الذكرى الثالثة والأربعون لتأسيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة
العدد 386 السنة 37 يوليو 2017

البيئة

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة



ملف

تطور مفهوم التنمية المستدامة

بيان منظمات المجتمع المدني الكويتية في دعم سياسة قائد الانسانية في مساعيه لحل الأزمة الأخوية في الخليج

قناديل البحر في «الزور الجنوبية»

بعد النجاح المتميز لبرنامج «كل يوم يال»

الجمعية تعلن قائمة «شركاؤنا في حماية البيئة

نباتات صحراء دولة الكويت

(أنواعاً مختارة)

PLANTS OF THE KUWAIT DESERT

(SELECTED SPECIES)



MJN **البختري**

Erodium laciniatum



MJN **سمسمة البر**

Salvia lanigera



MJN **بطيط الحجل**

Gagea reticulata



MJN **الحسك**

Medicago laciniata



MJN **خزامي**

Horwoodia dicksoniae



MJN **عين البعارين**

Gymnarrhena micrantha



MJN **عين القط**

Anagallis arvensis



MJN **الخاتمي**

Convolvulus pilosellifolius



MJN **العرفج**

Rhanterium epapposum



MJN **عويهرة**

Orobanche aegyptiaca



MJN **ذيل الخروف**

Reseda arabica



MJN **سليح**

Malcolmia grandiflora



MJN **حماط - حلمة**

Moltikiopsis ciliata



MJN **شجرة الأرنب**

Arnebia tinctoria



MJN **الشري - حنظل**

Citrullus colocynthis



MJN **لحية التيس**

koelpinia linearis



MJN **كحيل**

Echium rauwolfi



MJN **شقائق النعمان**

Papaver rhoeas



MJN **شليات**

Sisymberium irio



MJN **قرقاس**

Trigonella hamosa



MD **غاسول**

Mesembryanthemum nodiflorum



MD **كسوب**

Centaurea bruguierana



MJN **طرثوث**

Cynomorium coccieneum



MJN **مليح**

Aizoon hispanicum



MJN **طرفة**

Tamarix aucheriana



MD **مرار**

Launaea angustifolia



MD **عصفر**

Carthamus oxyacantha



MD **شرشير**

Tribulus terrestris



MD **حرمل**

Peganum harmala



MD **جثجاث**

Pulicaria undulata



MD **شيوك**

Echinops blancheanus



MD **مسيكة**

Haplophyllum tuberculatum



MD **زملوق**

Senecio glaucus



MD **القار**

Scrophularia deserti



MD **قفيعة**

Astragalus sieberi



MD **خناصر العروس**

Astragalus bombycinus



MD **ام ضروس**

Atractylis cancellata



MD **كريث**

Allium sphaerocephalum



MD **حتلة**

Onobrychis ptolemaica



MD **عشب الظبي**

Gypsophila capillaris

NH **بسباس**

Anisociadium lanatum

NH **هالوك**

Clstanche tubulosa

NH **عنصيل**

Gynandriris sisyrinchium

MD **تربة**

Silene villosa

MD **قصباء**

Teucrium oliverianum

NH **حميض**

Rumex vesicarius

NH **حوذان**

Picris babylonica

NH **حارة - خشبن**

Diplotaxis harra

NH **غردق**

Nitraria retusa

NH **قطينه**

Filago pyramidata

تصوير واعداد

مساعد النجدى MJN

موضى الدوسرى MD

نوف الحشاش NH

مايو 2014

الجمعية الكويتية لحماية البيئة

لجنة حماية الحياة الفطرية

@wpc_keps إنستغرام - 24848256

May 2014

جميع الصور من دولة الكويت

حقوق الطبع والنشر محفوظة

صور من طيور الكويت

Pictures of Kuwait's Birds

فريق رصد وحماية الطيور
Bird Monitoring and Protection Team

الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society


البلشون الرمادي الزرقي
Grey Heron


النحام الكبير فنتير
Greater Flamingo


الغطاس الصغير غطاس
Little Grebe


فري السماني
Common Quail


بط حمراوي، أبيض العين - البط الكستنائي
Ferruginous Duck


زقزاق السرطان (حنكور)
Crab-plover


دجاجة الماء (دجاجة ماي)
Common Moorhen


الحدأة سوداء الأذن (حدية)
Black-eared Kite


عقاب البادية بوحقب
Steppe Eagle


الغاق الكبير لوهة
Great Cormorant


الدبسي (دبسي، دباسي)
Laughing Dove


القمري (حمام بر، قمري)
European Turtle Dove


الخرشنة بيضاء الخد (جنة)
White-cheeked Tern


النورس دقيق المنقار (جنة)
Slender-billed Gull


الكرسوع (جويري)
Black-winged Stilt


الهدهد (هدهد)
Eurasian Hoopoe


القارية زرقاء الخدين (خضيري)
Blue-cheeked Bee-eater


القرلي أبيض الصدر (غطاس)
White-throated Kingfisher


الشقراق الأوربي (عقعق)
European Roller


البُيح الأوربي (بومة، قبسة)
Eurasian Scops Owl


الغراب الدوري (غراب)
House Crow


الصفاري (أم الصعو، صفارة)
Eurasian Golden Oriole


صرد الوادي الجنوبي (حمامي عربي)
Mauryan Grey Shrike


الصرد ذو الظهر الأحمر (أبو مآبي للذكر، وكتين للأنثى وقُمّص للفرخ)
Red-backed Shrike


العوسق (حميميج للأنثى وترمة شيابية للذكر)
Common Kestrel


دخلة القصب الكبيرة (مردم خثل)
Great Reed Warbler


الدخلة الشائعة (زعرة)
Common Chiffchaff


الخطاف الشائع (رقيعي)
Barn Swallow


القبرة الشائعة (قوبعة)
Crested Lark


المكاء (أم سالم)
Greater Hoopoe-Lark


سمنة الصخر (سمنة زيانية للذكر، وشيابية للأنثى)
Common Rock Thrush


الحميراء الشائعة (حمروش زياني للذكر، وشيابي للأنثى)
Common Redstart


أزرق الحلق ذو البقعة الحمراء (بنت الصباغ)
Red-spotted Bluethroat


خاطف الذباب المرقط (ذبابي)
Spotted Flycatcher


الشوالة (شولة)
Rufous-tailed Scrub Robin


جشنة الماء (بصوة)
Water Pipit


الأصقع (السلاحي)
White Wagtail


العصفور الدوري (زرزور)
House Sparrow


الفقاقة البقعاء (فقاقة)
Pied Wheatear


الأبلق الرملي (أم دقي)
Isabelline Wheatear

Prepared by: Bird Monitoring and Protection Team

All photos taken in the state of Kuwait
All rights reserved For Keps

@Kepsq8 @Keps74
@wpc_keps 24848256

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

إعداد: فريق رصد وحماية الطيور

جميع الصور التقطت في دولة الكويت
حقوق الطبع والنشر محفوظة للجمعية

الافتتاحية

شركاؤنا في حماية البيئة

توجه الجمعية الكويتية لحماية البيئة الشكر والتقدير للجهات والهيئات المساهمة والداعمة لوجستيا وفنيا لبرنامج (كل يوم يال) الذي قدمته الجمعية وعرضه تلفزيون الكويت خلال الدورة الرمضانية السابقة، وبهذا الخصوص نظمت الجمعية قرقيعانها هذا العام بعنوان «كل يوم يال» في رسالة شكر وتقدير لفريق العمل والجهات الداعمة لوجستيا للبرنامج.

ولا شك أن تلك الكوكبة من الجهات لم تتوانى عن تقديم الدعم اللوجستي وتسهيل الرصد والتوثيق والتصوير الخاص بالعمل، وتحول الشكر والتقدير لتلك الجهات إلى مرتبة وأوقع لحقيقة مكانتهم لدى الجمعية الكويتية لحماية البيئة وهي ان يتم تسمية تلك الجهات (شركاؤنا في حماية البيئة).

وتلك الجهات هي: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي- دعم العلوم والمعرفة، والديوان الأميري- إدارة المراكز الثقافية، ومجلس الوزراء- لجنة متابعة القرارات الأمنية، لجنة تأهيل مواقع ردم النفايات، ورئاسة الأركان العامة للجيش الكويتي، وزارة الداخلية- الإدارة العامة للعلاقات العامة والإعلام الأمني، قطاع أمن الحدود- إدارة خفر السواحل- قطاع الأمن العام- إدارة شرطة البيئة، وجامعة الكويت- كلية العلوم مركز علوم البحار، والهيئة العامة للبيئة- نظام معلومات الرقابة البيئية، والمركز العلمي، وحديقة الشهيد، ومعهد الكويت للأبحاث العلمية، وتلفزيون الكويت، والهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية ●

ترسل المراسلات باسم الجمعية

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

هاتف: 256 4848 2 - فاكس: 856 4837 2

البيئة

أول مجلة بيئية في الوطن العربي

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

تصدر عن

الجمعية الكويتية لحماية البيئة

العدد 386 - يوليو 2017 م

رئيس التحرير

وجدان علي العقاب

نائب رئيس التحرير

جنان رضا بهزاد

مدير التحرير

رجب محمد أبو الدهب

هيئة التحرير

يوسف عبدالعزيز الكوس

غالب علي مراد

جمال عمران

أخبار الجمعية

تصوير: محمد فراج

الهيئة الإستشارية

د. جاسم محمد العوضي

د. مناف بهبهاني

د. رأفت فهمي ميساك

الإخراج الفني والتنفيذ

شركة دار كويت تايمز

للصحافة والطباعة والنشر

تلفون: 24833199

فاكس: 24835618

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

43
البيئة
العدد 386 السنة 37 يوليو 2017
مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

أخبار الجمعية
06



المحتويات

أخبار الجمعية 14



ملف العدد 28



البيئة والتنمية 38



08

بعد النجاح المتميز لبرنامج « كل يوم يال »

الجمعية تعلن قائمة «شركاؤنا في حماية البيئة

لم يكن للجمعية الكويتية لحماية البيئة يوما أي توجه سياسي يخرج عن إيطار اختصاصها، ولا تزال على عهدها إذ تابعت غيوم الفتنة والفرقة وهي تلوث الأجواء الأخوية في دول مجلس التعاون ولعل ما حرك المجتمع المدني لدعم قائد الإنسانية صاحب السمو الشيخ صباح الأحمد الصباح حفظه الله من كل مكروه هو الاحساس الأخوي الذي يجمعنا باخوتنا في دول مجلس التعاون الذي جبلنا عليه منذ نعومة أظافرنا فخليجنا واحد.. ومصيرنا واحد، وفزعتنا بعيداً عن السياسة هي فزعة أخوية لأهلنا في الخليج.
وتأكيدا على ذلك اجتمعت أكثر من أربعين جمعية نفع عام مختلفة التخصص والاهداف في بيان مؤيد للوالد القائد حفظه الله ثم جاء استحسان صاحب السمو الشيخ صباح الأحمد لتوجه ودعم مؤسسات المجتمع المدني لمساعيه الأخوية في ربوع الخليج، وهو وسام نفتخر به ونحمله على صدورنا.

بيان صادر عن منظمات المجتمع المدني الكويتية

إن منظمات المجتمع المدني الكويتية وهي تتابع بكل الإجلال والتقدير المساعي الحميدة التي يقودها حضرة صاحب السمو أمير البلاد الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح – حفظه الله ورعاه – لرأب الصدع بين الإخوة والأشقاء، لتؤكد أن الأواصر التاريخية المتينة التي تربط بين دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية أصلب من أي خلاف عابر يعكر صفو البيت الخليجي الواحد.
وإذ تعرب منظمات المجتمع المدني الكويتية عن مساندتها ودعمها الكاملين لما يقوم به حضرة صاحب السمو أمير دولة الكويت – حفظه الله ورعاه – من مساع حثيثة لتقريب وجهات النظر، وإعادة الصف الخليجي إلى ما كان عليه من تلاحم وترابط طوال عقود مضت، لتؤكد أن مساعي سموه – حفظه الله ورعاه – تأتي معبرة عما يتحلى به من حنكة وحكمة سياسية في إدارة هذا الملف الشائك، مؤكدة أن العلاقات الخليجية المشتركة قد نمت وتطورت فيما بينها حتى تبلورت في صورة مجلس التعاون لدول الخليج العربية، والذي من أهم أهدافه تحقيق التنسيق والتكامل والترابط في كافة الميادين بين دول المجلس الأعضاء، وصولا إلى ترسيخ وتعميق وتوثيق الروابط والصلات فيما بينها، إضافة إلى معالجة أي خلاف نشأ أو قد ينشأ بين دول المجلس، الأمر الذي يحكم ضرورة إيجاد حلول توضع على طاولة حوار هادف وبناء، وصولا لرأب الصدع بين الإخوة والأشقاء، وعودة العلاقات الوطيدة إلى سابق عهدها.
هذا، وتهيب منظمات المجتمع المدني الكويتية بأهمية التمسك بالثوابت الراسخة، وإعمال صوت العقل، وتغليب المصالح المشتركة، ولا سيما أن البيت الخليجي الواحد يتسع للجميع، وأن في ترابط دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ضمانة كافية لتأمين حاضرها، والحفاظ على استقرارها، وصون مكتسباتها، وضمان مستقبل ورخاء شعوبها.
وفي الختام، فإن منظمات المجتمع المدني الكويتية إذ تعرب عن ثقتها الكاملة في المساعي الحميدة التي يبذلها قائد الانسانية حضر صاحب السمو أمير البلاد الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح – حفظه الله ورعاه – في معالجة الأزمة الراهنة، وفي حكمة أصحاب الجلالة والفخامة والسمو قادة وزعماء الدولة الخليجية والعربية الأطراف في هذا الخلاف، لتؤكد على ثقتها في أن موقف دولة الكويت الرامية الى المحافظة على وحدة الصف الخليجي، والعودة إلى العهود والمواثيق التي تحكم العلاقات فيما بين دول المجلس ستثمر – بمشيئة الله تعالى – عن إخماد مظاهر الفرقة، ولمّ الشمل بين دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية حفظ الله الكويت قيادة وحكومة وشعبا، ووحد شعوب المنطقة على الحق والعدل والسلام، ليعم الاستقرار بربوع وطننا الخليجي المشترك.



سمو أمير البلاد يعرب عن تأثره البالغ للتطورات غير المسبوقة التي يشهدها البيت الخليجي

أعرب حضرة صاحب السمو أمير البلاد الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح حفظه الله ورعاه عن شعوره بالمرارة وتأثره البالغ للتطورات غير المسبوقة التي يشهدها (بيتنا الخليجي) . مضيفا سموه ان مما خفف من آلامها وضاعف من عزم ارادتنا على معالجتها ما لمسناه من ردود فعل ايجابية وتأييد لتحركنا ومساعينا لاحتواء هذه التطورات منذ بدايتها وما حظينا به من دعم ومؤازرة من اخواننا وابنائنا المواطنين لهذا التحرك والمساعي عبروا عنه من خلال ادوات التواصل الاجتماعي والبيان الشامل لمنظمات المجتمع الكويتي المدني وعبر مختلف وسائل الاعلام المحلية والتي جسدت الشعور بالروابط التاريخية الراسخة بين دول المجلس والتاريخ والمصير المشترك لابنائه وهو ما لمسناه ايضا في دول المجلس الشقيقة على المستويين الشعبي والرسمي فضلا عن الدعم والتأييد لنا على مستوى دول العالم ومن المنظمات والهيئات الدولية والاقليمية ورسخ اصرارنا وعزمنا على مواصلة تلك المساعي وكان ذلك محل التقدير من جانبنا لما انطوى عليه من حرص بالغ على وحدة وتماسك الموقف الخليجي. مؤكداً سموه ان مسيرة مجلس التعاون لدول الخليج العربية المباركة وماحققته من منجزات تمثل الخيار والتطلعات المنشودة لابنائنا في المنطقة التي لا يمكن التفريط بها والتي تستدعي الحفاظ عليها والتمسك بها كما اضاف سموه بأننا لن نتخلى عن مسؤولياتنا التاريخية وسنكون اوفياء لها حتى يتم تجاوز هذه التطورات وانجلائها عن سمائنا وتعود المحبة والالفة لبيتنا الخليجي الذي سيبقى وحده قادرا على احتواء اي خلاف ينشأ في اطاره.



حضرة صاحب السمو أمير البلاد
الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح
حفظه الله ورعاه





بعد النجاح المتميز لبرنامج (كل يوم يال)

الجمعية: 12 جهة في قائمة شركاؤنا في حماية البيئة

مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

تمتد أواصر التعاون بين الجمعية الكويتية لحماية البيئة ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي لسنوات طويلة من تبادل المنفعة، فالمؤسسة تقدم بفخر الدعم المالي والمحرك المعرفي للجهات المختلفة، من منطلق دورها الريادي في دعم العلوم والتكنولوجيا في الكويت، وتشجيع كل ما بإمكانه رفع مستوى التوعية والمعرفة في المجتمع ومؤسسات الدولة في مختلف القطاعات. وهذا دور قل ما نراه في دول أخرى، وهي بادرة لا تزال تنهل منها العديد من المؤسسات التي سجل لها التاريخ أثراً طيباً في التقدم والتطور. وقد قدمت المؤسسة الدعم الذي ساهم في إنجاح البرنامج وغيره من البرامج، من خلال المشاركة الفاعلة بدفع عجلة الانطلاقة بصورة أسرع، الأمر الذي انعكس على جودة البرنامج المتوقعة من فريق العمل، بالإضافة إلى دعم البرامج التدريبية والتوعوية في الجمعية.

لذا وجب أن تنفرد المؤسسة الموقرة في مسمى يليق بمثل هذا الدور الرائد ليكون:)داعم العلوم والمعرفة(. فالشكر والتقدير لكل من مجلس إدارة المؤسسة الموقرة ومدراء الإدارات المختصة خاصة الدكتور سلام العبلاني الذي كان داعماً لأنشطة وبرامج الجمعية والدكتورة ليلى الموسوي، بارك الله بجهودهما.



إدارة المراكز الثقافية- الديوان الأميري

يتقدم مجلس إدارة الجمعية الكويتية لحماية البيئة وأعضاؤها الكرام بالشكر والتقدير للديوان الأميري تشيد الجمعية بذلك الدور البارز في تولي مهمة تنفيذ متحف الموطن وغيره ن المتاحف والإشراف عليه في حديقة الشهيد الذي يحقق تطبيق المادة (125) من قانون حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 ، وما كان من الجمعية الكويتية لحماية البيئة إلا أن خصصت حلقة خاصة مسجلة من داخل متحف الموطن التابع للديوان الأميري تقديراً للدور الرائد في تطبيق هذه المادة التي لربما كانت ستتأخر لو لم يتولى تنفيذها والابداع بتصميمها الديوان الأميري. وأشادت الجمعية دعم إدارة

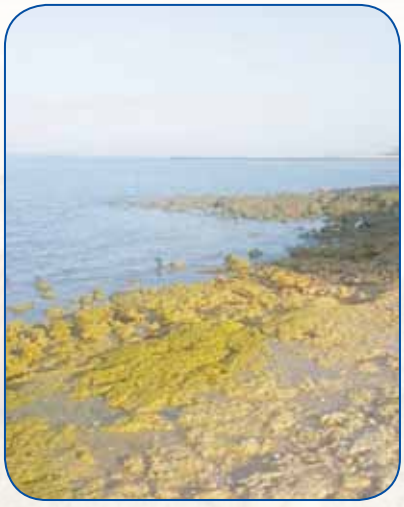
شركاؤنا في حماية البيئة

تطمح الجمعية الكويتية لحماية البيئة لخلق موجة بيئية تنساب على جهات الدولة لتندمج كلها في بحر واعد ببيئة أفضل عندما تغسل أمواج الهمة يال البلاد وشطئانه.
ولفيف الجهات في أخر الحلقات والذي يأخذ مساحة زمنية معقولة هو بحد ذاته رسالة لا تقل أهمية عن الرسائل التوعوية الاخرى في برنامج كل يوم يال، فهذه الرسالة قد تكون الأبلغ بينها، لأنها تعكس الأدوار الخفية لتلك الجهات التي قد لا يوحي اختصاصها بوجود أي ارتباط أو علاقة بالمجال البيئي، وهي أدوار بالحقيقة عظيمة.
ففي اللقطات الأخيرة التي تنساب عليها مسميات تلك الجهات لم يسبقها شكر ولا تقدير إنما سبقها اللقب الذي خصت به الجمعية الكويتية لحماية البيئة شركاءها في حماية البيئة، وهو مسمى واقعي جداً نظراً لأثر كل جهة من تلك الجهات في حماية البيئة وصيانتها وحمايتها والدفاع عنها وكف الأذى عنها.. كل وفق اختصاصه.

المراكز الثقافية في الديوان الأميري في إنجاح البرنامج، من خلال السماح لفريق الجمعية باستخدام موقع متحف الموطن للتصوير ولعل اهتمام منتسبي الديوان الأميري والقائمين عليه لم يساهم فقط في وجود صرح ثقافي بمثل هذا المستوى، إنما تطعيمه بالروح الكويتية أثناء الاعداد والتحضير والإيمان القوي بقدرات الشباب الكويتي لهو المحرك الرئيسي في التعاون بينه وبين مؤسسات المجتمع المدني الذي أثمر إحدى رائعات العلوم والثقافة في متحف الموطن، فشكراً للمهندسة سحر العقاب والمهندسة هيفاء المهنا والسادة المدراء على تذليل الصعاب والاستجابة السريعة لاحتياجات فريق العمل.



نص المادة 125 من قانون حماية البيئة
رقم 42 لسنة 014،
تنشئ الدولة متحفاً للتاريخ الطبيعي لدولة الكويت بغرض تعزيز المواطنة البيئية والحفاظ على التاريخ الطبيعي للدولة بكافة أشكاله الجيولوجية والجيومرفولوجية والأحيائية والبحرية وغيرها القائمة منها والمفقودة والمنقرضة، وذلك خلال خمس سنوات من تاريخ صدور هذا القانون كحد أقصى، ويحدد المجلس الأعلى الجهة الحكومية المعنية بإنشاء هذا المتحف والجهة المعنية بإدارته.



مجلس الوزراء
لجنة متابعة القرارات الأمنية
لجنة تأهيل مواقع ردم النفايات

لجنة متابعة القرارات الأمنية في مجلس الوزراء لجنة تأهيل مواقع ردم النفايات

إن للجنة متابعة القرارات الأمنية التابعة لمجلس الوزراء الموقر الأثر الأعمق في مسيرة الجمعية الكويتية لحماية البيئة طوال سنوات، بدأت بالوقوف مع الجمعية خلال أزمات عصفت بكيان الجمعية لتكون العون والدرع الواقي لها، وامتد الدعم المقدر والكبير ليطال برنامج كل يوم يال وكانت سبباً في إنجاحه، حيث قدمت الدعم اللوجستي لطاقم العمل على أكثر من صعيد، وهو أمر تثمنه الجمعية وتقدر الأدوار المساندة العديدة والمتميزة التي لا يسع المجال الا أن يختصره هنا ونحن بذلك نبخسها حقها. فالشكر موصول للعميد جاسم الحساوي على متابعته وحرصه على تذليل الصعاب دائماً وفق ما يتاح من لوجستيات.

رئاسة الأركان العامة
للجيش الكويتي

رئاسة الأركان العامة للجيش والقوات المسلحة

وثمنت الجمعية الدعم في إنجاح البرنامج، من خلال المشاركة الفاعلة في تسهيل مهمة وتمكين فريق العمل من الوصول إلي مواقع التوثيق في جزيرة بوبيان وسرعة الاستجابة للموافقات والمرافقة مع فريق عمل البرنامج بدعم كل من الفريق الركن محمد الخضر واللواء الشيخ خالد صالح الصباح، وقطاع الاستخبارات، مما حقق للبرنامج ذلك النجاح والتميز الكبيرين. فضلا عن رقي تعامل منتسبي وزارة الدفاع من مختلف القطاعات لتذليل العقبات والتواصل معنا واهتمامهم، خاصة قطاع الاستخبارات والقائمين على حماية جزيرة بوبيان دون استثناء، كما أن الجمعية تتقدم بالشكر لجميع منتسبي وزارة الدفاع الذين عملوا في نطاق صلاحياتهم في تسهيل كل ذلك، في جو تسوده روح المساعدة والفزعة دائماً.



وزارة الداخلية
الإدارة العامة للعلاقات والإعلام الأمني
قطاع أمن الحدود - إدارة خفر السواحل
قطاع الأمن العام - إدارة شرطة البيئة

وزارة الداخلية

أثنت الجمعية على مساندة ودعم وكيل وزارة الداخلية الفريق محمود الدوسري بتوجيه مختلف القطاعات في الوزارة للتعاون مع أعضاء الجمعية لما له من ترجمة حقيقية للأدوار المناطقة بالفريق الدوسري الوطنية، ترجمها بشخصه ومن خلال أدواته ومنتسبي الوزارة الموقرة. وتقدم مجلس إدارة الجمعية بالنيابة عن أعضائها جميعا بالشكر لتعاون منتسبي الوزارة الراقي مع فريق العمل وتفانيه في تسهيل عمله في مواقع عديدة وعلى مدى أشهر دون كلل أو ملل وعن طيب خاطر.

الإدارة العامة للعلاقات والإعلام الأمني بوزارة الداخلية

شكر وتقدير خاص للعميد عادل الحشاش على قيادته للعلاقات العامة بصورة سلسة ومشجعة من خلال رقي التعامل مع مؤسسات المجتمع المدني المتمثلة بالجمعية الكويتية لحماية البيئة وأعضائها، وعلى الجهود الشخصية في تذليل الصعاب وتسهيل اجراءات العمل واختصارها بما لا يتعارض والأمن العام وتنسيق التعامل مع كافة قطاعات الوزارة مثمنين جهود منتسبي الإدارة في المتابعة والتنسيق المستمر.

قطاع أمن الحدود البحرية بوزارة الداخلية

لمست الجمعية انعكاس توجيهات الفريق الشيخ محمد اليوسف مدير القطاع في تسهيل مهام فريق العمل على مدى شهور، وكان منتسبو القطاع، يحذون حذو الفريق في التعامل مع المجتمع المدني في رقي التعامل في تقديم العون.

مدير إدارة خفر السواحل بوزارة الداخلية

وجهت الجمعية الشكر والتقدير للعميد مبارك العميري أسمى آيات الشكر والتقدير لجهوده المتفانية في تذليل الصعاب أمام فريق العمل على مدى شهور وتقديم تسهيلات لوجستية لم يكن لفريق العمل أن يوفرها للوصول للجزر الكويتية، بالإضافة إلى توفيقه بطاقم عمل لا يعرف الكلل ولا الملل، متفاني ومعطاء.

مدير إدارة شرطة البيئة بوزارة الداخلية

ووجهت الجمعية الشكر والتقدير للعقيد حسين العجمي على تفانيه في عمله وإيمانه الراسخ بدور إدارته الجديدة في حماية البيئة، كما أن التعرف على شخصه الكريم لهو مكسب لا يقبل الشك. وإذ تهنئ الجمعية وزارة الداخلية على طاقم الموظفين في إدارة شرطة البيئة، الذين لم يكلوا ولم يملوا في مرافقتنا في زياراتنا الميدانية سواء للتصوير أو التوثيق الحقلي، وقد كانوا خير عون.

جامعة الكويت
كلية العلوم
مركز علوم البحار

مركز علوم البحار في كلية العلوم بجامعة الكويت

يعد مركز علوم البحار من المراكز البحثية التي تعتبر بصمة إيجابية في التاريخ التعليمي في دولة الكويت، فعلوم البحار من العلوم التي كان لابد أن تسابق بقية العلوم في الكويت ودول الخليج نظراً لارتباطنا الوثيق في الخليج العربي الذي نتشارك فيه أمننا الغذائي والمائي. ولعل رؤية جامعة الكويت أخيراً لمساعي الأفاضل من دكاترة الجامعة خلال العشرين عاما التي مضت في أهمية انشاء هذا الصرح، لهو أمر يثنى عليه. ويستحق الثناء. وقد خصصت الجمعية وإدارة فريق عمل البرنامج حلقتين من داخل المركز لتسليط الضوء على العلوم البحرية في المركز وضرورة تعريف المواطنين والطلبة الخريجين بوجود مثل هذا الصرح العلمي الذي يساهم في نشر العلوم والمعرفة وأن يستقطب اهتمام الطلبة ضمن التخصصات البيئية المهمة التي تحتاجها الكويت في القادم من السنوات.

وتتقدم الجمعية الكويتية لحماية البيئة بالشكر والتقدير لرئيس المركز والدكتور مناف بهبهاني المختص بالعلوم البحرية في جامعة الكويت ورئيس لجنة الحياة الفطرية في الجمعية على تعاونه خلال مراجعة الاعداد والمادة العلمية، ، والمتابعة الدقيقة والمستمرة، والمرافقة لبعض الرحلات الميدانية، الأمر الذي انعكس على جودة العمل كما يصل الشكر إلى العاملين بالمركز على تعاونهم في تسهيل استخدام مرافق مركز علوم البحار مما حقق للبرنامج ذلك النجاح والتميز الكبيرين.

الهيئة العامة للبيئة
نظام معلومات الرقابة البيئية

الهيئة العامة للبيئة

بين الجمعية الكويتية لحماية البيئة والهيئة العامة للبيئة هواجس وهموم مشتركة، ترتب عليها الشراكة في حماية البيئة قلباً وقالباً، وتقدم مجلس إدارة الجمعية بالنيابة عن أعضائها جميعا بالشكر لمدير عام الهيئة الشيخ عبدالله الحمود الصباح على تعاونه اللامحدود في اشراك الجمعية في اللجان الوطنية لما لمسه من جدية في أعضاء الجمعية لخدمة البيئة في الكويت، وثمنت الجمعية جهود نائب المدير الدكتور محمد الأحمد الوكيل المساعد لشئون الرقابة والتفتيش ذلك الدعم في إنجاح البرنامج، من خلال المشاركة الفاعلة في توفير خريطة الكويت المستخدمة في البرنامج لتحديد مواقع الحلقات كجزء من المادة العلمية المستعرضة في البرنامج، وذلك بمساعدة نظام معلومات الرقابة البيئية (e-misk)في الهيئة، حتى تسعى الجمعية إلى تعريف الناس بالموقع لترويج استخدام موقع الهيئة من قبل المشاهدين في المستقبل لما للموقع من فائدة جمة لشرائح كبيرة في المجتمع.

المركز العلمي
THE SCIENTIFIC CENTER
الكويت KUWAIT

المركز العلمي

يضم المركز العلمي ذلك الصرح التفاعلي في نقل العلوم الطبيعية والاحيائية العديد من البيئات المختلفة كالبيئة الساحلية وأعماق البحار كالشعاب المرجانية وكائناتها الرائعة، وثمنت الجمعية الدعم في إنجاز البرنامج من خلال السماح لفريق العمل بتوثيق وتصوير بعض الكائنات في أحواض الأكواريوم والتي تخدم بعض حلقات البرنامج، وتعاون منتسبيه الراقي مع فريق العمل وتفانيه في تسهيل عملهم داخل المركز.



متحف الموطن في حديقة الشهيد

تعاونت مع الجمعية إدارة المراكز الثقافية في فتح الطريق أمام أعضاء الجمعية منذ سنوات للمشاركة في الاستشارات الخاصة في معروضات متحف الموطن في حديقة الشهيد رقم)1(والذي ضم بيئات كويتية مختلفة وقد تم توثيق أعمال فريق رصد وحماية الطيور ولجنة الحياة الفطرية العديدة في المتحف. وثمنت الجمعية سرعة استجابة منتسبي المتحف لتوفير موقع لتصوير الحلقة الأخيرة، حيث وقع الاختيار على متحف الموطن لعرض الحلقة الأخيرة فيه، ايماناً من الجمعية بأهمية تعزيز أدوار المتحف في المجتمع والتعريف بأهميته كونه يضم البيئات الخاصة بدولة الكويت. ويتقدم فريق العمل بالشكر والتقدير لمنتسبي المتحف على تعاونهم وسعة صدرهم في الموقع.



معهد الكويت للأبحاث العلمية

ارتأت الجمعية أهمية وجود شعار المعهد ضمن الجهات المشاركة في دعم البرنامج لتسليط الضوء على الأدوار العلمية من منطلق دور الجمعية كمجتمع مدني في دعم قرار الجهات البحثية في الدول، خاصة وأن المعهد يعنبر قبلة الأبحاث في الكويت، ويقوم المختصين فيه بعمل الابحاث والدراسات التي من شأنها دراسة التنوع البيولوجي في دولة الكويت واثراء اثروة السمكية ودراسات خاصة بالتلوث وأنواعه وكيفية التحكم به.





وزارة الاعلام – تلفزيون الكويت

البرنامج يدخل في إطار التعاون الإعلامي المتميز بين الجمعية وتلفزيون الكويت، وبرنامج كل يوم يال يأتي في إطار السلسلة الوثائقية للحياة الفطرية بدولة الكويت للعام الثالث على التوالي، وتم الاتفاق بين الجمعية وتلفزيون الكويت منذ شهر يناير الماضي على حجز مساحة إعلامية لعرض البرامج التوثيقية للجمعية بالدورة الرمضانية الأخيرة اثر اجتماع مع وكيل وزارة الإعلام طارق المزرم للبحث في أطر التعاون البرامجي لعرض الأعمال المرئية التي توثق الجمعية من خلالها الحالة البيئية لمكونات الحياة الفطرية في الكويت، والذي شجع بصورة منقطعة النظير عمل الجمعية من جانب المضمون العلمي والمعرفي والفني والإخراج، وأن تلفزيون الكويت لا يتأخر بتوجيه الأنظار إلى مثل هذه البرامج الهادفة نظرا لجودتها الإنتاجية العالية، والتي تلقى قبولاً لدى المشاهدين.





الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية

الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية

تتقدم الجمعية الكويتية لحماية البيئة بالشكر والتقدير للهيئة الموقرة ومديرها العام المهندس قيصل الحساوي على الدعم المعنوي للجمعية على الدوام، وعلى جهودها الحثيثة في حماية البيئة البحرية والثروة السمكية من خلال تطبيق القوانين والرقابة البحرية المستمرة، وهم جنود يعملون بالخفاء يستحقون التقدير.

كما تتقدم الجمعية بالشكر الجزيل للسيد هيثم القلاف على مشاركته في الرحلات الميدانية والزيارات الاستطلاعية برحابة صدر وقد كان خير عون لفريق العمل.



من سلسلة كتب تلوين للمدارس الخضراء

«من بحر الكويت» تعاون بين الجمعية ومعـــ





أصدرت الجمعية الكويتية لحماية البيئة بالتعاون مع معهد الكويت والأبحاث العلمية كتاب «من بحر الكويت» في إطار سلسلة الإصدارات التوعوية والتثقيفية التي تنشرها الجمعية للتعريف بمكونات البيئة في دولة الكويت.

وأعد الكتيب أمين عام الجمعية جنان بهزاد بالتعاون مع دكتورة منال الكندري من برنامج الموارد البحرية القائمة على النظام البيئي بمركز أبحاث البيئة والعلوم الحياتية بالمعهد، والكتيب يدخل في إطار التعاون بين برنامج إدارة الموارد البحرية وبرنامج «سفاري الشواطئ» بالجمعية.

ويشمل الكتيب التعريف بالكائنات الحيوانية في مناطق المد والجزر معرفاً باللافقاريات البحرية وهي أربع مجموعات من اللافقاريات ومجموعة من الفقاريات المعروفة والشائعة في مناطق المد والجزر المتنوعة في الكويت من رملية وصخرية وطينية:

1- الرخويات.
2- القشريات.
3- الديدان الحلقية.
4- شوكيات الجلد.
5- الأسماك.

وقدم الكتيب شروحات تعريفية مرفق برسومات للتلوين حول الرخويات وهي تشمل القواقع والمحاريات وزورقيات الأرجل وعديدة الصفائح والرأسقدميات. القواقع أو البطنقدميات، وتحتوي على الحلزونيات، وهي أصداف بداخلها حيوان رخوي سريع الاختباء عند لمسه أو حمله من الأرض، وزبوط عادي وهو كائن الحيوان بداخلها يؤكل ويباع في الماضي، وغالبا ما كانت تأكله النساء.

بالإضافة لزبوط النقعة وهي قوقعة تعيش في الشواطئ الرملية والطينية ويعيش بداخلها حيوان رخوي، وإذا مات ذلك الحيوان عاش فيها السرطان الناسك، وفضلا عن صبمبوة، تسمى هذه القوقعة أيضا بنملة الشاطئ لأنها تنقي الرمال من المخلفات اللحمية، (مثال: سمكة ميتة) ولا يؤكل ما بداخلها.

وكما يشمل الكتيب التعريف بالحويت، والبقرة، وخلال البحر، والمحاريات، ومحار اللؤلؤ، وبطوشة، والرأسقدميات، والحبار والقشريات والسرطانات البحرية.

وكما يعرض الكتيب شريب الرمل ويسمى أيضا بسرطان الشبح الذي يبني بيوته على رمل الشاطئ بعمل حفر يترك أمام فتحتها برج من الرمل، وسرطان

ـــــهد الأبحاث







البحر الناسك وهو يعيش ويحتمي داخل القواقع الميتة، وربيانه المسدس وهي من الأنواع الشائعة التي تعيش تحت الصخور ودائماً يتواجد الذكر مع الأنثى مع بعضهما البعض، بالإضافة إلى متماثلة الأرجل الذي يوجد هذا النوع تحت الصخور في أعلى الشاطئ، ويتمثل غذاء للعديد من الطيور، فضلا عن الديدان عديدة الأشواك وهي مجموعة الديدان البحرية الشائعة في مناطق المد والجزر، ومنها أنواع يتغذى عليها الأسماك والربيان، وتوجد في المناطق الرملية والطينية والصخرية.

وكما تعرض الكتيب إلى شوكيات الجلد جميع أنواعها تعيش حرة، وحركتها بطيئة ويسهل التعرف عليها، مثل نجم البحر، وقنفذ البحر، ودولار البحر، وخيار البحر، والعوعو نجم البحر ذو الأرجل الخمسة، وكان الغواصون في السابق إذا وجدوه يقدمونه هدايا للأطفال، وشيت قنفذ البحر وتسمى بواقيها إذا ماتت تقار، ودولار البحر الذي يعيش في الشواطئ الرملية وشكله كشكل البسكوتة.

وحول الفقاريات البحرية عرض الكتيب الأسماك التي تعيش في المستنقعات بين الصخور وتحت الصخور في مناطق المد والجزر، والنقاقة أو النغاقة وهي نوع من الأسماك الغير سامة والتي تشبه السمكة الصخرية الفريالة وغالبا ما يكون رأسها وفمها كبيرين، وتتكاثر بين الصخور، بالإضافة إلى سمكة نطاط الوحل أبوشلمبو وهي من الأنواع الشائعة الذي تميز الشواطئ الطينية في الكويت، وتختبئ في جحور صغيرة عند الإحساس بالخطر، وهي سريعة الحركة والاختباء، فضلا عن حصان البحر أو فرس البحر الذي يتلون باللون الرمادي أو البني، ويتغير لونه بتغيير محيطه والذكر هو الذي يحمل صغاره، وليست الأنثى، في كيس بالقرب من بطنه •

الكتيب يدخل في إطار التعاون بين برنامج إدارة الموارد البحرية وبرنامج «سفاري الشواطئ» بالجمعية. ويشمل الكتيب التعريف بالكائنات الحيوانية في مناطق المدد والجزر معرفاً باللافقاريات البحرية

بالتعاون بين الجمعية والهيئة العامة للبيئة

3 كتب تلوين لطيور وبحر ونباتات الكويت













أصدرت الجمعية الكويتية لحماية البيئة بالتعاون مع الهيئة العامة للبيئة ثلاثة إصدارات توعوية وتثقيفية لطلاب المدارس، والإصدارات الثلاثة التي أصدرتها إدارة البرامج والأنشطة بالجمعية مشمولة في برنامج «المدارس الخضراء» التي تنظمه الجمعية للعام السادس على التوالي. وكتيب (من بحر الكويت) من إعداد أمين عام الجمعية جنان بهزاد ورسوم محمد يونس والرسوم والبيانات خاصة للجمعية، وجاء الكتيب شمولا بالتعريف بالوثيقة البيئية بالجمعية، فضلا عن التعريف بثلاثة عشر نوعا من الأسماك مرفقة برسوم للتلوين لترسيخ صحة المعلومات لدى الطلاب، بالإضافة إلى 6 رسومات توضيحية مرقمة

إصدارات متميزة توثق المعرفة البيئية في مجالات الطيور والنباتات والكائنات البحرية

للتعريف ببعض الكائنات البحرية.
(من طيور الكويت) الكتيب الثاني من إعداد الأمين العام جنان بهزاد وسعد النوري عضو فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية وشمل أيضا التعريف والتثقيف بنحو 14 نوعا من الطيور المرفقة برسومات للتلوين لترسيخ المعلومات، بالإضافة إلى 5 رسومات توضيحية أخرى مشمولة في الكتيب وجميعها في إطار نشر صحيح التوعية بطيور دولة الكويت.
(من نباتات الكويت).
الإصدار الثالث في المجموعة وهو من إعداد جنان بهزاد ورسوم محمد يونس ونوف الحشاش ود. سارة العتيقي عضوات لجنة حماية الحياة الفطرية بالجمعية وإشراف رئيس مجلس الإدارة وجدان العقاب.
وكتيب (من نباتات الكويت) يقدم التعريف العلمي المبسط بنحو 16 نبتة فطرية من نباتات دولة الكويت مصحوبة برسومات للتلوين الطبيعي فضلا عن 3 رسومات أخرى لنشر صحيح المعرفة والتوعية البيئية النباتية ●

الجمعية تثني على جهود الديوان الأميري بإنشاء متحف الموطن

العقاب: لدينا ثروات من المعروضات العلمية والتاريخية وعلينا الاستفادة منها


● وجدان العقاب

أثنت الجمعية على الديوان الأميري جهوده ببدء تطبيق المادة 125 من قانون حماية البيئة والتي تلزم الدولة بإنشاء متاحف للتاريخ الطبيعي لعرض عناصر البيئة والتعريف بها للمجتمع.
وشكرت الجمعية الكويتية لحماية البيئة وأشادت بجهود الديوان الأميري في إنشاء متحف الموطن بحديقة الشهيد وسلسلة المتاحف التعليمية للتاريخ الطبيعي وهي قائمة على تجهيزها وسوف تكون من أهم المزارات التعليمية والتثقيفية في دولة الكويت.
وقالت رئيس مجلس إدارة الجمعية وجدان العقاب: لدينا ثروات من المعروضات العلمية والتاريخية والتي لها علاقة بالبيئة في المتحف العلمي القديم وهو تحت مسؤولية وزارة التربية والذي تم إغلاقه منذ سنوات لأسباب عديدة ولكن تظل تلك المعروضات والمشمولات بالمتحف ثروات حقيقية داخل المتحف تحتاج للعناية وحالة المتحف كمنشأة قد لا يوفر تلك العناية المنشودة.
واقترحت الجمعية على لسان رئيسها أن يستفيد الديوان الأميري في المتاحف الجديدة باستضافة المعروضات المهمة بالمتحف العلمي «حتى نستفيد منها جميعا خاصة وأن الجمعية عملت جاهدة مع جهات عديدة للحفاظ على عظام (حوت فيلكا) والتعامل معه لأنه هدية علمية لو قامت الدولة بشرائها ستكلف مبالغ كبيرة ومن باب أولى أن يستفيد الجميع بالمعروضات العلمية بالمتحف العلمي».
والجدير ذكره أن متحف الموطن يعد الأول من نوعه في الكويت فيعنى بالطبيعة الجغرافية والنباتية والحيوانية والبيئية للكويت وحمايتها والمحافظة عليها ويعرض الجمال الفريد للنباتات والحيوانات ويأخذ الزوار بمعروضاته التفاعلية في رحلة من خلال الأنظمة البيئية المحلية تشمل الطيور المهاجرة والنباتات والمناظر الطبيعية الصحراوية.
ويهدف المتحف إلى تشجيع الجهود في المحافظة على البيئة من خلال تعزيز التوعية والتثقيف حول الحفاظ على الموارد الطبيعية.
ويقدم المتحف مجموعة متنوعة من البرامج العامة والتعليمية للزوار من جميع الأعمال للاستمتاع وتهدف إلى حض الزوار على اكتشاف المزيد عن التنوع البيولوجي في البلاد والتعامل مع التطورات المحلية والعالمية في مجال التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة ●

محاضرة نظمها فريق الغوص بالجمعية

«المغاصات والجزر الكويتية» بين السياحة البـــ





نظم فريق الغوص بالجمعية الكويتية لحماية البيئة محاضرة بعنوان «المغاصات والجزر الكويتية» في متحف «الموطن» بحديثة الشهيد مشاركة منه في الاحتفال باليوم العالمي للتنوع البيولوجي، وقدم المحاضرة والعرض المرئي المصاحب عضو الفريق محمد العريان «مدرب غوص مرخص دوليا من منظمة بادي العالمية، ومدرب مدربين في الاسعافات الأولية (EFR)، ومدير مركز سلسان للغوص المصنف عالميا بـ (padi 5 star dive center)».

وقدم العريان عدة محاور شملت التعريف بالتنوع البيولوجي في محيط الجزر الكويتية وما بها من مغاصات، وفيما يتعلق بجزيرة كبر بين أنها خضراء تنمو عليها الحشائش والنباتات طوال السنة، تبيض فيها بعض الطيور البحرية وتربي صغارها عليها، يحيط بها المرجان وفيها تنوع من الأسماك، مساحتها (124000) متر مربع طولها (470) مترا وتبعد عن ساحل فحيحيل (34) كيلو متر.

وأوضح أن صخرة تايلور تبعد 10 كيلو مترات جنوب شرق جزيرة كبر، وتمتاز بكثر الاسماك فيها، وشكلها يكون على شكل برج وهي قطعة صغيرة تغطيها المياه ويصل عمق البحر المحيط بشعابها 30 متر تقريبا، كما انها معرضه لتيارات مائية قوية معظم الأحيان.

وحول قطعة عريفجان، قال محمد العريان: منطقة جميلة تبعد (10) كيلومترات عن منطقة جليعة، حطام عريفجان يبلغ نحو (33) مترا وعرضه (7) أمتار وارتفاعه من القاع (6) أمتار ويقع على عمق (11) مترا وقد تم إغراقه عام 1985، مشيرا إلى أن الحطام يعتبر مزارا للغواصين لوجود الكثير من المستعمرات المرجانية وبعض الكائنات البحرية فيه وحوله.

وبين أن جزيرة قاروة هي أصغر جزيرة كويتية وهي جزيره مرجانية، تبيض فيها السلاحف البحرية وتحتوي أجمل الشعاب المرجانية مساحتها (29000)





● جزر وسواحل الكويت غنية بالمغاصات والكائنات البحرية

ـحرية والتنوع الأحيائي

متر مربع وطول قطرها (230) وعرضها (184) متر وتبعد عن الخيران (41) كيلومتر.
وشرح عضو فريق الغوص بالجمعية أن جزيرة أم المرادم هي أكبر الجزر الجنوبية وبها مرسى لخفر السواحل والجمارك وتنموا النباتات الخضراء، وتحيط بها المرجان ومساحتها (149000) متر مربع طولها (670) متر وعرضها (350) متر وتبعد عن الخيران (25) كيلو متر.
وتطرق محمد العريان إلى السياحة البحرية وبين أنها رحلات خاصة وعامة إلى كل الجزر، ورحلات للنزهة على الساحل البحري، ورحلات للحداق، وتاكسي بحري، ورحلات للغوص.
وأكد أنها أبرز الدورات التدريبية بهذا الخصوص تتنوع بين دورات غوص للأطفال، ودورات غوص للكبار، ودورات غوص لجميع المستويات، ودورات بالإسعافات الأولية والإنقاذ ●

جزيرة كبر خضراء تنمو عليها الحشائش والنباتات طوال السنة، تبيض فيها بعض الطيور البحرية وتربي صغارها عليها، يحيط بها المرجان وفيها تنوع من الأسماك، مساحتها (124000) متر مربع طولها (470) مترا وتبعد عن ساحل فحيحيل (34) كيلو متر



● انشطة منوعة لسياجة الغوص بالكويت

سوق الطيور بين الإقفال وإعادة البناء

شريفة السالم: وردت شكاوى لهيئة البيئة ورفعتها للبلدية



● شريفة السالم

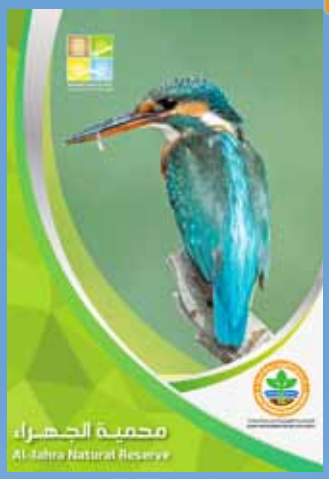
قالت اخصائية الأحياء منسق الاتصال الوطني لاتفاقية سايتس في الهيئة العامة للبيئة شريفة السالم في تصريح صحافي سابق إن الهيئة رفعت مخاطباتها الى البلدية بناء على عدة شكاوى وردتها ورصد عدة مخالفات بشأن السوق، ما حداها الى الطلب من البلدية اقفال السوق واعادة بنائه وتنظيمه اداريا بما يتناسب مع المعايير والاشتراطات العالمية.
وأعلنت السالم عن ترشيح الجهتين لنقاط اتصال فيما بينها للعمل على اعداد المتطلبات الفنية اللازمة لإعادة بناء السوق وتنظيمه، مشيرة الى ان العمل يسير وفق ما تم تحديده في هذا الشأن تمهيدا لإعادة تأهيل السوق بما يتناسب مع متطلبات القانون. وأشارت الى ان البلدية طلبت من الهيئة تزويدها بالاشتراطات اللازمة التي يجب ان تتوافر في السوق الجديد حيث تم اعدادها من قبل الهيئة التي شددت على ضرورة تفعيل الاشتراطات الموضوعة أساسا من قبل البلدية وهيئة الزراعة والثروة السمكية بالإضافة الى عدد من الاشتراطات التي اضافتها الهيئة لتتناسب مع القانون البيئي والمعايير العالمية ●





● سوق الطيور بالكويت





إعداد: جنان بهزاد
أمين عام الجمعية

عبدالعزيز اليوسف
عضو فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية

Jahra Pools Reserve محمية الجهراء







- نشجعكم على المشاركة في جهود الحماية المحلية
- يمكنكم أن تتركوا بصمة

- تعرف على:
  - الطيور في الكويت وعلى بيئتها الطبيعية
  - اتباع أنظمة المحمية
  - تطبيق فعال لقانون حماية البيئة
  - المشاركة في نشر الوعي والمعلومات

البيانات و الصور الواردة في هذا الإصدار خاصة للجمعية الكويتية لحماية البيئة

تقع محمية الجهراء على الساحل الغربي لجون الكويت إلى الشرق من مدينة الجهراء، وتبلغ مساحتها 18 كم وأنشئت المحمية بتاريخ 24/11/1987

المناطق الهامة للطيور (IBA)

محمية الجهراء تعتبر من المناطق الهامة للطيور " IBA " في دولة الكويت، والتي يتم اختيارها وفقا لمعايير متفق عليها دوليا، ولكي يتم اختيار هذه المناطق يجب أن يكون لها أهمية حقيقية بالنسبة لحفظ الطيور على الصعيد الدولي، ويتم اختيارها حسب وفرة الأنواع على مدار السنة أو موسميا، بالإضافة إلى وجود أنواع مهددة بالانقراض على المستوى العالمي. وأنواع ذات توزيع محدود جدا بالعالم و أنواع تنحصر في بيئات محدودة من العالم.

الموقع هو "عنق الزجاجة"، حسب منظمة (بيرد لايف العالمية) حيث تمر بها الطيور بانتظام عليه في موسم هجرة الربيع أوالخريف وهو يطابق ثلاث تصنيفات عالمية A1، B1iv، B2 ،

A1. : الأنواع المهددة عالميا

B1 iv: التجمعات الهامة إقليميا

B2 : الأنواع غير المفضلة للحماية في أوروبا

فريق رصد وحماية الطيور

فريق رصد وحماية الطيور التابع للجمعية الكويتية لحماية البيئة، من أبرز الفرق على المستوى الاقليمي، وهو عضو فعال دوليا في منظمة (بيرد لايف) المعنية بالطيور حول العالم وقام الفريق برصد وتدوين ما يفوق 407 أصناف من الطيور في دولة الكويت وسجل خلال العامين الماضيين عدد من الطيور النادرة.

الصنف الرابع

تصنف محمية الجهراء ضمن الصنف الرابع للمناطق المحمية تبعا لتصنيف الاتحاد العالمي لصون الطبيعة IUCN للمناطق المحمية Managed Natural Reserve/ Wildlife Sanctuary، وهي المحميات التي يتم التدخل فيها بشكل إيجابي من أجل الحماية، (محميات من صنع الإنسان Man Made Reserve)، كما أن موقع المحمية على الجزء الغربي لجون الكويت على أرض رملية وفيها سبخات تحاذي المسطحات الطينية المتاخمة للبحر جعلها تصنف ضمن محميات الأراضي الرطبة حسب تصنيف اتفاقية الأراضي الرطبة Ramsar، وهذا الموقع ينفرد بخصائص مميزة يصعب تواجدها في أي منطقة أخرى في الدولة.

طيور الكويت

أسراب الطيور المهاجرة العابرة والوافدة لأجواء البلاد يتم حصرها من فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية الكويتية لحماية البيئة، وتسجيلها سنويا بما يفوق 250 ألف طائر خلال الرحلتين الخريفية والربيعية. العديد من الطيور المهاجرة والمقيمة والبحرية والبرية ترد الى المحمية، وقد أجريت العديد من الدراسات في المحمية لتوثيق أنواع وأعداد الطيور، إضافة إلى المراقبة الدورية، وتشير الدراسات إلي مرور نحو 310 نوعا من الطيور المهاجرة في المحمية ووجود حوالي 14 أنواع من الطيور المستوطنة والمقيمة طوال العام وقد تم رصد عدد من الطيور المفرخة في المحمية مثل البلشون الذهبي والجاثم المبرقع (بلبول قصب) والبط الخضاري. ومن أفضل المراجع العلمية التي تساعد في البحث والتعرف على طيور الكويت هو كتاب (الدليل الحقلي لطيور دولة الكويت) الذي يوثق الطيور المهاجرة والمستوطنة في دولة الكويت، والإصدار يشمل وصفا دقيقا لتلك الأعداد من الطيور تسهل على الراصدين والموثقين تمييز أي طائر ورصد حالته البيئية في البلاد.

أي نوع من هذه الطيور شاهدت اليوم؟

بيئة المياه العذبة تعد مركز التنوع الأحيائي في محمية الجهراء، وتقوم نباتات البوص الكثيفة بدور البيئة الحاضنة و المناسبة للطيور المقيمة، والمهاجرة، وهي أفضل مكان لتكاثر أنواع عديدة من الطيور.

خمس بيئات

تقع محمية الجهراء عند نقطة التقاء مياه جون الكويت، حيث المسطحات الطينية باليابسة التي تعتبر أرضا منبسطة بوجه عام كمعظم أراضي دولة الكويت، ويزداد ارتفاع سطح الأرض فيها عن مستوى سطح البحر تدريجيا كلما ابتعدنا عن الساحل باتجاه الغرب، وتتألف من خمسة بيئات متنوعة تستضيف شريحة واسعة من أنواع الحياة البرية:

1 – بيئة المسطحات الطينية (Mudflats)
2 – بيئة الكثبان الرملية الشاطئية (Sand Dunes)
3 – بيئة المستنقعات الملحية (Salt Marsh)
4 – بيئة المياه العذبة المحاطة بنبات القصب (Freshwater Reedbed)
5 – بيئة الرمال (Desert Environment)

مواسم الهجرة وسياحة رصد الطيور

من ابرز مواسم الرصد، فترات العبور في موسمي الهجرة السنوية المعروفة بالهجرة الخريفية، والهجرة الربيعية، وذلك لموقع الكويت الجغرافي الذي يعتبر معبرا رئيسيا ونقطة حساسّة ومنفذا وحيدا للطيور المهاجرة التي تأتي من روسيا وجبال القوقاز وكازاخستان و أذربيجان وشمال إيران وتركيا ودول وسط آسيا، متّجهةً إلى قارة أفريقيا في الخريف لقضاء الشتاء هناك ، ثمّ العودة إلى الشمال مرّة أُخرى في الربيع، حيث تتجنّب هذه الطيور العبور فوق البحار وتفضّل بالاحتفاظ بفرصة نجاة واحدة لأي طارئ قد يحدث لها أثناء رحلتها الشاقّة والطويلة.







إدارة المحافظة على التنوع البيولوجي

تتبع الهيئة العامة للبيئة، وهي تختص بمراقبة ورصد التنوع الأحيائي في البلاد، وتقوم بإعداد الاستراتيجيات والخطط الوطنية المتعلقة بصونه وحمايته، وتتولى متابعة التزامات الدولة تجاه الاتفاقيات الدولية والإقليمية ذات العلاقة.



احذر من..

1 - إدخال أي نوع من الحيوانات أو النباتات التي لا تنتمي البيئة في المحميات الطبيعية.

2 - التعرض أو الإضرار بالكائنات البرية أو البحرية داخل المحميات أو إتلاف محتوياتها.

3 - حركة السيارات والمركبات بأنواعها خارج الطرق المرصوفة أو الممرات المخصصة لذلك.

4 - إتلاف النباتات البرية أو اقتلاعها أو إشعال الحريق لأي سبب من الأسباب.

5 - إتلاف سياج المحميات أو تخريبه.

6 - الرعي أو ادخال الأغنام أو المواشي أو غيرها من حيوانات الرعي.

واعلم أن قانون حماية البيئة يعاقب كل من خالف حكم المادة (105) بالحبس مدة لا تزيد على سنة و غرامة لا تقل عن خمسمائة دينار ولا تزيد على خمسة آلاف دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين ●

تصوير: عبدالعزيز اليوسف
عضو فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية



إعداد: المهندس / شريف الخياط
رئيس قسم التغيرات المناخية
المنسق العام لمشروع إعداد البلاغ الوطني
الثاني والتقرير الحولي الأول لدولة الكويت

البلاغ الوطني الثاني والتقرير الحولي الأول لدولة الكويت

تحت اشراف برنامج الأمم المتحدة للبيئة – المكتب الإقليمي لغرب اسيا وبتمويل كامل من مرفق البيئة العالمي وبمشاركة أكثر من 60 خبير وباحث وطني يمثلون 20 جهة حكومية وبحثية وبشراكة مميزة مع منظمات المجتمع المدني ذات العلاقة بتغير المناخ، تترأس الهيئة العامة للبيئة مشروعي البلاغ الوطني الثاني والتقرير الحولي الأول الخاص بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ يهدف المشروع إلى إعداد وتقديم البلاغ الوطني الثاني لدولة الكويت للوفاء بالتزاماتها اتجاه اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية لتغير المناخ كما وردت في (المادة 12) من الاتفاقية، وإعداد التقرير الحولي المحدث لكل سنتين، بتمويل مالي كامل من مرفق البيئة العالمي وبإشراف من برنامج الأمم المتحدة للبيئة – المكتب الإقليمي لغرب اسيا.

تسعى الهيئة العامة للبيئة الى تعزيز وبناء القدرات المؤسسية من الناحية الفنية والتحليلية بكل ما يتعلق بموضوع التغيرات المناخية، وستكون أبرز سمات المشروع مقارنة النتائج المتوقعة من البلاغ الوطني الثاني مع نتائج البلاغ الوطني الأول الذي تم تقديمه إلى سكرتارية اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية لتغير المناخ في مؤتمر الأطراف الثامن عشر في الدوحة عام 2012.

ما هي مكونات المشروع:

يتكون مشروع اعداد البلاغ الوطني الثاني والتقرير الحولي الأول من عدة مكونات من أهمها:

جرد انبعاثات غازات الدفيئة من جميع مصادرها والتنبؤ بكمياتها حتى عام 2035 واقتراح خطط للتخفيف منها

حسب المبادئ التوجيهية الصادرة من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ ستقوم الهيئة العامة للبيئة بإعداد قوائم جرد انبعاثات غازات الدفيئة من جميع قطاعات الدولة لعام 2000 كسنة أساس لجرد الانبعاثات، وكذلك حصر الانبعاثات الغازية من عام 1994 حتى عام 2016، والتنبؤ بحجم الانبعاثات مستقبلا حتى عام 2035 بالاعتماد على المنهجيات العلمية الصادرة من الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC ، بالإضافة الى دراسة الفرص المتاحة بدولة الكويت للتخفيف من حجم الانبعاثات بناء على الخطط والمشاريع المدرجة في الخطط التنموية القصيرة والطويلة المدى، وهذا المكون يعد من أهم مكونات البلاغات الوطنية والتقارير الحولية حيث يتناول مجمل الانبعاثات التاريخية والحالية والمستقبلية من قطاعات النفط والغاز وإنتاج الطاقة والمواصلات بأنواعها الثلاث البرية والبحرية والجوية وقطاع النفايات البلدية والصناعية سواء كانت سائلة أم صلبة، وقطاع الزراعة واستخدامات الأراضي بدولة الكويت، وستسعى الهيئة العامة للبيئة من خلال هذا المشروع لإنشاء أمرين مهمين الأول انشاء قاعدة بيانات وطنية للانبعاثات الغازية المؤثرة على ظاهرة تغير المناخ والأمر الثاني هو استحداث نظام الكتروني وطني لجرد الانبعاثات من غازات الدفيئة وإشراك جميع الجهات سواءً كانت حكومية أو خاصة بهذا النظام لضمان استدامة الجرد الوطني للانبعاثات مستقبلاً وضمان تسليم البلاغات الوطنية الى سكرتارية الاتفاقية الإطارية بطريقة سهلة وميسرة وبالوقت المحدد.

تقييم مستوى هشاشة قطاعات الدولة لمعرفة مدى تأثرها بظاهرة تغير المناخ واقتراح أفضل السبل للتكيف مع هذه الظاهرة:

• المكون الثاني لمشروع إعداد البلاغ الوطني هو تقييم هشاشة قطاعات الدولة الرئيسية لظاهرة تغير المناخ، وفي هذا الإطار فقد اتفقت الهيئة العامة للبيئة مع فريق العمل على مجموعة من المواضيع التي تعتبر أولوية بالنسبة لدولة الكويت وهي كالتالي: –

• دراسة سيناريوهات ارتفاع درجات الحرارة وتناقص سقوط الامطار والعواصف الترابية على دولة الكويت جراء ظاهرة تغير المناخ حتى عام 2100

• دراسة سيناريوهات ارتفاع مستوى سطح البحر نتيجة تغير المناخ العالمي وتأثيره على السواحل والجزر الكويتية مع الأخذ بعين الاعتبار توقعات ارتفاع مستويات سطح البحر بدءاً من ½ متر وحتى 2 متر.

• دراسة آثار ارتفاع درجات الحرارة وتناقص سقوط الامطار بدولة الكويت جراء ظاهرة تغير المناخ على مصادر المياه بدولة الكويت بما فيها المياه الجوفية حيث ستشمل الدراسة على توقعات كميات مياه الشرب بناء على النمو السكاني بدولة الكويت وأثر تغير المناخ على الطلب المحلي من مياه الشرب حتى عام 2035 واقتراح أفضل السبل للتكيف مع هشاشة مصادر المياه لظاهرة تغير المناخ.

• دراسة آثار ارتفاع درجات الحرارة وتناقص سقوط الأمطار وزيادة العواصف الترابية على الصحة العامة وتشمل الدراسة على تقييم للأمراض التنفسية جراء العواصف الترابية وموجات الغبار في الفترة الحالية والتنبؤ بزيادتها مع ازدياد العواصف الترابية بالدولة اقتراح أفضل السبل للحد من الآثار الصحية لتغير المناخ.

• دراسة آثار تغير المناخ على البيئة البحرية والمخزون السمكي، وتشمل الدراسة تاريخ المتغيرات الفيزيائية على البيئة الساحلية والبحرية ودراسة تأثير الحرارة والأس الهيدروجيني والملوحة على البيئة البحرية بصفة عامة والغطاء المرجاني للجزر بصفة خاصة، وكذلك دراسة تحليليه للمخزون السمكي وتوقعات التغييرات المستقبلية في ظروف تغير المناخ، ومعرفة درجة حساسية البيئة البحرية والساحلية مع التغيرات المناخية في ظل تواجد جميع الضغوط البشرية واخيراً مقترحات لخطط التكيف مع التغيرات المناخية على البيئة البحرية.

دراسة الظروف الوطنية وتقديم معلومات أخرى ذات العلاقة بتغير المناخ بدولة الكويت:

يشمل المكون الثالث على عدة قضايا

أولاً: شرح للظروف الوطنية لدولة الكويت وتشمل المؤشرات الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية وتوزيع السكان الحضري ومعايير الرعاية الاجتماعية والنمو الاقتصادي وأنماط استخدام الأراضي في المرحلة السابقة والمرحلة المستقبلية بناء على خطط التنمية.

ثانياً: دراسة الاحتياجات التكنولوجية لتنفيذ مشاريع التخفيف من الانبعاثات المؤثرة على ظاهرة تغير المناخ و والقيام بأنشطة التكيف مع آثار تغير المناخ وتشمل القيود المالية والتكنولوجية لنقل التكنولوجيا الخاصة بالتخفيف والتكيف إلى دولة الكويت.



الهيئة العامة للبيئة هي نقطة الاتصال الوطنية لاتفاقية الأمم المتحدة الايطاريــة لتغير المناخ

البــلاغ الوطنـي الأول يجـرد انبعاثـات الغازات الدفينة ويتنبأ بكمياتها حتـــى العـــام 2035

ثالثاً: تقييم البحوث العلمية والتمويل المالي الخاص بتغير المناخ وتشمل توثيق كافة المعوقات والثغرات التي تتم مواجهتها خلال اعداد البلاغ الوطني الثاني اقتراح السبل الكفيلة بالتغلب عليها، مراجعة جميع المعلومات الخاصة بالاحتياجات المالية والتقنية والقدرة على تنفيذ البرامج المطلوبة بموجب الاتفاقية الاطارية ،وتحديد الأولويات البحثية الخاصة برصد وجرد وخفض الانبعاثات وتحسين عوامل الانبعاثات من غازات الاحتباس الحراري، وكذلك تحديد الأوليات البحثية الخاصة بأنشطة التكيف مع آثار تغير المناخ بدولة الكويت.

رابعاً: دراسة الإطار المؤسسي وبناء القدرات المتعلقة بتغير المناخ وتشمل تقييم الوضع الراهن للقدرات الوطنية من أجل تلبية أهداف الدولة في تنفيذ ورصد أنشطة التخفيف بما فيها من جرد غازات الدفيئة، وتنفيذ أنشطة التكيف مع الآثار السلبية لتغير المناخ، وتقييم الوضع الراهن للقدرات الوطنية الخاصة بالتعليم والتدريب والوعي العام والبحوث العلمية الخاصة بتغير المناخ، ووصف للترتيبات المؤسسية بالدولة المعنية بتغير المناخ والترتيبات الوطنية في إعداد البلاغات الوطنية والتقارير الحولية لضمان استمرارية اعدادها في المستقبل.

هل توجد فوائد وطنية لدولة الكويت عند إعداد مثل هذه التقارير الدولية؟

كون الهيئة العامة للبيئة نقطة الاتصال الوطنية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ فهي الجهة الحكومية المسؤولة عن تنفيذ جميع الالتزامات الوطنية لدولة الكويت نحو الاتفاقية الاطارية، وبما ان الهيئة العامة للبيئة جهة رقابية وليست جهة تنفيذية فالهيئة تعتمد على بشكل أساسي على مشاريع وخطط الجهات التنفيذية بالدولة مثل الوزارات والمؤسسات الحكومية والابلاغ عنها الى سكرتارية اتفاقية تغير المناخ ضمن التزامات الدولة بالإفصاح والابلاغ عن مشاريعها المتعلقة بتغير المناخ، ومن اهم هذه الالتزامات هو إعداد البلاغات الوطنية والتقارير الحولية وهذه

الالتزامات تتطلب من جميع الوزارات والمؤسسات الحكومية والجهات البحثية ومنظمات المجتمع المدني التعاون مع الهيئة العامة للبيئة في تبادل المعلومات والبيانات لإنجاز ما هو مطلوب منها دولياً. والجدير بالذكر بأن هذه البلاغات والتقارير تعتبر حجر الأساس لما سيتم اقراره من التزامات جديدة على الدول لتنفيذ بنود اتفاق باريس للمناخ والتي من أهمها تقديم وثيقة المساهمات المحددة على الصعيد الوطني NDCs عام 2020، الأمر الآخر والذي يعتبر أحد مخرجات البلاغ الوطني الثاني لدولة الكويت هو انشاء أرشيف وطني للانبعاثات التاريخية لدولة الكويت وبناء نظام وطني آلي لجمع البيانات والمعلومات الخاصة بجرد انبعاثات غازات الدفيئة للسنوات القادمة كما أن هذه البلاغات والتقارير سينتج عنها استراتيجيات للتخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة من جميع قطاعات الدولة واستراتيجيات للتكيف مع الآثار السلبية لظاهرة تغير المناخ في القطاعات ذات الحساسية لظاهرة تغير المناخ، مما يستدعي من أجهزة الدولة التنفيذية التعامل مع هذه الاستراتيجيات بجدية عن طريق إدخالها بالخطط والمشاريع التنموية القصيرة والمتوسطة والطويلة الأجل.







ما هي مدة المشروع ؟

ستكون مدة المشروع عامين بدءا من يناير 2017، وبإذن الله سيتم تسليم البلاغ الوطني الثاني والتقرير الحولي الأول لدولة الكويت إلى سكرتارية اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشكل رسمي في ديسمبر 2018 بالتزامن مع انعقاد مؤتمر الأطراف الرابع والعشرين لاتفاقية تغير المناخ والذي سيعقد في العاصمة البولندية وارسو●



معظم تعاريف مفهوم التنمية المستدامة تتمحور حول الانسان لتحسين مستوى المعيشة والصحة والتعليم والظروف الاجتماعية

تطور مفهوم التنمية المستدامة

كتب- د.عبدالله بدران

لعل أول ظهور واضح لمصطلح التنمية المستدامة (sustainable development) جاء في تقرير لجنة (برونتلاند) المعنون: (مستقبلنا المشترك) الذي صدر في عام 1987، حيث أورد مصطلح (التنمية المستدامة) للدلالة على تلك التنمية التي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجياتهم".

المبدأ الثالث

وعرف المبدأ الثالث الذي تقرر في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية الذي انعقد في ريودي جانيرو بالبرازيل عام 1992 التنمية المستدامة بأنها "ضرورة إنجاز الحق في التنمية" بحيث تتحقق على نحو متساوٍ الحاجات التنموية والبيئية لأجيالٍ الحاضر والمستقبل".

التنمية المستدامة

وشهد مصطلح التنمية المستدامة تطورا في المفهوم والاستخدام طول السنوات الماضية، وكان من الملاحظ أن البعض يتعامل مع التنمية المستدامة "كاتجاه جديد، يتناسب واهتمامات النظام العالمي الجديد، والبعض يرى أن التنمية المستدامة نموذج تنموي بديل مختلف عن النموذج الصناعي الرأسمالي، وربما أسلوب لإصلاح أخطاء وعثرات هذا النموذج في علاقته بالبيئة.

والمتتبع لتطور هذا المصطلح يجد إجمالا أن الإنسان هو محور جل





التعاريف المطروحة بشأن التنمية المستدامة، حيث تتضمن تنمية بشرية تؤدي إلى تحسين مستوى الرعاية الصحية والتعليم والرفاهية الاجتماعية ومحاربة البطالة.

المبادرات الأولى

لعل أولى المبادرات التي أدت لظهور مصطلح التنمية المستدامة هي تلك التي بدأت في عام 1968، حين جرى إنشاء نادي روما الذي جمع عددا كبيرا من رجال الأعمال من مختلف الدول، ودعا إلى إجراء أبحاث تخص مجالات التطور العلمي لتحديد حدود النمو في الدول المتقدمة.

ثم نشر النادي عام 1972 تقريرا حول تطور المجتمع البشري وعلاقة ذلك باستغلال الموارد الاقتصادية، وأصدر توقعاته لسنة 2100، ولعل من أهم نتائجه عن مسار النمو الاقتصادي في العالم، أنه سيحدث خلل خلال القرن الحادي والعشرين بسبب التلوث وتعرية التربة.

وفي العام نفسه عقدت منظمة الأمم المتحدة "مؤتمر استكهولم حول البيئة الذي ناقش علاقة البيئة بواقع الفقر وغياب التنمية في العالم، وتم الإعلان أن الفقر وغياب التنمية هما أشد أعداء البيئة، وانتقد المؤتمر الدول والحكومات التي لا تزال تتجاهل البيئة عند التخطيط للتنمية".

ربط التنمية بالاقتصاد

ظهرت في الثمانينيات من القرن العشرين دراسات حاولت الربط بين الاقتصاد والبيئة، أي ما عرف بمبدأ الاستدامة. ومن تلك الدراسات التي تناولت ذلك المبدأ: (استراتيجية المحافظة على العالم) التي نشرها في عام 1980 كل من الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN)، والصندوق العالمي للطبيعة (WWF)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP).

وكانت التنمية المستدامة هي المفهوم الرئيسي لمؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (UNCED) "قمة الأرض" الذي عقد في 3 – 14 يونيو 1992 في ريو دي جانيرو بالبرازيل.

وقد أُعتمِدت في هذا المؤتمر ثلاث وثائق رئيسية تهدف إلى تغيير النهج التقليدي في التنمية:

– جدول أعمال القرن الحادي والعشرين (Agenda (21: وهو عبارة عن برنامج عمل شامل للعمل العالمي في جميع مجالات التنمية المستدامة. فقد حدّد هذا الجدول المعايير الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لكيفية تحقيق التنمية المستدامة كبديل تنموي للبشرية لمواجهة احتياجات وتحديات القرن الحادي والعشرين. وأقرّ بأن المشاركة العامة الواسعة النطاق في اتخاذ القرارات شرط لازم أساسي لتحقيق التنمية المستدامة.

– إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية: وهو عبارة عن سلسلة من المبادئ التي تحدد حقوق ومسئوليات الدول. ومن هذه المبادئ:

– إن البشر هم في صميم الاهتمامات المتعلقة بالتنمية المستدامة. ويحق لهم أن يحيوا حياة صحية ومنتجة ويكونوا في وئام مع الطبيعة.

– إن القضاء على الفقر، وتقليل التفاوت في مستويات المعيشة في جميع أنحاء العالم، أمر لا غنى عنه من أجل التنمية المستدامة.

– إن المشاركة الكاملة للمرأة أمر ضروري لتحقيق التنمية المستدامة.

تطور مفهوم التنمية المستدامة



17 هـدف شامل في أجندة التنمية المستدامة ستقـود العالـم خـلال 15 عاما حتـى 2030

– بيان مبادئ الغابات Forest Principles: وهو يتضمن مجموعة من المبادئ التي تقوم عليها الإدارة المستدامة للغابات في جميع أنحاء العالم. ومن هذه المبادئ:

– للدول الحق في تطوير الغابات وفقا لاحتياجاتها الاجتماعية والاقتصادية، وتمشيا مع السياسات الوطنية للتنمية المستدامة.

– يجب تخصيص موارد مالية محددة لتطوير البرامج التي تشجع السياسات الاقتصادية والاجتماعية البديلة.

– وجرى خلال ذلك المؤتمر فتح باب التوقيع على اتفاقيتين ملزمتين قانونا بهدف منع تغير المناخ العالمي والقضاء على تنوع الأنواع الحيوية (البيولوجية)، وهما:

– اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC).

اتفاقية التنوع الحيوي (البيولوجي) CBD.

– كما دعت الأمم المتحدة في ذلك المؤتمر إلى التفاوض على اتفاق قانوني دولي حول مكافحة التصحر.

لجان ومؤتمرات للتنمية المستدامة

في ديسمبر 1992، أنشأت الجمعية العامة للأمم المتحدة ما عرف باسم (لجنة التنمية المستدامة) Commission on Sustainable Development-CSD) لضمان المتابعة الفاعلة لنتائج مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية. وفي عام 1997 اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الاستثنائية التاسعة عشرة (بمناسبة مرور خمس سنوات على مؤتمر قمة الأرض) برنامج مواصلة تنفيذ جدول أعمال القرن 21، بما يشمل برنامج عمل لجنة التنمية المستدامة للفترة من 1998 إلى 2002.

وهكذا أخذ مفهوم التنمية المستدامة يفرض نفسه على المؤتمرات الإقليمية والعالمية، وعلى جميع المحافل المعنية بالبيئة والتنمية والتطور الاقتصادي والازدهار التجاري، وصار محورا رئيسيا من محاور الخطط التنموية في دول العالم.

المراجع:

– عبد الرحمن، العايب. والشريف، بقة: التنمية المستدامة والتحديات الجديدة المطروحة أمام المؤسسات الاقتصادية مع الإشارة للوضع الراهن للجزائر، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، أبريل 2008، ص4.

– المجلس الاقتصادي والاجتماعي: تقرير لجنة التنمية المستدامة عن أعمال دورتها الثامنة المنعقدة في نيويورك في 30 أبريل 1999 و24 أبريل – 5 مايو 2000، الأمم المتحدة، نيويورك، يونيو 2000، ص5.



التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير

د.عبدالكريم صادق
أ. نجيب صعب

"تم إقرار أجندة التنمية المستدامة 2030 خلال قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة التي عُقِدت في أيلول (سبتمبر) 2015. والمكوّن الأساسي للأجندة هو أهداف التنمية المستدامة (SDGs) وهي 17 هدفاً شاملاً ستقود العمل والاستثمار العالميّين في التنمية المستدامة خلال السنوات الـ15 المقبلة". وجاء في مقدمة تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية 2016 (البيئة العربية – 9) والذي يحرره الاستاذ نجيب صعب (أمين عام المنتدى) والدكتور/ عبدالكريم صادق، مقدمة مهنية وعلمية لتقرير "التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير، وفيما يلي نقدم تلك المقدمة.

وجهات نظر

افتقرت الاستراتيجيات الماضية في البلدان العربية إلى مقاربة كلية وشاملة للتنمية. وتقدّم أجندة 2030 وأهدافها، المشتملة على وجهات النظر الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الخاصة بالتنمية المستدامة، فرصة تاريخية وواعدة لرفاه أجيال المستقبل في العالم وللكوكب الذي نعيش عليه. ثمة أهمية حاسمة لاستعادة البلدان العربية مساراً إيجابياً للتنمية من أجل تلبية طموحات أجيالها الحالية والمستقبلية إلى ان تعيش حياة لائقة بكرامة.

لكن لتحقيق التنمية المستدامة، على البلدان العربية أن تعالج سلسلة من التحديات التي تواجهها، وتشمل ما يأتي:

• الاضطراب السياسي الكبير في بعض البلدان العربية، الذي يتوقع أن تكون له تداعيات بعيدة الأجل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة. كذلك ستشكل تحديات السلم والأمن عائقاً إضافياً أمام العملية.

• ندرة المياه والطاقة والأرض الصالحة للزراعة، التي تفاقمها تأثيرات التغير المناخي، واعتماد المنطقة المرتفع الذي يفتقر إلى كفاءة على الوقود الأحفوري لتلبية حاجتها إلى الطاقة، يؤديان كلاهما إلى بصمة بيئية مرتفعة جداً.

• تهديدات الأمن الغذائي ، بسبب تدهور الأرض وشح المياه وضعف كفاءة استخدامها في الزراعة والاعتماد على المنتجات الغذائية المستوردة لتغطية ما بين 50 و100 في المائة من الحاجات الغذائية للمنطقة.

• تأثيرات تغير المناخ، خصوصاً كما يبرزها ارتفاع مستويات البحر، والشح المتفاقم للمياه، وتدهور الأراضي والتنوع البيولوجي والأمن الغذائي، والتأثير الاقتصادي في البلدان المنتجة للنفط الذي يسببه تحول العالم إلى المصادر المتجددة للطاقة.

التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير



الأمن المائي والأمن الغذائي وأمن الطاقة في بوتقة واحدة

- الاستهلاك والإنتاج غير المستدامين، نتيجة لتغيرات ديموغرافية قصوى، وازدياد التحضر ، وتغير أنماط الحياة، وسياسات الدعم.
- النمو السكاني البالغ نحو 2.2 في المائة، الذي يمثل قوة دافعة رئيسية للطلب المرتفع على موارد طبيعية محدودة.
- الدعم الضخم لأسعار الطاقة والمياه والغذاء، الذي أدى إلى سلوكيات استهلاكية غير رشيدة، واستنفاذ لرأس المال الطبيعي المحدود، وتوزيع خاطئ للموارد، ما عرقل تطوير الخيارات المستدامة في الطاقة والمياه.

مسائل تنموية

يعتمد هذا التقرير بشكل رئيسي على تقارير أفد السابقة التي تعالج المسائل التنموية الرئيسية في المنطقة العربية ، وتشمل المياه والزراعة والمن الغذائي والطاقة والاقتصاد الاخضر والاستهلاك المستدام والتغير المناخي. وفي ضوء التطورات السياسية والاقتصادية والاجتماعية الجديدة، يبرز التقرير خيارات السياسات المتاحة للبلدان العربية بغية تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ترابط المياه والطاقة والغذاء

ثمة ترابط لا تنفصم عراه بين أمن المياه وأمن الطاقة وأمن الغذاء في المنطقة العربية. عموماً، المنطقة غنية بالطاقة وفقيرة بالمياه والأرض الصالحة للزراعة وتعاني نقصاً في الغذاء. وتشتد هذه الروابط المشتركة في المنطقة مع ازدياد الطلب على الموارد نتيجة النمو السكاني وتغير أنماط الاستهلاك وضعف الكفاءة، وهي ستتفاقم أكثر بسبب تأثيرات التغير المناخي. ويُعتبَر المشهد الحالي في المنطقة العربية على صعيد سياسات المياه- الطاقة- الغذاء- المناخ معقداً ومجزّأ. وهذا يفرض الحاجة الحاسمة إلى تبني مقاربة ترابط متكامل لدى معالجة إدارة هذه الموارد الحيوية الثلاثة.

المياه

يعتبر وضع المياه في المنطقة حرجاً. فشح موارد المياه العذبة، وارتفاع الاعتماد على الموارد المشتركة، والادارة غير الوافية للمياه، والتعرفة المنخفضة للمياه، والأنماط اللاعقلانية لاستهلاك المياه وإنتاجها، والنوعية المتدهورة للمياه، التي يفاقمها مناخ متغير، تبقى مصدراً كبيراً للقلق يتهدد استقرار المنطقة وأمنها الغذائي.

تنفيذ الأهداف

سيتأثر التقدم في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة كثيراً بمدى التقدم نحو "الأهداف الإنمائية للألفية" (MDGs) الذي أمكن تحقيقه خلال السنوات الخمس عشرة الماضية. وفي هذا المجال، ثمة فوارق بارزة بين بلدان المنطقة . ولقد حققت بضعة بلدان تقدماً كبيراً في غالبية المؤشرات ، على غرار بلدان مجلس التعاون الخليجي ، فيما شهدت بلدان أخرى تقدماً محدوداً أو لم تشهد أي تقدم على الإطلاق. وكانت البلدان العربية الأقل نمواً، إضافة إلى العراق وفلسطين بسبب ظروفها الخاصة، هي الأضعف أداء. وكان من أبرز الإنجازات في المنطقة تقدمها باتجاه الأهداف التعليمية وتوسيع الوصول إلى صرف صحي



رغم جهود الدول في توفير الطاقة يفتقر 50 مليون شخص لخدمات الطاقة الحديثة



بلغ الوصول إلى مياه الشرب الآمنة في المنطقة 81 في المئة، في حين تدهور في بعض البلدان التي تعاني نزاعات وعدم استقرار، مثل العراق وفلسطين والسودان واليمن. وارتفعت التغطية المحسّنة للصرف الصحي إلى 75 في المئة، وسُجّلت ارتفاعات في البلدان كلها تقريباً. لكن المناطق الريفية لا تزال متخلفة، خصوصاً في البلدان الأقل تقدّماً، حيث الصرف الصحي المحسّن لا يتوافر إلا لنحو خُمس السكان. هذا الوضع الحرج يستحق عملية استشرافية سريعة لإصلاح قطاع المياه.

ولتحقيق أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بالمياه، يجب أن تشمل الاستراتيجيات المائية الوطنية إحداث تحولات في توزيع المياه بين مختلف القطاعات، استناداً إلى مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وتطبيق سياسات تسعير جديدة باستخدام تعرفات تصاعدية لمياه الشرب، مع طلب تسعير للمياه بالكلفة الفعلية في الصناعة، وفرض أنظمة جديدة لمعالجة استخراج المياه الجوفية، وحماية المجاري المائية العامة من النفايات الصناعية. وعلى هذه الاستراتيجيات أن تعزز أيضاً إدارة الطلب على المياه، خصوصاً لتحسين أداء القطاع الزراعي. وأخيراً، ثمة حاجة ملحة إلى تغيير العقلية والموقف والممارسات في المجتمعات العربية من خلال زيادة الوعي المائي. كذلك على البلدان العربية أن تعترف بأهمية الوصول إلى الفقراء وتوسيع الخدمات المائية لتشمل الجميع، خصوصاً في المناطق الريفية.

الطاقة

كانت الطاقة محركاً رئيسياً للتنمية في المنطقة العربية. فالبلدان المستوردة للنفط والمصدرة له ترتبط بالسوق العالمية للنفط. وأصبحت المنطقة العربية مؤخراً من المراكز الرئيسية للطلب في العالم. وفاق نمو استهلاك الطاقة الاولية النمو الاقتصادي والسكاني. ومع الاعتماد الكلي على الوقود الحفوري، سوف تضع هذه الاتجاهات المنطقة في مسار غير مستدام. باستثناء البلدان العربية الأقل تقدّماً، حيث لا تصل خدمات الطاقة الحديثة إلى نحو 50 مليون شخص، حققت غالبية البلدان معدلات مرتفعة جديرة بالتنويه للوصول إلى الطاقة. وإلى جانب الدعم الضخم لأسعار للطاقة، تتميز المنطقة بكفاءة منخفضة في مجال الطاقة، يترافق مع بطء في الاستفادة من الإمكانية الضخمة لموارد الشمس والريح. ووفر التراجع الأخير في أسعار النفط فرصة لبلدان كثيرة لإدخال إصلاحات في أنظمة دعم الطاقة، بما فيها مصر والأردن والسعودية والإمارات وعُمان وقطر والبحرين والكويت.

لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، تعتبر كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة عاملين حاسمين لتعزيز أمن الطاقة، وخفض الأعباء المالية لواردات النفط، وتنويع مزيج الطاقة. ويمكنهما أيضاً توفير حلول موثوقة ومستدامة لوصول سكان المناطق الريفية والبعيدة إلى خدمات الطاقة الحديثة، ما يساهم في التخفيف من الفقر. وفيما تُعتبَر «مصدر» في أبوظبي مثالاً مضيئاً على مبادرة تحويلية تدعمها الحكومة في مجال الطاقة المتجددة، أصبحت دبي المدينة التي

محسن . وعلى الجانب السلبي، تحل المنطقة في مرتبة تقل نحو 20 في المائة عن الهدف المتعلق بتقليص نقص التغذية وتامين الوصول إلى مياه الشرب النظيفة. كذلك تبدو الفجوة كبير بين البلدان العربية الغنية والفقيرة في المؤشرات الصحية . وثمة أهمية حاسمة للإقرار بالخصائص المميزة والولويات والسياقات السياسية والاجتماعية للبلدان العربية . فاولويات التنمية المستدامة وأهدافها في قطر ، مثلاً تختلف بالتأكيد عنها في الأردن. وفي بلد غارق في صراع ، مثل اليمن، ستكون حاجات مرحلة ما بعد النزاع مختلفة بشكل كبير. بالتأكيد ثمة قواسم مشتركة يمكن البناء عليها، ويكتسي التعاون الإقليمي أهمية كبرى ●



التغير المناخي متهم رئيسي في قضية تدهور الأراضي الزراعية والتأثير على الأمن الغذائي

تستخدم الكهرباء الفوتوفولطية الأرخص عالمياً على صعيد الكيلوواط ساعة، من خلال شركة خاصة تطبق نموذجاً استثمارياً يستند إلى اقتصاد السوق. وعند الجانب الأقصى غرباً للمنطقة العربية، يشكّل المغرب مثالاً بارزاً لأداء متميز في مجال الاستثمار في الطاقة المتجددة للوصول إلى حصة جريئة بنسبة 52 في المئة بحلول 2030. كذلك يشكّل التعاون الإقليمي والتكامل الطاقوي وسيلة قابلة للتطبيق لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الاستهلاك والإنتاج المستدامان

أدت الوتيرة السريعة للنمو السكاني والتحضر والهجرة الريفية، إلى جانب سياسات الدعم السيئة، إلى ازدياد الطلب على الموارد الطبيعية في المنطقة العربية، وعززت الأنماط غير المستدامة للاستهلاك والإنتاج، ما تسبب بتدهور بيئي. لكي تتحول البلدان العربية تدريجياً إلى استهلاك وإنتاج مستدامين، يحتاج كل بلد، استناداً إلى ظروفه الاجتماعية والاقتصادية الخاصة، إلى تحديد التدابير ذات الأولوية والشروط الممكّنة الضرورية لتسهيل ذلك التحول. وتشمل هذه الشروط: الحوكمة الحسنة، والتخطيط المتكامل للسياسات، ونظام الحكم السليم، واستخدام أدوات تستند إلى السوق، وتطوير القدرات، والوصول إلى القطاع المالي والاستثمارات، والبحث والتطوير، والوعي العام، والمشتريات الخضراء. كذلك ثمة دور حاسم للاستثمار في التربية والتفاعلات الاجتماعية، لتغيير العقليات، وزيادة

الفقر والزراعة والأمن الغذائي

يُعتبَر الفقر من التحديات الرئيسية في المنطقة، فهو يزداد منذ العام 2010 بسبب عوامل كثيرة تشمل ظروف السلم والأمن، وشبكات الأمن الاجتماعي الضعيفة، وعدم القدرة على خلق فرص عمل. وإذا نُقِل خط الفقر من 1.25 دولار يومياً للفرد إلى دولارين أو 2.75 دولار، يزداد معدل الفقر في المنطقة من 4 في المئة إلى 19 في المئة أو 40 في المئة على التوالي. ويشكّل هذا الازدياد المذهل في معدل الفقر سمة مميزة للمنطقة العربية مقارنة بمناطق أخرى في العالم. لكن الإنجازات في مجال الفقر لا ترتبط بمؤشرات أخرى على غرار معدل نقص التغذية، مع الإشارة إلى أن المنطقة العربية هي الوحيدة في العالم التي تشهد نمواً في الشريحة السكانية التي تعاني نقصاً في التغذية، فعدد الأشخاص الذين يعانون نقصاً في التغذية قفز من 30 مليون شخص إلى 50 مليوناً بين العامين 1991 و2011، لأسباب من أبرزها النمو السكاني السريع. ويُشَار إلى أن نقص التغذية يرتبط بانتشار الجوع وغياب المستويات المناسبة من الأمن الغذائي، وهذان الأمران يبقيان من التحديات الحاسمة في المنطقة. كذلك تعاني غالبية بلدان المنطقة من العبء المزدوج لسوء التغذية: استمرارية نقص التغذية





الوعي بالأنماط الحياتية المستدامة، وتسهيل تغيير سلوك المستهلكين، خصوصاً الشباب باعتبارهم عوامل التغيير، بصفتهم مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي ورواد أعمال وصانعي قرار في المستقبل.

التغير المناخي

تُعَد البلدان العربية من بين البلدان الأكثر تعرضاً للتأثيرات المحتملة للتغير المناخي بسبب هشاشة أنظمتها الطبيعية، خاصة ندرة المياه والجفاف المتكرر. وتتخذ المناطق الساحلية في العالم العربي، التي هي عرضة لارتفاع مستوى سطح البحر، أهمية كبيرة، لأن معظم المدن الرئيسية والنشاطات الاقتصادية قائمة في المناطق الساحلية. وتقع الأراضي الزراعية إلى حد كبير في مناطق ساحلية منخفضة مثل دلتا النيل، حيث تعتمد النشاطات السياحية الشعبية على الأصول البحرية والساحلية، مثل الشعاب المرجانية والأنواع الحيوانية المرتبطة بها، التي تتأثر كثيراً بارتفاع درجات الحرارة. وتفرض التأثيرات المتوقعة لتغير المناخ مزيداً من الضغط على موارد المياه العذبة المحدودة. ومع تخصيص نحو 85 في المئة من موارد المياه العذبة للزراعة، يخضع الأمن الغذائي في العالم العربي منذ فترة طويلة لضغوط بيئية واجتماعية واقتصادية. وتحتاج البلدان العربية إلى مواصلة الجهود لبناء القدرات الوطنية لكي تتعامل مع الجوانب المختلفة لتهديدات تغير المناخ، والتكيف مع متطلبات الاتفاقات الدولية الناظمة لتغيّر المناخ، وتعزيز التعاون الإقليمي من أجل التكيف مع الأخطار المناخية المحتملة، والعمل عن كثب مع المجتمع الدولي للاستفادة من الفرص المتاحة للتمويل المناخي ونقل التكنولوجيا الصديقة للمناخ.

تمويل أهداف التنمية المستدامة

النظام المالي بتصميمه الحالي ليس موجهاً إلى دعم التنمية المستدامة ومع ذلك يعد ضمان الاستدامة المالية للسياسات والخطط والبرامج عاملاً أساسياً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ولدعم التنمية المستدامة في البلدان العربية، ثمة حاجة إلى تخصيص مبلغ إضافي يتجاوز 57 بليون دولار سنوياً. لهذا الغرض. وهناك العديد من المصادر المحتملة لتمويل التنمية المستدامة من المؤسسات الدولية والصناديق المتعددة الاطراف. لكن، وبصرف النظر عن أهمية تأمين موارد مالية خارجية إضافية، ينبغي التركيز على تعبئة الموارد المحلية القائمة، العامة والخاصة، وإعادة توجيهها، مثل التكامل بين القطاعات غير الرسمية في الاقتصادات العربية، ومشاريع الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والإصلاحات الضريبية وتعديل أنظمة دعم الاسعار، والمؤسسات الخيرية، والتحويلات

بالترافق مع ارتفاع في الوزن الزائد والبدانة والأمراض المزمنة المرتبطة بالتغذية، وذلك بمستويات مختلفة وفق مستوى التقدّم الاقتصادي.
لمواجهة تحديات الفقر والجوع والأمن الغذائي، أمام البلدان العربية عدد من الخيارات المتعلقة بالسياسات، تشمل تحسين إنتاجية المحاصيل والمياه، وإعادة تدوير مياه الصرف الصحي المعالَجة واستخدامها، وخفض المستويات العالية لخسائر ما بعد الحصاد، وتطوير مصادر أخرى عالية النوعية للبروتينات كمصائد الأسماك، وإدخال مفهوم المياه الافتراضية في الخطط الوطنية للبلدان بهدف تعزيز التعاون العابر للحدود، وأخيراً وليس آخراً التعاون الإقليمي الحتمي المستند إلى المزايا النسبية في الموارد الزراعية والمالية للبلدان العربية المختلفة ●



فئة الشباب من 15-24 عام هي الشريحة الأكبر التي يجب أن تقود دفة الاقتصاد الأخضر

المالية، والاستثمارات الخاصة.
لقد أدت الجهات المانحة في البلدان العربية ومؤسساتها التنموية الوطنية والإقليمية، على مدى العقود الماضية، دوراً مهماً في توفير المساعدة التنموية والإنسانية إلى البلدان العربية والبلدان النامية الأخرى. وحالياً تضم مجموعة التنسيق لتمويل التنمية ثماني مؤسسات تنموية وطنية وإقليمية عربية، بالإضافة إلى البنك الإسلامي للتنمية وصندوق أوبك للتنمية الدولية)أوفيد(. وجمعت هذه المؤسسات خبرة في مجال التعاون التنموي في أنحاء العالم. وبلغت مساهماتها الإجمالية في تمويل عمليات التنمية في أكثر من 140 بلداً نحو 147 بليون دولار في نهاية العام 2014، مع حصة تفوق 55 في المئة للبلدان العربية المتلقية.
ودعمت المؤسسات التنموية الوطنية والاقليمية العربية تمويل الهداف الإنمائية للألفية، وأعلنت التزامها القوي بمواصفات تقديم المساعدات لتمويل اهداف التنمية المستدامة في أجندة التنمية 2030 .ويمكن البلدان العربية المتلقية جذب مزيد من التمويل لأهداف التنمية المستدامة الخاصة بها من مؤسسات تمويل التنمية في المنطقة، من خلال توجيه استراتيجياتها التنموية باتجاه أهداف التنمية المستدامة، وتحديد أولوياتها وفقاً لذلك بطريقة متسلسلة على أساس عمليات ومشاريع تنموية معدة إعداداً جيداً وقابلة للتنفيذ .
ومن الشروط المسبقة لجذب المساعدات الخارجية تعبئة الموارد المحلية من خلال إصلاحات في السياسات وإعادة تنظيم ممارسات دعم الأسعار وتحصيل الضرائب، وتعزيز الشفافية والمشاركة العامة.
ولا يمكن تحقيق أهداف التنمية المستدامة في البلدان العربية بحلول سنة 2030 بمعزل عن حالة

التشغيل والاقتصاد الأخضر

توافرات للسكان الذين هم في سن العمل في المنطقة العربية تحسينات بارزة في التعليم والمهارات، بفضل الاستثمارات الكبيرة في تطوير رأس المال البشري. ولكن من المقلق أن البطالة في الدول العربية تبقى عالية جداً، إذ يبلغ المعدل نحو 12 في المئة، ويصل إلى 30 في المئة في أوساط الشباب بالمقارنة مع المعدل العالمي البالغ 13 في المئة، وفق أرقام لمنظمة العمل الدولية صدرت في 2014. ويُقدّر أن البطالة قفزت أكثر في 2015- 2016 بسبب النزاعات والنمو الاقتصادي المتراجع.

يُعدّ الشباب بين 15 و24 سنة أكبر شريحة ديموغرافية في المنطقة، ومعدلاتها تنمو بسرعة. وفي مقدور هذه الشريحة توفير فرص جيدة للتنمية، كما في إمكانها تشكيل تحديات رئيسية على الجبهات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، إلا في حال قيام سياسات تستهدف خلق فرص تربوية وتشغيلية. ويؤدي قطاع التربية دوراً أساسياً في توفير التدريب والمعرفة اللازمين لبناء القدرة البشرية. وثمة ضرورة



الاقتصاد الأخضر يوفر وظائف خضراء



الصراع في المنطقة. وأبعد من العمل اليوم مع منظمات الإغاثة المحلية والإقليمية والدولية المتعددة لتوفير ضروريات السلامة والحاجات الأساسية للمتضررين، يوصي تقرير «أفد» بإرساء الأساس لدمج تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في الجهود المرتقبة لإعادة البناء

متطلبات تنفيذ أهداف التنمية المستدامة

إن تغييراً في عقلية رثقافة تصميم استراتيجيات التنمية وسياساتها وخططها ورصدها وتقييمها، ضروري

إذا أرادت البلدان العربية أن تحقق أهداف التنمية المستدامة وتعالج المخاوف المرتبطة بتغير المناخ. ويعتبر اعتماد مقاربة متكاملة لصنع السياسة ضرورياً لضمان الانسجام بين السياسات في سياق واحد. وينبغي دعم ذلك من خلال مجموعة من التدابير التنظيمية المستندة إلى السوق ، للتأكد من أن السياسات والخطط والبرامج المقترحة قابلة للتطبيق اقتصادياً وعادلة اجتماعياً ومقبولة بيئياً. وعلاوة على ذلك، يعد اعتماد مقاربة شفافة وخاضعة للمساءلة وتشاركية شرطاً أساسياً لتحقيق هذه الغاية. بناء القدرات البشرية هو واحد من المتطلبات الرئيسية اللازمة لإحداث نقلة نوعية نحو التنمية المستدامة، فمن المستحسن إصلاح الترتيبات المؤسسية الحالية على المستويين الإقليمي والوطني، مثل إنشاء «مجالس عليا للتنمية المستدامة». وهذا من شأنه ضمان صياغة سياسات متكاملة، وتعاون وتنسيق مناسبين كافيين بين الجهات الحكومية المختلفة، وبين الحكومة والجهات المعنية غير الحكومية. وستكون المجالس مسؤولة أيضاً عن الإشراف على تنفيذ الاستراتيجيات المقترحة وتقييم تنفيذها، واقتراح إجراءات إصلاحية قد تكون مطلوبة، وضمان اتصال كاف بين الحكومة والجمهور والقطاع الخاص والمجتمع المدني.

د.عبدالكريم صادق

مستشار اقتصادي في الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية لأكثر من خمسة وعشرين عاماً، بما في ذلك ثماني سنوات كمدير تنفيذي لدولة الكويت في الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (إيفاد) ومستشار المدير التنفيذي في البنك الدولي. له مئات الأوراق المنشورة. المحرر المشارك لتقرير «أفد» حول الأمن الغذائي، 2014.

نجيب صعب

أمين عام المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد)، وناشر ورئيس تحرير مجلة «البيئة والتنمية». مهندس معماري، حصل على جائزة «العالميون الخمسمئة» (Global 500) لسنة 2003 من برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب)، وجائزة الشيخ زايد الدولية للبيئة لسنة 2011. محرر سلسلة تقارير «أفد» حول البيئة العربية ●

للالتزام المعزز بالإنفاق التربوي، مع تركيز خاص على الاختصاصات العلمية والتقنية والهندسية والاجتماعية المرتبطة بالاقتصاد الأخضر. ففيما تستطيع خطط المن الاجتماعي ودعم الدخل أن تؤدي دوراً مساعداً، فالحلول الدائمة الوحيدة هي الوظائف الجديدة. وتقدم الطاقة المتجددة وإدارة النفايات مثالين على توفر "وظائف خضراء". ويمثل ايصال الكهرباء الى السكان الفقراء باستخدام نظم لا مركزية للطاقة المتجددة إحدى المساهمات القريبة المنال التي يمكن لاقتصاد أخضر شامل أن يقدمها، فيما يحفز أيضاً خلق الوظائف ودعم وتطوير المؤسسات الاجتماعية ●



قناديل البحر في «الزور الجنوبية»:

غزو البحار لأسباب بيئية

عرض- رجب أبو الدهب:
مدير التحرير

ظهرت في الأيام الأخيرة أسراب من قناديل البحر في العديد من شواطئ وسواحل العالم.. ما أثار الكثير من المخاوف لدى الملايين من مرتادي تلك الأماكن.. وكما أنها وصلت أخيراً إلى مياه دولة الكويت.. خاصة منطقة «الزور الجنوبية».. الأمر الذي دفع بالمسؤولين في وزارة الكهرباء والماء إلى سرعة تطمين الناس حول سلامة المياه المنتجة في البلاد.. وبدورها أكدت الجمعية الكويتية لحماية البيئة على سلامة مياه الشرب في دولة الكويت داعية إلى عدم الخوف من آثار ظهور القناديل في محيط محطة الزور الجنوبية.. وكانت الهيئة العامة للبيئة قد شددت على ضرورة أخذ الحيطة والحذر عند السباحة وعدم لمس قناديل البحر التي تطفو على السطح والمنجرفة على الشواطئ، وذلك حرصاً على سلامة جميع مرتادي البحر، وتجنب أي إصابة.

ودعت الهيئة إلى ارتداء الأحذية عند المشي على الشاطئ واستخدام الليمون أو الخل لتقليل أثر لسعة قنديل البحر فور حدوثها قبل طلب الرعاية الطبية.

وفي التقرير التالي نرصد أبرز ملامح ظهور القناديل في العالم

دولة الكويت

ظهرت قناديل البحر أخيرا في محطة الزور الجنوبية، حيث كادت أعمال الشباك الدوارة التي تقوم

عيون بشرية

اكتشف العلماء أن للقنديل الصندوقي نظاماً بصرياً غريباً يتكون من 24 عيناً مقسمة إلى أربع مجموعات، موزعة على جوانب جسمها المكعب، ولاحظوا أن بعض تلك العيون شبيهة بالعين البشرية من الناحية التشريحية حيث تحتوي على عدسة وشبكية وقرنية ويعزي الخبراء تلك القدرات الخارقة التي تمتلكها هذه الكائنات إلى طريقة عيشها التي تعتمد على تصيد الاسماك وافتراسها بكفاءة عالية.

وفي حين تستنفر صناعة السياحة لتهدئة المخاوف من هذه الكائنات الرهيبة، يخشى بعض الخبراء أن المخاطر الصحية تفوق الأرقام المعلن عنها مشيرين إلى الحقيقة أن لسعة القنديل الصندوقي لا تترك علامات خارجية على الجسم مما يجعل حالة الوفاة مفتوحة لعدة تشخيصات أخرى، وهو ما يعني أن عدد ضحايا لسعات هذه القناديل المتوحشة ربما يفوق بكثير العدد المعلن عنه رسمياً.

ويوافق جامي سيمور، عالم الأحياء الاستوائية في جامعة جيمس كوك على هذا الرأي مشيراً إلى أنه في السابق كان يعتقد أن وجود قناديل «شيرونكس»







المهندس فؤاد العون

بتصفية المياه أن تتوقف من الكائنات البحرية ومنعها من دخول المحطة.
وأكد وكيل وزارة الكهرباء والماء المساعد لمحطات القوى الكهربائية وتقطير المياه المهندس فؤاد العون في تصريح صحافي: «هجمت قناديل البحر بشكل مكثف على مداخل مياه التبريد والتكثيف في محطة الزور الجنوبية، مبينا ان هذه الظاهرة تحدث سنويا وقت ارتفاع درجة حرارة مياه البحر، إلا انه لوحظ هذا العام تواجدها بأعداد فاقت الأعوام الفائتة».
وبين أن «خطورة هذه القناديل تكمن في إمكانيتها تعطيل أو غلق أعمال الشباك الدوارة التي تقوم بتصفية المياه من الكائنات البحرية والحيلولة دون دخولها لأجهزة المحطة حتى لا يؤدي دخولها الى نقص مياه التبريد والتكثيف التي تحتاجها التوربينات البخارية لتكثيف البخار وأعمال التبريد».
وفيما عبر العون عن تقديره لكل الجهات التي شاركت قطاعات الوزارة والعاملين في المحطة في سحب وشفط قناديل البحر ومنعها من سد الشبكات الدوارة، بين انه كان هناك متابعة حثيثة من قبل وزير النفط وزير الكهرباء والماء المهندس عصام المرزوق ووكيل الوزارة المهندس محمد بوشهري، حيث تم التنسيق مع وزارة الاشغال والدفاع المدني والادارة العامة للاطفاء والهيئة العامة للبيئة.
وأضاف: بتضافر الجهود فإن الوضع تحت السيطرة وتم أخذ الاحتياطات التشغيلية اللازمة لضمان استمرارية توليد الطاقة الكهربائية وتقطير المياه من محطة الزور الجنوبية.

القاتلة محصور في المياه الاسترالية الشمالية ولكن تبين الآن أنها موجودة في بابوا نيوغينيا، ماليزيا، اندونيسيا، الفلبين، تايلاند وفيتنام كما أن قناديل الاريو كاندي أيضاً يرجح أنها منتشرة على نطاق واسع في المحيط الهادي.
ويقول سيمور «هناك اشخاص يتعرضون للسعات هذا الكائن ويلقون حتفهم في مختلف أنحاء المناطق الاستوائية، دون أن يعلم أحد بأمرهم».
ومع تدفق كل هذه الاكتشافات، وربما يكون الاستراليون معذورين إذا تهيبوا النزول في الماء بعد الآن لكن هذا الوعي المتزايد بدأ يؤتي ثماره باحراز تقدم معهم في ابحاث المصل المضاد واستنباط طرق علاجية فعالة لعارض اريو كاندي وتعتمد على حقن المصاب بمادة فوفسفات المغنيزيوم في هذه الاثناء اكتشف فريق سيمو مركباً يستطيع على ما يبدو منع الخلايا اللاسعة من حقن سمومها في الجسم، ويقول الباحثون أن المركب قد يستخدم في كريم واق من الشمس مقاوم للماء يضعه الناس على أجسامهم لحمايتهم من لسعات القناديل السامة في الماء ●

قناديل البحر في «الزور الجنوبية»



قناديل البحر تهدد محطات تحلية المياه حول العالم

حول العالم

تعرضت المدن الساحلية بالمتوسط والمطلة على المحيطات فى الآونة والسنوات الآخيرة إلى هجوم من قناديل البحر من مختلف الأنواع الفتاكة كما توصل العلماء إلى أنها مشكلة عالمية تظهر في العديد من المحيطات والبحار في العالم ولا تخص البحر الأبيض المتوسط أو الخليج العربي فقط.

وايلز البريطانية

ففي مدينة وايلز البريطانية تعرضت فى مقتبل شهر مايو الماضى إلى غزو من أفواج من قناديل البحر من نوع "قناديل البحر النارية" الضخمة التى قد يصل إلى 35 كيلوجرام، وصرحت إحدى المصيفات بالمدينة أنها "لم ترى قط فى حجم تلك القناديل على مدار الأعوام فى مدينة ويلز"، وفقاً للديلى ميل البريطانية.

مصر

تعرضت شواطئ مصر على الساحل الشمالى غربا لهجوم من قناديل البحر من نوع "الربلم الجوال" الذى ظهر فى أواخر الشتاء أيضاً فى سواحل لبنان وفلسطين المحتلة وقبرص وأخرهم الكويت، حيث هاجمت أفواج قناديل البحر محطة "الزور الجنوبية" الكهربائية.

اليابان

شهدت اليابان غزواً لأفواج من قناديل البحر الفتاكة من نوع "نومورا" الضخمة التى قد يصل وزنها إلى 200 كيلو و 2 متر طولاً فى 2011، و2012، وتسببت فى انقلاب سفينة صيد بوزن 10 أطنان قبالة ساحل اليابان وغرقت.

من النرويج الى تايلاند

تسببت قناديل "البحر الذهبية" فى انسداد معدات التبريد وأغلقت محطات الطاقة النووية فى عدة دول منها النرويج وتايلاند، كما تسببت أفواج قناديل البحر فى إدخال العشرات من السياح فى الفلبين فى 2005

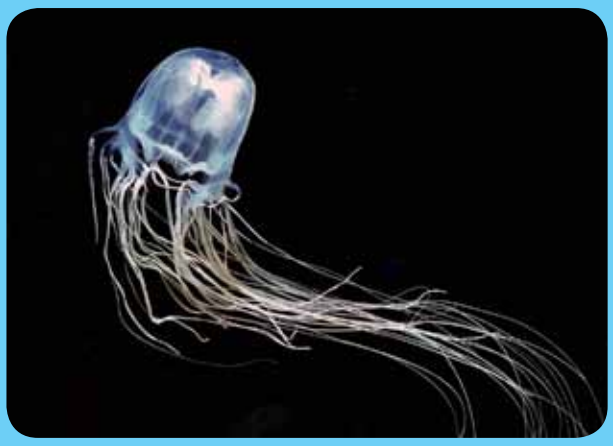
الاتحاد الأوروبى

بدأ الاتحاد الأوروبي أيضا في إبداء قلقه إزاء غزوات قنديل البحر المتكررة، مما يشكل عبئا إضافيا على اقتصاد الدول الاوروبية الذى يعانى بالفعل، خاصة فى دول الجنوب. ولهذا السبب يمول الاتحاد الأوروبي الآن مشروعا بحثيا دوليا يجمع بيانات عن انتشار قناديل البحر في منطقة البحر الأبيض المتوسط لأول مرة، فضلا عن وضع استراتيجية لإدارة السواحل الشاطئية.

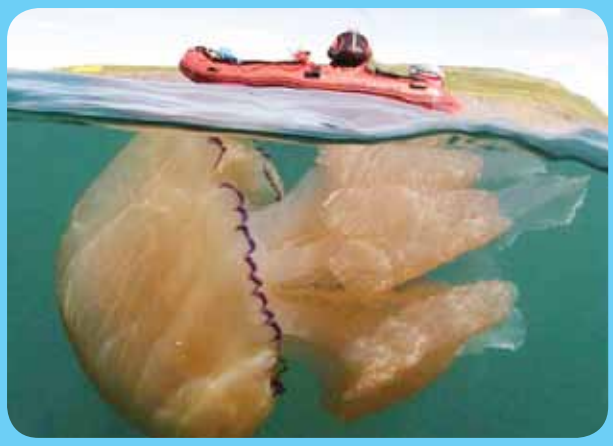
قناديل البحر السامة

يعيش في مياه استراليا نوع من الاسماك الهلامية يعرف باسم قنديل البحر الصندوقي ويعتبر من أشد الحيوانات سمية في العالم، وتتسبب لدغاته في نقل مئات الناس سنوياً إلى المستشفى في حالة اسعاف، يعاني العديد منهم مما بات يعرف بـ «عارض اريو كاندي» نسبة إلى اسم أحد اصناف هذه الكائنات البحرية الصغيرة الفتاكة ولا يتجاوز حجم قنديل اريو كاندي حجم حبة الفول السوداني، ومع ذلك فإنه على الأرجح المخلوق الأكثر سمية على وجه الأرض.

تسبح هذه القناديل في الماء متخفية عن الأنظار تقريباً، حيث تكون اجسامها الشفافة مغطاة من الرأس حتى أطراف المجسات بخلايا لاسعة تطلق حرابها السامة لدى ملامسة أي جسم لتنغرس في الجلد.



القنديل الصندوقي



القنديل العملاق

فيما خصص العلماء المشاركين في البحث خطة لاختبار سبل وقائية مثل شبكات واقية على طول الشواطئ وتطبيق على الهواتف الذكية للإبلاغ عن مشاهدة القناديل على السواحل.

بريطانيا

ومن المقرر ان يبحث العلماء البريطانيون والايرلنديون للمرة الاولى التهديد المتزايد من اسراب قناديل البحر حول السواحل البريطانية، وبدأت الدراسة فى 2008، وفقاً لمجلة الناشونال جيوجرافيك. تخطط بريطانيا لاستخدام أحدث التقنيات، والباحثين يخططون لدراسة دورة حياة قناديل البحر وتحركاتهم فى البحار والمحيطات.

إسبانيا

إسبانيا من الدول التى تتعرض لأفواج من قناديل البحر على بعض سواحلها، واستمرت الظاهرة لمدة 15 يوم فى صيف 2016.

وفى هذا الصدد صرح دكتور جوزيب جيل لصحيفة ذا لوكال الاسبانية ان " "الصيد الجائر والتلوث وتغير المناخ هى الأسباب التى تساهم فى تضاعف أعداد قناديل البحر فى جميع المحيطات والبحار".

وفى حين ان قناديل البحر تظهر على شواطئ السواحل بسبب زيادة الاحتباس الحرارى، يقول العالم الأسترالى، تيم فلانرى ان" قناديل البحار قد تساهم فى زيادة الاحتباس الحرارى من حيث ان براز القناديل ومخاطه تتغذى عليها باكتيريا وتتحول الى مصانع لثانى أكسيد الكربون المتسبب الرئيسى فى زيادة الحرارة والاحتباس الحرارى العالمى".

أسباب ظهور أفواج القناديل

تمثل ارتفاع درجات الحرارة سبب رئيسى وراء زيادة عدد قناديل البحر هذا العام وتكرار الظاهرة فى السنوات الماضية منذ 2008، تهدد هذه الزيادة التنوع البيولوجى لأحد أكثر البحار فى العالم غنى بالثروة السمكية، وهو البحر المتوسط، كما تهدد حياة الآلاف المصيفين.

فيما صرح البروفسور ستيفانو بيراينو من جامعة سالينتو فى جنوب إيطاليا، لجريدة الجارديان البريطانية فى 2014 ان "زيادة صيد السمك فى البحر الأبيض المتوسط تساهم فى زيادة عدد القناديل".

وقال جوزيب ماريا جيل، باحث فى معهد علوم البحار بمعهد برشلونة للعوم البحرية إن "المشكلة تتنامى خاصة فى المتوسط، بل وبقية العالم، ولكن تظهر أكثر فى البحار المفتوحة".

كما ظهرت دراسة من جامعة كوينزلاند ان "تغير المناخ هو السبب، كما أن أيضا الظاهرة ترتبط ارتباطا وثيقاً بالإفراط فى الصيد وصرف مياه الصحة والأسمدة فى مياه البحر".

فيما ناقش الدكتور ريتشاردسون، من كلية الرياضيات والفيزياء في جامعة كاليفورنيا، إن "التجمعات الكثيفة لقناديل البحر هى سمة طبيعية للنظام الايكولوجى للبيئة"، وأضاف ان "ظاهرة قناديل البحر تتكرر فى جميع انحاء العالم وهى متكررة، خاصة فى المحيطات".

وتابع دكتور ريتشاردسون قائلاً لشبكة ال ABC الأمريكية انه "قد تم تسجيل ازدهار وزيادة لقناديل البحر فى المتوسط وخليج المكسيك والبحر الأسود وبحر قزوين، واالساحل الشرقى للولايات المتحدة، وفى مياه سواحل قارة آسيا" ●

وغالبا ما تكون اللسعة خفيفة، بحيث يكاد الضحية لا يلاحظها، إلى أن يسري السم في جسمه، حيث يشعر بألم رهيب ويبدأ بالتقيؤ ويعاني من صعوبة شديدة في التنفس، وعندما يصل الشخص المصاب إلى المستشفى يسارع الاطباء إلى اعطائه جرعة كبيرة من المسكنات، لكنهم لا يعطونه مصلاً مضاداً للسم، وذلك لعدم توفر مثل هذا المصل فبرغم شدة لسعات قناديل اريو كاندي وكثرة تكرارها، لم يتم إلى الآن التعرف على الخصائص المميزة لسمها، أو سم أي نوع آخر من القناديل الصندوقية وفي الحقيقة أن الغموض يكتنف كافة جوانب هذه المخلوقات، إذ تقول ليزا جيرشوين خبيرة الأسماك الهلامية في جامعة جيمس كوك الاسترالية «نحن نجهل حتى الحقائق الأساسية حول القناديل الصندوقية» ●








الحشرات ودورها في التوازن البيئي

تأثير التغيرات المناخية على انشارها

د. يعقوب أحمد الشـراح
الأمين العام المساعد – المركز العربي
لتأليف وترجمة العلوم الصحية

يعتقد غالبية الناس أن الحشرات مخلوقات غريبة تنتشر في كل مكان بالتربة والهواء والماء، ولا يمكن إبادتها كلياً، فبرغم قصر حياتها إلا أنها لا ينقص عددها، فما يموت منها يأتي غيرها وبأعداد تفوق عدد البشر بمئات الأضعاف أو أكثر. وتخشى الناس عادة الحشرات ، ومعلوماتها عنها محدودة قد لا تتجاوز المعرفة بأنها مؤذية ونافرة وتشمئز منها النفس، فضلاً عن أنها ناقلة للكثير من الأمراض. ومن حسن الحظ أن الناس لا تشاهد هذه الحشرات في منازلها بصفة دائمة أو سهلة رغم احتمالات وجودها في غرف النوم وأماكن إعداد الطعام وغرف تخزين الغذاء وحتى في الملابس وغيرها ..... ولكثرة الحشرات وتنوعها، واختلاف أماكن معيشتها، وقدرتها على العيش في كل فصول السنة فإنه من غير المألوف ألا يتمكن الإنسان من رؤيتها رغم أنها بارعة في الاختفاء . فالعلماء يقدرون أن هناك أكثر من (3) مليون نوع من الحشرات، لكن المعروف منها لا يتجاوز المليون، ومن هذا المليون حوالي (100) ألف نوع من الفراشات والعثة، والنمل والنحل والدبور، وحوالي (300) ألف نوع من الخنفساء Beetles، ويعتقد أن إجمالي عدد الحشرات قد لا يقل عن المليون تريليون.

إن عظمة الخالق تتجلى في تنوع الحشرات وكثرتها ونظام حياتها ودورها في البيئة ، ونظراً للأعداد المهولة للحشرات وعلاقتها بالبيئة تأسس علم الحشرات Entomology كنوع من علم الحيوان يختص بدراسة حياة الحشرات وتطوراتها وتأثيراتها المتبادلة مع سائر الأحياء. وتتميز الحشرات بتنوع أشكالها وألوانها وأحجامها ووظائفها ودورات حياتها وسهولة التعرف عليها ظاهرياً كالتعرف على النمل والعناكب، والبق والنحل،







ـــا وانتقالها

والسوس والعناكب، والقراد، والصراصير، والذباب وغيرها. إن علم الحشرات مجال مهم لدراسة سلوك هذه الحشرات وتأثيراتها على البيئة، وبالذات معرفة الأمراض التي تسببها للحيوان والنبات. لقد كانت دراسة الحشرات في الماضي غاية في الصعوبة لعدم وجود نظام علمي يصنفها، لكن بعد أن وضع عالم النبات السويدي كارلوس لينيوس نظاماً كاملاً في الخمسينيات من القرن الثامن عشر أصبحت دراسة الحشرات علماً وتخصصاً لدى غالبية الجامعات ومراكز الأبحاث في العالم. ومما يزيد الاهتمام بدراسة الحشرات كثرتها والتغيرات الوراثية التي تحدث لها، وتواجدها في المناطق الحارة والباردة، وفي أدنى مستويات سطح البحر، وفي السماء وداخل الكهوف، فضلاً عن تعدد فوائدها ومضارها. ففي مجال الفائدة تستطيع الحشرات تلقيح الزهور والمحاصيل، وإنتاج العسل والمنتجات الأخرى، وتشكل غذاء للحيوانات والطيور والأسماك. أما الأمراض الناتجة عنها فهي كثيرة جعلت العلوم الصحية والزراعية من أكثر القطاعات انشغالاً بدراستها ومتابعة تطوراتها ... يختلف العلماء على تاريخ ظهور الحشرات على الأرض برغم الاتفاق العام على أن استيطان الحشرات على الأرض بدأ منذ ما لا يقل عن (400) مليون سنة. ولقد حدث تطور عضوي لهذه الحشرات حيث تغيرت أشكالها وأنماط معيشتها وتأقلمها مع المتغيرات المناخية.

الحشرات كنواقل للأمراض

وتصنف الحشرات على أنها من اللافقاريات التي لديها القدرة على نقل الأمراض المختلفة، وهذا النقل يتم عادة بواسطة كائن ينشر المرض من مضيف لآخر، أو من كائن لآخر. فالجراثيم والفيروسات والأوالي تسبب الأمراض التي تنقلها الحشرات، ويتم ذلك بطريقتين إما من خلال العض كما يحدث في الملاريا التي ينقلها البعوض أو عبر مخلّفات كما يلاحظ في حدوث ورم شاجاس في الجلد بسبب لدغ البق، أو مرض شاجاس الذي ينتشر عن طريق الفسفس وهو جنس من البق، أو التيفوس الوبائي الذي ينتشر عن طريق القمل في جسم الإنسان.

لذلك فإن الكثير من اللافقاريات مسؤولة عن نقل الأمراض، والبعوض مثال لهذه اللافقاريات الناقلة لعدد من الأمراض الاستوائية بما في ذلك الملاريا، وحمى الدنك ، والحمى الصفراء، والتهاب الدماغ، وداء الخيطيات، وحمى غرب النيل. والحشرات ليست فقط مسببة للأمراض وإنما لها فوائد مختلفة مثل فوائد نحل العسل المعروفة. هناك حشرات أخرى مثل الفراشة والحشرة المضيئة تعكس قدراً من الارتياح في النفس بسبب جمال رؤيتها، فضلاً عن أن عالم الحشرات يلعب دوراً أساسياً في الحفاظ على توازن البيئة. لكن، عامة نجد أن الناس تنظر في الأضرار أكثر من الفوائد، خاصة وأن الأضرار متنوعة ومستمرة يعاني منها الإنسان وسائر الحيوانات والنباتات. فالأضرار البالغة التي يتسبب فيها الذباب والقمل والنمل الأبيض وسوسة الفواكه والحشرة الثاقبة للذرة والبعوض هي بعض الظواهر التي تقلق كثيراً من الناس ... والمعلوم أن الحشرات متخصصة في القيام بوظائفها بشكل محكم ودقيق، فالذباب المنزلي مثلاً له مئات الأعين التي تجعله قادراً على رؤية الأجسام في نطاق واسع. كما أن بعض الحشرات تستطيع أن تشعر بالتجاذب الجنسي وهي على بعد أكثر من (15) ميلاً .. ومن خصائص بعض الحشرات قدرتها على حماية نفسها من الأجواء الباردة، وكذلك امتصاصها لأشعة الشمس للتدفئة أو التدفئة بواسطة الحراشف أو الشعر الذي يمنع فقدان الحرارة . هناك بعض أنواع من الحشرات تستطيع أن تعيش في درجة حرارة منخفضة وفي جو قارس البرودة عن طريق قدرتها على خفض حرارة

الحشرات ودورها في التوازن البيئي



بعض الحشرات تؤثر سلبا على الأمن الغذائي بتأثيرها على المحاصيل والمواشي

جسمها لنقطة التجمد من خلال إضافة مركبات مضادة للتجمد تفرزها أجسامها.

تعدي الحشرات الناس بتأثير عوامل المرض التي تتسبب عادة في وفاة حوالي (2.7) مليون شخص كل سنة على المستوى العالمي أغلبهم من الأطفال خاصة في شبه الصحراء الإفريقية. ويقدر عدد الإصابات بالملاريا بواسطة بعوضة الأنوفيلة بعدة ملايين. كما أن (1.3-3) مليون حالة وفاة سنوياً تحدث في العالم تكون أغلبها في إفريقيا. كذلك حوالي (120) مليون شخص يصابون سنوياً بالعدوى بسبب داء الفيلاريات أو داء الخيطيات اللمفية ، وهو مرض طفيلي ينتج عن ديدان مجهرية تنتقل عن طريق البعوض، ويعد من الأمراض الوبائية في المناطق الاستوائية من آسيا وإفريقيا وجنوب ووسط أمريكا الجنوبية، ودول الجزر الباسفيكية، حيث يؤدي مخاطره إلى إصابة حوالي (1) بليون شخص على المستوى العالمي.

أضرار اقتصادية

ولا تتوقف أضرار الحشرات على الجوانب الصحية فقط، وإنما تؤثر في الاقتصاد والإنتاج الزراعي، وبإمكانها أن تهاجم كل مراحل حياة نمو البنات حيث تأكل البذور والجذور والساق والأوراق والزهور والفواكه، وحتى بعد الحصاد تتغذى الحشرات على المواد الغذائية المخزنة. ولقد وجد أن الذباب والحشرات الأخرى بإمكانها أن تقلل من كميات الحليب الناتج

مكافحة الحشرات

لاشك أن الحشرات من المشكلات التي يعاني منها كل الناس، وفي كل مكان سواء في المنزل أو الحديقة أو في السفر إلى الخارج، وتتباين طرق الوقاية والعلاج بحسب اختلاف الحشرات وأماكن تواجدها واختلاف درجات الحرارة في البيئة. لذلك ينبغي اتباع الإرشادات الصحية العامة، أما طرق مكافحة الحشرات فهي تختلف باختلاف نوع المشكلة، فمكافحة عثة الملابس تختلف عن حشرات السجاد أو الصراصير والبراغيث والحشرات الطائرة وغيرها.

هناك قواعد عامة لمكافحة الحشرات وتجنب أضرارها منها النظافة، وتجنب خلق بيئة جاذبة للحشرات، وخصوصاً في تلويث البيئة بالقاذورات، والنفايات، واتباع الشروط العامة للنظافة. فالكثير من السلوكيات الخاطئة التي يمارسها الأفراد تجاه طريقة التعامل مع البيئة تؤدي للأسف إلى تكاثر الحشرات، خاصة في غياب التشريعات والنظم الضرورية للحد من تلوث البيئة، وغياب التوعية الصحية.





من الأبقار، وتؤثر في إنتاج الدجاج للبيض، وتتسبب في فقدان وزن الماشية. بل وجد في بعض الدول أن العاملين المعرضين دائماً لعضة البعوض، والذباب الأسود، والحشرات الأخرى الماصة للدم يؤدي ذلك إلى ضعف قدراتهم على الأداء والإنتاج في المصانع والحقول الزراعية. وعندما نتمعن في البعوض نعتقد أنه نوع واحد أو أكثر بقليل ، ولكن كشفت الدراسات أن أنواعه تتجاوز (2500) نوع، ولديها القدرة الفائقة على الطيران في كل الأجواء، فهي تطير في الليل، وكذلك في النهار. أما أجنحتها فهي مصممة بدقة للسرعة في الطيران، وتستطيع أن تحرك جناحيها بمعدل (250-600) ضربة في كل ثانية.

والمعروف أن أنثى البعوض هي التي تعض وبكثرة ليلاً، كما أنها تضع بيضها على سطح الماء الراكد الذي يحتاج ليومين كي تخرج منها اليرقة التي تسبح وتتغذى في الماء، كما أنها تتنفس بواسطة أنبوب في مستوى سطح الماء. هذه اليرقة تتحول بعد (12) يوماً إلى مرحلة تسمى الخادرة (Pupa Stage) ، ثم بعد يومين من هذه المرحلة تتكون بعوضة صغيرة .

الحشرة الناقلة	التأثيرات الضارة
الذباب	الزحار، الحمى التيفية، الكوليرا، التراخوما.
البعوض	الملاريا، الحمى الصفراء، حمى الدنك، داء فيروس غرب النيل، التهاب الدماغ، العض والإزعاج، داء الفيلاريات.
القمل	التيفوس الوبائي، حمى الخنادق، العض والإزعاج.
البرغوث	الطاعون، التيفوس المتوطن، العض والإزعاج.
السوس	الجرب،التيفوس، الحساسية، الإزعاج
القراد	داء الإيرليخيات، داء لايم، داء التلريات، العض والإزعاج.
بق الفراش	العض والإزعاج.

ومن حسن الحظ أن أقل من (5 %) من بيض البعوض يؤدي إلى تكوين بعوضة كاملة حيث إن الأكثرية منها تموت بسبب اختلاف حرارة الجو، وخاصة البرودة. ومع ذلك فإن البعوض يتواجد في كل

عادة ما يتعرض الناس لمشكلات الحشرات في منازلها ربما أكثر من الأماكن الأخرى، مما يدعو ذلك إلى المواظبة الدائمة على نظافة المنزل من خلال التهوية والسماح لأشعة الشمس بدخول المنزل، والتخلص من المخلفات وبقايا الأطعمة، ومعالجة مشكلات شبكة مواسير الصرف الصحي، والنظافة الدائمة للمطبخ، واستخدام المواد الكيميائية المنظفة لإزالة ترسبات بقايا الطعام وغيرها. ومن المعروف أن الأطفال في المنزل أكثر عرضة لأضرار الحشرات، لقلة مناعتهم، وربما لكثرة لعبهم في المنزل، وعدم انتباه والديهم لإصابتهم بأعراض الأمراض المحتمل حدوثها من الحشرات. فالوقاية من الحشرات خير من انتظار الإصابة بأضرارها ثم السعي لمعالجتها، خاصة وأن بعض الأمراض الناتجة من الحشرات يصعب علاجها إذا تأخرت المعالجة أو أهمل المريض نفسه ظناً بأنها لسعة عابرة رغم تكررها والشعور بألمها ●

الحشرات ودورها في التوازن البيئي



التغير المناخي يغير خارطة توزيع الحشرات في العالم

مكان سواء أكانت الحرارة مرتفعة أو منخفضة. إن البعوض الناقل لمرض الملاريا هو الجنس المسمى بالأنوفيلة الذي يتكاثر في المستنقعات والمياه الراكدة. ولأن أنواع البعوض مختلف ، فكل منه يسبب مرضاً مختلفاً، ويلاحظ ذلك في جنس البعوض المسمى (الزاعجة المصرية) الذي يسبب الحمى الصفراء ، ويتكاثر عادة في العلب البلاستيكية والأواني وغيرها. كما أنه ناقل لحمى الدَنْك النزفية . وهذا الأخير من أخطر الأنواع، وينشأ بفعل فيروس واحد من أصل أربعة فيروسات مختلفة. وتعد حمى الدَنْك النزفية مرضاً وبائياً يتواجد حالياً في أكثر من (100) بلد في إفريقيا وشرق المتوسط وأمريكا وجنوب شرق آسيا وغرب الباسفيك، ومع أنه قبل (1970) كان هناك فقط (9) دول أعلنت عن هذا الوباء، لكن في عام (1995) ازداد عدد الدول لأربعة أضعاف. وفي عام (2009) قدمت تقارير عن حالات شملت (42) دولة .

أنواع الذباب

وعندما نتحدث عن ثلاثة أنواع من الذباب فقط فإننا نجد الفرق كبيراً بين حياتها وتأثيراتها في البيئة رغم أن أنواع الذباب كثيرة ودراسة أنماط حياتها وعلاقتها بالإنسان على وجه الخصوص مسألة غاية في التعقيد وهذه الأنواع الثلاثة: (الذبابة المنزلية ـ ذبابة الدودة اللولبية ـ ذبابة الفاكهة الشرق أوسطية).

أولاً: الذبابة المنزلية - Musca Dome tica، تعيش هذه الذبابة في المناطق معتدلة الحرارة، وقد تكون ناقلة لعدة أمراض. والمعروف أن لون هذا النوع رمادي وطوله حوالي ربع بوصة، ويتكاثر على رمم الحيوانات المتحللة والفواكه التالفة. وتتكون دورة حياة هذه الذبابة من البيض الذي تضعه الذبابة، ويقدر عدد البيض في كل مرة بحوالي (150) بيضة، وعلى مدى عدة أيام تستطيع الذبابة أن تضع (5-6) مرات من البيض. وفي كل يوم يتحول البيض إلى يرقة تعرف باسم النغفة لا أرجل لها، بيضاء اللون، وتتغذى على البيض. وفي خلال (3-5) أيام يتغير شكل اليرقة، ثم تتحول إلى الخادرة كتطور بين الذبابة واليرقة. وفي مدة لا تتجاوز (3) أيام تصبح الخادرة ذبابة كاملة. والمعروف أن بنية الذباب تختلف بسبب الأماكن التي توجد فيها مخلفات الحيوانات كالحصان والخنزير

تأثيرات التغيرات المناخية على انتشار وانتقال الحشرات

إن الإشارة لبعض أنواع الحشرات تهدف باختصار لتوضيح أضرارها، وخاصة دورها في انتشار الأمراض، وخاصة في المناطق الفقيرة التي تنعدم فيها الوقاية الصحية والنظافة، تشير كثير من الدراسات البيئية إلى أن التغير المناخي من العوامل المهمة في انتشار الأمراض المعدية التي تنقلها الحشرات. فالبعوض، كما أشرنا قادر على نقل الأمراض مثل حمى الدنك والتي تتواجد حالياً في حوالي (28) دولة. فكلما ارتفعت درجة الحرارة وتغيرت معدلات سقوط الأمطار، وأصبح الصيف طويلاً فإن الحشرات تظل أكثر نشاطاً في مساحات واسعة ولفترة زمنية طويلة مشكلة مخاطر متزايدة للناس. إن الزيادة في درجة الحرارة والرطوبة والترسيب تسمح لحشرات المنطقة الاستوائية وشبه الاستوائية أن تنتقل من مناطق لأخرى

تقرير

الحشرات ناقلة للعديد من الأمراض الفتاكة كالملاريا والكوليرا



أو الدجاج، وكذلك المخلفات الآدمية أيضاً تمثل أماكن جاذبة لتكاثر الذباب. وعادة تعيش الذبابة من (2-8) أسابيع في منتصف الصيف، وحوالي (10) أسابيع في الطقس البارد. ومع إن الذباب يطير لعدة أميال في اليوم الواحد إلا أن معظم الذباب يظل في مساحة معينة. والذبابة المنزلية تستطيع أن تنقل عوامل ممرضة بما في ذلك الفيروسات والجراثيم والأوالي، وبيض الديدان باستخدام أجزاء الفم والجسم وشعر الأرجل وأقدامها اللزجة، كما أنها تحمل عوامل المرض في أحشائها الداخلية كالقناة الهضمية.

ومن حسن الحظ أن الجراثيم على سطح جسم الذبابة في الغالب لا تعيش إلا ساعات قليلة، خاصة إذا تعرضت للشمس، على عكس العوامل الممرضة التي تعيش في القناة الهضمية، وتتنقل إلى الإنسان عندما تتقيأ الذبابة أو تتبرز فيصاب الإنسان بمخلفاتها. وعندما تتغذى الذبابة فإنها تستخدم سائلاً يختلط بطعامها لكي يتم تحليله، لكن جزءاً من الطعام المتبقي يظل عالقاً به هذا السائل و قد يحوي كائنات ممرضة، لذلك تتسبب الذبابة في الإصابة بالإسهال والزحار، الحمى التيفية، والكوليرا، والتهاب الملتحمة، والاحتشار أو العدوى.

ثانياً: ذبابة الدودة اللولبية Screw Worm Fly، تتميز هذه الذبابة عن الذبابة المنزلية في أن لون جسمها أزرق، وعلى ظهرها بين الأجنحة ثلاثة خطوط سوداء متعامدة، وحجمها يعادل ضعف حجم ذبابة المنزل، تضع الذبابة الثاقبة بيضها في أماكن الجرح الحديثة التي تحدث للحيوانات من ذوات الدم الحار، إن أي حيوان حديث الولادة أو جروح في جسم الإنسان يمكن أن يكون هدفاً لغزو سريع من يرقات الذبابة الثاقبة . تظل اليرقة لمدة (12-24) ساعة ثم تبدأ بالتغذية على اللحم ورأسها إلى أسفل، بعدها تغزو الجسم وتظل فيها حتى تكبر لمدة (5) أيام، ثم تخرج من الجرح دافنة نفسها في التراب لكي تتحول إلى الخادرة بعد (8) أيام. هذه الخادرة تعيش (2-3) أسابيع متنقلة مسافات بعيدة قد تكون بالأميال. والمعلوم أن اليرقة التي تتغذى على الجروح تسبب نزيفاً، وتجذب ذباباً أكثر تصل أعدادها بالآلاف من اليرقات بمختلف الأحجام... تتواجد هذه الذبابة في الأجواء الاستوائية وشبه الاستوائية، وتمتد مساحة وجودها من جنوب أمريكا إلى الأرجنتين، وفي الصيف قد تصل إلى جنوب كندا. لكن الأجواء المتجمدة تقتل هذه الذبابة. وتشير الدراسات أن هذه الذبابة قادرة على الطيران لمسافات تصل (300) كيلومتر في عدة أيام، وتكمل دورة حياتها في مدة لا تتجاوز (3) أسابيع. هذه العوامل ساعدت على تكاثر هذا النوع من الذباب ، وخاصة إصابة الماشية بأمراضها. كما أن اليرقة تنتقل عبر الجروح إلى الأنسجة المختلفة في الجسم مسببة الكثير من تلف الأنسجة. إن خطورة هذه الذبابة أنها تكاد تصيب غالبية الحيوانات الأليفة مثل البقر والكلاب والخنازير والقطط وغيرها. وكذلك الإنسان المعرض لهجوم الذباب من هذا النوع على الجرح أو قطع في الجسم، حيث من السهل أن تنتقل طفيليات هذه الذبابة داخل الجسم معرضة أنسجته إلى التلف. وأكثر الفئات العمرية التي

حاملة معها العدوى. فضلاً عن الحركة السكانية والمسافرين الذين ربما يحملون معهم الأمراض بسبب الحشرات فيعدون غيرهم من الأصحاء. فكثرة سقوط الأمطار وحدوث الفيضانات بسبب التغير المناخي مثلاً يؤدي إلى تشكل المستنقعات التي تعد أماكن مفضلة لتكاثر الحشرات ومنها البعوض، وبالتالي انتشار الأمراض كالملاريا والحمى الصفراء وغيره. لكن أيضاً يجب التأكيد على أن ارتفاع حرارة الجو في المناطق الجافة يقضي على البعوض وبعض أنواع الحشرات الأخرى، خصوصاً وأن درجة الحرارة الملائمة للبعوض ينبغي ألا تتجاوز (40) درجة مئوية، وهي ظاهرة رصدت في السنغال حيث انخفضت نسبة الملاريا بحوالي (60 %) خلال السنوات الثلاثين المنصرمة بسبب ارتفاع الحرارة ●

الحشرات ودورها في التوازن البيئي



للحشرات دور بيئي إيجابي كجزء من السلسلة الغذائية ومنافع في التوازن البيئي

تصاب هي من المسنين والأطفال.

ثالثاً: ذبابة الفاكهة Fruit Fly ، تعد هذه الذبابة أصغر حجماً من ذبابة المنزل، وشكلها يتميز في النقاط الصفراء البرتقالية على أجنحتها، وتفضل الأجواء الدافئة. ويعتقد أن موطنها الأصلي غرب إفريقيا، لكنها ذبابة سريعة الانتقال إلى أماكن أخرى، ويعتقد أنها انتشرت في الشرق الأوسط منذ بداية عام (1850)، ثم وصلت إلى أستراليا والبرازيل وجزر هاواي. وفي عام (1929) اكتشف وجودها في ولاية فلوريدا الأمريكية. ويعتبر المزارعون هذه الذبابة من أكثر الأنواع تلفاً لمحاصيلهم الزراعية من الفاكهة، خصوصاً وأنها تستطيع العيش في بيئات باردة، والانتقال إلى مسافات بعيدة، وهي تهاجم أكثر من (260) نوع من الفواكه والزهور والخضراوات والمكسرات. ولقد وجد أنها أكثر تلفاً لمواد غذائية مثل الفلفل، والطماطم، والحمضيات، والتين، والفواكه من الفصيلة

خطوات للمكافحة

إن مكافحة البعوض يشمل ثلاث خطوات رئيسية هي:

- محاولة تقليل عدد البعوض عن طريق التحكم في طريقة تكاثره بتجفيف المستنقعات وأماكن التكاثر وذلك بالردم، خاصة لنوع الأنوفيلة .
- استخدام المبيدات الحشرية أو أية مواد تقتل البعوض أو تقضي على يرقاته.
- منع البعوض من عض الناس بتقديم العلاج الطبي للمصابين أو المعرضين للإصابة.

لاشك أن التحكم الفاعل في البعوض يتطلب المعرفة بخصائصه بما في ذلك دورة حياته، نظام تكاثره، ودوره كناقل للمرض. لكن أيضاً ينبغي أن لا ننسى أن التخلص من البعوض عملية معقدة بسبب كثرة أنواعه واختلاف بيئاته، واتساع دائرة وجوده وغيرها. فلقد وجد أن البعوض يعيش في بيئات مالحة وأيضاً عذبة، كما أن لديه القدرة على تغيير مقاومته للمبيدات الحشرية، والتحول من التواجد في الداخل إلى الخارج أو العكس من حيث تغذيته على الدم.

والمعلوم أن الأبحاث في مجال مكافحة البعوض لا تتوقف، فلقد اكتشفت جامعة أكسفورد حديثاً طريقة لتحويل جينات البعوض على نحو يجعل أنثى البعوض في عملية التكاثر تنتج صغار البعوض غير قادر على الطيران. فعدم الطيران يعني عدم القدرة على التناسل والانتشار. ويعتقد أنه لو تم ذلك على نطاق واسع فإن الطريقة ستكون ناجحة في مكافحة الملاريا والأمراض الأخرى ذات العلاقة بالبعوض.

كذلك الذباب من الحشرات المزعجة للأفراد الذين يتواجدون في كل مكان. هناك أنواع مختلفة من الذباب تساهم في نقل عوامل المرض مثل الذباب الأسود الصغير الذي يتكاثر في الأنهر. ومع أن عمى النهر كمرض طفيلي يتواجد بصفة رئيسية في إفريقيا إلا أنه يهدد مئات الآلاف من الناس في المكسيك وكوانتمالا وفنزويلا وكولومبيا والإكوادور والبرازيل. وتشير إحدى





التفاحية مثل الإجاصة والسفرجلة، والتفاح بما في ذلك البطيخ والشمام. والتلف الذي يحدث من تغذية اليرقة على الفواكه كبير، خصوصاً عندما تكون الفواكه ناضجة. والأجزاء الماصة لليرقة تعين على دخول الجراثيم والفطريات إلى الفواكه فتتسبب في تلفها وفسادها.

الحشرات ودورها في التوازن البيئي

لقد تعود الإنسان أن ينظر إلى الحشرات بأنها ضارة، ومن النادر أن يخطر على باله أن لها منافع كثيرة تتعلق بتوازن البيئة، وكغذاء للكائنات الأخرى، ودورها في تلقيح النباتات، بل إن كثيراً من سكان إفريقيا وجنوب شرق آسيا يعتمدون في الحصول على البروتين بأكلهم لبعض أنواع من الحشرات، ناهيك عن الدور الحيوي للحشرات في الأبحاث البيولوجية. تشير الدراسات البيولوجية أن الحشرات تساعد على فهم الكثير من الأمراض التي تصيب الحيوان والنبات. فلقد اكتشف في مجال الوراثة أو الهندسة الوراثية أن الأبحاث على أنواع معينة من الحشرات كذبابة الفاكهة ساعدت في الحصول على معلومات عن السرطان تفيد في علاج المصابين بالسرطان. والمعلوم أن السرطان يحدث عندما تنمو الخلايا في الجسم بطريقة لا يمكن التحكم فيها بسبب الخلل في الإشارات الصادرة من الجينات للتحكم في نمو الخلايا. أي أن الخلايا لم تعد قادرة على الاستجابة بطريقة صحيحة لإرشادات التحكم. وبما أن الخلايا في الكائنات متعددة الخلايا يجب أن تتجدد نتيجة لموت خلايا قديمة وضرورة إحلالها بأخرى جديدة، فإن الخلايا السرطانية تمنع هذا التجديد بسبب فقدان التحكم في الخلايا والتمييز بينهم. لقد حاول العلماء فهم ما يجري باستخدام القناة الهضمية لذبابة الفاكهة عن طريق إدخال مواد سامة ناتجة من الفطريات والنباتات والجراثيم التي تتغذى عليها هذه الذبابة، ولأن القناة الهضمية لذبابة الفاكهة لديها معدل تجديد مرتفع للخلايا، فإن الذبابة اعتبرت نموذجاً مناسباً للأبحاث. إن القناة الهضمية لهذه الذبابة تحمل نظام إشارة يتحكم في موت وتلف الخلايا وإحلالها بخلايا جديدة ●

الدراسات أن الإصابة بهذا المرض أدت في عام (2002) إلى حوالي (300) ألف إنسان فقدوا أبصارهم من قرابة (17-18) مليون ضحية أو مصاب. إن مرض عمى النهر هو مرض طفيلي تنقله الذبابة السوداء الصغيرة التي تعيش على ضفاف الأنهر الجارية، ويصاب بها الناس الذين يرتادون الأنهر أو يعملون في حقول الزراعة المجاورة للأنهر أو في الصيد أو الاستحمام.. ومن أعراض المرض حدوث بقع حمراء وحكة وفقدان لون البشرة، وحدوث العمى. ويحدث المرض بواسطة عضة الذبابة التي تنشر دودة طفيلية تدخل جسم الإنسان، ولخطورته لا يوجد إلى اليوم تطعيم لعلاج هذا المرض. إن الدودة الطفيلية لهذا المرض تنمو خلال أسبوعين لتصبح بعدها في مرحلة معدية للإنسان إذا قامت الذبابة بالعض، وإدخال هذه الدودة في جسم الإنسان التي بدورها تتكاثر في دورة حياة متصلة بين الذبابة والإنسان. فكلما زاد عدد العضات كلما كان ذلك علامة لانتقال عدد أكبر من الديدان إلى المصاب. ولقد وجد أن المصابين يعانون من أورام في العين تتطور إلى فقدان البصر، وعادة يلاحظ أن الديدان تتحرك سابحة في الجزء الأمامي من العين باستخدام أداة تكبير خاصة لذلك ●

المراجع :

Big Fleas Have little Fleas: How Discoveries of invertebrate Diseases Are Advancing Modern Science: Davidson .E.، University of Arizona Press، 2006

The insects: An Outline of Entomology، 3rd edition، Gullan P.J .Oxford Black Publishing، 2005

ثلاثة وأربعون عاماً من
الريادة والتميّز



الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society

kepsq8
keps74
keps74

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

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

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

احجز نسختك

أفضل دليل حقلي للطيور
في الشرق الأوسط



- موسوعة شاملة لطيور الكويت المهاجرة والمستوطنة.
- لوحات ملونة تبرز التفاصيل والفروقات بين الطيور.
- عرض حالة وبيئة وأماكن 384 طائرا في دولة الكويت.
- توصيف وشرح وقائمة بالأسماء المختلفة للطيور.

الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society

kepsq8
keps74
keps74

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

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

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


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