سلطنة عمان
ديوان البلاط السلطاني

الوشق
Lynx

نشرة شهرية يصدرها المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة

العدد الرابع عشر

المركز الوطني للبحث الميداني
في مجال حفظ البيئة
نهو بحوث بيئية مبتكرة

نوفمبر ٢٠١٦م -صفر ١٤٣٨هـ

في حوار خاص مع الفائزين بجائزة السلطان قابوس لحماية البيئة

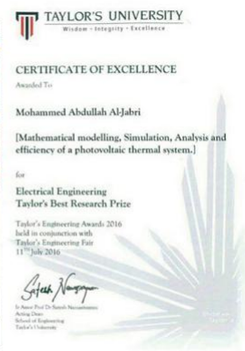
الجائزة تكرم العلماء وتشجعهم على بذل جهود أكبر من أجل حماية البيئة

اتفاقية رامسار للأراضي الرطبة

تعداتفاقية «رامسار» للأراضي الرطبة أقدم اتفاقية عالمية في مجال حماية البيئة، وهي بمثابة إطار للتعاون الدولي والمحلي للحفاظ والاستخدام المستدام للأراضي الرطبة وثرواتها الطبيعية، حيث أبرمت عام ١٩٧١م بمدينة «رامسار» الإيرانية ودخلت حيز التنفيذ في ٢١ ديسمبر ١٩٧٥م، وتعتبر هذه الاتفاقية الدولية الوحيدة في مجال البيئة التي تعالج نظاما بيئيا خاصا. وتضم الاتفاقية حتى الآن ٢١٧٧ منطقة رامسار بمساحة تقدر بأكثر من ٢٠٨ مليون هكتار في ١٦٨ دولة حول العالم ، ولا يزال العدد في ازدياد مستمر، وعلى الدول المشاركة أن تعلن على الأقل عن منطقة رامسار واحدة ذات الأهمية الدولية لإدراجها في قائمة رامسار، وأن تتأكد من صون النظام البيئي لكل موقع وذلك من خلال حمايتها في إطار تخطيط نظم استخدامات الأراضي الوطنية وتشجيع عمليات الصون والاستخدام الامثل لمواردها الطبيعية، وإنشاء المحميات الطبيعية ، وتشجيع برامج التدريب والبحوث العلمية ذات العلاقة بإدارة الأراضي الرطبة، والتشاور مع الدول وتبادل الخبرات في مجال تنفيذ أهداف الاتفاقية وخاصة فيما يتعلق بالمناطق المشتركة بين الدول مثل أحواض الأنهار والمحميات عابرة الحدود والمشروعات الإقليمية ذات الصلة بالأراضي الرطبة. وإنضمت السلطنة إلى الاتفاقية بموجب المرسوم السلطاني السامي رقم (٢٠١٢/٦٤) بشأن الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية بوصفها مآلف للطيور المائية والكائنات البحرية المختلفة.

عماني يحصل على أفضل مشروع تخرج حول الاحتباس الحراري من جامعة ماليزية

حصل الطالب العماني محمد بن عبدالله الجابري على جائزة أفضل مشروع تخرج على مستوى الجامعة في مجال الطاقة المتجددة والاحتباس الحراري من جامعة تايلورز الماليزية، ويدرس الجابري صاحب الاهتمام الواسع بالقضايا البيئية، خاصة الاحتباس الحراري في سنته الأخيرة تخصص هندسة كهربائية وإلكترونية، ويطمح إلى توسيع حدود البحث للمشاركة في تطوير هذا الجانب متطلعا إلى أن تصبح السلطنة يوما ما بلدا تولد الطاقة الشمسية بدلا من الوقود الأحفوري. وعن ماهية المشروع، أوضح الجابري بأن الطاقة الشمسية هي واحدة من مصادر الطاقة النظيفة والمتجددة، كما أنها مستدامة ويمكن الحصول عليها في كل مكان على الأرض، ويمكن الاستفادة من هذه الطاقة باستخدام الألواح الضوئية التقليدية والتي تحول ٢٠٪ كحد أقصى من الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية فقط، أما الطاقة المتبقية التي لا تتحول إلى طاقة كهربائية تتحول إلى حرارة ولا يستفاد منها، كما أن الألواح الكهروضوئية تصبح أقل فعالية كلما ارتفعت درجة الحرارة عليها. النظام المقترح يجمع بين



النظام الكهربائي والنظام الحراري في مجسم موحد يعمل على زيادة فعالية إنتاج الطاقة الكلية. وأكد الجابري بأن المشروع سلط الضوء على أهمية زيادة كفاءة هذا المجسم الذي تم بناؤه من خلال تطوير معادلات رياضية خاصة لدراسة المجسم قبل البدء في بنائه والتي تعمل على قياس ومحاكاة المؤشرات الرئيسية التي تؤثر على الأداء العام للطاقة الناتجة. وبعد تطوير المعادلات تم بناء النظام واستخدام النانو فلويد في مجمع خاص يسري فيه وهو عبارة عن سائل يحتوي على جزيئات مجهرية الحجم تقوم بامتصاص الحرارة بكفاءة عالية في الجامع الحراري لتزيل وتلتقط الحرارة من الخلايا الكهروضوئية وتسمح لكمية كبيرة من الطاقة الشمسية بالوصول إلى المجمع وتتحول إلى حرارة، وبالتالي زيادة الناتج الكهربائي من خلال الحفاظ على انخفاض درجة الحرارة على اللوحة الكهروضوئية وفي نفس الوقت الاستفادة من الحرارة المتصة لتسخين الماء على سبيل المثال.

وجهة نظر

اعطني فكراً

داود بن سليمان البلوشي
dskbalooshi@diwan.gov.om

الفكر البيئي ليس منهجاً ومقرراً علمياً يدرس في المدارس والجامعات والكليات، وانما هو سلوك يغرس في عقول جميع فئات المجتمع ، وثقافة مجتمعية تترسخ في الأفعال قبل الأقوال ، وتترجم الى واقع ملموس في بيوتنا ومجتمعنا ، ونهج مستقيم أمر به ديننا الإسلامي وحث عليه السنة النبوية الشريفة.

كثيرا ما تتكرر العديد من الظواهر البيئية السلبية على مرأىً من أعين الناس، قد تكون بسيطة في فعلها، ولكنها كبيرة في معناها، يعتقد فاعلها بأنها من الأمور الاعتيادية، ولكنها في حقيقة الأمر تشكل سلوكاً بيئياً خطيراً ينذر بعدم وجود توعية ذاتية لدى ذلك الشخص، وعدم إهتمام واكتراث بما قام به من فعل، ومن أهم هذه الظواهر هي رمي المخلفات على الشواطئ وفي الأماكن السياحية، والعبث بالممتلكات العامة، وقطع جذور الأشجار لاستخدامها للطهي في الرحلات الترفيهية، ورمي المخلفات من نوافذ السيارات.

هذه الظواهر البيئية السلبية تشكل منعطفاً خطيراً لدى سلوكيات بعض الأفراد، وربما يغرسها الفرد بممارساته في ابنائه وأسرته تلقائيا، فالتوعية البيئية ليست مقتصرة فقط على الجهات الحكومية ، وانما هي قاسم مشترك بين الجهات الحكومية والخاصة والمدارس والأندية والجمعيات التطوعية، وهي في الأساس الأول سلوك أفراد الأسرة داخل المنزل الواحد، ودور ولي الأمر في توعية أبنائه بالسلوكيات والأفعال والأفكار الإيجابية المحابية للبيئة، بحيث يكون هو قدوتهم في كل تصرفاته اليومية .

همسة لأولياء الأمور «أعطني فكراً، اعطني سلوكاً ، وسأكون فرداً محباً لوطنه ولبيئته ، ومحافظاً عليها من أيدي العابثين ».

الإشراف العام
د. سيف بن راشد الشقصي

رئيس التحرير
داود بن سليمان البلوشي

المراجعة الفنية
خليفة بن بدوي الحجي

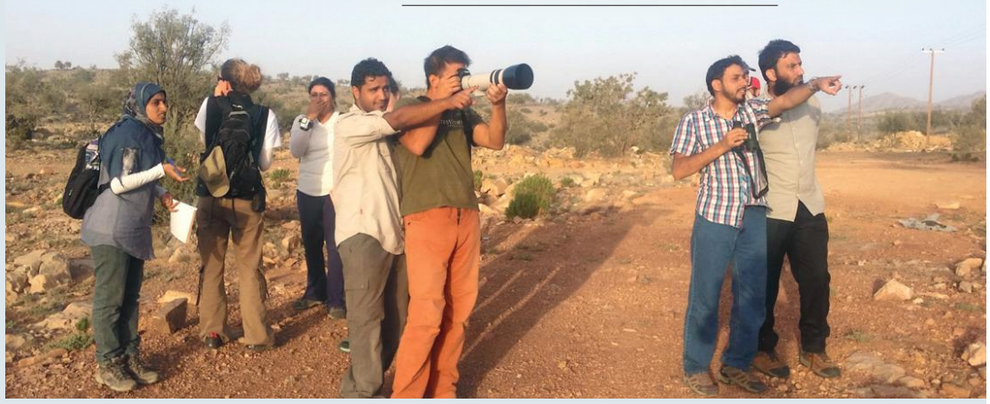
هيئة التحرير
عيسى الصمصامي
مروة المخينية
هناء الهنائية
محمد المقيمي
زكريا المعولي
عبد الله السابعي
محمد الهدابي

بهدف اعداد قاعدة بيانات تسعى لحماية التنوع الأحيائي

المركز الوطني يجري مسحا ميدانيا للطيور والفراشات في السلطنة

قام مجموعة من الباحثين بالمركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بإجراء مسحا ميدانيا للطيور والفراشات في السلطنة، وذلك ضمن مجموعة من البحوث البيئية الميدانية التي يقوم بها المركز بهدف دعمه لمنظومة البحث البيئي ورفع مستواها وايجاد قاعدة بيانات تتعلق بالبيئة العمانية لحماية التنوع الأحيائي التي تزخر به.

اعداد : نصر الرحبي- سعيد الراشدي



يهدف هذا المسح إلى إنشاء قاعدة بيانات علمية متعلقة بالطيور والفراشات في السلطنة، كما يشكل توثيقا للتنوع الأحيائي الكبيرالذي تزخر به السلطنة في مختلف المحافظات، حيث تشير القائمة الرسمية للطيور في عمان إلى أن عدد أنواع الطيور التي تم تسجيلها بلغ ٥٢٧ نوعا وهو رقم يثير الإعجاب ويعكس في الوقت ذاته التنوع البيئي والجغرافي للسلطنة، حيث يقيم حوالي ثمانين نوعا من هذه الطيور في عمان ، إما الأنواع الأخرى فهي طيور مهاجرة في فصلي الربيع والخريف أو تمكث لقضاء فصل الشتاء، لذا فقد حرص المركز على اجراء دراسة عن الطيور والفرشات المتواجدة وأنواعها وأجناسها وسلوكها وأسباب تواجدها في مناطق عدة من السلطنة.

مناطق البحث

شمل المسح مجموعة من محافظات السلطنة، حيث تعددت أماكن البحث في قرية لزغ بولاية سمائل ومنطقة الجبل الاخضر وجبل شمس بمحافظة الداخلية، وجبل قهوان ومحمية السليل الطبيعية بمحافظة جنوب الشرقية، ووادي بني عوف وواحة حبراء بمحافظة جنوب الباطنة، و(بحيرات الانصب) ومحمية أشجار القرم الطبيعية بمحافظة مسقط، حيث تم حصر مجموعة من الطيور والفراشات التي تزخر بها البيئة العمانية والتي شمل المستوطن والمهاجر منها.

آليات المسح

أستعان باحثوا المركز الوطني من خلال اجراء المسح بعدد من الأطالس والكتيبات المتعقلة بالطيور والفراشات، بهدف التعرف على أسماء وأهم المعلومات المتعلقة بكل طير وفراشة، كما اعتمدوا في زياراتهم الميدانية على تحديد مناطق التنوع بناء على البحوث والمراجع السابقة، ويتم بعد ذلك زيارة ميدانية للمواقع، حيث يقوم المشرف على عملية المسح بتحديد منطقة المسح عشوائيا وتسجيل احداثياتها والوقت الذي تبدأ فيه عملية المسح، وعمل خط المسح (transectline)، ونقاط التوقف في خط السير وتحديد المسافة أو الوقت بين النقطة والنقطة الأخرى، وفي الأغلب يمتد خط المسح لمسافة كيلو متر واحد ويتم تقسيمه الى مجموعة من النقاط متساوية في المسافة والزمن المستغرق بين النقاط ، بعد الشروع في عملية المسح يتم تسجيل الطيور كل حسب نوعه وعدده، ويقوم الفريق البحثي الميداني بمراقبة هذه الطيور والفراشات في ساعات مختلفة من اليوم مع التركيز على ساعات الصباح الأولى وقبيل الغروب .

نتائج مسح الطيور

رصد المسح الذي أجراه المركز الوطني ما يزيد عن ٨٠ نوعاً من الطيور أي ما يشكل نسبة ١٥٪ من مجموعة الطيور العمانية المسجلة والتي تنتشر في ربوع بيئات عمان ومواسمها المختلفة، وتعد الأماكن الجيدة والمناسبة لها في العاصمة مسقط هي الفنادق والحدائق العامة وبحيرات الانصب و محمية أشجار القرم. ومن الطيور المقيمة والتي يمكن مشاهدتها بسهولة في العاصمة مسقط طائر النورس وطيور الشقراق والدراج، الورور، والبلبل، والغراب ، والعصافير دورية وطيور المينا. ويعد منتصف الشتاء هو الوقت الأنسب لمشاهدة أنواع البط النادرة كالبط الحمراوي المهدد بالانقراض والنسر المصري (الرخمة)، وتمثل المناطق الزراعية عند سواحل الباطنة الشمالية مناطق جاذبة لتجمع الطيور على مدار العام ومن هذه الطيور القبرات ، والوراور بأنواعه، والعقعق والهدهد، أما في محافظة مسندم فتوجد بها العديد من الطيور المهاجرة خلال الربيع ، وهي فرصة سانحة للباحثين والمعنيين لمشاهدة العديد من انواع هذه الطيور.

نتائج مسح الفرشات

تنتمي الفراشة الى رتبة من الحشرات تسمى حرشفية الأجنحة، واثبت المسح أن السلطنة تزخر بالعديد من البيئات الخاصة والمختلفة للطيور والفراشات، وبحسب ابحاث سابقة يوجد بالسلطنة ما يربو بقليل على ٧٠ نوعاً من الفراشات، وتصدرت فراشة الاكليل بألوانها الزاهية وفراشة الغسة البسيطة الأنواع التي تم توثيقها بواسطة باحثي المركز الوطني، حيث شكل بيانات الفراشات التي تم إحصائها نسبة ٢٠٪ من جملة الفراشات العمانية التي تم تسجيلها وفق المراجع العمانية الخاصة بتلك الانواع، كمل أشار المسح الى أن الفراشات تتواجد عادة في بيئات عمان المختلفة مثل بيئة الأودية والأفلاج وقريبا من الواحات، لهذا تتواجد بعض أنواع الفراشات بشكل موسمي يتبع لوجود النباتات الموسمي، حيث لاتسكن أي نوع من الفراشات منطقة تتوافر بها نباتات مناسبة تقتات بها اليرقانة، وكون الأحوال الجوية مناسبة لبقاء الفراشة بصورة دائمة فلا يناسب كل مناخ كل نبات، إلا أن انتشار أكثر النباتات يزيد اتساعه على انتشار الفراشات المقتاتة بها.

- **تسجيل ٥٢٧ نوعاً من الطيور بالسلطنة وباحثي المركز يرصدون أكثر من ٨٠ نوعا منها ويحددون أماكن تواجدها**
- **تصدرت فراشتي الإكليلا والغسة البسيطة الانواع التي تم توثيقها بواسطة الباحثين أثناء المسح**
- **تنوع الفرشات يرتبط بنوع الغذاء الذي تقتات عليه، وأماكن تواجدها مرتبطة بتوافره**

في حوار خاص مع الفائزين بجائزة السلطان قابوس لحماية البيئة

الجائزة تكرم العلماء وتشجعهم على بذل جهـ

غمرتنا الفرحة والفخر الكبير، بإختيارنا للفوز بهذه الجائزة العظيمة التي تعد وتقديرا كبيرا لاسهاماتنا في حفظ البيئة

الجائزة تحفزنا لكي نستكمل عملنا على محمية الغلاف الحيوي «دلتا ديل بارانا» ونماذج الإدارة المستدامة للأراضي الرطبة

إن النظام الإقتصادي العالمي غير المهتم بالبيئة يهدد بكارثة قد تحيق بالأراضي الرطبة الباقية على سطح الكوكب

تعد جائزة السلطان قابوس لحماية البيئة أفضل تعبير عن منظور السلطنة العالمي لأهمية مشاركة الأسرة البشرية من شعوب وحكومات في سبيل تحقيق أمن وسلامة البيئة على كوكب الأرض، مما يتوافق مع دعوة حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - للعالم في مؤتمر البيئة العالمي الذي اقيم في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل، حيث شدد جلالته على ضرورة التعاضد بين الاسرة البشرية لحماية البيئة. وقد نال شرف الحصول على الجائزة لعام ٢٠١٥م، كل من فابيو أ. كاليستيك وهوراشيو سيرولي ولوشيانو اريبارين اعضاء بالمجموعة البحثية الخاصة بايكيولوجية الأراضي الرطبة، جامعة بيونوس آيريس في الأرجنتين، حيث تعد الأراضي الرطبة من أهم الأنظمة البيئية ذات الإنتاجية العالية إحيائيًا واقتصاديا، فهي تغطي حوالي ٦٪ من مساحة اليابسة في العالم، وهي مناطق تغمرها المياه سواءً أكانت جزئيًا أو كليًا،متدفقة أو راكدة، مالحة أو عذبة، مستديمة أو مؤقتة، طبيعية أو اصطناعية، موسمية أو دائمة طوال العام وتحتوي على بيئات بحرية لا يتجاوز عمقها عن ٦ أمتار، منها على سبيل المثال الأودية والأخوار والعيون والشلالات والأفلاج والسدود والبرك الطبيعية أو الاصطناعية والبحيرات والشعاب المرجانية والأعشاب البحرية والسبخات والمستنقعات والكثبان الرملية وامتدادات الطمي في المناطق التي تمتاز بالمد والجزر.

كما تعتبر الأراضي الرطبة من المناطق الحساسة بيئيا وقابلة للزوال والتدهور سريعًا كما أنها تتعرض حاليًا في كثير من المناطق للعديد من الضغوط البيئية سواءً أكانت بشرية أو طبيعية مثل الزحف العمراني والردم والمخلفات والزيوت والتلوث بمختلف أنواعه وإنجراف التربة والمبيدات الكيميائية المستخدمة لرش المزروعات التي تنتقل بواسطة مياه الأمطار والأنشطة البشرية المختلفة، كما تتعرض الأراضي الرطبة للتدمير جراء تدفق مياه الفيضانات والتغير المناخي والتغير السلبي في المكونات الفيزيائية والكيميائية لمياه البحر خاصة تراكيز الملوحة والحموضة ودرجات الحرارة، ومن هذا المنطلق جاء فوز المجموعة البحثية بهذه الجائزة ، لذا قامت نشرة الوشق باجراء حوار حصري مع الفائزين بالجائزة للتعرف منهم عن كثب على أهمية حماية الأراضي الرطبة بيئيا، ودور الأبحاث التي قاموا بها للوصول الى هذه الغاية.

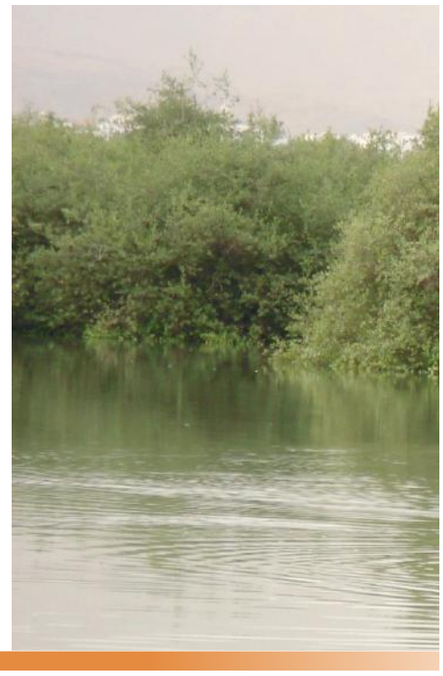
في البداية وبعد حصولكم على الجائزة، كيف ترون اسهامات جائزة السلطان قابوس لحماية البيئة في الحفاظ على البيئة وزيادة الوعي العالمي العام؟

في سياق التحديات البيئية الحالية مثل الخسارة البيئية وخسارة التنوع الأحيائي والتأثيرات السلبية المترامنة المتزايدة على الطبيعة، فإننا نؤمن أن الجائزة تسلط الضوء على العديد من الأمور البيئية وتشجع العلماء والناس والمجتمعات أن تبذل جهودًا كبيرة من أجل حماية وتغذية البيئة. وتعد الجائزة التي يقدمها حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - نموذجا للعديد من الاشخاص الذين يسعون لدعم الأنشطة الموالية للبيئة بسخاء، وذلك لنفع كل سكان الغلاف الحيوي.

كيف استقبلتم خبر نيلكم شرف الحصول على جائزة السلطان قابوس لحماية البيئة لعام ٢٠١٥؟

بالطبع غمرتنا الفرحة والفخر الكبير، فإختيارنا للفوز بهذه الجائزة العظيمة يعد انجازا مشرفا للفريق بأكمله، وهو تقديرا كبيرا لمساهمتنا في حفظ البيئة. وهذا مصدر فخرنا الكبير ، خصوصا عندما ترى تقديرا مميزا عبر جائزة كبيرة تقدم بواسطة منظمة اليونسكو التي تركز على ثلاث مبادئ تعتبر ذات أهمية عليا في حياتنا وهي التعليم، والعلم والثقافة. إن التقدير هو غاية صعبة المنال، ولذلك فإنها تعني الكثير لنا أنه تم تمييزنا عن أجزاء أخرى من العالم، ونحن نؤمن أن هذه الجائزة تحفزنا لكي نستكمل

ـــود أكبر من أجل حماية البيئة



- **أهم الأخطار التي تواجه الأراضي الرطبة تتلخص في فقدان العديد من النباتات الطبيعية والإبتعاد عن الأنشطة التقليدية الداعمة للبيئة بالإضافة إلى التنمية العمرانية**
- **حاولنا استرجاع بيئة الأراضي الرطبة والحفاظ عليها عبر مشاريع تعليمية بيئية هدفت لاشراك السكان في ادارة محمية الغلاف البيئي**
- **سعينا إلى إستعادة النظام الايكولوجي عبر زرع نباتات طبيعية ونقل بنك البذور وتحليل الغزوات الأحيائية التي تعرّضت لها المنطقة**

عملنا على محمية الغلاف الحيوي «دلتا ديل بارانا» ونماذج الإدارة المستدامة للأراضي الرطبة، بالإضافة إلى أعمالنا الأخرى في المجالات البيئية والإجتماعية.

ما هي أهم الاسهامات الكبرى للمجموعة البحثية الخاصة بايكيولوجية الأراضي الرطبة، لجامعة بيونوس آيريس في الأرجنتين.

في عام ٢٠٠٠م، حصلت مجموعتنا البحثية على الفرصة للاسهام في إنشاء محمية الغلاف الحيوي «دلتا ديل بارانا»، ومنذ ذلك الحين أصبحنا ضالعين في جميع المراحل والأحداث المهمة في هذه المحمية. وبعد ان تم إنشاؤها، وحضرنا بإنتظام اجتماعات ونقاشات لجنة ادارة المحمية على مدى ١٥ عام. أما حديثًا، فقد قمنا بالمساهمة في كفالة الإستمرار التشغيلي لها. إن النظام الإقتصادي العالمي غير المهتم بالبيئة يهدد بكارثة قد تحيق بالأراضي الرطبة القيمة القليلة الباقية على سطح الكوكب، لذا سعينا الى التصرف بشكل ذكي وعلى نحو حاسم قد يمنع أن تتجه الامور إلى منحدر بيئي اجتماعي.

وما هي اسباب هذا المنحدر البيئي من وجهة نظركم؟

إنه خليط خطر من عدة عوامل اجتمعت لتكون مسؤولة عن ذلك الإنحدار في الارجنتين، منها فقدان العديد من النباتات الطبيعية والإبتعاد عن الأنشطة التقليدية الداعمة للبيئة، بالإضافة إلى المشاريع العقارية الضخمة وزيادة نسبة هجرة السكان المحليين. وعلى هذه الخلفية، حاولنا استرجاع بيئة الأراضي الرطبة والحفاظ عليها عبر مشاريع تعليمية بيئية سعت للعثور على طرق أخرى للربح من أجل المجتمعات الجزرية بشكل يحافظ على البيئة ويهدف لاشراكهم في ادارة محمية الغلاف البيئي.

هل يمكنكم اطلاعنا على دراسات الفريق المجتمعية البيئية وتوجهه نحو التعليم البيئي ومبادرات التدريب الخاصة بكم؟

إن أهم مبادراتنا لحفظ البيئة والمخلوقات في محمية دلتا ديل بارانا تضمنت رسم الخرائط وكتابة الشروحات لآخر البقع في الغابات الأصلية ودراسات داخل الموقع وخارجه لوضع تصور لبنك البذور.

بالإضافة إلى مقالات عن إستعادة النظام الايكولوجي مبنية على زرع نباتات طبيعية ونقل بنك البذور وتحليل الغزوات الأحيائية التي تعرضت لها المنطقة ودراسة امكانية الإستخدام الانثروبي لمختلف فصائل النباتات، إضافة إلى تطوير نموذج خلافة للغابات الثانوية وخصائص الأنواع الجديدة من البيئات.

وماذا حول مبادرتكم المهتمة بتنمية بدائل بيئية منتجة لسكان الجزر؟

بخصوص مبادرات تنمية بدائل منتجة لسكان الجزر، هدفنا إلى انتاج انشطة انتاجية تعمل على نفع الأفراد وبيئتهم، مبنية على صون شتلات النباتات الأصلية التي تنمو في أماكن تواجه فيها خطر التعرض للقطع أو التكسير.

كما سعينا لعمل مشاريع تحقق ارباح للسكان المحليين وتربطهم بشكل كبير بحماية البيئة مثل مشروع تربية النحل عن طريق استعادة البيئة في الغابات الأصلية، وقد تم الوصول إلى هذا عن طريق زرع فصائل من غابات أصيلة في أماكن يمكن تنفيذ مشاريع تربية النحل فيها. بهذا الشكل، أمكننا تنويع الحياة النباتية داخل المحمية إضافة إلى وفرة النباتات والأشجار في الغابة.

ومن خلال مبادراتنا التعليمية للأمور البيئية والتدريب فقد قمنا باعداد كتاب عن البيئة وسبل تطويرها، وكتيب يعطي معلومات عن الحدائق النباتية وكيفية انشاء مشتل نباتات في المدارس الجزرية، وأيضًا مجموعة متنوعة من الملصقات التعليمية عن محمية الغلاف الحيوي «دلتا ديل بارانا». علاوة على ذلك، يتلقى عشرات المدرسين تدريبًا متخصصًا في العديد من الدورات المتخصصة التي قمنا باعدادها، وقد قام هؤلاء المدرسون بتنفيذ مشاريع بيئية تعليمية في المدارس الخاصة بهم. وقد هدفت جميع المبادرات إلى تعريف التفاعل بين الطبيعة والعوامل الإجتماعية الثقافية التي تحدث في محمية الغلاف الجوي «دلتا ديل بارانا»، كما أنهم يسلطون الضوء على الطرق التقليدية لإستغلال الموارد الطبيعية.

وقد ساعدت المبادرات على تقوية واعادة بناء الأفراد والهوية المجمعة للجزيرة عن طريق تدريسهم دروس عن ثروات الطبيعة وتاريخ المجتمع.

ما هي أهمية محمية الغلاف الحيوي «دلتا ديل بارانا»؟

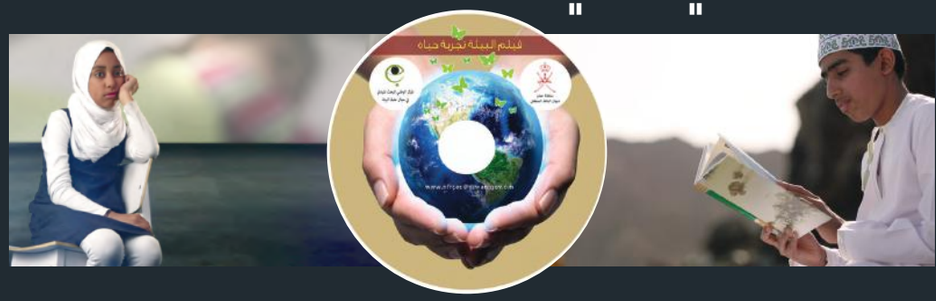
تتجسد أهمية محمية دلتا ديل بارانا للغلاف الحيوي في أنها تقع في نهاية واحد من أهم أنهار أمريكا الجنوبية وهو نهر بارانا، كما أنها في نهاية حوض واسع للغاية من الأراضي الرطبة التي تحميها المحمية التي تعد جديدة نسبيًا، حيث أنها عبارة عن دلتا، ولذلك فإن المحمية تقوم بحفظ أراضي رطبة مميزة، يتم فيها الحفاظ على العمليات البيئية والايكيولوجية.

السلطنة تبحث في اجتماع «التعاون» انشاء «مركز الرصد البيئي»

بحثت السلطنة ممثلة بوزارة البيئة والشؤون المناخية عددا من المواضيع البيئية المهمة كدراسة مشروع إنشاء مركز الرصد البيئي لدول مجلس التعاون الخليجي، وذلك في الاجتماع السابع والثلاثين للوكلاء المسؤولين عن شؤون البيئة بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الذي عقد بمدينة جدة بالمملكة العربية السعودية. وناقش أيضا الاجتماع مشروع برنامج الشراكة والعمل البيئي لمنطقة الخليج، بالإضافة إلى موضوع البوابة البيئية الخليجية الالكترونية، ومشروع خطة العمل الاستراتيجية لأعمال لجنة الوزراء المسؤولين عن شؤون البيئة (٢٠١٧-٢٠٢١)، كما ناقش البرامج التدريبية المقترحة من قبل جامعة السلطان قابوس في تدريب المهنيين البيئيين في مختلف البرامج البيئية كالتنوع البيولوجي وصون الطبيعة والحياة الفطرية وإدارتها والتلوث البيئي ورصده وإدارته ومفاوضات السياسات والاتفاقيات الدولية، حيث يأتي تنفيذ هذه البرامج التدريبية في إطار دعم جلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه- الخاص لقطاع شؤون الإنسان والبيئة بالأمانة العامة لمجلس التعاون الخليجي، .

يعد باكورة افلامه حول التربية البيئية

المركز الوطني ينتهي من انتاج فيلم البيئة تجربة حياة



قام المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بانتاج باكورة افلامه الوثائقية المختصة بمجال التربية البيئية، والذي حمل عنوان البيئة تجربة حياة، حيث تأتي التربية البيئية كأحد الانشطة الرئيسية التي يقوم بها المركز الوطني.

نصت المادة الثالثة من المرسوم السامي المؤسس للمركز على (تكريس مفاهيم البحث الميداني في مجال حفظ البيئة وأهميتها من خلال تضمينها في المناهج الدراسية وإقامة الندوات وحلقات العمل وذلك بالتنسيق بين الجهات المختصة) ، ويقوم المركز برفد وإثراء مناهج التربية في السلطنة عبر النتائج والخبرات التي يحصل عليها في مختلف مشاريعه، حيث يعتبر التعليم البيئي أحد الادوات المستخدمة دوليا في مجال الاستدامة والتنمية. ويهدف الى تدارك الاخطار الحالية والمستقبلية المحيطة بالبيئة العمانية من خلال إعادة توثيق الصلة بين الانسان العماني وبيئته عن طريق تشجيع البحث الميداني وغرسه في نفوس الناشئة.

وحرص المركز الوطني بان يخرج الفيلم الوثائقي الجديد في قالب سريع يتماشى مع سرعة الطلبة، ويناسب قدراتهم، حيث اختار أن يكون الفيلم في قالب الديكو دراما، وهو قالب سينمائي يجمع بين العمل الدرامي والوثائقي، في توصيل المفاهيم البيئية السليمة، عبر مجموعة من أبناء عمان الطلبة من نفس الفئات العمرية التي يستهدفها الفيلم، وذلك تأكيدا على أن يخرج العمل الإبداعي الجديد من الطلبة وإليهم بلغة يفهمونها، مما كان له عظيم الاثر في التواصل الإيجابي، مع هذه الفئة العمرية، كما حرص الفيلم على غرس العديد من الأفكار البيئية السليمة، والمعلومات الصحيحة، في قالب سريع يتوافق مع روح العصر الحديث.

اجتماع عربي افريقي يبحث «المحيط الحيوي»

شاركت السلطنة ممثلة بوزارة البلديات الإقليمية وموارد المياه في اجتماعات اللقاء الإقليمي الأول العربي الإفريقي حول محميات المحيط الحيوي والبرنامج الهيدرولوجي الدولي في سياق تغير المناخ وأهداف التنمية المستدامة الذي عقد بمدينة طنجة المغربية، بمشاركة رؤساء وممثلي اللجان الوطنية للبرنامج الدولي للإنسان والمحيط الحيوي والبرنامج الهيدرولوجي الدولي للدول العربية والأفريقية.

يأتي عقد هذا اللقاء ضمن الاستعداد والتحضير لمؤتمر اليونيسكو العام للبيئة (COP-٢٢)، ويهدف إلى توحيد جهود برنامج الإنسان والمحيط الحيوي، والبرنامج الهيدرولوجي الدولي باعتبار قضايا المياه على علاقة مباشرة مع المحافظة على النظم البيئية والمحيط الحيوي، كما يهدف إلى بلورة الأفكار وتوحيد الرؤى والجهود وتحديد الأولويات للدول العربية والإفريقية في المسائل المتعلقة بقضايا البيئة والمياه وأهم التحديات التي تواجه هذه الدول.

أول سندات خضراء في العالم تجمع ضعفي ما كان مخطط لها

قالت جهات أصدرت سندات بيئية تستثمر الأموال الخاصة للمرة الأولى في حماية الغابات إن هذا الاستثمار جمع ضعفي ما كان مخططا له. ويدعم فرع من البنك الدولي وشركة بي.إتش.بي بيليتون للتعدين هذه السندات وهي أيضا أول مرة يتاح للمستثمرين فيها أن يختاروا أن يدفع لهم بأرصدة الكربون بدلا من النقد. وجمعت سندات حماية الغابات التي استمر العمل عليها ثلاثة أعوام ١٥٢ مليون دولار من مؤسسات استثمارية مثل صناديق معاشات التقاعد، وذلك بهدف مكافحة التصحر، وهو أمر حيوي لتحقيق هدف الأمم المتحدة بألا تتجاوز الزيادة في درجات الحرارة درجتين مئويتين عن مستويات ما قبل الثورة الصناعية. وقال كريستيان جروسمان مدير إدارة تغير المناخ في مؤسسة التمويل الدولية التابعة للبنك الدولي، إن الهدف هو أن يكون ذلك «حافزا» لإلهام جهات إصدار سندات أخرى. وقالت المؤسسة إن المستهدف جمع نصف قيمة السندات التي صدرت لكن جرى زيادتها نتيجة الطلب.