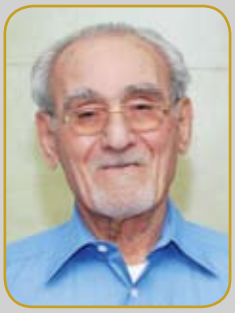
العدد 330 السنة 32
نوفمبر 2012

البيئة

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة تصدر عن الجمعية الكويتية لحماية البيئة

الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society



مصطفى ديب:
بنت المطر.. أداة تجميل للنساء

المياه في الكويت..
نحن نهدر 90 % من الإنتاج



د. مصطفى محمود:
خطورة كبيرة للفهود الضالة في دولة الكويت

البيئة من واقع الاحتفال بالذكرى الخمسين للدستور الكويتي

50 عاماً من النجاح ..



مع منتجات الصناعات

بلاط متداخل	بلاط ساحات
طابوق (اسمنتي - جيري)	تكسية اسمنتية
حجر التسوير والرصيف	أنابيب البلاستيك وملحقاتها
أنابيب PPR وملحقاتها	أنابيب HDPE وملحقاتها
كراسي وأحواض الزهور	أنابيب خرسانية وملحقاتها
طابوق جيري وديكور	أصباغ ومواد خصوصية
خرسانة جاهزة	سيراميك
عتبات - ألواح - أسقف جاهزة	طابوق أبيض

شركة الصناعات الوطنية ش.م.ك
NATIONAL INDUSTRIES COMPANY
Committed to Quality 1960 Since ملتزمون بالجودة منذ

1844555
www.nicbm.com

تتقدم الجمعية الكويتية لحماية البيئة
من مقام حضرة صاحب السمو الأمير
الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح
حفظه الله

ومن سمو ولي العهد
الشيخ نواف الأحمد الجابر الصباح
حفظه الله

ومن عموم الشعب الكويتي الكريم
بأصدق التبريكات بمناسبة الذكرى
الخمسين للدستور الكويتي
داعية المولى عز وجل
أن يديم على وطننا الكويت
نعمة الأمن والأمان
وأن يزيده رخاءً وازدهاراً





بعدسة محمد الكندري عضو فريق التصوير الفوتوغرافي بالجمعية

الافتتاحية

الدستور الكويتي والبيئة

خمسون عاما مضت على المصادقة على دستور دولة الكويت، ففي العاشر من نوفمبر الجاري احتشد الآلاف على شاطئ الخليج العربي، والملايين أمام شاشات التلفزيون، يتابعون احتفالات الدولة بتلك الذكرى الوطنية، حيث شاركت شرائح عمرية مختلفة من المواطنين والوافدين في تلك الاحتفالية المبهجة.

وعند الحديث عن دستور دولة الكويت يتبادر للذهن تلك النصوص التي تنظم التعاملات بين الجميع وفق نسق ملزم للكافة، والناظر لمواد الدستور الكويتي من اليسير عليه أن يضع يديه على تلك المواد والنصوص الخاصة بالموارد والمقدرات الطبيعية للبلاد وتحتم وتلزم بالمحافظة عليها كونها ملكية عامة وخصتها بصريح النصوص الواجبة لحمايتها من العبث أو التجاوزات أو التعديات، وبإسقاط بسيط نستطيع أن نؤكد أن المواد والنصوص المنظمة لكافة العلاقات فيما بين الناس وتلك الموارد تدخل بشكل أو بآخر في نطاق المحافظة على مواردنا الطبيعية والتي هي في واقع الأمر ما هي إلا انعكاس للبيئة وموائلها ومكوناتها.

فإذا كانت (البيئة) لم يستدل عليها بصريح اللفظ في مواد ونصوص الدستور ولكن ثمة مقدرات طبيعية وموارد نص عليها غير نص دستوري. وذلك يدعونا يقينا إلى الفخر والاعتزاز بمكانة البيئة في الدستور الكويتي أو بعض مواده ونصوصه أو بعض التفسيرات القانونية، لذا فعلينا التأكيد على أن البيئة كانت مصانة الحقوق وفق تلك التفسيرات والقوانين.

وبعد مرور خمسة عقود على المصادقة على دستور دولة الكويت، نقف لنتساءل: أين نقف نحن من البيئة الكويتية ما دامت هناك تلك القوانين والتفسيرات القانونية الملزمة والداعية للمحافظة عليها كونها من المقدرات والموارد الطبيعية لعموم المواطنين في البلاد، فلماذا إذا نشاهد تلك التجاوزات والتعديات بكافة موائلها ومكوناتها، إنه بالتأكيد ضعف أو غياب الرقابة، وبدورنا ندعو الجهات المسؤولة إلى تفعيل صريح النصوص بصون والمحافظة على تلك الموارد التي نعتبرها حقا أصيلا للأجيال المقبلة، وعلينا نقلها أو إيصالها لهم بأمانة كما تسلمناها من الأجيال السابقة ●

ترسل المراسلات باسم الجمعية

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

هاتف: 2 4848 256 - فاكس: 2 4837 856

البيئة

أول مجلة بيئية في الوطن العربي

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة
تصدر عن
الجمعية الكويتية لحماية البيئة

العدد 330 - نوفمبر 2012 م

رئيس التحرير
د. محمد داود الأحمد

نائب رئيس التحرير
أحمد جاسم الحميضي

مدير التحرير
وجدان علي العقاب

مدير التحرير التنفيذي
رجب أبو الدهب

هيئة التحرير
يوسف عبدالعزيز الكوس
عنود محمد بن يوسف
غالب علي مراد
جمال عمران

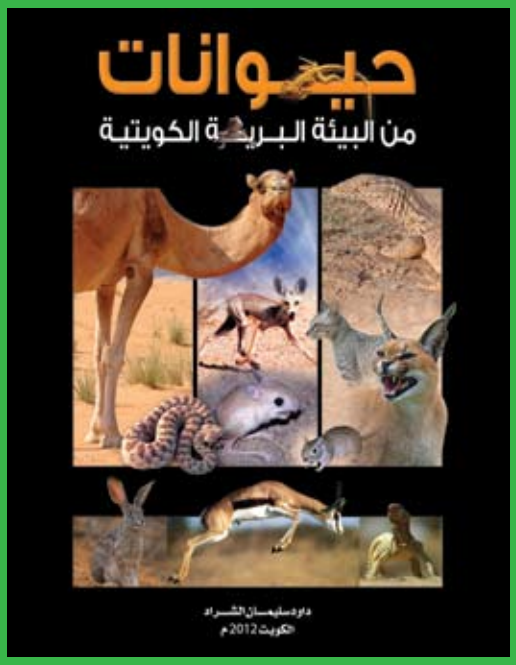
أخبار الجمعية
تصوير: محمد فراج

الهيئة الإستشارية
د. عدنان الحمود
د. مناف بهبهاني
د. إلهام اللنقاوي
د. راشد الصانع

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

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

حيوانات من البيئة البرية الكويتية



الناشط البيئي المؤلف داود سليمان الشراد عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة أثرى المكتبة العلمية والبيئية والمعرفية بكتاب أكثر من رائع يحمل عنوان «حيوانات من البيئة البرية الكويتية».

فبعدما لوحظ نقص كبير في المادة العلمية والبيئية المحلية عن هذه الكائنات جاء هذا الإصدار ليسد جانبا كبيرا من هذا النقص من خلال التعرف على المملكة الحيوانية وتصنيفها وتقسيماتها، و«حيوانات من البيئة البرية الكويتية» مكتبة تخصصية بين دفتي كتاب يفيد الطلبة والباحثين والدارسين والمعنيين بهذا المجال العلمي والبيئي والمعرفي.

الكتاب طباعته فاخرة من القطع الكبير وجاء في نحو 374 صفحة، ويحتوي على المئات من الصور المعبرة عن المحتوى العلمي، والمؤلف داود الشراد اتبع المنهجية العلمية في النشر والتوثيق وتحري الدقة وصدق المعلومة.

وكتاب «حيوانات من البيئة البرية الكويتية» متوفر في الجمعية الكويتية لحماية البيئة لمن أراد اقتناء تلك الموسوعة التخصصية الرائعة ●

المحتويات

6 المواطنة البيئية

البيئة من واقع الاحتفال بالذكرى الخمسين للدستور الكويتي

14 أخبار الجمعية

اليوم العالمي لمنع استخدام البيئة في الحروب والصراعات العسكرية

22 ملف العدد

غالب مراد: الطير في التراث الإسلامي أمم أمثالنا فلا تطرقوا أوكارها!

32 دراسة علمية

د. فوزية الرويح: تقييم استخدام المياه الجوفية في مساجد منطقة الروضة

46 الحياة الفطرية

خطورة انتشار الفهود الضالة في دولة الكويت!!













مسؤولية مجتمعية للمواطنة البيئية:

البيئة من واقع الاحتفال بالذكرى الخمسين للدست

كتبت- نوف الحشاش:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة
بعدسة: محمد الكندري
عضو فريق التصوير الفوتوغرافي بالجمعية



المواطنة كلمة تأتي من الوطنية؛ والوطنية هي حب الوطن وتعزيز روح الانتماء لهذه البقعة من الأرض والتضحية من أجلها وعمل كل ما ينفع الأمة ويعود بالخير والفائدة على عليها. الوطنية سلوك يقوم على احترام الغير وفق قواعد سليمة والمشاركة الايجابية الفعالة في شتى المجالات السياسية الاجتماعية الاقتصادية الدينية والبيئية. وهذا يتطلب المساواة والمشاركة من جميع المواطنين في شتى نواحي الحياة التي يتشاركون بها على هذه الارض. وفي مفهومها الحديث أوضحت المواطنة اليوم قيمة ثابتة تشمل عدة جوانب:

- احترام المواطن لأخيه المواطن ومعاملته له معاملة حضارية.
- شعور بالمسؤولية الفائقة اذ ان الذود عن المجتمع المدني ومبادئه ومؤسساته وقيمه يشكل أوكد الواجبات التي يضطلع بها مواطن العصر. المساهمة في تنمية الثروات الوطنية على أساس قيم العمل والانتاج وتكافؤ الفرص والعدالة كما انها تفيد التكافل والتضامن والتكافل والتآزر.
- المواطنة في مفهومها المتطور لا يعني ان تكون مواطن العصر مواطنا داخل وطنه فحسب بل كذلك عضوا نشيطا وفاعلا في مجموعة بشرية أوسع أي أن له كذلك واجبات اتجاه شعوب تعيش خارج وطنه وهو بالتالي مواطن ذو صبغة اقليمية وعالمية وهذا يحمله مسؤولية أكبر(1).







مسؤولية جماعية

البيئة في عصرنا الحالي تعاني من عدة مشكلات متراكمة من سنوات طويلة؛ أصبح من الصعب القضاء عليها نهائيا ولكن من الممكن التقليل من نسبتها خاصة مع ازدياد عدد السكان مع السنوات، أصبح الاهتمام بالبيئة مسؤولية جماعية تعتمد على المواطنين وصناع القرار وجمعيات المجتمع المدني للتضافر والمشاركة بوضع السياسات المتعلقة بالحد أو التخفيف منها أو التكيف مع آثارها وتطبيق هذه السياسات.

قمة جوهانسبرج

ركز المنتدى التحضيري لقمة جوهانسبيرغ (2002) للتنمية المستدامة للمنظمات غير الحكومية على مفهوم المواطنة البيئية. ويقصد بالمواطنة البيئية ذلك السلوك الذي ينتهجه الفرد لحماية البيئة المحلية والعالمية ومواردها الطبيعية وصونها من التلوث، مما يعكس معرفة ووعيا بندرة الموارد الطبيعية أحيانا، ومحدودية قدرتها على التجدد أو إعادة التأهيل الذاتي أحيانا أخرى، وأهمية المحافظة عليها وتنميتها باستدامة (2).

تنمية الوعي

والمواطنة البيئية تعني ضرورة الحفاظ على البيئة وعناصرها وأنظمتها وكائناتها الحية وموائلها وصيانتها من التلف والدمار والتدهور والتلوث بجميع أشكاله ومظاهره. كذلك تنمية الوعي البيئي والثقافة لتعزيز دور المواطن في مراقبة السياسات البيئية، والمشاركة في صياغتها، والعمل على إنجاحها، إضافة إلى تعزيز العمل التطوعي الرامي الى رفع درجة المواطنة البيئية، وهذا ما يتوافق تماما وأهداف الألفية للتنمية (3).

أهداف عديدة

أهداف المواطنة البيئية عديدة، ولتحقيقها يجب تضافر جهود المواطنين وصناع القرار (الحكومات) وجمعيات المجتمع المدني أهمها:

- المحافظة على البيئة ومواردها الطبيعية. ترشيد استخدام الموارد الطبيعية الغير متجددة.
- التقليل من كمية المخلفات بإعادة استخدام المواد، أو المساهمة في إعادة تدويرها.
- مشاركة الأطراف المعنية بوضع وتطبيق القوانين والتشريعات البيئة.
- التوعية البيئية لجميع أعمار وأطياف المجتمع بالقضايا البيئية المحلية والاقليمية والعالمية.
- مشاركة المواطنين وصناع القرار وجمعيات المجتمع المدني بصنع القرار البيئي.

دور المواطنين في حماية البيئة

مما سبق ان المواطنة البيئية تأتي من الثقافة بالقضايا والمشكلات البيئية ومن ثم ترجمتها الى حلول، ترسخ بالتوعية بها ومخاطرها، ومن ثم توجيه سلوك الفرد ليكون أكثر حماية لبيئته. عندما نتحدث عن توعية المجتمع بالقضايا والمشكلات البيئة ليست فقد المحلية بل الاقليمية والعالمية، لان الفرد جزء من البيئة العالمية وما يحدث في جميع أنحاء العالم يأثر علينا بطريقة غير مباشرة. كذلك يجب أن يكون للفرد دور في المراقبة البيئية واتخاذ القرار البيئي.

- توعية المواطن بالمشكلات والقضايا البيئية المحلية والاقليمية والعالمية خاصة بعد ازدياد عدد السكان الذي أصبح هو المحرك الاساسي بالعديد من القضايا السياسية الاجتماعية والبيئية وغيرها. الفرد يجب أن يعي محدودية الموارد الطبيعية غير المتجددة كالنفط والمياه الجوفية، وكذلك الموارد المتجددة ومدى تأثير سلوكة عليها كالغطاء النباتي والثروة السمكية، ومشكلة تغير المناخ والتصحر. فضلا عن قضايا دقت ناقوس الخطر من الملوثات بانواعها والمخلفات وغيرها من القضايا التي يساهم الفرد بتفاقمها بشكل أساسي، يجب توعيته بالطريقة الصحيحة على حسب الخلفية العلمية والعمرية، وادخال تلك المواضيع البيئية الهامة بالمناهج الدراسية

على حسب المراحل الدراسية والعمل على توجيه سلوك الفرد بكيفية المساهمة بالتقليل من تلك المشكلات والقضايا.

● تعتبر التوعية البيئية الركيزة الأساسية للمواطنة البيئية، فان أسس الفرد من بداية المراحل الدراسية على أهمية البيئة ودورة في التأثير عليها عالميا؛ سيشعر بانتماء أكبر لهذه الارض ويحول ذلك الى سلوك يعود على المجتمع والعالم بأفضل النتائج. مشاركة المواطن في الرقابة واتخاذ القرار وتنفيذه من العوامل التي تنمي ارتباط المواطن ببيئته وتعزز روح الانتماء والشعور باهميته في الادارة والمحافظة عليها.

دور الحكومات في تعزيز المواطنة البيئية

دور الحكومات يكمن في تطوير عمل المؤسسات الحكومية ذات العلاقة بالبيئة، ومساهمتها لبرامج حماية البيئة والتوعية البيئية في مناهج التعليم والتدريب لجميع شرائح المجتمع من خلال إدراج البيئة في المناهج لجميع المراحل الدراسية. كذلك دعم الأبحاث والدراسات المتعلقة بالبيئة، وتشجيع المواطنين المهتمين بإكمال دراساتهم العليا بدراسة القضايا البيئية الهامة لإدراجها في الخطط الإستراتيجية للبيئة. كذلك الشفافية في طرح القضايا والمشكلات البيئية وتعاون جميع الجهات المعنية بالدولة لعمل دراسات مشتركة والمساهمة في حلها كل حسب اختصاصه ومهامه. ومشاركة الجهات الحكومية في وضع وتطوير القوانين والتشريعات البيئية بما يتماشى مع الاحتياجات الحالية والقضايا المعاصرة. وإشراك المواطنين والمجتمع المدني بإبداء الرأي والمشاركة في صنع القرار. وأصبح دور الحكومات بالتنسيق مع جمعيات المجتمع المدني والمتطوعين واستغلال أوقات فراغ الشباب كبير جدا بالآونة الاخيره. فالحكومات وحدها لن تستطيع حل القضايا البيئية إلا بمشاركة أفراد المجتمع والمتطوعين وجمعيات المجتمع المدني، البيئة قطاعات عدة وتدخل بالكثير من جوانب الحياة كالصحة والتعليم والاقتصاد.

دور جمعيات المجتمع المدني في تفعيل المواطنة البيئية

جمعيات المجتمع المدني (هي جمعيات تضم أعضاء متخصصين وغير متخصصين مستقلة ماديا وفكريا تعمل في مجال العمل التطوعي)، لجمعيات المجتمع المدني دور لا يستهان به في قضية المحافظة على البيئة وخاصة مفهوم المواطنة البيئية. اذ ان أهم أهداف جمعيات المجتمع المدني البيئية تعمل على توعية وتثقيف المواطنين بالقضايا البيئية وارشادهم إلى كيفية المحافظة عليها بعمل محاضرات ودورات توعوية وطرح القضايا البيئية اعلاميا، فضلا عن الندوات وابداء الرأي بأهم القضايا البيئية والمشاركة بوضع الحلول والسياسات البيئية والمساهمة بتطويرها وتنفيذها، كما لا نغفل الجانب الرقابي على الانشطة التنموية لضمان حماية أكبر للبيئة. المواطنة البيئية كلمة تشمل حب الوطن

الحس الوطني

مفهوم المواطنة البيئية ليس مفهوم فني تطبيقي فقط، بل يدخل فيه الحس الوطني والانتماء والمسئولية المشتركة بين جميع مكونات المجتمع للنهوض بالبلد وأصبحت البيئة على مستوى العالم مطلب ومحط اهتمام سواء بالاتفاقيات الدولية التي تلزم الدول الاطراف على تنفيذ البنود المتفق عليها، وكذلك الافراد لما له من دور مهم على صحة الانسان ورفاهيته، فطريقة تعاملنا وسلوكنا اتجاه البيئة سيعود علينا بطريقة مباشرة أو غير مباشرة خاصة مع مرور السنوات والتراكمات وازدياد عدد السكان، فلنحافظ على بيئتنا ونتطوع لحمايتها ليس لنا فقط بل للاجيال القادمة ●







عدسة نوف الحشاش رصدت تلك المخلفات بعد انتهاء الاحتفالية

والانتماء له والمحافظة عليه والمشاركة بالتأثير على البيئة العالمية، كما انها تشجع على تضافر الجهود وجميع مكونات المجتمع من أفراد وحكومات وجمعيات المجتمع المدني لوضع وتطوير السياسيات البيئية وتطبيقها حتى يعم الوطن والعالم ببيئة أفضل.

الاحتفال بالذكرى الـ50 للمصادقة على دستور دولة الكويت

احتفلت دولة الكويت وأهلها في اليوم 10نوفمبر 2012 بيوم رائع مليئ بالفرح شارك فيه مجموعة من المواطنين والمقيمين من مختلف الشرائح العمرية من أطفال وشباب وكبار السن، كانت الاحتفالية على شارع الخليج العربي. دخلت الكويت خلالها موسوعة غينيس بتسجيل رقما قياسيا غير مسبوق باكبر تنظيم للالعاب النارية في العالم عبر 77 ألفا و282 مقذوفا ناريا استخدمت في الالعاب النارية التي ازدانت بها سماء الكويت. لن نتطرق للجانب البيئي للالعاب النارية على البيئة، فهنالك العديد من مصادر التلوث الاكثر ضررا نواجهها يوميا، في حين تلك الالعاب النارية أسعدتنا جميعا دون استثناء. ولكن في الجانب الاخر من موضوع المواطنة، هو تعامل المواطنين والمقيمين مع البيئة دون الاكتراث لنظافتها، فتحولت المنطقة الى مسطح مليء بالمخلفات، وهذا التصرف يقع على عاتق ثلاث جهات اساسية، الفرد وصناع القرار وجمعيات المجتمع المدني، هذا المنظر الغير حضاري شوه المعنى الحقيقي للاحتفالية والوطنية والانتماء. فهذا قصور واضح لدور الثلاثة اقطاب السابقة بتحقيق مفهوم المواطنة البيئية. أبرز نقاط الضعف والقصور للثلاث جهات تبرز في غياب دور الحكومة بتوفير الحاويات بأماكن قريبة من المواطنين، وقلتها وسوء توزيعها بالأماكن العامة حيث تواجد المشاركين في الاحتفالية، وغياب عمال النظافة في هذا اليوم الوطني الذي جمع أعداد كبيرة من المواطنين والمقيمين. تقاعس المواطن والمقيم في المحافظ على بيئته برمي المهملات والمخلفات على الأرض مما نتج عنه منظر غير حضاري يتنافى مع الهدف الوطني الذي حضروا لأجله. أما دور المجتمع المدني قصوره في نقص التوعية وخاصة الإعلامية لتذكير المواطنين بأهمية البيئة والمحافظة عليها وبث روح الوطنية في عدم رمي المخلفات ●

موسم التخييم

نحن الآن في موسم التخييم مقبلين على مشاكل بيئية متجددة من أصحاب المخيمات ومرتادي البر، وذلك بتقاعس الجهات الحكومية بتطبيق القانون على المخالفين وقبل ذلك وضع اللوائح والقوانين لمرتادي البر لمعرفة مالا يجب عمله في البر مثل وضع الصبات الإسمنتية التي تأثر على التربة ونمو النباتات الفطرية فضلا عن انضغاط التربة المخلف للكثير من المشكلات منها منع مرور الماء لنمو النباتات الفطرية، والمواطن يقع عليه عاتق المحافظة على البيئة بطريقة التخييم وإزالة الخيمة وكل مستلزماتها بعد انتهاء الموسم، وجمعيات المجتمع المدني عليها دور كبير بموضوع توعية المواطنين بمضار التخييم السلبي وتأثيره على البيئة فضلا عن الجانب الرقابي بمشاركة الجهات المعينة بالتخييم ●



آثار سلبية لموسم التخييم
بعدسة محمد الكندري

مصادر المعلومات:

(1) http://www.istidama.nat.tn Arabe/ Index-Milieu-REB7.htm

(2) مالك غندور (2005). المواطنة البيئية قيم – مفاهيم – حقوق – واجبات، المؤتمر العربي المتوسطي للمواطنة البيئية. بيروت، 30 مارس – 1 ابريل 2005، 40 صفحة.
محمد السيد جميل (2002) المواطنة البيئية. اللقاء السنوي الثالث عشر لقيادات شباب الجامعات، المكتب العربي للشباب والبيئة، القاهرة.

(3) أسماء علي أبا حسين (2006). مؤشرات قياس مدى تحقيق المواطنة البيئية. مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت: مجلس النشر العلمي 34 (2): 57-38.

كتب- ندى نصر الدين طاهر

وزير الصحة يفتتح جناح الجمعية في معرض «البيئة والتنمية والإعمار»



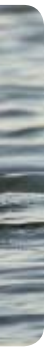
وزير الصحة يستمع لشرح من عضو الجمعية عارف العنزي

افتتح وزير الصحة الدكتور علي العبيدي جناح الجمعية الكويتية لحماية البيئة في معرض مؤتمر «البيئة والتنمية والإعمار» والذي نظمه مكتب «جيو للاستشارات البيئية» خلال الفترة من 12-14 من شهر نوفمبرالجاري تحت رعاية سمو رئيس مجلس الوزراء.

واطلع الوزير العبيدي على جانب من إصدارات جمعية حماية البيئة التي تتناول العديد من القضايا البيئية، مبديا إعجابه بكثافة المعروضات وتنوعها لتشمل كافة جوانب التوعية البيئية.

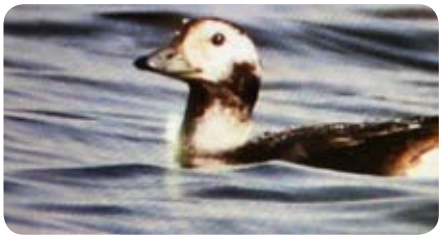
والجدير ذكره أن جناح الجمعية حظي بإقبال الوفود المشاركة في الفعاليات فضلا عن طلبة وطالبات المدارس الزائرة للمعرض الذين حرصوا على اقتناء جانب كبير من الإصدارات البيئية المختلفة ●

رصدها عودة البذالي عضو فريـــ
طيور البط طويل الذيل تظهـ



رصد عودة البذالي عضو فريق رصد وحماية الطيور في الجمعة الكويتية لحماية البيئة ولأول مرة في الكويت وفي الخليج العربي أربعة من طيور البط طويل الذيل في محمية الجهراء.

وطيور البط مهاجرة ظهرت في البلاد خلال رحلتها من شمال أوروبا إلى المناطق الدافئة حيث تشتي حاليا لمدة شهرين ●



10

بمشاركة 270 شابا عبر «التواصل الاجتماعي»

«حملة قياس مستوى الوعي البيئي» تعلن نتائجها



عبدالله الزيدي

● أكد منسق حملة «قياس مستوى الوعي البيئي لدى الشباب» عبدالله الزيدي أن الحملة التي أطلقتها الجمعية للشباب عبر وسائل التواصل الاجتماعي طرحت حزمة جديدة من الاستبيانات التي تتضمن محاور جديدة.

وأشار إلى أن نتائج الدراسة تأتي من 270 مستخدما لمواقع التواصل الاجتماعي (تويتر،فيس بوك)، حيث تم تصميم المسح ليشمل جميع الفئات العمرية وأكد على استقصاء الرأي على أهمية معرفة آراء وتجارب المشاركين بجعل مسافات كافية للكتابة ضمن الاستبيان بواسطة برنامج مخصص للتحليل الاحصائي.

● وقال الزيدي: وافق 93.0% من المشاركين وفي الدراسة على معرفة مصطلح إعادة التدوير في حين أن الباقي لم يعرف الإجابة وفسرها بطرق مختلفة تعود إلى نفس المعنى.

في السؤال هل تقوم بعملية إعادة التدوير في المنزل؟ أجاب الأغلبية بلا وعلق 126 شخصا من 270 على عدم قيامهم بعملية تدوير النفايات بحرص شديد، فأحد المشاركين يعلق بان عدم توفر النظام العملي الذي يسهل ويشجع على القيام بإعادة التدوير هو السبب في حين اجتمعت اغلب الردود على أن الثقافة والوعي غير كافيين للقيام بإعادة التدوير وأن الخادمات والعاملين في المنازل لا يعرفون طريقة فصل النفايات ومن ثم لا توجد اماكن مناسبة لنقلها إليها.

وفي السؤال عن المواد التي يقوم بتدويها المشاركين قال منسق الحملة: احتلت الأوراق النسبة الكبرى مو المواد التي يعاد تدورها، من ثم البلاستيك، الزجاج ثم الألومنيوم في حين أن أكثر من نصف العينة لا تقوم بعملية التدوير.


عبدالأمير الجزاف


جنان بهزاد


جناح الجمعية

مشاركة الجمعية في معرض الكتاب بإصدارات نادرة

كشف الأمين العام المساعد للجمعية الكويتية لحماية البيئة المهندس عبدالأمير الجزاف عن طرح الجمعية للعديد من الإصدارات البيئية النادرة التي نشرتها عبر مسيرتها الممتدة لنحو أربعة عقود مضت، مبينا أنه سيتم ذلك من خلال جناح الجمعية في معرض الكويت السابع والثلاثين للكتاب.

لافتا إلى أن قضايا بيئية نشرتها الجمعية لأكاديميين وخبراء وباحثين بيئيين أثرت ومازالت تثري قطاع العمل البيئي وأفادت الطلبة والدراسين سيجدها زوار المعرض ورواده بجناح الجمعية في معرض الكتاب.

بدورها أشارت مديرة البرامج والأنشطة في جمعية حماية البيئة جنان بهزاد إلى أن مشاركة الجمعية في معرض الكويت السابع والثلاثين للكتاب تأتي كحلقة من حلقات استراتيجيتها التوعوية التي من خلالها تنشر الثقافة البيئية بين كافة الأعمار والفئات. ولفتت إلى أن نخبة من الأكاديميين والخبراء والبيئيين تطرح الجمعية إصداراتهم التخصصية لرواد وزوار المعرض، مؤكدة أن لجنة علمية وضعت معايير دقيقة لعرض ثمانية عشر إصدارا خلال معرض الكتاب.

مشيرة إلى أن جناح جمعية حماية البيئة يستقبل الجمهور طوال أيام المعرض على فترتين صباحية ومسائية. وأوضحت أن الثمانية عشر إصدارا بيئيا التي يتم عرضها تتنوع ما بين قضايا بيئية لخبراء وأكاديميين نشروها استجابة لتقييم الوضع البيئي في البلاد فضلا عن نخبة من الخبراء يعرضون خبراتهم وعلومهم وحلولهم البيئية وفق أطروحات ثقافية تقدمها الجمعية لجمهور وزوار معرض الكويت السابع والثلاثين للكتاب ●

ـــــق رصد الطيور بالجمعية
ـــــر في الكويت لأول مرة




البط طويل الذيل بعدسة عودة البذالي

● ويقول 26.3% من العينة المشاركة بأن المواد التي يجمعها لغرف إعادة التدوير ينقلها بنفسه إلى الحاويات المخصصة لها بجانب الجمعيات التعاونية و23.7% يتصل بالشركات الخاصة التي تعمل في مجال إعادة التدوير لتأخذها مباشرة من مكان التجميع. و10.7% لا يعلم إلى أين يمكنه إرسال المواد المرغوب إعادة تدويرها و43.7% لا يقوم بعملية التدوير.

● ويقترح أغلب المشاركين في الدراسة تخصيص شركات خاصة تقوم بعملية التدوير وجاءت نسبة مقاربة لذلك تطالب الحكومة بفرض عملية التدوير على الأفراد وبالمقابل نسبة مساوية لها تقترح فرضها من الحكومة على شركات التنظيف و10.4% أوصت بفرض مخالفات على من لا يقوم بعملية التدوير.

● وجاءت نسبة قليلة لا تتعدى 4.8% بأن عملية التدوير لا يوجد لها حل في الكويت.

وحسب ما جاء في نتائج الاستبانه، ويضيف الزيدي: أن درجات الاهتمام بعملية التدوير متفاوتة حيث ذكر 26.3% من المشاركين بأنهم يقومون بها ووآخرين لا يقومون بها لأسباب مختلفة منها 0.7% لا يحب القيام بالتدوير و19.3% لا يعرف كيف يقوم بالتدوير و8.9% لا يذكر دائما أن عليه الاهتمام بالبيئة والتدوير.

● ويواصل الزيدي عرض نتائج الاستبيانات: في حين علل 27.8% بعدم قيامهم بتدوير النفايات بأن طريقة الوصول للحاويات صعب ولا يوجد حاويات قريبه منهم. و7.4% يجدون أن ما يقومون به اتجاه البيئة ليس له أي نتيجة. وفي الوقت نفسه يجد ثلث منهم أن العملية البيئية تحتاج إلى حافز للقيام بها ولا يوجد أي حافز لو قام بعملية التدوير من نفسه، و4.4% لا يقوم بها لعدم تعاون الشركات وعدم اجابتهم على الاتصالات المتكررة لعملية نقل النفايات.

● وعند السؤال عن عملية تدوير النفايات في أماكن العمل يقول الزيدي: أجاب أغلب المشاركين في الدراسة أن مكان عمله لا يقوم بإعادة التدوير في حين ذكرت فئة قليلة أنهالا تعلم إن كان مركز العمل يقوم بالتدوير أو لا . ويقوم 23.3% منهم بإعادة التدوير في مراكز عملهم و5.2% ممن لا تقوم إداراتهم بعملية التدوير سيحاولون استحداثه برغبة منهم بالمحافظة على البيئة.

● وفي محاولة لفهم هذا التناقض، وجد البحث أن 24.5% لا يتحدثون عن التدوير و10.8% لا يسمعون به ولا يتحدثون عنه و49.1% منهم يتحدثون عن المواضيع البيئية مع الأصدقاء المهتمين أو حين طرح الموضوع أو مشاهدة برامج وأخبار تتعلق به على التلفزيون، وفئة قليلة أجابت بأنها تتكلم بالموضوع لاهتمامها وحرصها على البيئة.

يفضل المشاركين في الدراسة أن تعرض المزيد من الاعلانات عن موضوع في وسائل الاعلام المختلفة وجاء التلفزيون بأعلى النسب 64.4% وبعده تويتر، الجرايد والمجلات، الانترنت، الاديو، وأخيرا فيس بوك ●

دكتوراه في الهندسة البيئية لرئيس مجلس الإدارة



د. محمد الأحمد

نال رئيس مجلس إدارة الجمعية الكويتية لحماية البيئة ورئيس تحرير مجلة البيئة الزميل محمد الأحمد درجة الدكتوراه في الهندسة البيئية من الجمهورية الألمانية. نائب رئيس تحرير مجلة البيئة وأعضاء هيئة التحرير إذ يهنئون الدكتور محمد الأحمد على رسالة الدكتوراه، يتمنون له مزيدا من النجاح والتوفيق في حياته المهنية والعلمية والعملية ●

خطب الجمعة تتناول منع استخدام الصيد الجائر للطيور

في إطار مساعي الجمعية الكويتية لحماية البيئة لمنع الصيد الجائر للطيور، تلقت الجمعية موافقة وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية على طلب الجمعية الإشارة في بعض خطب الجمعة والدروس الدينية التي تقام في المساجد إلى موضوع الصيد الجائر للطيور. حيث أفاد وكيل الوزارة المساعد لشؤون المساجد وليد عيسى الشعيب في كتابه الموجه للجمعية أن لجنة اعداد الخطبة النموذجية لصلاة الجمعة ودروس الإمام بقطاع المساجد ستتناول ذلك الموضوع في خطبة الجمعة والتي سيكون موضوعها تحت عنوان (أثر الإسلام في أمن المجتمعات واستقرارها) ●

عضو جمعية حماية البيئة

نوف الحشاش: اختراعات بيئية عالمية على أرض الكويت



نوف الحشاش

أكدت نوف الحشاش عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة أن نحو 26 اختراعاً بيئياً يشاركون في المعرض الدولي للاختراعات الذي ينظمه النادي العلمي الكويتي. ولفتت إلى أن تلك الاختراعات والتي تمثل جانبا من مشاركات دول عربية وأجنبية في المعرض تعكس بما لا يدعو مجالا للشك مدى الاهتمام بالعمل البيئي خاصة في قطاعات التقنية والابتكار. وقالت الحشاش التي تشارك في عضوية لجنة تحكيم الاختراعات البيئية في تصريح صحافي إن دولا أجنبية عريقة في العلوم والمعارف تشارك في معرض الاختراعات بابتكارات شبابية تثري

صورة جماعية للمحكمين في المعرض



15 مدرسة تستفيد من برنامج التوعية البيئية للطلبة خلال نوفمبر الجاري

بين أحمد المقهوي عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة وأحد اعضاء برنامج التوعية البيئية لطلبة المدارس أن نحو 15 مدرسة من كافة المراحل الدراسية والمحافظات استفادت من فعاليات البرنامج الذي أطلقته المدرسة بالتنسيق مع وزارة التربية.



طلاب مدارس يشاركون في برنامج التوعية البيئية

البيئة ومكوناتها الطبيعية والوقائية، وأشارت إلى أن من بين تلك الدول الصين ورومانيا وروسيا واسبانيا والولايات المتحدة الأمريكية، بالإضافة إلى إيران ومصر وقطر، فضلا عن مخترعي دولة الكويت. ودعت نوف الحشاش كبريات الشركات الصناعية والمؤسسات البحثية إلى تبني تلك الأفكار والمشاريع الشبابية الرائدة تعميماً للفائدة البيئية، وكما دعت نوف الحشاش رجال الأعمال إلى احتضان شباب المخترعين. مبينة أن جمعية حماية البيئة أطلقت مؤخرا حملة للتطوع تدعو الشباب من الجنسين للانخراط في برامج بيئية تزيدهم تأهيلا وإعدادا للمشاركات البيئية المحلية والدولية ●

جناح كبير للجمعية في معرض الغبار والعواصف الترابية

شاركت الجمعية الكويتية لحماية البيئة في فعاليات المؤتمر الإقليمي للغبار والعواصف الترابية والذي نظمته إدارة رصد السواحل في الهيئة العامة للبيئة خلال الفترة من 20-22 من نوفمبر الجاري برعاية النائب الأول لرئيس مجلس الوزراء ووزير الداخلية رئيس المجلس الأعلى للبيئة الشيخ أحمد الحمود، المؤتمر الذي شاركت به نخبة من الخبراء والاختصاصيين البيئيين من العديد من دول العالم شهد مشاركات واسعة في أنشطة المعرض المصاحب الذي أقيم على هامش، وجاء جناح الجمعية الكويتية لحماية البيئة من أكثر الأجنحة جذباً للزوار نظراً لكثافة الإصدارات البيئية المنوعة التي لاقت إقبالاً كبيراً من المشاركين في المعرض. فضلا عن العروض المرئية التي صاحبت الإصدارات ولفتت انتباه الجميع ●

عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

الرندي أهدت «البيت الكبير» لجامعة القاهرة

التقت عضو جمعية حماية البيئة الكاتبة الكويتية أمل الرندي، طالبات الدراسات العليا في جامعة القاهرة كلية رياض الأطفال،

حيث تحدثت عن تجربتها في قصة «البيت الكبير» التي أصدرتها الجمعية وتنقل بعض المفاهيم البيئية للطفل.

وكما تحدثت عن بيئة الطفل وهويته وترسيخ القيم والمبادئ في نفوس الاطفال من خلال أحداث القصص والدور الايجابي للطفل وذلك من خلال عرض إصدارها الأخير قصة (البيت الكبير)، التي تتحدث عن البيئة الكويتية وكيفه الحفاظ عليها من

أمل الرندي تقدم قصة «البيت الكبير»



خلال نشاط الأطفال الايجابي بالمحافظة على البيئة بل وتجميلها في إحداث القصة ●

ولفت مقهوي إلى أن نحو مائة طالب وطالبة تستضيفهم الجمعية الكويتية لحماية البيئة أسبوعيا للانخراط في برنامج المحاضرات والحلقات النقاشية والعروض المرئية، فضلا عن انتقال فريق من المتخصصين البيئيين إلى بعض المدارس لتنفيذ فعاليات البرنامج في شقها الميداني داخل المدارس لتعميم الفائدة من خلال مشاركة أعداد طلابية أكثر. وأوضح أحمدالمقهوي أن المحاضرات التخصصية تشمل قضايا بيئية مثارة ومنها المخلفات المنزلية والطاقة البديلة والاحتباس الحراري وغيرها ●





قطاعات بيئية للمنطقة منزوعة السلاح في دولة الكويت

في عددها الصادر الشهر الماضي، نشرت مجلة البيئة مقالا علميا مميزا للدكتور رأفت ميساك تناول خلاله القطاعات البيئية للمنطقة منزوعة السلاح في دولة الكويت، وننوه إلى ثمة خطأ فني في «تركيب» فقرة من النص وسوف يتم تصويب ذلك لاحقا ●

اقترحته الجمعية الكويتية لحماية البيئة وأقرته الأمم المتحدة

اليوم العالمي لمنع استخدام البيئة في الحروب والصراعات العسكرية





شاركت الجمعية الكويتية لحماية البيئة الهيئات والمنظمات البيئية في العالم احتفالاتها (باليوم العالمي لمنع استخدام البيئة في الحروب والصراعات العسكرية)، والذي حددته الأمم المتحدة يوم السادس من نوفمبر من كل عام استجابه لمبادرة الجمعية وجهودها على كافة الأصعدة المحلية والعربية والدولية في النأي بالبيئة عن الصراعات الحربية، حيث كللت مساعيها لدى المنظمة الدولية باعتماده يوما عالميا واستجابة في الوقت ذاته لمقترح الجمعية الكويتية لحماية البيئة باختيار هذا اليوم خصيصا تخليدا لذكرى إطفاء آخر بئر من آبار النفط الكويتية المحترقة والتي بلغ عددها 730 بئرا أشعلها الاحتلال العراقي الغاشم ممثلة واحدة من أكبر الكوارث البيئية التي عرفها العالم.

كوفي عنان

ولفتت جمعية حماية البيئة إلى أنه ومنذ نشأة المبادرة التي تبنتها الجمعية من الشيخة أمثال الأحمد الجابر الصباح رئيسة اللجنة الكويتية للعمل التطوعي في الجمعية حينذاك فقد استمرت المساعي الدؤوبة للجمعية لنحو عام ونصف بدأتها برفع المبادرة إلى معالي الأمين العام للأمم المتحدة وقتئذ السيد كوفي عنان فضلا عن حشد تأييد البعثات الدبلوماسية المعتمدة لدى دولة الكويت وصولا للموافقة الأممية باعتماد السادس من نوفمبر من كل عام يوما عالميا لمنع استخدام البيئة في الحروب والصراعات العسكرية.

كتاب الجمعية

وكشفت جمعية حماية البيئة في بيانها عن فحوى كتابها الذي قدمته لأمين عام الأمم المتحدة السابق كوفي عنان في العاشر من يونيو عام ألفين حيث قالت فيه: (إننا في الجمعية الكويتية لحماية البيئة «وهي جمعية أهلية ذات نفع عام» إذ ندرك عظم المسؤولية، ومن منطلق نبذنا للحروب وما تخلفه من دمار

الصراعات العسكرية



أعربت الجمعية الكويتية لحماية البيئة عن أسفها للدمار الهائل الذي شهدته البيئة بفعل الصراعات العسكرية والآليات الحربية في أكثر من بلد عربي، حيث أتت تلك الحروب على العديد من المكونات والموائل البيئية في العراق وسوريا وليبيا وفلسطين ودول أخرى عديدة. ودعت الجمعية كافة الهيئات والمنظمات البيئية الدولية إلى تفعيل تلك المناسبة العالمية بمنع استخدام البيئة في الحروب والصراعات العسكرية، ومواصلة الجهود الحثيثة للنأي بالبيئة في أبعادها البرية والبحرية والجوية عن كافة تلك الصراعات والحروب حفظا للمقدرات الطبيعية للأجيال الحالية والمقبلة. وكما دعت جمعية حماية البيئة المواطنين والمقيمين بالسعي نحو المحافظة على البيئة وعدم العبث بأي شكل من أشكالها ●

وهلاك شأننا شأن كافة الشعوب المحبة للسلام، وإيماننا بدور هيئتكم الموقرة فإنه يسرنا أن نتقدم لمعاليكم باقتراحنا باعتبار يوم 11/6 من كل عام يوما عالميا لمنع استخدام البيئة في الحروب).

الديبلوماسية الكويتية

وبينت الجمعية الكويتية لحماية البيئة أنها تلقت كتابا من برنامج الأمم المتحدة والذي يرى أن السبيل الامثل لطرح مقترح الجمعية هو من خلال وفد دولة الكويت لدى الأمم المتحدة وذلك بمساندة دول مجلس التعاون والمجموعة العربية ومجموعة دول الـ77 والصين، معلنة الجمعية وفور ذلك رفعت كتابا لصاحب السمو أمير البلاد الشيخ صباح الأحمد- حفظه الله- الذي كان يتقلد منصب النائب الأول لرئيس مجلس الوزراء ووزير الخارجية حينذاك لحشد الجهود الدبلوماسية لإقرار مقترح الجمعية، وقد جاء في خطاب الجمعية لسموه حفظه الله:

(لايخفى على معاليكم الأضرار الجسيمة التي لحقت بالبيئة في وطننا العزيز جراء الغزو الغاشم، وما خلفته من آثار سلبية على الحياة الفطرية جمعيها، إن مشاعر الألم الذي اعتصر قلوبنا جميعا جراء هذه الكارثة اللإنسانية اقتضتنا في الجمعية الكويتية لحماية البيئة توجيه خطاب لسعادة كوفي عنان سكرتير عام الأمم المتحدة تعرب له عن الرغبة باعتماد تاريخ 11/6 وهو ذكرى إطفاء آخر الآبار النفطية التي أشعلتها أيدي الغدر قبل اندحارها من وطننا العزيز مقهورة مهزومة يوما عالميا لمنع استخدام البيئة في الحروب) ●



فريق عمل ميداني من متطوعات الجمعية لتنظيف الشاطئ من التفاح مجهول المصدر

بادر فريق من متطوعات الجمعية الكويتية لحماية البيئة وخلال إحدى الطلعات الخاصة لشاطئ الشويخ إلى تشكيل فريق عمل ميداني من مرتادي الشاطئ بمختلف أعمارهم وذلك بعدما رصدن كميات هائلة من التفاح مجهول المصدر ملقاة على الساحل بشكل ملوث للبيئة.

وأكدت عضو الجمعية نوف الحشاش أن المتطوعات الكويتيات سارة العتيقي وفاطمة مبارك ومنى العدواني بالإضافة إليها كن في رحلة الشاطئ فوجدن ما يقدر بنحو أكثر من طن من التفاح ملقى على الساحل بصورة غريبة.

وأضافت: على الفور تم تشكيل فريق عمل ميداني من مرتادي الشاطئ ومن ثم تقسيمه إلى خمس مجموعات ويتكون كل منها من أربعة إلى خمسة أشخاص من جميع الأعمار، وأسند إلى كل مجموعة منطقة معينة للتجميع ولتنظيفها من التفاح ومن كل المخلفات.

ولفتت الحشاش إلى أن مجموعات العمل جمعت على مدار أربع ساعات نحو 80 كيسا بلاستيكيا معبأة بالتفاح ومنها أكياس ملقاة في الشاطئ تمت إعادة استخدامها في عمليات التجميع، مشيرة إلى أن الكميات المجمعة تم نقلها عن طريق سيارتي نقل من فئة الوانيت إلى البعض من أصحاب المواشي لاستخدامها كعلف حيواني، موضحة أن تلك الكميات تقدر بما يزيد على طن من التفاح.

وبينت عضو جمعية حماية البيئة نوف الحشاش أن ذلك الحدث رغم سلبياته البيئية إلا أنه أظهر بما لا يدع مجالا للشك أن الكويتيين لديهم ملكة المبادرة والكثير منهم يستجيبون على الفور للعمل التطوعي لكن الأمر يحتاج لمزيد من الجهود التوعوية والتوجيه الصحيح ●

ورشة عمل كيفية إدارة المخلفات

شاركت الجمعية الكويتية لحماية البيئة في ورشة عمل (كيفية إدارة المخلفات) التي نظمها فريق الأولوية البيئية التابعة للمشروع الوطني للشباب (الكويت تسمع).

فبحضور رئيس مجلس الإدارة الدكتور محمد الأحمد وعدد من ممثلي الهيئات الحكومية المختصة والشباب المهتمين الذين تتراوح أعمارهم بين 18 - 35 سنة انطلقت فعاليات الورشة في مكتبة الكويت الوطنية.

وقالت ممثلة الجمعية في مشروع (الكويت تسمع) عضوة أولوية البيئية نوف الحشاش: استمعنا إلى أفكار شباب الكويت ومقترحاتهم للعمل على إيجاد حلول إيجابية مبتكرة لتجميع المخلفات المنزلية بطريقة علمية تتناسب مع كمياتها الكبيرة. وأضافت: يصل إنتاج الفرد الواحد في اليوم إلى نحو 104كجم والتخلص يتم عن طريق الأسلوب المتبع حاليا في المرادم وهو حل غير مجد له آثار سلبية مستقبلية ويستغل مساحة شاسعة من الأراضي، ويمكن استخدام تلك المخلفات خاصة وأن بعض الدول تعتبرها ثروة كبيرة ●



كتب- د.عبدالله بدران:
عضو لجنة الإصدارات العلمية
الجمعية الكويتية لحماية البيئة

12 سؤالا في أساسيات الثقافة البترولية

أضحى القرن الحادي والعشرون قرن الانفجار المعرفي والعلمي والثقافي، وصارت المعلومات والبيانات متاحة للجميع من خلال انتشار وسائل الإعلام والاتصال، ووصولها إلى كل ركن وصقع وزاوية، وإتاحتها على مدار الساعة، وسهولة الوصول إليها، وقلة التكلفة المترتبة على ذلك.

وهذه الثورة المعرفية الهائلة جعلت الحصول على الثقافة المرتبطة بأي مجال من مجالات الحياة أمرا بسيطا وسهلا وميسرا، لكنها جعلت الإلمام بجميع مجالات الحياة، وفهم أساسياتها أمرا صعبا، إن لم يكن متعذرا.

وفي مجال البيئة والبترول وكل من الإعلام البيئي والبترولي يجب على العاملين فيها إدراك عدد من المعلومات والمفاهيم والمصطلحات والبيانات المتداولة في ميدان البترول من حيث نشأته والكيفية التي تعرف بها البشر عليه، وأهم مكوناته وأمكنة وجوده... إلخ. وقد وضعت هذه المعلومات بصيغة أسئلة وأجوبة لتظهر أكثر جذبا وتشويقا وتحديدا.

السؤال 1: متى وكيف عرفت البشرية النفط؟

من الصعب تحديد الوقت الذي عرفت فيه البشرية النفط للمرة الأولى بصورة دقيقة وحاسمة، إلا أن من الثابت تاريخيا أن البابليين والبيزنطيين هم أول من استعملوه مصدرا للطاقة، كذلك استخدمه المصريون في تحنيط موتاهم. وكان الهنود الحمر في أمريكا يستخدمون النفط في أغراض طبية. وقد استعمل الكيروسين منذ القرن الثامن عشر لإضاءة المساكن والشوارع. أما في الوقت الحاضر فإن النفط – إضافة إلى كونه مصدرا أساسيا من مصادر الطاقة– فإنه أصبح من دون منافس مادة أساسية وأولية لأنواع كثيرة من الصناعات المختلفة، مثل المواد البلاستيكية والمطاطية والأسمدة ومبيدات الحشرات والألياف الصناعية ومواد التنظيف.

السؤال 2: ما هو النفط، ومم يتكون؟

كلمة النفط تعريب لكلمة بترول (Petra Oil أو Petra Oleum) وتعني زيت الصخر. والتعريف السائد للنفط هو أنه مزيج معقد من المواد الهدروكربونية التي توجد في صورة أو أكثر من صور المادة الثلاث: الغازية والسائلة والصلبة. وهذا المزيج من المركبات



من الصعب تحديد الوقت الذي عرفت فيه البشرية النفط للمرة الأولى بصورة دقيقة وحاسمة



تظهر الأبحاث والتجارب أنه لا يوجد في العالم خامان متطابقان في المواصفات والتكوين

الهدروكربونية أساسه عنصرا الهيدروجين والكربون، وأبسط هذه المركبات هو غاز الميثان الذي يتكون من ذرة واحدة من الكربون حولها أربع ذرات من الهدروجين، ثم تتدرج المركبات في التعقيد بزيادة عدد ذرات الكربون حتى تصل إلى جزيئات كبيرة جدا تحوي المئات من ذرات الكربون، وتكون مواد صلبة أو شبه صلبة.

وفي المسافة بين جزيء غاز الميثان البسيط وجزيئات الإسفلت والقطران تقع السوائل البترولية، مبتدئة بالخفيف منها مثل المكثفات والغازولين ثم النافثا ووقود الطائرات ثم الكيروسين والسولار والديزل حتى تصل إلى زيوت التزييت والشحوم، كل هذا يوجد مختلطا ممتزجا بحيث يكون مادة واحدة هي النفط (الزيت) الخام، ومعه جزء كبير من الغاز الذائب الذي يخرج من بطن الأرض سائلا يميل إلى اللون الأخضر أو إلى اللون البني.. إلخ، تبعا لتوزيع المكونات المختلفة به.

السؤال 3: كيف نشأ النفط؟

ثمة نظريات عدة عن منشأ النفط تناولتها الكتب المتخصصة، ويمكن تقسيم هذه النظريات إلى قسمين:

أولا – نظريات مبنية على أساس أن النفط يعد ذا منشأ غير عضوي، وأنه يعد منتجا معدنيا. وهي نظريات تعوزها أدلة حاسمة.

ثانيا – نظريات أخرى مبنية على أساس أن النفط يعد ذا منشأ عضوي.

هذه النظرية تفترض أن النفط تكون نتيجة تحلل النباتات والحيوانات البحرية وانطمارها تحت المواد الرسوبية في غياب عن الهواء وبتأثير الحرارة المتزايدة مع الأعماق.

وهذه النظرية هي الأكثر قبولا في الأوساط العلمية ولاسيما الجيولوجيين، وثمة شواهد تؤيدها، ومنها:

1 – إن النفط الخام قد يحتوي على مواد عضوية ذات أصل حيواني أو نباتي.

2 – أن النفط الخام يستقطب الضوء كما تفعل المواد العضوية.

3 – إن النفط المصنع والغاز يمكن الحصول عليهما في المختبرات من عظام الأسماك.

4 – إن هناك تقنيات حديثة في الغرب تستخدم فضلات المزارع لإنتاج عدد من أنواع الوقود الصناعي.

السؤال 4: ما أنواع خامات النفط وأشهرها في العالم؟

تظهر الأبحاث والتجارب أنه لا يوجد في العالم خامان متطابقان في المواصفات والتكوين. والظروف التي مرت بها صناعات النفط في جميع أنحاء العالم، وتقلبات أسعار النفط نتيجة الأحداث



الاقتصادية والسياسية، إضافة إلى المواجهة الدائمة بين منتجي النفط والمستهلكين، أدت إلى وضع سياسات لتسعير النفط الخام، وهي بدورها تتغير بحسب الظروف الدولية السائدة. ومن هنا تم اتخاذ خامات معينة كخامات مرجعية (قياسية) يوضع لها أسعار، ثم تحسب أسعار بقية الخامات مقارنة بأسعار هذه الخامات المرجعية.

واكتسبت بعض هذه الخامات المرجعية شهرة واسعة، إذ يتم الحديث عنها في أجهزة الإعلام ولاسيما المهتمة بالاقتصاد والاستثمارات في المجالات النفطية. وأهم هذه الخامات:

أ- النفط العربي الخفيف: يطلق عليه نفط الإشارة، وهو نفط سعودي ذو درجة ثقل قدرها 34°. وفي فترة من الفترات كان سعر هذا الخام يتخذ مرجعا لاحتساب أسعار الخامات النفطية المختلفة الأخرى بعد الأخذ في الاعتبار الفروق في درجة الثقل ونسبة المواد الكبريتية والموقع مقارنة بميناء رأس تنورة السعودي.

ب- نفط الكويت: وهو عبارة عن خليط من نفوط مكامن الكويت المختلفة، ويتميز بقيمة API = 35.3، وهي وحدة تستخدم لقياس درجات جودة النفط وترتبط بعوامل عدة أهمها كثافة المادة وكثافة الماء.

ج- خام برنت: خام مستخرج من حقول بحر الشمال الواقع بين إنجلترا والنرويج.

د- خام غرب تكساس: وهو خام أمريكي يستخرج من غرب ولاية تكساس.

هـ- خام دبي (الإمارات).

و- خام عُمان (سلطنة عمان).

السؤال 5: ما أنواع النفوط الخام التي تشكل سلة أوبك؟

تتكون سلة نفوط منظمة أوبك من سبعة خامات مختلفة اتخذتها المنظمة في اجتماع عقدته في جنيف بشهر ديسمبر 1986 أساسا لحساب سعر مرجعي مبني على أسعار سلة من هذه الخامات السبع. وهذه الخامات وأمكنة استخراجها هي على النحو الآتي:

1 - مزيج صحاري (الجزائر).
2 - فيناس (إندونيسيا).
3 - بوني لايت (نيجيريا).
4 - العربي الخفيف (السعودية).
5 - دبي (الإمارات).
6 - ثياخوانا (فنزويلا).
7 - إيستموس (المكسيك).

إضافة إلى ما سبق فإن هناك خامات إقليمية مشهورة مثل: نفوط زاكوم ومربان وأم الشيف (الإمارات) وقطر والسعودي الفائق الخفة وألاسكا والسويس.

السؤال 6: ما هو الغاز الطبيعي؟

الغاز الطبيعي هو خليط من المواد الهدروكربونية التي تكون في حالة غازية عند الضغط والحرارة العاديين. ولما كانت هذا الخليط في حالة غازية فلا بد أن يكون مكونا من المواد الهدروكربونية الخفيفة، مثل الميثان الذي قد يصل إلى أكثر من 80 %، والإيثان والبروبان والبيوتان، إضافة إلى بعض الشوائب مثل ثاني أكسيد الكربون وكبريتيد الهدروجين والنتروجين وبخار الماء. وتختلف نسب هذه المكونات من غاز طبيعي إلى آخر. أما الآثار الضارة للشوائب الموجودة في الغاز الطبيعي فهي نفس الآثار الضارة لوجودها في النفط السائل، وبصفة عامة فإن الغاز الطبيعي يوجد في أحد الأشكال الآتية:

الغاز الحر: وهو الذي يوجد في المكامن على شكل قبة غازية تعلو طبقة النفط السائل، أو في مكامن خاصة به تتميز عن مكامن النفط السائل بأنها عادة ما تكون في أعماق كبيرة، ومن ثم عند ضغوط عالية.





إن بداية اكتشاف النفط تعود إلى العثور عليه على سطح الأرض، إذ إن النفط يهاجر من المناطق ذات الضغط المرتفع إلى الأخرى ذات الضغط المنخفض



الغاز المذاب في النفط السائل: وهذا النوع من الغاز يتحرر من النفط السائل في المكمن فور انخفاض الضغط عليه إلى دون ما يسمى بضغط التشبع.

الغاز المصاحب: وهو الغاز (حرا كان أو مذابا) الذي ينتج مصاحبا للنفط وعادة ما يتم فصله ومعالجته ومن ثم استخدامه.

السؤال 7: متى كانت بداية التنقيب عن النفط في العالم؟

إن بداية اكتشاف النفط تعود إلى العثور عليه على سطح الأرض، إذ إن النفط يهاجر من المناطق ذات الضغط المرتفع إلى الأخرى ذات الضغط المنخفض. وينتج عن الحركات الأرضية – في أحيان كثيرة – تشققات وصدوع يشق النفط طريقه عبرها ليصل إلى سطح الأرض. ووجد الإنسان النفط في صورة بحيرات من الأسفلتين بعد تطاير الأجزاء الخفيفة منه بفعل حرارة الأجواء المحيطة، ففي عام 1825 جمع في كازاخستان من 120 بئرا نحو 4126 طنا من النفط، وفي منتصف القرن التاسع عشر بدأ الاستخراج الميكانيكي (الآلي) للنفط. وأول بئر حفرت في العالم هي بئر دريك (Drake) في عام 1859 في ولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وسميت بهذا الاسم نسبة إلى الكولونيل إدوين دريك. ثم حفرت بئر في روسيا في عام 1864. ومنذ ذلك التاريخ وعمليات التنقيب عن النفط والغاز في تطور مستمر لتواكب الحاجة الملحة للحصول على الطاقة اللازمة للنمو المطرد في شتى مجالات الحياة. وثمة اكتشافات نفطية مهمة منذ حفر البئر الأولى في أمريكا. ثم توالت الاكتشافات النفطية في دول العالم مثل الاتحاد السوفييتي السابق (حقول غاز سيبيريا) وفنزويلا ونيجيريا وإندونيسيا وماليزيا.

السؤال 8: متى كانت بداية التنقيب عن النفط واكتشافه في الوطن العربي؟

يعود بدء التنقيب عن النفط في الوطن العربي إلى نهاية القرن التاسع عشر، إذ حفرت أول بئر في جمصة بمصر سنة 1896. وتحقق أول اكتشاف للنفط عام 1907 في الحقل نفسه، تبعه اكتشاف النفط عام 1909 في العراق. لكن الاكتشافات الضخمة لم تتحقق إلا بعد ذلك، حيث اكتشف حقل كركوك في العراق عام 1927، تبعته الاكتشافات الرئيسية في الكويت والسعودية ثم الإمارات العربية المتحدة في المشرق العربي، ولم يكتشف النفط بكميات كبيرة في أقطار شمال أفريقيا إلا في الخمسينيات من القرن العشرين. ويبين الجدول 2 تاريخ أول اكتشاف وأول إنتاج للنفط في الأقطار العربية.

السؤال 9: ما التوزيع الجغرافي لأهم مواقع النفط في العالم؟

تحتل السعودية صدارة دول العالم في احتياطيات النفط العالمية، إذ تبلغ نحو 264.2 بليون برميل، بنسبة تصل إلى 22 %، تليها إيران باحتياطيات تبلغ نحو 137.5 بليون برميل، بنسبة تصل إلى 11.5 %، ثم العراق باحتياطيات تبلغ نحو 115 بليون برميل، وتحتل الكويت المركز الرابع باحتياطيات تبلغ نحو 101.5 بليون برميل، بنسبة تصل إلى 8.5 %، يليها دولة الإمارات باحتياطيات تبلغ 97.8 بليون برميل، بنسبة تصل الى 8.15 في المئة.

ووفق إحصاءات عالمية فإن كتلة دول منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) تتمتع باحتياطي يبلغ نحو 652.5 بليون برميل، بنسبة تصل إلى 54.4 في المئة من احتياطي العالم، في حين يتمتع الوطن العربي باحتياطي نفطي يصل إلى 661.1 بليون برميل، بنسبة تصل إلى 55.1 في المئة من الاحتياطي العالمي. أما كتلة أوبك فيصل احتياطي دولها إلى 902.4 بليون برميل، بنسبة 75.2 في المئة من احتياطي العالم.

السؤال 10: هل عرفت الحضارة الإسلامية شيئا عن النفط وهل ساهم علماؤها في تكرير منتجاته؟

ورد ذكر النفط في عدد من كتب التراث الإسلامي. فقد تحدث (القزويني) في كتابه (عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات) عنه، مؤكدا أنه علاج ناجح ودواء يشفي الكثير من الأمراض، وعلى رأسها ألم المفاصل، والأمراض الجلدية



كالجرب. وقد نجح الصيادلة والكيميائيون المسلمون في تقطير النفط واستخراج أنواع عديدة من العقاقير منه. كما أنهم حصلوا على الكيروسين منه، وسموه (النفط الأبيض). ففي عام 750م نشأت في دمشق عاصمة الخلافة الأموية صناعة تقطير النفط، وما إن حل عام 1077 حتى طوّر هؤلاء الكيميائيون أسلوب التقطير وجعلوا منه علما، وصنعوا أجهزة تقطير لا تختلف كثيرا في أساسها عن الأجهزة الحديثة التي تستخدم في المختبرات الكيميائية للغرض نفسه. وكانت حضارة المسلمين في الأندلس وجزر البحر الأبيض المتوسط هي المعبر الذي انتقل من خلاله علم التقطير وصناعته من ديار الإسلام إلى أوروبا المسيحية. وبدأت أوروبا تعلم أمكنة وجود النفط حول بحر قزوين، وذلك عقب رحلة الإيطالي (ماركو بولو) التي زار فيها منطقة (باكو) في عام 1272م، فقد وصف هذا الرحالة كيف كان البترول ينقل على ظهر الجمال من تلك المنطقة إلى بغداد للاتجار فيه. وعقب هذه الرحلة، بدأت دول غرب أوروبا في استخدام أجهزة التقطير، ولكنها لم تستخدم وقتذاك لتقطير النفط، بل لتقطير النبيذ. ففي بداية القرن الرابع عشر الميلادي تقريبا (أي نحو عام 1300م) استعمل الفلورنسي (تاديوس ألديروتي) أنابيب التكثيف في تقطير الخمر. ولم يفكر أحد من الأوروبيين في تقطير النفط إلى ما بعد اكتشاف الأمريكتين.

السؤال 11: متى بدأ اكتشاف النفط والتنقيب عنه في دولة الكويت؟

في عام 1934 ميلادية تم تأسيس أول شركة بترول في الكويت باسم (شركة نفط الكويت المحدودة)، وتكونت آنذاك شركة النفط الإنجليزية الإيرانية (شركة البترول البريطانية حاليا BP) وشركة جالف للزيت (شيفرون حاليا). ومنحت الشركة الوليدة آنذاك حق الامتياز للتنقيب عن النفط وإنتاجه في أرض الكويت في ديسمبر عام 1934. ومنذ ذلك الوقت بدأت الجهود الحثيثة للبحث عن النفط حيث تم حفر أول بئر في عام 1936 في منطقة بحرة، ولم تكن النتائج مشجعة. وتمت معاودة البحث في منطقة أخرى بجنوب الكويت، حيث تم اكتشاف النفط في فبراير 1938 في بئر برقان ذات الرقم 1. وأعقب ذلك حفر المزيد من الآبار في المنطقة نفسها، وكلها أكدت وجود النفط بكميات تجارية. إلا أن نشوب الحرب العالمية الثانية حال دون الاستمرار في جهود استكشاف النفط في الكويت، مما حدا بشركة نفط الكويت المحدودة إلى إغلاق الآبار التي تم حفرها (ثماني آبار) إلى أجل غير مسمى. بعد أن وضعت الحرب العالمية الثانية أوزارها عام 1945 عاودت شركة نفط الكويت المحدودة نشاطها بوضع آبارها الثماني في الإنتاج، وبلغ إنتاجها في اليوم ثلاثين ألف برميل، وبعد ذلك كان اليوم التاريخي المشهود في 30 يونيو عام 1946 الذي شهد قيام أمير البلاد آنذاك الشيخ / أحمد الجابر الصباح بإدارة دولاب فضي إيذانا بتصدير أول شحنة من النفط الخام الكويتي عبر ناقلة النفط البريطانية فيوزيلير التي كانت تتسع لنحو 12000 طن، وحينها وقفت الكويت على أعتاب حقبة جديدة في تاريخها. امتدت أنشطة شركة نفط الكويت المحدودة إلى شتى أنحاء الكويت، حيث تم اكتشاف النفط في كل من المقوع والأحمدي في عامي 1951، 1952 على التوالي، في حين اكتشف النفط في الروضتين عام 1955، وفي الصابرية عام 1957، وفي المناقيش عام 1959.. إلخ.

وفي عام 1974 صدق مجلس الأمة الكويتي على اتفاقية المشاركة التي آلت بموجبها ملكية 60 % من شركة نفط الكويت المحدودة إلى الكويت، في حين صارت الـ 40 % الباقية مناصفة بين شركة البترول البريطانية BP وشركة نفط الخليج (شيفرون حاليا). وفي عام 1975 أصبحت الشركة (شركة نفط الكويت) مملوكة بنسبة 100 في المئة للكويت. وفي عام 1979 قام أمير البلاد الراحل الشيخ جابر الأحمد الجابر الصباح بتدشين مشروع الغاز بميناء الأحمدي. وشهد عام 1980 تحولا جذريا في صناعة النفط في الكويت، إذ تم تأسيس مؤسسة البترول الكويتية التي آل إليها الإشراف الكامل على كل أنشطة جميع الشركات العاملة في قطاع النفط الكويتي، وبذلك أصبحت مسؤولية شركة نفط الكويت هي عمليات الاستكشاف وما يلزمها من إجراء المسوحات الجيوفيزيائية والحفر التنقيبي في ربوع الكويت برّه وبحره، إضافة إلى عمليات التطوير والإنتاج المستمرة. وفي الثاني من أغسطس عام 1990 وقع الغزو العراقي على الكويت، مما ترتب عليه إيقاف نشاط الشركات النفطية، إضافة إلى الكارثة الكبرى الناجمة عن إحراق ما يزيد على سبعمائة بئر نفطية. وبعد تحرير الكويت مباشرة في



م	التاريخ	الاكتشاف النفطي	ملاحظات
1	1859	دريك تيتوسفيل بنسلفانيا أمريكا	(معدل إنتاج 100.000 برميل يوميا)
2	1901	سبندلتوب تكساس أمريكا	
3	1905	جلين بول أوكلاهوما أمريكا	
4	1912	كوشينج أوكلاهوما أمريكا	(معدل إنتاج 280.000 برميل يوميا)
5	1923	سيمينول أوكلاهوما أمريكا	(معدل إنتاج 527000 برميل يوميا)
6	1928	أوكلاهوما سيتي أوكلاهوما أمريكا	(أكبر حقل نفطي في أمريكا)
7	1937	سالم الينويز أمريكا	
8	1946	رينجلي كلورادو أمريكا	
9	1947	ليدوك آلبرتا كندا	
10	1967	بحر الشمال بريطانيا والنرويج	احتياطي يصل إلى 15 بليون برميل
11	1968	برودهوبي ألاسكا أمريكا	احتياطي يصل إلى 15 بليون برميل
12	1972	المكسيك	

أهم الاكتشافات النفطية في العالم

اسم الحقل	تاريخ الاكتشاف	تاريخ بدء الإنتاج	الاحتياطي الأولي	نوع الحقل
برقان	1938	1946		
المقوع	1951	1953		
الأحمدي	1952	1953		
الروضتين	1955	1960	22.5 بليون برميل	
المناقيش	1959	1961	8.1 بليون برميل	
الصابرية	1957	1967	13.1 بليون برميل	
أم قدير	1962	1964	4.2 بليون برميل	
بحرة	1956	1969	3.6 بليون برميل	
كراع المرو	1995			نفط خفيف
نورا	2000، 2005-2004			غاز مكثفات نفط خفيف
الصابرية	2000			غاز مكثفات
الروضتين	2002			نفط خفيف
رحية	2004-2003			نفط خفيف
كحلولة	2004			نفط خفيف
بحرة	2007-2004			غاز مكثفات نفط خفيف
أم نقا	2005			غاز مكثفات
عريف جان	2006			نفط خفيف
أم روس	2007			غاز مكثفات نفط خفيف
ضبى	2007			غاز مكثفات

أهم حقول النفط المكتشفة في دولة الكويت

1991/2/26 بدأت شركة نفط الكويت في إزالة آثار العدوان، وذلك بمكافحة حرائق البترول، وتمشيط وتنظيف الحقول النفطية من الألغام والمتفجرات واستئناف عمليات تصدير النفط. وقام أمير الكويت الراحل الشيخ جابر الأحمد الجابر الصباح بإطفاء آخر بئر نفطية (برقان 118) في 1991/11/6.

السؤال 12: ما التوزيع الجغرافي لمواقع النفط والغاز في دولة الكويت؟

يوضح الجدول 3 البيانات الخاصة بأهم حقول النفط والغاز في الكويت، مثل تاريخ الاستكشاف، وتاريخ بدء الإنتاج منها، واحتياطيها، ونوع الحقل سواء كان نفطيا أو غازيا أو كليهما.

أما احتياطيات دولة الكويت من النفط فهي 101.5 بليون برميل (كما ورد في الإحصائيات غير الرسمية المنشورة على موقع الانترنت لشركة البترول البريطانية BP) مما يجعلها تحتل المرتبة الرابعة عالميا بعد السعودية وإيران والعراق، واحتياطياتها من الغاز تبلغ 1.570 بليون متر مكعب وذلك طبقا لتقديرات 2005●



كتب- غالب علي المراد:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة
تصوير: محمود شهاب
رئيس فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية

الطير في التراث الإسلامي

أمم أمثالنا فلا تطرقوا أوكارها!

﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَى رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ﴾ (الآية 38 سورة الأنعام)

تحدثنا في العدد السابق عن عالم الطير وأهمية الطيور، وجمالها، وهجرة الطيور، وبيَّنا الأخطار التي تتعرض لها، وسوف نُكمل حديثنا عن الطير في هذا المقال، وذلك من خلال ما حكاه القرآن الكريم عن الطير وما تناولته الأحاديث النبوية الشريفة، وما ثبت بكتب الأدب العربي ودواوين الشعراء الذين تغنوا بجماله تارة وأخذوا العبر والعظات تارة أخرى.

الطير في القرآن الكريم

فبعد أن بين الله تعالى أنه قادر على أن ينزل الآيات إذا رأى من الحكمة والمصلحة إنزالها، ذكر ما يُعَدُّ من الأدلة على تلك القدرة فقال: إنه لا يوجد نوع من أنواع الأحياء، التي تدب على الأرض، ولا نوع من أنواع الطيور التي تطير في الهواء إلا وهي أمم مماثلة لكم، أيها الناس لها نظامها، وخصائصها، وطريقة حياتها، ومعاشها، وهذا كما أشرنا في أول المقال. وهذا دليل على أهمية الطير وأن لها نظاماً وخصائص، وطريقة في حياتها، ومعاشها لا تختلف عن الإنسان، وهذه المخلوقات علمها عند الله، وقد أثبتها عنده في أم الكتاب، لا ينسى واحداً منها من رزقه وتدبيره، وأن جميع هذه الخلائق تُحشر إلى ربها يوم القيامة، قال ابن عباس رضي الله عنه، إن في القرآن الكريم تسعة طيور سماها الله تبارك وتعالى وهي البعوض في سورة البقرة والغراب في سورة المائدة والجراد في سورة الأنعام والنحل في سورة النحل والسلوى في سورة البقرة وطه، والنمل، في سورة النمل والهدهد في سورة النمل، والذباب في سورة الحج، والفراش في سورة القارعة. وقد أشار القرآن الكريم في آيات عديدة إلى علاقة الطير بالله عز وجل، وإلى علاقته بالأنبياء عليهم السلام، وإلى علاقته بالناس.

الطير مع الله تعالى

إن الطير أمة من الأمم خلقها الله تعالى وألهمها سبل الحياة، وجعلها برهاناً على عظمته، فقدّر أقواتها وآجالها ضمن نظام محكم. والطير خاضعة إلى الله شأنها شأن سائر الحيوانات، يأمرها فتنفذ وتطيع دون تردد، وتسبح له وتصلي كما ألهمها سبحانه، وقد ورد ذلك في القرآن الكريم، يقول تعالى مخاطباً الرسول صلى الله عليه وسلم وكل إنسان عاقل ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُسَبِّحُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالطَّيْرُ صَافَّاتٍ كُلٌّ قَدْ عَلِمَ صَلَاتَهُ وَتَسْبِيحَهُ وَاللَّهُ عَلِيمٌ بِمَا يَفْعَلُونَ﴾ (الآية 41 سورة النور) هذا التسبيح والصلاة دين الطير، راغبة إلى ربها وقد شاركت سيدنا داود عليه السلام في ذلك، فكان كلما سبح سبحت معه، وفي ذلك دافع للإنسان الذي خلقه الله مختاراً في عبادته، أن يسابق الطير وغيرها في التسبيح والعبادة، لأن الله أكرمه وكلفه بالأمانة التي حملها ولم تحملها السماوات والأرض وأشفق منها، فحريٌّ بهذا الإنسان أن يكون له في مداومة الطير على تنزيه الله وتسبيحه حافزاً على كثرة السجود لله تعالى واللجوء إليه وتحكيم شرعه في حياته. ومن خلال



قصص الطير مع الأنبياء والناس، سنجد أن الطير كانت مطيعة مخبتة لله تعالى.

الطير مع الأنبياء

● لئن كانت علاقة الطير مع الله كما مرّ معنا علاقة عبودية وتذلل وخضوع، فإن علاقتها مع الأنبياء عليهم السلام، علاقة ود ومحبة، وتعاون، وتبليغ للرسالة السماوية التي كُلف الأنبياء بها.

فمع سيدنا نوح كان الطير صاحبه في الفلك حين الطوفان. قال تعالى: ﴿حَتَّى إِذَا جَاءَ أَمْرُنَا وَفَارَ التَّنُّورُ قُلْنَا احْمِلْ فِيهَا مِنْ كُلٍّ زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ وَأَهْلَكَ إِلَّا مَنْ سَبَقَ عَلَيْهِ الْقَوْلُ وَمَنْ آمَنَ وَمَا آمَنَ مَعَهُ إِلَّا قَلِيلٌ﴾ (الآية 40 سورة هود). وبعد أن فار التنور وأصبحت الأمواج كالجبال وهلك الكافرون وبدأ الماء يغيض وأقلعت السماء عن المطر أرسل نوح عليه السلام الحمامة لتستكشف البر الذي فيه السلام.

سيدنا داود عليه السلام

● وعن سيدنا داود عليه السلام، يقول الله تعالى: ﴿وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُودَ مِنَّا فَضْلًا يَا جِبَالُ أَوِّبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ وَأَلَنَّا لَهُ الْحَدِيدَ﴾ (الآية 10 سورة سبأ) وفي آيات أخرى من سورة ص ﴿اصْبِرْ عَلَى مَا يَقُولُونَ وَاذْكُرْ عَبْدَنَا دَاوُودَ ذَا الْأَيْدِ إِنَّهُ أَوَّابٌ (17) إِنَّا سَخَّرْنَا الْجِبَالَ مَعَهُ يُسَبِّحْنَ بِالْعَشِيِّ وَالْإِشْرَاقِ (18) وَالطَّيْرَ مَحْشُورَةً كُلٌّ لَهُ أَوَّابٌ﴾ (الآية 17 – 19 سورة ص) جاءت الآية تبين فضل الله على نبيه داود عليه السلام، إذ أنعم عليه بنعم عديدة منها: الجبال والطير، كانت تُرجِّع التسبيح الذي يقوله، وهذا ما كان يعطيه قوة لأنه بذلك الترجيع من الجبال والطير يشعر أن الوجود حوله بات يتناغم معه في عبادته وتسبيحه، مما جعله يزداد قوةً وعبادةً وتسبيحاً ورجوعاً إلى الله تعالى، لذلك عندما اشتدت بالرسول محمد صلى الله عليه وسلم الأمور وهو يدعو قومه، ذكّره الله بصبر داود وقوته وعبادته فقال له: ﴿اصْبِرْ عَلَى مَا يَقُولُونَ وَاذْكُرْ عَبْدَنَا دَاوُودَ ذَا الْأَيْدِ إِنَّهُ أَوَّابٌ﴾ (الآية 17 سورة ص). إذ أن داود كان قوياً في الدين قوياً في البدن كان يصوم يوماً ويفطر يوماً، وكان يقوم نصف الليل، وكانت الطير عندما تمر عليه يقرأ الزبور، تقف في الهواء تسبح معه، فكم لهذا المشهد من جمال وجلال! وذكر ذلك لسيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، تثبيتاً له على دعوته، إذ أن تسبيح الطير مع داود معجزة له تدل على قدرة الله تعالى، وتأييده لرسوله وأوليائه، وكلمة « محشور» هنا معناها مجموعة، فإذا كانت الطير مجموعة، والجبال تردد ما يردد، فالوجود كله يمده ويقويه بإذن الله وفي ذلك إشارة إلى أن الرسل تناصرهم كل المخلوقات حتى الجمادات وقصص ذلك معروفة، وفي ذلك تأييد للأنبياء عليهم السلام ولكل الدعاة إلى الله، وفي الوقت نفسه يعد ذلك برهاناً على قدرة الله، يثبتُ للكافرين أنه إله واحد أحد لا شريك له، فهل هم مؤمنون؟

سيدنا سليمان عليه السلام

● وكما حُشرت الطير لسيدنا داود حُشرت لسيدنا سليمان، فقد كانت تقف بين يديه بأدب تنتظر أوامره وتعليماته، بعد أن ورث من أبيه سليمان الأبوة والعلم والملك دون سائر أولاده، وعُلِّم لغة الطير، قال تعالى: ﴿وَوَرِثَ سُلَيْمَانُ دَاوُودَ وَقَالَ يَا أَيُّهَا النَّاسُ عُلِّمْنَا مَنْطِقَ الطَّيْرِ وَأُوتِينَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ إِنَّ هَذَا لَهُوَ الْفَضْلُ الْمُبِينُ (16) وَحُشِرَ لِسُلَيْمَانَ جُنُودُهُ مِنَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ وَالطَّيْرِ فَهُمْ يُوزَعُونَ (17)﴾، ثم قال تعالى: ﴿وَتَفَقَّدَ الطَّيْرَ فَقَالَ مَا لِيَ لَا أَرَى الْهُدْهُدَ أَمْ كَانَ مِنَ الْغَائِبِينَ﴾ (الآية 16، 17، 20 سورة النمل) وهذه النعم التي تحدث بها سيدنا سليمان عليه السلام جعلها الله



تعالى عوناً له في دعوته، فها هو يتفقد الطير فلا يجد الهدهد، وبعد أن يأتي ويخبره بخبر بلقيس، يوجه لها رسالة بدأها «بسم الله الرحمن الرحيم» وأرسلها مع الهدهد يدعوها أن تأتي طائعة مسلمة لرب العالمين، وسدد الله خطاه، فجاءت بلقيس صاغرة مطيعة، ورأت عرشها، وقد أحضره جندي من جنود سليمان بطرفة عين بإذن الله وهي مبهورة من كثرة ما رأت من ملك سليمان، وكثرة جنوده وكانت تظن أن لن تُغلب هي وقومها. وقام الهدهد الطائر من أمة الطير بدور المبلغ الذي حمل الرسالة، والصاحب الصادق، والجندي الوفي لسليمان وقام بمهمة قد يعجز الإنسان عنها.

سيدنا عيسى عليه السلام

● وإن لله في خلقه شؤوناً وبعد هذه المعجزة من الله التي تجعل الطير – وخاصة الهدهد– يفعل ما يفعل، هذا الإله العظيم، وهو الذي أعطى لسيدنا عيسى عليه السلام إحياء الموتى وخلق الطير، قال تعالى مخبراً عن الطير: ﴿ وَرَسُولًا إِلَى بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنِّي قَدْ جِئْتُكُمْ بِآيَةٍ مِنْ رَبِّكُمْ أَنِّي أَخْلُقُ لَكُمْ مِنَ الطِّينِ كَهَيْئَةِ الطَّيْرِ فَأَنْفُخُ فِيهِ فَيَكُونُ طَيْرًا بِإِذْنِ اللَّهِ وَأُبْرِئُ الْأَكْمَهَ وَالْأَبْرَصَ وَأُحْيِي الْمَوْتَى بِإِذْنِ اللَّهِ وَأُنَبِّئُكُمْ بِمَا تَأْكُلُونَ وَمَا تَدَّخِرُونَ فِي بُيُوتِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ﴾(الآية 49 سورة آل عمران).

لقد بدأت الآية بخلق الطير بإذن الله ولعلها أعظم معجزة لأن الخلق والإيجاد من أفعال الله تعالى التي لم يختص بها أحد من خلقه، إلا سيدنا عيسى عليه السلام إلى جانب المعجزات الأخرى التي ذكرتها الآية لتكون آيات تدل على قدرة الله.

سيدنا إبراهيم عليه السلام

● ولقد امتدت علائق الطير مع الأنبياء حتى كانت وسيلة لاطمئنانهم في الإيمان، فهذا سيدنا إبراهيم عليه السلام، اطمأن قلبه عندما رأى الطير تعود إليه بعد أن قطعها إرباً، ووزعها على الجبال ﴿وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ أَرِنِي كَيْفَ تُحْيِي الْمَوْتَى قَالَ أَوَلَمْ تُؤْمِنْ قَالَ بَلَى وَلَكِنْ لِيَطْمَئِنَّ قَلْبِي قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِنَ الطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ ثُمَّ اجْعَلْ عَلَى كُلِّ جَبَلٍ مِنْهُنَّ جُزْءًا ثُمَّ ادْعُهُنَّ يَأْتِينَكَ سَعْيًا وَاعْلَمْ أَنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ﴾ (الآية 260 سورة البقرة).

وعلم سيدنا إبراهيم عليه السلام من ذلك أن الله تعالى لا يعجزه شيء وأنه حكيم يسيِّر الأمور بقدره، وعلمنا نحن المسلمين من خلال هذه المعجزات ذلك أيضاً فسبحان الذي يحيي ويميت ولا يعجزه شيء في السماوات والأرض.

سيدنا يوسف عليه السلام

● بالإضافة إلى هذه الأمور الخارقة لسنن الكون الظاهرة التي حدثت مع الأنبياء فإن الله أعطى سيدنا يوسف

الطير مع الناس

لقد كان الطير في القرآن الكريم آية هداية للمؤمنين ولفت نظر للمشركين والكافرين علَّ الجميع يقدرون الله حق قدره، قال تعالى مخاطباً الناس جميعاً: ﴿أَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوِّ السَّمَاءِ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا اللَّهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ (الآية 79 سورة النحل). ومقارنة بين كثرة أجهزة الطائرة وآلاتها التي تمكَّن الطائرة من الطيران/ وبين طائر صغير ضعيف يطير بلا كلل ولا ملل، تدرك السر العظيم الذي





لقد امتدت علائق الطير مع الأنبياء حتى كانت وسيلة لاطمئنانهم في الإيمان



مقدرة على تعبير الرؤيا التي كان فيها الطير بارزاً ليدل على فضل الله تعالى، وعلى الناس جميعاً وليدعو صاحبي السجن من خلال ذلك إلى عبادة الله الواحد القهار، قال تعالى عن ذلك: ﴿وَدَخَلَ مَعَهُ السِّجْنَ فَتَيَانِ قَالَ أَحَدُهُمَا إِنِّي أَرَانِي أَعْصِرُ خَمْرًا وَقَالَ الْآخَرُ إِنِّي أَرَانِي أَحْمِلُ فَوْقَ رَأْسِي خُبْزًا تَأْكُلُ الطَّيْرُ مِنْهُ نَبِّئْنَا بِتَأْوِيلِهِ إِنَّا نَرَاكَ مِنَ الْمُحْسِنِينَ﴾ (الآية 36 سورة يوسف) وبعد حوار دار بين يوسف عليه السلام وصاحبه قال لهما، كما ورد في القرآن الكريم ﴿يَا صَاحِبَيِ السِّجْنِ أَمَّا أَحَدُكُمَا فَيَسْقِي رَبَّهُ خَمْرًا وَأَمَّا الْآخَرُ فَيُصْلَبُ فَتَأْكُلُ الطَّيْرُ مِنْ رَأْسِهِ قُضِيَ الْأَمْرُ الَّذِي فِيهِ تَسْتَفْتِيَانِ﴾ (الآية 41 سورة يوسف). لقد عبر رؤيا الرجل الثاني، الذي تأكل الطير من الخبز الذي يحمله على رأسه بأنه يُقتل ويُعلق على خشبة فتأكل الطير من لحم رأسه.

هذا مع سيدنا يوسف وسيدنا نوح وسيدنا إبراهيم وسيدنا عيسى وسيدنا موسى.

سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

● أما مع سيدنا محمد رسول الله صلى الله عليه وسلم هو سيد ولد آدم وخاتم الأنبياء فقد كان للحمامة دور في نصرة الرسول صلى الله عليه وسلم عندما هاجر، إذ بنت عشاً على باب الغار فظن المشركون بعد أن شاهدوا عش الحمامة وبيت العنكبوت أن الغار قديم لم يدخله أحد منذ أمد بعيد، فرجعوا ناكصين خائبين، قال تعالى: ﴿إِلَّا تَنْصُرُوهُ فَقَدْ نَصَرَهُ اللَّهُ إِذْ أَخْرَجَهُ الَّذِينَ كَفَرُوا ثَانِيَ اثْنَيْنِ إِذْ هُمَا فِي الْغَارِ إِذْ يَقُولُ لِصَاحِبِهِ لَا تَحْزَنْ إِنَّ اللَّهَ مَعَنَا فَأَنْزَلَ اللَّهُ سَكِينَتَهُ عَلَيْهِ وَأَيَّدَهُ بِجُنُودٍ لَمْ تَرَوْهَا وَجَعَلَ كَلِمَةَ الَّذِينَ كَفَرُوا السُّفْلَى وَكَلِمَةُ اللَّهِ هِيَ الْعُلْيَا وَاللَّهُ عَزِيزٌ حَكِيمٌ﴾ (الآية 40 سورة التوبة). وفي هذا جاء عن أنس بن مالك وزيد بن أرقم والمغيرة بن شعبة أن النبي صلى الله عليه

أودعه الله في هذه الطيور المسخرات الصافات السابحات في جو السماء الذي يمسكهن الله تعالى ويعينهن على الطيران. وفي آيات أخرى يؤكد الله على ذلك ويدعو الكاذبين لترك عنادهم والدخول في ساحة الإيمان وهم يرون صباحاً مساءً الطير صافات ويقبضن وهن ملء البصر، قال الله تعالى: ﴿وَلَقَدْ كَذَّبَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَكَيْفَ كَانَ نَكِيرِ (18) أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَافَّاتٍ وَيَقْبِضْنَ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا الرَّحْمَنُ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ (19)﴾ (الآية 18 – 19 سورة الملك) وفي ذلك دعوة إلى النظر باعتبار وتفكير في إبداع الله وخلقه لكي يؤمن الجاحد ويزداد المؤمن إيماناً وتعد الطيور معلماً للإنسان ومهذباً في بعض الأحيان، وكثيراً ما يأخذ الناس من الطيور والحيوانات دروساً وعبراً تفيدهم في حياتهم، وقد ألف حول ذلك مثل «كليلة ودمنة» لابن المقنع وقد سجل القرآن الكريم شيئاً من هذه القصص التي كانت موجهة للإنسان، فهذا الغراب يبدو أستاذاً لقابيل، الذي قتل أخاه هابيل، ولم يدر ما يفعل به، فبعث الله غراباً يبحث في الأرض ليواري جثة الغراب المقتول فسارع قابيل فدفن هابيل أخاه ووارى سوأته، كما فعل الغراب، وفي ذلك قال تعالى: ﴿فَطَوَّعَتْ لَهُ نَفْسُهُ قَتْلَ أَخِيهِ فَقَتَلَهُ فَأَصْبَحَ مِنَ الْخَاسِرِينَ (30) فَبَعَثَ اللَّهُ غُرَابًا يَبْحَثُ فِي الْأَرْضِ لِيُرِيَهُ كَيْفَ يُوَارِي سَوْأَةَ أَخِيهِ قَالَ يَا وَيْلَتَا أَعَجَزْتُ أَنْ أَكُونَ مِثْلَ هَذَا الْغُرَابِ فَأُوَارِيَ سَوْأَةَ أَخِي فَأَصْبَحَ مِنَ النَّادِمِينَ(31)﴾ (الآية 30 – 31 سورة المائدة) ●



وسلم قال «أمر الله شجرة ليلة الغار فنبتت في وجه النبي صلى الله عليه وسلم وأمر الله العنكبوت فنسجت في وجه النبي صلى الله عليه وسلم، وأمر حمامتين وحشيتين فوقفنا بفم الغار وأقبل فتيان قريش من كل بطن رجل بعصيهم وهراولهم، وسيوفهم حتى إذا كانوا من النبي صلى الله عليه وسلم قدر أربعين ذراعاً تعجل بعضهم ينظر في الغار فرأى حمامتين بفم الغار فرجع إلى صاحبه، فقالوا له ما لك لم تنظر في الغار فقال رأيت حمامتين بفم الغار فعرفت أن ليس فيه أحد فسمع النبي صلى الله عليه وسلم ما قال، فعرف أن الله قد درأ عنه بهما فدعا لهن وسمت عليهن وفرض جزاءهن وأقررن في الحرم». (أخرجه الطبراني في معجمه الكبير).

مما سبق نرى أن الله تعالى جعل الطير عوناً للأنبياء في دعوتهم وتثبيتاً لهم في إيمانهم، ولو أننا تتبعنا قصص الأنبياء خارج القرآن فلربما وجدنا لكل نبي قصة شيقة وممتعة ومفيدة مع الطير.

الطير من خلال الأحاديث النبوية

جاء ذكر الطير في كثير من الأحاديث النبوية الشريفة لأخذ العبر والعظات وكذلك الاهتمام بها وعدم التعرض لها بما يؤذيها أو قتلها دون منفعة فإن الله عز وجل يسأله يوم القيامة من قتلها دون منفعة. ونحن في هذا الجانب نقدم باقة عبقة من أحاديث المصطفى صلى الله عليه وسلم يحدثنا فيها الرسول الأكرم عن أهمية الطير ويحذرنا من أذيته:

سؤاله (صلى الله عليه وسلم) عن طائر كان يلعب به طفل

فعن أنس رضي الله عنه قال (كان البني صلى الله عليه وسلم يدخل علينا ولي أخ صغير يكنى أبا عمير وكان له نغر يلعب به فمات فدخل النبي «صلى الله عليه وسلم» فرآه حزيناً فقال ما شأنه قيل له مات نغره فقال أبا عمير ماذا فعل النغير) والنغير طائر مثل العصفور.

نهي الرسول (صلى الله عليه وسلم) عن أذية الطير وسبه وقتله

ولقد نهى رسول الله صلى الله عليه وسلم عن أذية الطير وهي ساكنة في أعشاشها، فعن فاطمة بنت الحسين قالت سمعت أبي يقول: (قال رسول الله صلى الله عليه وسلم لا تطرقوا الطير في أوكارها، فإن الليل أمان لها) المطالب العالية (للحافظ بن حجر).

وعن عبد الرحمن بن عبد الله بن مسعود رحمه الله عن أبيه قال (كنا مع رسول الله صلى الله عليه وسلم في سفرة فانطلق لحاجته، فرأينا حمرة معها فرخان فأخذنا فرخيها، فجاءت الحمرة، فجعلت تعرش، فلما جاء رسول الله – صلى الله عليه وسلم – قال من فجع هذه بولدها؟ ردوا ولدها إليها، ورأى قرية نمل قد أحرقناها، فقال من أحرق هذه؟ قلنا: نحن، قال إنه لا ينبغي أن يعذب بعذاب النار إلا رب النار(أخرجه أبو داود.

والحمرة طائر كالعصفور، وقرى النمل التي أحرقها الصحابة هي مساكنها، وقد نهى النبي صلى الله عليه وسلم عن ذلك.

وجاء في نهيه صلى الله عليه وسلم عن قتل بعض الطيور النهي عن قتل النملة والنحلة لكثرة منافعها، و(الهدهد) لأنه لا يضر ولا يحل أكله (والصرد)، وهو طائر فوق العصفور، لأنه يحرم أكله ولا منفعة في قتله، فقد جاء في الجامع الصغير عن ابن عباس عن النبي صلى الله عليه وسلم (أنه نهى عن قتل أربع من الدواب النملة، والنحلة، والهدهد، والصرد) إسناده صحيح.

النهي عن قتل بعض الطيور

عن عبد الله بن عمرو بن العاص رضي الله عنهما أن رسول الله (صلى الله





نهى رسول الله صلى الله عليه وسلم عن أذية الطير وهي ساكنة في أعشاشها

ملف

عليه وسلم) قال من قتل عصفوراً فما فوقها بغير حقها سأله الله عن قتلها، قيل يا رسول الله وما حقها ؟ قال إن تذبحها فتأكلها ولا تقطع رأسها فترمي بها «سنن البيهقي الكبرى».

الحث على طلب الرزق كالطيور

أمرنا الرسول (صلى الله عليه وسلم) بطلب الرزق وعدم التكاسل ولنا في الطير العبرة، (قال صلى الله عليه وسلم كما في شعب الإيمان للبيهقي، لو أنكم توكلون على الله حق توكله لرزقكم كما يرزق الطير تغدو خماصاً وتروح بطاناً). قال الإمام أحمد رحمه الله تعالى وليس هذا الحديث دلالة على القعود عن الكسب بل فيه ما يدل على طلب الرزق لأن الطير إذا غدت فإنما تغدو لطلب الرزق وإنما أراد والله أعلم لو توكلوا عليه تعالى في ذهابهم ومجيئهم وتصرفهم ورأوا أن الخير بيده ومن عنده لم ينصرفوا إلا ساعين غانمين كالطير تغدو خماصاً وتروح بطاناً.

الطير في الأدب العربي:

بعد أن رأينا كيف ضرب القرآن الكريم المثل بالطير في مواضع عديدة، وذلك لبيان أنها مخلوقات لها نظامها وخصائصها وطريقة في معاشها، وكيف حثت الأحاديث النبوية على الاعتناء بالطير وعدم أذيتها وقتلها إلا لمنفعة، كما أمرنا الرسول – صلى الله عليه وسلم – بقتل بعض منها كما مر بنا، والآن نذهب إلى أدبنا العربي ونقلب صفحات كتبه لنرى كيف صور الأدباء والشعراء الطير في كتبهم وأولوه عناية تصل إلى الافتتان بجماله وأسراره العجيبة إلى الحد الذي تؤلف فيه كتب تحمل اسمه وتنشد فيه الأشعار الطوال، ومن بعض كتب الأدب العربي التي تحدثت عن الطير «كتاب الحيوان للجاحظ» وأطير بكم إلى أبواب كتابه حيث باب الحمام نهبط لنرى كيف تحدث الجاحظ في كتابه عن الحمام ثم ينقلنا الكتاب إلى باب عالم غريب وعجيب وهو عالم الهدهد، والخفاش.

الحمام وأجناسه

ذكر الجاحظ في كتابه أن صاحب الحمام قال: الحمام وحشي، أو أهلي وبيوتي، وطوراني، وكل طائر يعرف بالتزاوج، وبحسن الصوت، والهديل، والدعاء، والترجيع فهو حمام، وإن خالف بعضه بعضاً في بعض الصوت واللون، وفي بعض الهديل. وكذلك تختلف أجناس الدجاج على مثل ذلك ولا يخرجها ذلك من أن تكون دجاجاً كالديك الهندي والخلاسي والنبطي وكالدجاج السندي والزنجي وغيوقال أيضاً صاحب الحمام إن القمري حمام، والفاختة حمام، والورشان حمام. والشفنين حمام وكذلك اليمام واليعقوب، وضروب أخرى كلها حمام. ومفاخرها التي فيها ترجع إلى الحمام التي لا تعرف إلا بهذا الاسم.

من مناقب الحمام:

ومن مناقب الحمام حبه للناس، وأُنس الناس به، وأنك لم تر حيواناً أعدل موضعاً، ولا أقصد مرتبة من الحمام. وأسفل الناس لا يكون دون أن يتخذها وأرفع الناس لا يكون فوق أن يتخذها، والحمام مع عموم شهوة الناس له، ليس شيء مما يتخذونه هم أشد شغفاً به ولا أشد صبابة منهم بالحمام، ثم تجده في الفحول وتجده في الشباب، كما تجده في الشيوخ وتجده في النساء كما تجده في الرجال، والحمام من الطير الميامين، قال مثنى بن زهير ومن العجب أن الحمام ملقى، والسكران مُوقًّى فأنشده ابن يسير بيت الحريمي.

وأعددتُهُ ذخراً لكل مُلمةً
وسَهْمُ المنايا بالذخائرِ مُولعُ

شرب الحمام: ومتى رأى إنسان عطشان الديك والدجاجة يشربان الماء، ورأى ذئباً وكلباً يلطعان الماء لطعاً، ذهب عطشه من قبح حسو الديك نغبة نغبة



ومن لطع الكلب. وإنه ليرى الحمام وهو يشرب الماء وهو ريان فيشتهي أن يكرع في ذلك الماء معه.

عناية ذكر الحمام وأنثاه بالبيض

وإذا وضعت الأنثى البيض في مكان فلا يزالان يتعاقبان الحضن ويتعاورانه، حتى إذا بلغ ذلك البيض مداه وانتهت أيامه، وتم ميقاته الذي وظفه خالقه، ودبره صاحبه، وانصدع البيض عن الفرخ فخرج عاري الجلد، صغير الجناح قليل الحيلة، مسند الحلقوم فيعينانه على خلاصه من بيضه،وترويحه من ضيق ثقبه.

عنايتهما بالفراخ

وهما يعلمان أن الفرخين لا تتسع حلقومها وحواصلهما للغذاء، فلا يكون لهما عند ذلك هم إلا أن ينفخا في حلقومها الريح، لتتسع الحويصلة التحامها، وتنفتق بعد ارتتاقها. ثم يعلمان أن الفرخ وإن اتسعت حويصلته شيئاً فشيئاً، أنه لا يحتمل في أول غذائه أن يزق بالطعم، فيزق عند ذلك باللعاب المختلط بقواهما وقوى الطعم وهم يسمون ذلك اللعاب اللباء ثم يعلمان أن طبع حوصلته يضعف عن استمرار الغذاء وهضم الطعم، وأن الحويصلة تحتاج إلى دبغ وتقوية، وتحتاج أن يكون لها بعض المتانة والصلابة، فيأكلان من شورج أصول الحيطان وهو شيء بين الملح الخالص والتراب الخالص، فيطعمانه به حتى إذا علما أنه اشتد أطعماه بالحب الذي مكث طويلاً في حويصلهما ثم أطعماه بعد ذلك بالحب الذي هو أطرى وأقوى فلا يزالان يطعمان بالحب والماء على مقدار قوته وطاقته، وهو يطلب ذلك منهما، حتى إذا علما أنه قد أطاق اللقط منعاه بعض المنع، ليحتاج إلى اللقط فيتعوده، حتى إذا علما أن أداته قد تمت وأن أسبابه قد اجتمعت وأنهما أفطماه فطماً مقطوعاً مجذوذاً قوي على اللقط، وبلغ لنفسه منتهى حاجته ضرباه إذا سألهما الكفاية، ونفياه حتى رجع إليهما، ثم تنزع عنهما تلك الرحمة العجيبة منهما له، وينسيان ذلك العطف المتمكن عليه، ويذهلان عن تلك الأثرة له والكد المضني من الغدو عليه والرواح إليه. ثم يبتديان العمل ابتداءً ثانياً. على ذلك النظام وعلى تلك المقدمات، فسبحان من عرفهما وألهمها، وهداهما، وجعلهما دلالة لمن استدل، ومخبراً صادقاً لمن استخبر.

وقد قال الشاعر في المطاعمة بين الحمام:

لم أعطها بيدي إذ بت أرشفها
إلا تطاول غصن الجيد بالجيد
كما تطاعم في خضراء ناعمة
مطوقان أصاخا بعد تغريد

طائر الهدهد

ومما جاء في كتاب الحيوان أن العرب والأعراب كانوا يزعمون أن القنزعة التي على رأسه ثواب من الله تعالى على

النهي عن سب الطير

عن عبيد الله بن عُتبة، عن زيد بن خالد الجهني، قال، لعن رجل ديكاً صاح عند النبي صلى الله عليه وسلم، (فقال النبي صلى الله عليه وسلم، لا تلعنه، فإنه يدعو إلى الصلاة وفي رواية: لا تسبوا الديك فإنه يدعو إلى الصلاة وفي لفظ «يوقظ للصلاة» (المسند الجامع).

أمره صلى الله عليه وسلم بقتل بعض الطيور:

أمر الرسول صلى الله عليه وسلم بقتل بعض الطيور، بل أباح للمحرم ذلك ولا جناح عليه في قتلهن، فعن ابن عمر أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: (خمس من الدواب ليس على المحرم في قتلهن جناح: الغراب، والحدأة، والعقرب، والفأرة، والكلب العقور). راواه البخاري في الصحيح، ورواه مسلم عن يحيى بن يحي.

منظمات بيئية عالمية:

«الثقب الأسود الكويتي» يلتهم الطيور المهاجرة!

كتب- غانم الشويعر:

«ثقب أسود».. على هذه العبارة اتفقت منظمات بيئية عالمية تتولى عملية تعقب الطيور المهاجرة عبر الدول المختلفة، بعد أن رصدت اختفاءات متكررة لأسراب ضخمة من الطيور عندما تدخل سماء الكويت.

أعضاء المنظمات البيئية الذين التقوا نظراءهم في جمعية حماية البيئة في الكويت، ناقشوا أسباب اختفاء الطيور وعدم إكمالها مسار هجرتها، بحسب ما توضح حركة الطيور عبر الأقمار الاصطناعية، حيث تختفي تلك الطيور بطريقة غريبة ولا تكمل هجرتها، وهذا ما يؤثر على البيئة في العالم وليس على الكويت فقط.

الأمين العام لجمعية حماية البيئة وجدان العقاب أكدت أن المنظمات البيئية منزعجة من عدم تطبيق القوانين البيئية في الكويت «وأبلغونا أن أسراب الطيور تختفي عندما تدخل حدود الكويت دون معرفة الأسباب»، مشيرة الى «أننا في الجمعية نعرف أن سبب اختفاء الطيور هو الصيد الجائر وبكثافة من قبل (القوانيص) الذين يقتلون الطيور التي تصادفهم».

وبينت العقاب أن «الاختراقات من قبل (القوانيص) للمحميات ليست بالشيء الجديد وتحصل بشكل يومي في ظل غياب العقوبة. فمن أمن العقوبة أساء الأدب».

ولفتت الى أن «البيئة في الكويت تتعرض للخطر، وأن الصيد الجائر طال طيور الجوارح وطيورا نادرة تمر في سماء الكويت، لدرجة أن المنظمات البيئية وصفت المنطقة «أجواء الكويت» بالسقف الأسود بعد اختفاء الطيور العابرة سماءها دون معرفة الأسباب».

وطالبت العقاب بضرورة فرض رقابة على الصيد الجائر، وإنشاء شرطة بيئية متخصصة بالعلوم البيئية تناط بها مسؤولية مراقبة طرق الصيد، والحد من التلوث، والحفاظ على نظام بيئي محكم لحماية البيئة في الكويت».

وكشفت أن الجمعية عقدت اجتماعات متكررة مع جهات حكومية بهدف وضع حد لممارسة الصيد الجائر من قبل البعض وحماية البيئة، وأن غالبية الاجتماعات تركزت على وجوب حماية الطيور المهاجرة وقت عبورها البلاد من خلال تكثيف الدوريات الأمنية على الطرق السريعة على مدار الساعة في فترة موسم عبور الطيور لمدة زمنية محددة».

وأشارت الى اقتراح وضع خطة محكمة للقبض على مخالفي استعمال السلاح المرخص وغير المرخص في المناطق التي يمنع فيها الصيد، مثل الشاليهات والمزارع الخاصة والمحميات الطبيعية والحدود البرية والمناطق الحدودية ●

ما كان من بره لأمه لأن أمه لما ماتت جعل قبرها على رأسه، فهذه القنزعة عوضٌ عن تلك الوَهْدة. والهدهد طائر منتن الريح من غير عَرض يعرض له، كالتيوس والحيات وغير ذلك من أجناس الحيوان. فأما الأعراب فيجعلون ذلك النتن بسبب تلك الجيفة التي كانت مدفونة في رأسه. **وقد قال أمية في ذلك:**

يبغي القرار لأمه ليجنها
فبنى عليها في قفاه يُمهدُ
مهداً وطيئاً فاستقل بحمله
في الطير يحملها ولا يتأود
من أمه فجزى بصالح حملها
ولداً وكلف ظهره ما تفقد
فتراه يدلح ما مشى بجنازة
فيها وما اختلف الجديد المسند

وقد قال أبو الشيص في الهدهد:

لا تأمنن على سري وسركم
غيري وغيركم أو طي القراطيس
أو طائر سأحليه وأنعته
ما زال صاحب تنقير وتدسيس
سود براثنه، ميل ذوائبه
صفر حمالقه، في الحسن مغموس
قد كان هم سليمان ليذبحه
لولا سعايته في ملك بلقيس

طائر الخفاش

يقول الجاحظ إن أول ذلك أن الخفاش طائر، وهو مع أنه طائر من عَرض الطير فإنه شديد الطيران، وكثير التكفي في الهواء، سريع التقلب فيه، ولا يجوز أن يكون طُعمه إلا البعوض، وقوته إلا الفراش وأشباه الفراش، ثم لا يصيد إلا في وقت طيرانه في الهواء وفي وقت سلطانه، لأن البعوض إنما يتسلط بالليل. ولا يجوز أن يبلغ ذلك إلا بسرعة اختطاف، واختلاس وشدة طيران، ولين أعطاف وشدة متن،

وقد يقول قائل: إن الإسلام أمر بالرفق بالحيوان من ناحية، ومن ناحية أخرى بقتل خمس منها في الحل والحرم، وسماهن فواسق؟ يقول الشيخ مخلوف (مفتي الديار المصرية الأسبق) رحمه الله في كتابه (الرفق بالحيوان في الشريعة الإسلامية) نقلاً عن الكاساني، في كتاب «بدائع الصنائع» إن علة الإباحة في قتلها هي الابتداء بالأذى والعدو عن الناس، وهذا المعنى موجود في الحيوانات المفترسة كلها، وكذلك في الهوام (الخطرة) والحشرات (الضارة)، فيقاس عليها لأنها باب المؤذيات، ولذلك فإن الحديث الشريف سمى بعضاً منها، كالكلب العقور، والغراب، والحدأة، والحية (والعقرب) والفأرة بالفواسق ●



وحسن تأت، ورفق في الصيد وهو مع ذلك كله ليس بذي ريش وإنما هو لحم وجلد. وطيرانه بلا ريش عجيب.

من أعاجيب الخفاش

أنه لا يطير في ضوء ولا ظلمة، وهو طائر ضعيف قوي البصر، فهو لا يظهر ليلاً ولا نهاراً فلما علم ذلك واحتاج إلى الكسب والطعم، التمس الوقت الذي لا يكون فيه من الظلام ما يكون غامراً قاهراً، عالياً غالباً. فالتمس ذلك وقت غروب القرص. وبقية الشفق لأنه وقت هياج البعوض وأشباه البعوض وارتفاعها في الهواء ووقت انتشارها في طلب الرزق فالبعوض يخرج للطعم، وطعمه دماء الحيوانات، وتخرج الخفافيش لطلب الطعم، فيقع طالب رزق على طالب رزق، فيصير ذلك هو رزقه، وهذا أيضاً مما جعل الله في الخفافيش من الأعاجيب. والخفاش ليس له منقار مخروط وله فم فيما بين مناقر أسباع الطير وأفواه البوم وفيه أسنان حداد صلاب ومن أعاجيب الخفافيش تركها ذرى الجبال وفسيح الفيافي، وأقلاب النخل وأعالي الأغصان، الأشجار والرياض، وصدوع الصخر ومجيئها تطلب مساكن الناس وقربهم، ثم إذا صارت إلى بيوتهم وقربهم قصدت إلى أرفع مكان وأحصنه، وإلى أبعد المواضع من مواضع الاجتياز وأعراض الحوائج، ثم الخفاش بعد ذلك من الحيوان الموصوف بطول العمر، حتى يجوز في ذلك حد العقاب والورشان ويجوز حد

لماذا ذكر الغراب في القرآن؟

إن دور الغراب في القصة التي وردت في سورة المائدة كما يقول الدكتور زغلول النجار في كتابه (من آيات الأعجاز العلمي/الحيوانات في القرآن الكريم). هو تعليم الإنسان كيف يدفن موتاه فلماذا اختاره الله سبحانه وتعالى من دون المخلوقات ليكون المعلم الأول للإنسان. أثبتت الدراسات العلمية أن الغراب هو أذكى الطيور وأمكرها على الإطلاق، ويعلل ذلك بأن الغراب يملك أكبر حجم لفصي دماغ بالنسبة إلى حجم الجسم في كل الطيور المعروفة.

ومن بين المعلومات التي أثبتتها دراسات سلوك عالم الحيوان «محاكم الغربان»، وفيها تحاكم الجماعة أي فرد يخرج على نظامها حسب قوانين العدالة الفطرية التي وضعها الله سبحانه وتعالى لها ولكل جريمة عند جماعة الغربان عقوبتها الخاصة بها فمثلاً: جريمة اغتصاب طعام الفراخ الصغار: العقوبة تقضي بأن تقوم جماعة من الغربان بنتف ريش الغراب المعتدي حتى يصبح عاجزاً عن الطيران كالفراخ الصغيرة قبل اكتمال نموها.

وفي جريمة اغتصاب العش أو هدمه: تكتفي محكمة الغربان بإلزام المعتدي ببناء عش جديد لصاحب العش المعتدى عليه.

وفي جريمة الاعتداء على أنثى غراب آخر: تقتضي جماعة الغربان بقتل المعتدي ضرباً بمناقيرها حتى الموت. وتنعقد المحكمة عادة في حقل من الحقول الزراعية أو في أرض واسعة، تتجمع فيه هيئة المحكمة في الوقت المحدد، ويجلب الغراب المتهم تحت حراسة مشددة، وتبدأ محاكمته فينكس رأسه، ويخفض جناحيه، ويمسك عن النعيق اعترافاً بذنبه، فإذا صدر الحكم بالإعدام، وثبت جماعة من الغربان على المذنب توسعه تمزيقاً بمناقيرها الحادة حتى يموت، وحينئذٍ يحمله أحد الغربان بمنقاره ليحفر له قبراً يتواءم مع حجم جسده، ويضعه فيه ثم يهيل عليه التراب حرمة للموت. وهكذا تقيم الغربان العدل الإلهي في الأرض أفضل مما يقيمه كثير من بني آدم.

الفيلة والأسد وحمير الوحش إلى أعمار الحيات. ومن أعاجيب الخفافيش أيضاً أن أبصارها تصلح على طول العمر، ولها صبر على طول فقد الطعم، فيقال إن اللاتي يظهرن في القمر من الخفافيش المسنات المعمرات، وأن أولادهن إذا بلغن لم تقو أبصارهن على ضياء القمر ومن أعاجيبها أنها تضخم وتجسم وتقبل الشحم على الكبر وعلى السن. قول النساء إنهن يزعمن أن الخفاش إذا عض صبي لم ينزع سنه من لحمه حتى يسمع نهيق حمار وحشي.

وقد نظم في ذلك أبو الشمقمق، وهو مروان بن محمد:

أنا بالأهواز مجزون
وبالبصرة داري
في بني سعد وسعد
حيث أهلي وقراري
صرت كالخفاش لا أبصر
في ضوء النهار

النهي عن قتل الخفافيش

وصح عن عبدالله بن عمرو بن العاص (موقوفاً) عليه أنه قال (لا تقتلوا الضفادع فإن نقيقها تسبيح. ولا تقتلوا الخفاش فإنه لما خرب بيت المقدس قال: رب سلطني على البحر حتى أغرقهم). قال البيهقي إسناده صحيح. والخفاش يأتي الرمانة وهي على شجرتها، فينقب عنها فيأكل كل شيء فيها حتى لا يدع إلا القشر وحده. وهم يحفظون الرمان من الخفاش بكل حيلة وقيل إن لحوم الخفافيش موافقة ومحببة للشواهين والصقورة والبوازي وكثير من جوارح الطير، وهي تسمن عنها، وتصح أبدانها عليها ولها في ذلك عمل محمود نافع عظيم النفع، بيِّن الأثر ●

المراجع:

1 – أروع ما قيل في الطيور والحيوانات والهوام، لأبي القاسم حسين بن محمد الراغب، الأصفهاني، الطبعة الأولى 1999 – بيروت – لبنان.
2 – كتاب الحيوان، لأبي عثمان عمرو بن بحر الجاحظ،، ط 2، مطبعة الحلبي – 1969.
3 – صفوة التفاسير للصابوني، ج 3، الطبعة الأولى، حلب سوريا.
4 – أحمد حسن الخميسي – على مائدة القرآن الكريم – حلب – سوريا.

ما بين الشاطئ والماء

موسى أبو الوفا



تفاعل أحد قراء مجلة البيئة مع مواضيع منشورة سابقا في أعداد المجلة، واجتهد في تلك الخاطرة التي تعكس اهتمامه بالبيئة ودعماً من المجلة لقرائها فإننا ننشر تلك المشاركة

ما بين الشاطئ والماء رأيت طبيعه تجذبني
رأيت ورودا وزهورا وعبيرا يشفي عليلي
فدعوت وقلت حماك ربي كويت يا وطن غالي
وسجدت للمولى شكرا على خير وافر أعطي
ونزلت إلى بطن الوادي رأيت الغزلان تنادي
تلهو وتلعب وتمرح وتركض كالطير الشادي
رأيت طبيعه جذابه تنادي أين أحبابي
فنظرت بعين يملئها فرح بالغصن النادي
وركضت في روض طبيعتها وذكرت الحاضر والماضي
وبدأت أسبح بخيالي في طبيعة تجذب وجداني
رأيت أقدامي تأخذني نحو الموج العالي
فرأيت الروبيان ولؤلؤ فحن قلبي للماضي
رأيت القرش والحوت والمركب من صنع أجدادي
فطبيعة أرضك يا كويت حاضرة في كل زماني
رأيت حبات الرمل تشتاق للزرع تنادي
تقول أيا من يزرعني ليترعرع في حضني نباتي
فحين يختلط الزرع بحب الرمل في الوادي
ينبت أزهارا وورودا وينبت زرعي وثماري
استغلوا طبيعة ارضي وانتظروا ان تجنوا نباتي
ففي بطني الذهب الأسود ويتزين رملي بنباتي
فهملو وشدوا بالعضض واجنوا بالوجده ثماري

ولا ننسى أيضاً أن في قصة الهدهد النشيط الذي جاء بالأخبار، وحمل الرسالة وبلغها دليلاً لكل مسلم أن يؤدي ما عليه من واجب وأن يكون مطيعاً لله تعالى ورسوله.

وتعد الطير نعمة من نعم الله تعالى العظيمة على الإنسان، فهو غذاء شهي، وهو حيوان جميل المظهر يبهج النفوس ويؤنسها، ويشنف الآذان. ولقد أشار القرآن إلى نعمة الطير إذ يعد لحماً طرياً شهياً في الدنيا والآخرة ﴿وَلَحْمِ طَيْرٍ مِمَّا يَشْتَهُونَ﴾ (الآية 21 سورة الواقعة). كما أن الله نزَّل على بني إسرائيل المن والسلوى، فالمن نوع من الصمغ يعد طعاماً لذيذاً، والسلوى هو طير السمان، والطير الجوارح لا تؤكل إلا أنها بالصيد تقدم لنا لحماً شهياً، قال تعالى: ﴿يَسْأَلُونَكَ مَاذَا أُحِلَّ لَهُمْ قُلْ أُحِلَّ لَكُمُ الطَّيِّبَاتُ وَمَا عَلَّمْتُمْ مِنَ الْجَوَارِحِ مُكَلِّبِينَ تُعَلِّمُونَهُنَّ مِمَّا عَلَّمَكُمُ اللَّهُ فَكُلُوا مِمَّا أَمْسَكْنَ عَلَيْكُمْ وَاذْكُرُوا اسْمَ اللَّهِ عَلَيْهِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ سَرِيعُ الْحِسَابِ﴾ (الآية 4 سورة المائدة).

ولئن جاء الطير في القرآن دليل هداية، فإنه كان في جانب آخر سلاحاً وجهه الله عز وجل إلى المشركين الذين توجهوا بقيادة أبرهة الحبشي لهدم الكعبة بيت الله الحرام. قال تعالى: ﴿وَأَرْسَلَ عَلَيْهِمْ طَيْرًا أَبَابِيلَ (3) تَرْمِيهِمْ بِحِجَارَةٍ مِنْ سِجِّيلٍ (4) فَجَعَلَهُمْ كَعَصْفٍ مَأْكُولٍ (5)﴾ (الآية 3 – 5 سورة الفيل) وغدت هذه القصة دليلاً قاطعاً على وقوف الله بالمرصاد لكل من يريد هدم شعائر الله. كما حذر الله تعالى المشركين من سوء العاقبة، فمثل لهم المشرك إنساناً سقط من السماء فتخطفه الطيور الجارحة، وتمزقه شر ممزق: فيتناثر في كل مكان وتهوي به الريح في مكان مهلك بعيد «حُنَفَاءَ لِلَّهِ غَيْرَ مُشْرِكِينَ بِهِ وَمَنْ يُشْرِكْ بِاللَّهِ فَكَأَنَّمَا خَرَّ مِنَ السَّمَاءِ فَتَخْطَفُهُ الطَّيْرُ أَوْ تَهْوِي بِهِ الرِّيحُ فِي مَكَانٍ سَحِيقٍ» (الآية 31 سورة الحج) حقاً إنها صورة مرعبة لإنسان يسقط من علٍ فتخطفه الطير وتقطعه ويهوي إلى المهالك التي لا يعلم مداها إلا الله، نسأل الله العافية ●





دراسة علمية

تقييم استخدام المياه الجوفية في مساجد منطقة الروضة

● أ. د. فوزية الرويح



●● د. خالد البراك



●●● محمد السنافي

تهدف هذه الدراسة إلى الاستفادة من المياه الجوفية التي تحويها المكامن الواقعة ضمن منطقة الروضة، في تشجير ساحات أربعة مساجد فيها، وهي: مسجد حمادة، ومسجد الدعيج، ومسجد ملا مرشد، ومسجد ابن القيم الجوزية. وسوف يتم لهذا الغرض إنتاج ما يعادل 70 مترا مكعبا من المياه الجوفية في اليوم من جميع المساجد المذكورة للاستفادة منها في أنشطة التشجير والتخضير المزمعة.

تم خلال هذه الدراسة تقييم مصادر المياه الجوفية في المكمن العلوي لمجموعة الكويت عن طريق تحديد الخصائص الهيدروليكية لهذا المكمن إضافة إلى تحديد نوعية المياه الجوفية للاستفادة منها في ري المزروعات والاستخدامات الأخرى كالغسيل والوضوء.

كما تم جمع عينات التربة وفحصها وتحليلها لتحديد مدى صلاحيتها للأنشطة الزراعية المزمعة، فيما تم جمع العينات الصخرية بالاستعانة باختبارات الاختراق المعياري لطبقات مكمن مجموعة الكويت العلوي.

دلت نتائج اختبارات الضخ التي أجريت على الآبار الإنتاجية على أن قيم الناقلية الهيدروليكية لمكمن مجموعة الكويت العلوي في منطقة الروضة تراوح بين 100 و300 متر مربع / يوم، وهو ما يعد مؤشرا على امكانية إنتاج كميات كبيرة نسبيا من المياه الجوفية من المواقع التي شملتها الدراسة، علاوة على أن مجموع الأملاح الذائبة فيها تراوح بين 3968 – 7112 ملجم/ لتر.

وخلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، أهمها ضرورة الاستبدال بتربة ساحات المساجد المراد تخضيرها تربة أخرى غنية بالعناصر اللازمة لنمو النباتات. كما أوصت الدراسة أيضا بأن يتم استغلال المياه الجوفية في مكمن مجموعة الكويت العلوي في المساجد


وضوء داخل المسجد


ري المزروعات


زراعات في محيط المساجد

المختارة في ري النباتات التي تتحمل معدلات عالية من الملوحة شريطة أن تراوح معدلات الضخ بين 140 و160 مترا مكعبا في اليوم في كل من مسجدي الدعيج وملا مرشد على التوالي، و140 مترا مكعبا في مسجد حمادة و130 مترا مكعبا في اليوم في مسجد ابن القيم الجوزية. إضافة إلى ذلك فقد أوصت الدراسة باستخدام المياه الجوفية المنتجة في تعبئة خزانات التفريغ في حمامات تلك المساجد، حيث يتوقع أن يؤدي ذلك إلى توفير ما يعادل 2800 متر مكعب من المياه العذبة شهريا في كل من المساجد المذكورة.

النتائج والتوصيات

يتلخص الهدف الرئيسي من هذه الدراسة في تقييم إمكانية الاستفادة من المياه الجوفية المنتجة من مكمن الكويت العلوي في تخضير أربعة مساجد في منطقة الروضة، علاوة على استخدامها للغسيل في حمامات تلك المساجد بديلا من المياه العذبة المستخدمة حاليا. وأوضحت نتائج مسح التربة في مسجد حمادة افتقارها لشروط مواصفات التربة الصالحة للزراعة، ولذا يجب الاستبدال بها تربة زراعية تحتوي على العناصر الضرورية لنمو النباتات. كذلك فإن قيم الأس الهيدروجيني للتربة تعد مرتفعة ؛ مما يؤكد عدم صلاحيتها للزراعة.

مسجد حماده

توضح نتائج اختبارات الضخ في مسجد حمادة؛ أن قيم الناقلية الهيدروليكية للمكمن العلوي من مجموعة الكويت تعد الأفضل مقارنة بالمساجد الاخرى، حيث بلغت في هذا الموقع نحو 300م^2 / اليوم؛ مما يعكس قدرة إنتاجية كبيرة للبئر الإنتاجية فيه. كما بينت نتائج التحاليل الكيميائية للمياه الجوفية أن مجموع الاملاح الذائبة في هذا البئر تراوح بين 6218 و6948 ملجم / لتر. علما بأن مجموع الاملاح الذائبة استقر في نهاية اختبار الضخ عند 6494 ملجم/ لتر ، بمعدل ضخ 140 م^3 / اليوم، وبناء عليه، فإن إنتاج المياه الجوفية من هذه البئر بمعدل ضخ 140 م^3/ اليوم ، وبحد أقصاه 12 ساعة يوميا يعد الإنتاج الأمثل للحصول على مياه تتناسب كما ونوعا مع الأنشطة التخضيرية المزمعة. وعند حساب معامل امتصاص الصوديوم وجد أنه راوح بين 12.79 – 26.8 مللي مكافئ/ لتر، وعند ربط معامل امتصاص الصوديوم بخاصية التوصيل الكهربائي، يتضح أن المياه الجوفية في هذا الموقع تصلح لري النباتات التي تتحمل معدلات عالية من الملوحة. ووجد من تعيين عسر الماء الكلي أنها تصل إلى 808 ملجم/ لتر مما يدل على احتوائها على كميات كبيرة من عنصر الماغنسيوم والكالسيوم اللذين يؤديان إلى عسر المياه؛ مما يؤثر سلبا على إمكانية الاستفادة من المياه الجوفية في الغسيل خصوصا إذا ما صاحب استخدام المياه الصابون. وتتراوح قيم عنصر الفلوريد بين 2.55– 3.82 ملجم/ لتر، وهي قيم مرتفة نسبيا؛ مما قد يترتب عليه التسبب في المشكلات المرتبطة بالأسنان في حالة الاستمرار في الاستفادة منها للغسيل. وبناء على ما تقدم، فإن المياه الجوفية في هذا المسجد لا تصلح للغسيل أو الوضوء، إلا أنه يمكن استخدامها في تعبئة خزانات التفريغ المخصصة للمراحيض.

مسجد الدعيج

في موقع مسجد الدعيج اظهرت نتائج تحاليل التربة افتقارها للمواد العضوية والعناصر الأساسية التي تحتاج إليها النباتات لنموها. وتؤكد نتائج اختبار الضخ في هذا المسجد أن قيم الناقلية الهيدروليكية للمكمن العلوي بلغت نحو 150م^2 / اليوم؛ مما يدل على قدرة إنتاجية كبيرة للبئر الإنتاجية فيه. ودلت نتائج التحاليل الكيميائية للمياه الجوفية أن مجموع الاملاح الذائبة تراوح بين 3968 – 4178 ملجم/ لتر في اثناء فترة الضخ، كما أن الاس الهيدروجيني تراوح بين 6.86 – 7.37؛ مما يدل على أنها قيم مثالية للمياه المستخدمة في جميع الأنشطة الزراعية. كما أن قيم معامل امتصاص الصوديوم تتراوح بين 5.55 – 5.83 مللي مكافئ/ لتر، وعند ربطها مع خاصية التوصيل الكهربائي، يتضح أن المياه الجوفية في هذا الموقع تصلح لري النباتات التي تتحمل معدلات عالية من الملوحة. وتشير نتائج اختبار الضخ إلى أن الكمية المثلى من المياه الجوفية التي يمكن استخدامها من هذا الموقع تراوحت بين 140 و160 م^3 / اليوم على ألا تتجاوز مدة الضخ 12 ساعة يوميا. ووجد أن عسر المياه الكلي يصل إلى 2273 ملجم/ لتر مما يقلل من فرص الاستفادة من هذه المياه للغسيل او الوضوء. كما ان تركيز عنصر الفلوراید تراوح بين 1.1 و 1.6 ملجم / لتر، وهي قيم ضمن الحدود المسموح بها وفقا لمعايير منظمة الصحة العالمية. وبناء عليه، فإن المياه الجوفية في هذا المسجد لا تصلح للغسيل أو الوضوء إلا أنه يمكن استخدامها في تعبئة خزانات التفريغ المخصصة للمراحيض .

مسجد ملا

في مسجد ملا مرشد دلت نتائج مسح التربة على افتقارها للمواد العضوية والعناصر الأساسية التي تحتاج إليها النباتات لنموها، كما انها تربة رملية تتسم بعدم القدرة على حفظ المياه. ودلت نتائج التحاليل الكيميائية للتربة على ارتفاع قيمة الأس الهيدروجيني ومجموع الاملاح الذائبة مما يؤكد عدم صلاحية التربة الزراعية. لذا فإن من الضروري الاستبدال بهذه التربة تربة أخرى زراعية تحتوي على العناصر الضرورية لنمو النباتات. كما أن قيم الناقلية الهيدروليكية بلغت نحو 100 م^3 / اليوم ؛ مما يعكس قدرة إنتاجية كبيرة للبئر الإنتاجية فيه. كما أن مجموع الاملاح الذائبة تراوح بين 5288 – 6634 ملجم / لتر، كما أن قيمة الأس الهيدروجيني راوحت بين 6.96 – 7.72، وهي قيمة مثالية للمياه المستخدمة في الزراعة. ودل حساب معامل امتصاص الصوديوم الذي يراوح بين 17.4 – 17.78 ملي مكافئ / لتر وربطه مع خاصية التوصيل الكهربائي، على أن المياه الجوفية في هذا الموقع تصلح لري النباتات التي تتحمل معدلات عالية من الملوحة. كما أن المياه الجوفية ترتفع فيها قيمة عسر المياه الكلي إلى 2788 ملجم/ لتر؛ مما يقلل من فرص الاستفادة من هذه المياه للغسيل أو الوضوء. إضافة إلى أن تركيز الفلورايد يقع بين 1.51– 3.8 ملجم / لتر، وهي قيم عالية وفقا لمعايير منظمة الصحة العالمية، ومن ثم تؤدي إلى مشكلات مرتبطة بالأسنان، لذا فإن المياه الجوفية في هذا المسجد لا تصلح للغسيل أو الوضوء ن إلا أنه يمكن استخدامها في تعبئة خزانات التفريغ المخصصة للمراحيض، إضافة إلى امكانية استخدامها في الانشطة التخضيرية المزمع القيام بها.

• تعد المياه الجوفية التي تحويها المكامن الوقعة في دولة الكويت أحد الموارد الطبيعية للمياه التي يمكن استغلالها في ري المزروعات بغرض تخضير المساحات المفتوحة في البلاد •



مسجد ابن القيم الجوزيه

بالنسبة إلى مسجد ابن قيم الجوزية فإن نتائج مسح التربة دلت على افتقارها للمعادن الطينية الحاوية على مركبات سيليكات الكالسيوم الذي تحتاج إليه النباتات لنموها. كما توضح نتائج اختبار الضخ أن قيمة الناقلية الهيدروليكية تبلغ نحو 100م^2 / اليوم، مما يعكس قدرة إنتاجية كبيرة للبئر الإنتاجية فيه. ودلت قيم معامل امتصاص الصوديوم على انخفاض قيمها إلا أن الربط بينها وبين خاصية التوصيل الكهربائي يوضح صلاحية المياه الجوفية في هذا الموقع لري النباتات التي تتحمل معدلات عالية من الملوحة.

خلاصة الدراسة

تعد المياه الجوفية التي تحويها المكامن الوقعة في دولة الكويت أحد الموارد الطبيعية للمياه التي يمكن استغلالها في ري المزروعات بغرض تخضير المساحات المفتوحة في البلاد، ولا سيما تلك المساحات الواقعة ضمن مدينة الكويت وضواحيها؛ إذ إنه يمكن الاستفادة من تلك المياه مباشرة أو بعد معالجتها معالجة بسيطة في العديد من الانشطة الزراعية والتخضيرية، الامر الذي من شأنه توفير كميات كبيرة من المياه العذبة المستغلة حاليا في تلك الدراسة. وتمت هذه الدراسة في إطار خطة طموحة للتحقق من إمكانية استغلال المياه الجوفية في تخضير أربعة مساجد تقع في منطقة الروضة هي: مسجد حمادة، ومسجد الدعيج، ومسجد ملا مرشد، ومسجد ابن القيم الجوزية؛ وذلك بغية إضفاء الجانب الجمالي على منطقة الروضة من جهة، والإسهام في إيجاد مصدر بديل للمياه العذبة عالية الكلفة اتي تتم الاستفادة منها في الوقت الحاضر في الأنشطة التخضيرية والتجميلية. وقد اتضح أن دراسة خصائص التربة في المواقع المراد تخضيرها من الأمور المهمة التي يتوقف عليها نجاح الانشطة التخضيرية والتجميلية المزمع تنفيذها أو فشلها آخذا بعين الاعتبار كميات المياه الجوفية المنتجة ونوعيتها. وقد دلت نتائج فحوصات التربة على افتقارها للمكونات العضوية اللازمة لنمو النباتات، حيث تكثرفيها نسبة الحبيبات الخشنة. كما أن لون التربة في المساجد التي شملتها الدراسة يميل إلى اللون البني الباهت؛ مما يدل على افتقارها للمواد العضوية، علاوة على نقص المعادن التي تحوي عنصري الالومنيوم والسيليكات فيها، التي تعد من مستلزمات نمو النباتات. إضافة إلى ذلك، فإن المحتوى الرملي للتربة يتجاوز ما نسبته 90 %، في الوقت الذي يجب أن تحوي التربة الزراعية الصالحة لنمو النباتات نسبا متوازنة من الرمل، والغرين، والطين. ودلت نتائج التحاليل الكيميائية للمياه الجوفية في منطقة الدراسة على أن مجموع الاملاح الذائبة يتراوح فيها بين 3968 – 7112 ملجم/ لتر. وفي حساب معامل امتصاص

وتراوحت درجة عسر المياه الكلي تقريبا بين 1640 – 2680 ملجم/ لتر مما يقلل من فرص الاستفادة من هذه المياه للغسيل أو الوضوء. كما أن قيم عنصر الفلورايد تراوح بين 1.95 – 3.18 ملجم /لتر، وهي قيمة مرتفعة وفقا لمعايير منظمة الصحة العالمية وتؤدي إلى مشكلات في الأسنان. لذا فإن المياه الجوفية في هذا المسجد لا تصلح للغسيل أو للوضوء، إلا انه يمكن استخدامها في تعبئة خزانات التفريغ المخصصة للمراحيض وإمكانية الاستفادة منها في الانشطة التخضيرية.

● دكتوراه في جيولوجيا المياه، الكلية الجامعية، لندن، المملكة المتحدة، عام 1980م، وأستاذ بقسم علوم الأرض والبيئة، كلية العلوم، جامعة الكويت.

●● دكتوراه في الهيدرولوجيا، جامعة نيوكاسل، المملكة المتحدة، عام 1997م، باحث علمي، وأستاذ في إدارة موارد المياه، معهد الكويت للأبحاث العلمية.

●●● باحث علمي هيدرولوجي، إدارة موارد المياه، معهد الكويت للأبحاث العلمية ●

الصوديوم دلت النتائج على ارتفاع هذا المعامل في بعض المساجد وانخفاضه في مساجد أخرى، وعند ربط معامل امتصاص الصوديوم بخاصية التوصيل الكهربائي يتضح أن المياه الجوفية تصلح لري النباتات التي تتحمل معدلات عالية من الملوحة. كما أن عسر المياه الكلي المرتفع وتركيز أيون الفلورايد فوق المعدل المسموح بها وفق معايير منظمة الصحة العالمية يجعل المياه الجوفية في هذه المساجد لا تصلح للغسيل أو الوضوء، إلا أنه يمكن استخدامها في تعبئة خزانات التفريغ المخصصة للمراحيض ●





نانسي مع سلحفاة بحرية وتتفحص أخرى

عضو مؤسس منظمة «بايودايفرستي إيست»

نانسي بابا ثانا: جمعية حماية البيئة تصنع التاريخ

أكدت الخبيرة البيئية والقانونية وعضو مؤسسة منظمة (بايودايفرستي إيست) نانسي بابا ثانا سوبولو أن الجمعية الكويتية لحماية البيئة تصنع التاريخ بأنشطتها البيئية المختلفة خاصة في مجال التوعية، مبينة أن جمعية حماية البيئة تاريخ كبير كونها أول منظمة بيئية في الكويت.

وأشارت بابا ثاناسوبولو إلى أنها التقت اعضاء فريق رصد وحماية الطيور التابع للجمعية في مناسبات عديدة وتقدر عملهم وجهدهم في رصد الطيور وتوثيقها وتدوينها حسب الأنواع، مبدية إعجابها الشديد بما يقومون به من تصور فوتوغرافي رائع للطيور في الكويت.

ولفتت نانسي إلى أنهم في منظمة (بايودايفرستي إيست) يفخرون بالتعاون مع الجمعية الكويتية لحماية البيئة، معربة عن تطلعها لاستمرار التعاون فيما بين المنظمتين والذي انطلق من خلال كتاب الطيور، لافتة إلى التطلع أيضا لاستمرار التعاون في العديد من القضايا البيئية المختلفة وخاصة المحافظة على البيئة البحرية ومراقبة الكائنات البحرية.

«القناصة» يخترقون محمية الجهراء ويرمون البط بـ«الشوازن»!

رصدت عدسات فريق رصد وحماية الطيور في الجمعية الكويتية لحماية البيئة عددا من (القناصة) الذين اخترقوا أسوار محمية الجهراء لصيد الطيور المهاجرة.

حيث اخترقها عدد من (القناصة) الذين (أخذوا راحتهم) في التجول في حمى المحمية وقنصوا عددا كبيرا من البط النادر، ولم يكتفوا بالتجول بل قاموا بالدخول الى برك المياه للاقتراب أكثر من الطيور لقنصها.

الراصد عبد الوهاب الفارس وثق بالصورة اختراق (القناصة) في محمية الجهراء عبر تسوّر الشبك بعد أن قاموا بتمزيقه حاملين «الشوازن» وأخذوا يسرحون ويمرحون في المحمية دون رادع أو خوف من القانون الذي لوحت وزارة الداخلية بتطبيقه بحزم.

فريق الطيور الذي أصيب بالخيبة أبلغ الجهات المختصة، فضلا عن التقاطه صورا لرماية الطيور تمهيدا الى رفعها الى وزارة الداخلية لاتخاذ الإجراءات القانونية بحق المخالفين.



عمليات قتل للطيور المهاجرة





يفضل الأراضي القاحلة عالية الحرارة

قط الرمل العربي.. عندما يتخفى الحيوان بأذنيه!!

كتب - داود سليمان الشـــراد:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

ينتمي هذا الحيوان إلى فصيلة السنوريات، جنس السنور (القط)، ويتواجد في صحاري آسيا وأفريقيا ويتوطن الأراضي القاحلة عالية الحرارة، مثل: الصحراء الكبرى، صحراء شبه الجزيرة العربية، صحراء باكستان وإيران.

السمات العامة

يعتبر قط الرمل من أصغر القطط، إذ يبلغ وزنه ما بين 1.4 إلى 3.4 كجم، ويبلغ طول جسمه ما بين كجم، ويبلغ طول جسمه ما بين 39 إلى 57 سم، ويصل الذيل ما بين 23 إلى 34 سم، ويبلغ ارتفاعه عن الكتفين ما بين 25 إلى 30 سم. ويكون الذكر عادة أكبر من الأنثى بنحو 25 %. وله رأس كبير وعريض. وعلى جانبي الوجه خط أحمر، وآذانه كبيرة ومسطحة، ولهما وضع أفقي، وفي حال الاقتتال يتجهان إلى الأعلى، كما تساعد الأذنان في التخفي والتبادل الحراري. يغطي جسم هذا القط شعر كثيف ناعم، يبلغ طوله نحو 5.1 سم، ويحميه من برودة ليالي الشتاء، كما يقلل من فقدان الحرارة، وله جلد سميك جدا، وبه طبقة سفلية من الفراء، ولشعره لون رملي مصفر، وقد يكون رماديا أحيانا، مع وجود خط شاحب غير ملاحظ. وتحت العينين وعلى الوجنتين هناك بياض، وخطوط حمراء تمر عبر الخدود من الأطراف الخارجية للعين. وللرقبة والحنك لون أبيض، وللعيون لون أصفر مخضر وبؤبؤها عمودي، وغشاء الجفون مخاطي ضارب للسواد، ولطرف الأنف لون بني أسود أيضا، وقبل نهاية الذيل توجد حلقتان سوداوان، وقد يكون هناك 7-5 حلقات على ذيل الذكر، وللذيل الطويل طرف أسود. ولون الآذان بني مصفر، وهناك خط أسود على أطرافها من الخلف، وله شوارب بيضاء تماما، وأرجل قصيرة عليها حلقات سوداء، وعلى بطن أقدامه الأربعة، وبين الأصابع، ينمو شعر كثيف أسود يساعد الحيوانات في المشي على رمال الصحراء الساخنة، ويعمل كعازل حراري، كما يساهم في عدم الغوص في الرمال، وأيضا لإخفاء آثار مسار أقدامه. ولون الأجزاء السفلى والداخلية للأعضاء أبيض.

التغذية الليلية

يعتبر قط الرمل حيوانا ليلي النشاط، ويعمل عادة منفردا، ويخرج بعد حلول الظلام للبحث عن طعامه، وقد يبتعد عادة عن جحره مسافه نحو 5 - 10 كم، ويعود إليه فجرا. ويفضل هذا الحيوان أكل القوارض ثم الزواحف والحشرات والطيور. ويكون الإطباق على الرقبة وسيلته في القضاء على الفريسة، وهو بذلك يماثل كل السنوريات، ثم يلتهم الفريسة، بادئا غريزيا بأكل الرأس أولا، مما يساعد في دفع الفرو أو الريش أو غيره إلى الحلق، وهذا الحيوان لا يعلق جسمه مثل باقي القطط، وذلك لكي يحافظ على كمية الماء المتواجد في

جسمه، وللحفاظ على الطاقة أيضا، وجسم القط الرملي متكيف تماما للعيش من دون ماء لأشهر، وبخاصة في أشهر الصيف الطويلة، وهو يلبي حاجته من الماء عبر استخلاصه من أجسام فرائسه. ولهذا القط سمع مرهف، فبشكل أذنيه وتركيبهما الداخلي يستطيع سماع ترددات أصوات حركة القوارض، وهي في الجحور، وقد يحفر أحيانا لاستخراجها. وهو كثيرا ما يجثم على سطح الأرض بحيث يكون جميع جسمه، ورأسه في مستوى الأرض، ليتخفى عن فرائسه وأعدائه، ووضعه الطبيعي أن تكون رقبته على سطح الرمال وأذناه في مستوى أفقي.

المسكن الرملي

تعيش هذه الحيوانات بين الكثبان الرملية في الجحور، وعادة ما تستولي على تلك المهجورة من الثعلب أو القنفذ الشوكي، أو تعمل على توسعة التي تحفرها العضلان، أو القوارض الأخرى. وقد تقوم بحفر مساكنها إن اضطرت على عمق يفوق 1 م، وتعمل على إعدادها جيدا. ويكون للحجر شكل مستقيم، مع مدخل أحادي، وبطول يبلغ نحو3 م. ويفضل القط الرملي الراحه أثناء فترة النهار، وله القدرة على التكيف للعيش في درجة حرارة تتفاوت ما بين 5 إلى 52 س. وتتواصل هذه الحيوانات فيما بينها باستخدام الرائحة. وعلامات المخالب، ورش البول. ولا تترك فضلاتها مكشوفة على السطح، كما قد تفعل بعض السنوريات ●

يتمتع قط الرمل العربي بمخالب صغيرة



التزاوج والتكاثر

يعيش القط الرملي منفردا، ويلتقي الذكر بالأنثى في موسم التزاوج على فترتين في السنة، وتكون الأولى في شهري مارس وابريل، والثانية في شهر أكتوبر، وتستمر الدورة النزوية (الجنسية) لنحو ما بين 5 – 6 أيام، وتضع الأنثى مرتين في السنة الواحدة، وفي كل مرة تضع من 2 إلى 6 صغار بعد حمل مدته 59 – 66 يوما، وعادة يحدث ذلك في ابريل، أو مايو. وتكون الصغار عمياء وعارية، وتزن نحو 8 – 39 جم، وعليها فرو أصفر أو أحمر شاحب مبقع، وتنمو بعد ذلك بسرعة. وتظل في الحجر تحت رعاية الأم، وتفتح عيونها بعد نحو أسبوعين، وبعد نحو أسبوع تبدأ في المشي. وتفطم بعد أن تبلغ نحو 5 أسابيع، وتبدأ بعد نحو شهرين ونصف بتعلم أساليب وفنون الصيد، وحينما تتحول من رضعات حليب الأم إلى الوجبات الصلبة فإن ذلك يتطلب تغيرات محددة في عمليات الهضم، وذلك بأن يحدث هضمها للأغذية الصلبة بمساعدة بكتيريا خاصة في الجهاز الهضمي، وهي تحصل عليها من أكل التراب. وتغادر الصغار الأم بعد نحو 4 أشهر، وتعيش منفردة، وتبلغ مرحلة النضج الجنسي بعد نحو السنة ●

الأعداء الضواري

هناك العديد من الضواري التي تشكل خطرا على هذا الحيوان منها: الثعابين والضباع، والطيور الجارحة. وعادة ما تكون الصغار عرضة سهلة للافتراس لأن الكبيرة قادرة على الذود عن نفسها، أو الهرب. ومما يجنب هذا الحيوان المخاطر أيضا سكنه بعيدا عن مصادر المياه، وبالتالي بعيدا عن الضواري، كما أن له مخالب صغيرة وغير حادة، مع وجود الشعر عليها، مما يصعب على الحيوانات الأخرى اقتفاء أثره. ويمكن للقط الرملي تمييز أعدائه من أصدقائه من خلال الروائح التي تفرزها غدد كبيرة على ذقون هذه الحيوانات ●



يعيش قط الرمل العربي بين الكثبان الرملية



كتب - د. أحمد فيصل أصفري:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

من أجل مجتمع عربي مستدام

تفعيل وإثراء التربيئية

لوضع وتنفيذ خطة فعالة للتربيئية في الوطن العربي يقتضي معالجة الجوانب المختلفة التي تدخل في هذه العملية ومن أهمها: الخطط الدراسية والمناهج، طرق وأساليب التدريس والتقويم التقنيات التعليمية ودور وأداء الإعلام، والمنظمات الشعبية، تدريب المعلمين.

الخطط الدراسية والمناهج

- العمل على أن توافق مناهج التربيئية الموضوعة الواقع البيئي والظروف المحلية لكل دولة عربية.
- استخدام المداخل التدريسية والتدريبية المتوافقة مع ظروف كل دولة فيما يتعلق بالمنهاج الخاص بالتربيئية (مدخل اندماجي، أو جزئي، أو مستقل، أو أكثر من مدخل واحد).
- التركيز في المنهاج على تعزيز الملكات والمهارات العلمية في التعليم غير النظامي، بينما التركيز في مناهج التعليم النظامي على أساليب تعزيز كافة الملكات والمهارات المعرفية والعلمية.
- الاهتمام بطرق التعليم الحديثة كتقنيات الحاسوب، والمعينات التعليمية المختلفة، والنشرات، والمصورات التوضيحية المناسبة.
- الاستفادة من التجارب العالمية في مجال التربيئية، وخاصة مشروعات اليونسكو، اليونب، والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الكسو) ، والمنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم (إسسكو).

طرق وأساليب التدريس والتقويم

- التركيز على التعليم من خلال الخبرة العملية المباشرة.
- الاعتماد على أسلوب حل المشاكل في عرض المواد التعليمية (تحديد المشكلة - جمع المعلومات - التصنيف والجدولة - المناقشة والاستنتاج - تحديد الآثار المتوقعة - اقتراح الحلول الممكنة).
- زيادة الأنشطة الخارجية (زيارات ميدانية- مناقشات مع المواطنين).

التقنيات التعليمية، ودور وأداء الإعلام، والمنظمات الشعبية

- نشر المعرفة الأساسية حول المفاهيم البيئية المختلفة، والإشارة إلى مخاطر التلوث، وزيادة الوعي البيئي بشكل عام.
- دعم التوجهات والسياسات الهادفة لحماية البيئة، ودعم أصحاب القرار للجهود المبذولة حيال حل المشاكل البيئية.
- نشر الإرشادات الهادفة إلى ترشيد الاستهلاك، وصيانة المصادر والموارد الطبيعية.
- توسيع دور المنظمات غير الحكومية، ودوائر الحوار الشعبي، التي لم تأخذ دورها بعد في الوطن العربي، في نشر الثقافة البيئية، والرقابة على التجاوزات على البيئة من قبل الأفراد والجماعات، وتوجيه وحث الحكومات على ضرورة اعتماد وتفعيل التشريعات والضوابط البيئية وتطبيق القانون على المخالفين.

تدريب المعلمين

- إعداد دورات تعليمية وتدريبية في مجال التربيئية للمعلمين في فترات ما قبل الخدمة الوظيفية، وأثناء الخدمة، تشمل إضافة إلى المواضيع البيئية، مواضيع اقتصادية، وسياسية، واجتماعية، وكذلك فن التعامل والتفاعل فيما بينهم، وكذلك بينهم وبين المتعلمين، مع

التركيز على تدريب المعلمين على طرق استخدام التقنيات والوسائل الحديثة في العملية التعليمية.

● توجيه العملية التعليمية بكاملها نحو تحقيق المجتمع المستدام الذي يتطلب التوازن بين الأهداف والخطط الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية للسكان وبين الضوابط والمتطلبات البيئية بشكل علم.

قصور إعلامي

لابد من الإشارة إلى أن الإعلام البيئي العربي بشكل عام قاصر عن أداء المهمة المرجوة منه في مجال التربيئية لأسباب عديدة من أهمها:

● ضعف خبرات الإعلاميين العرب في مجال البيئة، وافتقار معظمهم إلى معرفة اللغات الأجنبية الهامة (وخاصة الإنجليزية) التي تستقي بواسطتها معظم المصادر العلمية في مجال البيئة معلوماتها وإحصاءاتها، وكذلك عدم وجود الحوافز للعاملين في مجال البيئة رغم ندرتهم.

● تبعية وسائل الإعلام في معظم الدول العربية إلى حكومات، وتركيز وسائل الإعلام الخاصة على الامور التجارية الصرفة وإهمال قضايا البيئة، وضعف التشريعات والقوانين التي تسمح للإعلاميين بالحصول على المعلومات البيئية.

● عدم وجود أقسام متخصصة في مجال الإعلام البيئي في معظم كليات الإعلام العربية المختلفة، وبالتالي سطحية (وأحيانا خطأ) المعلومات البيئية التي تنقل أحيانا عبر وسائل الإعلام، بالرغم من ندرة هذه المعلومات أصلا في تلك الوسائل.

● عدم وضوح الرؤية الاستراتيجية للإعلام العربي بشكل عام والبيئي بشكل خاص ●

تكنولوجيا جديدة في عبوات بلاستيكية

إطفاء الحرائق على الطريقة اليابانية

كتب جمال عمران:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

تشهد طرق اطفاء الحرائق التقلدية في دولة الكويت، تكنولوجيا جديدة وتطورا طبيعيا مثلما الحال لاي عمل تجاري او صناعي او تعليمي وغيرة من القطاعات في ظل طفرة هائلة في التقدم العلمي على كافة المستويات.

عن هذا الموضوع يحدثنا العضو المنتدب في شركة «برقان واحد» سعد احمد بزيع الياسين قال:

المنتج عبارة عن عبوات بلاستيكية تحتوي على 600جرام من المواد الفعالة وسريعة الاطفاء والتي تعمل بتقنية سحب الاوكسجين من النيران المشتعلة في مساحات تصل إلى 15 متر مكعب لكل عبوة، حيث تمتاز بصغر حجمها وخفتها وسهولة الاستعمال، كما انه ليس به صمام او انها مواد مضغوطة، فيمكن اطفاء الحريق عبر رميها من مسافة لاكثر من 10 امتار، وذلك دون تأثير على القائمين على اطفاء الحريق او المتواجدين في اماكن الحريق.

وهذه الزجاجة البلاستيكية المصنعة باسم (RF 911) تتحمل دراجات الحرارة من 20 – 80 درجة مئوية من قوة النيران حتى تنفجر ذاتيا وتطفئ النيران الموجودة في ذات الحيز، خاصة في حالة عدم وجود اي فرد في اماكن الحريق، بالإضافة إلى سهولة استخدامه وتناسب الموجودين من ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن او حتي الاطفال وكيفية التصرف اثناء الحريق، فهي لا تحتاج إلى تدخل في عملية الفتح، انما فقط يتم وضعها مسبقا في الغرف.

وعند حدوث الحريق تنفجر ذاتيا وتطفئ الحريق في ثواني معدودة.

تم تجربة منتج الشركة في عملية الاطفاء الحية والتي قامت بها بإطفاء نيران مشتعلة في حضور الادارة العامة للإطفاء ايضاً، ان هناك اهتماما كبيرا خاصة بمنتج ABEX والذي يدخل في صميم عمل اطفاء الحرائق من قبل الادارة العامة للإطفاء،


تطبيق عملي


إطفاء الحريق


تجهيز للنموذج


متابعة من رجال الإطفاء

والمتمثل في ان هذه المادة يتم خلطها بماء تنكر الاطفاء بنسبة من 2 إلى 3 % فقط، وتعمل على زيادة فعالية وسرعة اطفاء الحرائق، كونها مصنعة من مواد تعتمد على سحب الاكسجين من الحريق، دون التأثير على البشر او الإطفائيين الموجودين في مناطق الحريق، مثل المستودعات الكبرى، ومناطق التوابر، وغيرها من المخازن والشركات ذات المساحات الكبرى

منتج RF 911 معتمد في كل من كوريا وسنغافورة وماليزيا وتركيا وبريطانيا، وقد قامت كوريا بالزام وضع المنتج في دار العجزة ورياض الاطفال لما له من اهمية كبرى في عملية الاطفاء الذاتي والحماية من انتشار الحريق ●



كتب- مصطفى ديب:
باحث نباتي بالجمعية الكويتية لحماية البيئة

بنت المطر.. أداة تجميل لنساء البادية


بعدسة: نوف الحشاش

فصيلة لسان الثور

Boraginaceae Borage- Family

الاسم اللاتيني: أرنبيا ديكمبنس

Latin name: Arnebia decumbens Coss.e karl.

Syns: Lithospermum decumbens (Vent) Coss.

الاسم الانجليزي: أربيان برايمروز

English name: Arabian Primrose

الاسم العربي: بنت المطر Arabic name: Bent Al-matar

الاسم المحلي: شهل (شاهل)

Shahil (Vernacular name: Shahl.).

نبات عشبي حولي ربيعي، مفترس إلى ناهض، مع أوراق سفلية، رمحية مقلوبة، يتراوح طولها بين (2-) 3 - 5 (-7) سم، وعرضها من (5) 7 - 10 ملم، مفترشة حول الجذر بكل الاتجاهات، تأخذ توزيعا ورديا، يتوسطها خط غائر بعض الشئ، يمتد من القاعدة حتى قمة الورقة، متعرجة قليلا، والأوراق العلوية مستقيمة إلى رمحية الشكل مستدقة الطرف، حادة شائكة، الأزهار خنثوية، ثنائية الجنس، سفلى نامية على الجانب الأسفل من الورقة، تحت لاطئة، عديمة العنق، متصلة بالقاعدة، مباشرة، مكتظة مزدحمة في قناب، في سنمة أو قمة، وهو شكل من الإزهرار، يتميز بزهرة واحدة، على قمة المحور الرئيسي، القناب بمثل طول الكأس، رمحي الشكل، مستدق الطرف، شبيه بالورقة، ويتراوح طول الكأس بين 1.3 - 2.5 ملم، ذو 5 فلقات عميقة التفصيص شائكة، الكأس قاس، خماسي الزوايا، الأسدية 5 فوق بتلية (كالأسدية التي تخرج من البتلات، ولا تخرج من التخت)، المآبر التي تحوي حبوب اللقاح متصلة بالقاعدة مباشرة، ومتصلة بأنبوب التويج عند القمة، والمتاع عبارة عن كربلتين ملتحمتين، وفي الغالب تكون حواجز تقسم المتاع إلى أربع غرف، تحتوي كل غرفة على بويضة واحدة، على مشيمة محورية، المياسم ذو شقين، الثمرة تحتوي على أربع جويزات أو بندقات، أو بندقة تحتوي من بذرة واحدة إلى أربع بذور، تبلغ من الطول 1.5 - 2.0 ملم، بالتساوي، ثؤلولة.

البيئة والانتشار

البذرة: عديمة الإندروسبرم.

الإزهار: بين شباط (فبراير) ونيسان (ابريل).

البيئة المناسبة: تنمو هذه العشبة في الأراضي الرملية المتماسكة، وخصوصا في المنخفضات حيث يكثر تجمع مياه الامطار.

الانتشار المحلي: أم الرمم، الدبية، الشقايا، وادي الباطن، الشعيبة، العوازم، وأستطيع القول إنه لا يخلو مكان من وجودها، فهي واسعة الانتشار حقا.

فوائد العشبة

رعوي، يصلح لرعي الأبقار والأغنام والماعز. في السابق كانت نساء أهل البادية يتبرجن في عصير الجذور، كنوع من الخضاب فيكسبهن لونا قرنفليا غامقا حيث لم يكن يتوفر من أدوات التجميل شيئا آنذاك ●

المناطق الجغرافية



الكويت، السعودية، البحرين، قطر، الإمارات، وغيرها من البلدان العربية ذات الطابع الصحراوي، ونبات الشاهل من أبكر أعشاب الربيع ظهورا، ومعروفة لدى البدو وخاصة النساء. وهناك صنف من هذه الأعشاب ينمو في بعض البلدان العربية يدعى شجرة الأرنب وصنف آخر يدعى في بعض مناطق الجزيرة العربية (أثنوم). أما النوع الثاني أرنبيا تنكنوريا شجرة الأرنب، تختلف عن سابقتها، بتكوين الأوراق وتوزيعها، وكثافتها، وتفاوت طولها ●



كتبت - د. وسمية الحوطي:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

حيوانات ليلية ولودة

العقارب.. لا تقتتل بعضها وتعيش على عصارة الفريسة



جاء في لسان العرب في وصف العقرب بأنه واحدة العقارب، من الهوام، يكون للذكر والأنثى بلفظ واحد في الغالب عليه التأنيث، وقد يقال للأنثى: عقربة وعقرباء، والعقربان: للذكر منها.

قال الأزهري: ذكر العقارب عقربان، مخفف الباء، وأرض معقربة، بكسر الراء: ذات عقارب، وكذلك مثعلبة: ذات ثعالب، ومكان معقرب، بكسر الراء: ذو عقارب، وبعضهم يقول: أرض معقربة، كأنه رد العقرب إلى ثلاثة أحرف، ثم بني عليه، وعيش ذو عقارب إذا لم يكن سهلاً، وقيل: فيه نشر وخشونة، قال الأعلم:

حتى إذا فقد الصنوح يقول:
عيش ذو عقارب

وروى ابن بري عن أبي حاتم: قال: ليس العقربان ذكر العقارب، إنما هو دابة له أرجل طوال، وليس ذنبه كذنب العقارب وهو يدخل الأذن، قال إياس بن الأرت:

كأن مرى أمكم إذا غدت
عربة يكومها عقربان

ومرى: اسم أمهم.

وصف العقرب

العقرب حيوان ليلي، يعيش في الشقوق والاحجار، وتحت الانقاض نهارا، ويسعى ليلاً للحصول على الغذاء، ويتغذى على الحشرات والعناكب والسحالي والزواحف الصغيرة الأخرى.

وتمتص العقارب عصارة جسم الفريسة بعد حقنها بالسم من ذيلها، الذي يحتوي على غدة سمية. تعيش العقارب في المناطق الحارة والمعتدلة.

جسم العقرب مستطيل يصل طوله ما بين 8 - 12 سم، ذو ألوان مختلفة، فمنها الأصفر بلون الرمل، ومنها البني والأسود، وينقسم الجسم في العقرب إلى ثلاث مناطق، المنطقة الرأسية، وتشمل الرأس والصدر، وتحمل زوجين من العيون الوسطية، ومجموعتين من العيون الجانبية (2 - 5 عيون لكل جانب) بالاضافة إلى زوج من الزوائد الفكية تحيط بالفم، وزوج من الملامس القدمية ينتهي كل منهما بكلابتين تستعملان للقبض على الفريسة، والمنطقة البطنية الأمامية وتشمل على أربعه أزواج من الأرجل، والمنطقة الخلفية ولا يوجد فيها زوائد وتنتهي بالذيل.

ولا تضع العقارب بيضاً، ولكنها تلد صغارا فهي في الواقع حيوان ولود، تحمل فيه الأم صغارها على ظهورها، وتنتقل بهم من مكان إلى آخر، وذلك لمدة أسبوع تقريباً، وإذا سقط أحدهم التقطته ووضعته على ظهرها. وهناك أنواع أو أصناف مختلفة من العقارب، فمنها العقارب السوطية، التي تشبه العقارب العادية إلى حد ما، غير أنها تفتقر إلى السم، وتمتاز بكلابات كبيرة، والعقارب الكاذبة، تشبه العقارب الصغيرة، ولكن بدون زبان في الذيل.

وسم العقارب يؤثر على الثدييات مثل الإنسان ولا يؤثر على العقارب من نفس الصنف، ولكنه يقتل العقارب من الأصناف الأخرى. فإذا اختلف العقربان صنفا، فقد يقتل سم صنف عقربا من صنف آخر●

المصدر:
- الحشرات في القرآن والأحاديث النبوية الشريفة والتراث الشعبي الكويتي.
- الأمانة العامة للأوقاف.
- الصندوق الوقفي للمحافظة على البيئة.
- الصور من مواقع الكترونية.

أعراض اللدغ

لدغ العقارب له أعراض ستة هي:





- شعور المصاب بألم شديد في موضوع اللدغ مع التهاب وورم.
- تصبب العرق والقئ والشعور بالعطش الشديد.
- ضيق التنفس.
- عدم انتظام دقات القلب.
- حدوث تقلصات عصبية وتشنجات في الأطراف ودوخة وإغماء.
- وأخيرا رشح في الرئتين وصدمة عصبية وإخفاق في التنفس وذلك في الحالات التي تؤدي للموت ●



المياه في الكويت

نحن نهدر 90% من الإنتاج!

كتبت- عنود بن يوسف:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

الماء.. أكسير الحياة على كوكبنا، كوكب الأرض، فهو أساس تواجد جميع الكائنات الحية بما فيها الإنسان، فمنذ قيام البشرية قام الإنسان بالبحث عن مصادر المياه الموجودة على الأرض والتي تكون إما مياها سطحية تمثلت في مياه الأنهار والبحيرات، أو مياها باطنية مثل الينابيع والآبار والعيون.

تتميز دولة الكويت بأنها بلد صحراوي قاحل وجاف أي لا تتوفر فيه جميع مصادر المياه السابق ذكرها، فكيف عاش آباؤنا مع مثل هذه الصحراء القاحلة؟ عانى الكويتيون في السابق في العثور على مصادر المياه، فقد اعتمد السكان قديما على بعض المصادر الباطنية للمياه والتي تمثلت بالآبار، وكان يشرب منها سكان مدينة الكويت من آبار متواجدة داخل المدينة فهي كانت تحوي بعض الآبار القريبة من السطح، وهي في الغالب من الماء قليل الملوحة المعروف عالمياً بالمروق تفريقاً عن الأنواع الأخرى، ونظرا للاستخدام المتزايد للآبار مع مرور الزمن والاستهلاك والزيادة في تعداد سكان المدنية قلت كمية المياه الموجودة في المدينة قديما وزادت نسبة الملوحة مما أدى بحثهم عن مصادر أخرى خارج المدينة أي أن المعاناة هنا كانت بسبب قلتها وشحها بالإضافة إلى عذوبتها، الأمر الذي جعلهم يبحثون عن مصدر للمياه غيره تمثل بالأمطار.





صعوبات كبيرة واجهها الكويتيون لحصولهم على مياه الشرب



مياه الأمطـار

كانت مياه الأمطار قليلة في الكويت آن ذاك ولكنها تعتبر مصدرا لزيادة منسوب مياه الآبار في الوقت السابق حيث اعتبرت أحد مصادر المياه في الكويت قديما، وفي بعض الأوقات كانت تنقطع مياه الأمطار لفترة طويلة من الزمن حيث يقوم الكويتيون بصلاة الاستسقاء في المساجد طالبين من الله عز وجل بأن يمن عليهم بنعمة الأمطار. وبعدما كانت تتجمع مياه الأمطار كان الناس في السابق يستغلون مكان وجودها بعد سقوطها، حيث كان الكويتيون في السابق يستغلون مياه الأمطار فقد كانوا يستخدمون قماشاً من نوع الطربال لجمع مياه الأمطار التي تهطل على منازلهم وعلى السطح كان يوضع «الشتر»، كما كانوا يقومون ببناء البرك في منازلهم لحفظ مياه الأمطار وتخزينها للاستخدام، كذلك قاموا ببناء السدود الرملية وتشييد البرك في بعض الشعاب والوديان للاحتفاظ بمياه الأمطار أطول فترة ممكنة.

أيضا كانوا يستغلون مياه الأمطار المتجمعة في الخباري الثمايل كمصدر لمياه الشرب، فقد كانوا يجمعون المياه من هذه الخباري ويجلبونها إلى بيوتهم لشربها فالبعض كالحمّارة كانوا يجلبون الماء ويبيعونها، وخاصة باعة الماء، بالإضافة إلى استخدام الأوعية الخشبية والفخارية لجمع مياه الإمطار وحفظها لوقت الحاجة، كما كانت النساء سابقا بعضهن يخرجن إلى أماكن تجمع الخباري حيث يأخذن معهن الملابس التي يردن غسلها وأيضا يأخذن معهن بعض الشاي لكي يحتسينه وعندما يتجمعن تقوم كل واحدة بأخذ كمية المياه المناسبة لها لغسل الملابس التي معها ومن ثم يضعنها على «بوتغاز» لتسخين هذه المياه ومن ثم يضعنها في وعاء يغسلن به الملابس بعدها يقمن بنشر هذه الملابس على بعض الصخور الموجودة ويجلسن لوقت قصير يأخذن قسطا من الراحة يحتسين الشاي ويتبادلن الحوار وبعدها تقوم كل واحد بأخذ ملابسها بعد أن جفت ويعدن إلى بيوتهن. (المصدر : الحاجة أم ناصر الزعابي).

توفير المياه

فكر الكويتيون بطريقة أخرى لجلب المياه غير مياه الأمطار غير المتوفرة طوال العام، فقد لجأ بعض الأهالي إلى جزيرة فيلكا لتوفير المياه والآبار الجوفية في تلك الجزيرة، ثم فكر الكويتيون في جلب الماء من شط العرب لسد النقص في المياه فكانت السفينة «التشالة» تذهب لملء الماء من هناك وكان في عام 1908 وفي فترة وجيزة أصبح هناك ما لا يقل عن 20 سفينة تخصصت في نقل الماء من وإلى الكويت وكثر عدد السفن التي تجلب الماء من شط العرب حتى غدت 50 سفينة وكان هذا في العام 1910.

وقد ظل هكذا الحال إلى عام 1911 والتي حدث فيها أزمة المياه، وقد استشعر الشيخ مبارك الصباح – رحمه الله – بالمشكلة الكبيرة القادمة والتي تهدد الكويتيون. حيث فكر بفكرتين والتي تمثلتا في حفر آبار مياه جوفية والأخرى إنشاء ماكينة لتحلية مياه البحر، ولكن كانت هناك العديد من الصعوبات التي عطلت البدء بمثل هذا المشروع كعدم توفر المال بسبب ظروف الحرب العالمية الأولى، وبدأت العمل في عام 1919 وأنتجت ما يعادل 4800 غالون من الماء العذب بعدها توقفت. وفي عهد الشيخ أحمد الجابر الصباح – رحمه الله – اتفق على حفر مزيد من الآبار

في عام 1927 ولكن جميع المحاولات ذهبت سدى لعدم وجود مياه جوفية في المنطقة التي تم الحفر بها. وفي عام 1940 تم تأسيس شركة ماء الكويت وعلى الرغم من المعاناة وغلاء الماء فقد استمرت شركة ماء الكويت حتى عام 1948 أنشأت خلالها ثلاث برك لتخزين الماء لبيعه للأهالي. وفي عهد الشيخ عبدالله السالم الصباح أنشئت محطة لتحلية المياه في الأحمدي 1950، وفي عام 1953 أنشئت محطة اكبر في مدينة الكويت وأنتجت ما يقارب مليون غالون من الماء العذب، وبفضل جهود الشيخ عبدالله السالم ومن سبقه استطاعوا أن يجدوا حلا لأزمة المياه التي طالما عانى سكان الكويت منها حتى وصلنا الآن إلى ما نصبو إليه بفضل جهود السالفين وعطائهم المستمر.

سبيل ابن دعيج

عملية توفير المياه في السابق من أصعب المهام.. إذ يظن الناس بفتح حنفية يغدق الماء عليك. في السابق وفي القيظ أي الصيف يرتفع سعر الماء فيصل سعر 4 غالونات ماء إلى روبية.. وهذا مبلغ كبير إذ قورن بشح الماء والنقود آنذاك. سبيل ابن دعيج)عبدالعزيز أحمد الدعيج(عبارة عن زيرين من الماء الواحد يسمى باللهجة الكويتية حِب)بكسر الحاء(، وكان يقبل الناس في زمن وسنوات 1920 – 1930 على الشرب من حِب بن دعيج أو سبيل ابن دعيج.

المخزون الاستراتيجي

يبلغ حجم المخزون الاستراتيجي للمياه في الكويت يبلغ 1714 مليار غالون إمبراطوري، بينما الوضع التشغيلي للمياه جيد على الرغم من ارتفاع معدل الاستهلاك عن معدل الانتاج بـ 20 مليون غالون إمبراطوري. إن الوضع المائي في البلاد يعد في أسوأ حالاته، فتناقص المخزون الاستراتيجي المائي للبلاد وصل إلى نسبة خطيرة، وذلك بسبب زيادة الاستهلاك اليومي الأمر الذي أدى إلى السحب من مخزون المياه. ربما لا تعاني الكويت حاليا من خطر أزمة المياه، ولكن هناك مؤشرات تدل على أنها ستواجه مشكلة مستقبلية

سعات التخزين ومشروع وطني

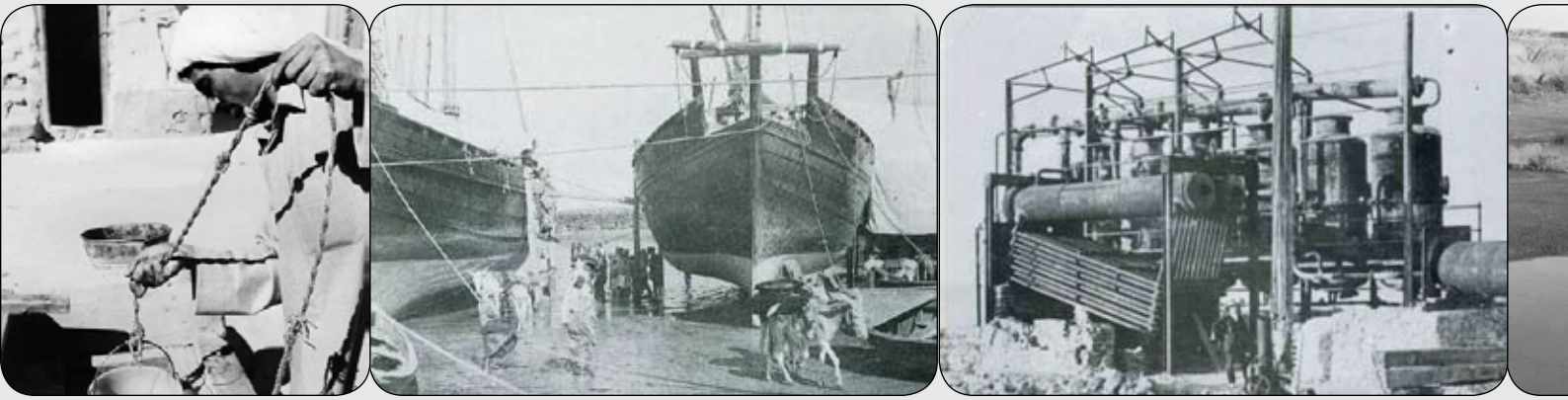
بذلت الكويت مجهودات كبيرة وصرفت مبالغ باهظة لبناء سعات التخزين المتوفرة حالياً بشكل أبراج خرسانية وخزانات أرضية تقدر سعتها بحوالي 2000 مليون غالون تفي بالاحتياجات الاعتيادية لفترات قصيرة لا يمكن اعتبارها مدة آمنة، فتخزين المياه العذبة في مكامن المياه الجوفية باستخدام الحقن (الشحن) الاصطناعي يعتبر ذا أهمية قصوى ويجب إعطاؤه أعلى أولويات الاهتمام، وذلك للاعتبارات التالية:

- للمكامن الجوفية حماية طبيعية بدرجة كبيرة من كافة احتمالات التخريب.
- هناك حجماً معقولاً من الفراغ التخزيني المتاح في هذه المكامن بسبب استغلال المياه الجوفية واستخراجها باستمرار منذ الخمسينيات.
- استغلال مياه المكامن الجوفية دون تعويض يمكن أن يؤدي إلى ازدياد ملوحة وتردي نوعية مياه هذه المكامن.
- المياه التي يمكن خزنها في مكامن المياه الجوفية العميقة كما هي الحال في مكامن الكويت لا تحتاج إلى أية معالجة للمحافظة على نوعية المياه المخزونة واستمرار صلاحيتها للاستخدام في أي وقت.
- تقنية الشحن الاصطناعي لمكامن المياه الجوفية مطبقة حالياً وبنجاح في عدة دول.

تكلفة تكوين المخزون المطلوب باستخدام الحقن الاصطناعي تعتبر أقل بكثير من بناء خزانات خرسانية وقد قدرت تكلفة منشآت الحقن الاصطناعي بحوالي 5% من التكلفة اللازمة لبناء خزانات خرسانية.

مشروع وطني

لتطبيق هذا المشروع الوطني ذي الأولوية المرتفعة يتطلب تقييم دراسة جدوى حقن المياه الاصطناعي في باطن الأرض ومدى ملاءمة المياه المراد حقنها مع المياه الجوفية المتوفرة داخل المكمن، ولهذا الغرض قامت وزارة الكهرباء والماء بتكليف معهد الكويت للأبحاث العلمية بإجراء دراسة مبدئية لتقييم جدوى الحقن الاصطناعي في مكامن الدمام والصليبية والشقايا للمياه الجوفية وكذلك مكامن طبقة الكويت الجوفية في حقل الصليبية. واعتماداً على تحليل نتائج التجارب التي تمت لهذا الغرض حتى الآن تبين أن الحقن الاصطناعي في مكامن الدمام ذو جدوى فنية، ناهيك عن ذكر جدواها الاقتصادية الواضحة. كما ذكرت وزارة الكهرباء والماء بأن الوزارة ستباشر بتشغيل كروت الدفع المسبق في محطات تعبئة المياه بدءا



تاريخ عريق سطره الكويتيون مع مياه الشرب

قريبة وذلك لاعتمادها على مصدر مائي رئيسي وهو البحر وعدم تعدد المصادر الأخرى، وبالفعل هناك أزمة يجهلها الكثيرون تتمثل في اعتماد البلاد على محطات تحلية المياه والتي أصبحنا بالفعل بحاجة إلى زيادتها وليس ذلك فحسب بل أن جون الكويت يواجه خطر الملوثات ودرجة ملوحة خفيفة. فعدم توفر المحطات إلى جانب انعدام ثقافة استهلاك الماء بصورة سليمة إذ يستهلك معظمه بما لا ينفع ما يجعلنا نواجه أزمة حقيقية، فالكارثة الكبرى تكمن في استخدام الفرد 10% في الاحتياجات الضرورية فيما يهدر 90 % دون وجه حق.

موارد محدودة

إن الموارد المائية لدولة الكويت محددة بمياه جوفية وبمياه تحلية ومياه صرف صحي معالجة، ويجب البحث عن وسائل وطرق لاستغلالها بشكل فعال وإدارتها بشكل أمثل، كما يجب تحديد وتقييم ونقل وتطويع تقنيات مناسبة وتطوير قاعدة فنية من العمالة الوطنية المتخصصة في علوم وتقنيات وإدارة هذه الموارد الحيوية. والكويت كدولة مستقلة عليها أن تطور مصادر مياهها لتكوين كميات كافية تفي بكافة احتياجاتها.

إن وضع الكويت كدولة يحتم اعتبار مصادر المياه المتوفرة ضمن حدودها الإقليمية هي المصادر الوحيدة التي يمكن الاعتماد عليها، وهذه المصادر هي تحلية المياه، قلية الملوحة ومياه الصرف الصحي. كما أن منشآت تخزين المياه المتوفرة حاليـــاً (خزانات أرضية ومرتفعة) تعتبر غير آمنة وباهظة التكاليف بكل معنى الكلمة، كما أنها لا يمكن أن تفي باحتياجات تكوين مخزون استراتيجي من المياه العذبة. بالإضافة إلى العمل على إنتاج اكبر كمية من المياه العذبة بأقل التكاليف لتغطية كافة الاحتياجات وتخزين الكميات الزائدة لبناء مخزون استراتيجي يوفر الأمن المائي لدولة الكويت.

ان التخزين الاستراتيجي لضمان الأمن المائي لدولة الكويت يعني توفير كميات من المياه العذبة تفي بكافة احتياجات الاستهلاك الاعتيادية أو الاحتياجات المقننة تحت الظروف الطارئة ولمدة طويلة تكفي لإعادة بناء أو تشغيل منشآت تحلية مياه البحر في حالة تعرضها لأية كوارث طبيعية أو عبث من صنع الإنسان ●



مجهودات كبيرة ومبالغ باهظة لبناء سعات التخزين

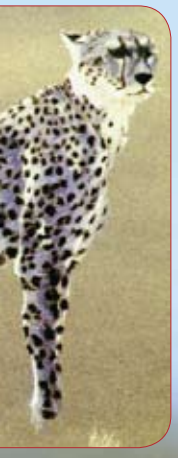
من هذا الشهر، فالمرحلة الأولى من التشغيل ستشمل 6 محطات للتعبئة في مختلف المحافظات وهذه المحطات التي ستعمل بالدفع المسبق يتعين على كل من يقصدها أن يمتلك تلك الكروت الممغنطة التي تسمح له بالتعبئة وفقا لعدادات مجهزة سيتم استخدامها لهذا الغرض. وبهذه الخطوة من الممكن أن تساهم في وقف الهدر في المياه الحاصل في محطات التعبئة ●

المصادر:

- الأمن المائي والتخزين الاستراتيجي للمياه في الكويت، صادق ابراهيم ومحمود عبدالجواد.
- جريدة الرأي الكويتية 5 - 4 - 2011.
- جريدة القبس الكويتية.
- الجغرافية التاريخية للكويت، د. محمد رشيد الفيل.
- الحاجة أم ناصر الزعابي.



كتب - د. مصطفى محمود:
دكتوراة في الحياة البرية





يتم تهريبها برا.. وأربعة آلاف دينار قيمة صغيرها

خطورة انتشار الفهود الضالة في دول

الفهد الصياد هو نوع من الحيوانات الضارية التي تنتمي إلى الفصيلة السنورية من عائلة القطط، يتميز بالجسم الإنسيابي والسرعة الفائقة في مطاردة الفريسة، تصل سرعته إلى أكثر من 75 كم في الساعة، ويساعده في ذلك الجسم المرن والرأس الصغير والأرجل الطويلة ذات المخالب الثابتة التي تدعم الحيوان بالأرض، وكذلك الذيل الطويل الذي يستخدمه في الحفاظ على توازنه عند القيام بمناورات والتفافات حادة أثناء المطاردة.

تصنف القائمة الحمراء لمنظمة الاتحاد الدولي لصون الطبيعة الفهد على أنه من الأنواع المهددة بالانقراض، تعرض هذا الحيوان إلى الاضطهاد البشري بصيده والتخلص منه اعتقادا منهم أنه يهاجم المواشي والأغنام المملوكة للمزارعين في ربوع أفريقيا وبعض مناطق انتشاره في قارة آسيا، كما أنه تعرض للصيد بغرض التربية والاستئناس واستخدام فرائه في الزينة.

تقلصت أعداده بشكل ملحوظ ينبئ عن خطر كبير يواجه الحيوان، ففي عام 1900 كانت أعداد الفهد في مناطق انتشاره حوالي 100000 فهد، وانخفضت هذه الأعداد إلى نحو 12000 فهد في أفريقيا خلال السنوات القليلة الماضية، بينما لم يتبق من الأنواع الآسيوية إلا حوالي 200 في إيران، وقد قتل آخر فهد من الفهود العربية بالجزيرة العربية خاصة بالمملكة العربية السعودية في عام 1972.





ـــة الكويت!!

ينتشر الفهد الصياد في غابات السافانا في مناطق شرق وجنوب أفريقيا وفي بعض الجيوب المعزولة بشمال أفريقيا والجزيرة العربية وإيران وباكستان.

مناطق الانتشار

ينتشر الفهد الصياد في غابات السافانا في مناطق شرق وجنوب أفريقيا وفي بعض الجيوب المعزولة بشمال أفريقيا والجزيرة العربية وإيران وباكستان الهند، إلا أن الأنواع الآسيوية قد تعرضت لخطر الانقراض ولم يتبق منها سوى أعداد قليلة في إيران وربما اليمن، ويوجد عدد من السلالات المختلفة للفهد الصياد، منها السلالة العرفية وهي السلالة المنتشرة في شرق وجنوب أفريقيا ولم يتبق منها سوى حوالي 500، وسلالة راينى أو الفهد الشرقي الذي يستوطن شرق أفريقيا والقرن الأفريقي ولم يتبق منها سوى 3000 فهد، والسلالة السريعة التي تقطن غرب أفريقيا، وسلالة الهيك التي تقطن شمال أفريقيا وهي من السلالات المنقرضة، والسلالة الصيادة أو الفهد العربي الذي يقطن المشرق العربي وتركيا وإيران وباكستان ولم يتبق منها سوى أعداد قليلة في إيران.

الخصائص الجسدية

يتميز الفهد بصدور عميقة وأوساط نحيفة وفراء خشن قصير مرقط (بقع سوداء)، حيث يؤمن لها هذا النوع من الألوان التمويه بين أعشاب السافانا الجافة، وتنتشر هذه البقع السوداء على جميع أنحاء الجسم بالظهر والجانبين بينما تختفي عند منطقة البطن التي تتميز باللون الأبيض، ويتراوح وزن الفهد بين 36 إلى 65 كيلوجراما، ويتراوح طول الجسم من الرأس حتى منبت الذيل ما بين 115 إلى 135 سم، أما الذيل فيصل طوله إلى نحو 84 سم، ويصل ارتفاع الجسم عند منطقة الكتف إلى حوالي 80 سم، والرأس صغيرة الحجم مقارنة بطول الجسم، والأرجل طويلة والأقدام ذات مخالب ثابتة.

التكاثر والتنوع

تتميز الفهود بقدرتها على التزاوج والإنجاب على مدار العام، فهي ليست موسمية كما في القطط البرية والمستأنسة، غير أن فترة التزاوج والإنجاب تتزايد مع توفر الفرائس التي تنتشر بشكل جيد مع توفر العشب وموسم الأمطار في السافانا الأفريقية، ويصل الفهد منها إلى سن النضوج الجنسي عند عمر يتراوح من عام إلى عامين، ولكنها تنجح في التزاوج والإنجاب عند عامها الثالث، وتلد الأنثى من اثنين إلى ثلاثة جراء في البطن الواحدة بعد فترة حمل تدوم نحو 90 يوما. ونظرا لتقلص أعدادها في الطبيعة بشكل كبير وتدني التنوع الجيني لها ورداءة الحيوانات المنوية للذكور فقد فشلت محاولات التكاثر الطبيعي لها في الأسر ولم تنجح سوى تجارب التلقيح الصناعي في حدود ضيقة في بعض المراكز البحثية وحدائق الحيوان في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا ومركز إكثار الحيوانات العربية المهددة بالانقراض.

الأهمية الاقتصادية

يعتبر فراء الفهود من المنتجات عالية القيمة، حيث كان بعض الملوك والأمراء يرتديه أو يعرضه على أرض بلاطه، كما كانت الفهود ولازالت تصطاد من قبل المزارعين والقرويين اعتقادا منهم أنها تهاجم حيواناتهم وتفتك بها وهو اعتقاد خاطئ. أما في العصر الفرعوني فقد قام قدماء المصريين بالاحتفاظ بالفهود كحيوانات أليفة وقاموا بترويضها واستخدامها في صيد الغزلان والظباء

والأرانب البرية، حيث كانوا يحملونها على عربات جانبية أو على ظهور الخيول معصوبة الأعين في رحلات الصيد ويطلقونها عند إفزاع الطريدة وبعد رفع العصابة عن أعينها لتطارد الفريسة وتمسك بها، وقد اقتبست العرب هذه الرياضة عن قدماء المصريين والفرس وزاولوها في الجزيرة العربية حتى الوقت الراهن، حيث تدرب صغار الفهود على القنص ومطاردة الفريسة.



الفهود حيوانات لاحمة تتغذى على الفرائس من الطيور والثدييات الصغيرة على شاكلة الغزلان والظباء والأرانب البرية ومواليد المها

الفهود في الكويت

تسببت هذه الهواية في تهريب العديد من الفهود الصغيرة عند عمر شهرين من مواطنها الطبيعية إلى الجزيرة العربية، وساهمت في تعرض هذا النوع إلى خطر الانقراض، ويعتبر سوق جزان والخوباء على الحدود السعودية اليمنية من أهم الأسواق التي تعقد فيها الصفقات لتهريب وبيع الفهود، وعلى الرغم من توقيع المملكة العربية السعودية على اتفاقية سايتس لتنظيم التجارة في الأنواع البرية المهددة بالانقراض والتي تمنع التجارة في الفهود المدرجة بالملحق الأول إلا أن العملية مستمرة، حيث يتم تهريبها من أفريقيا خاصة الصومال وأثيوبيا إلى اليمن ثم السعودية برا إلى الكويت، والتي انتشرت فيها ظاهرة اقتناء الفهود بعضها لغرض الصيد والبعض الآخر لغرض التباهي، حيث نرى الشباب يتنزهون على شارع الخليج العربي أو في داخل سياراتهم ومعهم الفهود مربوطة ومنساقة. وكما انتشرت ظاهرة التجارة الالكترونية في هذه الأنواع، حيث وصل سعر

فرائس غذائية ونظر قوي

الفهود حيوانات لاحمة تتغذى على الفرائس من الطيور والثدييات الصغيرة على شاكلة الغزلان والظباء والأرانب البرية ومواليد المها والنو، وتعتمد الفهود في تحديد أماكن الفرائس على حاسة النظر القوية التي تتميز بها وليس على حاسة الشم، حيث تقترب من الفريسة لمسافة 50 مترا ثم تعدو لمطاردتها بسرعة تتجاوز 75 كيلومترا في الساعة لمدة لا تزيد عن دقيقة واحدة تتوقف بعدها لالتقاط الانفاس إذا فشلت في الإمساك بها، ولا يستطيع الفهد افتراس الحيوانات الكبيرة أمثال الجاموس الوحشي أو الأفيال أو الحمر المخططة نظرا لضآلة وضعف بنيتها الجسدية مقارنة بالمفترسات الأخرى أمثال الأسود والنمور والضباع، كما أنها لا تستطيع الدفاع عن نفسها ضد هذه المفترسات إذا حاولت إحداها التعدي والاستئثار بالفريسة فتفضل الفهود التنحي والاستسلام.

ولا تأكل الفهود بشكل يومي بل كل ثلاثة أيام، وتستطيع أن تلتهم حوالي 5 كجم من اللحم في الوجبة الواحدة، وهي تنشط بالنهار حيث تبحث عن فرائسها لتطاردها عكس الكثير من الأنواع القطية التي تنشط ليلا. أما في الأسر فإن الوضع يختلف حيث أن التنوع الغذائي للحيوان يكون محدودا، ومن ثم فإنه من الضروري إمداد الحيوان بغذاء عالي البروتين والدهون، وأثبتت الدراسات العملية أن الحيوان البالغ الذي يصل وزنه نحو 30 كجم يحتاج إلى طاقة حوالي 1200 كيلو كالوري في اليوم ليحافظ على نشاطه وحيويته، بينما الفهد الذي يصل وزنه حوالي 40 كجم يحتاج إلى 2200 كيلو كالوري في اليوم الوحد، وقد يستخلصها من وجبة متوازنة يتراوح وزنها



انتشرت في الكويت ظاهرة اقتناء الفهود بعضها لغرض الصيد والبعض الآخر لغرض التباهي، حيث نرى الشباب يتنزهون على شارع الخليج العربي أو في داخل سياراتهم ومعهم الفهود مربوطة ومنساقة

الفهد عمر شهرين أو ثلاثة شهور إلى نحو 4000 دينار كويتي، وهي ظاهرة مقلقة للغاية، فهناك احتمال مستقبلي مع تهريب هذه الأنواع إلى الكويت أن تنتشر ظاهرة الفهود الضالة حينما تهرب بعضها من أصحابها نتيجة الإهمال أو التخلص منها كما هو الحال مع القطط السائبة والكلاب الضالة.

تشريعات وطنية

الهيئة العامة للبيئة هي الجهة المنوطة بحماية الحياة الفطرية في دولة الكويت، وهي المسؤولة عن سن التشريعات الوطنية وتنفيذ المعاهدات الدولية مثل اتفاقية المحافظة على التنوع البيولوجي، ومن ثم فرض الرقابة على التعامل مع الأنواع الفطرية المهددة بالانقراض سواء المحلية وغير المحلية ومراقبة الأسواق والتجارة الالكترونية والتنسيق مع الداخلية لضبط المخالفات.

كما لابد للجهات الأخرى خاصة التي لها تواجد على المنافذ الحدودية كالمحاجر البيطرية والجمارك أن تتحرى اليقظة وتمنع تهريب مثل هذه الأنواع حفاظا عليها ودرءا للمشاكل البيئية والصحية التي تصاحب مثل هذه العمليات، خاصة وأن هذه الحيوانات تصاب بنفس الأمراض التي تصيب القطط، وقد تنتقل بعض هذه الأمراض للإنسان مثل طفيل التوكسوبلازما الذي يصيب النساء بالإجهاض والعقم.

تنظيم الاستيراد

الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية بصدد اعتماد قرار تنظيم استيراد واقتناء الحيوانات البرية بعد مراجعته واعتماده من إدارة الفتوى والتشريع خلال الفترة المقبلة، والذي نص على عقوبات رادعة لمخالفة بنود هذا القرار الذي يحظر استيراد واقتناء الحيوانات اللاحمة مثل الأسود والنمور والفهود والضباع، وكذلك الثعابين السامة والعاصرة والتماسيح والقرود، من أجل منع ظاهرة انتشار هذه الأنواع التي تهدد الصحة العامة وحياة المواطنين والمقيمين، وقد سبق للهيئة تشكيل فريق عمل دراسة ظاهرة اقتناء الحيوانات البرية، والتي ضمت ممثلين عن وزارة الداخلية والبلدية والبيئة والزراعة والجمارك والطيران المدني والتجارة، حيث توصلت اللجنة ضمن أعمالها إلى صياغة هذا القرار الذي نتمنى أن يظهر إلى النور في الوقت القريب وأن يتم تفعيله ●



الفهود حيوانات لاحمة تتغذى على طيور والتدريبات

ما بين 1،2 كجم الى 1،4 كجم، ومن أنواع اللحوم المفضلة لحوم الخيل والأسماك والكبد والبيض المجفف والحليب المجفف، مع إضافة الفيتامينات والأملاح المعدنية، ويفضل منع الحيوان من التغذية لمدة يوم أو يومين في الأسبوع لتحسين الشهية ●

CatalogExpress
كتالوج أكسبرس

KUWAIT'S
FAVORITE SHOPPING WEBSITE
SINCE 2002

The offer is valid for a period of one month only

طقم كشخة



Only 25 KD

أجمل عود مبخر



Only 41 KD 100 ml
Only 21 KD 50 ml
Only 11 KD 25 ml

أجمل بلينغ



Only 20 KD 75 ml

سلمى



Only 2.250 KD 80 ml

طقم ساكرفيس



Only 10 KD

طقم ريد دروبز



Only 6.750 KD

طقم راكان



Only 9.600 KD 90 ml

TEL : 24342929

www.catalog-express.com

غرفة تجارة وصناعة الكويت

بيئتنا مسؤوليتنا

البيئة هي الوسط الذي نعيش فيه، نمارس فيه نشاطنا، ونستمد منه مقومات حياتنا. نتأثر به ونؤثر فيه، ولكل بيئة قدرة استيعابية محدودة، والمغالاة في استغلال مكوناتها والجَور في التعامل معها يؤدي إلي تدهورها وربما إلى تدميرها.

بيئتنا هي بيتنا... فلنحافظ عليه.







kcci@kcci.org.kw
www.kuwaitchamber.org.kw


صديق البيئة
Environment Friendly
شركة اسمنت الكويت ش.م.ك
KUWAIT CEMENT COMPANY K.S.C
سمين
كويتي
مبنى مصفي غبار طاحونة الفحم البترولي