هـذا الكتـاب رحلـة عبر الصحـارى والجبـال والبحار العربية. إنه يستعرض التنوّع الطبيعي في البلدان العربية من المحيط الى الخليج، فيدخل أعماق الصحارى ويتسلق أعالي الجبال ويتوغل في الغابات ويغطس في البحار.

«كتاب الطبيعة» هو اعادة اكتشاف للارث الطبيعي في المنطقة العربية، عبر مختارات من التحقيقات المصورة التي نُشرت في مجلة «البيئة والتنمية». وهو رحلة جمالية، لا يدّعي أنه مرجع علمي يغطي كل جوانب الأنظمة الطبيعية في بلاد العرب.

بعض صور هذا الكتاب فاجأت العديد من سكان البلدان التي أُخذت فيها، حين ظهرت لأول مرة في «البيئة والتنمية». فمعظمنا يجهل ما تكتنزه الطبيعة العربية حولنا من جمالات وتنوّع. وقد أعدّه نجيب صعب، المهندس المعماري ورئيس تحرير مجلة «البيئة والتنمية»، بعين المهندس الثاقبة وشغف الكاتب الصحافي وحماسة المغامر البيئي.

حين نتعرّف الى الطبيعة، نحبّها أكثر ونحافظ عليها. هذا الكتاب دعوة الى الاستكشاف والنظر الى الأشياء والكائنات من حولنا بعين جديدة.

«النظرة المتعجلة على خريطة العالم ترى النطاق العربي الممتد من المحيط الأطلسي الى الخليج العربي صحارى قاحلة، إلا في واحات قليلة في أحواض الأنهار ومناطق الجبال. والصحارى تلفت النظر بلون الجفاف الأصفر الذي يبدو على نمط واحد ووتيرة لا تثير. لكن هذا الكتاب البسيط في عرضه يرد على هذا النظر المتعجل، ويأخذ بيد القارئ الى مواقع للتنوع البيئي والثراء الاحيائي، ويدله على مواطن للجمال والروعة في كل ركن من أركان هذا النطاق الواسع والزاخر بتراثه الطبيعي، كما هو زاخر بتراثه الحضاري.»

من مقدمة الدكتور محمد عبدالفتاح القصّاص
الرئيس السابق للاتحاد الدولي لصون الطبيعة

كتاب الطبيعة

رحلة عبر الصحارى والجبال والبحار العربية

نجيب صعب

كتاب الطبيعة

NATURE BOOK

البيئة والتنمية

المنشورات التقنية

This is a most welcome publication that describes, in brief notes and rich photography, examples of biodiversity, notable sites and programmes of nature conservation in various Arab countries. It shows that what appears to be a vast desolate desert embraces sites of beautiful habitats and wonderful biota. Assembling a selection of the best photo features published in *Al-Bia Wal-Tanmia* (Environment & Development magazine), its Editor-in-Chief, Najib Saab, has produced a beautiful book, which is a colourful invitation to discover Arab nature in a fresh perspective

From the introduction by
Dr. Mohamed Kassas
Former President of IUCN

NATURE BOOK

A JOURNEY THROUGH ARABIAN DESERTS MOUNTAINS AND SEAS

Najib Saab

Cover Photos:
Qadisha Valley, Lebanon by Ricardus Haber.
Arabian Gazelles in Sir Bani Yas Island, UAE by Christo Baars.

ISBN 9953-43-702-5

Page 2 Empty

نجيب صعب

كتاب الطبيعة

رحلة عبر الصحارى والجبال والبحار العربية

تقديم: محمد عبدالفتاح القصّاص

المنشورات التقنية

كتـاب الطبيعـة
جميع الحقوق محفوظة © **المنشورات التقنيـة – مجلة «البيئة والتنمية»**
ص. ب: 113-5474، الحمراء 1103-2040، بيروت، لبنان
هاتف: 742043-1-961+، فاكس: 346465-1-961+
بريد الكتروني: envidev@mectat.com.lb

لا يسمح باستنساخ أي جزء من هذا الكتاب، أو تخزينه في أي نظام كومبيوتر، أو نقله بأي شكل أو وسيلة الكترونية أو ميكانيكية أو استنساخية أو خلافه، دون موافقة مسبقة من الناشر.

الطبعة الأولى، بيروت، ٢٠٠٢
المنشورات التقنية
طباعة: شمالي آند شمالي ش.م.ل.

ISBN 9953-437-02-5

NATURE BOOK
Copyright © 2002 **Technical Publications / Environment & Development**
P.O.Box: 113-5474 Hamra 1103-2040 Beirut, Lebanon
Tel: +961-1-742043, **Fax:** +961-1-346465
E-mail: envidev@mectat.com.lb
Design by: Motion sarl, Beirut
Printed by: Chemaly & Chemaly s.a.l., Beirut

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior permission of the publishers.

المحتويـات
Contents

الأرز الخالد، لبنان	**10**	Cedars of Lebanon, Lebanon
صير بني ياس، الامارات	**18**	Sir Bani Yas, United Arab Emirates
عروق بني معارض، السعودية	**26**	Ourouq Bani Maared, Saudi Arabia
محمية ضانا، الأردن	**32**	Dana Reserve, Jordan
أسرار عُمان، سلطنة عُمان	**38**	Secrets of Oman, Oman
وادي قاديشا، لبنان	**44**	The Qadisha Valley, Lebanon
الصقر عند العرب، الامارات	**50**	Falcons, United Arab Emirates
الغابات، سورية	**54**	Forests, Syria
جبل الكنيسة، لبنان	**58**	Al Knaissa Mountain, Lebanon
أزهار الصحراء، الكويت	**62**	Desert Flowers, Kuwait
بين الأرض والسماء، اليمن	**64**	Between Heaven and Earth, Yemen
الصحراء في منتزه، الشارقة / الامارات	**68**	The Desert in Miniature, Sharjah / UAE
ألوان تحت الماء، البحر المتوسط	**72**	Underwater Colours, The Mediterranean
تماسيح الصحراء، موريتانيا	**76**	Desert Crocodiles, Mauritania
التنوع البيولوجي، سورية ولبنان	**78**	Biological Diversity, Syria and Lebanon
كنوز سيناء، مصر	**84**	Treasures of Sinai, Egypt
وادي رم، الأردن	**90**	Wadi Rum, Jordan
البحر والصحراء، قطر	**94**	The Sea and the Desert, Qatar
مستنقع عمّيق، لبنان	**100**	The Swamp of Ammiq, Lebanon
بلاد عسير، السعودية	**106**	Bilad Assir, Saudi Arabia
أبوظبي المدينة الخضراء، الامارات	**112**	Abu Dhabi the Green City, United Arab Emirates
بيروت المستعادة، لبنان	**118**	Beirut Reclaimed, Lebanon

تقديـم

بقلم محمد عبدالفتاح القصّاص

النظرة المتعجلة على خريطة العالم ترى النطاق العربي الممتد من المحيط الأطلسي إلى الخليج العربي صحارى قاحلة، إلا في واحات قليلة في أحواض الأنهار ومناطق الجبال. والصحارى تلفت النظر بلون الجفاف الأصفر الذي يبدو على نمط واحد ووتيرة لا تثير. لكن هذا الكتاب البسيط في عرضه يرد على هذا النظر المتعجل، ويأخذ بيد القارئ إلى مواقع للتنوع البيئي والثراء الاحيائي، ويدله على مواطن للجمال والروعة في كل ركن من أركان هذا النطاق الواسع والزاخر بتراثه الطبيعي، كما هو زاخر بتراثه الحضاري.

كان أهل النطاق العربي القدامى يرون في الصحارى الممتدة على مدى رحلات «الشتاء والصيف» ظواهر من أشكال الأرض وتكاوين السطح، يجعلون منها معالم للطريق ومواقع لذكريات اللقاء والوداع. كانوا من قربهم إلى الأرض في رحلات السفر على الجمال يلحظون النبات وهو يتغير بين مراحل النمو وفي مواسم السنة، وكيف يكون اذا جاد المطر على الأرض، وكيف يكون اذا شح المطر وجفت الأرض. كانوا يذكرون في أشعارهم، التي هي سجل حياتهم، أنواع النبات وصفات كل منها ـ اللون والشذى والنغم الذي يخرج اذ يتمايل النبت مع النسيم ـ ويذكرون أنواع الحيوان وصفاته في السكون والحركة. الأدب العربي زاخر بكل هذا الثراء البيئي والأحيائي، الذي يعرفه من كان على الصلة الحميمة بالطبيعة وعناصرها، وألفته لصيقة بما تزخر به من تنوع الموائل وتنوع الكائنات. وكان النبات البري مادة الدواء والرقى.

لما تغير الزمان، وأصبحنا من سكان الحضر في المدن الحديثة ذات العمائر الشاهقة وطرق الاسفلت، حرمنا من تلك العلاقة الحميمة، وفقدنا تلك المعارف الممتعة التي ألهمت الشعراء. والكتاب الذي بين أيدينا يحدثنا عن مساعي بعض الدول العربية إلى أن تجعل في قلب المدن وفي أطرافها وفي النطاقات بين المدن غابات وحدائق تجمع بين نمو النبات والحيوان. بذلك تكون البيئة التي تعيد للانسان صلته بالطبيعة. هذا أمر يجمع بين الثقافة والمتعة، ويُصلح في نفس الانسان عناصر تتضرر بحياة المدن المكتظة.

كان العرب في ربوع شبه الجزيرة جميعاً أول من أقام الأحمية، وهي مواقع من الأرض غير مباحة للرعي الجائر وتقطيع الشجر وقتل الحيوان من دون ضابط. وقد بقيت أراضي الحمى في الحجاز وبلاد الشام على مدى الزمان، قبل الاسلام وحتى

القرن التاسع عشر. ثم تغير الزمان وذهب بها. وهذا الكتاب يدلنا على أن الدول العربية بدأت تعود إلى هذا التراث القديم لتجدد عهده. ها هي المحميات الطبيعية في كل ربع، وها هي مراكز تربية الانواع المهددة بالانقراض وإكثارها وإعادتها إلى مواطنها الأصلية. الكتاب يشير إلى نماذج من هذا العَوْد الأحمد إلى العناية بالتراث الطبيعي، وإلى المؤسسات الحكومية التي تنهض بهذا العمل الحضاري البارز.

لا يقتصر العمل في صون التراث الطبيعي على الهيئات الحكومية، انما يدلنا الكتاب على أن الهيئات الأهلية تنهض بدورها وتشارك الهيئات الحكومية في العمل. هذه مسألة هامة، لأن النجاح المحقق في رعاية الطبيعة يكون بالمشاركة الأهلية وتأييد الناس وإقبالهم على العون في التخطيط وفي التنفيذ.

تدلنا فصول الكتاب الموجزة على أن الصون يمتد من البر إلى البحر، لأن البحار تزخر بثراء احيائي عظيم، خاصة في النطاقات الشاطئية. للبلاد العربية شواطئ على محيطات وبحار عديدة ومتباينة: البحر المتوسط في اقليم المناخ المعتدل. والبحر الأحمر يمتد من الشمال إلى الجنوب في اقليم دافئ، ويمثل دهليزاً يصل المحيط الهندي الدافئ في الجنوب والبحر المتوسط المعتدل في الشمال. وبحر العرب جزء من المحيط الهندي. وشواطئ الأقاليم العربية الغربية (المغرب وموريتانيا) جزء من الاطلسي. هذا التنوع البيئي والاتساع الجغرافي يجعل للثراء الأحيائي البحري أهمية خاصة. والكتاب يشير إلى بعض هذا.

الصيد والقنص من الرياضات التي عُني بها العرب، وهي رياضة ذات تقاليد وتعتمد على ما يتذرع به الانسان من دربة وقوة واحتمال، وما يعتمد عليه من الخيل والصقور والكلاب. هذه جميعاً كانت عناصر للفروسية والرياضة. وكانت تأخذ من الحيوان البري العدد المحدود الذي يرضي الصياد من دون أن يدمّر جملة الحيوان. لكن دورة الزمان وضعت بين أيدي الناس بنادق سريعة وسيارات جعلت من الصيد أداة تدمير، وسلبته متعة الرياضة، فبات أداة حصاد مهلك. سبّب ذلك فقد العديد من الأنواع البرية التي هي جزء من تراث الامة، وأصبح علينا أن نعمل على رد هذا الدمار. الكتاب يشير إلى مساع عربية لاحياء تربية الصقور، والعودة إلى الصيد ـ الرياضة، كما يشير إلى مساع عربية لاعادة الأنواع التي اندثرت أو كادت تندثر.

يعتمد الكتاب على كلمات موجزة وصور معبرة، كأنه وهو يقول للقارئ القليل،

يدعوه إلى النظر إلى الصور ليرى فيها الكثير فيقول لنفسه ما سكت عنه الكتاب، ويستوعب من الصور معارف ودروساً يستخلصها لنفسه. ومن المحقق أن كل قارئ سيرى أشياء غير التي لحظها القارئ الآخر، وهذا فرق بين الكلام المكتوب في النص وما يستخلصه الانسان بالنظر. انها متعة اضافية لهذا الكتاب المصور. فهو ليس كتاباً تعليمياً يلقن القارئ المعارف، انما هو كتاب يحفز القارئ على تبيّن المعارف في الصيغ المناسبة لذاته.

ليس الكتاب حصراً للمحميات الطبيعية في البلاد العربية، أو توثيقاً للجهود والمشروعات التي تنهض بها الدول والمؤسسات العربية في مجال حماية البيئة وصون التنوع الاحيائي، انما هو عرض لنماذج من هذا كله، ويدل على أن البلاد العربية جادة في الاسهام في الجهد العالمي لحماية البيئة وصون التنوع الاحيائي، وهو الجهد الذي عبرت عنه عدة مواثيق دولية التزمت بها بلدان العالم. هذا الاسهام العربي في المساعي الدولية يستحق الترحيب والثناء، ونحن نطلب المزيد لتعويض ما فات وما ضاع.

للاقليم العربي مسؤولية خاصة في هذا المجال، اذ يقع فيه واحد من أهم مراكز النشأة للمحاصيل الرئيسية وعلى رأسها القمح. يقع هذا المركز في نطاق الهلال الخصيب (الممتد في سورية والاردن ولبنان وفلسطين وغرب العراق وجنوب تركيا). ما تزال الاقارب البرية لهذه المحاصيل ضمن التنوع النباتي البري في هذا النطاق، وتحمل صفات وراثية هامة يفيد منها مربو الاصناف في استنباط السلالات الجديدة. صون هذه الثروات الوراثية يستحق الاهتمام الخاص في اطار مسؤوليتنا تجاه العالم.

هذا الكتاب جزء من الجهود النافعة التي تبذلها دار «البيئة والتنمية» بقيادة نجيب صعب، هذا العربي الذي يحمل على كتفيه رسالة من رسائل التنوير والتثقيف. له التحية والترحيب بهذا الكتاب الفريد، الذي تضيفه «البيئة والتنمية»، وقد تحوّلت بحق إلى مؤسسة بيئية عربية، إلى ما سبق وأصدرته من الكتب التعليمية والتثقيفية النافعة. إنها نقاط مضيئة في الليالي المدلهمة، لأنها، على نحو ما يقول هذا الكتاب، إشارات إلى ما يبعث الأمل من الأعمال الجادة والجهود الموفقة في حماية البيئة والتراث الطبيعي، ليكون لنا ولأجيال من الأبناء والأحفاد تأتي من بعدنا.

محمد عبد الفتاح القصّاص
جامعة القاهرة

Foreword

by Mohamed Kassas

This is a most welcome publication that describes, in brief notes and rich photography, examples of biodiversity, notable sites and programmes of nature conservation in various Arab countries. It shows that what appears to be a vast desolate desert embraces sites of beautiful habitats and wonderful biota. Assembling a selection of the best photo features published in *Al-Bia Wal-Tanmia* (Environment & Development magazine), the book is an invitation to discover Arab nature in a fresh perspective.

In past days of transhumance, people had close knowledge of landforms, plants and animals and processes of nature. Their relationship with nature was so very intimate. Classic poetry is replete with adoration of nature and its plants and animals. With urbanization and modern life in cities, people seem to have lost that love-of-nature culture. This book quotes examples of projects that aim at bringing nature back to cities and to highways that connect them.

Conservation areas (ahmia) were parts of the landscape of the Arabian Peninsula all through history. They were lost in recent times. This book cites examples of nature reserves in various Arab countries, and notes the roles of governmental agencies and non-governmental bodies in this welcome revival.

In the past, hunting was a noble sport, a game between man and beast that satisfied the sportsmanship of hunter and did not destroy animal populations. By the advent of machine guns and four-wheel-drive cars, hunting became destructive onslaught. This book refers to several attempts at correcting the wrongs and regaining the balance of nature.

Nature Book is part of the welcome endeavours of Environment & Development magazine that has become, under the leadership of Najib Saab, an institution of environmental enlightenment in the Arab Region.

Mohamed Kassas

أرز بشري

لبنـــان

الأرز الخالد

تغنّى الشعراء منذ القدم بعظمة شجر الأرز، واتخذه اللبنانيون رمزاً لوطنهم. وأشادت بجماله وجلاله مصادر متعددة، بدءاً بالتوراة ومخطوطات الحضارات القديمة، التي تحدثت عن استخدامه لبناء الهياكل والسفن والنواويس كما للصناعات العطرية والتحنيط، وصولاً إلى الشاعر الفرنسي ألفونس دو لامارتين الذي زار غابة بشرّي في القرن التاسع عشر ووصفها بأجمل الكلام، فيما شبه جبران خليل جبران، ابن بشرّي، غابة الأرز بوسام «علقته الأجيال الغابرة على صدر لبنان».

استوطن الأرز اللبناني السفح الغربي لجبل لبنان، منذ الدور الجيولوجي الرابع، على ارتفاع براوح بين 0501 و5291 متراً. وبعدما كان يغطي مساحات كبيرة من لبنان، أخذ ينحسر تدريجاً منذ خمسة آلاف سنة، بدءاً بالسومريين والبابليين والأشوريين والفراعنة والرومان الذين وجدوا فيه مصدراً صناعياً وتجارياً مهماً. وتنتشر مجموعات الأرز الباقية في لبنان من عكار شمالاً إلى معاصر الشوف جنوباً. وأهم مواقعه بشرّي وإهدن وحدث الجبّة وتنّورين والسويسة (الهرمل) وعين زحلتا وبمهرية والباروك. وهي أماكن باردة شتاءً وحارة صيفاً، مع رطوبة الهواء البحري في الأشهر الجافة. ومن المحميات الثلاث الاولى في لبنان، تضم اثنتان أعداداً كبيرة من أشجار الأرز، وهما محمية أرز الشوف ومحمية حرج إهدن.

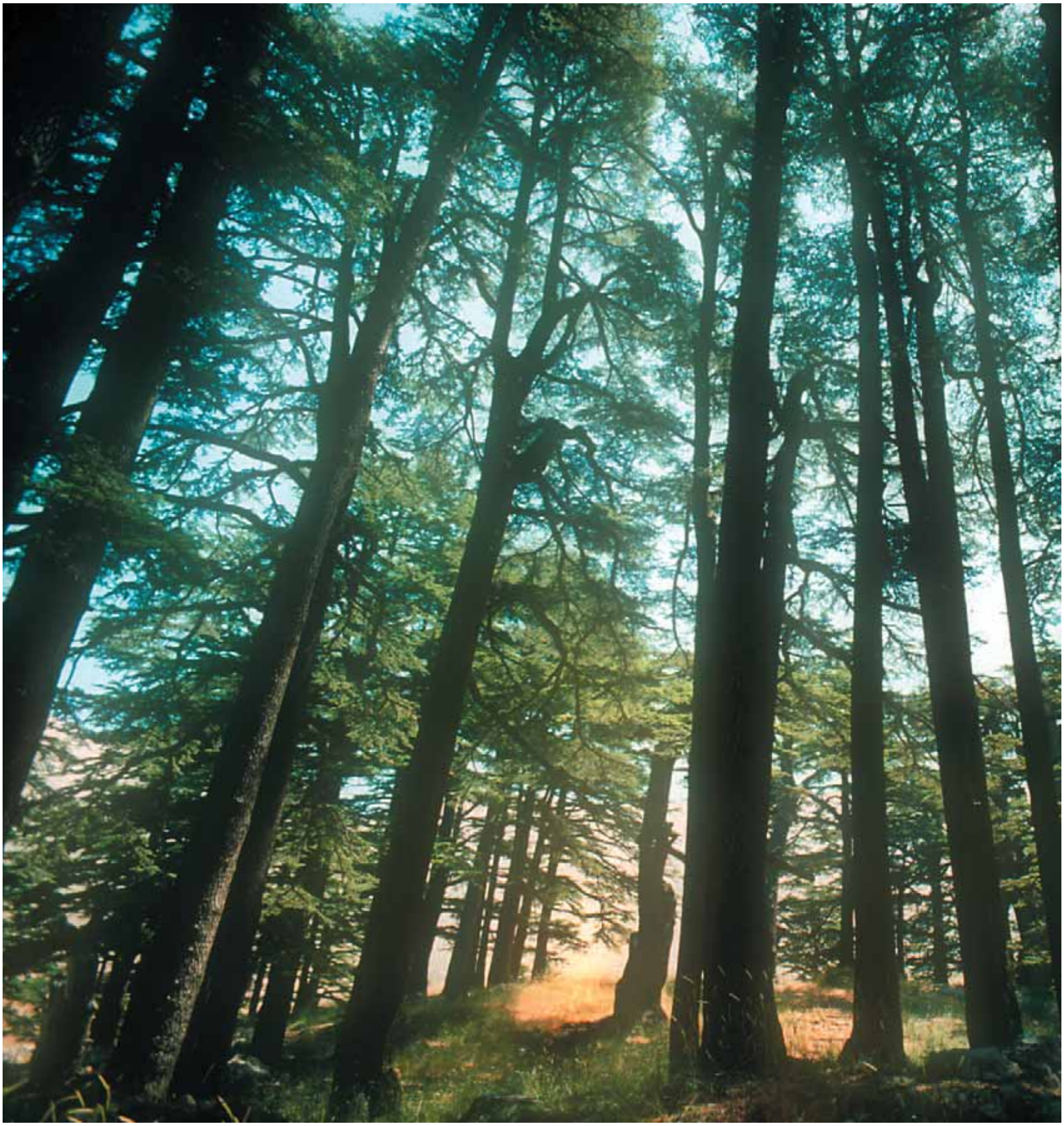
لجذع الأرز وقار وضخامة نادرة بين الأشجار. فقد يصل علوّه إلى 04 متراً بقطر ستة أمتار ومحيط دائري من نحو 41 متراً. وتتفرع من الجذع أغصان عديدة يمتد معظمها أفقياً. وتعود متانة خشبه إلى احتوائه على ألياف قاسية تتميز بها الصنوبريات، مهمتها مساعدة هذه الأشجار على الارتفاع عالياً وتكثيف أغصانها ونشرها أفقياً لحمل أوزان ثقيلة من الثلوج. ومتى تجاوزت الأربعين، تزهر شجرة الأرز بين أيلول (سبتمبر) وتشرين الأول (اكتوبر) من كل سنة. وتحمل الأكواز على أغصانها مدة ثلاث سنوات حتى تبلغ. ويسهل التمييز بين شجرة الأرز الفتية والشجرة المعمرة بكون جذع الاولى مستطيلاً وخالياً من الأغصان الجانبية الكبيرة وجذع الثانية قصيراً وغليظاً وأغصانها أفقية.

Cedars of Lebanon

Since ancient times, poets have praised the grandeur of the cedar tree, and the Lebanese took it as their emblem. Various sources commended its majestic beauty, starting with the Bible and the manuscripts of ancient civilizations that praised its manifold usefulness in building temples and ships, as well as in perfume making and embalming.

Cedars belong to the evergreen pine family. Botanists classify them in four species, the *Cedrus libani* of Lebanon, Syria, and Turkey being one of them.

Previously covering vast areas of Lebanon at altitudes ranging between 1050 and 1925 metres, the remaining cedars are gathered in a limited number of forests from north to south, their most important locations being in Becharre, Tannourin, and Barouk, having a cold winter and a hot summer. Left to themselves, spared the intervention of man and goats, cedars could multiply more easily and peacefully.



من غابة أرز بشرّي

ميرنا سمعان الهبر تعاين
أضراراً في جذع أرزة

أرز جـاج

غـابة أرز أهـدن

غـابة أرز تنورين

«أرزة من لبنـان بهيجة الأفنان
كثيرة الظل شامخة القوام»

غـابة أرز الشــوف

الشجيرات الندية العطرة والورود
البرية والأزهار العابقة بالأريج تختبئ
تحت أشجار الأرز

أكواز الصنوبر حاملات بذور شتول
مستقبلية لاطفال أجيال الغد

قطيع من المها العربي

الامارات

جزيرة صير بني ياس

صير بني ياس واحدة من مئة جزيرة ونيف تابعة لامارة أبوظبي. وهذه الجزيرة اليوم واحة غنّاء تضم أنواع الطيور والحيوانات البرية والأشجار والأزهار وبساتين الفاكهة بعدما كانت، قبل عقدين من الزمن، صحراء قاحلة مثل معظم أخواتها، يقصدها صيّادو اللؤلؤ لفترات محددة. إلا أن رئيس الدولة، الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، عمل بشغف، منذ أواخر الستينات، على تحويلها حديقة غنّاء وسط مياه الخليج الزرقاء.

في منتصف التسعينات أصبحت غالبية الجزيرة مزروعة، وباتت موئلاً للحيوانات العربية المهددة بالانقراض مثل الريم والمها. ومن أولى النباتات التي نمت فيها شجرة المنغروف، بعدما أمر الشيخ زايد بزرعها على طول شاطئ أبوظبي لتضفي عليه اخضراراً بديعاً وتشكل ملاذاً للطيور والأسماك.

وبلغ عدد الأشجار الحرجية المزروعة مليونين ونصف مليون شجرة موزعة على 170 غابة. ويتم فتح عشرين غابة أمام الحيوانات لترعى مدة شهرين، ثم تقفل وتفتح عشرون غابة أخرى. وارتفع عدد أشجار الفاكهة المزروعة في الجزيرة إلى أكثر من نصف مليون شجرة، أحضرت شتولها من مصر وسورية وفلسطين والمغرب وإسبانيا وتركيا والهند وباكستان وسواها، وحقق بعضها نجاحاً يفوق ما حققه في موطنه الأصلي. ومن الأنواع المزروعة اللوز والاجاص والأناناس والتفاح والخوخ الأخضر والموز والجوز والمشمش والخروب والتوت والمانغو والنخيل والتين والعنب.

تقسم جزيرة صير بني ياس إلى ثلاث مناطق: واحدة استراحات للناس، وواحدة مرتع حر للحيوانات، وواحدة تضم حيوانات ضمن حدود مسيجة. وأحضرت حيوانات من بلدان مختلفة، مثل ظبي إيلاند وظبي الماء من جنوب أفريقيا، والأنتلوب الأسود من الهند، واللاما من أميركا الجنوبية، والمها الافريقي من شمال افريقيا. ومن الحيوانات المحلية الغزال العربي (الظبي) وغزال الريم.

وتجتذب الجزيرة أعداداً كبيرة من الطيور التي تأتي شتاءً. والكثير من الطيور المهاجرة، مثل النحام والنورس، بات يبقى في الجزيرة على مدار السنة بعد زيادة مساحات الغابات وحفر البحيرات الخاصة بالطيور المائية. وأحضرت طيور من الخارج، مثل البجع الأبيض والبجع الأسود والكركي والنعام الافريقي والحمام المتوّج والطاووس.

Sir Bani Yas

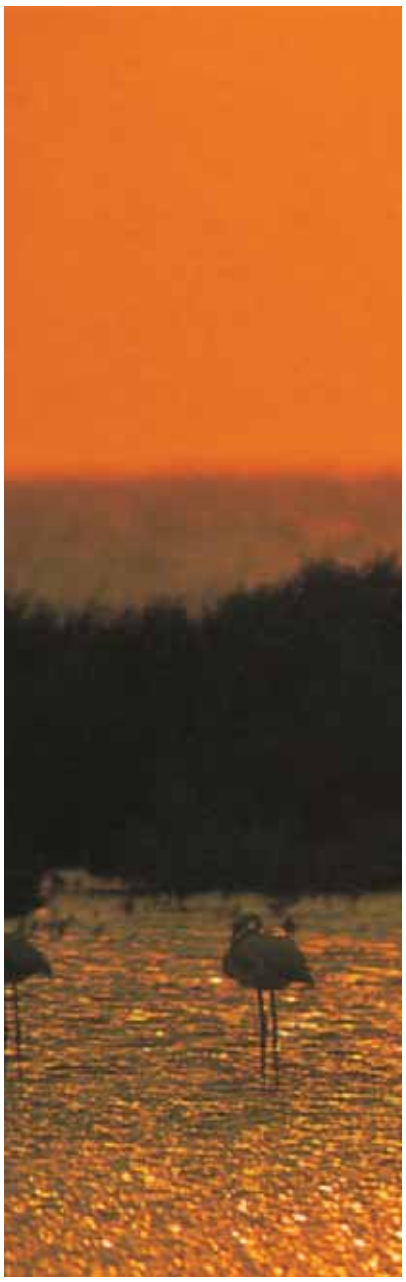
Sir Bani Yas is one of more than a hundred islands belonging to the Emirate of Abu Dhabi. After being a wilderness like most sister islands, it has been transformed, since the late 1960s, into a lush oasis amid the blue waters of the Gulf, thanks to the efforts of Sheikh Zayed Bin Sultan Al Nahyan, President of UAE.

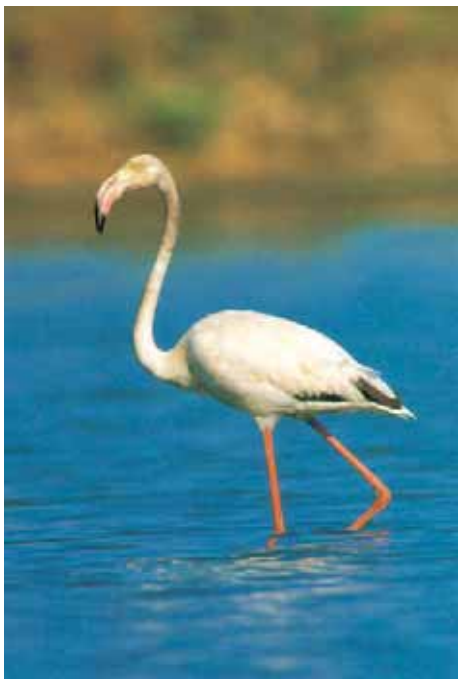
By mid 1990s, almost all the island was covered by forests and fruit orchards, lodging many kinds of birds and animals, including endangered Arabian species like the gazelle and the oryx. Mangrove trees fill the coastal line of the island, giving it a majestic green cover.

Woodland trees on the island number about 2.5 million, and fructuous trees, the seedlings of which came from Arab and other countries, exceed half a million.

نحام (فلامنغو)

ريـم





طيور استوطنت
صير بني ياس

صراع البقاء في جزيرة صير
بني ياس

ريمة عربية وصغيرها

قطيع من المها العربي في
جزيرة صير بني ياس

مهـاة عربيـة

منغـروف

عصفور في حمى الجزيرة

من كثبان الربع الخالي الرملية

السعوديـة

عروق بني معارض

بحـر عظيم من الرمال اسمه الربع الخالي، يشغل نحو ربع مساحة المملكة العربية السعودية. ويحدثنا التاريخ المدون بين طيات الصخور، وفي الموروثات الشعبية، أن المنطقة كانت، قبل آلاف السنين، تعج بالحياة والأنهار والمروج، وتؤوي مئات أنواع الحيوانات. ولكن مع حلول عصر الجفاف تحولت إلى صحراء مترامية، لم يصمد فيها سوى بعض الأنواع التي استطاعت التكيف مع الواقع الجديد.

وفي محاولة جادّة لتدارك الأمر من الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها، اختيرت منطقة عروق بني معارض للحماية. وهي تقع على مشارف الربع الخالي عند التقاء ركنه الشمالي الغربي مع النهاية الجنوبية لسلسلة جبال طويق، وتبلغ مساحتها 12 ألف كيلومتر مربع ويسودها مناخ صحراوي جاف، شديد الحرارة صيفاً وشديد البرودة شتاءً. وتمتاز بتنوع المواطن الطبيعية التي تشمل المرتفعات الجبلية والسهول والأودية وعروق الرمال المفتوحة. وهذه تشكل أطول الكثبان الرملية في العالم وأعجبها، إذ يتجاوز طول الكثيب مئة كيلومتر وعرضه 1,5 كيلومتر.

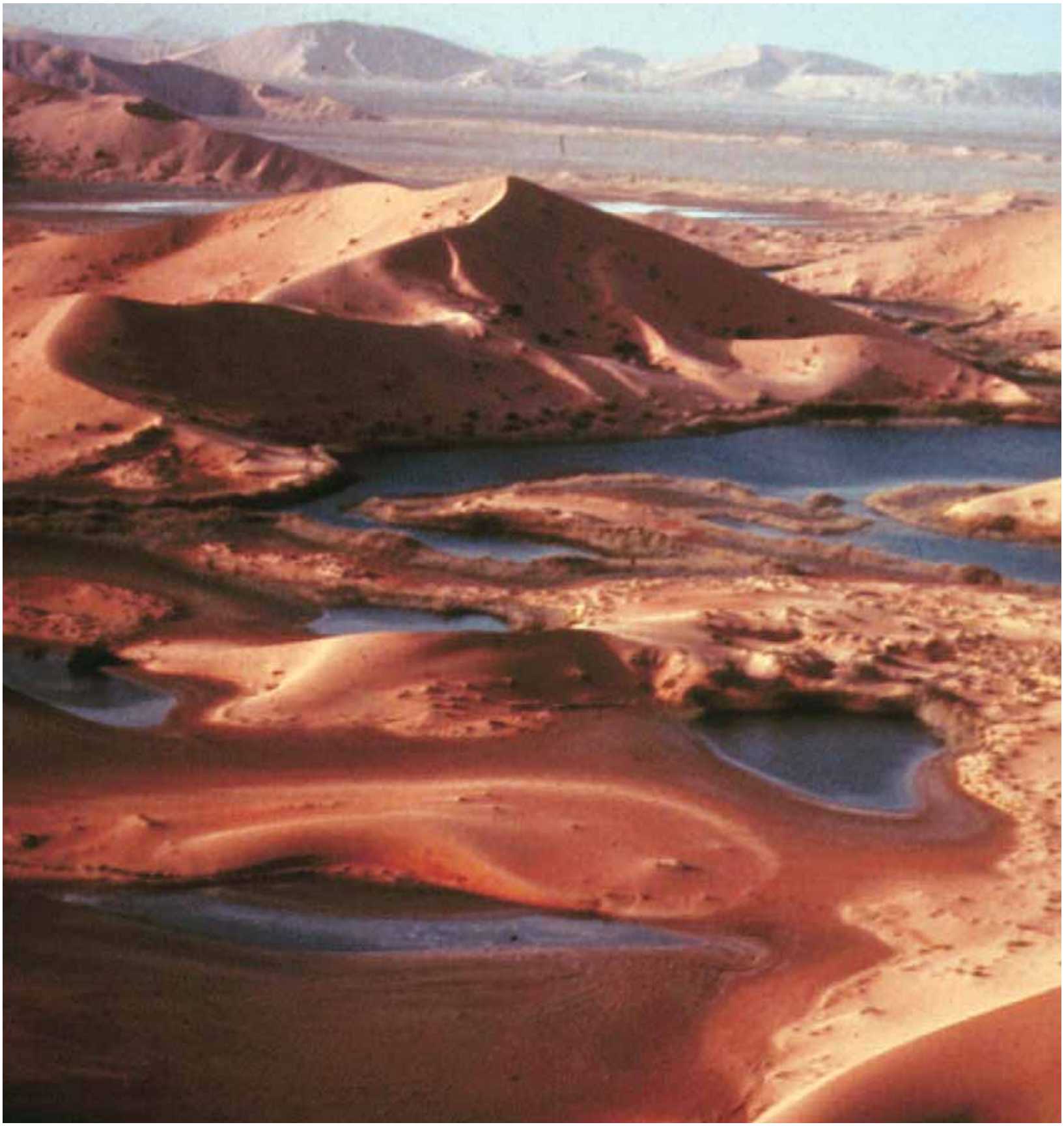
تضم المنطقة تنوعاً غنياً من الحياة النباتية الفطرية. فعلى منحدرات جبال طويق تنمو بقع متناثرة من الحشائش المتنوعة، وفي المناطق الرملية تنمو شجيرات الأرطى والغضا وبعض الأعشاب الحولية. ولدى إعلان عروق بني معارض محمية قبل عقد من الزمن، لم يكن فيها من الحيوانات الفطرية سوى قلة من الثدييات تضم الثعلب الرملي والثعلب الأحمر والقط البري والقط الرملي والأرنب البري والجربوع، وأنواع من الهوام والزواحف مثل الضب والثعبان والعقرب، إلى بعض أنواع الطيور من الجوارح والعصفوريات.

وانطلاقاً من استراتيجية الهيئة في إعادة أنواع الحيوانات المنقرضة إلى مواطنها الطبيعية، تولّت مراكز البحوث التابعة لها إعداد قطعان من المها العربي والريم وتحصينها ضد الأمراض وتغذيتها بالأعشاب البرية قبل نقلها إلى المحمية. وبعد فترة وجيزة ازدادت أعدادها، وكذلك أعداد الأرانب والثعالب والزواحف والطيور المقيمة والمهاجرة. وحصل ازدهار في الغطاء النباتي.

Ourouq Bani Maared

An endless ocean of sand, the Empty Quarter occupies about one quarter of the area of Saudi Arabia. It is believed that, thousands of years ago, the region was full of rivers, pastures, and plant and animal species.

Recently, a land with an area of 12,000 km^2 northwest of the Empty Quarter was claimed a reserve. Known as Ourouq Bani Maared, its is characterized by a dry climate, extremely hot in summer and cold in winter, and by a diversity of natural habitats including highlands, plains, valleys and open reefs. These sand bodies form the longest and most wonderful sand dunes in the world, each dune exceeding 100 kilometres in length and 1.5 kilometres in width. The area contains a wealth of wild plants and animals, witnessing a boom, thanks to systematic efforts of the National Commission for Wildlife Conservation and Development.



المها العربي بعد اعادة توطينه
في محمية عروق بني معارض في الربع الخالي

الأمير سلطان بن عبد العزيز، رئيس مجلس ادارة الهيئة
الوطنية لحماية الحياة الفطرية وانمائها،
يحمل ظبياً صغيراً في محمية عروق بني معارض

الارانب البرية أحد عناصر الحياة الفطرية
في محمية عروق بني معارض

النعام كان ينتشر في الماضي وتجري محاولات لاكثاره واعادة توطينه في المحميات

القط الرملي أحد الأحياء الفطرية النادرة
في الربع الخالي

غزال الريم وغزال الادمي
عادا إلى موطنهما

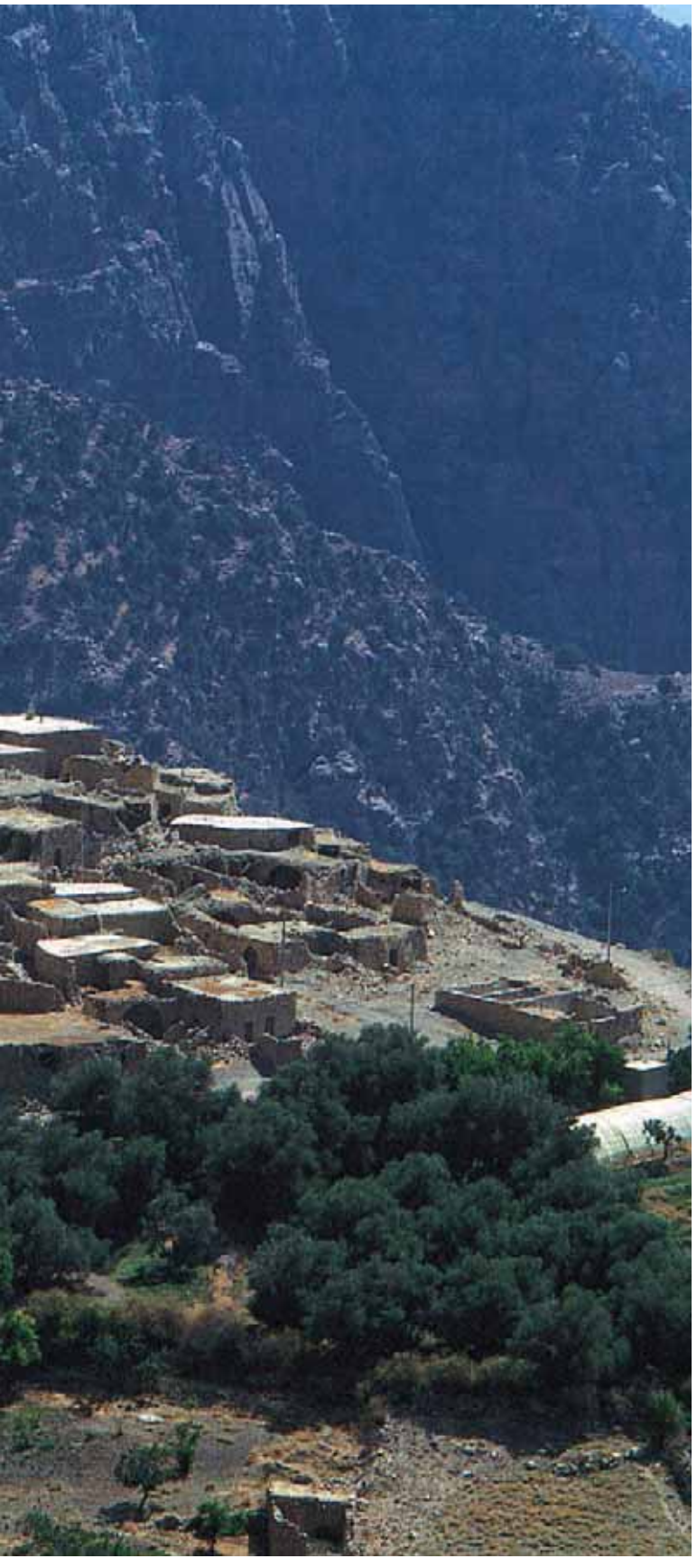
المها العربي تأقلم بسرعة
مع بيئته الطبيعية بعد اعادة توطينه فيها

نبتة في الصحراء

الزواحف تشكل جزءاً هاماً
من التنوع الاحيائي في المنطقة

الصقور والنسور عادت إلى المحمية.
هنـا الصقـر الحـر

الحبارى عادت تظهر
في بيئتها الطبيعية



القريـة القديمـة

الأردن
محمية ضانا

ضانا قرية في جنوب الأردن كانت، حتى 1991، كنزاً خفياً ينتظر من يكتشفه، إلى أن تولّت الأمر لجنة أصدقاء ضانا النسائية التي أنشئت برعاية الجمعية الملكية لحماية الطبيعة. وصار المشروع من أنجح مشاريع التنمية المستدامة، لا في الأردن فحسب، بل حول العالم. وحصل على جائزة دولية من معرض هانوفر عام 1998، وبات نموذجاً تحتذيه الجمعية في بقية المحميات التي تديرها.

بدأ مشروع تنمية ضانا مطلع التسعينات بترميم بعض البيوت القديمة وإقناع السكان بالعودة اليها عن طريق توفير مصادر دخل تعتمد المهارات والحرف التقليدية. وجرى ذلك عبر طريقتين رئيسيتين، أولاهما السياحة البيئية التي كانت أول تجربة من نوعها في العالم العربي، إذ بنيت مرافق سياحية مستندة إلى التراث وبيئة المنطقة وتم تدريب العديد من السكان كأدلاء سياحيين. والطريقة الثانية كانت استثمار مهارات السكان المحليين، ولا سيما النساء، في صناعة المنتجات التقليدية من حرف يدوية وحلي فضية، إضافة إلى الزراعة العضوية الخالية من المبيدات وانتاج العسل والمربيات من المحاصيل. وفي أواخر التسعينات بات دخل هاتين الطريقتين كافياً لتأمين نفقات استدامة العمل في المشروع وفتح فرص جديدة، مما أحدث هجرة عكسية إلى القرية.

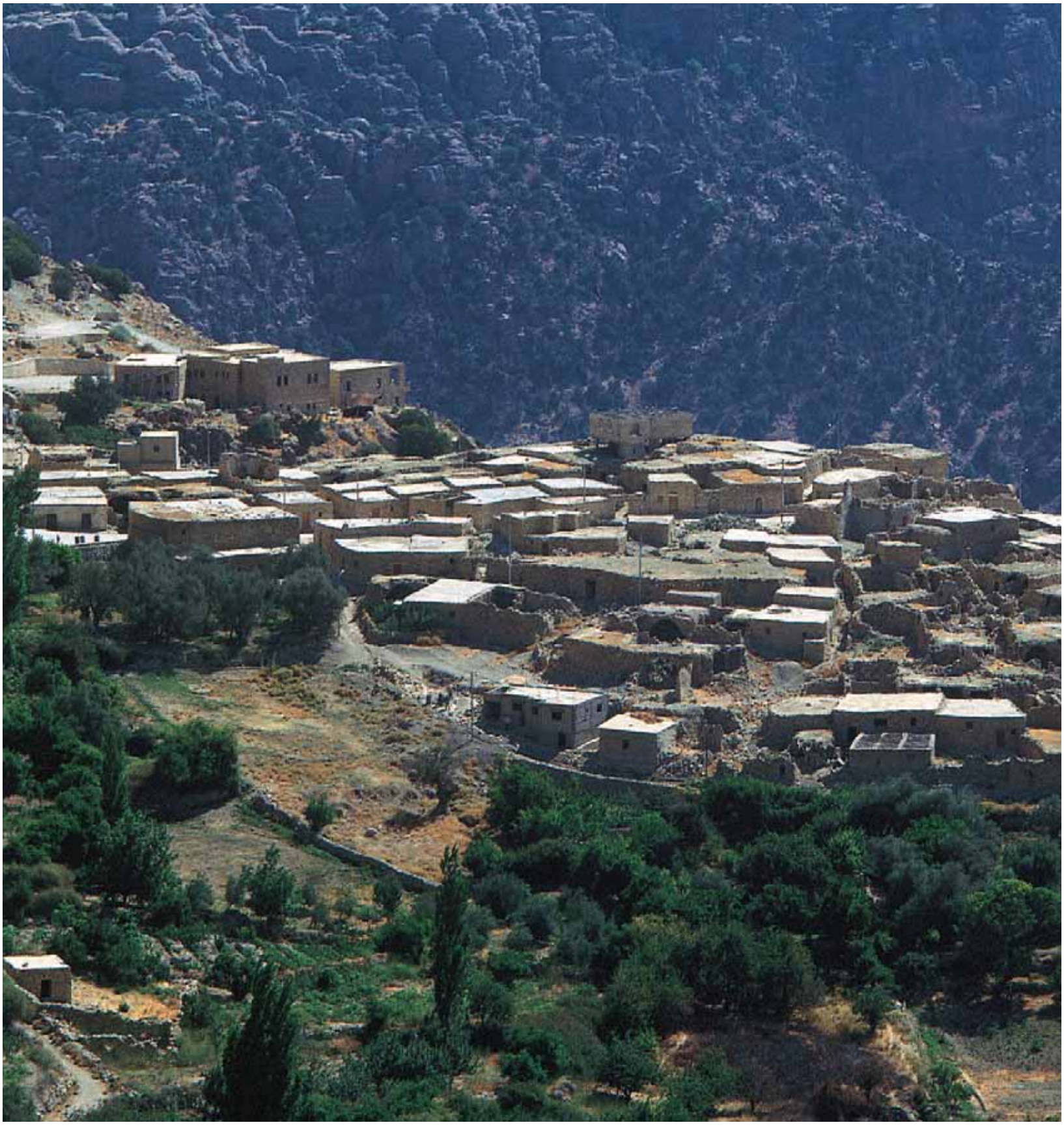
وكانت الدراسات البيئية الميدانية شملت الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان، مع مسوحات للتربة والمياه والنباتات والحيوانات، وساعدت في إعداد خطة إدارية رائدة للمحمية. وتشكل محمية ضانا نظاماً من الجبال والأودية المترابطة التي تمتد من قمة وادي الأردن إلى الأراضي الصحراوية المنخفضة في وادي عربة، بانحدار يبلغ 1600 متر. وتتكون من نظامين جغرافيين وأربع مناطق نباتية متمايزة. وعن هذا التنوع الكثيف في الارتفاع وأشكال التضاريس والموائل ينتج تنوع حيوي غني. فهناك نحو 700 نوع من النباتات المسجلة في ضانا، بينها ثلاثة أنواع جديدة على العلم، و450 نوعاً حيوانياً، منها 25 نوعاً نادراً ومهدداً بالانقراض، مثل القط البري والذئب السوري والسحلية الشوكية الذيل. وتحوي المحمية نحو مئة موقع أثري، منها مناجم النحاس القديمة في وادي فينان، تجعلها الأكثر أهمية في جنوب الأردن بعد البتراء.

Dana Reserve

Dana is a village in south Jordan which had been a hidden treasure until 1991, when a local women league uncovered its veils, thanks to a project of development sponsored by the Royal Society for the Conservation of Nature.

The project started by restoring some old houses and convincing villagers to come back and depend for their income on traditional skills and crafts. Environmental tourism was instituted, to be the first of its kind in Arab countries. Many inhabitants were trained as guides. The project has won international awards and become a model for sustainable development.

Besides the animal and plant treasures, Dana reserve has some 100 archaeological sites, making it the most important after Petra in South Jordan.

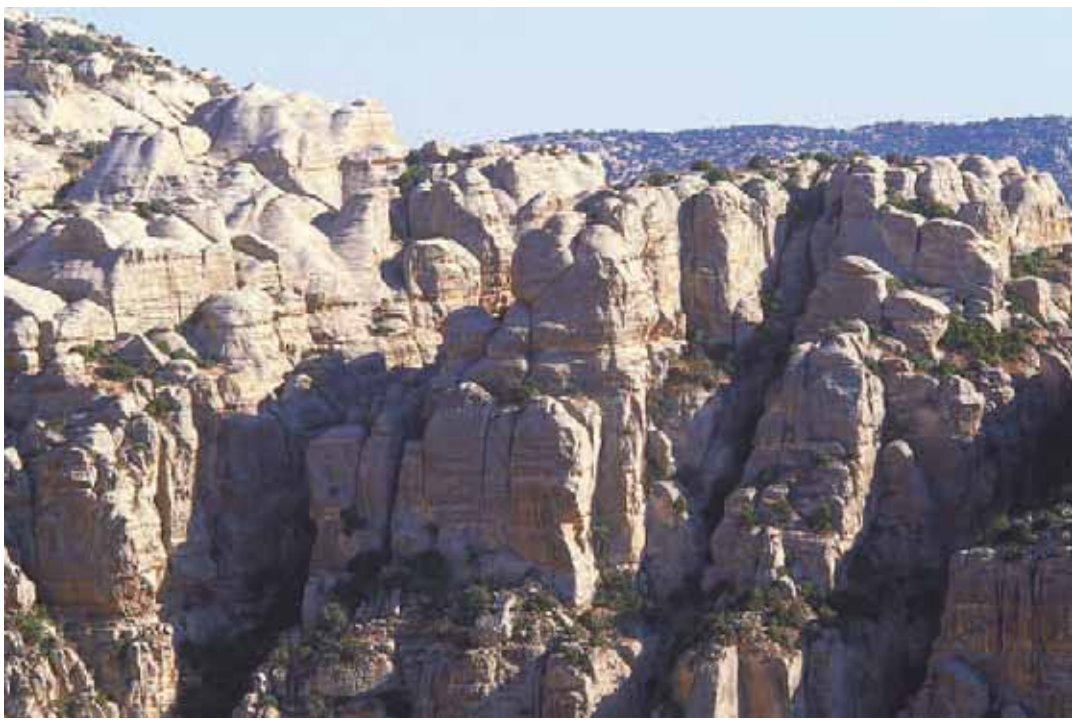


وادي ضـانـا

صناعة حرفية
في محمية ضانا

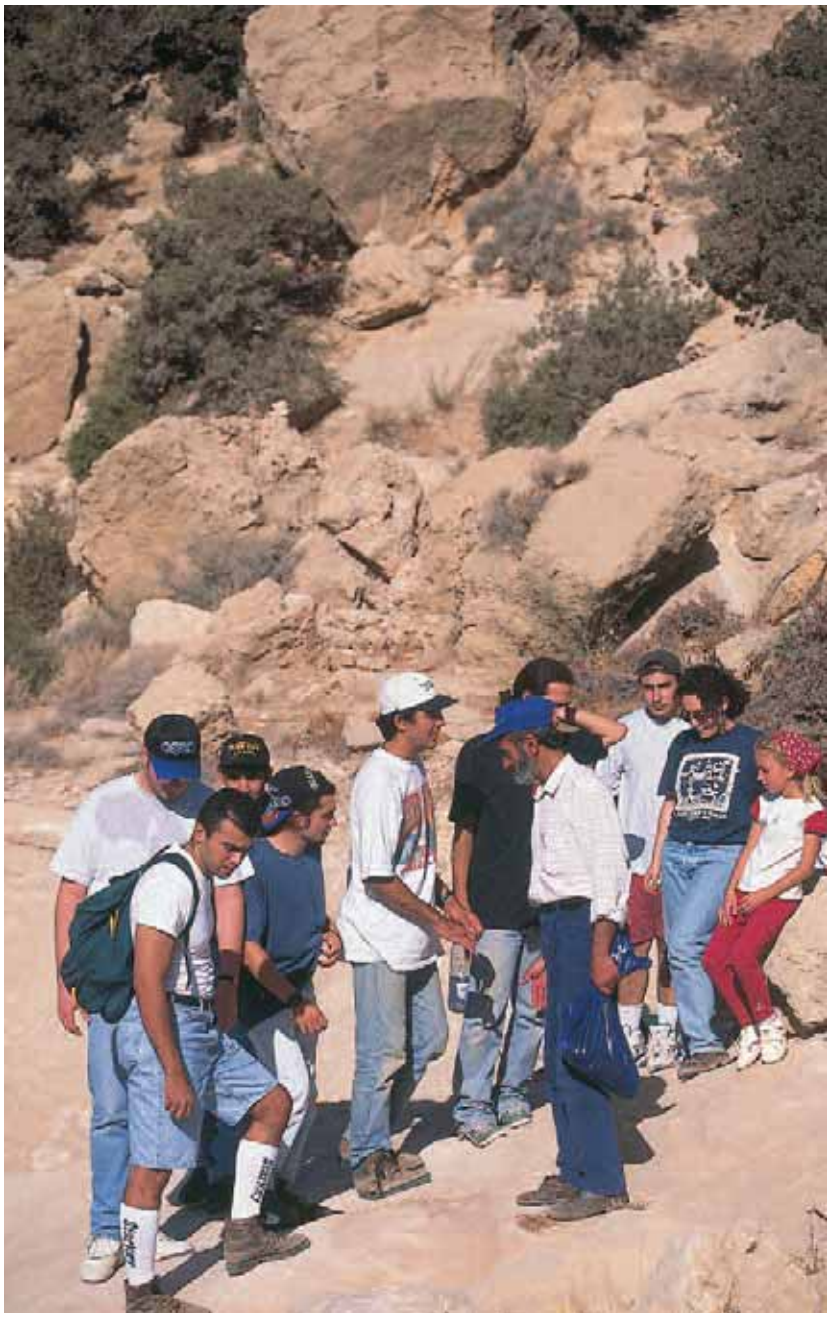
عبد علي الخوالده (أبو محمد)
من سكان ضانـا القديمـة

صخور نحتتها يد الطبيعة



صخور فريدة الأشكال

حرذون سينائي



سياح يستكشفون
طبيعة ضانا

سلحفـاة

ماء رقراق وسط غابات
تضج بالحياة البرية

عُمـان

أسرار عُمان

اذا شئنا اختصار طبيعة سلطنة عُمان، لقلنا: غابات المنغروف وشعاب المرجان والجبال الخضراء ورمال الصحراء وصخورها. هذا التنوع ميّز عُمان بثروة في الحياة البرية فريدة في شبه الجزيرة العربية. وفي ظل إجراءات صارمة للحفاظ على هذه الثروة، ظلت عُمان موطناً للعديد من الأنواع النادرة، كالمها العربي والريم والذئب والضبع المخطط والنمر وثعلب الصحراء والظهر (الوعل) والوشق والنعام العربي.

وتمثل الغابات والمراعي المنتشرة في البلاد جزءاً مهماً من الغطاء النباتي. وتم تصنيف أكثر من 700 نوع من النباتات، منها ما لم يكن مكتشفاً. ومع توافر المياه والخضرة، تكاثرت الطيور إلى نحو 400 نوع. وهناك مئة نوع من السحالي و75 نوعاً من الزواحف والبرمائيات و40 نوعاً من الثعابين البرية وأربعة بحرية في مستوطنات المرجان. وتضم المياه الاقليمية أكثر من 12 نوعاً من الدلافين والحيتان. وقد أقيمت محميات للسلاحف البحرية، أهمها رأس الجنيز ورأس الحد حيث تعيش غالبية سلاحف عُمان الخضراء التي يقدر عددها بأكثر من 20 ألفاً، علماً أن هذا النوع مهدد بالانقراض عالمياً. وأنشئت محميات للمها العربي والطهر والزواحف والطيور.

وعلى امتداد الساحل العماني شعاب مرجانية غنية بمواطن الأسماك. وهناك 75 نوعاً من المرجان، تنتشر عبر شواطئ صخرية واسعة تسمح باستقرار صغار الكائنات المرجانية في مراحلها المبكرة. وهي تتنوع مع اختلاف درجات الحرارة ومستويات الترسيب في المياه، على عمق لا يتجاوز 30 متراً.

وفي عُمان ثروة من المناظر الطبيعية، وسط جنّة للمنقبين عن الآثار. وتجمع البلاد في باطنها مزيجاً من الحضارات القديمة المتنوعة، الممتدة من بلاد فارس إلى أفريقيا ومن الهند إلى الشرق الأقصى.

Secrets of Oman

If we were to sum up nature in Oman, we would say: mangrove woods, coral reefs, green mountains, and an open desert. Thanks to strict rules aiming at conserving this diversity, Oman has remained the home of many rare species of animals like the Arabian oryx, the Arabian gazelle, the tahr, the striped hyena, the leopard, and the lynx, besides kinds of birds, reptiles, and amphibians.

Pastures all over the country, with an abundance of water, represent an important portion of the green cover. Over 700 kinds of plants have been classified, some of which are new to science.

The Omani sea is full of coral reefs rife with kinds of fish. Oman is rich in natural scenery, amid a paradise for archaeological excavators.

سلحفاة خضراء
في مياه رأس الحد

احدى القلاع التاريخية

شلالات دربات في ظفار

مهاة عربية

طهر عربي

النوق الحمر

قطيع ريـم

أرنـب

مدرجات زراعية
عمرها مئات السنين

---ميناء طبيعي للقوارب

نعامـة

واحـة عمانيـة

لبنـان

وادي قاديشـا

تتألف منطقة قاديشا في شمال لبنان من واديين متوازيين يقطعان سلسلة جبال لبنان الغربية في اتجاه شرقي–غربي، من ارتفاع 500 متر إلى 2500 متر عن سطح البحر، ويفصلهما جبل مار الياس. والواديان هما وادي قزحيا شمالاً، ويعني «كنز الحياة»، ووادي قاديشا جنوباً، ويعني «المقدّس». ويُعرف الجزء الغربي من قاديشا بوادي قنّوبين، أي «المنسك». ويتدفق في الواديين نهران يتحدان عند قاعدة جبل مار الياس في نهر واحد يكمل طريقه إلى البحر المتوسط، ماراً بمدينة طرابلس.

يحضن منطقة قاديشا شرقاً جبل ظهر القضيب الذي يرتفع حتى 2750 متراً، ويشكل حاجزاً طبيعياً أمام رياح الصحراء من الشرق، كما يشكل أهم حوض مائي في لبنان. وفي سفحه على علو ألفي متر تقع بقايا غابة أرز لبنان القديمة متوجة رأس وادي قاديشا الذي يحوي نظاماً وافراً من المياه العذبة.

وتتميز رؤوس الجبال المكللة بالثلوج في أعالي قاديشا بمناخ شبيه بجبال الألب، بينما تتميز المناطق السفلى بمناخ متوسطي. وهذا التباين المناخي الحاد بين الأعالي والسفوح جعل من منطقة قاديشا حديقة طبيعية ينمو فيها نحو ألف نوع من الأزهار البرية المسجلة، إضافة إلى مجموعة واسعة من الأشجار البرية المثمرة. وقد أطلق العلماء الأجانب الذين وفدوا إلى لبنان عبر الأربعمئة سنة المنصرمة على كثير من الأشجار والأزهار والطيور والفراش التي اكتشفوها في المنطقة أسماء علمية منسوبة إلى لبنان.

ويقال إن لبنان أخذ اسمه من شجرة اللبان أو اللبنى التي كانت قديماً مصدراً للبخور. وفي العام 1998 أدرج وادي قاديشا على لائحة «المواقع الطبيعية الثقافية التراثية العالمية» لمنظمة الاونيسكو.

The Qadisha Valley

The Qadisha region in north Lebanon comprises of two parallel valleys traversing the western mountainous chain from east to west, with an altitude ranging between 500 and 2500 meters, and with the mountain of Saint Elias in between. The two rivers flowing in the valleys merge at the base of this mountain into one river which continues its way down to the Mediterranean through the city of Tripoli.

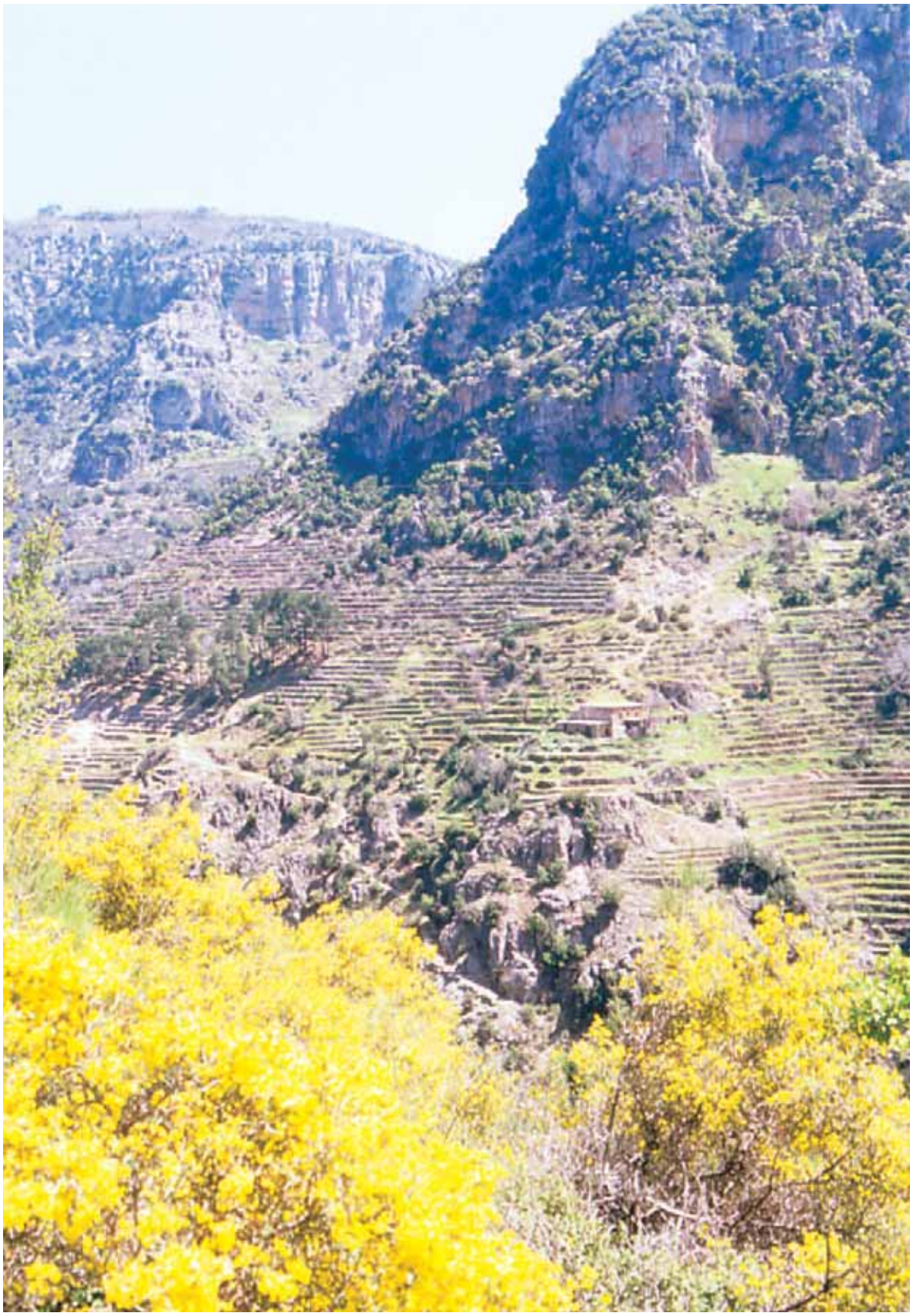
Qadisha homes the famous forest of the cedars of Lebanon. Scientists have given many trees, flowers, birds and butterflies that they discovered in the region names related to Lebanon. In 1988 the Qadisha valley was included on the UNESCO's World Heritage List of both cultural and natural sites.

منظر لوادي قاديشا من مرتفعات ظهر
القضيب وتظهر بلدتا بشري وحدشيت
وبلدات بقرقاشا وبزعون وحصرون
والديمان وحدث الجبة

الجرف الذي يحوي عدداً
من المغاور الطبيعية حيث
المناسك ويبدو دير مار
أليشع الأثري

جانب من دير قنوبين
الأثري وتظهر في الوادي
منازل قرية قنوبين

الباحث ريكاردوس الهبر
أثناء دراسته الوادي



الربيع في وادي قنوبين
حيث تظهر الجلول
ونبتة القندول

بلدة بشري مشرفة على وادي قاديشا
وتقابلها مرتفعات ظهر القضيب

زهرة شجرة اللبان (اللبنى) التي كانت قديماً مصدراً للبخور.
والبخور باليونانية فقيج. ويقال ان لبنان اشتق اسمه منه وهو
يعني بلد البخور

الامـارات

الصقــر عنـد العــرب

الصقـور طيـور جارحـة أمّـت ديـار العرب، فدجنوها ودربوها واستخدموها في الـقـنص وأنشـأوا مـراكـز لاكـثـارهـا واطلاقها في أجوائها الطبيعية. وهي تضم 60 نوعاً تتوزع على خمس فئات، تمتاز كلها بمناقيرها العلوية المسننة التي لا تتوافر لدى غيرها من الجوارح.

تعيش الصـقـور في معظم أصقـاع العالم. لكنها تتناقص بفعل الصيد ورش المبيدات الزراعية. ويُنتج زَوجا الصقر فراخهما مرة واحدة في الموسم، ومرتين استثنائياً. والذكر أصغر حجماً من الأنثى. وهو يبني عشه على شجرة أو جرف أو تجويف، وعلى الأرض والمباني أحياناً. وينام الصقر ورأسه بين ريش كتفيه، ويستحم بالمياه أو الرمال أو الثلوج وفقاً لموقعه في الغابات أو البراري أو السـهـوب أو الجبـال. والصـقـور متـوسـطة إلى صغيرة الحجم، وأكبرها الصقر الأبيض الذي يراوح طوله بين 50 و60 سنتيمتراً.

الصقور من أمهر الجوارح في اصطياد الطرائد الحية، اذ لا تُقبل على أكل الجيف. وتتفاوت طرائدها بين العصفور والحمام والـبـط والـطـهـيـوج. وهـي لا تتردد في مهاجمة فرائس تفوقها حجماً من الحيوان والطير، كالحبارى، فتنقض عليها بسرعة كـبيرة مستـعـمـلةً الـكـاشـح، وهـو مخلب الاصبع الخلفية، لجرحها والقبض عليها بمخالبها والفتك بها.

وفي الامارات العربية المتحدة تُعَد تـربـيـة الصـقـور من العادات التقليدية، ويـرعـاهـا رئيس الدولة الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، المولع بتربية الصقور والصيد بها، والذي يُعتبر كتابه «رياضة الصيـد بـالصـقـور» مـن أهـم المراجع في حـقـلـه. وكـان أول مـن أنشـأ مستشـفـى حقيقياً لعلاج الصقور في أبوظبي.

وعند نهاية كل موسم، يطلق الشيخ زايد صقوره، كعادة الصقّارين العرب البـارزيـن، لتشـق طريقها إلى مواطنها الطبيعية من جديد، ايماناً بأهمية هذا التقليد في المحافظة على الحياة الفطرية وحـمـايـتـهـا، وذلك بعد اتّبـاع تدابير بيطرية دولية صارمة قبل الاطلاق (عبر مـراقبة طبية دقيقة) وبعده (عبر تزويد الصقورة بأجهزة ارسال). وتم الاطلاق الأول لصـقـور الشـيـخ زايـد في نيسـان (ابـريـل) 1995 غـرب بـاكستـان. ومنذ ذلك الحين أصبح تقليداً سنوياً.

من أدوات الصقّارين

FALCONS

Falcons are predatory birds which came to the Arab homeland where they were domesticated, trained for hunting, bred in special centres and released into their natural environment.

The 60 species of falcons live in most parts of the world, but are decreasing in number due to hunting and pesticides. Usually medium to small in size, the largest falcon is the white hawk with a length of 50 – 60 centimetres.

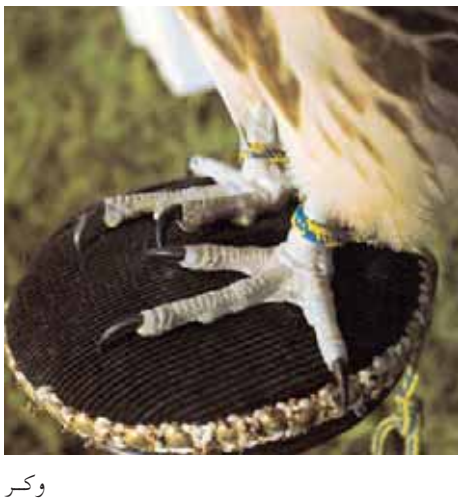
Falcons are among the most skillful predators in hunting living games ranging between a little bird and a grouse. They never hesitate in assaulting preys outmatching their size, like the houbara, pouncing upon them with great speed while using the claw of the hind finger to injure and ravage them.

الشيـخ زايـد بـن سلطـان
آل نهيـان يـدرّب صقـره

موعد مع الحرية على
حدود الصين–باكستان

إطلاق صقور الشيخ زايد
في جبال باكستان

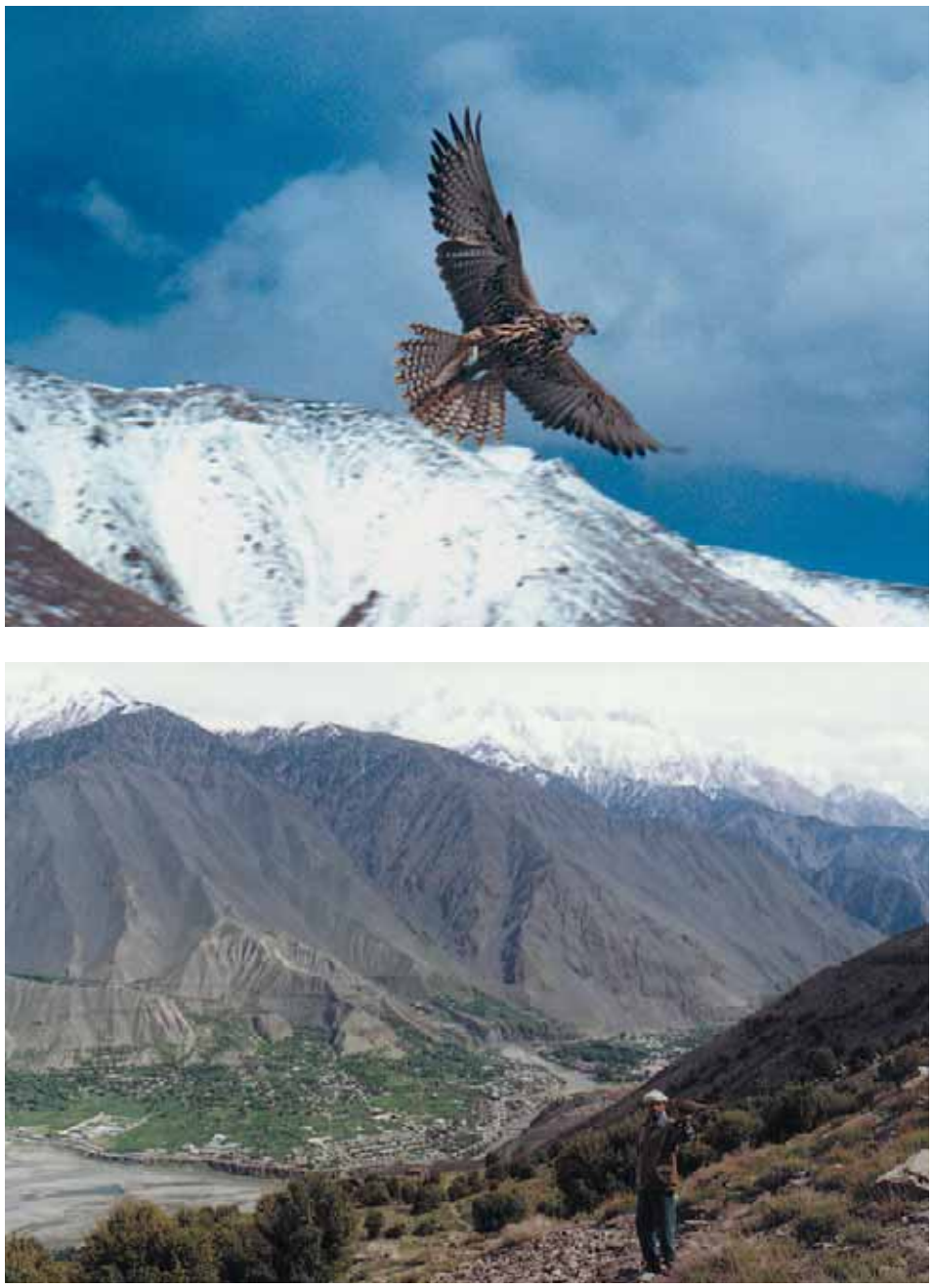
نظرة الصقر



وكـر

برقـع

الصقور طليقة في بيئتها الطبيعية



محمية الشوح والأرز،
الجبال الساحلية، اللاذقيـة

سورية

الغابـــات

تتميز الجمهورية العربية السورية بتباين جـغـرافي ومـنـاخـي وبـيـئـي كـبير عبر مساحتها البالغة 185,200 كيلومتر مربع، التي تحوي الجبال الشاهقة والهضاب والسـهـول والأغوار والأنهـار الـكبيرة والصغيرة والغابات.

وتشير الـدراسـات الـتـاريـخـيـة والبيولوجية والجيولوجية إلى أن غابات سورية، التي كانت تغطي نحو نصف مساحتـهـا، انـخفضت إلى 10 في المئـة مطلع الستينات من القرن العشرين، وإلى 2,4 في المئة اليوم. ورافق ذلك تأثير سلبي على المناخ والمخزون المائي. وتُبذل حالياً جهود كبيرة من أجل الحفاظ على البقية البـاقـيـة مـن هـذه الـغـابـات الـطـبـيـعـيـة وزيـادتـهـا. وقـد اختيرت غـابتا الشوح والأرز بالقرب من بلدة صلنفة، في الجزء الشـمـالي من سلسلة الجبال الساحلية السورية في محافظتي اللاذقية وحماة، لإقـامـة محـمـيـة طـبـيـعـيـة مُنعت فيها كل الـنـشـاطـات الـبـشـريـة مـن بـنـاء وزراعـة ورعـي، وكُـرست لـلـحـمـايـة والـبـحـث العلمي.

هـذه المحـمـيـة هـي الـغـابـة المتوسطية الوحيدة في سورية. وتضم نحو ألف هـكـتـار مـن غـابـات الأرز في السفـح الشرقي على ارتفاع 1000 - 1300 متر، وبضع مـئـات الـهـكـتـارات من غـابـات الشوح في السفح الغربي على ارتفاع 1300 - 1400 متر. ويقدَّر عدد الأنواع النباتية في المحمية بأكثر من مئتي نوع، يضـاف الـيـهـا الـعـديـد مـن الأنـواع السـحـلـبـيـة (الاوركـيـديا) والـفـطـريات المتـنـوعـة والـتـريـديـات الـنـادرة والاصـول الـوراثـيـة لـلأشـجـار المثـمـرة البريـة مـن الاجـاص والـتـفـاح والـزعـرور وخـوخ الدب وسواها.

وتـؤوي المحمـيـة عشـرات أنـواع الثدييات، مثل الذئب والثعلب والضبع والأرنب البري والسـنـجـاب والـغـزال والخلد والقنفذ، والطيور، مثل الشحرور والـدوري والـقـرقـف والـنسـر الأقـرع والـبـومـة الصـغيرة، والـزواحـف، مـثـل الأفـاعـي والسـحـالي والسـلاحـف، واللافقاريات، مثل الجنادب والبعوض والخنافس والنحل البري. وكانت موئلاً لأنـواع انـقـرضت، كـالـنـمـر السـوري والدب البنّي السوري الذي يجري العمل على إعادته بإقامة محمية خاصة به.

وتشـمـل خـطـط الـتشـجـيـر الـوطـنـيـة لمكافحة التصحر وتراجع الغطاء النباتي معظم المناطق السورية.

Syrian Forests

Forests in Syria, which used to cover about half of its area, do not exceed 2.4 percent today, with negative impacts on climate and water-stock. A nationwide plan is being implemented to improve tree-planting, with millions of trees planted in a forestation programme covering the whole country.

Two forests of fir and cedar trees in the north have been selected as a reserve which is the sole Mediterranean forest in Syria. Its cedars cover about 1000 hectares on the eastern foot of the mountain at an altitude ranging between 1000 and 1300 metres, and its firs cover a few hundreds of hectares on the western foot at a height of 1300 – 1400 metres. The reserve contains more than 200 species of plants, besides many kinds of mammals, birds, reptiles, and invertebrates.

نهر البارد – محافظة حماه

شجرة أرز تتوسط الشوح

الغابات الساحلية
في طرطوس

محمية الشوح والأرز

الغابات وسد 6 تشرين – اللاذقية

دهرية في المحمية
من نوع أرز لبنان

الحيـص

لبنـان

جبـل الكنيسـة

جبـل الكنيسـة من أجمـل المناطـق اللبنـانية وأجدرها بالحماية لنظامه المنـاخي والنـباتي الفـريد. والفـرادة المناخية آتية من اتجاه منحدره البحري نحو الشمال – الشمال الغربي واتجاه منحدره القاري نحو الجنوب – الجنوب الشرقي، الأمر الذي يمنحه تنوعاً مناخياً بين أدنى درجات الحرارة شتاء وأقصاها صيفاً.

فرادة جبل الكنيسة آتية أيضاً من وقوعه في وسط سلسلة جبال لبنان الغربية، وعلى مسافة واحدة بين البحر وسلسلة الجبال الشرقية، الأمر الذي يعطي سفوحه مركز الوسط من الجهات الأربع، جغرافياً ومناخياً. كما تأتي فرادته المناخية من تعرض سفوحه الجنوبية عبر مضيق ضهر البيدر، والغربية عبر وادي لامارتين (حمّانا وفالوغا)، لسقوط ضباب رذاذي كثيف في كثير من أيام السنة، مصحوب بنسبة رطوبة عالية.

هذا التنوع المناخي يسمح بنمو عدد هائل من أجناس النبات التي ينفرد هذا المكان بإيوائها معاً. وقد اعتبرها العلماء نباتات وطنية نادرة، وأدرجوها في دراساتهم تحت أسماء تحمل كنية لبنان. وهناك ما يزيد على 500 نوع من النبات، بينها أشجار المستكي والغبيراء وخوخ الدب واللوز والاجاص البريين. وينتمي نحو ثلث هذه الأنواع إلى النباتات الرحيقية المعسلة التي تشكل كنزاً اقتصادياً لأبناء المنطقة من مربي النحل. لكن الماعز يأتي على الكثير منها. ويتفجر في منطقة جبل الكنيسة أحد أهم ينابيع المياه المعبأة في الشرق الأوسط.

إبرة الراعي

Al Knaissa Mountain

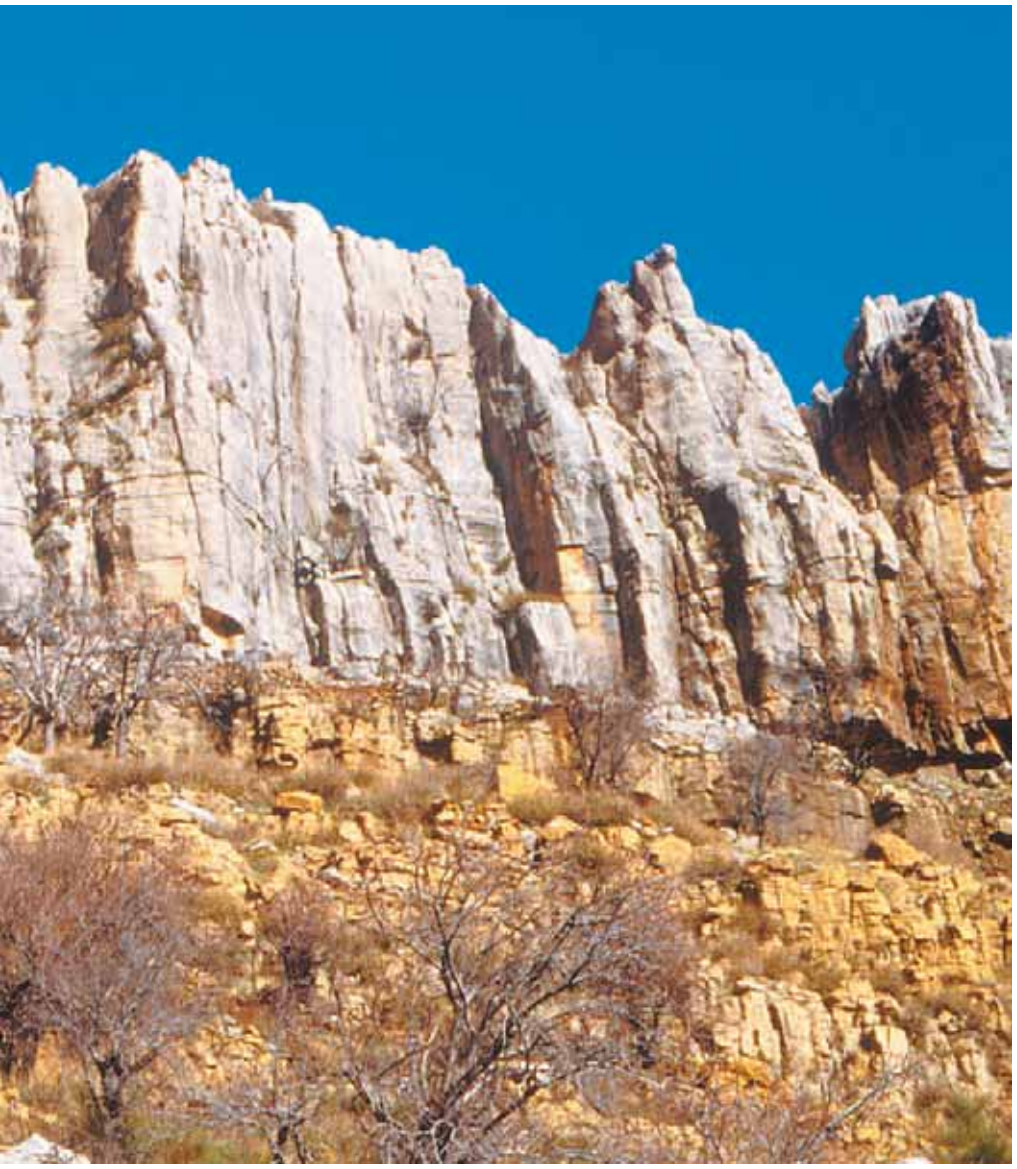
Al Knaissa mountain is one of the most charming Lebanese regions and most worthy of protection for its unique climatic and botanical systems. The south / south-east inclination of its maritime slope and the north / north-west inclination of its continental slope grant it a rich climatic diversity, with temperature varying sharply between winter and summer. The uniqueness of Al Knaissa comes also from its location in the midst of the western mountainous chain of Lebanon, at an equal distance from the sea on one side and the eastern chain on the other.

This climatic diversity allows the growth of many species of plants, some of which have been given scientific names derived from Lebanon. In this mountain gushes a springhead which is a major source of bottled water.

أحد المساقط المائية المتعددة
في جبل الكنيسة

القيصـوم

سوسنة صوفر اللبنانية



«شير» كارستي يساهم
في تخزين المياه الجوفية

بيض النمل

الجرّيـس

خـزام لبنـان الأبيـض

جنبات الوزال
و«الشاب العيوق» تزين احد
منحدرات جبل الكنيسة

الكويـت

أزهـار الصحـراء

تنمـو الـنـبـاتـات ذات الأزهـار في مختلـف المنـاطـق المناخية حول العـالم، وهي جزء هام من الغطاء النباتي الذي يحفظ التربة. وفي دولة الكويت، الواقعة في الـركـن الشـمـالي الشـرقي لـلـخـلـيـج العربي، ثروة من النباتات الصحراوية المزهرة التي تأقلمت مع الحر والجفاف والكثبان الرملية والأرض الحصوية.

لـكـل مـوسـم نـبـاتـاتُـه في صـحـراء الكويت التي لا يتعدى معدل أمطارها السنوية 120 مليمتراً، وذلك خلال شتاء قصير بين كانون الأول (ديسمبر) وشباط (فبراير). إلا أن الصحراء تغدو قاحلة في سنوات الجفاف، إلى حد يصعب التصور معـه أن شيـئـاً يمكنـه الـنـجاة من حرارة الصيف الحارقة التي تتجاوز أحياناً 50 درجة مئوية. وفي أواخر آب (اغسطس) تبـدأ الأرض بـالتبرد وجـمـع الـرطـوبـة. ولـكي يكون ربيع السنة التالية حافلاً بالنباتات المزهرة، يجب أن تشهد فترة الخمسة والعشرين يوماً بعد منتصف تشرين الأول (اكتوبر) سقـوط كـمية وافرة من الأمطار.

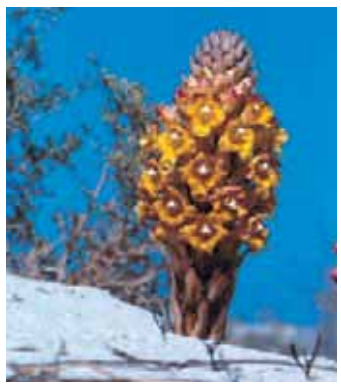
أحيـانـاً يمكن العثور على تشكيلة مـذهـلة من نباتات ذات أزهار متعددة الألوان تزين صحراء الكويت. لكن قد يتشـوه شكـلـهـا اذا رعـتـهـا الحيـوانـات والحشرات، كـمـا تحترق وتتناثر بفعل الشـمس والـريـاح. ويـرتـبـط بـعض الحشرات بنباتات معينة، كالفراشة القرمزية المبقعة التي تلازم نبتة الرمرام.

Flowers of Kuwait

Flowers grow in various geographical regions around the world, even in the arid wilderness. The land of Kuwait is no exception, with its wealth of flowering wild plants that have adapted themselves to the hard conditions of the desert. Every season has its plants there, amid an annual rainfall not exceeding 120 millimetres.

Of all the enemies of plants in that fragile milieu, including wild wind blows and burning sunrays, the war has had the heaviest toll over the environment. However, one may still come across an amazing variety of multi-coloured flowers, like gladiols and herbaceous plants, adorning the Kuwaiti desert. Nowadays, an overall plan is being implemented to manage the desert in such a way that keeps its glamour.

أزهار متفتحة
في صحراء الكويت



بيوت ملتحمة بالصخر

اليمـن

بيـن الأرض والسمـاء

حقاً إن جبال اليمن من الجنّات المعلقة بين الأرض والسماء. فالعاصمة صنعاء نفسها تجثم بمهابة على ارتفاع ألفَي متر عن سطح البحر. وعلى نحو مئة كيلومتر جنوباً تقع بلدة ذمار، وتتفرع منها جبال عُتمة التي ترتفع 3000 متر، وتتخللها أودية سحيقة تبدو بلا قرار. ومن أكثر مناظر تلك الجبال روعة المدرجات الزراعية القديمة التي تبدأ في بطون الأودية وتتصاعد حتى قمم الجبال، مع شبكات ري متقنة. ويصعب التعرف على القرى في تلك البقاع لأن مبانيها شُيدت بالحجار المحلية الدكناء، وتدلّى بعضها من جوانب الجبال كما في أعمال السحر. وتُعتبر مدينة ثُلا، التي تقع على ارتفاع 2700 متر إلى الشمال الغربي من صنعاء، نموذجاً من التجانس المعماري بين البيوت المبنية من الصخر الطبيعي والبيئة المحيطة.

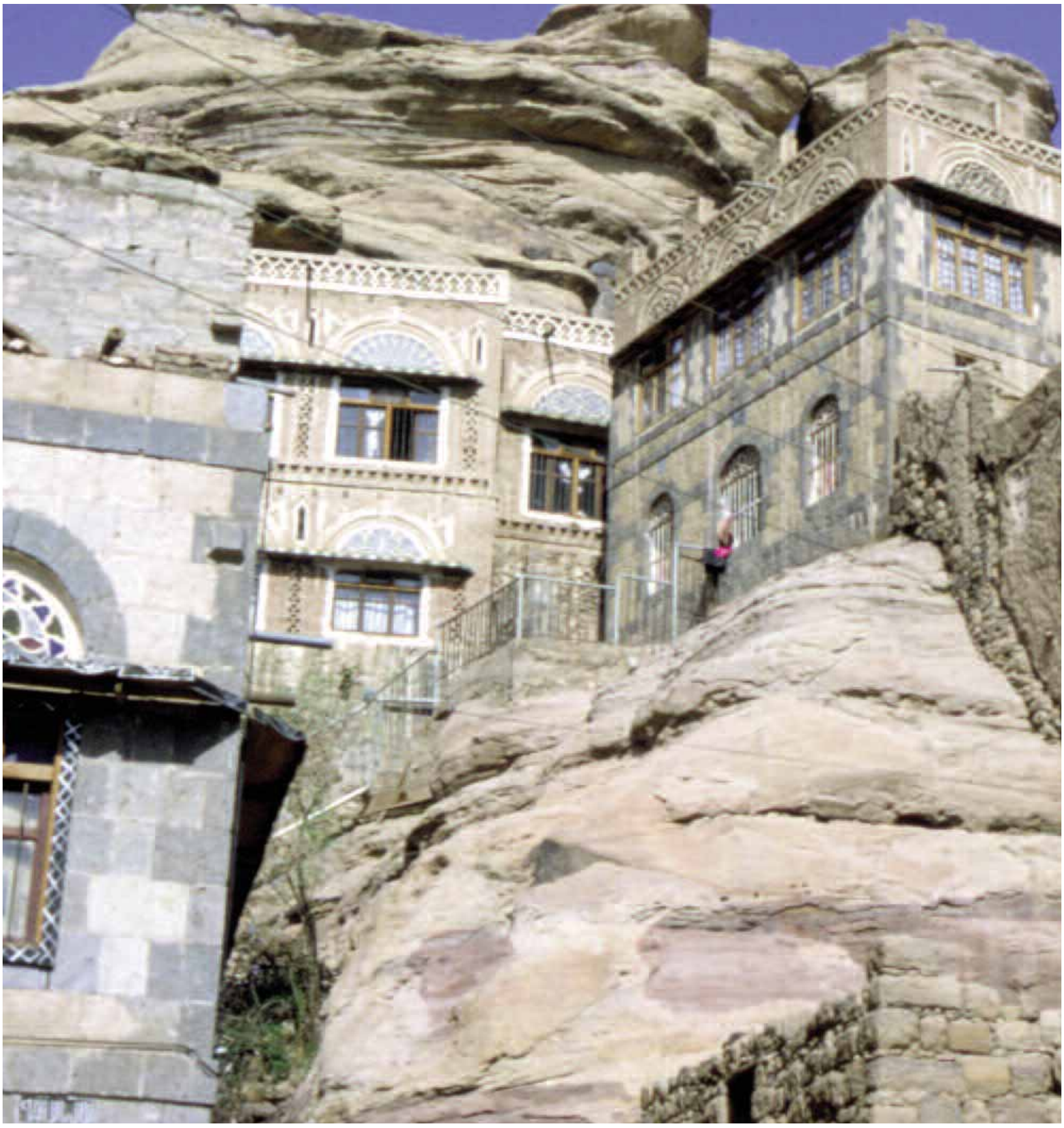
في منتصف 1999 أعلنت عتمة، بناءً على طلب أهاليها، محمية طبيعية، للحفاظ على غناها النباتي والحيواني. ووسط مجاري المياه والشلالات، يتكثف الغطاء النباتي بشكل مثير، خصوصاً في بطون الأودية، حيث الأشجار والشجيرات البرية تنمو جنباً إلى جنب مع المحاصيل المحلية المتنوعة كالسرغوم والبن. ومن طيور عتمة التمير الفلسطيني وحمامة النخيل والعصفور الذهبي العربي والعوسق الاوروبي والأبلق والغراب وطائر أبي معول الرمادي، إلى طيور يمنية فريدة مثل المغرّد والنغار والحسون والسمنة.

لكن أروع جبال اليمن جبل اللوز الذي يبلغه المرء عبر طرق وعرة شديدة التصاعد، كأنما هو يتوغل في الفضاء. ويفوق ارتفاعه 3000 متر. وهو سهل واسع، ذو هواء بارد ونقي. وتنحدر أجرافه بعمق يقارب الألف متر، حتى اذا رُميت من أحدها قبعة أو كوفية دارت في فراغ الوادي العظيم وعادت إلى يد صاحبها بفعل التيار الهوائي. وكما يدلّ اسم الجبل، زُرع فيه عدد لا يحصى من أشجار اللوز. ويؤوي أشجاراً قديمة مثل العرعر، وتكثر فيه الشجيرات والأعشاب البرية المتنوعة التي تغري جامعي الأعشاب وترتفع حتى الخاصرة في موسم الأمطار. ومن الحيوانات التي تعيش فيه الوعل والغزال الجبليّان وحمامة الصخور والقرد والحجل.

Mountains of Yemen

Truly the mountains of Yemen look like suspended paradises. The capital Sanaa itself perches with reverence at 2000 metres above sea level. More than 100 kilometres to the south stand the mountains of Utma towering over 3000 metres, with very steep valleys. Among the most wonderful scenes in Utma are the ancient agrarian terraces gradually climbing from bottom to peak with an intricate irrigation network. Thula, located 54 km to the north-west of Sanaa, is a living example of the harmony between architecture and the natural environment of a city rising against the sky at a 2700 metre altitude. Houses are hardly recognized because they are built with local dark stones.

The most beautiful of Yemeni mountains is the Almond Mountain, the 3000 metres of which are priviledged by cold, clean air, and of course by countless almond trees that gave it its name, besides some ancient trees like juniper.



شارع في ثُلا

مشروع تشجير فاكهة في
المرتفعات الجنوبية قرب تعز

موسيقى على الطريق

ثُـلا: بين الأرض والسماء

بيوت في جبال اليمن

مدرجات مزروعة في إب

الشارقـة

الصحـراء في منتـزه

من أراد التعرف على الصحراء دون قطع مفازاتها وفلواتها بات يستطيع ذلك عبر منتزه الصحراء في امارة الشارقة، الذي يقع ضمن محمية البيئة الصحراوية الرملية في منطقة سيح المصموط. ويضم المنتزه مـعـلـمين بـارزين، هـما متحف التاريخ الطبيعي الذي أُنشئ عام 1995، ومركز حيوانات شبه الجزيرة العربية الذي أُنشئ عام 1999.

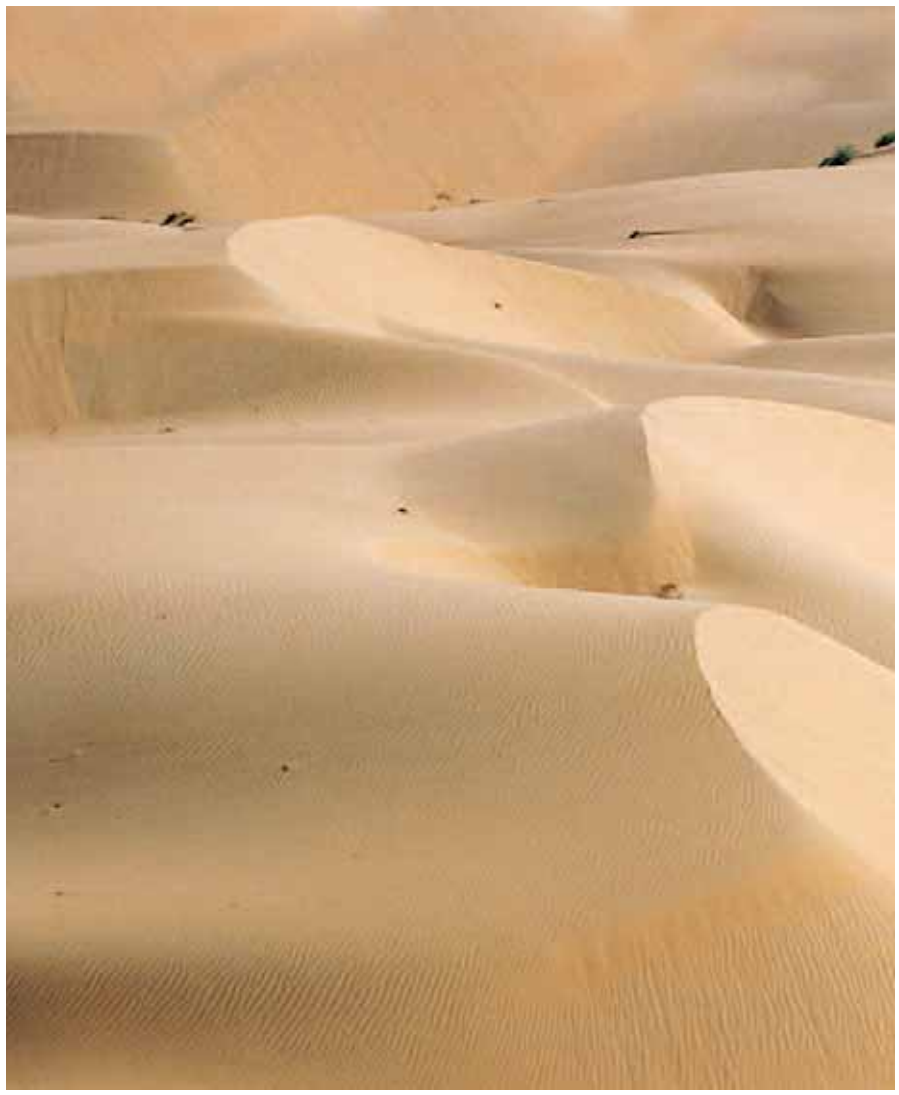
يتـكـون متـحـف الشـارقة للتـاريخ الطبيعي من عدة أقسام، بينها قاعة باسم «رحلة عبر امارة الشارقة»، تحوي مجسَّماً بـطـول 35 متراً يمثل البيئات الطبيعية المتنوعة في الامارة، وتقدَّم فيها عروض مصورة توضح الفوارق المناخية وطرائق تـكـيـف حيوانات الصحراء. وفي قاعة الانسان والبيئة صور جوية نادرة لمدينة الشارقة، تعرض تطورها منذ 1953، مع مجسّم آلي للجَمل. وهناك قاعة البحار الحيَّة التي صُممت بطريقة توحي للزائر أنه يغوص في أعماق المحيط، مع لقطات حية لمخلوقات بحرية مدهشة وعينات من أصداف بحرية تفوق المئة نوع.

أمـا مـركـز حـيـوانـات شـبـه الجزيـرة العربية فيُعتبَر مـعـلـماً حضـارياً وعـلـمياً نادراً في المنطقة، بل يقارَن بأهم ما في الـعـالم مـن نـوعـه. وهـو نموذج مصغر للصحراء بحيوانها ونباتها. ومن أقسامه قسم الزواحف والحشرات الذي يحوي أنواعاً عدة من الأفاعي، كالأفعى القرناء وأفعى الرمل والأفعى ذات الحراشف المنشارية، والسحالي، كالسحلية المقَلْنَسة وسحلية الشواطئ وسحلية العنب. وفي قسم الطيور أنواع كثيرة من طيور المنطقة، بينها الشقراق الهندي والبلبل والنحام. ويضم قسم الحيوانات الليلية والقوارض أنواعاً من النمس وابن آوى والثعلب البري والقنفذ والجربوع وسواها. وفي قسم الحيوانات البرية مجموعة من حيوانات المنطقة، بينها قرود الرباح والضباع والذئاب والفهود والنمور العربية والغزلان، تفصل بينها حواجز خفية توحي أنها تعيش معاً.

Sharjah: The Desert in Miniature

The Desert Park in the Emirate of Sharjah is a desert in miniature which enables one to know the wilderness without having to cross its endless labyrinths. This park is situated within a natural reserve consisting of two landmarks: the Museum of Natural History founded in 1995, and the Arabia's Wildlife Centre founded in 1999. In its various parts, the Museum shows projections about the different environmental variations of the country and the ways in which plants and animals adapt to them. There is a botanical garden and a marine section designed in such a way to make its visitors feel they are walking amid living sea creatures.

The Animal Centre ranks with the best of its kind worldwide. Among its sections are one for reptiles, one for nocturnal animals and rodents, and one for birds.



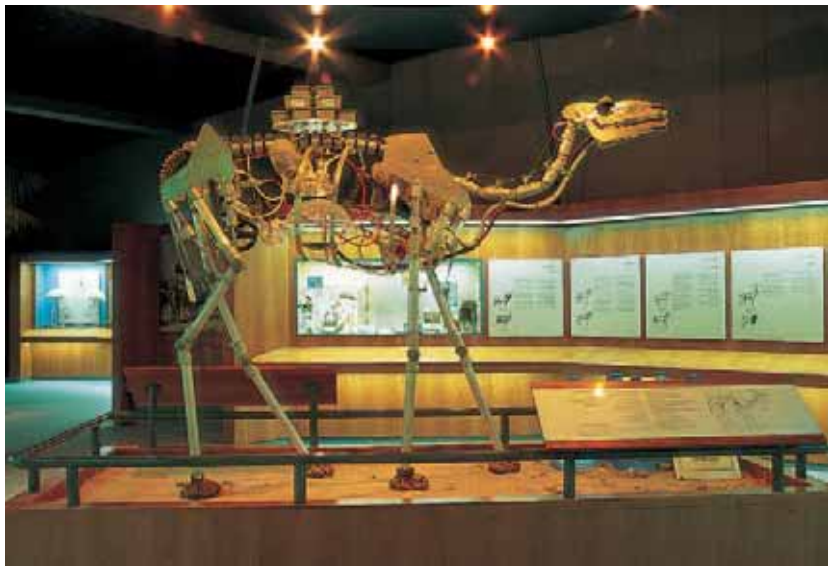
نمر عربي

أسماك في «البحار الحية»

جناح الدينوصورات
في متحف التاريخ الطبيعي

صحراء تحت سقف متحف
الشارقة

صحراء في حديقة



مجسَّم آلي للجمل

هيدريات تنتمي
إلى اللاسعات

البحر المتوسط

ألـوان تحـت المـاء

يغســل البحــر المتـوسـط الشـاطـئ السوري واللبناني من شماله إلى جنوبه. وتميزه حرارة مياهه المعتدلة، التي تراوح بين 15 و35 درجة مئوية، عن أجزاء المتوسط الاوروبية الباردة والافريقية الحارة. وتزخر مياه المتوسط اللبنانية بتنوع بيولوجي في أحيائه القاعية والسابحة. ففي قاع هذا البحر الصخري، الذي تتخلله الوهاد والمغاور والنتوءات والأخاديد، توجد أنواع كثيرة من القشريات، مثل القريدس (الروبيان) والسلطعون، والشوكيات، مثل التوتياء ونجمة البحر، والرخويّات، مثل المحار، وأنواع من الكأسيات واللاسعات والديدان والاسفنج. ومن النباتات الكوليربا تكسيفوليا التي هاجرت من شواطئ اليونان وتركيا ونمت بكثافة في القاع اللبناني، والستيبوديوم التي تغطي القاع، والطحالب. وقد اختفت نباتات كثيرة من مياه لبنان، ومن المتوسط بأسره، بفعل التلوث أو ارتفاع الحرارة أو النباتات الوافدة.

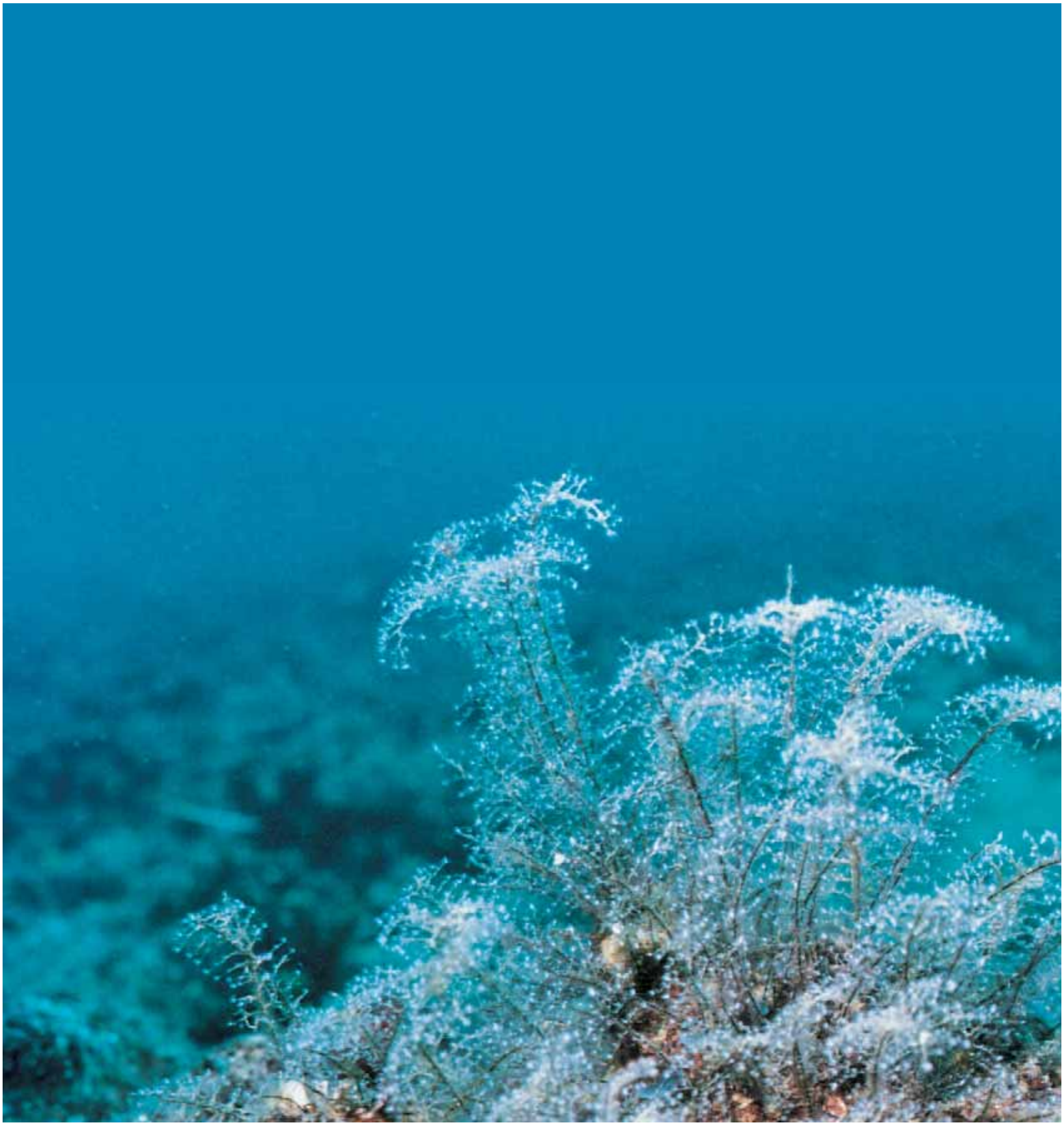
ومن السابحات ما يزيد على مئتي نوع من الأسماك، منها الأصلية مثل الحفش واللقّس والسرغوس والسلطان ابراهيم والسفرني والجراوي، ومنها الآتية من المحيط الهندي أو الهادئ أو الأطلسي أو من البحر الأحمر، مثل المواسطة والغزلان والنيلون.

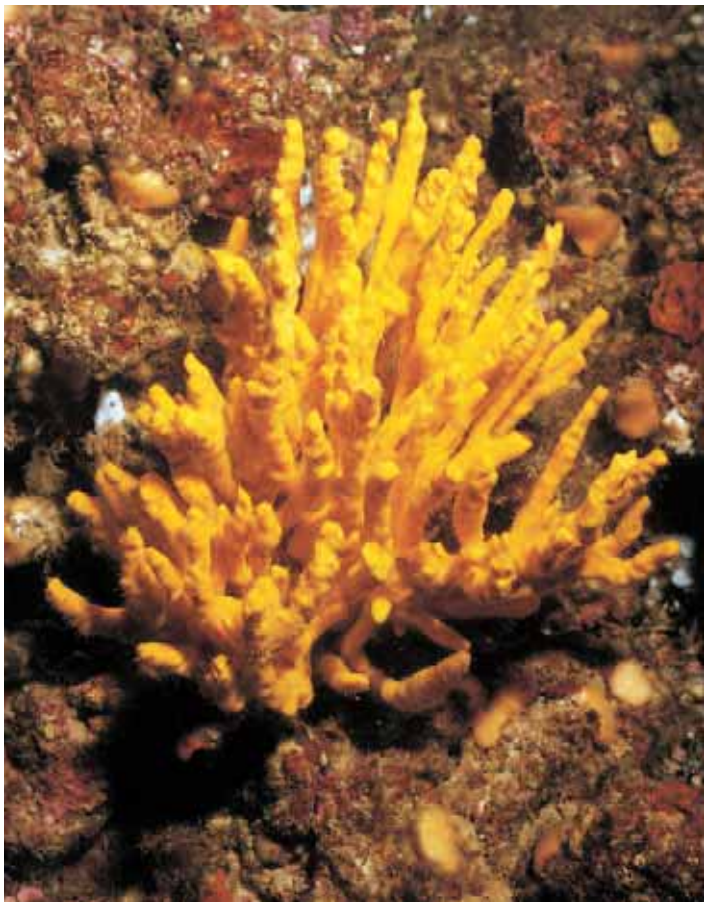
وقد شهدت السنوات الأخيرة عودة ملحوظة للسلاحف البحرية التي يندرج قنديل البحر في قائمة طعامها. لكنها تواجه عدوّاً هو التلوث المتفشي في المتوسط بفعل رمي النفايات، وبينها الأكياس البلاستيكية التي تظنها السلحفاة قناديل بحر، فتختنق بها.

Colours of the Mediterranean

The Mediterranean sea washes the shores of Syria and Lebanon from north to south. This part of the Mediterranean is characterized by a moderate temperature ranging between 15ºC and 35ºC, compared to the cold waters of the European Mediterranean and to its hot African waters.

Those moderate waters abound with a rich biological diversity, both in bottom and on surface. The rocky bed, with its depressions, caves, hills and ridges, hosts various kinds of crustacea, echinodermata and mollusca, besides a variety of marine plants. Among fauna are more than 200 fish species, some native and some coming from the Indian, the Pacific and the Atlantic oceans, and the Red sea.

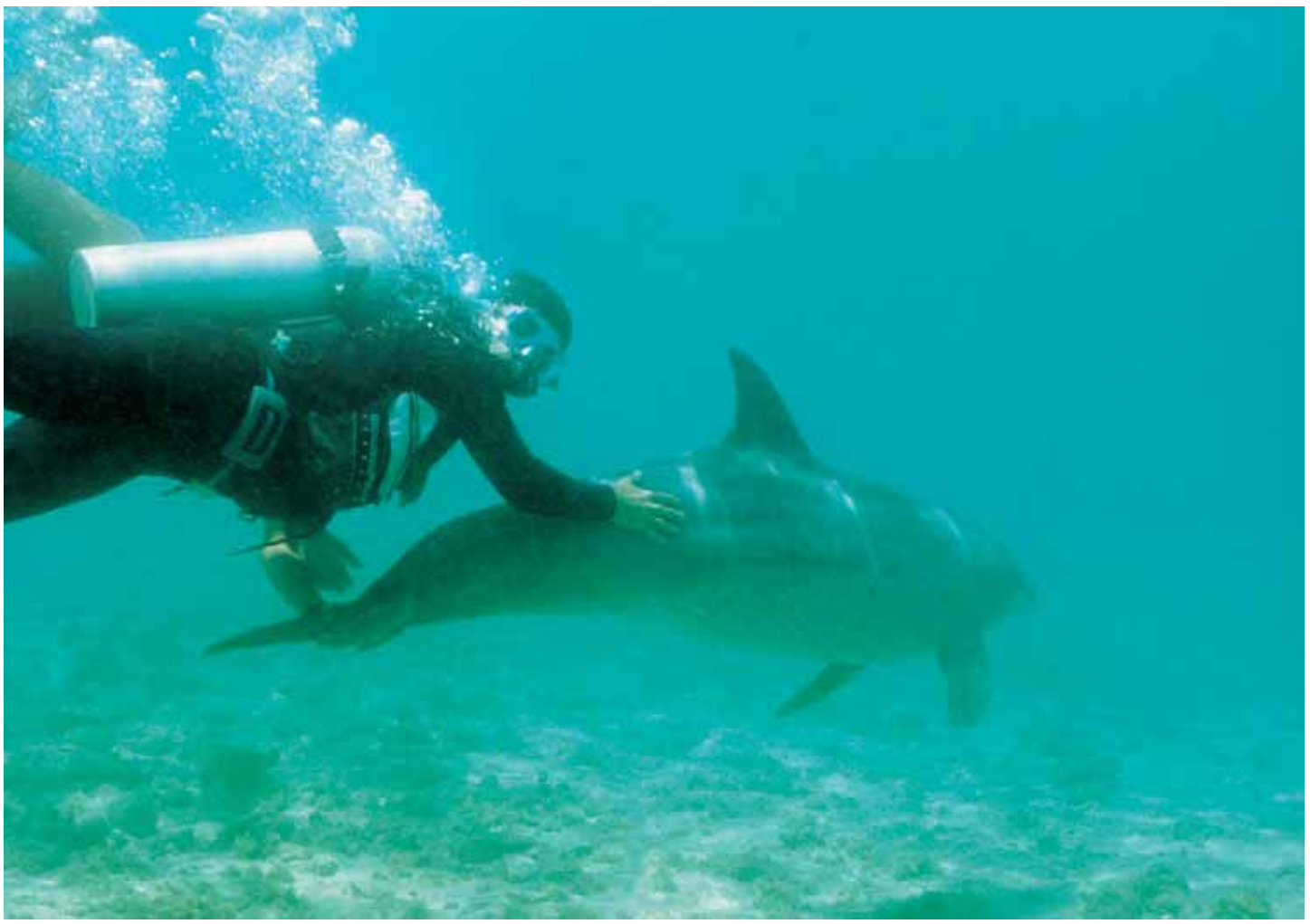




أكسينيلا

فوارات

قنديل البحر
روبيلاما



غطاس ودلفين

سلحفاة بحرية

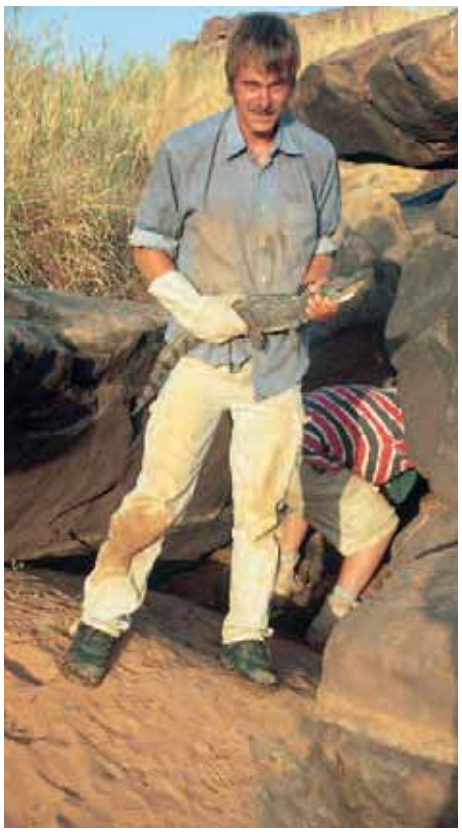
موريتانيـا

تماسيـح الصحـراء

بعدمـا أدرج التمسـاح الافريقـي القـزم على قائمة الحيوانات المنقرضة، اكتشف حـديثاً في صحراء موريتانيا. وهو من الزواحـف الرائعة التي كانت أخبارها تتوارد من الجزائر وتشاد وموريتانيا في الصـحـراء الـكبرى. ولا يـزيـد طـولـه الأقصـى عـلـى 2,30 متر، وهـو حـجـم ضـئـيـل بـالمقـارنـة مـع تمسـاح أفـريـقـيـا الاستوائية ومـدغشـقـر الـذي قد يصل طوله إلى سبعة أمتار.

كـان آخـر الـتـمـاسـيـح الـقـزمـة في الجزائر قتل بالرصاص عام 1924 وأرسل إلى جـامـعـة الجزائر. وساد اعـتـقـاد أن مجموعتين من تلك التـمـاسـيـح بـقـيـتـا آنـذاك: واحـدة في جـبـال تـاجـانـت جنوب موريتانيا، وأخرى في مرتفعات إنيدي جنوب تشاد. وفي العام 1999 تـفـقـدت بعثة ألمانية مجموعة إنيدي، فوجدت أنها مؤلفة من سبعة تماسيح فقـط، وهـو عـدد يقـل كثيراً عـما يلزم لـلـحـفـاظ عـلـى مجموعـة قـابلة للبقاء. وبـعـدمـا أعـلـن في ثـلاثـيـنـات الـقـرن الـعـشـريـن عـن انـقـراض المجمـوعـة الموريـتـانـيـة، اكتشـف مـوظـفـو الوكالة الألمانيـة لـلـتعاون الفني عدداً من هذه التماسيح قرب عيون العتروس، وهي منطقة صخرية تحوي مستجمعاً مائياً يقع جزء منه تحت سطح الأرض. وهذا شبيه بآخر موائل التماسيح الصحراوية في الجزائر وتشاد. وتبين لاحقاً أن في مـوريـتـانـيـا أنـواعـاً اخـرى مـن الموائل، بعضها أودية.

ويعمـل الفريـق الألماني على مراقبة تماسيح موريتانيا القزمة ودراستها علمياً بـهـدف المحافـظـة عـلـى تـلـك الزواحـف الرائعة لئلا يعلن انقراضها من جديد.



باحث يحمل تمساحاً صحراوياً

تمساح صحراوي غير بالغ

Desert Crocodiles of Mauritania

After being included in the list of extinct animals, the saharan crocodile has reappeared in the desert of Mauritania. One of the wonderful reptiles that once flourished in the Great Desert in Algeria, Chad, and Mauritania, this crocodile can reach the length of 2.3 metres, which is meager in comparison to the 7-metre crocodile of tropical Africa and Madagascar.

A German expedition, whose team in Mauritania first located a number of these reptiles in a rocky area then fell upon other habitats, is working hard on observing and scientifically studying the dwarf crocodiles, with the aim of preserving these marvelous creatures lest they be declared extinct once again.

موطن التماسيح قرب عيون العتروس في
جنوب موريتانيا، وعلى عمق 4 – 5 أمتار
مياه جوفية تحت المنبسط الصخري

تمساح بالغ طوله حوالى
220 سنتيمتراً في ظل صخرة

تمساح على الرمال

تمساح يتشمس قرب
جبّ ماء وأمامه يمامتان

سوريـة ولبنـان

التنـوع البيولوجـي

سورية ولبنان يشكلان مدىً جغرافياً واحداً، مع تنوع كبير في المناخ بين المرتفعات والسهول، وبين المواقع الداخلية وتلك المطلة على البحر، ومع تفرد سورية بمناخ شبه صحراوي في الداخل الشرقي. وقد أسفرت هذه الخصائص الجغرافية والمناخية عبر العصور عن تشكُّل العديد من الأنظمة البيئية وتوطُّن أنواع كثيرة من الحيوان والنبات. وتبيِّن الدراسات أن ماضي التنوع البيولوجي في سورية ولبنان كان أفضل من حاضره، إذ تعرضت مكوناته لعوامل كثيرة، أخطرها النشاطات البشرية التي أدّت إلى تدهور الأنواع وتناقص أعدادها وانقراض بعضها.

تبلغ مساحة سورية 185,200 متر مربع، موزعة على جبال وهضاب وسهول وأغوار وأنهار، وعلى أنظمة بيئية متعددة أدت إلى تكيف أنواع نباتية وحيوانية كثيرة. الدراسة الوطنية للتنوع البيولوجي في سورية سجلت 125 نوعاً من الثدييات البرية، يواجه الكثير منها خطر الزوال، مثل الذئب والضبع والرباح والنمس والثعلب وابن آوى والأيل الأحمر وغزال الصحراء. وأنواع الطيور التي ترتاد سورية أو تستوطنها 312 نوعاً، بينها عدد معرض للزوال بفعل الصيد الجائر والمبيدات الزراعية.

الدراسات أحصت أكثر من 3200 نوع نباتي، علماً أن الغطاء النباتي في البادية السورية تراجع كثيراً بفعل التبدلات المناخية والنشاطات البشرية كالرعي والتحطيب والفلاحة.

أما لبنان فيقع غرب سورية، مع التقاء الشمال اللبناني والسوري عند محافظتَي البقاع وعكار شمالاً والبحر المتوسط غرباً، الممتد شمالاً حتى تركيا، والذي يضفي على لبنان وسورية وتركيا الكثير من الخصائص البيولوجية المتشابهة. ويحتل لبنان مساحة 10,452 كيلومتراً مربعاً شرق المتوسط. ويتكون من منطقة ساحلية غرباً، ومن سلسلتي جبال شرقية وغربية يفصل بينهما سهل البقاع. وبفعل موقعه الجغرافي وتضاريسه، من جبال مرتفعة وأودية عميقة، وكثرة مياهه وقرب جباله من البحر وتنوع مناخاته، اكتسب تنوعاً بيولوجياً قل مثيله في بلدان المتوسط. وبينت دراسات التنوع البيولوجي الحديثة أن عدد الأنواع المعروفة والموصوفة في لبنان حتى الآن، على اليابسة وفي المياه العذبة والمالحة، 4486 نوعاً حيوانياً و4633 نوعاً نباتياً.

إن الغنى النباتي والحيواني في سورية ولبنان هو ما بقي من ثروة ضخمة جداً. وقد بادرت الهيئات المسؤولة في البلدين أخيراً إلى إنشاء محميات لصون هذا التنوع البيولوجي المميز.

جلول مزروعة بالأساليب
القديمة وشلالات متدفقة

Biological Diversity in Syria and Lebanon

Syria and Lebanon form one geographical zone with a considerable climatic diversity which has led to the formation of various ecosystems where many plant and animal species have flourished.

Over an area of 185,200 km^2, Syria contains plains, mountains, rivers and lowlands, with a stretch on the Mediterranean in the northwest. Recent studies count some 3200 plant species, 125 species of land mammals, 312 species of birds, and over 300 species of sea fish, besides life in freshwaters.

Lebanon, with its 10,452 km^2, has all its western borders on the Mediterranean. Its eastern mountainous chain is bordered by Syria, and its western range overlooks the sea, with the valley of Bekaa in between. A recent study on biodiversity in Lebanon has counted a total of 4486 animal species and 4633 plant species.

من الأزهار البرية

فاكهة برية في لبنان:
زعرور واجاص
وبربريس وفستق

أنهار بانياس الساحلية
في الربيــع

جدول في جبال لبنان

خوخ الدب،
أحد الأنواع النباتية البرية
في جبال الزبداني

بستان بألف لون ونوع

الأراضي الرطبة
في القنيطرة

الحجل الشفّار في الزبداني

تصوير التنوع البيولوجي
لفيلـم من انتــاج
«البيئة والتنمية»

أزهار من لبنان

نبتة في أرض سيناء المتشققة

مصـر

كنـوز سينـاء

سيناء اسم محفور في التاريخ المصري والعربي والعالمي. وموقعها بين ثلاثة مياه في الشـمـال الشـرقـي مـن أرض مصـر جعلها جسراً للتواصل بين حضارات وادي النـيـل وبـلاد الشـام وبـلاد مـا بين النهرين. ونظراً إلى طبيعتها المميزة التي تجمـع بين الأرض الصـخـريـة والـرمـلـيـة والـطـيـنـيـة والمياه المالحة والـعـذبـة، فهي تحوي ثروة بيئية وجمالية نادرة، تتوزع على مئات الأنواع النباتية والحيوانية.

وليس من باب المصادفة أن سيناء، التي تمثل 6 في المئة من مساحة مصر، تضم ثلث المحميات الطبيعية في البلاد، أولها محمية رأس محمد عند شرم الشيخ في الجنـوب، ومـعـهـا جـزيـرتـا تيران وصنافير. في هذه المحمية شعاب مرجانية وسـهـول غـرينـيـة وأودية وجبال جيرية وكـثـبـان رمـلـيـة. وتـكـثـر فـيـهـا أشـجـار المنغروف ومناطق السباحة. وهي من أجمل بقاع الغوص في العالم. وتؤوي ميـاهـهـا نـحـو ألف نوع من الأسماك، بعضها لا يعيش إلا في البحر الأحمر، إضـافـة إلى 150 نـوعـاً مـن الحيـوانـات المرجـانـيـة. وتضـم مـوائـلـهـا البرية عدداً كـبـيراً مـن الـزواحـف والـقـوارض والثدييات، منها ثعلب الصحراء والوعل والأرنب الجبلي والغزال والضبع.

وهناك محمية القديسة كاترينا التي تتميز بجبالها، مثل جبل كاترينا، وهو أعلى قمة في مصر (2637 متراً)، وجبل مـوسـى (2285 متراً). وتـتـصـف هـذه الجبال الملونة بممراتها العميقة المتعددة الطبقات، التي تغري سنوياً مئات آلاف السياح ومحبي المغامرة. ويبقى أهم معالم هذه المحمية دير القديسة كاترينا، الذي بُـنـي وسـط الجبـال في الـقـرن الميلادي الرابع، بمحتوياته الأثرية وكنوزه الفنية والمعمارية. وهناك آبار تاريخية مثل بئر الزيتونة وبئر هارون. والمنطقة ملجأ طبيعي مهم لمعظم النباتات النادرة في سيناء. وتكثر فيها الحيوانات البرية مثل الثـعـالـب والضبـاع والغزلان والذئاب والفئران الشوكية، وكذلك الزواحف والطيور النادرة.

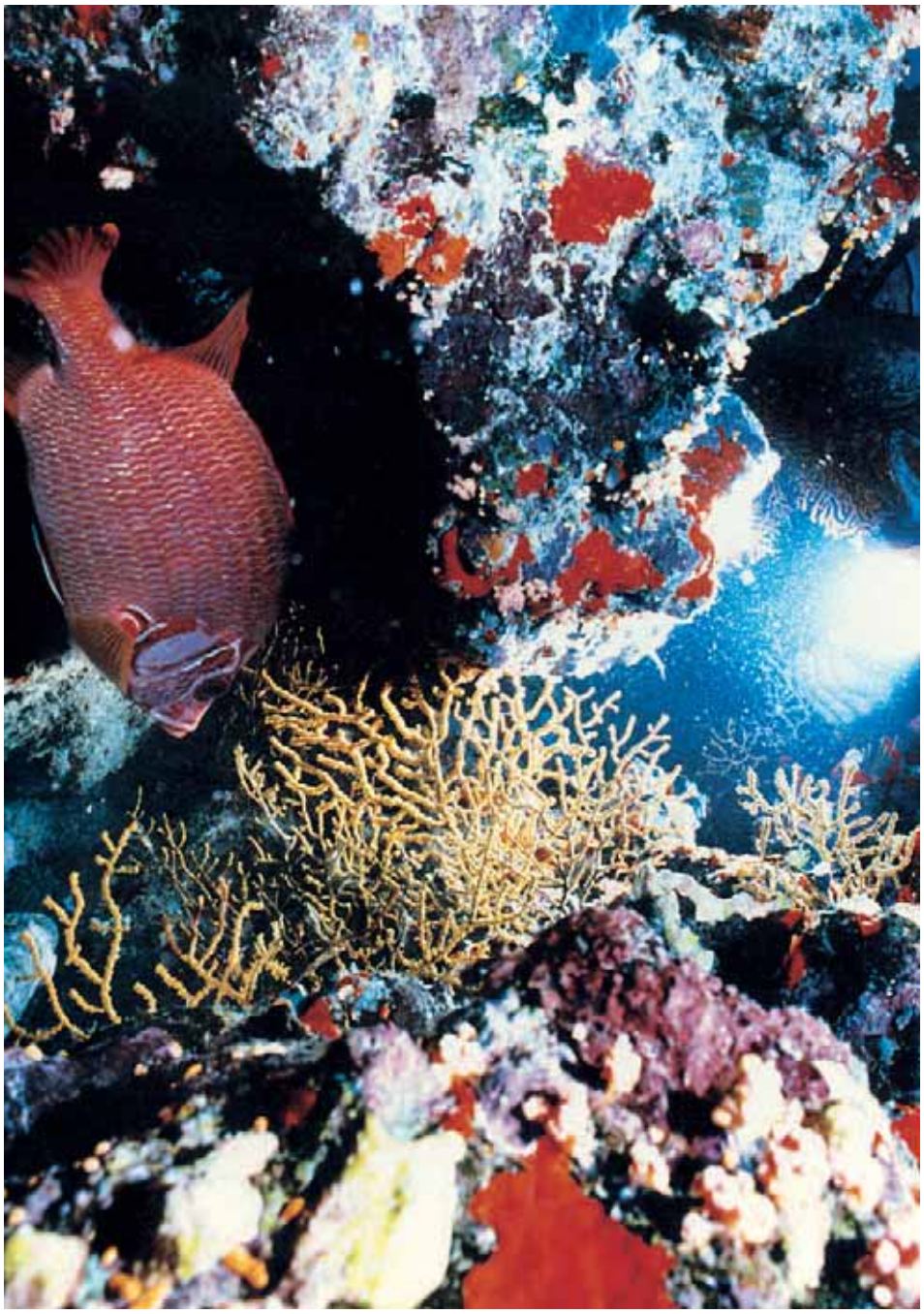
ومـن محميـات جنوب سيناء محمية نـبـق، حيث غابات المنغروف الكثيفة وأنـواع الحيـوانـات والـطـيـور والنبات، ومحمية أبو جالون ومحمية الزرانيق في شـمـال سيناء، وهي من المناطق العالمية الرئيسية لهجرة مئات أنواع الطيور التي يستقر بعضها هناك، مثل البجع والبط والبلشون واللقلق والكروان والنورس.

Treasures of Sinai

Sinai is a name engraved in world history. The distinct location and nature of the peninsula, which represents only six percent of Egypt, have made it the home of one third of natural reserves in the country. Foremost among these is the Cape of Muhammad near Sharm Al Shaikh, with its coral reefs, one thousand kinds of fish, alluvial plains, calcareous mountains, sand dunes, and mangrove trees, besides being one of the most beautiful swimming and diving sites in the world.

The reserve of Saint Catherine is characterized by its mountains, like the Catherine mountain with the highest peak in Egypt (2637 metres), and by the monastery of Saint Catherine erected during the fourth century. The region is a natural refuge for most rare plants and animals of Sinai.

حياة بحرية في نبق



سمكة وسط
شعب مرجاني

نسران سيناويان

نبتة في الصخر ترتوي بالندى
وتفرز أحماضاً تزيد تشقق الصخر

سمك ملون يجذب
هواة الغطس

سحلية في محمية
سانت كاترين

جبال ملونة في منطقة
أبو زنيمة جنوب سيناء

في محمية رأس محمد
جنوب سيناء

سيناء تحت الماء

الأردن

وادي رم

وصفه الرحّالة بوادي القمر لشدة شبهه بسطح القمر... إنه صحراء ممتدة تخترقها كثبان رملية وجبال وردية شامخة تشهد على روعة الطبيعة، كان اسمها قديماً وادي ارم.

يقع هذا الوادي جنوب الأردن على مساحة 2500 كيلومتر مربع. استوطنته حضارات مختلفة خطّت على صخوره نقوشاً وكتابات تسرد أخبار التاريخ. وكان على الدوام مقراً للقبائل، وتأهله اليوم قبيلة تعتمد السياحة مصدراً وحيداً لرزقها. ويجوب هؤلاء البدو منطقتهم الواسعة التي يعرفون جبالها ووهادها وخباياها، مقدمين للزائر ما يرغب من تسلق الجبال وركوب الجمال واقامة المخيمات وزيارة المواقع الأثرية التي تبدأ بالعصر الحجري إلى يومنا، مروراً بقوم عاد وثمود وإمبراطوريَّتَي الأنباط والروم والثورة العربية الكبرى وخطى لورنس العرب الذي وصف الوادي وصفاً حياً في كتابه الشهير «أعمدة الحكمة السبعة».

كاد هذا الوادي الصامت أن يتحول إلى منطقة مرافق سياحية وتجارية تعجّ بالأضواء والضوضاء لولا مساعي بعض الجهات الأهلية لجعله محمية طبيعية تجتذب نوعية معينة من الزوار الذين يعشقون الطبيعة ويقصدونها بحثاً عن الجمال والسكينة، وعن بدوي يرافقهم في تسلق الجبال وركوب الجمال ويصنع لهم الشاي بنكهة العشب البري ويروي لهم حكايات آبائه وأجداده.

سيّاح في وادي رم

Wadi Rum

Travelers called it the Moon Valley for its striking resemblance to the surface of the moon. This extended desert with long dunes and pink mountains has always been faithful to its ancient name: Wadi Rum.

Located in south Jordan over 2500 km², the valley hosted various civilizations that left their traces on its stones. It is inhabited today by a tribe living on tourism. The bedouins' knowledge of their vast territory with its minute details qualifies them to provide the tourist with all that he desires, like mountain-climbing, camel-riding, and visiting archaeological sites.

Thanks to local organizations, the valley has been declared a reserve open to tourists who appreciate the singular charm and calm of nature.

جبال في الصحراء

آثار في وادي رم

جسر «ام فروث» الطبيعي

«جيش» من السيّاح

قطـر

البحـر والصحـراء

في منتصـف الساحـل الغربـي للخليـج العـربي تقـع شبه جزيرة قطر بمساحة 11،437 كيلـومتـراً مربعـاً، تحيطهـا تضاريس ساحلية طولها 700 كيلومتر، بما في ذلك سـواحـل الجزُر. وفي قـطـر اليوم عدد من المحميات الطبيعية للنبات والحيوان، برية وساحلية، يراعى فيها اكثار الأنواع المهددة. ومن حيوانها المها الـعـربـي والـغـزال الأدمـي والـغـزال السعودي والريم والوعل النوبي، اضافةً إلى أنـواع مـن الطيور البرية والبحرية، كالنحام والبلشون والنورس. ومن نباتها النـخـيـل والسـدر والـعـوسـج والـنـفـل والمنغروف.

الا أن البـحـر هـو الـذي طـبـع قـطـر بطابعه، ومنحها ثروة اللؤلؤ والسمك قـبـل ظـهـور ثـروة الـنـفـط. وقد عُـرفت جـزيـرة حـالـول في الماضـي بـأشـهـر مغاصات اللؤلؤ. وهي اليوم موقع ممتاز لصـيـد السـمـك. وتحوي الشـعـاب المرجانية حولها وحول جزيرة السافلية، الشرقية أيضاً، نماذج رائعة من الأسماك المختـلـفـة الـتـي يستـمـتـع هـواة الـغـوص بمراقبتها. وكانت جزيرة حالول ملاذاً للغزال العربي، إلى كونها ملجأ للطيور البحرية. ونُقل اليها حديثاً ستّون رأساً مـن هـذه الـغـزلان الـنـادرة لحـمـايـتـهـا واكثارها.

وتنتشر على طول الساحل القطري المتعـرج الخلـجـان الصـغيرة التي تسمى الخيران أو الـدوحـات. وهـي مـلأى بالشعاب المرجانية وأنواع الأسماك، وترتع فيها أبقار البحر والسلاحف الخضراء النادرة.

كان البحر، بما يقدمه من ظروف صيد السمك واللؤلؤ، المصدر الرئيسي للدخل في قطر قبل أربعينات القرن العشرين. وكان موسم الغوص الكبير على محار اللؤلؤ يبدأ مطلع الصيف الحار في حزيران (يونيو)، وتستمر رحلة الغوص الواحدة بين اسبوعين وثلاثة أشهر. ولكن الحال تغيّر مع ظهور الثروة الـنـفـطـيـة ونموّ سوق الـلـؤلـؤ الـيـابـاني المستزرع.

Qatar: The Sea and the Desert

The peninsula of Qatar falls in the middle of the western coast of the Arabian Gulf, with an area of 11,437 km². The natural reserves it has today are aimed at multiplying endangered species of plants and animals.

It is the sea that has always characterized Qatar and granted it the treasure of pearl and fish long before the era of oil. The island of Haloul, once famous for its pearl fisheries, has become an excellent fishing site. The coral reefs surrounding Haloul and the other eastern island of Safliyah lodge marvelous kinds of fish for snorkelers.

The undulating coast of Qatar contains many tiny bays full of coral reefs, fish and rare green turtles. It still hosts little villages inhabited by fishermen.

غزال الريم
في محميات قطر

المها العربي
في محمية الشحانية

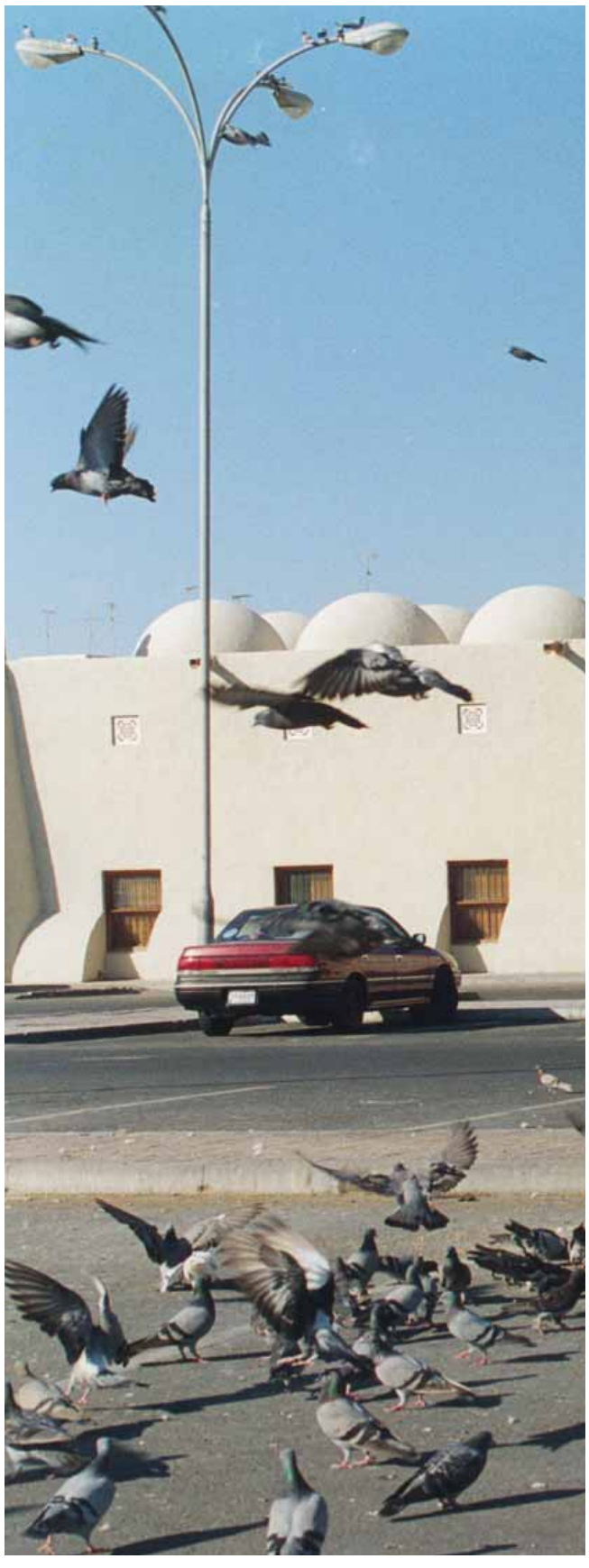
بحـر الدوحـة

طيور على الشاطئ

صغار وكبار
ينظفون شاطئ الدوحة

دلفيـن

نحام (فلامنغو)
في جوار مصنع قطري



عمارة عربية وأطفال وحمام
في أحد شوارع الدوحة

سلحفاة بحرية

شجرة وحيدة في الصحراء

لبنـان

مستنقـع عمّيـق

في بلدة عمّيق، الواقعة في سهل البقاع اللبناني تحت جبل الباروك، يقوم مستنقع فريد من نوعه في منطقة الشرق الأوسط، لتميُّزه بنظام بيئي خاص يجعله مأثرة طبيعية تؤوي مئات الأنواع من النباتات المائية والحيوانات المرافقة لها، مثل شجر الدردار وسحلبية المناقع وسوسن الماء وسوسن الثلج والزعفران الأبيض وزهرة رجل الغراب، وبعض أنواع الكواسر والطيور المائية والضفادع والأسماك والفراش المرقط والحشرات.

هذه الأنواع الحية نشأت من تفاعلات طوال آلاف السنين، وحملت خصائص وراثية فريدة. وإلى الأنواع الحيوانية المستوطنة، هناك أنواع عابرة، مثل الطيور المهاجرة التي ترتاد المكان على مدار السنة للمأكل والمشرب والتفقيس.

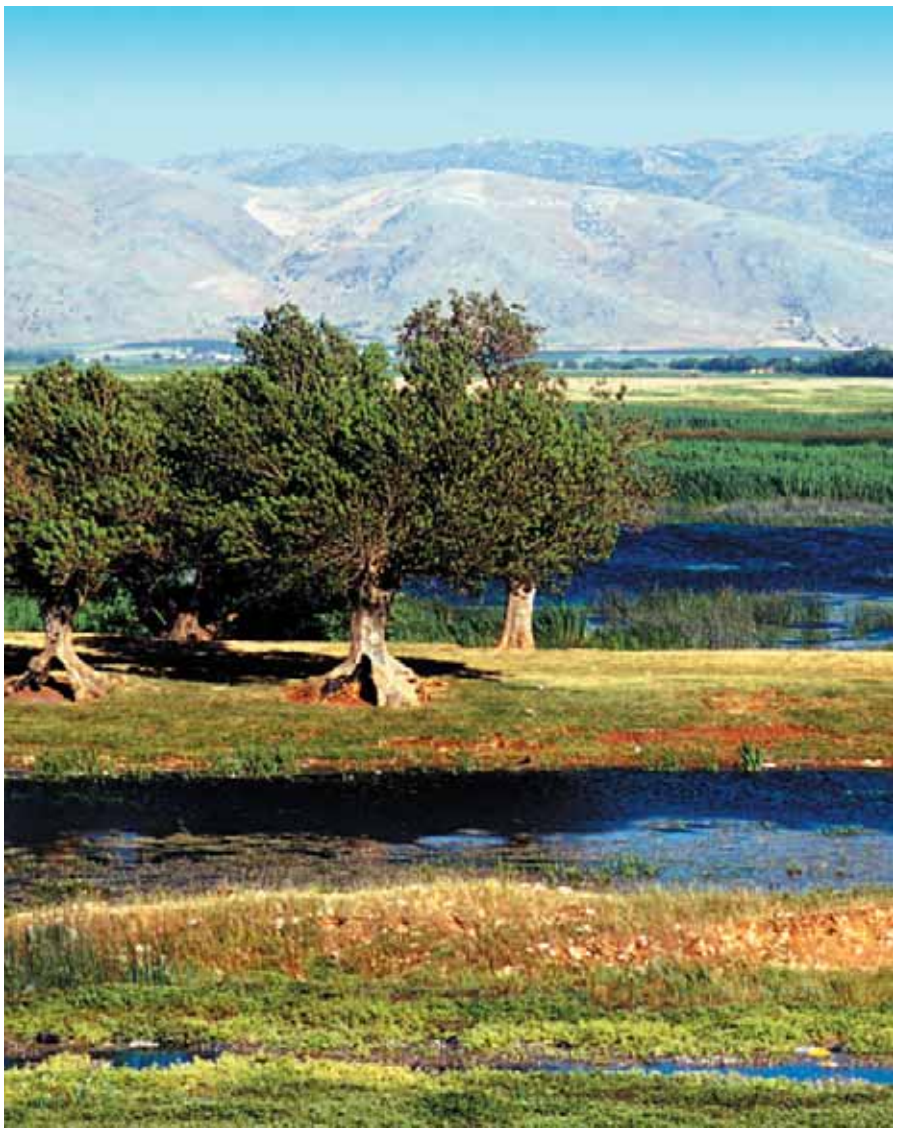
ويتمتع مستنقع عميق بتنوع طبيعي غني من حيث أنواع التربة ومصادر المياه ودرجات الرطوبة، أدّى إلى إيوائه هذا التنوع النباتي والحيواني. لكنه تعرض لعمليات تجفيف جائرة تهدد بقاءه كمنطقة رطبة. ويتطلع البيئيون في لبنان باهتمام إلى حماية هذه المنطقة وجعلها مكاناً مناسباً لمختبر علمي طبيعي وسياحة بيئية مدروسة.

أنثى الباز

The Swamp of Ammiq

In the village of Ammiq, located in the Bekaa valley in Lebanon, one comes across a swamp unique in the Middle East for its particular ecosystem making of it a natural marvel with hundreds of water plants and accompanying animals. Among its plants are elms, orchids, lilies, white saffrons and crowfeet. One also finds some kinds of fresh water fish, spotted butterflies, frogs and insects, together with resident and migrating birds.

This biological diversity in the swamp of Ammiq, with peculiar hereditary characteristics, is the outcome of reactions during thousands of years, and a richness in kinds of soil, water sources and humidity.



أشجار دردار في عمّيق وتبدو
سلسلة جبال لبنان الشرقية

طيور مائية مختلفة
تلوذ بمياه المستنقع

جبل الباروك كما يبدو
من مستنقع عميق

فراشة مرقطة خضراء

حشرة مائية

نبتة شريط الماء

نسر مذهب

زهور حوذان الماء
تغطي أرجاء المستنقع في الربيع

في اتجاه بحيرة القرعون

سوسن الماء

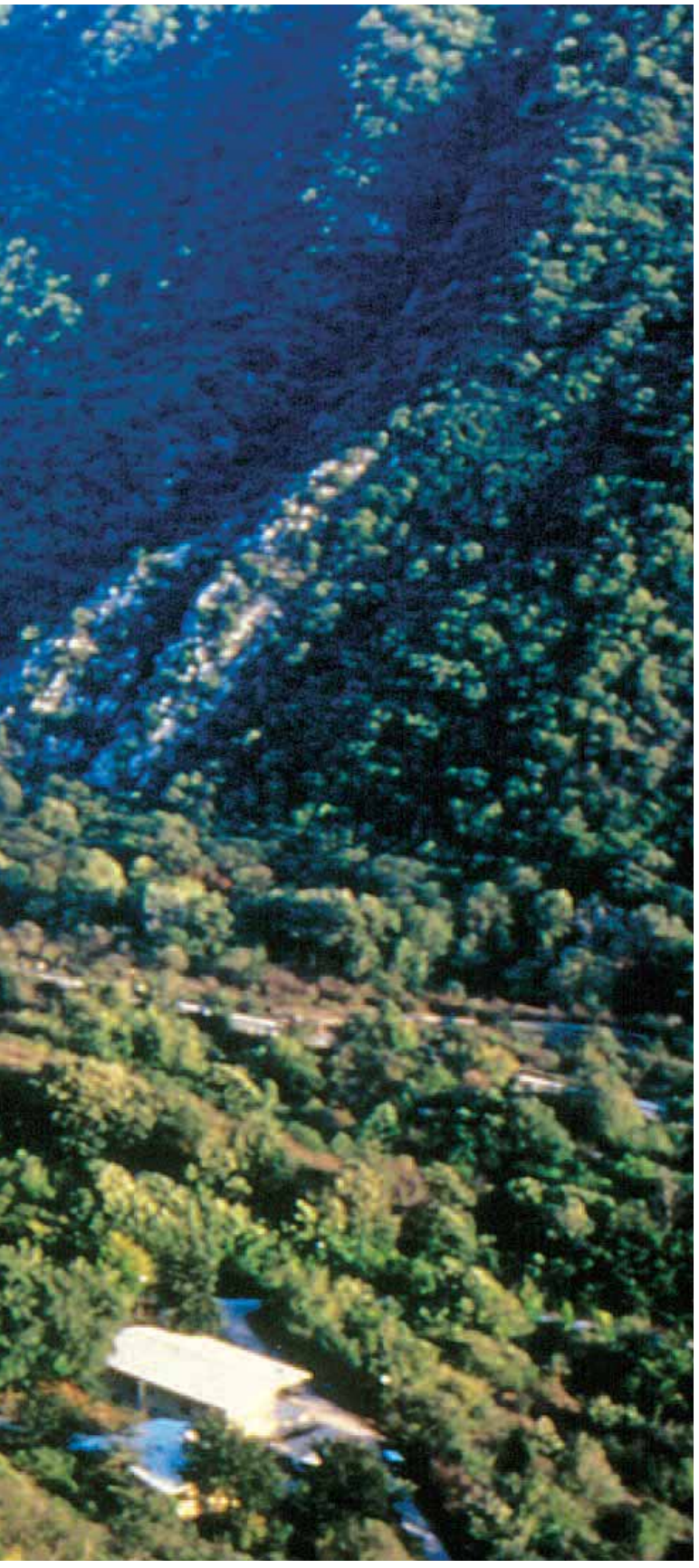
العشبة الشافية

ضفدعة وعلجوم
يتزاوجان

«لمنايـا» من
صدفيات المناقع

ضفـدع أغـر

زهرة الأسَل



أشجار العرعر في عسير

السعوديـة

بـــلاد عسيـــر

ليس غريباً أن يكون إنشاء الهيئة الوطنية للسياحة في المملكة العربية السعودية تمّ بمساعي أمير منطقة عسير. فالمنطقة تتميز بكونها واحة خضراء وسط صحارى مترامية، من غير أن ننسى الشواطئ السعودية على البحر الأحمر، وهي من أجمل مواقع الغوص وأغناها. والمشاريع السياحية الضخمة على شواطئ البحر الأحمر غرباً وشواطئ الخليج شرقاً وفي جبال عسير آخذة في الازدهار، مضيفة ثروة جديدة إلى النفط والموارد الطبيعية الأخرى.

«بلاد عسير» جزء من سلسلة جبال في غرب شبه الجزيرة العربية، تمتد من اليمن جنوباً إلى خليج العقبة شمالاً، ويقطعها عدد لا يحصى من الأودية والشعاب. ويرد معظم المؤرخين اسم عسير إلى العسر لصعوبة ممراتها. ومن أبرز مدنها أبها وخميس مشيط والنماص وبيشة والباحة. ومن جبالها جبل السودة الذي يرتفع 3130 متراً، مع قمة مسطحة تنحدر بحدة إلى سهول تهامة. وأبها هي الأغنى في السعودية من حيث هطول المطر.

يمارس سكان عسير نشاطات زراعية. وتحفل المنطقة بأنواع النبات والحيوان. وفيها الذئاب والثعالب والضباع والنمور والوعول والسعادين والغزلان والأرانب ومئات أنواع الزواحف والعصافير. وفي المنطقة طراز معماري فريد يتناغم مع الطبيعة، فتبدو البيوت كأنها جزء من الأرض والهضاب. وفيها معالم تاريخية من قلاع وحصون وقصور، يرجع بعضها إلى آلاف السنين.

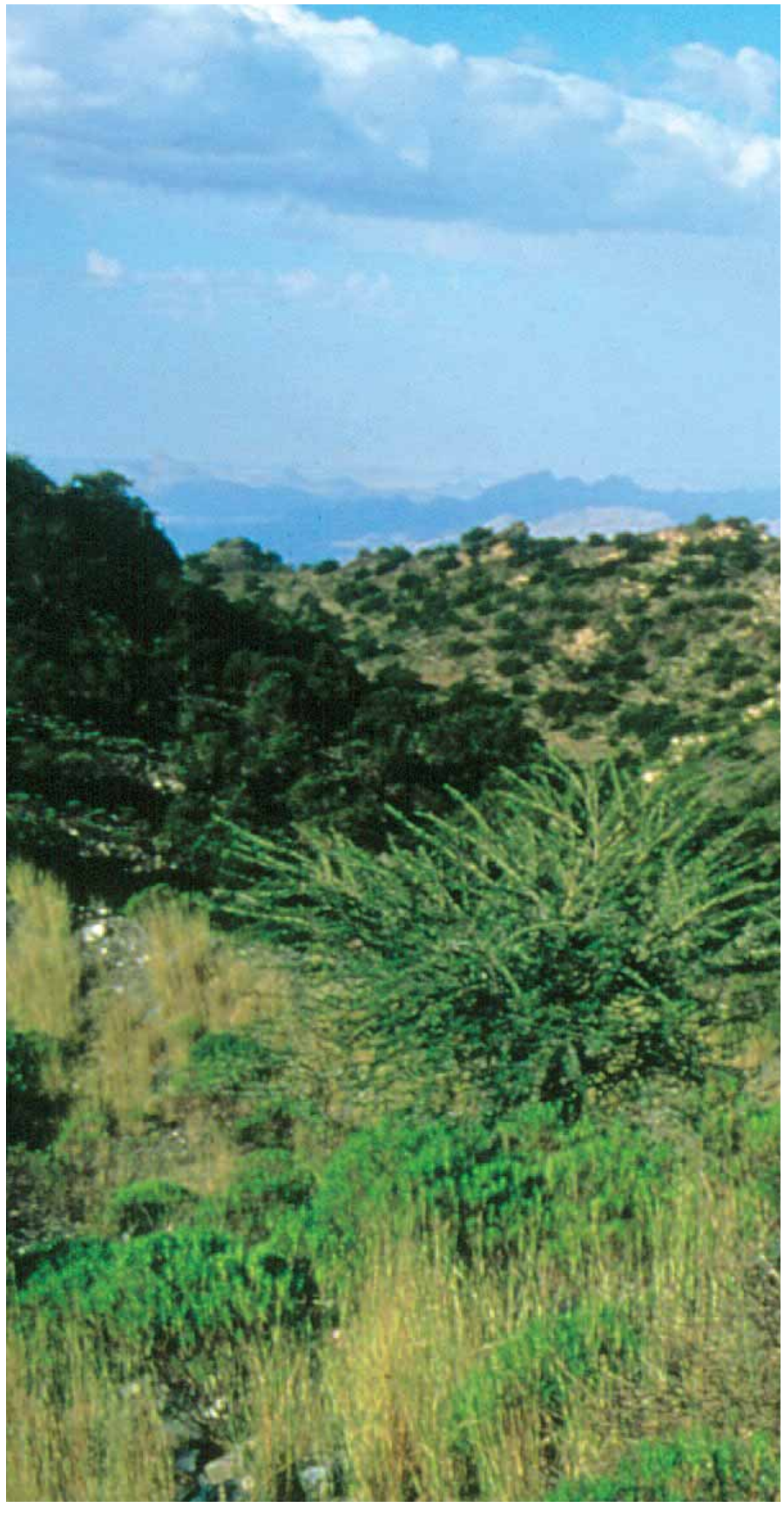
تكتنز بلاد عسير أسراراً في بطون الشواطئ وكثبان الصحراء والجبال الوعرة الخضراء. وهي مؤهلة لكي تصبح وجهة رئيسية لسياحة الطبيعة... لعلّ تطوير السياحة الداخلية يشجع بعض السياح السعوديين، وعددهم ثلاثة ملايين سنوياً، على تمضية عطلهم في منتجعات السعودية، كما يجتذب سياحاً عرباً وأجانب، بحثاً عن طبيعة فاتنة وتجربة فريدة في هدوء الصحراء والبحر والغابات العذراء.

Bilad Assir

It is no wonder that the creation of the Supreme Tourism Authority in Saudi Arabia came as an initiative of the Prince of Assir region, or “Bilad Assir”. The area is a montane oasis in the heart of an extensive desert, notwithstanding the Saudi shores on the Red Sea which are excellent diving sites.

“Bilad Assir”, with towns like Khamis Msheit and Abha, is part of the mountainous chain in the west of the Arabian Peninsula. Most of its inhabitants live on agriculture, their region being the richest in rainfall. Assir is the home of historical relics dating back thousands of years. It invites tourists from home and abroad who seek its unique beauties.

العديد من الطيور
المحلية المتوطنة تقطن
في جبال عسير.
هنا الحجل العربي
الأحمر الساق في
محمية جرف ريدة



الطبيعية في منطقة عسير

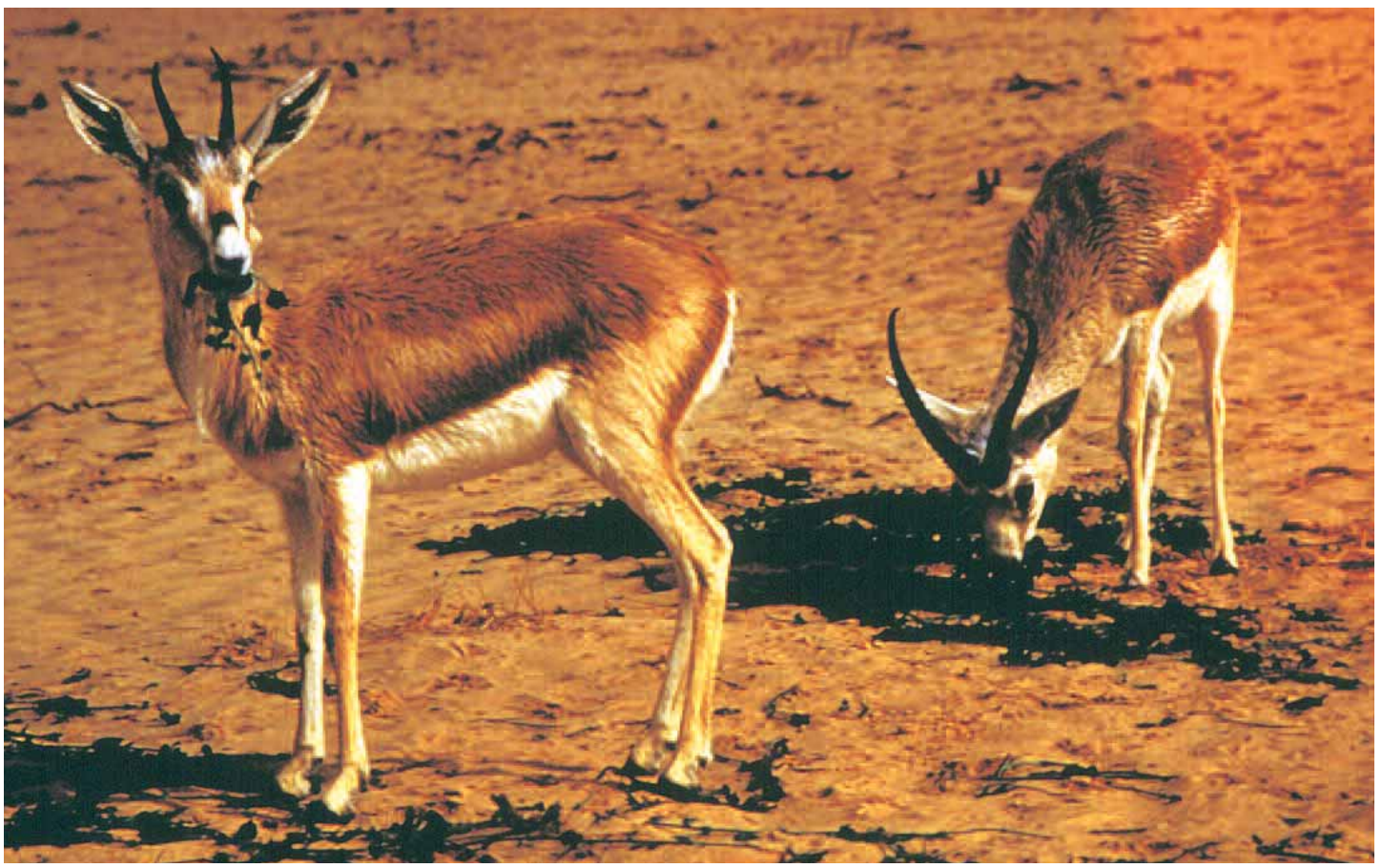
واحة نخيل وعمران

النمر العربي النادر
يستوطن جبال عسير
قرب محمية جرف ريدة

قرود الرباح (البابون)
تزايدت أعدادها بسبب
قلة الأعداء الطبيعية

الصبار من النباتات
التي تميز بيئة عسير

غزال الآدمي
(الغزال الجبلي) كان
ينتشر بأعداد كبيرة في
المناطق الجبلية



الامـارات

أبو ظبـي المدينـة الخضـراء

بعـدمـا كانـت مدينـة أبـوظبـي محطة حضرية وسط صحراء شاسعة، أصبحت واحة غنّاء آخذة في الاتساع، وواحدة مـن أجـمـل المدن الـعصـريـة في الـعـالم. وباتت الكيلومترات المئة والسبعون التي تـفـصـلـهـا عن مدينة العين، وهي المدينة الثانية في إمارة أبوظبي، تحفّ بها غابات خضراء كثيفة ذات أهمية جمالية وبيئية عظيمة.

تـعـود المسيرة الخضـراء إلى الـعـام 1946، مع تعيين الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان حاكماً لمدينة العين والمنطقة الشرقية، ثم تولّيه مقاليد الحكم في إمارة أبـوظبي عام 1966. فـهـو، منذ فتوّته، شـغـوف بـالـبـيـئـة في مختلف وجوهـهـا، فوضعها في رأس اهتماماته، واكتسب لقب «صاحب القدَم الخضراء». وأقام مشاريع طموحة، رغم شحّ الامكانات المادية في البداية، للتنمية الزراعية ونشر الخضـرة وتـوفير مصـادر المـاء وحـمـايـة الـنبـات والحيوان. وصارت البيئة تمثل هـدفـاً دائـمـاً لـديـه. وعـمـم خبرتـه في أبـوظبـي عـلـى دولـة الامـارات العربية المتحدة مع تولّيه رئاستها بدءاً من العام 1971. وهو يشرف شخصياً على أدقّ مشاريع التـخضير، وينظر إلى الغـابـات والمزارع كمصدر ثروة متجددة.

احتلت مدينة أبوظبي المركز الثالث في مسابقة «ازدهار الأمم» التي أعلنت نتائجها في مدريد أواخر 1997، بين 21 مـديـنـة عـالمية وصلت إلى التصـفـيـات الـنـهـائية، بعدما خضعت، طوال ثلاثة عقود، لحملة تخضير وتحديث منهجية جـبـارة: خـطـطـت الشـوارع بـدقـة، صـمـمـت المبـاني، وبـعـضـهـا نـاطـحـات سـحـاب، عـلـى طـراز عصـري يـراعـي التراث، أنشـئـت الحدائـق الـعـامـة والـفـسـحات الخضراء والمتنزهات على امتداد الشاطئ، زُرعت جوانب الطرق، أُقيمت البحيرات الاصطناعية والقنوات ومجمّعات الماء ومحطات التحلية والتكرير وشبكات الري بالتنقيط من مياه الصرف المعالجة، أُطلقت الأسماك في الماء، أتت العصافير من كل صوب وعششت في الأشـجـار وحـلّـت طـيـور الماء عـلـى الضـفـاف ووجـدت الـطـيـور المهـاجـرة استراحة آمنة، احتلّت الغابات ما كان بحراً لا ينتهي من الرمال وامتدّت ملايين الأشـجـار الـكـبـيـرة والـصـغـيـرة في تـرتـيـب هندسي متناسق، أنشئت محميات طبيعية بـريـة وبـحـريـة مع مـراكـز لإكـثـار النبات والحيوان، صُمّمت برامج التعليم لترفع الوعي البيئي لدى المواطن، حتى المناخ تحوَّل إلى اعتدال خلال هذه السنوات.

Abu Dhabi the Green City

For a long time an urban station amid a vast desert, the city of Abu Dhabi has turned into a lush oasis and one of the most beautiful cities in the world.

Since Sheikh Zayed Bin Sultan Al Nahyan became in 1946 governor of Al Ain, second city of the Emirate of Abu Dhabi, he has been environmentally oriented. He continued this tradition as President of the United Arab Emirates since 1971. Now, the 170 kilometres separating the two cities look as a green ocean made of connected forests and farms.

The streets of the Abu Dhabi are planned after a sophisticated scheme, with modern buildings that respect tradition, and public gardens and trees lining the sides of all streets. It is no wonder that, after three decades of tree-planting and modernization, the desert-city ranked third in an international urban contest in 1997.

حدائق ومنتزهات
في أبو ظبي

على شاطئ
أبو ظبي

نوافير الماء في حدائق
أبو ظبي الغنّاء

لبنـــان

بيــروت المستعــادَة

مشروع إعادة إعمار وسط بيروت من أضخم المشاريع الانمائية المدينية في العالم، مع فرادته لكونه يشمل وسط مدينة بأكمله. وهو اكتسب صفة المشروع النموذجي كمثال على التنمية المدينية المستدامة في معرض للأمم المتحدة في اسطنبول عام 1995، وفي المعرض الدولي «إكسبو 2000» في هانوفر. وكما كان قبل الحرب التي دمرته بين 1975 و1990، سوف يبقى وسط بيروت المركز الرئيسي للعمل والنشاط المصرفي والدوائر الحكومية. لكنه سيكون أيضاً المعلم الرئيسي لجذب الزوار والتسوق والترفيه والنشاطات الثقافية.

ومع هدم معظم المباني التي تصدعت بفعل القصف الحربي المركز والعشوائي، ظهرت آثار مهمة وغير معروفة قبلاً لبيروت الرومانية القديمة. كما حدَّد المشروع حماية نحو 300 مبنى تراثي، مع تعليمات ترميم مفصلة لكل مبنى، تراعي مقاييس الجودة العالمية ويجري تنفيذها بمساعدة اختصاصيين محليين ودوليين في المحافظة على التراث.

لعل أهم ما لحظه مشروع إعادة الاعمار زيادة المساحات الخضراء والفسحات العامة لتغطي 49 في المئة من مساحة الأراضي في وسط المدينة. ويتحدد مستوى الحياة في وسط المدن، صحياً وبيئياً وجمالياً، بتوافر الخضرة في الحيز العام، من أشجار ونباتات ومسطحات خضراء. وقد اختيرت سلالات تقليدية متوسطية لطرق وسط بيروت، مثل التوت والياسمين والمنغوليا والصنوبر والليمون والزيتون.

وتتمثل شبكة الحيز العام ضمن وسط بيروت بساحات عامة، وحدائق ترفيهية، وأفنية وحدائق صغيرة في الأحياء، وممرات وأدراج للمشاة، بعضها مكشوف وبعضها مغطّى بالنبات، وشوارع ومسالك وجادات مزينة بالشجر تحيط وتربط أحياء وسط بيروت.

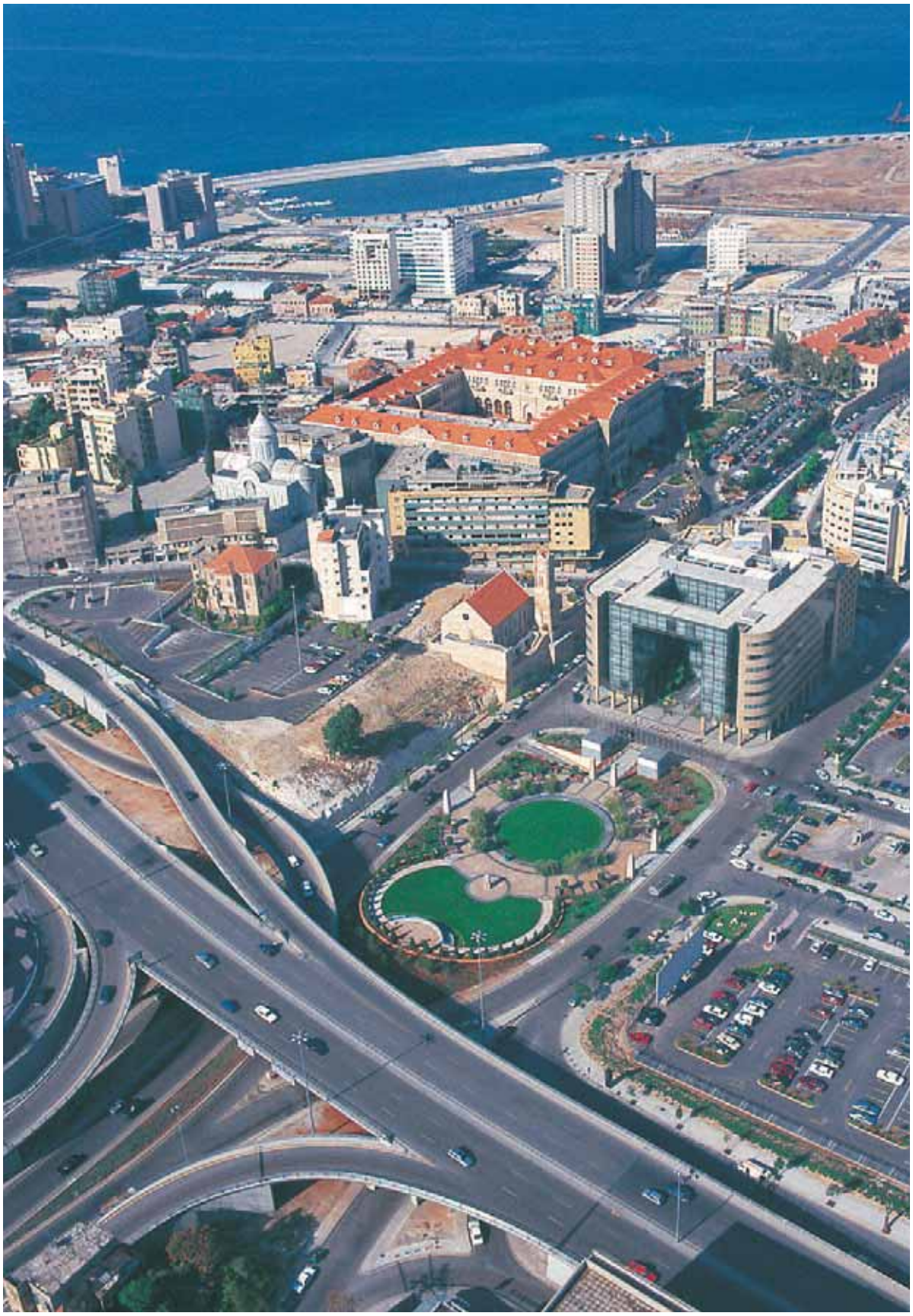
إن مشروع إعادة إعمار وسط بيروت يسعى إلى أن يعود هذا الوسط كسابق عهده: شبكة تربط أحياء العاصمة وأنحاء الوطن بعضها ببعض، بل وطناً مصغَّراً تتلاقى فيه القيم الحياتية والثقافية والجمالية.

Beirut Reclaimed

The rebuilding of Beirut's Central District is among the biggest development projects in the world, unrivaled for comprising a whole city center. It has won international awards as a model for sustainable urban development.

As it has been prior to the civil war that damaged it between 1975 and 1990, the centre of Beirut is again emerging as the main locus of banking, business and official services. At the same time, it is becoming the polestar of tourism, shopping entertainment and cultural activities.

Rebuilding and restoration schemes encourage modern architecture which respects tradition, especially with the discovery of archaeological sites dating to the Roman period. An extremely important side of the master plan is the increase of green and public spaces to an average of 49 percent of the whole area.

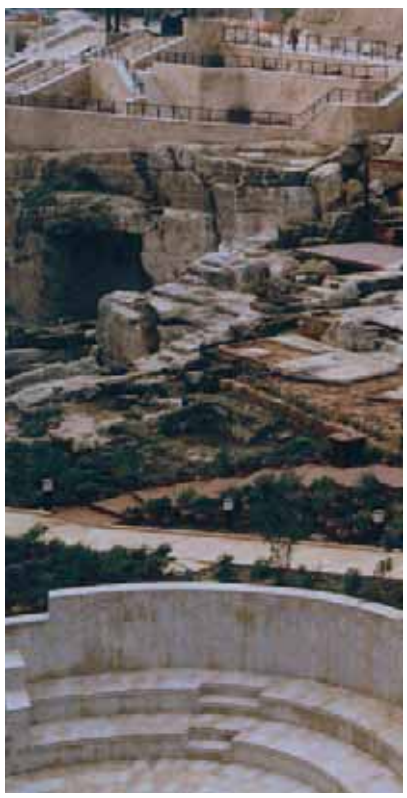


وسط بيروت من
جادة فؤاد شهاب (الرينغ)
ويبدو بيت الأمم المتحدة
والقصر الحكومي

خليج سان جورج ويبدو
سور الحماية البحرية

وسط بيروت مطلاً على الجبال والتلال الساحلية. وتبدو إلى اليسار المنطقة المردومة من البحر.

حدائق وسط بيروت



تشكل حديقة الحمامات الرومانية أولى الحدائق العامة التي نفذتها سوليدير في الوسط. وهي تحتضن الآثار المكتشفة. وتراعي باخلاص تصاميم هندسة الحدائق في العهد الروماني. بما في ذلك أنواع الأشجار والنباتات في حدئق العطور والتوابل.

شاطئ الروشة من الفضاء

المراجع والصور

- **الأرز الخالد، لبنان**. «البيئة والتنمية»، الأعداد 2 (1996/9) و12 (1998/5) و28 (2000/7)، د. جورج طعمه ود. هنرييت طعمه وريكاردوس الهبر ود. ميرنا سمعان وفيصل أبو عزالدين. الصور: جمعية أصدقاء الطبيعة وريكاردوس الهبر.
- **صير بني ياس، الامارات**. «البيئة والتنمية»، العددان 7 (1997/7) و9 (1997/11)، راغدة حداد. الصور: كريستو بارس ونجيب صعب.
- **عروق بني معارض، السعودية**. «البيئـة والتنميـة»، العددان 8 (1997/9) و42 (2001/9)، د. عبد العزيز أبوزناده والهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها. الصور: الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وانمائها.
- **محمية ضانا، الأردن**. «البيئة والتنمية»، العدد 45 (2001/12)، باتر وردم. الصور: الجمعية الملكية لحماية الطبيعة ونجيب صعب.
- **أسرار عُمان، سلطنة عُمان**. «البيئة والتنمية»، العددان 11 (1998/3) و 44 (2001/11). الصور: «البيئة والتنمية».
- **وادي قاديشا، لبنان**. «البيئة والتنمية»، العدد 14 (1998/9)، ريكاردوس الهبر. الصور: ريكاردوس الهبر.
- **الصقر عنـد العـرب، الامـارات**. «البيئة والتنمية»، العددان 11 (1998/3) و40 (2001/7)، د. غسان جرادي و«البيئة والتنمية». الصور: هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها (ERWDA) وغسان جرادي.
- **الغابات، سورية**. «البيئـة والتنميـة»، الأعداد 13 (1998/7) و19 (1999/7) و36 (2001/3)، د. أكرم درويش وابراهيم علي ونائلة علي. الصور: أكرم درويش.
- **جبل الكنيسة، لبنان**. «البيئة والتنمية»، العدد 18 (1999/5)، د. ميرنا سمعان وريكاردوس الهبر. الصور: جمعية أصدقاء الطبيعة وريكاردوس الهبر.
- **أزهار الصحراء، الكويت**. «البيئة والتنمية»، العدد 25 (2000/4)، عماد فرحات. الصور: «البيئة والتنمية».
- **بين الأرض والسماء، اليمن**. «البيئة والتنمية»، العدد 33 (2000/12)، فيصل أبو عزالدين. الصور: نجيب صعب وبوغوص غوكاسيان وفيصل أبو عزالدين.

- **الصحراء في منتزه، الشارقة، الامارات**. «البيئة والتنمية»، العدد 27 (2000/6)، نجيب صعب. الصور: هيئة البيئة والمحميات الطبيعية ونجيب صعب.
- **ألوان تحت الماء، البحر المتوسط**. «البيئة والتنمية»، العدد 51 (2002/6)، رانيا الأخضر. الصور: محمد السارجي.
- **تماسيح الصحراء، موريتانيا**. «البيئة والتنمية»، العدد ٩٣ (٦/١٠٠٢)، ولفغانغ بوهمه. الصور: ولفغانغ بوهمه ومتحف كونغ / بون.
- **التنوع البيولوجي، سورية ولبنان**. «البيئة والتنمية»، الأعداد ٢ (٩/٦٩٩١) و ٣ (١١/٦٩٩١) و١١ (٣/٨٩٩١) و٧١ (٣/٩٩٩١) و٩٤ (٤/٢٠٠٢)، د. جورج طعمه ود. هنرييت طعمه وميشال خزامي ود. أكرم درويش. الصور: جمعية أصدقاء الطبيعة وأكرم درويش وجورج طعمه ومشروع التنوع الحيوي الزراعي في لبنان.
- **كنوز سيناء، مصر**. «البيئة والتنمية»، العدد ٢٢ (١/٠٠٠٢)، عبد المعطي أبو زيد. الصور: حسام أمين.
- **وادي رم، الأردن**. «البيئة والتنمية»، العدد ٠٣ (٩/٠٠٠٢)، رؤوف الدباس ورنا النبر. الصور: نجيب صعب ورويترز والجمعية الملكية لحماية الطبيعة.
- **البحر والصحراء، قطر**. «البيئة والتنمية»، العدد ٨٤ (٣/٢٠٠٢)، راغدة حداد. الصور: المجلس الأعلى للبيئة والمحميات الطبيعية ونجيب صعب ومحمد ثابت الحاصل وعدنان مطلق السعايده ومسند المسند.
- **مستنقع عميق، لبنان**. «البيئة والتنمية»، العدد ٠٢ (٩/٩٩٩١)، د. ميرنا سمعان وريكاردوس الهبر. الصور: جمعية أصدقاء الطبيعة.
- **بلاد عسير، السعودية**. «البيئة والتنمية»، العدد ٨٢ (٧/٠٠٠٢)، الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وانمائها. الصور: المركز الوطني لأبحاث الحياة الفطرية وكريستو بارس.
- **أبوظبي المدينة الخضراء، الامارات**. «البيئة والتنمية»، العددان ٩ (١١/٧٩٩١) و ٣٢ (٢/٠٠٠٢)، راغدة حداد. الصور: كريستو بارس ونجيب صعب.
- **بيروت المستعادة، لبنان**. «البيئة والتنمية»، العددان ١١ (٣/٨٩٩١) و٠٤ (٧/١٠٠٢)، د. نهى الغصيني وعماد فرحات. الصور: سوليدير وكريستو بارس وفارس جمّال.

Najib Saab

Nature Book

A Journey Through Arabian Deserts Mountains and Seas

This Book is bilingual.
Both Arabic and English start
from the Arabic cover, right to left.

NATURE BOOK

A JOURNEY THROUGH ARABIAN DESERTS
MOUNTAINS AND SEAS