بلسمنا الشافي من الكربون

أدى تغير المناخ وتداعياته المستمرة إلى استنفار عالمي بحثًا عن أنجع الحلول؛ ومن ضمنها جهود دولة الإمارات المستندة إلى حل من الطبيعة.. وإليها.

قلم: **منار وشريفة الهنائي**

عدسة: **فيديا تشاندراموهان**

تنتشر أشجار القرم (المنغروف) عبر أنحاء دولة الإمارات العربية المتحدة، لا سيما في إمارة أبوظبي، حيث تُعد جزءًا مهمًا من المنظومة البيئية. وتسعى الدولة إلى زراعة 100 مليون شجرة قرم في أفق عام 2030، تأكيدًا على التزامها بالاستدامة البيئية وصون التنوع البيولوجي.

تبرز الجذور الهوائية (Pneumatophores) لأشجار القرم من الأعماق، لتضمن البقاء في وجه التحديات الساحلية بالقرم الشرقي في أبوظبي؛ وهي بذلك تتيح التبادل الغازي، والاستقرار، والتوازن الملحي.

زوارٌ يستكشفون جمال أشجار القرم في إمارة أبوظبي، حيث يستمتعون بالتجديف الهادئ والانغماس الكلي في عجائب الطبيعة. تُسهم هذه الأشجار بقدر كبير في سلامة المنظومة البيئية؛ ما يجعل التجربة السياحية ههنا أمرًا متناغمًا مع الاستدامة البيئية.

يرتبط

بعض ذكريات طفولتنا العزيزة على قلوبنا بـ"كورنيش القرم"، مثل كثير من أقراننا في دولة الإمارات العربية المتحدة. يمتد هذا الكورنيش مسافة 3.5 كيلومتر تقريبًا لدى مياه الخليج العربي في أبوظبي، وهو أحد الرصيفين الساحليين الرئيسين في العاصمة، حيث كان يُمضي كثيرٌ من الأهالي عطلات نهاية الأسبوع في التنزه مع ذويهم وأصدقائهم لدى شرفات المراقبة ذات اللون القمحي أو على العشب المحيط بنوافير "الدلافين" الشهيرة. وقد شُيّد الكورنيش -الذي مازال وجهة للعائلات ومحبي الرياضة اليوم- في تسعينيات القرن الماضي، مستمِدًّا اسمه من أشجار القرم (المنغروف) المزدهرة التي يطل عليها.

إن القرم من أكثر الأشجار تميزًا على وجه الأرض. وهناك عدة أنواع منها تنمو في السواحل ومناطق المد والجزر في البحار والمحيطات، إذ يمكنها تحمل الملوحة العالية ودرجات الحرارة المرتفعة. وتزدهر هذه الأشجار في المناخات الاستوائية وشبه الاستوائية؛ ومن بين مناطق وجودها، أميركا على طول ساحل خليج المكسيك تقريبًا، وصولًا إلى فلوريدا، وسواحل إفريقيا، وجنوب شرق آسيا، ومنطقة الخليج العربي. وتتمركز في دولة الإمارات أكبر نسبة من أشجار القرم في منطقة الخليج، وهي موطن لفصيلة نادرة تدعى القرم الرمادي وتُسمى علميًا "أفيسينيا مارينا".

وعودةً إلى زمن طفولتنا، ما زلنا نَذكر جولات تنزهنا لدى كورنيش القرم مع عائلتنا، حيث كنا نستمتع بمشاهدة مياه الخليج العربي وأشجار القرم. ولأن هذه الأخيرة تنمو متشابكة في مجموعات كثيفة، وبسبب قلة معرفتنا بطبيعتها في ذلك الوقت، كنا نظن أن تلك القريبة من الكورنيش هي جزيرة يمكن للمرء بلوغها سباحةً أو على متن قارب. لكن والدتنا بددت ظنوننا بشأن تلك الأشجار إذ أخبرتنا أنها ليست جزيرة وإنما غابة تنمو في الماء. لم تستوعب عقولنا الفتية آنذاك هذه الحقيقة، بل بدت لنا غريبة وغير طبيعية إلى حد ما؛ ذلك أن كل الأشجار التي عهدنا وعايشنا حتى ذلك الوقت -كالنخيل والغاف- كانت تنمو على اليابسة. ولكننا عندما كبرنا، وصرنا نتجول خلال أشجار القرم على متن قوارب تجديف فرأيناها من قرب، صرنا نُقدّرها أكثر فأكثر ووجدنا في أشكالها بهاءً -خاصة لدى أنظمة جذورها الواضحة للغاية- وأدركنا مدى الفوائد التي تقدمها للعالم.

كانت شجرة القرم، على مرّ قرون من الزمن، بمنزلة الوصي علينا. فلقد شكلت مصدرًا طبيعيًا لحمايتنا ضد العواصف البحرية وتآكل التربة وارتفاع منسوب سطح البحر، كما ظلت منذ زمن بعيد مصدرًا مهما للغذاء والمأوى والموئل للحيوانات. واستخدم أهل المنطقة في السابق أغصانها لبناء السفن والمنازل ولأغراض التدفئة. وعلى كل ذلك الدور الحيوي الذي تؤديه هذه الشجرة، فإنها اليوم مهددة في أرجاء العالم بالعديد من العوامل مثل التلوث والنشاطات البشرية، كالتعمير عند الحدود الساحلية وشق الطرق؛ حتى إن أعدادها في انخفاض على صعيد العالم. فعلى سبيل المثال، وجدت دراسةٌ أجرتها "منظمة الأغذية والزراعة" (فاو) أن المساحة المغطاة بأشجار القرم على مستوى العالم تراجعت بمقدار 14.8 مليون هكتار بين عامي 2000 و2020.

لكن صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان -رحمه الله- كانت له رؤية بعيدة المدى؛ إذ أدرك قيمة أشجار القرم وضرورة حمايتها، قبل أكثر من أربعين عامًا. فتحتَ قيادته، تم الاهتمام بأشجار القرم الموجودة وتكثيف برامج زراعتها ابتداءً من سبعينيات القرن الماضي. ومضى قادة الإمارات على نهجه، حتى أضحى هذا البلد اليوم موطنًا لأكثر من 60 مليون شجرة قرم تمتد على مساحة إجمالية تزيد على 183 كيلومترًا مربعًا. كما أن اقتلاعها محظور قانونًا، وهي مصنفة ضمن قائمة الأشجار المهددة بالانقراض. وقد توسع هذا الإرث الذي خلّفه الشيخ زايد أيضًا ليخدم بُعدًا إضافيًا اليوم: مكافحة تغير المناخ بتقديم حلول من صلب طبيعة البلد.

تعهدت دولة الإمارات، سعيًا للتخفيف من آثار تغير المناخ باستخدام حلول من الطبيعة، بزراعة 30 مليون شجرة قرم في أفق عام 2030. ويندرج هذا التعهد ضمن المساهمات المحدَّدة وطنيًا للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري، حسب "اتفاق باريس" لعام 2016. وقد تم تعزيز هذا الالتزام بهدف جديد: زراعة 100 مليون شجرة قرم في أفق عام 2030. وقدمت معالي "مريم بنت محمد بن سعيد بن حارب المهيري"، وزيرة التغير المناخي والبيئة في دولة الإمارات، الهدف الجديد خلال مشاركتها في الحوار الوزاري رفيع المستوى بشأن إجراءات التأقلم مع تداعيات تغير المناخ، الذي عُقد بالتزامن مع "يوم التكيف والخسارة والأضرار" في "مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ" -الدورة السادسة والعشرون COP26- الذي أقيم في مدينة غلاسكو بالمملكة المتحدة.

وذكرت الوزيرة آنذاك أن دولة الإمارات تخطط للعمل الوثيق مع المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص لمساعدتها على تحقيق أهدافها والالتزام بالحفاظ على استدامة غابات القرم. وقد أصبحت هذه الوعود والجهود التي تبذلها مختلف الأطراف المعنية تكتسي أهمية متزايدة في ضوء الدورة الثامنة والعشرين (COP28) من المؤتمر المذكور آنفًا، الذي تستضيفه دولة الإمارات في مدينة إكسبو دبي من 30 نوفمبر إلى 12 ديسمبر من العام الحالي.

ينخرط موظفو شركة "إنجي" بصورة فعالة في جمع البذور بمدينة المرفأ في إمارة أبوظبي، وهي عملية حاسمة لنجاح مشروع المسؤولية البيئية والاجتماعية "الكربون الأزرق". يرمي هذا المجهود التعاوني، بالشراكة مع "هيئة البيئة-أبوظبي" وبالتعاون مع شركة "ديستنت إيمجري"، إلى إعادة تأهيل النظم البيئية لأشجار القرم.

وضمن انخراط دولة الإمارات في الجهود العالمية للتصدي لتغير المناخ، أطلقت بالتشارك مع إندونيسيا "تحالف القرم من أجل المناخ" في عام 2022. وتهدف المبادرة إلى توسيع نطاق عمليات الحفاظ على النظم البيئية لأشجار القرم وتسريع وتيرتها، وإحيائها لمصلحة المجتمعات في أنحاء العالم، ورفع مستوى الوعي بشأن دور هذه الأشجار بوصفها حلًّا قائمًا على الطبيعة لمكافحة تغير المناخ. وستعمل، بالتعاون مع أعضاء التحالف، على إعادة تأهيل غابات القرم وتوسيعها على مستوى العالم. حتى الآن، انضم أكثر من 20 شريكًا للمساعدة في تحقيق أهداف هذه المبادرة؛ مما يَعِد بعصر جديد من التغيير الإيجابي في بقاع العالم حيث تؤدي شجرة القرم وظيفة حارسنا البيئي الأبدي.

قد يتساءل المرء: لماذا تم اختيار أشجار القرم لتكون حلًّا مستلهَمًا من الطبيعة للتخفيف من آثار تغير المناخ؟ ولماذا لم يقع الاختيار على النخيل أو الغاف أو أي نوع آخر من الأشجار التي تنمو في هذا البلد؟ يقول "أحمد الهاشمي"، المدير التنفيذي لقطاع التنوع البيولوجي البري والبحري لدى "هيئة البيئة-أبوظبي": "تمثل أشجار القرم أداة مهمة في التقليل من آثار التغير المناخي إذ تقوم بامتصاص الكربون وعزله من الجو؛ مما يُسهم في تقليل نسبة غازات الدفيئة في الهواء".

تُشرف الهيئة في أبوظبي، موطن أكبر تجمع لأشجار القرم في البلد، على القوانين البيئية في هذه الإمارة، لحماية التنوع البيولوجي والحفاظ على نوعية الحياة من أجل مستقبل مستدام. ويخبرنا الهاشمي بنتائج دراسة أجرتها الهيئة تفيد بأن "أشجار القرم في أبوظبي تختزن 98 طنًا من الكربون لكل هكتار، وهذا يعادل 1.7 مليون طن لمساحة 17500 هكتار من أشجار القرم في الإمارة".

وتوجد معظم تلك الأشجار في أبوظبي لدى "منتزه القرم الوطني" و"منتزه قرم الجبيل" وغيرها من المناطق والجزر التابعة للإمارة. ومنذ عام 1987، تضاعف عددها هناك بواقع 92 بالمئة، وذلك بفضل الجهود التي قادها الشيخ زايد. يقول الهاشمي: "زُرع أكثر من 20 مليون شجرة قرم خلال الأعوام الماضية من قِبَل الهيئة وشركائها، وما زالت زراعتها جارية اليوم لدعم تحقيق هدف الـ100 مليون شجرة قرم في أفق عام 2030".

وتؤدي التقنيات الحديثة دورًا مهما في تحقيق هذه الرؤية، ومنها الدرونات (الطائرات المسيَّرة)؛ فضلًا عن الموارد البشرية والمالية واللوجستية. فخلال الأعوام الماضية، تعاونت الهيئة مع "إنجي" (ENGIE)، شركة متخصصة في توفير خدمات الطاقة منخفضة الانبعاثات الكربونية، ومع "ديستنت إيمجري" (Distant Imagery)، شركة حلول هندسة الدرونات، لتسخير هذه الطائرات في زراعة أشجار القرم، من خلال "مشروع الكربون الأزرق". وفي العام الماضي، تم تكريم هذا المشروع من قِبَل تحالف "أبلينك" (UPLINK) لتموقعه بين الـ12 مشروعًا للكربون الأزرق الأكثر ابتكارًا في العالم.

تقول "داكسيتا راجكومار"، كبيرة مسؤولي الاستدامة لمنطقة إفريقيا والشرق الأوسط وآسيا لدى شركة "إنجي": "إن شراكتنا مع هيئة البيئة-أبوظبي وشركة ديستنت إيمجري تمثل خطوة مهمة إلى الأمام نحو تعزيز جهود الحفاظ على أشجار القرم في الإمارات وعلى المستوى العالمي".

أعلى يمين

يراعم أشجار قرم تم جمعها من إحدى الغابات ووضعها في صواني تمهيدًا لزراعتها في مناطق محددة بإمارة أبوظبي. يحمل كل بُرعم أملًا بنشر مساحات خضراء في المستقبل، تُسهم في إنجاح مَهمة استعادة غابات القرم.

أسفل يمين

تخضع بذور القرم للمعالجة الدقيقة قبل نقلها إلى المشاتل أو مواقع التخطيط؛ وتُنقل بعناية وحرص في شاحنات مبردة تحميها ضد الجفاف والإجهاد الحراري ؛ مما يضمن الظروف المثلى لنمو هذه الأشجار واستصلاح موائلها المتضررة.

أعلى يسار

تلتزم شركة "إنجي" بتمكين الحكومات والشركات من تسريع التحول نحو اقتصاد خال من الكربون، والدعوة إلى حلول مستدامة طويلة المدى. في هذا الإطار، أثبتت الدرونات فعاليتها في نثر البذور. وطوّرت هذه الشركة بالتعاون مع شركة "ديستنت إيمجري" ثلاثة درونات لنثر البذور في شتى الظروف والبيئات.

أسفل يسار

تَقود شركة "الطبيعة للحلول البيئية والزراعية" جهودًا متواصلة لزراعة أشجار القرم، بما يتماشى مع هدف دولة الإمارات المتمثل في التخطيط الشامل بهذا المجال. ويركز هذا النهج على المناخ والتنوع البيولوجي والفوائد المجتمعية؛ مما يعزز التجدد الطبيعي لشجرة القرم ويضمن لها مستقبلًا مستدامًا.

يعكف الباحث "ترينت هايدون" على دراسة أوراق القرم في "جامعة نيويورك-أبوظبي"، إذ يستكشف خصائص المستقبلات. تحظى هذه الأخيرة بدور مهم في بيولوجيا شجرة القرم إذ تكشف معلومات مهمة بشأن التأقلم مع البيئات ذات الحرارة المرتفعة أو الملوحة الزائدة. وهذه ليست مجرد تجربة، بل سعيًا لفهم آلية التطور من أجل تحقيق فعالية أكبر.

وتستطرد قائلةً: "يُعد هذا المشروع مثالًا مقنعًا لكيفية تسخير التقنية في تعزيز الإدارة البيئية. لقد كانت الدرونات، التي تم تصميمها وهندستها بالتعاون مع ديستنت إيمجري، أساسية لنجاح هذه المبادرة. إذ يسمح التصميم المبتكر للدرون بحمل البذور أو كرات البذور ونشرها على نحو فعال في المناطق التي يصعب ولوجها لزراعة البذور يدويًا لضمان نموها باستمرار على الشواطئ".

ولقد أدى استخدام تلك التقنية دورًا محوريًا في دعم المشروع من خلال جوانب مختلفة: رسم خرائط الموقع (أي تقديم منظور جوي لظروف الموقع ونمو أشجار القرم)، ونثر البذور (أي ضمان توزيع البذور بصورة دقيقة وفعالة)، ورصد صحة أشجار القرم (أي أنه بعد نشر البذور، تصبح منطقة التغطية الأرضية حساسة مع بدء نمو الشتلات. وتعمل الدرونات على تقليل الحركات في مواقع قد تتعرض لإتلاف البذور المزروعة حديثًا).

تقول راجكومار: "إن تحقيق الاستدامة، والمسؤولية الاجتماعية للشركات، وحماية البيئة، والحفاظ على التنوع البيولوجي، والتخفيف من آثار تغير المناخ.. مَهمات تتطلب التعاون وعقد الشراكات". وتشكل هذه الأخيرة، سواء ضمن القطاع العام أو الخاص، حجر الزاوية في المعركة ضد تغير المناخ لحماية النظم البيئية الحيوية، ومنها أشجار القرم. على مر الأعوام الماضية قادت منظمات، مثل هيئة البيئة-أبوظبي، الجهود المبذولة في هذا المجال بالمنطقة. وتعاونٌ إنجي مع الهيئة وديستنت إيمجري في مشروع الكربون الأزرق يُعد بمنزلة شهادة على الإنجازات الممكنة عندما تتحد القطاعات المختلفة من أجل هدف بيئي مشترك".

وشاركت "جمعية الإمارات للطبيعة"، بدعم من وزارة التغير المناخي والبيئة وحكومة أم القيوين و"هيئة البيئة والمحميات الطبيعية"، في تحالف مماثل لإحياء مناطق غابات أشجار القرم في الإمارات الشمالية. وتتم إدارة المشروع من خلال "تحالف كوكب لا يقدر بثمن"، وهي مبادرة أطلقتها شركة "ماستركارد" بالتعاون مع خبراء علوم المناخ وإعادة إحياء الغابات من "منظمة الحفظ الدولية" و"معهد الموارد العالمية"، وتهدف إلى إحياء 100 مليون شجرة حول العالم. وضمن هذه المبادرة العالمية، أبرمت "جمعية الإمارات للطبيعة" شراكة مع ماستركارد و"تحالف كوكب لا يقدر بثمن" لإعادة إحياء 50 ألف شجرة قرم والنظم البيئية الساحلية المرتبطة بها في دولة الإمارات من خلال التركيز على تحقيق أقصى قدر من التأثير الإيجابي في المناخ والمجتمع والتنوع البيولوجي.

وتعليقًا على ذلك، تقول "غيداء الجوهري"، مديرة المشروعات لدى "جمعية الإمارات للطبيعة": "إن التركيز الأساسي للمشروع في الدولة ينصَبُّ على تجديد النظم البيئية لأشجار القرم في الإمارات الشمالية. ويتمثل هدفها في إحياء 50 ألف شجرة قرم مع النظم البيئية الساحلية المرتبطة بها، فضلًا عن إنشاء منصة لمشاركة المشرفين على المشروع والمجتمع، وتعاون الخبراء، ومشاركة المجتمع المدني".

ومن السُّبل التي سلكوها لتحقيق ذلك، تشجيع الزوار وطلاب المدارس والمتطوعين للمشاركة في الحفاظ على منطقة أشجار القرم من خلال مجموعة متنوعة من النشاطات، مثل جمع البيانات العلمية، وعمليات المراقبة. تقول الجوهري: "من خلال نشاطات التوعية هذه، نقوم بتضمين معلومات تثقيفية شاملة بشأن أشجار القرم، والحلول القائمة على الطبيعة، والدور الحيوي لهذه الأشجار في التخفيف من حدة تغير المناخ، وزيادة الوعي بأهميتها والحفاظ عليها".

ويَجري إحياء أشجار القرم في مواقع تم اختيارها استنادًا إلى معايير محددة لضمان صحتها وبقائها. وتُشرف جمعية الإمارات للطبيعة على مراقبة نمو الشتلات، بما في ذلك قياس ارتفاعها. وتعلّق الجوهري على ذلك قائلةً: "تُظهر النتائج أن المعايير التي اتبعنا في اختيار المواقع أدت دورًا محوريًا في تحقيق صحة الأشجار المتميزة بنسبة 92 بالمئة في أم القيوين".

وتجسيدًا لأهمية الإدماج المجتمعي، أشرفت "جامعة نيويورك أبوظبي"، بعد عقدها شراكة مع "مجموعة الإمارات للبيئة البحرية"، على زراعة أكثر من 5000 شجرة قرم في "جبل علي" بإمارة دبي، بمساعدة أكثر من 100 متطوع من طلاب وأفراد مجتمع. إذ اجتمع المتطوعون في صبيحة مبكرة وباردة من أيام نوفمبر 2022 وشدّوا الرحال إلى دبي حيث زرعوا البذور في أقل من ساعة. تقول "إسراء باني"، رئيسة قسم التواصل المجتمعي لدى الجامعة: "لقد كشفت لنا هذه التجربة عن نوع المجتمع الذي قمنا ببنائه وطبيعة الطلاب لدينا. في كثير من الأحيان تسمع بعض الناس يقولون 'كيف يمكننا أن نجعل الشباب يهتمون؟' أو 'الشباب لا يكترثون حقًا'.. ولكن ذلك لا يمثل واقع تجربتي".

إن وجود حل لمشكلة تغير المناخ قائمٍ على الطبيعة، وتمكين أي شخص من الإسهام في تطبيقه، لهو أمر مشجع حقًّا. تقول باني: "أعتقد أن هناك الكثير من الحلول ذات التقنية العالية التي لا تفهمها عامة المجتمع بسهولة، مثل تحلية المياه، والطاقة المتجددة، وتدبير النفايات. ولكن مع الحلول القائمة على الطبيعة، من السهل جدًا إخبار الناس: هذه أشجار القرم وهذه كمية الكربون التي يمكن أن تستوعبها. يمكننا حتى شرح ذلك لطلاب في المرحلة الابتدائية وسيتمكنون من الفهم والمبادرة في التغيير الإيجابي". وتُردف قائلةً: "في كثير من الأحيان، يشعر الناس بالتمكين أو حتى بنشوة الإنجاز عندما يفهمون تمامًا ما عليهم فعله ويُشاركون هذه المعرفة. ومشروعنا فعل كل ذلك".

تشكل أشجار القرم موئلًا لآلاف الأنواع من الكائنات؛ مما يعزز من أهمية الحفاظ عليها. في "خور كلباء" بإمارة الشارقة، حيث يوجد نظام بيئي عالي الإنتاجية لأشجار القرم، ثمة زُهاء 150 نوعًا من الطيور المحلية والمهاجرة التي تدخل المنطقة وتخرج منها، بالإضافة إلى نحو 90 نوعًا من السلطعونات وثعابين البحر. يقول "فادي يغمر"، باحث علمي لدى "هيئة البيئة والمحميات الطبيعية" بالشارقة: "لدينا [أيضًا] زُهاء 100 نوع من الأسماك في المنطقة، لدى عدد كبير منها قيمة اقتصادية عالية؛ وهي تحظى بالحماية، مما يسمح لها بالنمو إلى مرحلة البلوغ. ويبرز ذلك مدى أهمية أشجار القرم للأمن الغذائي الوطني والأمن الاقتصادي". تهدف هذه الهيئة إلى حماية البيئة والحياة البرية وتنوعها البيولوجي من خلال البحث العلمي ووضع السياسات المناسبة. كما أنها مَصدر علمي مهم في الشارقة ومرجع للبيئة والحياة البرية.

في "محمية خور كلباء" بالشارقة توجد العديد من أشجار القرم المعمرة، حيث تسكن في تجويفاتها طيور الرفراف العربي. وتعليقًا على ذلك، يقول "بريندان ويتنغتون جونز"، عالم صون البيئة لدى الهيئة: "إن الرفراف العربي فصيلة فرعية من الرفراف المنتشر على نطاق أوسع في جميع أنحاء آسيا وأستراليا. توجد مجموعات التكاثر في كلباء ولا توجد أي سجلات أخرى لها في دولة الإمارات. لذا فهي تستقر في أشجار القرم المعمرة بكلباء وتتمركز داخل تجويفاتها المناسبة للتعشيش". وتقوم الهيئة بمراقبة أعداد طائر الرفراف العربي -الذي يرتبط بعلاقة خاصة بأشجار خور كلباء- منذ أكثر من أحد عشر عامًا؛ إذ يقول ويتنغتون جونز: "هناك إحصاء سنوي لهذه الطيور يقوم به الموظفون والمتطوعون، ويبدو أن عددها مستقر تمامًا؛ وهو أمر مشجع للغاية. فيبدو أنها تزدهر".

كما أن المنطقة مهمة لصغار السلاحف الخضراء. إذ يقول ويتنغتون جونز: "يبدو أنها منطقة تجمع السلاحف على مدار العام. فهي آمنة إلى حد ما وبها وفرة من الطعام". وثمة برنامج دائم لدى "هيئة البيئة والمحميات الطبيعية" لدراسة السلاحف الخضراء من خلال الأقمار الصناعية لفهم كيفية استخدامها المناطق الطبيعية وأماكن طعامها. وثمة احتمال أنها مرتبطة بمجموعات التكاثر في سلطنة عُمان. إذ يقول ويتنغتون جونز: "يعطينا ذلك فكرة عن مدى أهمية كلباء على نطاق واسع ومدى أهمية بيئة أشجار القرم هناك، فهي ليست مجرد محمية محلية، بل تؤدي دورًا إقليميًا. والبحث العلمي يمنحنا فهمًا أفضل لما يحدث هناك".

لدى دولة الإمارات روابط تاريخية وثقافية وثيقة مع شجرة القرم، كما هو الحال مع الخيل والإبل وأشجار الغاف والنخيل. فقد أدت هذه الشجرة أدوارًا مهمة في خدمة أهالي المنطقة الأوائل والحاليين على حد سواء. إذ كانت أول ما تراه أعيننا عندما نسلك طريق "كورنيش القرم" للتوجه إلى المدرسة في الصباح الباكر، وآخر ما نراه ونحن في طريق عودتنا إلى المنزل. كانت دائمًا على بعد أمتار منا حين نتنزه مع عائلتنا في "حديقة كورنيش القرم" وفي خلفية عدد من صورنا الفوتوغرافية التي كان أهلنا يلتقطونها لنا. كانت جزءًا من حياة الناس، تحميهم ضد تقلبات البيئة وتصون تنوع كنوزهم الطبيعية.

واليوم، وبفضل تضافر الجهود الرسمية والمجتمعية، نشعر بالفخر ونحن نرى الدور الأساس الذي تؤديه هذه الأشجار في حماية بيئتنا المستقبلية. □

تكتب **منار** و **شريفة الهنائي** في مجال الثقافة والفنون؛ وقد كتبتا عن صفّارات الإمارات في عدد أغسطس 2022، ضمن مشروع فوتوغرافي للمصورة **فيديا تشاندراموهان** المقيمة في دولة الإمارات والحاصلة على منحة من ناشيونال جيوغرافيك.

طائر بلشون أبيض ينطلق محلّقًا برشاقة وسط أشجار القرم الشرقي بمدينة أبوظبي. تُسهم هذه الطيور المهيبة في إرساء دعائم التنوع البيولوجي وإثرائه لدى المنظومة البيئية لغابات القرم، فضلًا عن إضفائها بهاءً ساحرًا على المكان مع كل خفقة جناح.