هي العامرات ودماء والطائيين وقريات، ومحمية رأس الشجر الطبيعية في محافظة مسقط في ولاية قريات، ومحمية الخوير الطبيعية في قلب محافظة مسقط بولاية بوشر، بالإضافة لمحمية خور صلالة في محافظة ظفار في ولاية صلالة وهي تمثل إحدى الأراضي الرطبة الغنية بالتنوع الحيوي في السلطنة.



أسماك من البيئة الكويتية



كتب- داود سليمان الشـراد

نستكمل في هذا العدد جانبا آخر من الاسماك الكويتية.. ومنها جيم والهامور والنويبي والزبيدي والحمرا والنقرور وعندق والميد والصبور..

جيم

تعتبر من الأسماك القاعية وهي كبيرة الحجم يبلغ طولها الأقصى نحو 185 سم، وتتواجد في المياه منخفضة الملوحة، رغم أنها تضع بيضها في مياه البحر الطينية، وتتغذى على القشريات والرخويات والأسماك الصغيرة، ولها عدة أنواع معروفة.

ومن مميزات سمكة الجيم هي قدرتها على تحمل التغيرات الشديدة في البيئة، من ملوحة وتفاوت درجات الحرارة، وهي ذات قيمة اقتصادية.

وتتكاثر في الربيع بين مارس وأول يونيو. ولها شوارب (2 - 3 زوج) متعددة تستخدم للبحث عن الطعام، ولها أشواك ملتقصة مع الزعانف، ولون ظهرها بني مائل للخضرة والجوانب رمادي فضي. وتعتبر الجيم من الأسماك الجلدية إذ انه لا يغطيها قشور، كما أن الكبير منها يعتبر من الأسماك الزبالة، ويلعب دورا مهم في نظافة القيعان البحرية.

الهامور

الهامور من أكثر الأسماك شهرة في الخليج العربي، طوله الأقصى نحو 150 سم، علما أن هناك عدة أنواع من الهوامير إلا أنها متشابهة كثيرا، وهو ذو قيمة اقتصادية، وطعمه مرغوب.

ويتواجد الهامور في المناطق المرجانية والصخرية، ويعتبر من الأسماك القاعية، ويتغذى على الأسماك الصغيرة والقشريات مثل الربيان والخويات مثل الحبار، ويمكن استزراعه، ويتكاثر في موسم الربيع والصيف بين مارس وأغسطس.

وشكله مميز، فالجزء العلوي من الجسم لونه بني فاتح والجزء السفلي مائل للاصفرار، وله بقع بنية غامقة منقطة بلون الأسود (أحيانا) مما يجعل تمويه ممتازا، ويتغير لون السمكة وفقا للمنطقق التي تتواجد فيها ولون الصخور والقيعان بها.

النويبي

النويبي من الأسماك المتوفرة في الخليج بكثرة، لون ظهره فضي لامع وعليه قشور متراصة والبطن أبيض، طوله الأقصى 90 سم، وله قيمة اقتصادية، ويعتبر من الأسماك الساحلية، ويتغذى بشكل عام على الأسماك الصغيرة والرخويات والروبيان.

من صفاته المميزة وجود عدة أنياب بارزة وهي 3 أو 4 أنياب، ومنه سمية ب«نويبي» ويتكاثر في موسم الشتاء والربيع بين ديسمبر وأبريل.

الزبيدي

يعتبر الزبيدي سمكة وحيدة الجنس، يصعب تميز الذكر فيها عن الأنثى، خاصة عند الصغار منها، وهو من الأسماك ذو القيمة الاقتصادية العالية، نظرا لطعمه المرغوب، ويبلغ طوله الأقصى 60 سم. ويتغذى على الهوائم الحيوانية والكائنات الحية الطرية مثل قناديل البحر، وعادة يسبح بأسراب كبيرة عند القيعان الطينية، وتضم فصيلة المرقعات (الأسماك الزبدية) نحو 31 نوعا من أسماك الزبيدي.

يشبه الزبيدي سمكة الحلوى إلا أنها فاتح لونا وأشد لمعانا، وهو مضغوط من الجانبين ويوجد على الرأس نقط سوداء وتكون أطراف الزعانف غامقة اللون.

وقد بلغت أعلى كميات لصيد الزبيدي نحو 1160 طنا، ولذلك في عام 1995، ولكن بسبب الصيد الجائر انخفضت كمية الصيد إلى نحو 130 طنا في عام 2003.

وقد حقق معهد الكويت للأبحاث العلمية ويتعاون مع عدة جهات سبقا علميا مشهود في أواخر عام 2007، حينما تمكن من تبييض سمك الزبيدي في الأحواض والحصول على يرقات صغيرة، مما يطرح إمكانية استزراع تلك الأسماك المرغوبة وتربيتها على نطاق واسع وتجاري، وبشكل يحقق الطلبات المتنامية عليها.

ومما يذكر أن مشروع الاستزراع كمرحلة أولى قد بدء عام 1998م، وكان من أهم أهداف المشروع الحصول على بيوض الزبيدي من البحر حتى يتم تفقيسها وتربية الصغار في المختبر.

ولعل من أهم المشاكل التي واجهت الحصول على البيض، أولا: تحديد الفترة التي تضع فيها الاناث والذكور خلال هذه الفترة لضمان نجاح عملية لتلقيح، ولم تكن هناك أي تقارير محلية أو عالمية تشير إلى مناطق تكاثر الزبيدي، أو فترة وضعه للبيض، ولكن كان معروفاً أنه يتكاثر خلال موسم الصيف.

إن من أهم أهداف المرحلة الثانية هو الإكثار من نتاج صغار الزبيدي عن طريق تزاوج الأسماك التي تمت تربيتها في الأحواض والتي تم وضع أسس تربيتها خلال المرحلة الأولى.

الحمرا

سمكة الحمرا من الأسماك واسعة الانتشار، وتتواجد في الأعماق عند القيعان الرملية والحدود المرجانية، وتتغذى بشكل عام على الأسماك الصغيرة وأحيانا على القشريات، وتعتبر صياد ليلي. ولها قيمة اقتصادية عالية، نظرا لطعمها المرغوب. ويبلغ طولها الأقصى نحو 100 سم، وشكلها كما يدل عليه اسمها، فهي ذات لون أحمر من الظهر، ويزداد فتحا نزولا إلى البطن، وزعانفها لها أطراف سوداء، وفمها بارز مثل سمكة الشعري.

وتتكاثر الحمرا في الربيع والصيف بين مارس وأغسطس.

النقرور

النقرور من الأسماك المستحبة محليا، ويتواجد عند القيعان الرملية، والطينية وأيضا المناطق المرجانية، ويتغذى على الأسماك الصغيرة والقشريات.

ويبلغ طوله الأقصى 80 سم، ورأسه مغطى بقشور كبيرة، وله زعانف شوكية صفراء في الظهر، ولنها قضي به لمعة حمراء ويتفاوت وفق موقعها. ويتكاثر في موسم الصيف بين نهاية يونيو وأغسطس.

عندق

تعتبر من الأسماك الاستوائية العميقة، ولا يتجاوز طولها الأقصى 70 سم، تتواجد العندق حول المناطق المرجانية حيث تتغذى على اللافقاريات الصغيرة، على أعماق من 16 إلى 85م.

وقيمته الاقتصادية ليست عالية جدا، وتمتاز السمكة بأنها ذو زعانف شوكية، وجميع هذه الأشواك بني مائل للاحمرار، وأيضا لون السمكة به لمعة مائلة إلى الاحمرار، وتتكاثر العندق في موسم الربيع والصيف منتصف مارس إلى أغسطس.

الميد

الميد من الأسماك المشهورة محليا، ولها قيمة اقتصادية عالية، ولا يتجاوز طوله الأقصى 20 سم، وهو من الأسماك المرغوبة، ويتواجد بكثرة قرب السواحل، في المياه الضحلة الطينية، لأنه يتغذى على الهوائم والمخلفات الحيوية، ولذا يعرف الميد أنه «مكنسة الساحل» ويتكاثر في موسم الربيع والصيف وذلك منتصف مارس إلى أغسطس●

الصبور

الصبور من الأسماك المرغوبة جدا، ولا يتجاوز طوله 60 سم، ويتواجد في خور عبدالله ومسكان جنوب فيلكا، وهو مطلوب محليا، ويتغذى بشكل عام على الهوائم، وفي بعض الأحيان يقوم بتصفية الرمال الطينية، وهو سمكة سريعة السباحة إذ يقطع في اليوم الواحد نحو 71 كم، ويعتبر ذو قيمة اقتصادية جيدة. وله القدرة على تحمل المياه قليلة الملوحة، ويستطيع أن يسبح خلال الأنهار، إذ يتكاثر عن المصبات في أول فبراير إلى أنهاية أبريل (الربيع) كما ذكرنا سابقا، وقد أمكن استزراعه في بعض الدول مثل الهند



الحلقة 2





تربية الظباء الصحراوية من مناطق آسيا وأفريقيا المهددة بالانقراض في مواطنها الأصلية



تعاونات لمزرعة الوبرة مع حدائق الحيوان في الولايات المتحدة الأمريكية



تكثير أنواع من «العفري».. و«الرودكس اليمني».. و«أداكس».



و«المها الأفريقي».. و«الرودكس السوداني»





ألف رأس في مزرعة الوبرة

الغزلان النادرة في قطر

كتب- د.سيف بن علي الحجري
رئيس مركز أصدقاء البيئة - قطر

تُعنى مزرعة الوبرة بتربية وتكثير الظباء الصحراوية من مناطق آسيا وأفريقيا.. ومعظم هذه الظباء مهددة بالانقراض في مواطنها الأصلية نتيجة لما تتعرض له من ظروف مناخية تزداد صعوبة مع الجفاف والتصحر بالإضافة إلى الزحف البشري والعمراني نحو مناطق معيشتها وتأثير الحروب في المناطق المحيطة بها في أفريقيا.. وقد نجحت مزرعة الوبرة في تكثير أنواع مختلفة من هذه الظباء مثل غزال «العفري» الذي كان يستوطن الجزيرة العربية والذي يعتبر الآن شبه منقرض في موطنه الأصلي، بالإضافة إلى أنواع أخرى من ظباء الجزيرة مثل غزال «الدوركس اليمني» و«أداكس» و«المها الأفريقي» و«الرودكس السوداني» وغيرها، وتضم مزرعة الوبرة حاليا ما يزيد على ألف رأس من مختلف أنواع الظباء والغزلان. وتتعاون مزرعة الوبرة مع بعض حدائق الحيوانات في الولايات المتحدة الأمريكية مثل سان دياجووسانت لويس، وذلك لبحث إمكانية الأعداد الموجودة من ظباء الأوركس بمزرعة الوبرة.. والتي تعتبر حاملة لعوامل وراثية متميزة ولا صلة لها بالأنواع المشابهة الموجودة في مناطق أخرى من العالم، أما بالنسبة لغزال العفري، فتقوم المزرعة حاليا، بإعداد مشروع لدراسة إمكانية إعادة هذا الغزال إلى الحياة البرية في قطر.. حيث إن الثوابت العلمية تشير إلى وجود هذا النوع من الغزلان في قطر والمناطق المجاورة لها ●

التداوي بالنباتات الطبية: العودة إلى العلاج البيئي

كتب- غالب علي المراد:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

وجدت النباتات على الأرض قبل أن تطأها قدم إنسان أو حافر حيوان، لأن النباتات هي الغذاء الأساسي لكل مخلوق حي وبدونه لا وجود للحياة، وقد خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان وأسكنه هذه الأرض ليعمرها، كما سخر له ما فيها من جماد ونبات وحيوان وجعلها أسباباً لحفظ الصحة والتخلص من الداء يستخدمها بحكمة في حالتي عافيته ومرضه فيما بين الدواء والغذاء. ومنذ أن خلق الله الإنسان والحيوان وجدت الأمراض التي تنتابها، وكما أن الله جل جلاله قد جعل النباتات غذاء لا تستغني عنه الحياة، فقد أوجد فيها أيضاً الدواء للأمراض، وأعطى الحيوان الذي لا يعقل ولا يفكر غريزة الاهتداء إلى نوع النبات الذي يشفيه من مرضه، وترك للإنسان العاقل أن يهتدي إلى النباتات الشافية من الأمراض بالدراسة والتجارب والاستنتاج. ومن الثابت أن الإنسان قد استعمل النباتات المختلفة لمعالجة أمراضه منذ أمد بعيد كما دلت على ذلك كل الحضارات القديمة، كالحضارة الصينية والهندية والمصرية والبابلية والأشورية والعبرانية. والإنسان في تأملاته وتفكيره المجرد في بعض الأمور المعنوية كالجمال والصحة قد انتقى لنفسه نباتات يتزين بها وأخرى يتعطر بها أو يداوي بها وعكاته، وكانت ملاحظاته لما حوله من طير وحيوان تجاه بعض النباتات حافزاً لتفكيره، فهذه نباتات تألفها الطيور والحيوانات، وهذه نباتات لا تقربها هذه المخلوقات، وفجرت هذه الملاحظات تساؤلات الإنسان حولها حتى اكتشف بعض أسرارها وصفاتها إما بالملاحظة أو التجربة.

زراعات طبية

كان هناك بالطبع اهتمام بزراعة النباتات الطبية واستغلالها اقتصادياً في بعض الدول العربية مثل، مصر ولكن كان يحدث بشكل فردي أو بطريق لا يأخذ فيها التخطيط العلمي المتكامل دوراً رئيسياً. وكانت هناك فجوات كبيرة بين البحث الزراعي والبحث الطبي الصيدلاني فيما يخص النباتات الطبية. كما أن زراع النباتات الطبية ـ وهم قلة ـ يفتقرون إلى معلومات زراعية صحيحة عن هذه النباتات وعن طرق زيادة المحصول وتحسين جودته. وكان همهم الأول والأخير هو الربح المغري ... فمثلاً:

– هكتار ثمار الطماطم يدر دخلاً يساوي: 700 جنيه استرليني.

– هكتار زهور البابونج يدر دخلاً يساوي: 2100 جنيه استرليني محلي.
3000 جنيه استرليني إذا صدر المحصول.

– هكتار نبات الداتورة يدر دخلاً يساوي: 800 جنيه استرليني محلي.
2000 جنيه استرليني إذا صدر المحصول.

ومن هنا كان إقبال بعض الزراع على زراعة بعض النباتات الطبية للربح – لكن هذه الإحصائية البسيطة تبين مدى ارتفاع الدخل القومي إذا أحسنت زراعة بعض المحصولات البسيطة، وتبين مدى ارتفاع الدخل القومي إذا أحسنت زراعة بعض المحصولات من النباتات الطبية. وليس معنى ذلك أننا ندعو إلى إهمال زراعة نباتات غذائية، كالطماطم في مقابل زراعة نباتات طبية. لكننا ندعو إلى استصلاح أراض يذخر بها الوطن العربي وتصلح لزراعة كثير من النباتات الطبية.

تكاليف الزراعة

ومن المعروف أن تكاليف زراعة النباتات الطبية تعتبر قليلة بالنسبة إلى محاصيل الخضراوات والفواكه وتدر دخلاً أكبر، ولذلك يقال إنها تعتبر محاصيل مثالية للزراعة والتصنيع في الدول النامية التي يمكنها زراعة بعض منها. وإن مستقبل هذه الصناعة في الوطن العربي يحتم علينا أن نفكر في هذا الموضوع من وجهة نظر قومية لا إقليمية، بمعنى أن يكون التفكير في مستقبل استغلال النباتات الطبية على مستوى الوطن العربي كله. إن جاز لنا أن نقترح، فإنه لمن دواعي الفخر أن نساهم بقدر ما، ونحن موقنون أن أية مساهمة مهما كانت قليلة فإنها بجانب إسهامات أخرى يمكن أن تبني الصرح الضخم. وهو ما نريده لوطننا الكبير.



طرق جمع وإعداد وتخزين النباتات الطبية:

النبات مصنع كبير وخلال كل طور من أطوار نموه تتكون مجموعة من المواد الكيميائية التي تدخل في عملية البناء، وقد تختفي في فترة وتزيد في طور آخر من أطوار نموه، وتختلف نسبة المادة الفعالة في النبات باختلاف فصول السنة، بل باختلاف ساعات النهار، فهناك النباتات التي تجمع للاستفادة من أوراقها كالديجيتال والداتورة والتبغ والنعناع، والديجيتال تزيد فيه نسبة المواد الفعالة بعد اشتداد حرارة الشمس وتقل في الليل، وهناك زهور يجب أن تجنى وهي متفتحة وقبل أن تذبل وتسقط مثل زهور البابونج، وهناك أيضاً من الثمار ما يجب جنيها وهي في كامل النمو وقبل سقوطها، كالخلة والسنامكى والعشب فتجمع وهي في كامل النمو وقبل تكوين البذور.

والنباتات التي تجمع للحصول منها على زيوت طيارة، مثل النعناع والبردقوش يجب جمعها وتقطيرها وهي نصف جافة، ويجب تنظيف النباتات بعد جنيها مما يكون عالقاً بها من أشياء غريبة والطين وغيرها، ثم يتم تجفيفه في الظل مع مراعاة أن النباتات لا توضع في طبقات كثيفة فوق بعضها، وأن تقلب حتى لا تتعفن الطبقة السفلى، وكل هذه مبادىء أقرها الأولون بالخبرة والتجربة وقد أكد هذه العمليات البحث الحديث، حيث إن الجمع في غير الوقت المناسب يفقد النبات الكثير من موادها العلاجية وغيرها، والتجفيف غير المناسب أيضاً يقلل من القيمة الطبية للنبات. وقد توصل العلماء لطرق تجفيف صناعية محاولين تقليد التجفيف الطبيعي، ولو أنه يمتاز عليه بالتحكم في درجة حرارة وسرعة التجفيف، ومنع تأثير الإنزيمات الطبيعية الموجودة في بعض النباتات من أن تحلل المواد الفعالة وخاصة الجليكوزيدات، وأمكن

مستقبل النباتات الطبية

أصبحت النباتات الطبية بحاجة إلى الاهتمام والعناية بها أكثر من أي وقت مضى، فقد لوحظ أنه لم يصل استعمال هذه النباتات ومنتجاتها من قبل إلى الحد الذي وصلت إليه الآن، فقد اتسع العلاج بها عالمياً. وفتح التقدم العلمي في علوم الكيمياء الطريق إلى تخليق كثير من العقاقير والمواد الكيميائية التي تدخل في صناعة الأدوية معملياً، إلا أن العلماء والأطباء يفضلون العقاقير والمستخلصات النباتية الطبيعية. وقد زاد هذا الاتجاه زيادة كبيرة في السنوات القليلة الماضية، والسبب في ذلك يعود إلى أسباب علمية وطبية منها:

– أن المواد المخلقة معملياً لا تعطي ـ في كثير من الأحيان ـ نفس التأثير الفيزيولوجي الذي تعطيه المواد المستخلصة من النباتات.

– في أحوال كثيرة بل في الغالب تكون للمواد المخلقة معملياً تأثيرات جانبية ضارة. وقد لا تكتشف هذه الآثار الضارة إلا بعد فترة كبيرة من استعمال الدواء.

– وجد أن النبات الواحد يحوي أكثر من مادة فعالة تعمل مع بعضها في صيغة من التكامل والتوازن لعلاج المرض، وهذه الميزة لا تتوافر في العقاقير المصنعة معملياً.

– بعض المركبات الطبيعية لم يتمكن العلم الحديث من تركيب مشابه لها معملياً رغم أهميتها، مثل الهيوسيامين من نبات السكران، والهيوسين من نبات الداتورة، والخلين من نبات الخلة.

– ونتيجة لذلك يتزايد الاهتمام بالنباتات الطبية يوماً بعد يوم. وزادت حاجة أسواق أوروبا إلى كثير من أنواع النباتات الطبية التي تجود زراعتها في الوطن العربي، ويصعب زراعتها في أجواء أوروبا الباردة.

– إن النباتات الطبية في الوطن العربي تعتبر ثروات قومية يجب الحفاظ عليها وتنميتها واستغلالها أحسن استغلال لسد حاجة الأسواق المحلية العربية وقيام صناعات دوائية قوية على أسس علمية سليمة ، وفي الوقت نفسه يصدر ما يفيض عن الحاجة إلى الأسواق العالمية. وليس في هذا الكلام مبالغة ما، فإن الأرض العربية التي تمتد من المحيط إلى الخليج تشتمل على منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط ذات المناخ المعتدل، وتمتد إلى الحدود الاستوائية جنوباً شاملة مناطق استوائية ذات مناخ استوائي حار. وتمتد كذلك إلى الحدود الشرقية الباردة. وهذا الموقع الجغرافي وما يشمله من أراض شاسعة منبسطة في أغلب الأحيان، وجبلية في مناطق أخرى وساحلية في مناطق كثيرة، كل ذلك يساعد على وجود عالم متكامل من النباتات البرية والمزروعة وكثير منها نباتات طبية ●

التداوي بالنباتات الطبية

تصميم أفران التجفيف بحيث لا تحتاج إلى مساحة كبيرة ويمكن أن تلحق بالمزرعة في حجرة مغلقة، وطريقة التجفيف هذه شائعة الاستعمال، والتجفيف عامة يجب أن يتم بحيث لا يفقد النبات لونه الأصلي أو رونقه أو قيمته العلاجية ومواده الفعالة. هذا وهناك أيضاً التجفيف بالتجميد، وفيه تجمد النباتات، ثم تبخر تحت ضغط منخفض جداً فيتحول الماء من الحالة المتجمدة إلى الحالة الغازية، وهذا بالنسبة للنباتات التي يخشى على مكوناتها الفعالة من استعمال الحرارة.

أما تخزين النباتات الطبية فلا تقل أهميته عن الجمع والتجفيف. فالنباتات الجافة تحتفظ بجميع صفاتها وفعاليتها لمدة سنة كاملة إذا تم تعبئتها في أوعية زجاجية أو أكياس بلاستيك، ثم حفظها في مكان جاف بعيداً عن الرطوبة. وهناك بعض النباتات التي تفقد قيمتها الفعالة بطول مدة التخزين، حيث إن موادها الفعالة قابلة للتحلل كالديجيتال، أو النباتات التي ترجع أهميتها لوجود الزيوت الطيارة وتنص مختلف دساتير الأدوية على مدة التخزين لكل نبات وطريقة حفظه، وهذه المواصفات نتيجة مستمدة من أبحاث ودراسات أسفرت عن مدى ثبات المواد الفعالة في النباتات والعوامل التي تؤثر على فساد النبات أثناء عملية التخزين مثل: الرطوبة ودرجة الحرارة والضوء أو الإصابة بالفطريات أو الجراثيم أو الحشرات.

المكونات الفعالة للنباتات الطبية:

إن المعلومات عن المكونات الكيميائية وخاصة المعروف أن لها فوائد بيولوجية أو تأثيرات علاجية قد تكون معلومات متخصصة ولكنها توضح للقارىء كيف يمكن أن يكتشف العلماء مصدراً نباتياً جديداً للمواد الكيميائية ربما يكون ذا قيمة اقتصادية، بالإضافة إلى أنه يضفي على الطب البديل المبررات الحقيقية لاستخدامه في التداوي.

والمكونات الفعالة هي صفة تطلق على المواد الكيميائية المستخلصة من النباتات التي يعزى إليها التأثير الطبي أو البيولوجي للنبات. وقد تم تقسيم هذه المواد على أساس صفتها الكيميائية إلى مجموعات وهي:

- القلوانيات.
- الجليكوزيدات.
- الصابونيات.
- الزيوت الطيارة.
- التينات (المصفيات).
- الكربوهيدرات والمواد الهلامية.
- الراتنجات.
- الشحميات أو المواد الدهنية.
- الستيرولات.

ومعرفة وجود هذه المجموعات الكيميائية في النبات تسهل كثيراً التوصل لطرق استخلاصها من النباتات وتنقيتها وتقدير كمياتها.

طرق تصنيع النباتات الطبية:

لتصنيع النباتات الطبية أو إعدادها للاستخدام طرق متعددة بسيطة يمكن إجراؤها في المنزل والأخرى تحتاج إلى خبرة علمية وصيدلية وأجهزة خاصة بسيطة أو معقدة، وهذه الطرق هي:

الإعداد المنزلي:

ويتبع في هذه الطريقة المستحلب مثل إعداد الشاي، بأن يصب الماء المغلي على النبات أو مسحوقه أو العكس بأن يضاف النبات أو مسحوقه للماء المغلي، ثم يغطى الإناء فترة زمنية مناسبة (10 ـ 15 دقيقة)، وتختلف هذه الفترة باختلاف نوع النبات، وتتراوح من عشر دقائق إلى ساعة تتوقف على نوعية جزء النبات (أوراق نباتية أو بتلات أزهار، وهذه تستلزم وقتاً أقل من الجذور والأعشاب) ومن أمثلة النباتات التي تعد بهذه الطريقة، الشيح والنعناع والشاي والتيليو وهي تناسب النباتات العطرية التي تتبخر زيوتها إذا غليت في الماء.

الغلي:

هو عبارة عن غلي النبات في الماء، ويستخدم في حالة الأدوية النباتية المحضرة من الجذور والقلف والأعشاب والثمار، ويغلى مع الماء لمدة تتراوح بين 10 دقائق إلى نصف ساعة حتى يمكن استخلاص كل المواد الفعالة، ويجب ملاحظة تقطيع النبات إلى أجزاء صغيرة ويحضر مشروب الشيكوريا والينسون والكمون بهذه الطريقة.

النقع:

وهذه طريقة بسيطة، حيث يوضع النبات على البارد في المحلول المناسب وغالباً ما يكون الماء، ويمكن أن ينقع في الكحول أو الزيت، والمدة اللازمة للاستخلاص في هذه الحالة تتراوح بين (5 : 12 ساعة)

وهذه الطرق الثلاث لها استعمالات مختلفة، وذلك كمشروب وهي الوسيلة غالبة الاستعمال أو باستخدام طريقة المضمضة أو الغرغرة أو باستعمالها على هيئة مادات بواسطة غمس قطعة قماش أو منشفة في محلول النبات الساخن ووضعها فوق الجزء المراد علاجه، أو عمل حمامات بنقع الجسم كله أو جزء منه في محلول النبات المحضر بإحدى الطرق السالفة كحمامات التيليو المهدئة، وكذلك حمامات معرقة في مرض الروماتيزم المزمن، أو كحمامات للقدمين أو عمل غسول مهبلي أو حقنة شرجية لإبادة الديدان المعوية، وهناك أيضاً مستحضرات أخرى كالمساحيق وهي تحضر بسحق النبات كله أو جزء منه بالهون أو بالطحن، وهذه المساحيق الجافة تستخدم بواسطة الاستنشاق (نشوق) وتدخل في إعداد الطعام كالتوابل.

ويمكن عمل بعض المساحيق كعجينة ووضعها كلبخة على أجزاء الجسم المصابة المراد علاجها وتستخدم البذور والأعشاب الهلامية كبذور الكتان.

استنشاق دخان النبات المحترق يعتبر إحدى الطرق المستخدمة قديماً، وخاصة إذا كان من النباتات العطرية مثل اللافندر والكافور والبردقوش، وذلك لعلاج أمراض الأذن والحلق والتهاب الحنجرة، وأحياناً تطهر غرفة المريض بأدخنة هذه النباتات خاصة الكافور، ولتعطير المنازل والتخلص من الروائح الكريهة. وكان من المعتاد وضع أوراق النعناع بجوار مصدر حراري، كالمدفأة أو لمبة فينتشر منها الزيت العطري فيستنشقه المريض لعلاج الزكام.

وتحضير المواد الفعالة من النبات أو أجزائه علمياً يحتاج إلى معرفة المجموعة الكيميائية المطلوب فصلها أو استخلاصها من النبات، وغالباً لا ينفرد النبات بمادة واحدة من نفس المجموعة الكيميائية أو غيرها، بل هو مزيج من عدة مواد في مجموعة متناسقة يستحيل في كثير من الأحيان على الإنسان أن يأتي بمثله. وأكتفي هنا بذكر دليل واحد على ذلك وهو ثمار أو أوراق نبات السنامكى الذي يحتوي على أربع مواد فعالة ذات نفع في نفس المجموعة الكيميائية (جليكوزيدات انثراكينونية) وعند التعرف عليها يتم فصلها كل على حدة. وقام العلماء في إنجلترا بالتجارب التطبيقية البيولوجية على فئران التجارب، وأسفرت النتيجة عن أن أي مركب منها على حدة لم يعط التأثير العلاجي المطلوب وهو التليين، ولكي نصل إلى محاكاة نسب الخليط الطبيعي لهذه المواد يستلزم وقتاً وجهداً كبيراً، ولذلك كرس العلماء جهدهم لاستخلاص هذا الخليط كله من النبات ووضعه في صورة مناسبة مقبولة بالنسبة للمريض.



غالباً لا ينفرد النبات بمادة واحدة من نفس المجموعة الكيميائية أو غيرها، بل هو مزيج من عدة مواد في مجموعة متناسقة يستحيل في كثير من الأحيان على الإنسان أن يأتي بمثله

النباتات الطبية وفوائدها العلاجية:

قسمت النباتات إلى مجموعات تضم كل مجموعة النباتات المتشابهة في تأثيرها الطبي دون النظر إلى عائلاتها أو فصائلها أو نوعها النباتي، أو إلى الجزء المستخدم

مقومات الأبحاث

إن مقومات أبحاث النباتات الطبية بكل جوانبها متوفرة في وطننا العربي على أساس توفر النباتات الطبية نظراً لما يأتي :

- الموقع الجغرافي والمناخ الملائم لكثير من النباتات المتنوعة.
- تنوع النباتات البرية الطبية في المنطقة العربية.
- توفر الأيدي العاملة في الوطن العربي.
- توفر نوعيات مختلفة من الأراضي والمساحات التي يمكن استصلاحها بجهد قليل لتكون مهيئة لزراعة النباتات الطبية.
- توفر الخبرات العربية في مجال الأبحاث والزراعة واستصلاح الأراضي والصناعات الدوائية.
- توفر أموال التمويل في الوطن العربي.

كل هذه الإمكانات والمقومات تجعل الصورة المستقبلية مشرقة ومبشرة بكل خير، ولكي يتم إرساء قواعد هذه المشاريع يمكن أن تكون الخطوط العريضة الآتية منطلقاً إلى المناقشة والتبلور وتعتمد على:

- حصر لجميع النباتات الطبية التي يزخر بها الوطن العربي.
- تخطيط علمي متكامل في مجالات الزراعة (الإنتاج ـ الوعي العام ـ التسويق ـ الأبحاث).

على أن يكون ذلك كله في إطار الخطوات التالية:

- قيام هيئة قومية عربية على مستوى الوطن العربي كله تأخذ على عاتقها ما يتصل بهذا الموضوع من جوانب أخرى.

تتولى هذه الهيئة التخطيط لما يأتي:

- جمع قوائم بالنباتات الطبية في كل الدول العربية مع العمل على حصر هذه النباتات إذا لم تكن محصورة.
- توحيد المسميات المحلية للنباتات الطبية في نواحي الوطن العربي وإرجاعها إلى الاسم العلمي للنبات.
- قيام وحدات البحث بتحديد القيمة الفعلية لكل مادة من المواد الفعالة التي تحتويها هذه النباتات، وفوائدها الطبية.
- دراسة النواحي الزراعية المتعلقة بالنباتات التي تثبت قيمتها الطبية من حيث نوع التربة والإكثار والري والجمع ... وتجهيز المحصول.
- نشر الوعي الزراعي بين مزارعي الوطن العربي لإظهار أهمية هذه النباتات.

وبهذا نكون قد تصرفنا في الثروات التي وهبها لنا الله سبحانه وتعالى بطريقة مفيدة ●



التداوي بالنباتات الطبية

ومكوناتها الفعالة، وذلك كما يلي:

● **النباتات المسكنة:**
وهي التي تسكن الألم، مثل الشيح واللافندر والسدر.

● **النباتات المخفضة لضغط الدم:**
ومن أمثلتها الكركدية وجذور الراولفيا، والثوم.

● **النباتات المرة:**
وهي التي تفتح الشهية، وتسهل عملية الهضم ومقوية ومخفضة للحرارة، وينصح بأخذها قبل الأكل. مثل: الزعتر، والميرامية.

● **النباتات الطاردة للديدان:**
وتساعد على طرد الديدان المعوية، كقشر جذور الرومان ونبات الحنظل والشيح والزربيح.

● **نباتات مضعفة جنسيًا:**
لها خاصية تهدئة الرغبة الجنسية، مثل اللينسون والشبت.

● **النباتات المقوية جنسيًا:**
وهي التي تثير أو تنشط الرغبة الجنسية، كالقرفة والكرفس والجنسنج، والحرمل.

● **النباتات المطهرة:**
وهي مضادة للمكروبات، وهذه الخاصية نجدها غالباً في النباتات التي تحتوي على زيوت طيارة، كالكافور والقرنفل وحلفابر، والأخير مطهر بولي، ومنها أيضاً ما يحتوي على حامض التنيك، أو العفص، وهي مواد توقف نمو المكروبات وتقتلها مثل نبات السنط وقشور الرمان والجميز.

● **النباتات القابضة:**
وهي ما تستعمل لعلاج الإسهال، ومنها الرمان وهو فاكهة معروفة وكذلك الشاي والنشأ.

● **النباتات الملينة:**
وتستعمل لعلاج الإمساك والاضطرابات المعدية الكبدية ، مثل التمر هندي والتين والملوخية.

● **النباتات المسهلة:**
لعلاج الإمساك المزمن ومن أمثلتها السنامكى وزيت الخروع، وهي تعتبر مسهلاً قوياً.

● **النباتات المخدرة:**
ومن أقدم النباتات المخدرة نبات الخشخاش (الأفيون)، وهو من أخطرها، نظراً لإحداثه الاعتماد الفيزيولوجي بالنسبة لمتعاطيه، ونبات الداتورة كمخدر ومنوم ولكنه خطر وتأثيره سام.
النباتات التي تعالج أمراض القلب:
مثل بصل العنصل والديجيتال، والمليسا.

● **النباتات التي تولد الصفراء:**
تساعد على زيادة وإفراز الصفراء، مثل الخرشوف والشيكوريا.

● **النباتات المعرقة :**
تزيد من إفراز العرق، فتخفض الحرارة مثل الكينا، والبلسان.



استخلاص العقاقير:

تستخلص المواد الفعالة للعقاقير في المعمل أو في المصنع بعدة طرق تتوقف على التركيب الكيميائي لها ومجموعتها الكيميائية، ومن أهم هذه الطرق النقع المستمر لمساحيق النباتات أو أجزائها باستعمال المذيب المناسب لكل مادة يراد استخلاصها - ومع استخدام الحرارة - والنقع المستمر يعني أن المذيب المستخدم للاستخلاص بعد خلطه بالمسحوق واستخلاص مواده يتبخر ويعاد تكثيفه بواسطة مكثف لاستخلاص كمية أخرى من هذه المواد حتى يتم استخلاصها كلها من المسحوق.

وهناك أيضاً النقع على البارد ويعني الاستخلاص بواسطة مذيب لمسحوق النبات وتكرار إضافة المذيب للمسحوق حتى يتم الاستخلاص، وهذه الطريقة تستخدم في حالة المواد الفعالة التي تتأثر بالحرارة.

وفي كلتا الطريقتين يفضل استخدام المذيب العضوي، كالأثير والأثير البترولي والبنزين وهذه الطريقة يطلق عليها مذيبات طيارة لسهولة تطايرها، وكذلك يستخدم الكحول (الكحول الايثيلي) وغيره.

وطريقة التقطير شائعة الاستعمال عند فصل الزيوت العطرية من النباتات باستثناء الزيوت التي تتأثر بالحرارة كزيت الليمون، ويتم التقطير عن طريق تبخر الزيت الطيار باستخدام الحرارة، وبذلك يفصل عن باقي المكونات غير المتطايرة، ثم يكثف الزيت المتطاير فيتحول من بخار إلى سائل، والزيوت الطيارة مثل الزيوت الثابتة لا تذوب في الماء، ويتم تقطير الزيوت الطيارة إما عن طريق التقطير المائي بأن يوضع النبات أو أجزاء منه في إناء يغمره الماء ويسخن لدرجة الغليان فيتصاعد بخار الماء، والزيت الطيار حيث يفصل الزيت عن الماء. أو بالتقطير عن طريق البخار، وفيه يوضع النبات في إناء ويمرر البخار. وهناك كذلك الاستخلاص بالمذيبات التي لها خاصية إذابة الزيت الطيار وتكون من المذيبات الطيارة، وهناك أيضاً طرق أخرى معقدة تستخدم في استخلاص بعض الزيوت الطيارة كطريقة الامتصاص الدهني في حالة زيت الياسمين.

ولقد وضعت الدول مواصفات عالمية للزيوت الطيارة التي يجب توافرها في كل نوع من أنواع الزيوت، ويجب مراعتها عند التصدير من حيث الرائحة واللون والقوام والتطاير والذوبان ومعامل الانكسار والدوران الضوئي.

والزيوت الدهنية تستخلص أحياناً بالعصر، مثل زيت الزيتون والكتان واستخلاص المكونات الطبية من النباتات يعتمد أولاً على معرفة المجموعة الكيميائية ودرجة ذوبانها ونوع المذيب أو إمكانية تحويلها لمركب وسيط يمكن استخلاصه في المذيب المناسب.

ومن الواضح أن طرق استخلاص المواد الفعالة من العقاقير سهلة التنفيذ والصعوبة الوحيدة هي تنقيتها من الشوائب والحصول عليها في صورة نقية غير مختلطة بمركبات أخرى حتى لو كانت من نفس المجموعة، كي تسهل دراستها وإثبات تركيبها الكيميائي الدقيق وإجراء التجارب البيولوجية التطبيقية ودراسة سميتها إن وجدت حتى يمكن تحديد الجرعة المناسبة من العقار.

وطرق التنقية وفصل المواد تحتاج لتقنية علمية أصبحت متوافرة وسهلة الآن، وبعض الدراسات السيكترومترية والتحليلية يتعاون في إجرائها علماء متخصصون ببراعة ودقة بالعمل، ويأتي دور خبراء التكنولوجيا (التقنية) الصيدلية لوضع الدواء في صورة مقبولة للمريض سهلة الامتصاص، ويمكن تصنيعها في شكل أقراص أو حبوب أو أقماع أو مراهم أو لصقات أو حقن لتؤدي الغرض العلاجي.

وفي الآونة الأخيرة كثر استعمال النباتات الطبية في أكياس مغلقة، وهي أفضل من الأسلوب القديم في استخدام خلاصات النباتات، كالنقع أو الغلي أو المستحلب بأن يعبأ مقدار محدود الوزن من النبات أو مسحوق النبات أو خليط من النباتات في أكياس مغلقة، وهي توضع بالكوب ويضاف إليه الماء المغلي، مثل ما هو متبع في أكياس الشاي، وهي طريقة للتأكد من الجرعة والكمية المطلوبة للتأثير العلاجي وأمثلة ذلك كثيرة كأكياس البابونج والسنامكى والزعتر ●



طريقة التقطير شائعة الاستعمال عند فصل الزيوت العطرية من النباتات باستثناء الزيوت التي تتأثر بالحرارة كزيت الليمون، ويتم التقطير عن طريق تبخر الزيت الطيار باستخدام الحرارة، وبذلك يفصل عن باقي المكونات غير المتطايرة، ثم يكثف الزيت المتطاير فيتحول من بخار إلى سائل

● **النباتات المدرة للحليب:**
وهي تساعد على إدرار الحليب عند الأمهات، مثل اللينسون والكمون والحلبة والحرمل.

● **النباتات الطاردة للغازات:**
للتخلص من الغازات المعوية، وهي في الغالب النباتات العطرية، مثل اللينسون والكمون والكراوية والجعدة، والحبة السوداء.

● **النباتات العطرية:**
وهي النباتات التي لها رائحة عطرية لاحتوائها على الزيوت الطيارة، وهي مقوية وتساعد على الهضم كالنعناع والكراوية، ومنها ما يستخدم في علاج الالتهابات الجلدية، كنبات الجاوى، وتستخدم لصناعة العطور والصناعات الغذائية.

● **النباتات المدرة للبول:**
وتؤثر على إفراز البول مثل، شواش الذرة والبصل والشبت والرمان.

● **النباتات المدرة للطمث:**
مثل البقدونس والجميز، والحبة السوداء.

● **النباتات الطاردة للبلغم:**
وتستخدم أيضاً كأدوية للكحة كالعرقسوس واللوبيليا وعرق الذهب.

● **النباتات المنشطة:**
وهي تنشط الجهاز العصبي مثل الشاي والبن.

● **النباتات التي تعالج الالتهاب:**
وتستخدم في حالات الالتهابات الروماتزمية، مثل الصفصاف والخردل الأسود واللبلاب أو التهاب المفاصل مثل اللحلاح.

● **النباتات المبيدة للحشرات:**
وهي النباتات التي تستعمل في إبادة الحشرات، مثل البيرثرم والدخان.

● **النباتات المكسبة للون والنكهة:**
وهي كثيرة ولها قدرة على التلوين والنكهة وتستخدم في الصناعات الغذائية والدوائية ومن مكسبات اللون، البنجر والجزر، وأما مكسبات النكهة فهي مجموعة التوابل مثل الكمون واللينسون والكراوية وجوزة الطيب، ولها أيضاً صفات دوائية.

وقد وضعت دساتير الأدوية وكتب العقاقير عدة شروط، وعوامل أوجبت اتباعها لكي نحصل من النبات على أعلى نسبة ممكنة من مكوناته الفعالة والمحافظة عليها، وهذه الشروط تراعى عند زراعة النبات وجمعه وتجفيفه وخزينه وتسويقه، وللأسف فإن هذه الشروط لا تراعى بدقة - والمعروف أن المادة الفعالة في النبات تتأثر طبيعتها ونوعها وكميتها طبقاً للظروف البيئية والعوامل المناخية، والتربة التي ينمو فيها النبات، وكذلك اختلاف الموطن الجغرافي وعمر النبات ووقت الجمع ●

المراجع:

مجلة العلوم والتكنولوجيا، العدد 80، معهد الكويت للأبحاث العلمية، 2000.
الأعشاب الشافية والنباتات المداوية، عواطف عبد الباري، مكتبة ابن سينا، القاهرة.
العلاج بالنباتات الطبية، أ.د. جميلة واصل، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1988.
نباتات الكويت الطبية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ط1، 1984.



الثوم والبصل.. طب بديل ناجح

كتب- د. شيماء يوسف محمود:
محرر طبي - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

يعتبر الثوم والبصل من المنكهات التي لا يمكن الاستغناء عنها في قائمة الطعام اليومية، وقد ينزعج البعض من روائحها النفاذة التي في إمكاننا القضاء عليها بمضغ البقدونس الأخضر بعد تناولهما، ولكن لو علم الناس بالفوائد الصحية التي تعود عليهم من تناول الثوم والبصل لأصبحوا شغوفين بالبحث عن الوصفات والخلطات الطبيعية التي من خلالها يمكن إدراجهم فيها لأخذ كل الفوائد الصحية الموجودة بها وزيادة قدرة الجسم على محاربة الجراثيم والفيروسات التي أصبحت منتشرة في مجتمعاتنا بهذه الأيام والوصول في النهاية لجسم سليم معافى خالياً من الأمراض. وسوف نتناول في هذا المقال عرضاً لبعض فوائد الثوم والبصل.

أولاً: الثوم

الثوم هو نبات عشبي تنتشر زراعته حول العالم، ويعتمد على التكاثر الخضري بحيث يعطي كل فص منه نبتة جديدة، وقد استخدم الثوم كدواء منذ آلاف السنين.

مكونات الثوم:

يحتوي الثوم على زيت طيار هو الآلين، وعلى بروتين بنسبة 16.8 % من الوزن الجاف ممعادن وفيتامينات مثل الثيامين - Thi mine والريبوفلافين Riboflavin والنياسين Niacin وشحوم والأحماض الأمينية وعلى مادة السالفوكسيد Sulfoxide، كما يحتوي على إنزيمات مثل الآلينار والبروكسيداز، وتعود رائحة الثوم بشكل أساسي إلى مادة الإليسين.

معلومات عامّة عن الثوم:

- إن تناول فصوص الثوم الصحيحة أو خلطها مع الماء أو الحليب كلّ يوم يحمي الجسم من سرطان الرئة والثّدي والكبد والمثانة، حيث يعمل على التّنبيه ضدّ خلايا السرطان ومحاربتها.
- يعتبر الثّوم هو النّبات الوحيد الّذي يؤخّر أعراض مرض الإيدز، ويؤخّر تطوّره.
- يسهم الثّوم في التّعجيل بالشّفاء من حالات البرد الشّديد، والتهابات البرد والتهاب المفاصل الروماتويدي والحمّى.
- إدراج الثوم في قائمة الطعام اليومية يمنع التجلّط المفاجئ بالدّم والقلب والدماغ،



لأنّه يمنع حدوث انخفاض سيولة الدّم، وتزداد فوائد الثوم عند تناوله مع الفواكه والخضراوات أكثر من تناوله وحده.

- يجب الابتعاد كلّ البعد عن أقراص الثّوم المجفّفة الّتي تباع في الصيدليّات، لأنّ جفافها يمنع وجود الزيت الطيّار بداخلها الّذي هو سرّ الفائدة الكبيرة في الثّوم، حيث تحتوي هذه الأقراص على 5 % من فوائد الثوم، ولكن تعتبر هذه الأقراص المفضلة لمن يعانون من مشكلات بالجهاز الهضمي، حيث إنه يتم إزالة المواد المهيجة الموجودة بالثوم الطبيعي بهذه الأقراص.

الآثار الجانبية للثوم :

يمكن أن يعمل على تميع الدم (يقلل من قدرة الدم على التخثر) بطريقة مشابهه للأسبرين، وقد يشكل هذا التأثير مشكلة في أثناء أو ما بعد الجراحة، لذا يجب استخدام الثوم بحذر إذا كان الشخص يخطط لجراحة أو إذا كان لديه اضطراب نزفي.

وجد أن الثوم يتداخل مع فاعلية السّاكينافير Saquinavir، وهو علاج للعدوى لفيروس الإيدز.

الثوم والشعر:

يستخدم الثوم في إنبات الشعيرات المتساقطة، فهو يحتوي على فيتاميني H و G اللذين يمدان فروة الرأس بالتغذية التي تحتاج إليها، مما يؤثر على الشعر بشكل إيجابي، بالإضافة إلى الفيتامينات فإن الثوم يحتوي على الكبريت والكالسيوم والفسفور، وتلك العناصر التي تعمل على منح الشعر التغذية والكثافة وزيادة النمو وتخلصه من القشرة.

الثوم لتطويل الشعر:

تجهز وصفة طبيعية وفيها يهرس الثوم ويضاف إليه بعض الزيوت ويوضع الخليط على نار هادئة حتى يدفئ ويوضع على الشعر ويوزع على الشعر بأكمله، ثم يلف الشعر بمنشفة، ويترك لمدة لا تقل عن 5 ساعات.

الثوم لعلاج قشرة الشعر:

يساهم في القضاء على القشرة لاحتوائه على الكبريت. يطهر فروة الرأس من الحكة والفطريات.

تجهز وصفة طبيعية وفيها تدق رؤوس الثوم حتى تصبح عجينة، ثم يضاف إليها خل التفاح، وتوضع في زجاجة وتترك بالشمس لمدة أسبوع، ثم يدهن الشعر بالخليط وزيت الزيتون وتطبق الوصفة لمدة أسبوع.

الثوم والقولون:

يساعد الثوم في عمل الجهاز الهضمي، حيث يقوم بالتخلص من السموم، ويحفز إفراز العصارات الهاضمة، وأكدت الدراسات أن تناول فصين من الثوم في كوب من الماء أو الحليب يساعد في علاج التهابات المعدة والأمعاء، كما أنه طارد للديدان، وله تأثير مهدئ للإسهال، ويمكن أن يعالج مشكلات التهاب القولون، وإن تناول 6 فصوص من الثوم يومياً يكون كافياً للقضاء التام على الجراثيم الضارة بالأمعاء دون التأثير على غيرها من الجراثيم النافعة.

الثوم وداء السكري:

يعمل الثوم على تنظيم مستويات الجلوكوز بالدم عن طريق زيادة إفراز الأنسولين لدى مرضى داء السكري، ووجد أنه وسيلة فعالة إذا ما تم تناول فص أو فصين يومياً.

الثوم والربو:

يعتبر الثوم علاجاً لا يقدر بثمن لعلاج مشكلات التنفس والربو والسعال، ويجفز التخلص من المواد الغريبة العالقة بالرئتين، وهناك علاج قديم باستخدام شراب الثوم عن طريق غلي فصوص الثوم مع كمية متساوية من الخل والماء ويشرب منها كل صباح ملعقة واحدة.

الثوم والقلب:

يعمل الثوم على تقليل العوامل المؤهبة لأمراض القلب، ومنها الكوليستيرول حيث يحافظ الثوم على مستويات البروتين الشحمي مرتفع الكثافة (الكوليستيرول النافع) بالدم، ويقلل من البروتين الشحمي خفيض الكثافة (الوزن الجزيئي) (الكوليستيرول الضار) الذي يترسب على جدران الشرايين، وأثبتت الدراسات أن أولئك الذين يتناولون فصين من الثوم يومياً انخفضت لديهم نسبة الكوليستيرول الضار بنسبة 9 %، وأثبتت الدراسات أيضاً أن الثوم يعمل على حماية شريان الأورطى والأوعية الدموية من انخفاض ضغط الدم بالقلب نتيجة بعض العوامل مثل تقدم العمر أو التدخين.



الثوم والأذن:

يمكن لزيت الثوم إنهاء التهابات الأذن لما له من خصائص مضادة للالتهاب وعناصر تعمل كمضادات حيوية طبيعية للجسم، ويمكن عمل هذا الزيت عن طريق وضع جزء من الثوم المفروم في زيت الزيتون الدافئ وتركه بدرجة حرارة منخفضة جداً لمدة ساعة، ثم يصفى الزيت وينقط به كل بضع ساعات في الأذن المصابة بالالتهاب.

الثوم والكبد:

وجد أن مركب الأليسين الموجود بالثوم يعمل على خفض مستويات ثلاثي الجليسيريد بالدم، ويسهل من حركة الدهون والكوليستيرول بالأمعاء، ومن المعروف أن ارتفاع مستويات ثلاثي الجليسيريد يؤدي إلى تلف الكبد، وينصح العلماء أن يدخل الثوم في الأغذية بما لا يقل عن 4 فصوص يومياً، ويمكن علاج مشكلات الكبد عن طريق وضع فصين من الثوم في كوب زبادي والتقليب جيداً ويؤكل منها ملعقتان كل يوم.

الثوم وعلاج التهاب القدم الرياضية:

تساعد الإنزيمات الموجودة في الثوم على التخلص من الفطريات التي تؤدي إلى التهاب القدم الرياضي، ويفضل سحق حوالي أربعة فصوص من الثوم الطازج وإضافتها إلى الماء الدافئ في وعاء كبير تنقع فيه القدم لمدة 30 دقيقة، ويمكن فرم الثوم مع زيت الزيتون وتغطيته وتركه لمدة ثلاثة أيام والرج لعدة مرات في اليوم الواحد وباستخدام قطعة من القطن يطبق الزيت على المناطق المتضررة مرتين في اليوم للقضاء على الالتهابات.

ثانياً: البصل

البصل واحد من أكثر الخضراوات شعبية، فبالإضافة إلى مذاقه المنعش فإنه يمتلك عدداً لا يحصى من الفوائد الصحية ، وعلى مدار قرون عديدة ماضية كان يستخدم باعتباره وسيلة فعالة في سرعة الشفاء، حيث إنه مضاد للجراثيم والفطريات.

والبصل هو نبات يتكون من أوراق أنبوبية غنية بالسوائل، له قواعد تحت سطح التربة مهمتها تخزين المواد الغذائية. ويحتوي البصل على العديد من المواد الغذائية أهمها فيتامين C، حمض الفوليك ،الحديد، الكالسيوم، البروتينات، فيتامين E الذي يقوم بالحد من المفعول الضار للمعادن بالدم. ومن أهم مكونات البصل احتواؤه على مضادات الأكسدة، مثل الكويريسيتين والفلافونويدات التي تساهم في الحد من تلف الخلايا، وأثبتت الدراسات أن مادة الكويريسيتين تساعد الجسم في التخلص من الجذور الحرة بالجسم وتثبيط عملية لاأكسدة المرتبطة بالتصلب العصيدي - At erosclerosis، أمراض القلب والسكتة الدماغية Stroke.

فوائد البصل:

البصل والكوليستيرول:

يحتوي البصل على عنصر الكروم الذي يعمل على تقليل مستويات الكوليستيرول الضار (البروتين الشحمي خفيض الكثافة) ويزيد مستويات الكوليستيرول النافع (البروتين الشحمي مرتفع الكثافة)، وبالتالي يساعد في التقليل من الإصابة بأمراض القلب ،فرط ضغط الدم والتصلب العصيدي.

البصل وتقوية المناعة:

يستخدم البصل كمضاد حيوي طبيعي حيث يتميز بقدرته في القضاء على الديدان المعوية و الفيروسات و قدرته على تخفيف حدة الربو والتورم الناتج عن التهاب المفاصل.وهناك وصفة شعبية قديمة بوضع بصلة في جانب كل غرفة من غرف المنزل، حيث ثبت علمياً أنها تعمل على امتصاص المكروبات والجراثيم الموجودة بالجو وتقي من الإصابة بالأمراض.

البصل وتخلخل العظام:

أجريت الدراسات على الفئران، حيث أثبتت أن إعطاء الإناث البصل بعد سن الإياس قلل من احتمالية إصابتهن بتخلخل العظام وفي الذكور أدى إلى زيادة نسبة الكالسيوم بنسبة 17 %.

البصل ومرضى الحساسية والربو:

يحتوي البصل على مركب الكويريسيتين الذي يتميز بتأثيره المضاد للحساسية (الأرجية)، حيث وجد أنه يفيد في السيطرة على حالات حساسية الصدر والأنف، وتقليل الرشح والسعال.

البصل والبشرة:

يستخدم البصل للحد من النمش الجلدي وذلك بمزج ملعقتين من عصير البصل مع خل التفاح ودهان الأماكن المصابة. كما يستخدم لعلاج الكدمات عن طريق

البصل وداء السكري:

يحتوي البصل على عنصر الكبريت الذي يزيد من مستويات الأنسولين بالدم، وبالتالي تقليل مستوى الجلوكوز، والحفاظ على مستوى سكر الدم (الجلوكوز) منضبطاً. وينصح بتناول البصل بكثرة في المرضى الذين يعانون من داء السكري.

استخدام عجينة من البصل مع زيت اللوز أو زيت الزيتون ووضعها على مكان الكدمة.

البصل وعلاج الإسهال:

يحتوي البصل على ألياف قابلة للذوبان، تعزز نمو المكروبات المفيدة بالأمعاء، كما يساعد البصل في منع وعلاج حالات الإسهال.

فوائد البصل للحامل:

حيث يعمل البصل على:

- إزالة سمية المعادن الثقيلة لاحتوائه على الميثونين والسستين، وهي أحماض أمينية تساعد في التخلص من المواد السامة بالجسم:
- تعزيز مستوى المناعة، حيث إنه غني بفيتامين C المعروف بقدرته على تحسين المناعة.
- يعتبر البصل مصدراً جيداً لفيتامين B6،B1،C، وهي فيتامينات تساعد في نمو الجنين بشكل صحي، بالإضافة إلى احتوائه على حمض الفوليك الذي يساعد في نمو الجهاز العصبي للجنين.

البصل والعين:

تحتاج العين لمادة الرودوبسين وهو بروتين يساعد في زيادة مستوى الرؤية، والأشخاص الذين لديهم نقص في فيتامين A يعانون من مشكلات في الرؤية مثل العشى الليلي، وتحتوي الساق الواحدة من البصل الأخضر على 24 ميكرو جرام من فيتامين A في صورة مركبات كروتينية تتحول داخل الجسم إلى الرتينول، وهو الشكل الفعال من فيتامين A، وتغطي هذه الكمية حوالي 2.6 % من الاحتياج اليومي للرجال و3.4 % من الاحتياج اليومي للنساء.

فوائد البصل الأخضر:

يعمل البصل الأخضر على تعزيز المناعة، حيث إنه غني جدًا بالمركبات النباتية الصحية، وخاصة الفلافونويدات التي لها القدرة على زيادة مستوى مناعة الجسم والوقاية من أمراض السرطان عن طرق تقليل إنتاج الجذور الحرة .



البصل وإنقاص الوزن:

تساعد النكهة اللاذعة في البصل التي تعود إلى عنصر الكبريت إلى إنتاج مركب (كبريت السستين) الذي يساعد في إنقاص الوزن وإزالة السموم، حيث أظهرت الدراسات الحديثة أن مركبات الكبريت تؤدي إلى خفض مستويات الكوليستيرول الضار بالجسم، ويعتبر البصل الأحمر مصدراً غنياً بمادة البوليفينول المضادة للأكسدة التي تمنع أكسدة الأحماض الدهنية، وتحد من حدوث التهابات وبالتالي إنقاص الوزن.

وهناك طريقة فعالة لتخفيف الوزن بواسطة البصل، حيث نقطع البصل بعد إزالة القشور ونضعه في وعاء من الماء لمدة 10 دقائق إلى أن يتحول البصل إلى اللون الشفاف، ثم نضع منقوع البصل في الخلاط ونضيف له كوبين من الماء لتكوين عصير مع استخدامه بانتظام، وهذا يساعد في التخلص من الوزن وبدون آثار جانبية.

فوائد عصير البصل:

يعرف بماء البصل أو زيت البصل ويعمل على:

- الوقاية من الحساسية.
- علاج نزلات البرد.
- تقوية العظام .
- تقوية الشعر.
- تحسين مستوى سكر الدم.
- حماية القلب من الأمراض.
- تقليل التهابات العين.

فوائد البصل من وجهة نظر الطب البديل:

للبصل استخدامات متنوعة في مجال الطب البديل، حيث يستخدم في علاج الزكام وبحة الصوت والسعال باستخدامه مع عسل النحل، كما يستخدم في علاج البواسير، وتحسين القدرة الجنسية، حيث ينصح أطباء الطب البديل بإدراج البصل (الأحمر والأبيض والأخضر) في قائمة الطعام حيث يتميز بفوائده المختلفة التي تتعلق بمركبات الألوان فيه.

أضرار البصل:

على الرغم من فوائد البصل، إلا أن استخدامه بكثرة يؤدي إلى حدوث تهيج بأغشية المعدة، وبالتالي الشعور بالغثيان، لذا ينصح باستخدام البصل باعتدال واستشارة الطبيب عند ملاحظة أية مشكلات صحية عند تناوله ●

المراجع:

مجلة تعريب الطب بالمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
كتاب البصل ـ مركز البحوث ـ الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي نشرة رقم 982 لسنة 2015.
www.wikipedia.com
www.noonbooks.com



بعد النجاحات التي حصدها الفعاليات التوعوية للنسور نشأت فكرة اليوم العالمي للتوعية بالنسور عن طريق برنامج الطيور الجوارح في جنوب أفريقيا وجمعية المحافظة على الباز البريطانية، حيث عملا معاً لتطوير هذا العمل ليصبح الأن من أهم الفعاليات التي تعقدها العديد من الجهات والمنظمات العالمية المهتمة بالمحافظة على الحياة الفطرية بالعالم سنوياً في معظم قارات العالم، والذي قرر له بأن يعقد سنوياً أول يوم سبت من شهر سبتمبر، ويوافق هذا العام الثاني من شهر سبتمبر 2017م.

وتتركز معظم الفعاليات خلال هذا اليوم لتقديم برامج توعوية للتعريف بأهمية النسور ولإبراز دور هذه الطيور في النظام البيئي وما تقدمه من خدمات مجانية للبشرية، والتعريف بما تواجهه النسور من مخاطر عديدة معظمها سواء بصورة مباشرة او غير مباشرة من تأثير الإنسان، مما أدي إلى تناقص أعدادها بشكل كبير وملفت للنظر حتى دخل بعض أنواع منها قائمة الأنواع المهددة بالإنقراض وانواع أخرى تعدت ذلك لتقترب من محطة مرحلة أخرى تعرف بدوامة الإنقراض ويندرج تحتها الأنواع التي يصعب إنقاذها. ومن خلال هذه المقالة أستعرض معكم أسباب تدهور أعداد النسور بالعالم والجهود العالمية التي بذلتها عدة جهات حول العالم سعيا وراء إنقاذ ما يمكن إنقاذه من نسور العالم القديم.

بمناسبة اليوم العالمي للتوعية بالنسور 2017م

نسور العالم القديم تحت المجهر



كتب الأستاذ الدكتور محمد بن يسلم شبراق
عميد البحث العلمي بجامعة الطائف
مستشار غير متفرغ بالهيئة السعودية للحياة الفطرية
عضو اللجنة العلمية لمذكرة التفاهم للمحافظة على الطيور الجوارح المهاجرة بين افريقيا وأوروبا وآسيا.
رئيس اللجنة الإقليمية لمنظمة البيرد لايف إنتر ناشيونال لمنطقة الشرق الأوسط

نسور العالم القديم

يوجد بالعالم 23 نوعاً من النسور، منها 16موجودة بالعالم القديم (ويقصد بنسور العالم القديم هي النسور الموجودة بالقارات الثلاث أوروبا وآسيا وأفريقيا)، وسبعة موجودة بالعالم الجديد (الأمريكتين). من أهم المميزات الشكلية للنسور هي: خلو منطقة الرأس وأحياناً الرقبة من الريش، وهي صفة هامة لها علاقة بتكيفها مع طبيعة تغذيتها الرمية، حيث تتغذى على الحيوانات النافقة، وهذا النوع من الغذاء يحتوي على سوائل (مثل الدم والماء المتعفن نتيجة تحلل أحشاء الحيوان النافق) وعند تغذية النسور عليها فإن التصاق هذه السوائل بالريش بمنطقة الرأس شيء لا بد منه، ولعدم قدرة النسور على تنظيف منطقة الرأس لذا فإن خلو هذه المنطقة من الريش مهم حتى لا تتأثر النسور بالأمراض نتيجة لوجود هذه الملوثات، وقد أبدلها الله سبحانه وتعالى بريش خفيف أوزغب أبيض خفيف وكثيف يتساقط بشكل دوري، وبذلك يمنع وصول المواد المتعفنة لسطح الجلد.

معظم نسور العالم القديم هي طيور مهاجرة ما عدا نوع واحد يسمى النسر نخيل اللوز موطنه أفريقيا ولا يهاجر، كذلك من ضمن قائمتة الغذائية وجود وجبات نباتية بجانب التغذية الرمية، أما الباقي (15نوعا) فهي طيور مهاجرة منها من هو موجود ويتكاثر في الثلاث قارات ويهاجر بينها مثل الرخمة المصرية، والنسر الأسمر،

ومنها من يهاجر ولكن لمسافات قصيرة مثل النسر الملتحي، ومنها من هو موجود في قارتين مثل النسر الأسود (يوجد في آسيا وأوروبا) وأحياناً قليلة يصل خلال هجرته إلى شمال أفريقيا، وكذلك نسر الأذون والذي يوجد في غرب آسيا وأفريقيا ولم يسجل عبوره بين القارات الثلاث.

وبالرغم من الإنتشار الواسع للنسور في القارات العجوز، إلا أن أعدادها كما ذكرت سابقا تناقصت بشكل كبير، مما أدخل 11 نواعاً منها عام 2015 م قائمة الأنواع المهددة بالإنقراض للإتحاد العالمي لصون الطبيعة (IUCN)، أما الاربعة انواع الباقية فهي ليست أحسن حظاً فأعدادها في هبوط مستمر مما أدى الى دخول ثلاثة منها في قائمة الأنواع القريبة من مرحلة التهديد بالإنقراض، أما النوع الأخير وهو النسر الأسمر فبالرغم من تناقص أعداده خاصة لدينا بالمملكة، الا ان الدراسات التحليلية للاتحاد العالمي لصون الطبيعة لم تدخله الى قائمة الأنواع المهددة بالأنقراض أو القريبة من مرحلة التهديد بالانقراض بعد.

تدهور أعداد النسور

كان من أبرز النشاطات التي لفتت الإنتباه لتناقص أعداد النسور عالميا هو أعلان تنبيهي عالمي عن طريق جمعية بومباي للتاريخ الطبيعي في عام 2003 م عن تدهور أعداد النسور بالهند بشكل مفاجئ وملفت للنظر، وبالرغم من التناقص العالمي للنسور في معظم مناطق الإنتشار بالقارات القديمة، إلا أن نسبة تدهور أعداد النسور بالهند أقلق العاملين في مجال المحافظة على الطيور، حيث وصل أعداد النسور في عام 2003 م إلى حوالي 10.000 نسر فقط من اجمالي 40 مليون نسر في تسعينات القرن الماضي.

ولأهمية النسور في النظام البيئي فقد تحركت عدد من المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية لدراسة وحماية النسور لوضع برامج عالمية لإنقاذ النسور بالقارة الهندية، لتبدأ مرحلة جديدة من التقصي ومعرفة أسباب تدهور أعداد أنواع النسور السمراء بالهند ولإنقاذ النسر الأسمر الهندي والنسر الأسمر أبيض الظهر الآسيوي، واللذان تناقصا بنسب مرعبة تصل في الأول إلى 97 %، والثاني إلى 95 %. وفي عام 2006 م ظهرت أولى النتائج التي أشارت إلى أن من أهم أسباب هذا التناقص يرجع الى التسمم الحاصل للنسور نتيجة استخدام دواء يعرف باسم الدايكلوفيناك (Diclofenac) والذي يعطى للماشية ليساعد على تخفيف الآلام ولكن وجد ان هذا الدواء يظل بأنسجة الحيوانات بعد نفوقها، وعليه عندما تتغذى النسور على هذه الحيوانات تتسمم وتصاب بفشل كلوي، مما يجعلها تهزل لتصل خلال شهر واحد الى المرحلة الحرجة لتواجه سكرات الموت حتى ان أحد زملائي الباحثين من الهند وهو د. فايبو براكاش من جمعية بومباي للتاريخ الطبيعي ذكر لي أنه كان يشاهد النسور تسقط من الأشجار داخل المحميات والمنتزهات.

وعلى إثر ذلك فقد قامت الهند وباكستان بمنع استخدام هذا الدواء مع المواشي، مما أدى الى ظهور زيادة طفيفة في أعداد النسور في باكستان (دراسة شمجشيد شوداري وآخرون في بحثهم الذي نشر عام 2013 م والذي أشار الى وجود زيادة في أعداد النسور بباكستان بعد أن تم منع استخدام دواء دايكلوفيناك مع المواشي). ولكن ما يؤسف له أنه بالرغم من منع إستخدام الدواء في علاج الماشية بالقارة الهندية، إلا أنه إستخدامه بدأ ينتشر في دول أفريقية وأوروبية، وللأسف الشديد فبالرغم من معرفة الكثير من الدول بهذه المشكلة، فإن هذا الدواء سمح بإستخدامه في بعض الدول الأوروبية ربما لرخص ثمنه، مما جعل الكثير من المنظمات البيئية تقوم بحملات لمنع استخدام هذا الدواء حتى لا تتأثر النسور الأوروبية والأفريقية والتي هي الأخرى اختفت من الكثير من مناطق انتشارها السابقة، كما يجب ملاحظة أن



تأثيره ليس على النسور فقط، فقد أكدت دراسات منشورة بالهند والقارة الأفريقية إلى أن هذا الدواء أثبت تأثيره على العقبان ونسور في مناطق أخرى، وأرجو من الله العلي القدير أن تتنبه الجهات ذات العلاقة بالمملكة للتأكد من عدم استخدام هذا الدواء مع المواشي حتى لا نحرم من جمال تحليق وطيران النسور في بلادنا الغالية.

ماذا يعني اختفاء النسور؟

كلنا يعلم أن الله سبحانه وتعالى لم يخلق كائنا صغيراً أو كبيراً إلا لحكمة يعلمها الخالق سبحانه، ومهما فسر العلماء اهمية المخلوقات الا أن نتائجهم مازالت قاصرة على فهم ما حولهم، وأذكر مثل دائما أعلمه لطلابي لفهم ذلك من خلال النظر إلى ماهية الذهب الأسود (البترول) والموجود في باطن الأرض، والذي يعرفة العلماء على انها كائنات دقيقة عاشت قبل ملايين السنين وتحللت و... والآن بعد مرور ملايين السنين نرى أثره على العالم والبشرية، وعليه فالحكمة في وجود النسور ليس محدداً فقط بما يقوم به العلماء من تحديد عوامل ومؤشرات تدل على أن النسور هي جزء مهم في النظام البيئي، وعلى أساس أنها تقدم خدمات جليلة للبشرية بتخلصها من الحيوانات النافقة فتخلص البشرية من الأمراض المعدية، فقد وثقت دراسات علمية دور النسور بالنظام البيئي، من خلال ما تقدمة من خدمة مجانية للبشرية، فهي تتغذى على الحيوانات النافقة والتي يموت الكثير منها جراء الأمراض فمنها ما هو وبائي كمرض الجمرة الخبيثة، وعليه فإنها تنهي انتشار هذه الأمراض، وعلى سبيل المثال الذي يوضح اهمية النسور ودورها في النظام البيئي الدراسات التي تمت هنا في المملكة في المناطق المحيطة بمحمية محازة الصيد شرق مدينة الطائف، حيث تشير الدراسات إلى أن النسور تقوم بالتخلص من 32 % من الحيوانات النافقة حول المحمية، بينما الذئبيات ممثلة فقط بالثعالب وقليل من الكلاب الضالة تقوم بالتخلص من 3 % فقط، أما الباقي فيتحلل تلقائياً بواسطة الحشرات واللافقاريات الأخرى وهذا بالطبع يأخذ وقتاً طويلاً مما قد يؤدي الى زيادة نسبة العدوى بالأمراض المعدية، وللمعلومية فإن الدراسة أشارت إلى أن أعداد الماشية تمثل تسعة أضعاف القدرة التحملية للمراعي بالمنطقة.

ومن الدراسات الأخرى التي تشير لأهمية النسور ما تم بالقارة الهندية حيث وجد ان سكان المناطق الفقيرة كانوا يستفيدوا من وجود النسور بصورة غير مباشرة وذلك عن طريق جمع عظام الحيوانات الميتة بعد تغذية النسور عليها وطحنها ثم بيعها مرة أخرى كبودرة كالسيوم ليدخل في صناعة السماد العضوي للزراعة، ونتيجة لتناقص أعداد النسور أدى لزيادة العاطلين في القرى الفقيرة، والأعظم والأخطر من ذلك أن مع اختفاء النسور زادت جثث الحيوانات النافقة، مما أدى إلى زيادة أعداد الكلاب الضالة نتيجة وفرة الغذاء لها حيث قدرت أعداد الزيادة للكلاب الضالة إلى سبعة ملايين كلب بين عامي 1992-2003 م، وهذا أدى إلى زيادة انتشار مرض داء الكلب بالمناطق الريفية والذي أصبح من أكثر الأمراض القاتلة بالهند بالسنوات الأخيرة، كما أشار باحث هندي يدعى ماركانديا في بحث نشره مع آخرين أنه بين عام 1992 - 2006 م زادت عدد الإصابات نتيجة عض الكلاب فوصلت الى حوالي 40 مليون إصابة، وعليه فقد قدر الباحث خسارة الحكومة الهندية بين عامي 1993-2006م نتيجة تدهور أعداد النسور إلى حوالي 34 بليون دولار وذلك لعلاج المشاكل الصحية والاجتماعية.

كذلك في أسبانيا أشارت بعض الدراسات إلى أن النسور وفرت على مزارعي الماشية أكثر من 50 مليون يورو سنوياً، فبعد صدور أنظمة تجبر المزارعين لعدم ترك جيف الحيوانات في العراء بل يجب التخلص و نقل النافق من الحيوانات إلى مواقع معينة مما يكلف المزارعين مبالغ ، وبعد صراع للمنظمات البيئية التي قامت بدراسة تكلفة هذا العمل وما يمكن أن تقدمه النسور لحل مشكلة التخلص من بقايات الحيوانات الميتة، وافقت السلطات المحلية بتوفير مواقع مسيجة ترمى فيها النافق من الماشية لتوفر مبالغ كبيرة على المزارعين.

خطة العمل العالمية للمحافظة على النسور في العالم القديم

لقد دقت أحداث نفوق النسور بالهند ناقوس الخطر، وخوف المنظمات الدولية من إختفاء هذه المجموعة من الطيور، وعليه فقد حظيت النسور باهتمام ودعم عالمي لحمايتها من خلال الدراسات والأبحاث لمعرفة أسباب تناقصها خاصة في قارات العالم القديم، حتى دخلت داهاليز المعاهدات البيئية الدولية ومنها معاهدة الأنواع المهاجرة (المملكة عضو في المعاهدة) ومذكرة التفاهم للجوارح (المملكة وقعت المذكرة في مارس من هذا العام 2017م)، حيث صدر قرار في إجتماع الأطراف الحادي عشر في نوفمبر 2014م لمعاهدة الأنواع المهاجرة برقم 11.14 عن برنامج عمل للمحافظة على مسارات الهجرة للطيور، تضمن في فقرته رقم 9 تحت عنوان أولويات خطط العمل لأنواع محددة ذات أولوية، حيث وضعت أنواع النسور الخمسة عشر في العالم القديم ضمن الأولوية بحكم هجرتها، وفي إجتماع الدول الأطراف الموقعة على مذكرة التفاهم للجوارح في النرويج عام 2015م، أدرجت هذه الأنواع ضمن ملاحق مذكرة التفاهم، كما كلفت المجموعة الإستشارية لمذكرة التفاهم للجوارح بالمساعدة لتقديم الإرشادات لوضع خطة عمل تشمل الخمسة عشر نوعاً من النسور، لتقديمها لمؤتمر الأطراف الثاني عشر الذي سيعقد بالفلبين في أكتوبر القادم وذلك لإقرارها.

وتهدف خطة العمل إلى:

- **إيقاف التسارع في تدهور أعداد النسور بدول الانتشار**
- **عكس التناقص الحالي بالنسور للزيادة بأعدادها وعودة الحماية لأنواع النسور لمستويات مقبولة**
- **تقديم الإرشادات للمحافظة على النسور قابلة للتطبيق في جميع دول الإنتشار بالدول التي تغطيها الخطة**

وقد تسلمت سكرتارية مذكرة التفاهم للجوارح العمل بالخطة وذلك بوضع جدول زمني لإخراج وثيقة خطة العمل بدأت في يناير 2016م بتحديد أسماء وأدوار الشركاء والحصول على الدعم اللازم لتعيين منسقين للنسور في القارات الثلاث وتم عمل إستبيان وزع على دول الإنتشار، وفي شهري أكتوبر ونوفمبر من عام 2016م عقدت ثلاث ورش عمل للشركاء والخبراء للنسور بواقع ورشة لكل قارة كما عقدت ورشة أخرى لمنطقة الشرق الأوسط في فبراير من هذا العام خاصة بدول الجزيرة العربية عرفت بورشة العمل لنسور الشرق الأوسط بدعم من هيئة البيئة والمحميات الطبيعية بأمارة الشارقة، وفي الوقت المحدد وهو شهر مايو 2017م، سلمت نسخة من خطة العمل

نسور العالم القديم

يوجد بالعالم 23 نوعاً من النسور، منها 16موجودة بالعالم القديم (ويقصد بنسور العالم القديم هي النسور الموجودة بالقارات الثلاث أوروبا وآسيا وأفريقيا)، وسبعة موجودة بالعالم الجديد (الأمريكتين). من أهم المميزات الشكلية للنسور هي: خلو منطقة الرأس وأحياناً الرقبة من الريش، وهي صفة هامة لها علاقة بتكيفها مع طبيعة تغذيتها الرمية، حيث تتغذى على الحيوانات النافقة، وهذا النوع من الغذاء يحتوي على سوائل (مثل الدم والماء المتعفن نتيجة تحلل أحشاء الحيوان النافق) وعند تغذية النسور عليها فإن التصاق هذه السوائل بالريش بمنطقة الرأس شيء لا بد منه، ولعدم قدرة النسور على تنظيف منطقة الرأس لذا فإن خلو هذه المنطقة من الريش مهم حتى لا تتأثر النسور بالأمراض نتيجة لوجود هذه الملوثات، وقد أبدلها الله سبحانه وتعالى بريش خفيف أوزغب أبيض خفيف وكثيف يتساقط بشكل دوري، وبذلك يمنع وصول المواد المتعفنة لسطح الجلد.

معظم نسور العالم القديم هي طيور مهاجرة ما عدا نوع واحد يسمى النسر نخيل اللوز موطنه أفريقيا ولا يهاجر، كذلك من ضمن قائمتة الغذائية وجود وجبات نباتية بجانب التغذية الرمية، أما الباقي (15نوعا) فهي طيور مهاجرة منها من هو موجود ويتكاثر في الثلاث قارات ويهاجر بينها مثل الرخمة المصرية، والنسر الأسمر، ومنها من يهاجر ولكن لمسافات قصيرة مثل النسر الملتحي، ومنها من هو موجود في قارتين مثل النسر الأسود (يوجد في آسيا وأوروبا) وأحياناً قليلة يصل خلال هجرته إلى شمال أفريقيا، وكذلك نسر الأذون والذي يوجد في غرب آسيا وأفريقيا ولم يسجل عبوره بين القارات الثلاث.

وبالرغم من الإنتشار الواسع للنسور في القارات العجوز، إلا أن أعدادها كما ذكرت سابقا تناقصت بشكل كبير، مما أدخل 11 نواعاً منها عام 2015 م قائمة الأنواع المهددة بالإنقراض للإتحاد العالمي لصون الطبيعة (IUCN)، أما الاربعة انواع الباقية فهي ليست أحسن حظاً فأعدادها في هبوط مستمر مما أدى الى دخول ثلاثة منها في قائمة الأنواع القريبة من مرحلة التهديد بالإنقراض، أما النوع الأخير وهو النسر الأسمر فبالرغم من تناقص أعداده خاصة لدينا بالمملكة، الا ان الدراسات التحليلية للاتحاد العالمي لصون الطبيعة لم تدخله الى قائمة الأنواع المهددة بالأنقراض أو القريبة من مرحلة التهديد بالانقراض بعد.

نسور العالم القديم تحت المجهر



بصيغتها النهائية إلى سكرتارية معاهدة الأنواع المهاجرة، لتقديمها لموتمر الأطراف الثاني عشر بالفلبين بشهر أكتوبرالمقبل. وتضمنت الخطة مراجعة أدبية لكل نوع كما حددت فيها المهددات لكل منطقة، وقد أكدت الدراسة بأن التسميم هو من أهم المهددات التي أثرت على النسور بالقارات الثلاثة، سواء كان من خلال تسمم الحيوانات بالأدوية المؤثرة على النسور كالذي حدث بالهند، أو من التسميم للحيوانات النافقة لقتل الحيوانات المفترسة فتتغذى عليها النسور كالذي يحدث بأوروبا والشرق الأوسط، أو التسميم المتعمد والذي سجل بأفريقيا حيث يقوم الصيادين الغير نظاميين للفيلة بوضع السم على الحيوان المقتول بعد أخذ أنيابه، وذلك لقتل النسور لان تجمعها بأعداد كبيرة للتغذية على الفيل المصاد يؤدي الى اكتشاف حراس المحميات بمواقع الجريمة بوقت أسرع، مما يقدم أدلة للتعرف على المخالفين. ومن المهددات الأخرى التي أشارت لها خطة العمل تصادم النسور بأسلاك الكهرباء، وتأثر مواطن النسور وقلة الغذاء، وهذه المهددات يختلف مستوى تأثيرها من منطقة لأخرى، وعليه فقد قدمت الخطة في فصلها السابع الأهداف العملية والمؤشرات والنشاطات المطلوبة لكل منطقة.

وقد شاركت المملكة العالم من خلال وجود خبرات علميه في المجموعة الإستشارية لمذكرة التفاهم للجوارح، وأيضاً تواجد خبرائها من الهيئة السعودية للحياة الفطرية وجامعة الطائف، في ورش العمل التي تمت بهذا الخصوص سواء لمناقشة حماية النسور بأوروبا أو ورشة العمل الخاصة بالنسور بالشرق الأوسط، توج في النهاية بتقديم الهيئة بمقترح لمؤ تمر الأطراف الثاني عشر لوضع نسر الأذون ضمن الملحق الأول لمعاهدة الأنواع المهاجرة.

وضع النسور هنا بالمملكة ليس بأحسن من دول أخرى فتسميم جيف الحيوانات النافقة لقتل الثعالب والذئاب والثدييات المفترسة الأخرى تمثل أكثر المسببات في تناقص أعداد النسور بشكل عام، ويتضح حجم هذه المشكلة بنفوق أندر الحيوانات بالمملكة وهو النمر العربي، الذي قضى التسميم على خمسة من أفراده بالرغم من الجهود الجبارة للهيئة السعودية للحياة الفطرية للحفاظ عليه من خلال برنامج المتابعة للنمر العربي بواسطة الكاميرات الليلية.

النسور بالمملكة العربية السعودية

سجلت خمسة أنواع من النسور بالمملكة منها أربعة متناسلة هم: نسر الأذون (النسر الوردي)، والنسر الأسمر، النسر المصري (الرخمة المصرية - العليا)، والنسر الملتحي، أما الأخير فيعرف بالنسر الأسود (نسر سيرينيوس) والذي لا يتناسل بالمملكة ولكنه يأتي مهاجر لقضاء فترة الشتاء. وهذه النسور جميعها وضعت ضمن قائمة الأنواع المستهدفة بخطة العمل العالمية لأنواع النسور، فجميعها تحقق أهم الشروط لإدراجها بالمعاهدة وهو تحقيق ما ورد في تعريف الهجرة لمعاهدة الأنواع المهاجرة والذي يحدد الأنواع التي تدرج ضمن المعاهدة على ان تشمل «كل المجموعات أو المجموعات المفصولة جغرافياً من أية نوع أو تحت النوع للحيوانات الفطرية والتي تقوم أعداد منها بالعبور بشكل دوري ومتوقع أكثر من حدود إقليمية بين الدول» لذا يطلق على هذا التعريف بالتعريف السياسي للهجرة.

ومن خلال الدراسات العلمية فإن المملكة أيضاً تصلها نسور مهاجرة بعضها من دول بعيدة وأخرى من دول مجاورة، فنجد أن الرخمة المصرية المتناسلة بأوروبا وآسيا تمر بأرضي المملكة، وهذا ما بينته دراسة متابعة للطيور بواسطة الأقمار الإصطناعية عن مرور هذه النسور بالمملكة، ومن اشهر مناطق وجوده بالمملكة هي جزر فرسان. والرخمة المصرية تعتبر من الأنواع المهددة بالإنقراض على المستوى العالمي والإقليمي.

وفي دراسة أخرى للنسر الأسود في دولة جورجيا بوسط آسيا تبين أن نسراً أسود يحمل أجهزة متابعة يقضي الشتاء في مناطق وسط المملكة سنوياً، حيث يصل في نهاية شهر نوفمبر ويبقى حتى شهر فبراير قبل ان يعود إلى أماكن تناسله في جورجيا. والنسر الأسود لم يوضع في التصنيف الأخير للإتحاد العالمي لصون الطبيعة ضمن الأنواع المهددة بالإنقراض، بالرغم من إختفائه من مناطق بأوروبا وآسيا، لكن تناقص أعداد بشكل عام أهله لقائمة الأنواع القريبة من مرحلة المهددة.

أما النسر الملتحي فهو من أندر النسور بالمملكة، وقد تناقصت أعداده بالمملكة والعالم بشكل عام، وهو يفضل المناطق الجبلية ويتغذى بشكل كبير على عظام الحيوانات النافقة، فبعد أن تأكل النسور الأخرى والثدييات المفترسة الأنسجة حول العظام يقوم بحملها عالياً ليتركها بعد ذلك تسقط على الصخور فتتكسر بعدها يقوم بالتغذيه عليها. وقد قامت عدد من المنظمات العالمية بدعم برامج لإعادته لمواطنه بجبال الألب بأوروبا، وفي محميات بأفريقيا.

وبالنسبة للنسر الأسمر فهو من النسور المتناسلة بالمناطق الجبلية على جبال السروات وجبال أجا وسلمى وجبال طويق، وهذا النوع الوحيد الذي لم يوضع ضمن قائمتي الأنواع المهددة بالإنقراض أو القريبة من مستوى التهديد على المستوى العالمي، لكن على المستوى الجزيرة العربية فقد وضع ضمن الأنواع المهددة بالإنقراض بسبب تناقص أعداده حيث أشارت دراسة للنسور بمنطقة تنومة بالجنوب الغربي للمملكة عن تناقص أحد مستعمرات النسور من 45 عشاً عام 1999م إلى سبعة أعشاش في 2015م (نسبة التناقص 84.44 %).

أما نسر الأذون: فهو من النسور المهددة بالإنقراض على المستوى العالمي والإقليمي، ويوجد في أفريقيا والجزيرة العربية، وتعتبر المجموعات المعششة في المملكة العربية السعودية هي من أهم المجموعات بالجزيرة العربية، وهذا النوع من النسور يعتبر الوحيد الذي يبني أعشاشة على الأشجار، وسجل تناسله في أربع محميات بالمملكة أهمها محمية محازة الصيد.

وفي ختام حديثي عن النسور اود الإشارة بأن النسور يمكن أن تلعب دورا هاما في التنمية المستدامة والتي ترتكز عليها رؤية المملكة 2030 م، فكما أنها مهمة لسلامة النظام البيئي، فهي أيضاً يمكن أن تلعب دوراً في الإقتصاد الوطني من خلال الخدمات المجانية التي تقدمها بالتخلص من الحيوانات النافقة نتيجة أمراض وبائية، وأيضاً من خلال السياحة البيئية، فالنسور وتحليقها في السماء وكبر أحجامها جعل الكثيرين من السياح المهتمين بمراقبة الطيور يبحثون عنها، وحيث أن من ضمن الرؤية المستقبلية للمحميات هو الإستفادة منها في السياحة البيئية، لذا فإن حماية النسور يمكن أن يلعب دوراً في رؤية 2030 م، كذلك لتعطي نموذجاً حياً لتعليم أبنائنا على النظام البيئي والهرم الغذائي، وتحافظ على بيئة مستدامة للأجيال القادمة ●

شكر وتقدير من المجلة للدكتور محمد شبراق لتزويدها بالمقال المنشور في جريدة الجزيرة السعودية.





لماذا تستخدم الأضواء الملونة؟

الأحياء المائية تستخدم الأضـــــواء الملونة للاتصال والتودد والـــــدفاع









إعداد: رجب أبو الدهب
مدير التحرير

احيانا نتعجب عندما نشاهد مياه البحار والمحيطات حيث ان بعضها تمتلئ بالمخلوقات البحرية التي ينبعث منها اشعة الضوء، وهي ما بين أحياء مائية مثل دودة فأر البحر المتعدد الأشواك المتلألئة، إلى السلاحف البحرية المتوهجة.. وخلال مطالعتي لعدة مواقع الكترونية، ومنها صدى البلد والبوابة نيوز والدستور، استوقفني هذا الموضوع.

ياقوت البحر

وبهذا الخصوص أكد الكثير من العلماء أن هناك قشريات صغيرة معروفة باسم ياقوت البحر، تعيش على عمق ألف قدم تحت سطح المحيط، وهي يشع منها ألوان مضيئة في حركة دائرية راقصة .. لكن تلك القشريات المائية الصغيرة من نوع "كوبيبود" تصبح غير مرئية عندما تصعد إلى سطح الماء، للحصول على غذائها. وقد أجرت العالمة الأمريكية " ليا أدادى" أستاذ علم الأحياء البنيوى في جامعة كاليفورنيا دراسة حديثة، اظهرت قشريات ياقوت البحر تستمد لمعانها وبريقها من بلورات موجودة بصورة محكمة تحت قشرتها الخارجية .. و تلك البلورات مكونة من مركب كيميائي يسمى "جوانين"، وهو المكون الرئيسي للحمض النووي، وتصطف هذه البلورات بالتناوب على شكل سداسي عاكس للضوء..

وتؤكد ليا أدادي، رئيسة فريق الدراسة " إن قشريات ياقوت البحر المجهرية من نوع الكيوبيدات تستخدم الأضواء الملونة على ما يبدو للإشارة والاتصال"، وتبين "إن ذكور ياقوت البحر فقط لديهم البلورات اللازمة لعكس الضوء الأزرق و الأرجواني في الطول الموجي. بينما تتميز الإناث من ياقوت البحر الإناث بأنهن شفافات، على الرغم من قدرة عيونهن على الكشف عن الذكور و تحركاتهم السريعة الدائرية اللامعة".

السلاحف البحرية

وهذا المستكشف ديفيد جروبر بمجلة ناشيونال جيوجرافيك يصور السلاحف البحرية المضيئة، ويؤكد أن سلاحف البحر، من نوع هو كسبيل المهددة بالانقراض، تقوم بنوع جديد من الإضاءة الذاتية الحيوية (البيوفلورست) ، وهو أمر شائع في الشعب المرجانية وقناديل البحر والأسماك، ولكن لم يسبق له مثيل عند السلاحف البحرية ".. وعلى عكس الإضاءة البيولوجية ، التي يقوم فيها الكائن بخلق الضوء الخاص به، فإن المخلوقات البيوفلورسنت تمتص الضوء في مسافة طول الموجة ثم تقوم بنشر الضوء في مسافة الموجة الأخرى.. وثمة كائنات قاعية بحرية مضيئة أخرى تسمى فأر البحر. وهى تشبه كرة من الغبار أو الزغب، أو شعر مستعار بألوان قوس قزح.. وتعد هذه المخلوقات القاعية في الواقع ديدان بحرية، تعكس الألوان بطريقة مماثلة للياقوت البحر.

الأسماك المفترسة

ومن جانبه، يقول الباحث ستيفن هادوك، بمعهد خليج مونتيري للأبحاث في كاليفورنيا،"يوجد نوع من الجمبري ، وهو من نوع أكانثيفيرا بيربوريا، يقاتل تلك الأسماك المفترسة عن طريق إخراج سحابة متلألئة من الضوء الأزرق الجليدي في مواجهة أي شيء أن يقترب منه" ●



العمالة والاقتصاد الأخضر

إعادة تأهيل النظام البيئي

كتب- د.إبراهيم عبدالجليل:

أقرت قمة ريو ديو جانيرو عام 2012 لأول مرة أن الاقتصاد أداة مهمة لتحقيق التنمية المستدامة، ونص إعلان القمة على وجوب مساهمة الاقتصاد الأخضر في خفض الفقر، والنمو المستدام، والتماسك الاجتماعي، والتوظيف من دون تعريض قدرة الأنظمة البيئية للخطر. ويشدد الإعلان على أنه، نظرا لاختلاف الأوضاع والأولويات في كل بلد، لابد من اعتماد مسارات ونماذج متنوعة لتحقيق التنمية المستدامة.

من التحديات الرئيسية للبلدان العربية تحديد نقاط دخول الاقتصاد الأخضر التي تضمن اتساق الاستراتيجيات والبرامج مع الشروط والتحديات الوطنية واستجابتها لها، وتحديدا ندرة المياه، والبطالة، وانعدام الأمن الغذائي، والجفاف والتصحر، وتغير المناخ، ونقل التكنولوجيا.

تقدم الثروات الطبيعية أساسا متينا لتطوير منشآت خضراء كبيرة في المنطقة. فوتيرة ضوء الشمس ومدته، مقرونة بتوافر مساحات شاسعة من الأراضي، توفر بيئة واعدة لتطوير الطاقة الشمسية على نطاق واسع. وإذا تحقق التآزر المحتمل بين توليد مثل هذه الطاقة، والاستثمار في البحث والتطوير والتصنيع، فسيكون هناك احتمال واقعي لبروز المنطقة بمثابة مركز لصناعات الطاقة الشمسية.

أحكم المجتمع الدولي إقراره بالارتباطات بين العمل اللائق والتنمية المستدامة. وأولت الوثيقة النهائية للمؤتمر الحالي بشأن التنمية المستدامة (ريو + 30)، بعنوان «المستقبل الذي نريده» قضايا العمل والعمالة أهمية أكبر مما أولتها قمة الأرض في ريو دي جانيرو 1990 أو قمة جوهانسبرغ 2002. وخصص قسم كامل من الوثيقة «لتعزيز العمالة الكاملة والمنتجة، والعمل اللائق للجميع، والحماية الاجتماعية»، مسلطاً الضوء على أهمية هذه المجالات في تحقيق التنمية المستدامة.

وفقاً لمنظمة العمل الدولية، «تكون الوظائف خضراء عندما تساعد في خفض الأثر البيئي السيئ الذي يؤدي في النهاية إلى منشآت واقتصاديات مستدامة بيئيا واقتصاديا وبيئيا». وتفصل منظمة العمل الدولية ذلك بأن: الوظائف الخضراء هي الوظائف اللائقة التي تساهم في المحافظة على بيئة مستدامة، سواء أكانت في القطاعات التقليدية مثل التصنيع والإنشاء، أو في القطاعات الخضراء الجديدة الناشئة مثل الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة (ILO، 2013a).

يمكن أن يخلق الانتقال العالمي إلى الاقتصاد الأخضر فرص عمل خضراء هائلة في مختلف القطاعات الاقتصادية، مثل العمالة في مجالات توليد الطاقة المتجددة، وكفاءة الطاقة، وإعادة تأهيل النظام البيئي وحمايته، والسياحة البيئية، وإدارة النفايات، إلخ. ويجلب مثل هذا الانتقال الحلول للقضاء على البطالة في المنطقة العربية. ووفقً لأحدث الدراسات الصادرة عن منظمة العمل الدولية، فإن القطاعات الخضراء تتطلب قوة عاملة أكبر حجما مما تتطلب البدائل الأقل صداقة للبيئة (مثل الزراعة العضوية مقابل الزراعة التقليدية).

ورأى تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية (AFED، 2011) أن تخضير الاقتصاد يؤمن الانتقال المتسادم في عالم عربي متغير.





من التحديات الرئيسية للبلدان العربية تحديد نقاط دخول الاقتصاد الأخضر التي تضمن اتساق الاستراتيجيات والبرامج مع الشروط والتحديات الوطنية واستجابتها لها، وتحديدا ندرة المياه، والبطالة، وانعدام الأمن الغذائي، والجفاف والتصحر، وتغير المناخ، ونقل التكنولوجيا.

وقدر التقري أنه يمكن استحداث أكثر من 30 مليون وظيفة خلال عقد من الزمن باستخدام تدابير الكفاءة، لاسيما في إدارة الطاقة والمياه والزراعة والمواصلات والمباني والنفايات. وينطوي ذلك على التحول من «الاقتصاد الافتراضي» القائم على المضاربة في العقارات، وأسواق المال، وبيع المواد الاستخراجية الخام، إلى اقتصاد حقيقي متجذر في الإنتاج المستدام والخدمات التي تقدم قيمة مضافة، والمزيد من الوظائف. هناك إجماع واسع على أن تعليم السكان المتزايدين في سن العمل في المنطقة العربية بأكملها ومهاراتهم شهدت تحسنا كبيرا، بفضل الاستثمارات الكبيرة في تطوير رأس المال البشري في العالم العربي، لكن بطالة الشباب في الدول العربية لا تزال مرتفعة جدا على العموم بحيث تظل مصدرا للقلق- إذا لم تكن مصدراً للإنذار (ILO، 2014g).

إن البطالة هي من أهم تحديات التنمية في المنطقة العربية. ويبلغ متوسط البطالة نحو 13 في المئة وتحتاج المنطقة إلى استحداث نحو 50 مليون وظيفة بحلول سنة 2020، معظمها للشباب، للوصول إلى العمالة الكاملة (الشكل 11)، وتشكل البطالة المرتفعة، والافتقار إلى العمل اللائق، وانخفاض الأجور، السمات المميزة لسوق العمل العربية. وبينما تتوجه معظم الاستثمارات نحو قطاع النفط الكثيف في رأس المال، والخدمات ذات القيمة المضافة المنخفضة، والإنشاءات والعقارات، فإن الطلب على الوظائف الماهرة منخفض مع أن عرض العمالة الماهرة مرتفع نسبياً. وقد ازدادت اتجاهات البطالة سوءاً في السنوات الأخيرة مع انخفاض الدخل الريفي مقابل انخفاض إنتاجية الزراعة، والجفاف، وتدهور الأراضي، واستنزاف المياه الجوفية. وأذكت هذه الاتجاهات الهجرة من الريف إلى المدينة وتوسع المستوطنات العشوائية وانعدام الاستقرار الاجتماعي.

إن فئة الشباب في المنطقة بين (سن 15 و45 سنة) هي الفئة الديموغرافية الأكبر، وتشهد معدلات نمو سريعة. ويمكن أن يتيح هذا النمو فرصا جيدة للتنمية، ويمكن أن يشكل أيضا تحديات كبيرة على الجبهات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، ما لم تكن هناك سياسات تساعد في الاستخدام الأفضل للشباب وخلق فرص التعليم والعمل له. لاحظت الإسكوا وجامعة الدول العربية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (2011) أن ارتفاع أعداد الشباب في أوساط سكان بلدان الإسكوا «يمثل فرصة جديدة للتنمية شرط

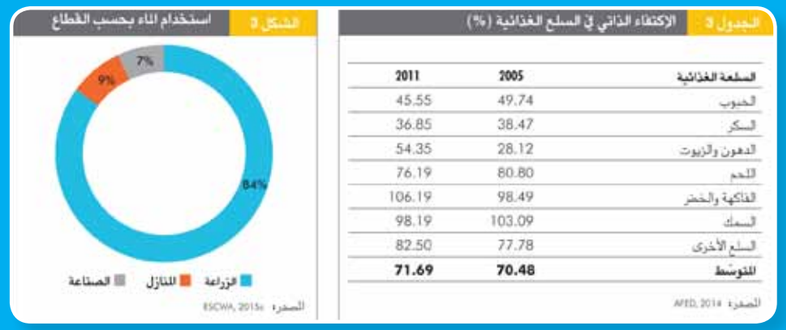


الاستهلاك والإنتاج المستدامان

يتعلق الاستهلاك والإنتاج المستدامان بتعزيز كفاءة الموارد والطاقة، والبنية التحتية المستدامة، وتوفير الحصول على الخدمات الأساسية، وفرص العمل الخضراء واللائقة، وتحسين جودة الحياة للجميع. ويساعد تنفيذها في تحقيق خطط التنمية العامة، وخفض التكاليف المستقبلية الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، وتقوية التنافسية الاقتصادية، والحد من الفقر. وتشمل على سبيل المثال لا الحصر إشراك المستهلكين عبر رفع الوعي والتعليم الخاص بالاستهلاك وأنماط المعيشة المستدامة، وتزويد المستهلكين بالمعلومات الكافية عبر المعايير والبطاقات التعريفية على المنتجات، ووضع الضوابط للتأكد من أن مشتريات القطاع العام تعطي أفضلية للمنتجات الصديقة للبيئة.

مـن الأهداف الرئيسية للاستهلاك والإنتاج المستدامين فصل النمو الاقتصـادي عن التدهور البيئـي، وذلك بتحسين كفـاءة الموارد في الإنتاج والتوزيـع واستخدام المنتجات، وتوخي جعل الطاقة والموارد والمـواد وحدة التلوث في كل أنشطة الإنتاج والاستهلاك ضمن قدرة الأنظمة البيئية على الاحتمال. ويشجع الاستهلاك والإنتاج المستدامان التفكير في منهجية «دورة الحياة» لتعزيز الإدارة المستدامة للموارد. الاستهـلاك والإنتـاج المستدامـان جزء لا يتجزأ مـن أجندة التنمية المستدامة 2030. وقد حدد بمثابة هدف قائم بنفسه للتنمية المستدامة (هـدف التنميـة المستدامة الثاني عشر) وبمثابـة مكون مركزي في العديـد من أهدافها السبعة عشـر. ويدعو هدف التنمية المستدامة رقم الثاني عشر إلى تنفيذ الإطار العشري لبرامج الاستهلاك والإنتاج المستدامين (الملحق).





الجدول 3 الاكتفاء الذاتي في السلع الغذائية (%)

السلعة الغذائية	2005	2011
الحبوب	49.74	45.55
السكر	38.47	36.85
الدهون والزيوت	28.12	54.35
اللحم	80.80	76.19
الفاكهة والخضر	98.49	106.19
السمك	103.09	98.19
السلع الأخرى	77.78	82.50
المتوسط	**70.48**	**71.69**

المصدر: AFED, 2014

أن يتلقـوا تعليما متنورا ويـزودوا بقدرات إنتاج مستدامة...». وعلى الرغم من تحسن المخرجات التعليمية لشبان مجلس التعاون الخليجي، وتزايد التركيز على المهارات التقنية ذات الصلة بوظائف الاقتصاد الأخضر، فإن المطابقـة بين العمالة المعروضة والطلب على العمال لا تزال معيبة. ولا تزال هناك شكوك بشأن تلاؤم مهارات وتعليم العمال والباحثيـن عن عمـل مع أنـواع المهارات المطلوبة في سوق العمل.

الطريق إلى تحقيق هدف التنمية المستدامة الثامن: العمل والنمو

إن زيـادة الطلـب على العمالـة هي مفتاح كسر دورة الإنتاجية المنخفضة واقتصادات المهارات المنخفضة في المنطقة العربية، وذلـك يتطلب اتخاذ إجـراءات (ILO and UNDP 2012، 2013). والعناصر الضرورية هي اتساق سياسات الاقتصاد الجزئي، وتعزيز الحـوار الاجتماعي، وتوسيع نظم الحماية الاجتماعية، وتحسين إدارة الهجرة، وبرامج سـوق العمل الفاعلة، ودقـة تركيز التعليم والتدريب، وتحسين البيانات الخاصة بصنع السياسات. وعلى السياسة الصناعية والسياسة الاستثمارية التشديد على تدابير الارتقاء بالعمل اللائق، وتحسين مهارات القوة العاملة، وإنتاج عمليات ذات قيمة مضافة مرتفعة. كمـا أن إدخال معاييـر العمل العالمية في التخطيط يحمي العاملين الأفراد ويؤدي إلى تحسين الإنتاجية. ويجب أن تنسق الخطط الوطنية للبيئة، والتعليم، والتنمية الاقتصادية تنسيقـاً وثيقاً. وتتطلب السياسة الرشيدة تحسين البيانـات واستخدامها استخداما منهجيا للتخطيط. ويوحي ذلك بدوره بأهمية دور المؤسسـات التمثيلية العمالية القوية ومتانة ثقافـة علاقات العمل. ويجب على الحكومات اتخاذ خطوات لتطوير الوسائل القانونية والرقابية والعملية لتجسيد المعايير الدولية لحرية العمال في تكوين الجمعيات والتفاوض الجماعي.

إن لقطـاع التعليـم أهمية كبيرة في تقديم التدريـب والمعرفة الضرورية (ESCWA، 2013). ولابد من الالتزام المرتفع بالإنفاق على التعليم، مع التشديد على الأنظمة العلمية ذات الصلة بالاقتصاد الأخضر، والتقنية، والهندسة، والعلوم الاجتماعية.

وفي حيـن أن خطط الأمـن الاجتماعي ودعم الدخـل يمكن أن تكون مسعفة، فإن الوظائف الجديدة هـي الحلول الوحيدة الدائمة. ومن الأخبار الجيدة أن فرص العمل الجديدة في اقتصاد أخضر شامل مهمة، لكن يجب تحديدها باكرا، ومنح الأولوية باكرا في المنطقة للتعليم والتدريب على المهارات اللازمـة لشغلها. وتقدم الطاقة المتجددة وإدارة النفايات مثالين على ذلك ويعد إيصال الكهرباء إلى السكان الفقراء استخدام أنظمة شبكات الطاقة المتجددة الصغيرة من الإسهامات الملموسة المهمة التي يمكن أن يقدمها الاقتصاد الأخضر الشامل للمجتمعات الضعيفة، كما أنه يحفز في الوقـت نفسه خلق فرص العمل ودعم تطوير المنشآت الاجتماعية.

السياقات الإقليمية: الاستهلاك والإنتاج المستدامان

أدى النمو السكاني السريع، والعمران والهجرة الريفية، وسياسات الدعم، إلى زيادة الطلب على الموارد الطبيعية في المنطقة العربية وتعزيـز أنمـاط الاستهـلاك والإنتاج غير المستدامـة، ما تسبب فـي تدهور البيئة. وأصبـح قطـاع الطاقة فـي البلدان العربية غير مستدام على الجبهات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، ويعود ذلك إلى الاعتماد الشديد على الوقود الأحفوري، والدعم المكثف للنفط والغاز والكهرباء، وسلوكيـات الاستهلاك غير الرشيـدة. وعلى نحو ذلك في قطاع المياه، ارتفعت معدلات الاستهلاك نتيجة النمو السكاني السريع والتنمية الاجتماعية الاقتصادية المتصاعدة على الرغـم من انخفاض حصة الفرد من المياه العذبة. وتزداد معدلات استهلاك المياه في بلدان مجلـس التعاون الخليجي على الرغم من شح المياه والاعتماد على تحلية المياه بسبب عدم كفاية نظام حوكمة المياه.

صدق مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شوون البيئة في اجتماعه عام 2009 على الاستراتيجية العربية الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين، وقد وضعت هذه الاستراتيجية بدعم من عملية مراكش المعنية بالاستهلاك والإنتاج المستدامين واستجابة لدعوة الطاولة المستديـرة العربية الأولى حول الإنتاج والإستهلاك المستدامين. وتهدف الاستراتيجية إلى تعزيز مفهـوم الاستهلاك والإنتـاج المستدامين



● آثار سلبية للنمو السكاني



● استراتيجية عربية للتنمية المستدامة



اتفاقية باريس للمناخ وأهداف التنمية المستدامة

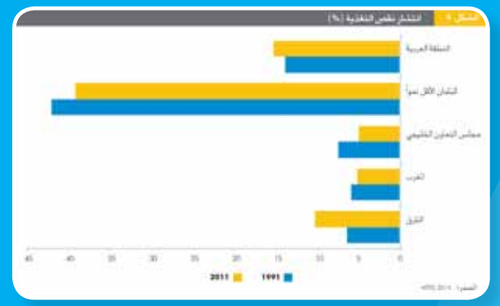
أبرزت اتفاقية باريس للمناخ الحاجة إلى تنسيق الجهود العالمية لمكافحة تغير المناخ وتحقيق التنمية المستدامة في الوقت نفسه. وهناك العديد من الارتباطات بين اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وأهداف التنمية المستدامة. والهدف النهائي للاتفاقية الإطارية وأي أداة قانونية ذات صلة يعتمدها أطراف المؤتمر، مثل اتفاقية باريس، هو تحقيق استقرار تركيزات غازات الدفيئة في الجو عند مستوى يحول دون التدخل البشري الخطير في النظام المناخي ضمن إطار زمني كاف يسمح للأنظمة البيئية بالتكيف مع تغير المناخ بصورة طبيعية، لضمان عدم تعرض إنتاج الغذاء للتهديد وتمكين استمرار التنمية الاقتصادية بطريقة مستدامة. وتطلب المادة 4، الفقرة 1 (ج) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ من الأطراف التعاون لخفض انبعاثات غازات الدفيئة في قطاعات الطاقة والمواصلات والزراعة والغابات. وتتوافق هذه مع هدف التنمية المستدامة السابع (الطاقة)، وهدف التنمية المستدامة التاسع (الصناعة)، وهدف التنمية المستدامة الثانية (الزراعة)، وهدف التنمية المستدامة الخامس عشر (الغابات). وتطلب المادة 4، الفقرة 1 (د) من الاتفاقية الإطارية من الأطراف التعاون بخصوص الكتلة الحيوية والغابات والمحيطات والأنظمة البيئية الأخرى البرية والساحلية والبحرية. وتتوافق هذه مع هدف التنمية المستدامة الرابع عشر)المحيطات، والبحار، والموارد البحرية) وهدف التنمية المستدامة الخامس عشر (الأنظمة البيئية البرية، والغابات، والتصحر، وتدهور الأراضي، والتنوع الحيوي)، ولابد للمنطقة العربية من الاعتراف بالعلاقات المتبادلة بين أهداف التنمية المستدامة واتفاقية باريس، في أثناء التخطيط للتمية المستدامة.

في المنطقة العربية عبر تشجيع استغلال المتجات والخدمات التي تضمن حماية البيئة، والمحافظة على المياه والطاقة والموارد الطبيعية الأخرى، والمساهمة في الوقت نفسه في أنماط الحياة المستدامة والقضاء على الفقر. وتشمل المجالات التي تحظى بأولوية رئيسية:

- الطاقة للتنمية المستدامة.
- إدارة موارد المياه.
- إدارة النفايات.
- التنمية الريفية والقضاء على الفقر.
- التعليم وأنماط الحياة المستدامة.
- السياحة المستدامة.

تشدد الاستراتيجية على أهمية مقاربة الاستهلاك والإنتاج المستدامين من منظور أصحاب العلاقة المتعددين، بما في ذلك الحكومات، وشركات الأعمال والصناعة، ووسائل الإعلام، والمنظمات غير الحكومية، والمجتمع المدني، والأفراد، والمنظمات الحكومية الإقليمية والدولية.

وبناء على ذلك، أصبحت المنطقة العربية أول منطقة تضع خارطة طريق لتنفيذ الإطار العشري لبرامج الاستهلاك والإنتاج المستدامين على المستوى الإقليمي في حزيران/ يونيو 2013. لكن، كما هي الحال في معظم الاستراتيجيات العربية الإقليمية، فإن خارطة الطريق والاستراتيجية العربية الإقليمية، فإن خارطة الطريق والاستراتيجية الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين أبعد ما تكونان عن التنفيذ على المستويات الوطنية. ولا يزال وضع استراتيجيات الاستهلاك والإنتاج المستدامين وتنفيذها متخلفا في معظم البلدان العربية (AFEF، 2015). ثمة بعض عناصر سياسات الاستهلاك والإنتاج المستدامين المدمجة في خطط أو استراتيجيات التنمية الوطنية التي تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة (الإطار 1). وقد اعتمدت العديد من البلدان العربية، وفقا لظروف كل منها، سياسات ركز على الطاقة والمياه والغذاء والنفايات والقضاء على الفقر. وقامت منظمات المجتمع المدني مثل المنتدى العربي للبيئة والتنمية بدور رئيسي أيضا في الحرص على أن يظل الاستهلاك والإنتاج المستدامين على أجندتي الحكومات وشركات الأعمال على حد سواء. وكذا فإن التقارير الرئيسية الصادرة عن المنتدى العربي للبيئة والتنمية بشزن الطاقة والمياه، والأمن الغذائي، وتغير المناخ، والاقتصاد الأخضر، والاستهلاك المستدام سلطت الضوء على أولويات الاستهلاك والإنتاج المستدامين في المنطقة العربية وساهمت في تحقيق أهداف الاستراتيجية العربية الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين. وتساهم منظمات غير حكومية أخرى في

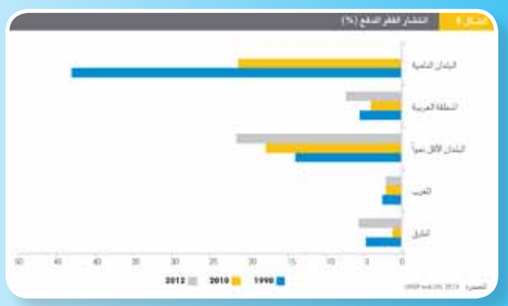


شكل 3 انتشار نقص التغذية (%)



	1990	2000	2011	الفرق (1990 و 2011)
جزر القمر	0.2	0.4	0.5	0.3
جيبوتي	0.4	0.4	0.2	-0.2
العراق	2.0	4.7	8.6	6.6
موريتانيا	0.3	0.3	0.3	0
المغرب	1.8	1.8	1.8	0
فلسطين	0.4	0.7	1.2	0.8
الصومال	4.8	5.2	6.3	1.5
السودان	8.9	8.9	13.5	4.6
اليمن	3.6	5.6	8.0	4.4
الإجمالي	**22.4**	**28.0**	**40.4**	**18**
معدل الانتشار	**25.0**	**24.2**	**28.3**	**3.3**

الجدول 4 الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية في البلدان العربية التسعة الأكثر تأثراً (بالملايين)



شكل 2 انتشار الفقر المدقع (%)

تحقيق هذه الأهداف أيضا.

مــن الملاحظ، مع ذلــك أن الاستراتيجية العربيــة الإقليميــة للاستهــلاك والإنتاج المستدامين حددت الطاقة والمياه والغذاء باعتبارهــا أولويات إقليميــة، لكن لم يكن مفهوم العلاقة المتبادلة كافيا وقت صدور عام 2009، وتعالج الاستراتيجية كفاءة كل من هذه الموارد بمعزل عن الآخر، وهو ما صحح في ما بعد في الإطار الاستراتيجي العربي للتنمية المستدامة عام 2013. وقد شدد المنتدى العربي للبيئة والتنمية الدعوة إلى نهج العلاقة المتبادلة، بدءاً من تقريره السنوي عن المياه عام 2010.

الطريق إلى تحقيق هدف التنمية المستدامة الثاني عشر: الاستهلاك والإنتاج المستدامان

لكي تنتقل البلــدان العربية تدريجياً إلى الاستهلاك والإنتاج المستدامين، يتعين على على كل بلد، بناء على ظروفه الاجتماعية والاقتصادية، تحديد الاجراءات ذات الأولوية والشروط التمكينية الضرورية لتسهيل ذلك الانتقال. وكما حدد التقرير السنوي الصادر عن المنتدى العربي للبيئة والتنمية عام 2015، فإن هذه الشروط التمكينية تشمل: الحوكمة الرشيدة، والتخطيط المتكامل للسياسات، والنظام الرقابي السليم، واستخدام أدوات السوق، وتطوير القدرات، والحصول على التمويل والاستثمارات، والبحث والتطوير، والوعي العــام، وعمليات الشراء المراعية للبيئة (AFED، 2015). كما أنه من الضروري الاستثمار في التعليــم والتوعية ووسائل التواصل، لتغيير وجهات النظر والممارسات الاجتماعية وإدخال مفهوم الاستدامة البيئية في الحياة اليوميــة، ورفع الوعي بأنماط الحيــاة المستدامة، وتسهيل تغيير سلوكيات المستهلكين، وبخاصة بين الشباب بوصفهم أدوات للتغيير ومستخدمين لوسائط التواصل الاجتماعي ورواد الأعمال وصناع القرار فــي المستقبل. لقد حددت الاستراتيجية العربية الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين وخارطة طريقها كاملة بخيارات السياسات التي يمكن للبلدان العربية أن تعتمدها، ويكمن التحدي الحقيقي في تحويل هذه الخيارات إلى أفعال ملموسة على الأرض. كما أن الإرادة والالتزام السياسيين حاسمان لإدراج خيارات السياسات في استراتيجيات التنمية الوطنية.





● تغير المناخ يؤثر في القضاء على الفقر والرعاية الصحية

تغير المناخ

إن تغير المناخ واحد من أكبر التحديات التي تواجه البشر في العقود القادمة. وهو يؤثر في كل جوانب أجندة التنمية، من القضاء على الفقر إلى الرعاية الصحية، ومن النمو الاقتصادي إلى خفض مخاطر الكوارث. ومن المرجح أن يكون السكان الأفقــر والأكثر تعرضا للمخاطر الأشد تأثرا، ما لم تبذل جهود كبيرة لاستحداث نماذج للتنمية يمكن أن تخفف من آثار تغير المناخ



وتتكيف معها. لذا ثمة ارتباطات قوية بين تغير المناخ وأهداف التنمية المستدامة في الترويج لاتفاقية في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.

يسعى الهدف الطويل المدى لاتفاقية باريس إلى الحد من الاحترار العالمي بمقدار 1.5 درجة مئوية فوق المتوسط الذي كان سائداً قبل العصر الصناعي والتوصل إلى جعل صافي انبعاثات غازات الدفيئة صفرا بحلول سنة 2100. وتقر الاتفاقية بأن على كلا لبلدان أنتساهم في الحل، مع أنها لا تزال تأخذ في الحسبان اختلاف البلدان في مراحل التنمية واختلاف قدرتها على العمل وتقديم التمويل للحد من تغير المناخ. كما تقدم إطارا واضحا للسياسات والأساس القانوني للتصدي لتغير المناخ، وتدعو إلى التعاون الدولي، وتعبئ مزيدا من التمويل والموارد لأنشطة التخفيف والتكيف التيت دعم التنمية ذات الانبعاثات الكربونية المنخفضة والمتوافقة مع المناخ. ويمكن أن يكون لهذه الموارد بدورها تأثيرات كبيرة في مسارات التنمية في العديد من البلدان، وبالتالي تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.

إن تقوية قدرة المناطق الأكثر تعرضا للمخاطر، مثل المنطقة العربية، على المقاومة والتكيف يجب أن تسير جنبا إلى جنب مع جهود رفع الوعي وإدماج التدابير التكنولوجية، الحد من آثار تغير المناخ في البلدان العربية، والتكيف مع تبعاتها.

وهكذا من المتعذر تحقيق التنمية المستدامة من دون معالجة تغير المناخ.

ومع أن معالجة تغير المناخ هي أحد الأهداف العالمية السبعة عشر التي تكون أجندة التنمية المستدامة 2030، فإن أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، مع مقاصدها التي يبلغ عددها 169، ستفشل في النهاية إذا لم يعالج المجتمع الدولي حقائق الاحترار السريع للعالم معالجة ملائمة. ولابد من تقوية الارتباط والاتساق لتحقيق النجاح. ويتوقف ذلك النجاح على قدرة البلدان المتقدمة على تحقيق الهدف القديم العهد القاضي بتخصي 0.7 في المئة من إجمالي الناتج القومي بمثابة مساعدة إنمائية رسمية للبلدان النامية وتعبئة 100 بليون دولار إضافية سنوياً بحلول سنة 2020 من أجل تغير المناخ.

البلدان العربية وتغير المناخ

البلدان العربية من بين البلدان الأكثر تعرضا لاحتمالات آثار تغير المناخ بسبب مواطن الضعف القائمة، لاسيما شح المياه والجفاف المتكرر. وتتسم إمكانية تعرض المنطقة العربية للآثار المحتملة لتغير المناخ بالارتفاع، كما أن القدرات والإجراءات الراهنة غير كافية في بعض البلدان، والاستراتيجيات الفعالة للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها ما زالت في طور الإعداد، وللنطاقات الساحلية للمنطقة العربية، المعرضة لمخاطر ارتفاع منسوب البحر، أهمية عظيمة. ويبلغ إجمالي طول النطاق الساحلي في المنطقة العربية 34.000 كيلو متر، منها 18.000 كيلو متر مأهولة بالسكان. وتقع معظم المدن الكبرى في المنطقة والأنشطة الاقتصادية في النطاقات الساحلية. وتوجد الأراضي الزراعية الشديدة الخصوبة في المناطق الساحلية المنخفضة مثل دلتا النيل، وتعتمد الأنشطة السياحية الشهيرة على الأصول البحرية والساحلية، مثل الشعاب المرجانية وما يرتبط بها من حيوانات. وتفرض الآثار المتوقعة لتغير المناخ مزيداً من الإجهاد على موارد المياه العذبة المحدودة، وثمة خطورة على كمية موارد المياه العذبة وجودتها على حد سواء. وبتخصيص نحو 85 في المئة من المياه العذبة المستخرجة للزراعة، فإن الأمن الغذائي في العالم العربي يتعرض لضغوط بيئية واجتماعية اقتصادية منذ مدة طويلة، كما أن الظروف القاحلة السائدة، ومواردالمياه المحدودة، والأنماط المنحرفة لزراعة المحاصيل، والرعي الجائر، والنمو السكاني، وانخفاض مستويات المعرفة والتكنولوجيا تؤثر جميعا في أنظمة إنتاج الغذاء في المنطقة. وتشكل الزراعة البعلية النظام الزراعي السائد في البلدان العربية. وبناء على ذلك، فإن الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي العربيين يرتبطان ارتباطا وثيقا بالتباين السنوي لهطول الأمطار (AFED، 2009)، وفي بلد مثل مصر، يمكن أن تهبط المحاصيل الزراعية ما يصل إلى 30 في المئة بحلول سنة 2050 إذا ارتفعت درجات الحرارة بين 1.5 درجة مئوية. ويمكن أن تواجه العواصم في المنطقة أياماً حارة استثنائية كل سنة أكثر بكثير مما يشهده ما تبقى من العالم (World Bank، 2014). **ولا يمكن التقليل من الآثار الصحية لتغير المناخ. فلتغير المناخ دور مهم في انتشار الأمراض المعدية التي تحملها النواقل، مثل الملاريا، كما أنه يؤثر في التركزات الموسمية لمثيرات الحساسية في الجو، ما يسبب ردود فعل أرجية وأمراضا رئوية، ويفاقم تأثير موجات الحرارة في الصحة العامة وبخاصة في البلدان العربية ذات المناخات الصيفية الحارة. ومن المتوقع أن تزداد موجات الحرارة حدة وتكرارا وطولا نتيجة تغير المناخ، ما يتسبب في زيادة الوفيات.**

ويمكن بالإضافة إلى ذلك أن يكون لتغير المناخ تأثير مباشر على حياة الناس ومعاشهم. ومن الأمثلة الواضحة على ذلك الهجرة التي حث عليها تغير المناخ في الجمهورية العربية السورية بين 2006 و2011، عندما عانى 60 في المئة من السكان من أسوأ جفاف وفشل للحصاد في تاريخ البلد الحديث. وبحلول العام 2011، كان نحو مليون سوري قد أصبحوا معرضين لانعدام الأمن الغذائي، وفي العام 2010 هاجر نحو 200.000 نسمة من مزارعهم إلى المناطق الحضرية (ESCWA، 2015d). إن مساهمة المنطقة العربية في الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة قليلة. غير أن نصيب الفرد من انبعاثات الكربون (5.3 أطنان مترية) (ESCWA، 2015d). وقد بدأت مشاركة البلدان العربية في مفاوضات تغير المناخ منذ بداية العملية وتطورت بالتوازي مع تطور النظام الدولي للمناخ. وصدقت كل البلدان العربية على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وصدقت غالبيتها على بروتوكول كيوتو، وفي الطريق إلى باريس، قدمت كل البلدان العربية، باستثناء سورية وليبيا، مساهماتها المقررة المحددة وطنيا. وحددت الإجراءات التي يعتزم البلد اتخاذها بموجب اتفاقية باريس. وبعدما تصبح الاتفاقية نافذة، سيحدث التحول من المساهمة المعتزمة المحددة وطنيا إلى المسامة المحددة وطنيا بإسقاط كلمة «معتزمة» والانتقال من التعهدات إلى الالتزامات. وعلى التوجيه الجديد الخاص بتقديم المساهمات المحددة وطنيا بموجب الاتفاقية تحقيق الانسجام بين الأطراف بشأن كيفية تحديد مساهماتها المحددة وطنيا (مثل خطوط الأساس والمقاييس). وعلى البلدان العربية الاستمرار في العمل لبناء القدرات الوطنية من أجل التعامل مع جوانب مختلفة من تهديدات تغير المناخ، وتطور النظام الدولي للمناخ، ودعم التعاون الإقليمي للتكيف مع مخاطر المناخ المحتملة، والعمل مع المجتمع الدولي عن كثب للاستفادة من الفرص المتاحة لتمويل التخفيف من تغير المناخ وانتقال التكنولوجيا الصديقة للبيئة●

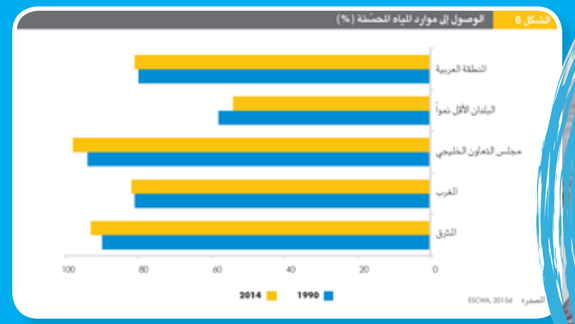
– ينشر بترتيب مع منتدى البيئة والتنمية العربي

د .إبراهيم عبدالجليل

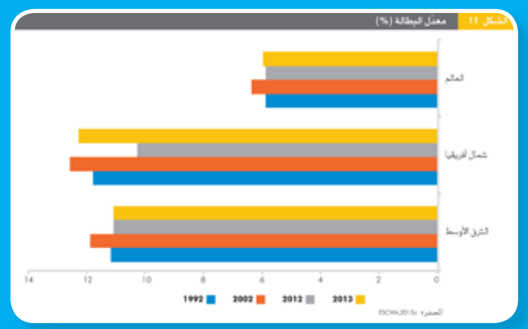
أستاذ كرسي الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان في جامعة الخليج العربي في البحرين. الرئيس التنفيذي السابق لجهاز شؤون البيئة في مصر ورئيس مجلس الإدارة السابق لجهاز تخطيط الطاقة المصري، له نحو 70 دراسة في قضايا الطاقة والبيئة العربية. المحرر المشارك لتقرير «أفد» حول الطاقة المستدامة، 2013.



● علاقة وثيقة بين التنمية والاقتصاد البيئي

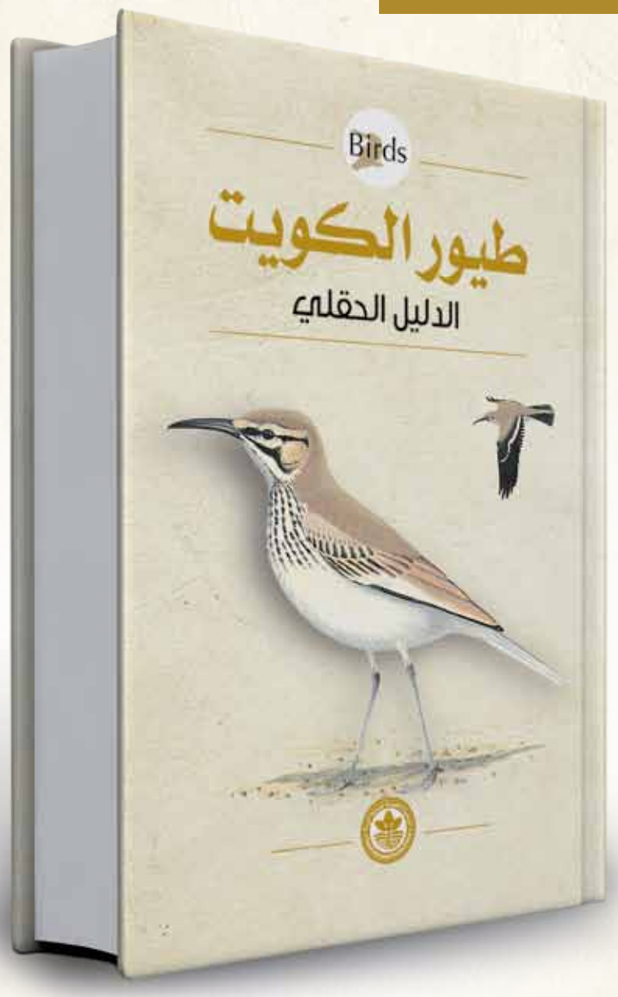






احجز نسختك

أفضل دليل حقلي للطيور في الشرق الأوسط



- موسوعة شاملة لطيور الكويت المهاجرة والمستوطنة.
- لوحات ملونة تبرز التفاصيل والفروقات بين الطيور.
- عرض حالة وبيئة وأماكن 384 طائرا 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

ثلاثة وأربعون عاماً من الريادة والتميّز



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


37
سنة صحافة بيئية
البيئة
الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society
حفل تكريم فريق عمل برنامج (كل يوم طير)
الطيور الجوارح تعبر دولة الكويت
المستنقعات المنخفضة في دولة الكويت