المناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق البحر المتوسط

المواقع ذات الأولوية للحفظ

المحررون: ي.أ. رادفورد، ج. كاتولو و ب. دي مونتمولان

WWF for a living planet
Plantlife
IUCN

تحديد الكيانات الجغرافية في هذا الكتاب وعرض المواد لا تعني التعبير عن رأي الاتحاد الدولي لصون الطبيعي أو أي من المشاركين الآخرين، فيما يتعلق بالوضع القانوني لأية دولة أو أراضي أو مناطق، أو سلطاتها أو فيما يتعلق بتعيين حدودها أو تخومها. لا تمثل الآراء المنشورة في هذا الكتاب عن وجهة نظر الاتحاد الدولي لصون الطبيعة أو أي من المنظمات المشاركة.

لتحسين القراءة سيتم الإستعاضة عن الأراضي الفلسطينية المحتلة في هذا الكتاب بفلسطين

الناشر: الاتحاد الدولي لصون الطبيعة، جلاند، سويسرا وملقة، إسبانيا

حقوق النشر محفوظة للاتحاد الدولي لصون الطبيعة، ٢٠١٠

يُسمَح بإعادة النسخ لهذا الإصدار للأغراض التعليمية أو غير التجارية دون حاجة للحصول على إذن كتابي مسبق من صاحب حقوق الطبع، بشرط التنويه بصورة كاملة للمصدر.

إن إعادة النسخ بهدف البيع أو لأية أغراض تجارية تعتبر ممنوعة بدون الحصول على إذن مسبق من صاحب حق النشر.

التوثيق:
رودفورد، ي. أ.، كاتولو، ج. و دي مونتمولان. (المحررون) (٢٠١١) المناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق حوض البحر المتوسط: المواقع ذات الأولوية للحفظ. الاتحاد الدولي لصون الطبيعة، جلاند، سويسرا وملقة، اسبانيا: الاتحاد الدولي لصون الطبيعة. ١١٦ صفحة

الرسوم البيانية، الخرائط و التحاليل
جيانلوكا كاتولو، أليزالبيث أ. رودفورد، بيرتراند دي مونتمولان

الرقم المعياري الدولي(ISBN): ٩٧٨-٢-٨٣١٧-١٣٧٣-١
(978-2-8317-1373-1)

رقم الإيداع القانوني:

التصميم: Factor Ñ
صورة الغلاف
Matthiola longipetala Tallouine - جنوب غرب المغرب
تصوير: بوب غيبونز/ Natural Image

جميع الصور المستخدمة في هذا الإصدار هي ملك لصاحب حق النشر الأصلي (لمزيد من التوضيحات انظر إلى التعليقات والشروحات الفردية).
إن إعادة استخدام الصور الواردة في هذا الإصدار تحتاج إلى الحصول على إذن مسبق من صاحب حقوق النشر والطباعة.

إنتاج: مركز البحر المتوسط للتعاون.

الطباعة: Solprint - ميخاس (ملقة)، إسبانيا.

متوفر لدى:
مركز البحر المتوسط للتعاون
شارع ماري كوري، ٢٢
الرمز البريدي ٢٩٥٩٠
كامبانييلس، ملقة، اسبانيا
هاتف: ٠٢٨٤٣٠ ٩٥٢ ٣٤ ٠٠
فاكس: ٠٢٨١٤٥ ٩٥٢ ٣٤ ٠٠
الصفحة الإلكترونية: www.iucn.org/publications

الصفحة الإلكترونية لمنظمة الحياة النباتية الدولية:
www.plantlife.org.uk/publicatiions

التوثيق المقترح للأبواب الخاصة بكل دولة والواردة في الجزء الثالث، كالجزائر على سبيل المثال:
ياحي، ن. و بنحوحو، س. ٢٠١٠. الجزائر ص. ٢٧-٣٠ في: المناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط: المواقع ذات الأولوية للحفظ (المحررون: ي.أ. رادفورد، ج. كاتولو و ب. دي مونتمولان)

طبع هذا الكتاب على ورق صديق للبيئة

المحررون

	إليزابيث أ. رادفورد	منظمة الحياة النباتية الدولية، المملكة المتحدة
	جيان لوكا. كاتولو	الصندوق العالمي لصون الطبيعة، مكتب برنامج البحر الأبيض المتوسط، ايطاليا
	ب. دي مونتمولان	الإتحاد الدولي لصون الطبيعة، سويسرا

مؤلفو أقسام الدول

المغرب

مؤلفو الفصل	محمد الصغير الطالب	المفوضية العالية للمياه والغابات ومكافحة التصحر
	محمد فنان	جامعة محمد الخامس، أكدال
المشاركون	إبراهيم حدان	المستشار الإقليمي للاتحاد الدولي لصون الطبيعة لشؤون إفريقيا
	مصطفى مدبوحي	أمانة الدولة للمياه والبيئة
	حياة مصباح	المفوضية العالية للمياه والغابات ومكافحة التصحر
	محمد ريبي	المفوضية العالية للمياه والغابات ومكافحة التصحر

تونس

مؤلفو الفصل	زينب غرابي قمار	المعهد الوطني التونسي للزراعة
المشاركون:	أمينة داود بوعتور	كلية العلوم بتونس
	سامية بن سعد لمان	كلية العلوم بتونس
	إمتنان بن حاج جيلاني	المعهد العالي للزراعة بماطر
	حفاوة فرشيشي-بن جامعة	كلية العلوم بتونس
	سارج د. مولر	جامعة مونبيليه الثانية، فرنسا
	ليلى رازي	جامعة الرباط، المغرب
	عمر مختار قمار	كلية الفنون والآداب والعلوم الإنسانية بمنوبة
	إرول فيلا	جامعة مونبيليه الثانية، فرنسا
	عبد العزيز شعبان	معهد المراعي بطبرقة
	محمد نفاتي	معهد المناطق القاحلة بمدني
	سليم روز	البنك الوطني بجنوى
	براهيم جزيري	كلية الفنون والآداب والعلوم الإنسانية بمنوبة
	منيرة والي	كلية العلوم بتونس
	محمد طرهوني	معهد المناطق القاحلة بمدني

الجزائر

مؤلفو الفصل	نسيمة ياحي	جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين، باب الزوار
	سليمة بن حوحو	المدرسة الوطنية للعلوم الفلاحية، الحراش
المشاركون	جرار دوبلار	جامعة عنابة
	رشيد غرزولي	جامعة فرحات عباس، سطيف
	إرول فيلا	جامعة مونبلييه الثانية، فرنسا

ليبيا

مؤلفو الفصل	فتحي الرطيب	جامعة الفاتح

مصر

مؤلفو الفصل	كمال شلتوت	جامعة طنطا
المشاركون	ابراهيم عيد	جامعة كفر الشيخ
	محمد القصاص وحسناء حسنى	جامعة القاهرة
	وفاء عامر ومصطفى فودة	جهاز شؤون البيئة المصرية
	محمود زهران	جامعة المنصورة
	محمد الدمرداش	جامعة المنصورة
	عبد الحميد خضر	جامعة المنصورة
	عادل الجزار	جامعة قناة السويس
	عبد العزيز فايد	جامعة أسيوط
	سليم هنيدى	جامعة أسيوط
	محمد الشيخ	جامعة الإسكندرية
	محمد شديد	جامعة جنوب الوادي
	حسن القاضى	جامعة طنطا

	عمرو قشطة	جامعة طنطا
	البيلى حطب	محمية سيوة
	رضا رزق	بنك الجينات الوطني
	تامر أحمد	حديقة وادي الجمال الوطنية
	حاتم شبانة وأنس شلتوت	محمية سانت كاثرين

إسرائيل

مؤلفو الفصل	آفي شميدا	الجامعة العبرية في القدس
	جاد بولاك	كلية الكيبوتسات، تل أبيب
المشاركون	اليعازر فرانكنبرغ	سلطة الحدائق والطبيعة
	نوعام ليفين	الجامعة العبرية في القدس
	نوعام نيسانهولز	الجامعة العبرية في القدس
	مارغريتا والزكاك	سلطة الحدائق و الطبيعة
	دوتان روتيم	سلطة الحدائق و الطبيعة
	ميناحيم زالوتسكي	وزارة حماية البيئة

الأردن

مؤلفو الفصل	داوود العيساوي	

لبنان

مؤلفو الفصل	ماريانا يزبك	إيصار-الجامعة الأمريكية في بيروت
	نسرين مشاقة حوري	إيصار-الجامعة الأمريكية في بيروت
	محمد الزين	الجامعة اللبنانية الأمريكية، بيروت
	سمير صافي	الجامعة اللبنانية
	ندى سنّو	قسم الأحياء، الجامعة الأمريكية في بيروت
	سلمى تلحوق	إيصار- الجامعة الأمريكية في بيروت

الأراضي الفلسطينية المحتلة

مؤلفو الفصل	بنان الشيخ	جامعة القدس
المشاركون	حسام طليب	رئيس قسم الغابات، وزارة الزراعة
	ثائر الرابي	رئيس قسم الغابات، وزارة الزراعة
	ديما حلواني	المتحف العلمي، جامعة القدس
	سعيد خصيب	قسم الأحياء، الجامعة العربية الأمريكية

سوريا

مؤلفو الفصل	حيان حميدان	الجمعية العلمية السورية للحفاظ على البيئة
	زهير الشاطر	جامعة تشرين
	فادي المحمود	خبير نباتي، مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
	سليمان كرزون	جامعة هوهينهايم، المانيا
	نايف صناديقي	جامعة دمشق، متقاعد
	رهام حمودة	اللجنة الوطنية للبحوث العلمية الزراعية
	أمي الحسن	مديرية زراعة إدلب، وزارة الزراعة
	عروب المصري	اللجنة الوطنية للتكنولوجيا الحيوية
	أكرم عيسى درويش	وزارة الدولة لشؤون البيئة

ألبانيا

مؤلفو الفصل	لولزيم شوكا	جامعة تيرانا
	مورات كولاج	جامعة تيرانا
	ميهالاق كيرجو	مركز البيئة الإقليمي، ألبانيا
المشاركون	ريزارت كابيداني	مركز البيئة الإقليمي، ألبانيا

شكر

لقد تم دعم التحديد الأولي لمناطق النباتات الهامة في جنوب وشرق البحر المتوسط ضمن هذا المشروع من خلال **الوكالة الفرنسية للتنمية** (AFD) كونها الداعم الأول **لصندوق الشراكة البيئية الحرجة** (CEPF).

كذلك نشكر الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN) ومنظمة الحياة النباتية الدولية (Plantlife) والصندوق العالمي لصون الطبيعة (WWF) لمساعدتهم. كما نشكر ارنشا سيندويا، دانيا عبد الملك، كارلا دانيلوتي، ماركوس فالديرابانو، انابيل كوتيلد و بيدرو ريجاتو في مركز البحر المتوسط للتعاون؛ ماثيو هال وسابينا كنيس من مركز نباتات الشرق الأوسط في الحديقة النباتية الملكية ادنبرغ، و فيرنون هيوود و ستيفن جوري من جامعة ريدنغ لعلاقتهم بهذا المشروع.

المحتويات

رسالة دعم	**ز**
الملخص التنفيذي	**١**
التوصيات	**٣**
الجزء الأول: إعداد المواقع	**٤**
سياق المشروع	٥
المناطق النباتية الهامة، مسؤولية الحكومة ومبادرات الحفظ	٧
ملخص طريقة العمل	٨
الجزء الثاني: المناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق المتوسط	**١٠**
أنواع النباتات المستوطنة في المناطق النباتية الهامة	١٣
التهديدات	١٤
الحماية	١٧
المناطق النباتية الهامة ومناطق التنوع الحيوي الرئيسية	١٨
الجزء الثالث: تقارير الدول	**٢٠**
المغرب	٢٢
الجزائر	٢٧
تونس	٣١
ليبيا	٣٦
مصر	٤٠
الأراضي الفلسطينية المحتلة	٤٤
إسرائيل	٤٨
لبنان	٥٣
الأردن	٥٨
سوريا	٥٩
ألبانيا	٦٥
الجزء الرابع: نطاق الأنواع المحظورة في منطقة حوض البحر المتوسط	**٧٠**
الجزء الخامس: الاستنتاجات والتوصيات	**٧٦**
الجزء السادس: الملاحق	**٨٢**
١. معايير المناطق النباتية الهامة وأهم مناطق الغابات.	٨٢
٢. المناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها خلال المشروع.	٨٦
٣. القائمة الأولية للأنواع محدودة المدى في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.	٨٨

رسالة دعم

المناطق النباتية الهامة في منطقة جنوب وشرق حوض البحر المتوسط

لقد شهد العقد الماضي تنامي الوعي الدولي حول الدور الهام للتنوع الحيوي، هذا الوعي المدعوم من المستويات السياسية والعلمية والمنظمات غير الحكومية في الشمال والجنوب. وقد شاركت فرنسا في رفع مستوى الوعي في هذه المسألة من خلال الالتزامات الدولية وخاصة منذ قمة ريو في عام ١٩٩٢.

شاركت الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD) في مختلف النشاطات الخاصة بالتنمية المستدامة وبشكل خاص فيما يتعلق بتوخي الحذر في استخدام النظام البيئي وحفظ التنوع الحيوي بشكل عام. ولذلك ومنذ عام ١٩٩٦، خصصت الوكالة الفرنسية للتنمية ٦٠٠ مليون يورو لمشاريع ذات علاقة بالتنوع الحيوي، وباعتبارها واحدة من ستة ممولين لصندوق الشراكة البيئية الحرجة (CEPF) في العالم وكداعم دائم للتنمية في منطقة حوض البحر المتوسط والشرق الأوسط فان هذه الوكالة يسعدها المساهمة في الأعمال التحضيرية العلمية والإستراتيجية الخاصة بحماية التنوع الحيوي في النقاط الحساسة من منطقة حوض البحر المتوسط.

انطلاقا من إدراك ووعي الوكالة الفرنسية للتنمية لعدم وجود بيانات موحدة ذات صلة بتوزيع ووضع النباتات في منطقة حوض البحر المتوسط ولتحديد الأولويات الخاصة بحفظ النباتات فقد مولت تحديد مواقع وموائل النباتات الهامة في شمال إفريقيا، الشرق الأوسط وألبانيا ودمجها جنبا إلى جنب مع القوائم الحمراء للأنواع في منطقة البحر الأبيض المتوسط في ملف النظام البيئي لصندوق الشراكة البيئية الحرجة (CEPF) التي وضعها الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN) بالتعاون مع الصندوق العالمي لصون الطبيعة (WWF) ومنظمة الحياة النباتية الدولية (Plantlife international) في عام ٢٠٠٩.

لقد ساهمت النتائج الواردة في هذا الإصدار في وضع ملف النظام البيئي لمنطقة البحر المتوسط والتي تعتبر وثيقة إستراتيجية تستخدم من صندوق الشراكة البيئية الحرجة لتحديد الأولويات في تخصيص الأموال للمنظمات غير الحكومية العاملة في مجال حفظ التنوع الحيوي للفترة من ٢٠١١ – ٢٠١٥. علاوة على ذلك فان الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD) ترغب في أن يستخدم هذا الإصدار في إبراز أهمية المحافظة على النباتات الاستثنائية في منطقة البحر المتوسط وتشجيع مواصلة تطور المعرفة النباتية.

جلز كليتز
مكتب برنامج التنوع الحيوي - الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD)

▶
بحيرة الملاح، الجزائر
تصوير: بوجمعة سمراوي

الملخص الإداري

تعتبر المناطق النباتية الهامة والتي يتم تحديدها على المستوى المحلي باستخدام معايير قياسية ذات أهمية للنباتات البرية والفطريات وذلك على المستوى الدولي. وقد تم تحديد هذه المناطق لتسليط الضوء على أهمية حفظ تنوعها النباتي، كذلك فان مناطق النباتات الهامة تشكل مجموعة عمل وشبكة تقييم للنشاطات الخاصة بحفظ النباتات، كما تشكل نقاط مستهدفة للنشاطات المستقبلية، و تدعم نشاطات الحفظ الحالية مثل شبكة المناطق المحمية والإستراتيجية العالمية لحفظ النباتات.

تعتبر منطقة حوض البحر المتوسط، وبلا منازع، من أكثر المناطق حساسية في التنوع الحيوي بسبب تنوعها النباتي. إن حوالي ١٠٪ من النباتات الوعائية (٢٥٠٠٠) توجود في منطقة حوض البحر المتوسط، والتي تشكل اقل من ٢٪ من سطح الكرة الأرضية، كما وان نصف هذه النباتات غير موجودة في أي مكان آخر على سطح الأرض و على الرغم من ذلك فان البيانات الخاصة بوضع وتوزيع النباتات في هذه المنطقة تعتبر غير كافية و قديمة أو غير متوفرة، وبشكل خاص في جنوب وشرق المنطقة وهو ما أدى إلى حدوث عشوائية وعدم انتظام فعاليات حفظ التنوع الحيوي.

يتناول هذا التقرير تقييماً سريعاً لمناطق النباتات الهامة في جنوب وشرق البحر المتوسط وهو مشروع يهدف إلى توفير مشهد للنباتات البرية ليساعد في وضع إستراتيجية إقليمية للاستثمار والشراكة بين الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN)، منظمة الحياة النباتية الدولية (Plantlife) و الصندوق العالمي لصون الطبيعة (WWF) من جانب، و الفرق النباتية لكل من الجزائر، مصر، إسرائيل، الأردن، لبنان، ليبيا، المغرب، فلسطين، تونس، سوريا و ألبانيا من جانب آخر وذلك بدعم من الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD).

تم تحديد ٢٠٧ مناطق نباتية هامة في الدول التي تم تنفيذ المشروع بها، وبذلك تكون مناطق النباتات الهامة في المنطقة قد ارتفعت إلى ٨٨٨ مناطق. وقد تم تحديد الأنواع المهددة والمحدودة والموائل في هذه المناطق والمخاطر التي تهددها. لقد تم أيضاً تمثيل كافة الموائل في حوض المتوسط والتي تشمل: الغابات، المراعي والأراضي الرطبة والسواحل والمناطق الصحراوية. تتوافق ٤٠ ٪ من المناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها مع مناطق التنوع الحيوي في المنطقة، وهي مواقع هامة للأنواع الأخرى (الثدييات، الطيور، الأسماك والبرمائيات).

▲
حقل قمح والدلفيون في منطقة الأطلس المتوسط
تصوير: بيدرو ريغاتو

▶
[الصفحة إلى اليمين]
غابة البلوط الأخضر (*Quercus ilex*) و الأرز الأطلسي (*Cedrus atlantica*) في منطقة الأطلس المتوسط، المغرب
تصوير: ميشيل غانثر/ WWF-Canon

وجد أن ٧٥ ٪ من المناطق النباتية الهامة تحتوي على أنواع مستوطنة في بلد واحد و ٦٠ ٪ تحتوي على أنواع محدودة جداً. كما أن مواقع المستوطنات الكبرى والتي تحتوي على أكثر من ٢٠ نوع محدد كانت موجودة في كل من الجزائر، المغرب، لبنان، سوريا وليبيا.

يعتبر الرعي الجائر من أكثر مصادر التهديد لمناطق النباتات الهامة، والذي يهدد حوالي ٦٧٪ من المواقع. إن إزالة الغابات (بشكل أساسي لجمع الحطب كوقود)، تنمية السياحة، تكثيف الزراعة وجمع النباتات بصورة غير مدروسة و غير مستدامة تؤثر على أكثر من ثلث مناطق النباتات الهامة التي تم دراستها و تحليلها.

يبلغ مستوى الحماية الرسمية لمناطق النباتات الهامة التي تم دراستها بين ٠ - ٨٠ ٪. وعلى الرغم من أن الحماية الرسمية يمكن أن تكون مقياساً مفيداً لقياس مستوى الحفظ والحماية ودليلاً على الخطط الإدارية التي تؤدي إلى الإدارة الجيدة للتنوع الحيوي، فإن الأدلة على وجود خطط لإدارة المناطق النباتية الهامة كانت في أقل مستوياتها.

إن النتيجة الفريدة من نوعها لهذا المشروع هي أنها أوجدت قائمة أولية للنباتات، محدودة التوزيع في شمال إفريقيا والشرق الأوسط حيث وجد أن حوالي ١١٩٥ من الأنواع موجودة في مساحة أقل من ٥٠٠٠ كم^{٢} وأن حوالي ٥٠ ٪ منها موجودة في مساحة أقل من ١٠٠ كم^{٢}. إن تحديد المخاطر التي تواجه هذه النباتات سيسهم بشكل كبير في وضع الخطط لمواجهة فقدان التنوع الحيوي في المنطقة.

مناطق النباتات الهامة ليست خياراً ثانوياً وكذلك الحفاظ عليها كونها تشكل مصدراً مهماً في توفير الماء والغذاء للناس، تقليل نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو، الحد من التصحر ومخزن للتنوع الحيوي والأصول الوراثية والتي تعتبر جميعها مهمة لمنطقة البحر المتوسط.

تم وضع ١٠ توصيات للمساعدة في توجيه الحفاظ على النباتات البرية في حوض المتوسط. إن التنفيذ الكامل والناجح لهذه التوصيات سيعمل على تأمين مستقبل من الاستدامة للبيئة والسكان في هذه المنطقة الفريدة، بينما سيؤدي الفشل في تنفيذها إلى حدوث عجز وفقر في الموارد الطبيعية وعدم القدرة على مواجهة التغييرات المناخية الحاصلة.

▲ *Cousina libanotica* في منطقة النباتات الهامة في المكمل، لبنان.
تصوير: نسرين مشاقة حوري

▲ *Orchis tridentata* في منطقة النباتات الهامة في أبو قيس، سوريا.
تصوير: فادي المحمود

التوصيات

ينبغي للاستثمارات الموجهة نحو صون الطبيعة في منطقة جنوب وشرق البحر المتوسط أن تركز على تحسين القدرات في مجال حفظ كافة النباتات في هذه المناطق. إن ذلك مطلوب بهدف: تحسين المعرفة في مجال تصنيف وتحديد النباتات، القدرة على وضع الخرائط الخاصة بتوزيع ووضع النباتات والغطاء النباتي (من حيث النوعية والسلامة)، اتخاذ الإجراءات المناسبة والهادفة لضمان الحفظ والاستعمال المستدام للأنواع النباتية والموائل، والدعوة إلى إجراء تغييرات وتحديثات على السياسات البيئية المتبعة في كل منطقة.

حفظ المناطق النباتية الهامة

تحديد المناطق النباتية الهامة كمناطق ذو أهمية في سياسات وخطط الحفظ المحلية والإقليمية والعالمية.

استهداف المناطق النباتية الهامة في منطقة البحر الأبيض المتوسط كمواقع ذات أهمية في نشاطات الحفظ سيضمن بداية فورية للنشاطات المباشرة في عملية الحفظ جنباً إلى جنب مع الجهود المبذولة لتحسين البيانات.

دمج المناطق النباتية الهامة (كلما كان ممكناً) في شبكة المناطق المحمية.

تحديث خطط الإدارة للمناطق المحمية والتي تحتوي على المناطق النباتية الهامة مع الأخذ بالحسبان البيانات النباتية الجديدة وضمان تنفيذها بشكل فعّال. كذلك وضع الخطط الإدارية القابلة للتطبيق في المناطق النباتية الهامة والتي ليس لها خطط مع ضرورة البدء بالمواقع التي لها أولوية في العمل.

ضمان القيام بتقييم الأثر البيئي لمشاريع التطوير التي سيتم تنفيذها في المناطق النباتية الهامة مع ضرورة العمل على تنفيذ وتطبيق توصياتها على أرض الواقع.

استهداف المناطق النباتية الهامة في مشاريع وخطط الإدارة المستدامة للغابات والمشاريع الزراعية البيئية.

تشجيع المجتمعات التي تعتمد في حياتها على المصادر النباتية على الانخراط في برامج ونشاطات حماية المناطق النباتية الهامة (جامعو النباتات الطبية، مروجو السياحة الطبيعية، الصيادون، أدلاء الجبال).

بيانات المناطق النباتية الهامة

التحقق من بيانات الموائل والأنواع النباتية المرتبطة بالمناطق النباتية الهامة من خلال العمل الميداني الحقلي (بداية من مناطق النباتات الهامة ذات الأهمية والواردة في هذا التقرير) وضمان أن يتم تحديد أولويات المناطق النباتية الهامة.

بذل الجهد في توفير البيانات والمعلومات الشاملة والحديثة حول النباتات والموائل في جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط والمبنية على المعلومات الواردة في هذا التقرير الذي يشمل التالي:

- قائمة نهائية بالنباتات المستوطنة في منطقة البحر المتوسط تحتوي على بيانات دقيقة حول توزيعها ووفرتها وأهميتها للمجتمعات المحلية.
- قائمة إقليمية حمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة لمنطقة البحر المتوسط (تبدأ بالتركيز على أصناف محدودة التوزيع وذات أهمية للمنطقة).
- قائمة وطنية حمراء للنباتات الوعائية لجميع دول جنوب وشرق البحر المتوسط.
- قائمة بالموائل والموائل المهددة في منطقة البحر المتوسط.

توفير البيانات المتعلقة بالمناطق النباتية الهامة وتخزينها إلكترونياً (مثل قاعدة بيانات مناطق النباتات الهامة)، بذلك يصبح من الممكن تحميلها وتحديثها على الشبكة الالكترونية.

الجزء ١

إعداد الموقع

.سياق المشروع
.المناطق النباتية الهامة. مسؤولية الحكومة ومبادرات الحفظ
.ملخص طريقة العمل
.المعايير المستخدمة في تحديد مناطق النباتات الهامة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط باستخدام التقييم السريع للبيانات المتوفرة

سياق المشروع

تعتبر المناطق النباتية الهامة، وبشكل عالمي، مناطق ذات أهمية للتنوع النباتي أو بشكل مبسط أفضل المواقع للنباتات. إن هذه المناطق والتي تم تحديدها محلياً، وفق معايير دولية، تشكل إطاراً لتطبيق البند الخامس من الإستراتيجية العالمية لحفظ النباتات من اتفاقية التنوع البيولوجي. إن المواقع النباتية الهامة هي أداة حيوية في الحفاظ المحلي على النباتات البرية وموائلها، وكذلك المصادر النباتية التي تشكل مصدر عيش للعديد من الناس. إضافة إلى ذلك فإن المواقع النباتية الهامة تزودنا بالخدمات البيئية الأساسية مثل: مصادر المياه، منع الفيضان، مصائد للتحكم بثاني أكسيد الكربون ، حماية من التصحر و مخزن للتنوع الحيوي.

يعتبر حوض البحر الأبيض المتوسط من أهم مراكز التنوع الحيوي النباتي حيث أن ١٠ ٪ من نباتات العالم الراقية تعيش في هذه المنطقة والتي تشكل ١,٦ ٪ من مساحة سطح الكرة الأرضية (ميديال و كيزال ١٩٩٧). إن حوالي ٢٥٠٠٠ نوع من النباتات تستوطن هذه المنطقة، منها حوالي ١٣٠٠٠ نوع توجد فقط في منطقة البحر المتوسط مما يجعل من هذه المنطقة بؤرة للتنوع الحيوي. في عام ١٩٩٩ حدد كل من ميديال و كيزال، معتمدين على مدى التوطن والثراء، ١٠ نقاط حساسة صغرى داخل حوض البحر الأبيض المتوسط[١]. تحتوي هذه المواقع على مابين ١٠ إلى ٢٠ ٪ من النباتات المتوطنة. إن غالبية هذه المواقع تعد أكبر من أن يتم تركيز العمل بها، ولكنها وفي نفس الوقت تعد ذات أهمية كبرى في ضرورة العمل على حفظها.

على الرغم من أن دول البحر المتوسط معروفة وعلى نطاق عالمي كمناطق نباتات حساسة، إلا أن المعلومات المتوفرة حول توزيع ووضع النباتات والموائل إما أنها غير كافية أو قديمة أو مفقودة. يعتبر ذلك حقيقياً بشكل خاص في دول جنوب و شرق حوض البحر المتوسط (شمال إفريقيا والشرق الأوسط). بدون معلومات أساسية عن التنوع النباتي يعد من الصعب أن نستعرض وبيقين وضع التنوع أو تحديد المناطق المستهدفة . أن اكبر شاهد على هذا الوضع هو قلة تمثيل

▲
جريسة حولية
تصوير: اوز جولان

▶
[الصفحة إلى اليمين]
فسيفسائية تقليدية من الغابات والمراعي، مباس ديجا ليفا، ألبانيا.
تصوير: REC Albania

١ ماديرا وجزر الكناري والأطلس العالي والأطلس المتوسط (المغرب) وبايتك-ريفان كومبلكس (اسبانيا، المغرب، الجزائر) وجزر تيرهينيان (صقلية، سردينيا و كورسيكا) وماريتيمي وليغوريان البس وجنوب ووسط اليونان وكريت وجنوب اناطوليا وقبرص وسوريا ولبنان و إسرائيل وبرقة (ليبيا)

▲
جبال الأطلس الأوسط
تصوير: ل. سوديرستورم

أنواع النباتات من منطقة الدراسة في دليل القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة (١٧٦ نوع حددت حتى عام ٢٠١٠)، كذلك فإن عدد قليل من دول المنطقة لديها قائمة وطنية حمراء حديثة من النباتات الوعائية أو قائمة بالنباتات المهددة. إن العديد من النباتات وموائلها تقع تحد التهديد في المنطقة، كذلك سبل العيش وخدمات التنوع البيئي التي تدعمها وتوفرها هذه النباتات، ولكن بشكل دقيق أين و بماذا تهدد.

يُعَد هذا التقرير بداية الإجابة على هذه التساؤلات، وهو نتيجة ٦ أشهر من العمل بهدف تجميع بيانات موجودة حول مواقع دولية مهمة للتنوع النباتي (المناطق النباتية الهامة) في جنوب وشرق البحر المتوسط. لقد صُمِمَ هذا المشروع لدعم إنشاء ملف بيئي لمنطقة البحر المتوسط من خلال إنشاء صندوق الشراكة البيئية الحرجة (CEPF). وكان من الضروري تحديد النباتات ذات الأولوية وضمها إلى الملف البيئي، والتي تحدد أولويات التنوع الحيوي في المنطقة مما يساعد في وضع إستراتيجية تمويلية لصندوق الشراكة للنظم البيئية الحرجة للسنوات الخمس القادمة. يضع هذا المشروع في المواقع النباتية الهامة الأسس الخاصة بأعمال الحفظ والبحث حول النباتات في منطقة البحر المتوسط.

لقد تم تمويل هذا المشروع من قبل الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD)، والتي تعد من أهم وأكبر الممولين لصندوق الشراكة البيئية الحرجة (CEPF)، وبالشراكة مع الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN) ومنظمة الحياة النباتية الدولية (Plantlife) والصندوق العالمي لصون الطبيعة (WWF) مع فرق العمل الخاصة بالمناطق النباتية الهامة في كل من الجزائر ومصر وإسرائيل والأردن ولبنان وليبيا والمغرب وفلسطين وسوريا وألبانيا. لقد قامت فرق المناطق النباتية الهامة في دول البلقان (سلوفينيا وكرواتيا ومقدونيا ومونتينيغرو) بتحديد المناطق النباتية الهامة لديها (رادفورد وأودي، ٢٠٠٩؛ أنديرسون وآخرون، ٢٠٠٥) كما وقامت فرق في تركيا بنفس العمل (اوزاهاتاي و آخرون، ٢٠٠٣) وفي ايطاليا (بلاسي و آخرون، ٢٠١٠ تحت الطباعة). كما تم تحديد مناطق الغابات في دول المشروع من قِبَل الصندوق العالمي لصون الطبيعة (WWF) وشركاء من هذه الدول وبإستراتيجية واضحة تهدف إلى الحفاظ عليها (ريجاتو، ٢٠٠١).

بمجرد أن يتم تحديد المناطق النباتية الهامة ستكون الخطوة التالية هي المباشرة في حفظ هذه المواقع عن طريق:

- تعزيز الأهمية البيولوجية لهذه المواقع.
- استخدام المعلومات المجمعة لتعريف إدارة الموقع وللتأكد من بقاء المواقع النباتية الهامة متنوعة وسليمة.
- تنمية القدرات من خلال تقوية العلاقات بين الأفراد والجماعات العارفين لهذه المواقع والمهتمين بها.
- الدعوة إلى تغيير السياسات على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي لصالح الحفاظ على النباتات وموائلها في المناطق النباتية الهامة (ولسلامة الطبيعة على وجه العموم).
- القيام بإجراءات للحفاظ على المواقع على المستوى المحلي ومستوى أصحاب القرار.

▲
Tulipa agenesis
تصوير: فادي المحمود

المناطق النباتية الهامة، مسؤولية الحكومة ومبادرات الحفظ

لقد صممت المناطق النباتية الهامة لتتوافق مع البرامج والتشريعات القائمة، وليس التنافس معها (المناطق النباتية الهامة ليست ذات صفة قانونية). يمكن للمناطق النباتية الهامة إضافة قيمة للبرامج القائمة من خلال توفير معلومات عن النباتات في الوقت الذي يفتقر إليها وخصوصاً عندما تكون المواقع الطبيعية بحاجة إلى الاهتمام.

إن حفظ المواقع الهامة للتنوع النباتي تعد جزء لا يتجزأ من الهدف الخامس لاتفاقية التنوع البيولوجي (**الإستراتيجية العالمية لحفظ النباتات**، ٢٠٠٢). لقد تم تحديث الهدف الخامس في مؤتمر أعضاء اتفاقية التنوع الحيوي في عام ٢٠١٠ ليصبح: ٧٥ ٪، على الأقل، من أهم مناطق التنوع النباتي لكل منطقة بيئية يجب أن تكون محمية، مع إدارة فاعلة في المنطقة لحفظ النباتات وتنوع أصولها الوراثية.

تدرك الإستراتيجية العالمية أهمية المحافظة على التنوع النباتي، وتحتوي الإستراتيجية في المجمل على ١٦ هدف. أيّد ووقع هذه الاتفاقية ١٨٢ طرفاً ومن ضمنهم حكومات جميع الدول الممثلة في المشروع الحالي. لقد حفزت هذه الإستراتيجية المجتمعات على المستوى العالمي والإقليمي والمحلي لوضع البرامج ولرسم السياسات المشتركة لتحسين حفظ النباتات. تُعرَف كل من منظمة الحياة النباتية الدولية (Plantlife) والاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN) بأنهما من المنظمات التي تعمل على تنظيم الهدف الخامس، وتعمل من خلال منهجية البحث لتنفيذ المشروع الحالي.

يمكن للمناطق النباتية الهامة أن تكون ذات أهمية كبرى في تحديد الفجوات الموجودة في **البرامج الوطنية للحماية** بالنظر إلى أهميتها للتنوع الحيوي على المستوى الدولي. تبنى شبكات المناطق المحمية في العديد من الدول بالاعتماد على قواعد مخصصة، عادة ما تكون معتمدة على الحيوانات الكبيرة، وبدون الاعتماد على البحث العلمي لكافة التنوع الحيوي. قد يساعد إدراج المناطق النباتية الهامة على تغطية التنوع الحيوي الهام داخل هذه الشبكات. تشمل معايير المناطق النباتية الهامة في أوروبا على المعايير الخاصة بتحديد المواقع الهامة للتنوع الحيوي التي تحتاج إلى حفظ وحماية، تلك المعايير التي كونت شبكة اميرالد (Emerald) وناتورا ٢٠٠٠ (Natura 2000) ضمن **اتفاقية بيرن** و **تعليمات الاتحاد الأوروبي للموائل**، على التوالي، وتتقاطع معايير تحديد المناطق النباتية الهامة مع تلك المستخدمة في تسمية وتحديد المناطق الرطبة الهامة والمعروفة بمواقع رامسار.

”يمكن أن تضيف المناطق النباتية الهامة إلى البرامج القائمة من خلال توفير معلومات مفقودة عن النباتات خاصة عندما تصبح هذه المواقع ذات أولوية في الاهتمام“

قمة القرنة السوداء – المكمل، لبنان
تصوير: نسرين مشاقة حوري

ليس من الضروري أو المناسب أن تضم جميع المناطق النباتية الهامة إلى شبكة المناطق المحمية، لا يكمن السر في وضع هذه المناطق تحت الحماية، وإنما في إدارتها السليمة. يمكن للمناطق النباتية الهامة أن تشكل نقطة تركيز على البيئة الزراعية وعلى الإدارة المستدامة للغابات، كما هو الحال في مخططات الدعم الحكومي للمناطق الزراعية النباتية ذات الأهمية الطبيعية العالية والتي يتم تطويرها في بعض دول البلقان. تعتبر المناطق النباتية الهامة بحاجة ماسة إلى عملية إدارة صديقة للتنوع الحيوي، مع ضرورة التركيز على أن يتم التعامل مع النباتات المهمة التي تحتويها هذه المناطق بصورة مستدامة وسليمة.

ملخص طريقة العمل

بهدف إيجاد طريقة عملية لوضع قائمة أولية لمناطق التنوع الحيوي النباتي، قام أعضاء فريق العمل الخاص بالمشروع الحالي بمناقشة كافة طرق العمل الدارجة والتي تم استخدامها سابقاً في تحديد المناطق ذات الأولوية في الحفظ في المنطقة. من أهم هذه الطرق ما يلي:

- المناطق النباتية الهامة والتي تم استخدامها من قبل منظمة الحياة النباتية الدولية وشركاؤها (Plantlife).
- مناطق الغابات الهامة والتي تم استخدامها من قبل الصندوق العالمي لصون الطبيعة (WWF) وشركاؤه.
- المناطق المحددة باستخدام بيانات الاتحاد الدولي لصون الطبيعة.

ترد البيانات الخاصة بالمناطق النباتية الهامة ومناطق الغابات الهامة في الصفحة ٨٢ من الملحق رقم ١، علماً بان هذه البيانات تتقاطع مع بعضها البعض بصورة كبيرة.

عَمِلَ منسقو المشروع الإقليميون على توحيد المعايير المتبعة في تحديد المناطق النباتية الهامة معترفين بأن قائمة هذه المناطق ستكون أولية ولكنها في نفس الوقت ستمثل أفضل مناطق التنوع الحيوي التي كانت محط قلق المختصين في المنطقة. كما واتفق المنسقون على أن يتم بذل كافة الجهود اللازمة من خلال المشروع لبناء قاعدة بيانات إقليمية تركز على النباتات المهددة في المنطقة، وفي بعض الحالات، من الضروري القيام بالمزيد من العمل لملائمة البيانات مع المعايير الدولية كما هو الحال في ألبانيا حيث تم تعديل المعايير الأوروبية للمناطق النباتية الهامة كونها كانت أكثر ملائمة لوضع الدولة ولنوعية البيانات المتوفرة (أندرسون، ٢٠٠٢).

لقد تم تطوير معايير تجميع البيانات خلال ورشتي عمل تم عقدهما في مركز البحر المتوسط للتعاون في مدينة ملقة، تفصلهما مدة خمسة شهور لجمع وتحليل البيانات، وتلخص المعايير المستخدمة في تحديد المناطق النباتية الهامة في المربع رقم ١ الموجود على الصفحة التالية. لدى تحديد المناطق النباتية الهامة تم الأخذ بالحسبان وجود النباتات الوعائية، الطحالب، الاشنات، والفطريات. وبالرغم من أن الفطريات ليست من المملكة النباتية، إلا أنه يتم أخذها بالحسبان لدى تحديد المناطق النباتية الهامة. في النهاية فانه ولدى القيام بتحديد المواقع ذات الأهمية العالمية يجب إعطاء الأولوية لوجود الأنواع والموائل سواء المهددين أو محدودي الانتشار بشكل محلي أو دولي، وكذلك المواقع الغنية بالموائل. أخيراً، فإنه وبالرغم من عدم توفر بيانات ومعلومات كافية عن هذه المعايير، إلا أنه من الممكن البدء بما يتوفر من معلومات والتي من الممكن تطويرها كنتيجة لهذا المشروع.

Ranunculus coronaria
فلسطين
تصوير: بنان الشيخ

مربع ١
المعايير المستخدمة في تحديد المناطق النباتية الهامة في دول شمال أفريقيا والشرق الأوسط باستخدام التقدير السريع للبيانات المتوفرة.

يمكن اختيار المواقع بالاعتماد على واحد أو أكثر من المعايير التالية:

أ. الأنواع المهددة و/أو المتوطنة (ذات مدى محدود)

يتم أخذه بالاعتبار بشكل فوري[١]:
١) مواقع تحتوي على أنواع مهددة.
- وجود أنواع مهددة على المستوى الوطني مدونة على قوائم حمراء أو كونها مهددة بالاعتماد على معرفتها من قِبَل الخبراء[٢].
- وجود أنواع مستوطنة محلياً، كأن تكون محدودة الوجود في دولة واحدة.

٢) مواقع تحتوي على أنواع مستوطنة (ليست مهددة)
- وجود أنواع مستوطنة محلياً (موجودة في دولة واحدة)
- وجود أنواع مستوطنة محلياً وبشكل محدد، كأن تكون موجودة في منطقة محددة بشكل ضيق.

٣) مواقع تحتوي على أنواع موجودة على حواف نطاقها الجغرافي، والتي تحتوي على تنوع وراثي مهم من مجتمعات مركزية (Core populations).

يتم النظر بها بعد إجراء مزيد من النقاش على المستوى الإقليمي[١]، مثل المتوطنات الإقليمية.

٤) أنواع ذات نطاق محدود توجد في أكثر من دولة، على سبيل المثال المشرق العربي أو المغرب/الجزائر. وتعرَّف بأنها أقل من ٥٠٠٠ كم^2 للأنواع ذات النطاق المحدود، وأقل من ١٠٠ كم^2 للأنواع ذات الموقع المحدود[٣].
٥)أنواع توجد بأعداد قليلة ومعزولة حتى وإن كانت كبيرة بمداها، ولكنها تحتل منطقة صغيرة.

ب.الغنى

١) مواقع غنية بأنواع مستوطنة (ممكن في بعض الدول)

٢) مواقع غنية تعطي أفضل مثال على الموئل الغير متدهور

ج. الموائل

١) مواقع تحتوي على موائل طبيعية وطنية مهددة
- وجود موئل وطني مهدد (يتم تحديده من قِبَل خبير)

يتم النظر فيها يعد مزيد من النقاش على المستوى الإقليمي

٢) مواقع تحتوي على موائل مهددة إقليمياً يتم تحديدها كنتيجة لتجميع ومناقشة القوائم الوطنية للموائل المهددة.

---

١ المعايير المتبعة لجعل المنطقة ذات اهتمام مباشر هي تلك التي يكون فيها من السهل أن يتم تجميع البيانات من مصادر موجودة فعلاً أو من مجموعة من الخبراء. المعايير التي تحتاج إلى مزيد من النقاش ستقوم أو تعتمد على الأنواع وقوائم الموئل التي تحتاج إلى مزيد من النقاش والتأكد من مدى صلاحيتها (في ورشة عمل إقليمية ثانية) من أجل الحكم على استخدامها في عملية اختيار المناطق النباتية الهامة.

٢ الأنواع المهددة وطنياً (محلياً) تم إضافتها إلى التحليل في الوقت الحالي لان هذه البيانات متوفرة في بعض الدول. إن وجود هذه الأنواع المهددة وطنياً والموئل لن يكون كافياً لإعطاء الموقع صفة الوضع المهم دولياً، ولكن عند وجود هذه الأنواع في موقع واحد وبشكل كثيف (مدى محدود)، وكذلك المواطن المهددة في المنطقة والتي تعتبر مهمة على المستوى الدولي يجعل من ضمها إلى المناطق النباتية الهامة مبرراً.

٣ كجزء من هذا المشروع قام كل فريق عمل في كل دولة بتحديد الأنواع التي تقع ضمن هذه المعايير، وبالتالي ضَمَها إلى التقرير الخاص بدولته، ومن ثم تَمَ تجميعها في قائمة إقليمية للأنواع ذات النطاق المحدود. أنظر إلى الجزء ٤ التوطن والأنواع ذات النطاق المحدود

المراجع

Anderson, S. 2002. *Identifying Important Plant Areas. A site selection manual for Europe, and a basis for developing guidelines for other regions of the world.* Plantlife International, London. *

Anderson, S., Kušik, T. and Radford, E.A. (eds). 2005. *Important Plant Areas in Central and Eastern Europe.* Plantlife International, London.*

Blasi C., Marignani M., Copiz R., Fipaldini M., Bonacquisti S., Del Vico E., Rosati L. & Zavattero L. (in press). *Important Plant Areas in Italy: from data to mapping.* Biological Conservation. DOI 10.1016/j.biocon.2010.08.019

Convention on Biological Diversity, 2002. *The Global Strategy for Plant Conservation.* UNEP/CBD/COP/V/9

Médail, F. and Quézel, P. 1997. *Hotspots analysis for conservation of plant diversity in the Mediterranean Basin.* Annals of the Missouri Botanical Garden. 84: 112-27

Médail, F. and Quézel, P. 1999. Biodiversity Hotspots in the Mediterranean Basin: Setting Global Priorities. *Conservation Biology* 13, No.6 1510-1513

Özhatay, N., Byfield, A.J. & Atay, S. (2003). *Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları* [Important Plant Areas of Turkey], WWF Turkey, Istanbul, Turkey.

Plantlife International 2004. *Identifying and Protecting the world's most Important Plant areas. A guide to implementing Target 5 of the Global Strategy for Plant Conservation.* Plantlife International. London.*

Radford, E.A. and Odé, B. eds. 2009. *Conserving Important Plant Areas; investing in the Green Gold of South East Europe.* Plantlife International, Salisbury.*

Regato, P., 2001. *The Mediterranean Forests, a New Conservation Strategy.* WWF-MedPO Ed, Rome.

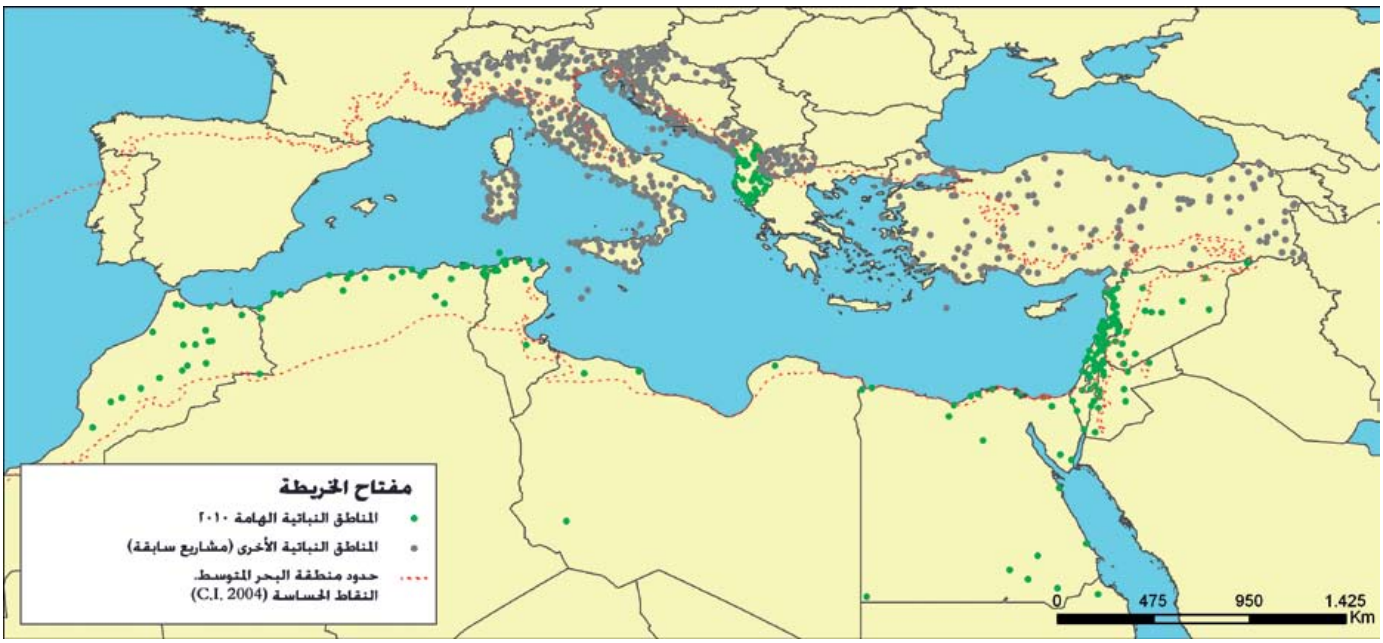
* متاحة للتنزيل من الموقع الإلكتروني لمنظمة الحياة النباتية العالمية:
http://www.plantlife.org.uk/international/plantlife-data-zone.html

الجزء ٢

▲
بوتريتي
تصوير: REC Albania

المناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق منطقة البحر المتوسط

- المناطق النباتية الهامة المحددة حتى ألان في دول البحر المتوسط.
- أنواع النباتات المتوطنة في المناطق النباتية الهامة.
- التهديدات.
- الحماية.



[شكل١] المناطق النباتية الهامة والتي تم تحديدها في دول البحر المتوسط. النقاط الخضراء تشير إلى ٢٠٧ مناطق نباتية هامة والتي تم تحديدها في المشروع الحالي.

الدولة	عدد المناطق النباتية الهامة
المغرب	١٩
الجزائر	٢١
تونس	١٣
ليبيا	٥
مصر	٢٠
إسرائيل	١٥
فلسطين	٤
لبنان	٢٠
الأردن	١٢

الدولة	عدد المناطق النباتية الهامة
سوريا	٣٣
تركيا	١٤٤
ألبانيا	٤٥
مقدونيا	٤٢
مونتينيغرو	٢١
كرواتيا	٩٧
سلوفينيا	٥٧
ايطاليا	٣٢٠
المجموع	٨٨٨

[الجدول ١] عدد المناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها في دول البحر المتوسط حتى ألان (الدول المكتوبة بخط عريض كانت جزء من المشروع الحالي).

▲
عملية جمع للنباتات الشوكية لاستخدامها لإشعال النار، المغرب
تصوير: محمد الصغير الطالب

لقد تم تحديد مائتان وسبعة مواقع نباتات ذات أولوية (المناطق النباتية الهامة) في دول المشروع الإحدى عشر (المغرب، الجزائر، تونس، مصر، ليبيا، الأردن، إسرائيل، فلسطين، لبنان، سوريا وألبانيا) كما وتم تحديد ستة وعشرون موقعاً آخر ذات أهمية، ولكنها بحاجة إلى مزيد من البحث قبل أن يتم تأكيدها كمناطق نباتات هامة.

تمثل عملية جرد المواقع هذه المحاولة الأولى لتجميع بيانات من دول المنطقة حول المناطق النباتية الهامة بها. معظم هذه البيانات قديمة، وكان لآراء الخبراء دور مهم وفاعل في اختيار المواقع. ومما لا شك فيه أننا بحاجة إلى مزيد من العمل والجهد لوضع قوائم شاملة للمناطق النباتية الهامة في دول المشروع بحيث يرتكز العمل على العمل الميداني لتحديث البيانات حول توزيع ووضع الأنواع والموائل في هذه المناطق. يمكن أن يتم تحديد المزيد من المواقع، ولكن هذه هي البداية لتحديد المواقع ذات الأهمية للحفظ وبشكل مبرر. يمكن إيجاد قائمة كاملة بهذه المواقع في الملحق رقم ٢، وفي الأجزاء الخاصة بالدول بدأ بصفحة رقم ٢٠ من هذه الإصدار. ولمزيد من التفاصيل حول العديد من هذه المواقع يمكن الرجوع إلى تقارير الدول على الموقع الالكتروني www.plantlife.org.uk.

لقد تم تحديد ٦٨١ موقع من المواقع النباتية الهامة ومن خلال مشاريع سابقة لتحديد المناطق النباتية الهامة في كافة منطقة البحر المتوسط: سلوفينيا، كرواتيا، مونتينيغرو، مقدونيا، تركيا وإيطاليا (المراجع في نهاية هذا الجزء)، وبذلك يرتفع عدد هذه المناطق إلى ٨٨٨ منطقة. يعرض الجدول رقم ٢ عدد المناطق التي تم تحديدها حتى ألان على امتداد منطقة البحر المتوسط.

تتمثل جميع موائل البحر المتوسط في المناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها خلال هذا المشروع وهي: الغابات، الادغال، الأحراش، المراعي، الأراضي الرطبة، السواحل وصولاً إلى المناطق الصحراوية. يختلف مدى التغطية والتوزيع للمناطق المختارة فيما بين الدول. في الجزائر تم اختيار المواقع النباتية الهامة من جميع المناطق النباتية الممتدة من مستوى سطح البحر وحتى ٢٣٠٠ متر فوق سطح البحر، والتي كانت ذات تنوع زهري. في المغرب تقع أغلب المواقع المحددة على ارتفاع ٢٥٠٠ متر فوق سطح البحر ومحتوية على نباتات المناطق الشاهقة وشبه الشاهقة، هي مواقع غنية وبشكل استثنائي بالأنواع المستوطنة مثل حديقة توبقال الوطنية في جبال الأطلس العالي.

في تونس ومصر تم التركيز على مناطق النباتات الهامة الرطبة والساحلية. وفي ليبيا تم اختيار المناطق النباتية الهامة التي تمثل الشريط الساحلي والجبال والمنطقة الصحراوية، مع التركيز على

”يعتبر هذا العمل المحاولة الأولى لتجميع البيانات من دول المنطقة حول المناطق النباتية الهامة، ولكن يتطلب المزيد من العمل الحقلي لتحديث البيانات الخاصة بانتشار ووضع الأنواع والموائل“

الجبل الأخضر الذي يعتبر من أكبر المناطق النباتية الهامة في شبه جزيرة برقة (Cyrenaica) والتي تحتوي على ٨٠ ٪ من نباتات ليبيا و تعتبر مركزاً استثنائياً للتوطن.

في لبنان وسوريا تم إجراء تقييم شامل للبيانات المتوفرة نتج عنه اختيار المواقع النباتية الهامة التي تقع على امتداد أراضي هذه الدول: المناطق الرطبة، شبه الرطبة، الموائل الجافة وشبه الجافة. معظم المناطق السورية كانت مناطق جبلية وتحتوي تقليدياً على عدد كبير من الأنواع محلية التوطن. في إسرائيل شملت المناطق النباتية الهامة على أفضل المواقع النباتية ضمن أهم المواقع النباتية في إسرائيل: أدغال البحر المتوسط، المناطق الانتقالية والمنطقة الصحراوية. في فلسطين تم التركيز على تحديد أفضل المواقع ضمن الغطاء النباتي في الأدغال والتي تعتبر بحاجة ماسة إلى مزيد من الاهتمام لحفظها.

أخيراً في ألبانيا تم اختيار العديد من المناطق الصغيرة والتي تشكل فسيفسائية من الموائل تحتوي بشكل ملحوظ على غابات المناطق الشاهقة والمراعي، هذا مشابه لنمط اختيار المناطق النباتية الهامة في الدول الأوروبية الصغيرة ذات التنوع الحيوي العالي في منطقة البلقان مثل مقدونيا و كرواتيا (رادفورد و اودي، ٢٠٠٩).

"تتمثل جميع موائل البحر المتوسط في المناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها خلال هذا المشروع وهي: الغابات، الادغال، الأحراش، المراعي، الأراضي الرطبة، السواحل وصولاً إلى المناطق الصحراوية"

أنواع النباتات المتوطنة في المناطق النباتية الهامة

كما كان متوقعاً، فقد وجد أن المستويات العالية من توطن الأنواع النباتية كانت من الملامح المتكررة في المناطق النباتية الهامة في هذه المنطقة (جدول ٢). وجد أن ٧٥ ٪ من المناطق النباتية الهامة تحتوي على أنواع متوطنة في بلد واحد فقط مثل *Cicer atlanticum* في المغرب و *Euphorbia postii* في سوريا. كما وجد أن أكثر من ٦٠ ٪ تحتوي على أنواع محدودة مثل *Onosma cirenaica* في منطقة الجبل الأخضر في ليبيا. يمكن إيجاد مناطق التوطن الكبرى والتي تحتوي على أكثر من ٢٠ متوطنة محدودة التوزيع (steno-endemic) في الجزائر، المغرب، لبنان، سوريا و ليبيا. يعتبر جبل العرب في سوريا واحداً من هذه المواقع.

	المجموع (النسبة) من ١٤٧ منطقة نباتية هامة تم تحليلها[1]	المغرب	الجزائر	تونس	ليبيا	مصر	إسرائيل	فلسطين	لبنان	سوريا	ألبانيا
عدد المناطق النباتية الهامة والتي تحتوي على أنواع تستوطن دولة واحدة	١١٠ (٧٥٪)	١٩	٢٠	٦	١	٨	٤	٣	١٦	٢٥	٨
عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أنواع محدودة التوزيع	١٠٤ (٧١٪)	١٥	٢١	٦	١	٣	٧	٤	١٢	٢٧	٨
عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أكثر من ٢٠ نوع مستوطن في دولة واحدة أو أنواع محلية محدودة التوزيع	٣٣ (٢٢٪)	١٦	٤	٠	١	١	٠	٠	٦	٥	٠

[1] المناطق النباتية الهامة التي تم تحليلها: ٨ من ٤٥ في ألبانيا، ١ من ٥ في ليبيا، ٧ من ١٥ في إسرائيل وجميع المناطق النباتية الهامة في بقية الدول. لا تتوفر أرقام عن الأردن.

[الجدول ٢] التوطن النباتي في المناطق النباتية الهامة في دول البحر الأبيض المتوسط المشاركة في المشروع.

▲ الرعي في محيط غابة الفلين. المنطقة النباتية الهامة ماجن شيطان، تونس. تصوير: زينب غرابي قمار

ينبغي أن تشتمل الخطوة الثانية في عملية تحليل توطن الأنواع في هذه المناطق النباتية الهامة على تقييم لأعداد الأنواع ذات المدى المحدود (مدى أقل من ٥٠٠٠ كم^{٢}) الموجودة في كل موقع. ويعد هذا الأمر ممكناً باستخدام قائمة الأنواع محدودة المدى، والتي تم إعدادها من خلال هذا المشروع (انظر القسم ٤)، وهو ما سيخدم وبشكل جيد المواقع ذات الأولوية في المستقبل من خلال التركيز على المواقع التي تحتوي على أنواع محدودة التوزيع، بغض النظر عما إذا كانت موجودة في دولة واحدة أو أكثر من دولة. تعتبر الأنواع ذات النطاق المحدود بحاجة ماسة إلى الانتباه إلى حفظها، بينما يمكن التغاضي في عملية تحديد أولويات الحفظ عن الأنواع محدودة التوزيع والموجودة في أكثر من دولة. كما ويمكن أن تصبح هذه الأنواع محدودة المدى ذات أولوية في تحديد القوائم الحمراء للأنواع المهددة أو التي بحاجة إلى حفظ و حماية.

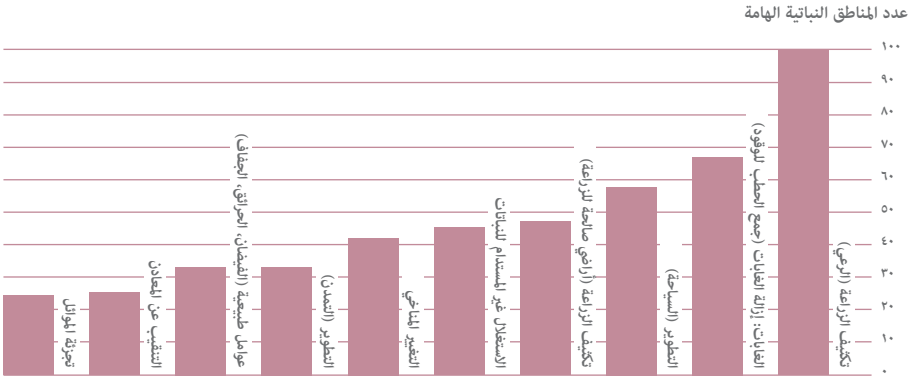
التهديدات

تعتبر عملية تكثيف الزراعة من خلال الرعي الجائر للمراعي من أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها في هذا المشروع، حيث كانت تؤثر في ٦٧ ٪ من المواقع التي تم تحليلها. إزالة الغابات (بشكل كبير لجمع الحطب لإيقاد النار) وتطوير السياحة وتكثيف الزراعة الحقلية وجمع النباتات غير المستدام تؤثر على أكثر من ثلث المواقع النباتية الهامة التي تم تحليلها. أما الجمع غير المستدام للأعشاب الطبية والعطرية (بهدف دعم سبل الحياة) فيعتبر من أكثر الأمور المقلقة في سوريا (تؤثر على ٩١ ٪ من المناطق النباتية الهامة)، وكذلك الأمر بالنسبة إلى فلسطين.

قد يعطي التهديد الناجم عن الجمع الجائر فرصة لحفظ النباتات، وبمعنى آخر استخدام حفظ النباتات في تأمين سبل العيش للسكان وفي عملية التطوير. التهديد الناجم عن التغيير المناخي كان واضحاً على المناطق النباتية الهامة في كل من المغرب، لبنان و تونس. في المغرب ولبنان كان هناك عدد كبير من المواقع المرتفعة، أما المواقع التونسية فكانت عبارة عن مواقع رطبة معزولة، وفي جميع الأحوال فقد ترك ارتفاع درجات الحرارة والناتج عن التغيير المناخي النباتات في وضع لا رجوع عنه. هذا ولم يتم رصد أي موقع للنباتات الهامة لا يتعرض للتهديد.

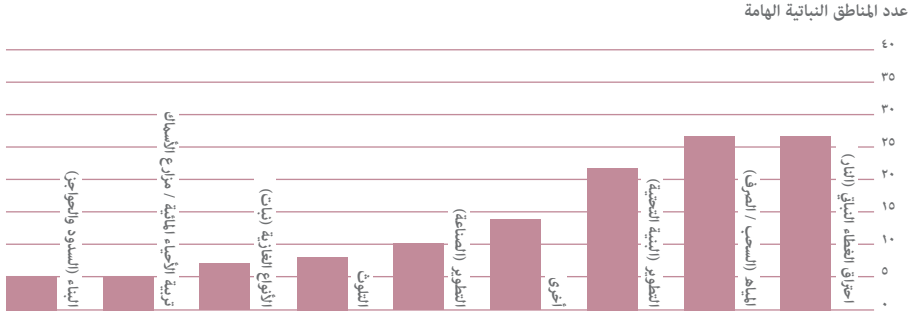
”تعتبر عملية تكثيف الزراعة من خلال الرعي الجائر للمراعي من أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة والتي تم تحديدها في هذا المشروع حيث كانت تؤثر في ٧٦ ٪ من المواقع التي تم تحليلها“

▲
Diplotaxis siettiana
تصوير: س. مورينو



[شكل٢] أكثر عشر تهديدات تواجه المناطق النباتية الهامة الـ ١٤٧ في دول المشروع

المواقع النباتية الهامة التي تم تحليلها: ٨ من ٤٥ موقع نباتات هامة في ألبانيا، ٧ من ١٥ موقع نباتات هامة في إسرائيل وجميع المواقع النباتية الهامة في بقية دول المشروع. لا تتوفر أرقام عن ليبيا و الأردن.



[شكل٣] عوامل تهديد أخرى تواجه المناطق النباتية الهامة الـ ١٤٧ في دول المشروع

المواقع النباتية الهامة التي تم تحليلها: ٨ من ٤٥ موقع نباتات هامة في ألبانيا، ٧ من ١٥ موقع نباتات هامة في إسرائيل وجميع المواقع النباتية الهامة في بقية دول المشروع. لا تتوفر أرقام عن ليبيا و الأردن.

التهديد	المجموع (النسبة) من ١٤٧ منطقة نباتية هامة تم تحليلها[1]	المغرب	الجزائر	تونس	مصر (وسط)	مصر (غيرها)	إسرائيل	فلسطين	لبنان	سوريا	ألبانيا
تكثيف الزراعة (الرعي)	٩٩ (٦٧٪)	١٦	١٤	١١	٧	٤	٥	٢	٧	٢٨	٥
الغابات: إزالة الغابات (جمع الحطب كوقود)	٦٨ (٤٦٪)	١٣	٥	٣	٣	٣	٠	٤	٧	٢٦	٤
التطوير (السياحة)	٦٠ (٤١٪)	٨	٩	٧	٢	٥	١	٠	٩	١٦	٣
تكثيف الزراعة (أراضي صالحة للزراعة)	٥٠ (٣٤٪)	١٠	٣	٣	٤	٢	٥	٠	١	٢٢	٠
الاستغلال غير المستدام للنباتات	٤٩ (٣٣٪)	٩	٢	١	٠	١	٠	٣	٢	٣٠	١
التغيير المناخي	٤٢ (٢٩٪)	١٥	٤	١٠	١	١	٠	٠	١٠	١	٠
التطوير (التمدن)	٣٥ (٢٤٪)	٢	١	١	٥	١	٦	٢	١٣	٤	٠
عوامل طبيعية (الفيضان، الحرائق، الجفاف)	٣٥ (٢٤٪)	٢	١٨	٥	٢	٥	٠	٠	٠	٠	٣
التنقيب عن المعادن	٢٨ (١٩٪)	٠	٧	١	٠	٠	٠	١	٣	١٥	١
تجزئة الموائل	٢٧ (١٨٪)	١٠	١	١	١	٠	٦	٤	٢	٢	٠
احتراق الغطاء النباتي (النار)	٢٦ (١٨٪)	٤	٠	١	٠	٠	١	٠	٣	١٤	٣
المياه (السحب / الصرف)	٢٦ (١٨٪)	٠	٢	٥	٥	١	٤	١	٣	٥	٠
التطوير (البنية التحتية)	٢٢ (١٥٪)	١	٢	١	٤	٢	٠	٣	١	٨	٠
أخرى	١٤ (١٠٪)	٤	٦	٠	٠	٣	٠	٠	١	٠	٠
التطوير (الصناعة)	١١ (٧٪)	١	٠	٠	٤	٢	١	٠	١	٢	٠
التلوث	٩ (٦٪)	٠	٢	٣	٠	٢	٠	٠	٠	٠	٢
الأنواع الغازية (نبات)	٨ (٥٪)	١	٢	١	٢	١	٠	٠	١	٠	٠
تربية الأحياء المائية / مزارع الأسماك	٦ (٤٪)	٠	٠	٠	٣	٠	٠	٠	٠	٣	٠
البناء (السدود والحواجز)	٦ (٤٪)	٠	٠	٠	٣	٠	٠	٠	٠	٣	٠
تهديدات غير معروفة	٣ (٢٪)	٣	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الهجرة / انخفاض إدارة الأراضي	٢ (١٪)	٠	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
تكثيف الزراعة (البستنة)	٢ (١٪)	٠	٠	٠	٠	١	٠	١	٠	٠	٠
الاستخلاص (peat)	٢ (١٪)	٠	٠	٠	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الأنواع الغازية – حيوانات	٢ (١٪)	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	١	٠	٠
ألأمن / المناطق العسكرية	٢ (١٪)	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	١	٠	٠
عوامل خاصة بالأنواع (بطء النمو، الكثافة... الخ)	١ (اقل من ١٪)	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠

[1] المواقع النباتية الهامة التي تم تحليلها: ٨ من ٤٥ موقع نباتات هامة في ألبانيا، ٧ من ١٥ موقع نباتات هامة في إسرائيل، وجميع المواقع النباتية الهامة في بقية دول المشروع. لا تتوفر أرقام عن ليبيا و الأردن.

[الجدول ٣] التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة ال ١٤٧ في مشروع دول البحر الأبيض المتوسط

▲ منظر طبيعي للمناطق الريفية وللأراضي الرطبة في منطقة رامسار في حظيرة قالة الوطنية، الجزائر.
تصوير: ميشيل غانثر/ WWF-Canon

الحماية

يختلف مستوى الحماية الرسمية للمناطق النباتية الهامة في دول المشروع والتي تراوحت بين ٠-٨٠٪. من الممكن أن تكون هذه الحماية على شكل مناطق محمية مثل الحدائق الوطنية والأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية (مواقع رامسار) أو كمعالم وطنية. في ألبانيا أكثر من ٨٠ ٪ من المناطق النباتية الهامة هي مناطق محمية أو مناطق مُعَرَّفة بصورة ما كمواقع ذات أهمية للطبيعية. العديد من المناطق النباتية الهامة في المغرب وتونس والجزائر هي أيضاً حدائق وطنية، بينما الوضع في منطقة الشرق الأوسط يُعَدُ أقل وضوحاً، ولكنَ الحماية الرسمية للمناطق النباتية الهامة ليس شاملاً.

يمكن أن تعتبر الحماية الرسمية للمواقع ذات أهمية كبيرة، ولكن يمكن قياس ما إذا كان أحد المواقع تتم إدارته بصورة صحيحة أم لا من خلال معرفة نشاطات الحماية والتي تكون عادة مرتبطة بخطة إدارة مُعَرَّفة بشكل واضح. الأدلة على وجود خطط إدارة للمواقع النباتية الهامة في أدنى مستوى، فالمواقع التي يوجد لها خطط إدارة فاعلة هم: ٦ مواقع في مصر، ٣ في سوريا و ٢ في لبنان.

> ”يختلف مستوى الحماية الرسمية للمناطق النباتية الهامة في دول المشروع والتي تراوحت بين ٠-٨٠٪. هذه الحماية من الممكن أن تكون على شكل مناطق محمية مثل الحدائق الوطنية والأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية (مواقع رامسار) أو كمعالم وطنية“

	المجموع	المغرب	الجزائر	تونس	ليبيا	مصر	إسرائيل	فلسطين	لبنان	سوريا	ألبانيا
تقع المناطق النباتية الهامة بشكل كامل أو جزئي ضمن الحدائق الوطنية / المناطق المحمية	٩٧	٦	٨	١٣	٢	١٢	-	٠	١١	٧	٣٨
تتوفر خطط إدارة	١١	?	?	?	?	٦	?	?	٢	٣	?

لا تتوفر أرقام عن الأردن

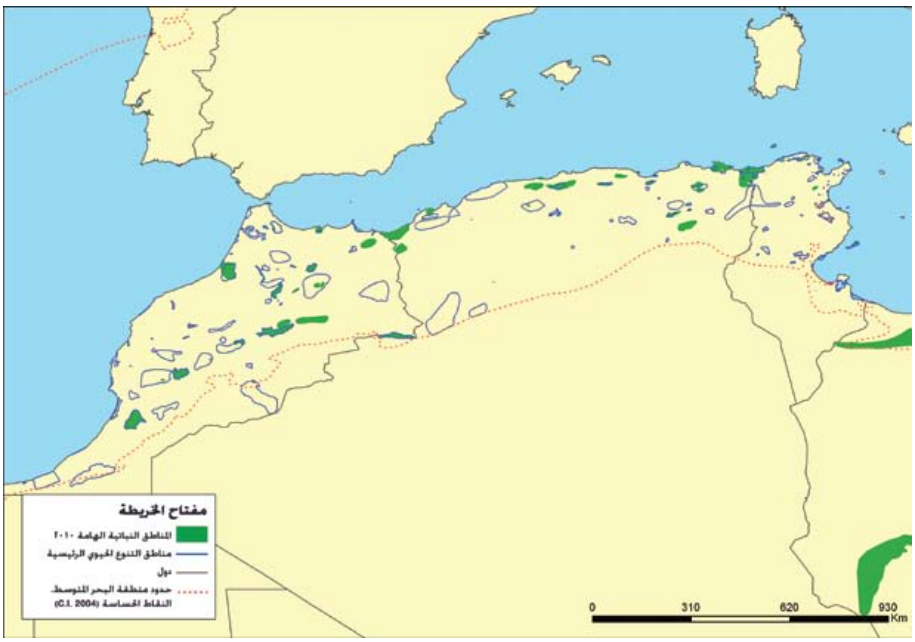
[الجدول ٤] حماية المناطق النباتية الهامة في دول البحر المتوسط المشاركة في المشروع

صورة طبيعية للأطلس المتوسط، المغرب.
تصوير: ميشيل غانثر/ WWF-Canon

المناطق النباتية الهامة ومناطق التنوع الحيوي الرئيسية

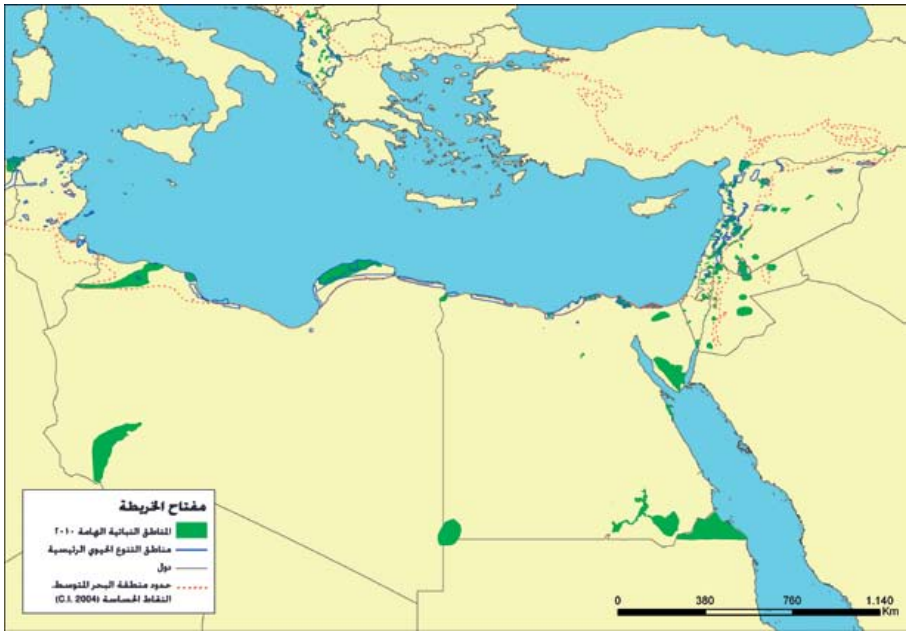
تتداخل ٨٢ موقع من المواقع النباتية الهامة (٤٠٪ من مجموع المناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها) مع مناطق التنوع الحيوي الرئيسية التي تم تحديدها في نفس الدول ضمن الملف البيئي لحوض البحر المتوسط (صندوق الشراكة البيئية الحرجة، ٢٠١٠) (انظر الأشكال ٤ و ٥). تم إجراء تحليل مناطق التنوع الحيوي الرئيسية بالاعتماد على الحيوانات (الطيور، الثدييات، الأسماك، الزواحف والبرمائيات) وليس النباتات، ذلك بسبب النقص في مدى توفر البيانات حول الأنواع النباتية في القائمة العالمية الحمراء الصادرة عن مركز البحر المتوسط للتعاون. كما وأظهرت النتائج وجود تداخل جزئي بين المناطق النباتية الهامة ومناطق التنوع الحيوي الرئيسية. يلعب تحليلنا للمواقع النباتية الهامة دوراً مختلفاً في تحديد أهمية هذه المواقع للتنوع النباتي من خلال التركيز على اختيار أوسع للبيانات والخبرات للتعويض عن النقص الحاصل في البيانات المتوفرة بصورة واضحة لمناطق التنوع الحيوي الرئيسية التي تم تحديدها.

حدد ملف صندوق الشراكة البيئية الحرجة ٣٦ منطقة تنوع حيوي رئيسية ذات أولوية، تتقاطع ١٩ منها مع المناطق النباتية الهامة، ولكن ليس حتماً أن تكون هذه المواقع النباتية الهامة بحاجة ماسة إلى مبادرة لحفظها من منظور النباتات البرية. قام الفريق الوطني لمناطق النباتات الهامة باختيار ووضع الأولويات لخمسة مواقع نباتية هامة آخذين بالاعتبار أولوياتها للاستثمار في مجال الحفظ. كما قاموا أيضاً بوضع تقييم موضوعي لأهمية هذه المواقع بالاعتماد على أهميتها البيولوجية والتهديدات التي تواجه المواقع ومدى الحاجة للتدخل. تظهر المواقع النباتية الهامة ذات الأولوية في جدول ٥، يوجد ٩ تقاطعات مع مناطق التنوع الحيوي المهمة منها ٧ تم تقييمها مواقع ذات أولوية في الاستثمار حسب صندوق الشراكة البيئية الحرجة (CEPF).



[شكل ٤] المناطق النباتية الهامة ومناطق التنوع الحيوي الرئيسية في غرب البحر المتوسط

"قام الفريق الوطني لمناطق النباتات الهامة باختيار ووضع الأولويات لخمسة مواقع نباتية هامة آخذين بالاعتبار أولوياتها للاستثمار في مجال الحفظ"



[شكل٥] المناطق النباتية الهامة ومناطق التنوع الحيوي الرئيسية في غرب البحر المتوسط

المغرب	المتنزه الوطني لتلسمطان، جبل بو ناصر، جبل بوبيلان، المتنزه الوطني لإفران*، المتنزه الوطني للأطلس الكبير الشرقي*، المتنزه الوطني لتوبقال*.
الجزائر	القالة ١*، القالة ٢*، جرجرة*، البابور*، قورايا.
تونس	قرعة سجنان، خرُومير (مجموعة من ١١ منطقة نباتية هامة)، ماجن شوشة، وادي الزياتين، توجان.
ليبيا	الجبل الأخضر (جميع شبه الجزيرة – أكبر من منطقة التنوع الحيوي التي تم تحديدها مؤخراً)*.
مصر	الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط، منطقة السلوم، سانت كاترين، نبق، مثلث حلايب.
إسرائيل	جبل الجرمق، الحولة، جبال الخليل.
فلسطين	فقوعة – جلبون، ام صفا - واد البلاط – واد الحرامية- عين سامية - واد قانا – واد الشاعر، ياصيد - إبزيك.
لبنان	المكمل، القموعة- الضنيه، جبل موسى، نهر إبراهيم.
سوريا	جبل الأكراد، سلمى-حفة، الغاب، جبال لبنان الشرقية*، جبل العرب.
ألبانيا	جبل غراموزي، جبل كورابي، جبل تومورين

(*) تدل على انه موقع مهم لمناطق التنوع الحيوي الرئيسية (KBA) و صندوق الشراكة البيئية الحرجة (CEPF)

[الجدول ٥] المناطق النباتية الهامة ومناطق التنوع الحيوي الرئيسية في شرق البحر المتوسط

المراجع

Critical Ecosystem Partnership Fund. 2010. Ecosystem Profile Mediterranean Basin Biodiversity Hotspot. Conservation International, Washington D.C. (Black and White report: http://www.cepf.net/where_we_work/regions/europe_central_asia/mediterranean/Pages/default.aspx)

Cuttelod, A., García, N., Abdul Malak, D., Temple, H. and Katariya, V. 2008. The Mediterranean: a biodiversity hotspot under threat. In: J.-C. Vié, C. Hilton-Taylor and S.N. Stuart (eds). *The 2008 Review of The IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN Gland, Switzerland.

Radford, E.A. and Odé, B. eds. 2009. *Conserving Important Plant Areas; investing in the Green Gold of South East Europe*. Plantlife International, Salisbury.*

Regato, P., 2001. *The Mediterranean Forests, a New Conservation Strategy*. WWF-MedPO Ed, Rome.

تقارير اخرى عن المناطق النباتية الهامة لدول البحر المتوسط

Blasi C., Marignani M., Copiz R. Fipaldini M., Bonacquisti S., Del Vico E., Rosati L. & Zavattero L. (in press) Important Plant Areas in Italy: from data to mapping. *Biological Conservation* DOI 10.1016/j.biocon.2010.08.019 *

Jogan, N. 2005. IPAs in Slovenia. In *Important Plant Areas in Central and Eastern Europe*. (eds. Anderson, S., Kušik, T. and Radford, E.A.) Plantlife International.*

Melovski, Lj., Matevski, V., Kostadinovski, M., Karadelev, M., Angelova, N., & Radford, E. A. 2009. *Important Plant Areas in the Republic of Macedonia*. (In Macedonian) Special Issues of the Macedonian Ecological Society, Vol. 9, Skopje.

Nikolić T., Vuković N., Topić J (eds), 2009. *Područja značajna za floru Hrvatske/ Important Plant Areas in Croatia* *

Petrovic, D. (ed) 2009. *Važna Biljne Staništa – U Crnoj Gori IPA projeket/ Important Plant Areas in Montenegro*

*Available to download from the Plantlife International website: http://www.plantlife.org.uk/international/plantlife-data-zone.html

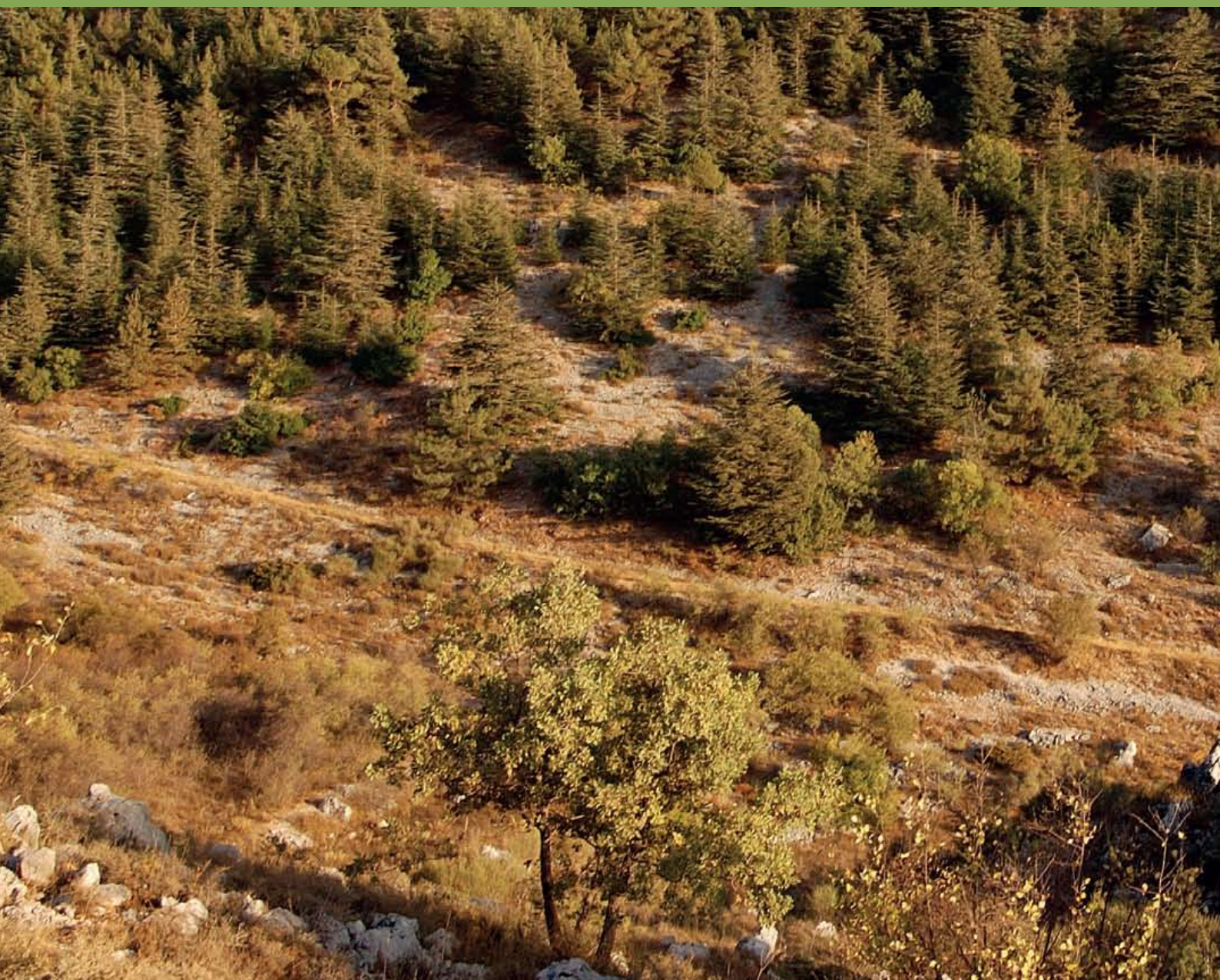
الجزء ٣

▲
[هذه الصفحة]
الأرز اللبناني (*Cedrus libani*) في غابة معاصر الشوف. بالرغم من اتخاذ العديد من تدابير الحماية مثل إنشاء محمية أرز الشوف الطبيعية، فان أراضي وغابات الأرز في جبال وسط لبنان تقع تحت التهديد بفعل الرعي الجائر، السياحة غير المنظمة والعديد من حرائق الغابات في المناطق أسفل المنحدرات. لبنان.
تصوير: ميشيل غانثر/ WWF-Canon

تقارير الدول و دراسات الحالة*

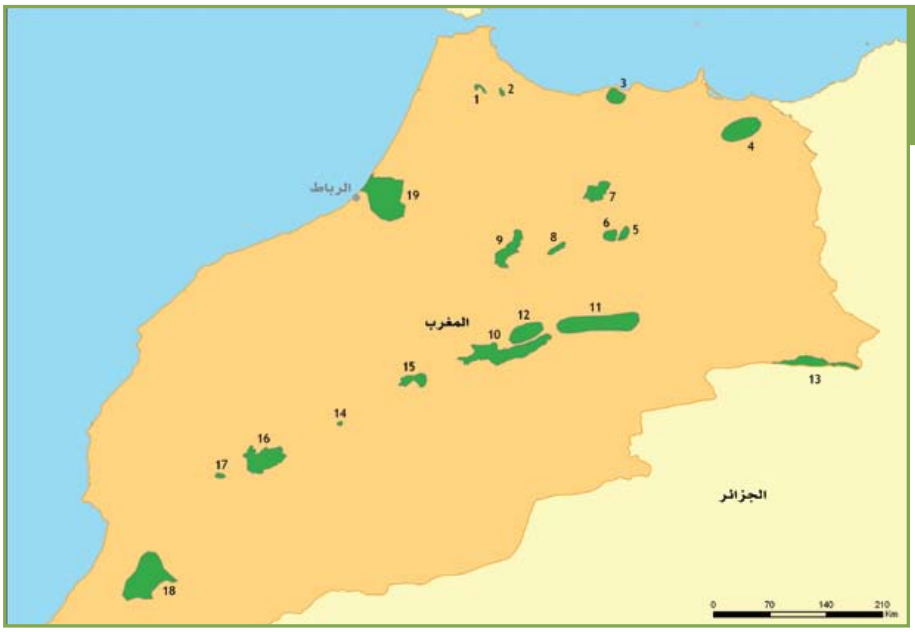
.المغرب
.الجزائر
.تونس
.ليبيا
.مصر
.الأراضي الفلسطينية المحتلة
.إسرائيل
.لبنان
.الأردن
.سوريا
.ألبانيا

* ترتيب البلدان في هذا الكتاب يتبع الهيكلية الجغرافية التالية: من الغرب الى الشرق



المغرب

محمد الصغير الطالب و محمد فنان



[شكل٦] المناطق النباتية الهامة المغربية

١ جبل بوهاشم	١١ جبل العياشي
٢ المنتزه الوطني لتلسمطان	١٢ جبل معسكر
٣ المنتزه الوطني للحسيمة	١٣ جبل كروز
٤ بني زناسن	١٤ جبل مكون
٥ جبل بو ناصر	١٥ تامكة وعقا-و-بززة
٦ جبل بويبلان	١٦ المنتزه الوطني لتوبقال
٧ المنتزه الوطني لتازكة	١٧ أغبار
٨ جبل تشوكت	١٨ جبل كست، أنزي وجبل إمزي
٩ المنتزه الوطني لإفران	١٩ المعمورة
١٠ المنتزه الوطني للأطلس الكبير الشرقي	

نظرة عامة على المناطق النباتية الهامة المغربية

لقد تم تحديد ١٩ منطقة نباتية هامة وذلك من قائمة أولية تضم ٥٧ موقعاً مؤهلة كمواقع ذات أهمية بيولوجية وبيئية (١٥ موقعاً مصنفاً كذات أولوية، ٢٧ موقعاً إستثنائياً و ١٥ موقعاً مهماً). معظم هذه المناطق النباتية الهامة تقع في الجبال (الأطلس العالي، المتوسط والصحراوي) حيث أن ارتفاع أكثر من نصفها يزيد عن ٢٥٠٠ متر فوق سطح البحر، وبعضها مثل توبقال وجبل مكون تصل إلى ٤٠٠٠ متر فوق سطح البحر. كان هنالك منطقتان نباتيتان هامتان ساحليتان هما منتزه الحسيمه الوطني وغابة المعمورة.

جامعة محمد الخامس
أكدال - الرباط

فريق العمل:

محمد الصغير الطالب
المنسق الوطني للمناطق النباتية الهامة
(مركز بحوث الغابات: اللجنة المغربية العليا للمياه والغابات ومكافحة التصحر)

محمد فنان
(المعهد العلمي)

إبراهيم حدان
(مستشار الاتحاد الدولي لصون الطبيعة للشؤون الإفريقية)

مصطفى مدبوحي
(وزير الدولة للمياه والبيئة)

حياة مصباح
(المفوضية العليا للمياه و الغابات ومكافحة التصحر)

محمد ربيي
(المفوضية العليا للمياه و الغابات ومكافحة التصحر)

▲
تشكيلات شوكيه شبيه بالوسائد في جبال الأطلس المتوسط، المغرب.
تصوير: بيدرو ريغاتو

كان الغطاء النباتي السائد في أغلب المناطق النباتية الهامة هو الغابات، كانت متدهورة في بعض الحالات، تحتوي على مجموعات من البلوط الجزائري، بلوط الفلين، الصنوبر، الأرز، التنوب، *Tetraclinis* والعرعر. يعطي الغطاء النباتي الخشبي فرصة لتشكيلات شوكيه شبيه بالوسائد ومروج غنية بالأنواع المتوطنة. يصل مدى التوطن إلى أكثر من ٨٠ ٪ في منطقة قمة توبقال. تتميز غابة المعمورة باحتوائها على منطقة واسعة من غابة البلوط الفليني (١٣٠٠٠٠ هكتار)، بينما يتميز منتزه الحسيمة الوطني بشكل أساسي بخط ساحلي بري وصخري يخرج من البحر.

تتميز المناطق النباتية الهامة المغربية بشكل أساسي بارتفاع أعداد الأنواع المتوطنة محلياً: يوجد أكثر من ١٦ منطقة بها أكثر من ٢٠ نوع من هذه الأنواع. أغنى المواقع بالنباتات المتوطنة محلياً هي: منتزه الوطني لإفران (١٩٦)، منتزه الوطني لتوبقال (١٦٤)، جبل العياشي (٧٥)، جبل بو ناصر وجبل بويبلان (٩٢). معظم هذه الأنواع توجد فقط في هذه المواقع.

تقع ستة من المناطق النباتية الهامة ضمن المنتزهات الوطنية، أما بقية المواقع فلم يتم منحها أي نوع من الحماية.

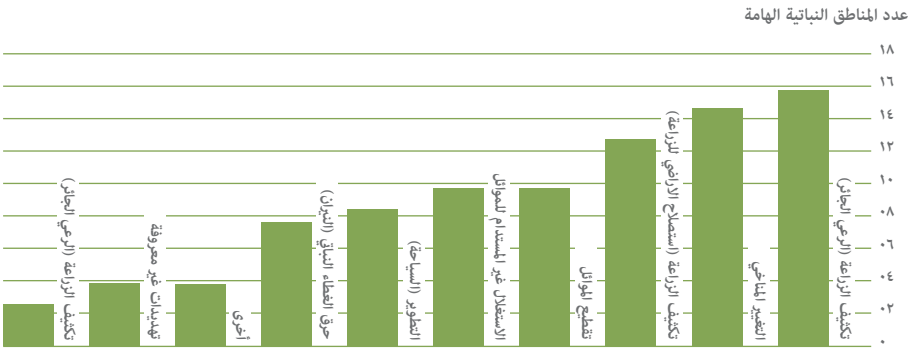
- عدد المناطق النباتية الهامة: ١٩
- عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على مستوطنات وطنية: ١٩
- عدد المناطق النباتية التي تحتوي على أنواع محدودة التوزيع (stenoendemics): ١٥
- عدد المناطق النباتية التي تحتوي على اكثر من ٢٠ مستوطن محلي او محدود التوزيع: ١٦

”تتميز المناطق النباتية الهامة المغربية باحتوائها على عدد كبير من الأنواع محلية التوطن، وبعضها يوجد فقط في موقع واحد فقط“

▲
الانتجاع على جبال الأطلس الكبير، المغرب
تصوير: محمد الصغير الطالب

التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة

أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة في المغرب هي نقص المياه وهي المشكلة التي تفاقمت واستفحلت بفعل الجفاف، الرعي الجائر، التغيير المناخي، إزالة الغابات وعزل وتقطيع الموائل.



[شكل٧] أهم ١٠ تهديدات تواجه المناطق النباتية الهامة في المغرب

النباتات، الغطاء النباتي والحفظ

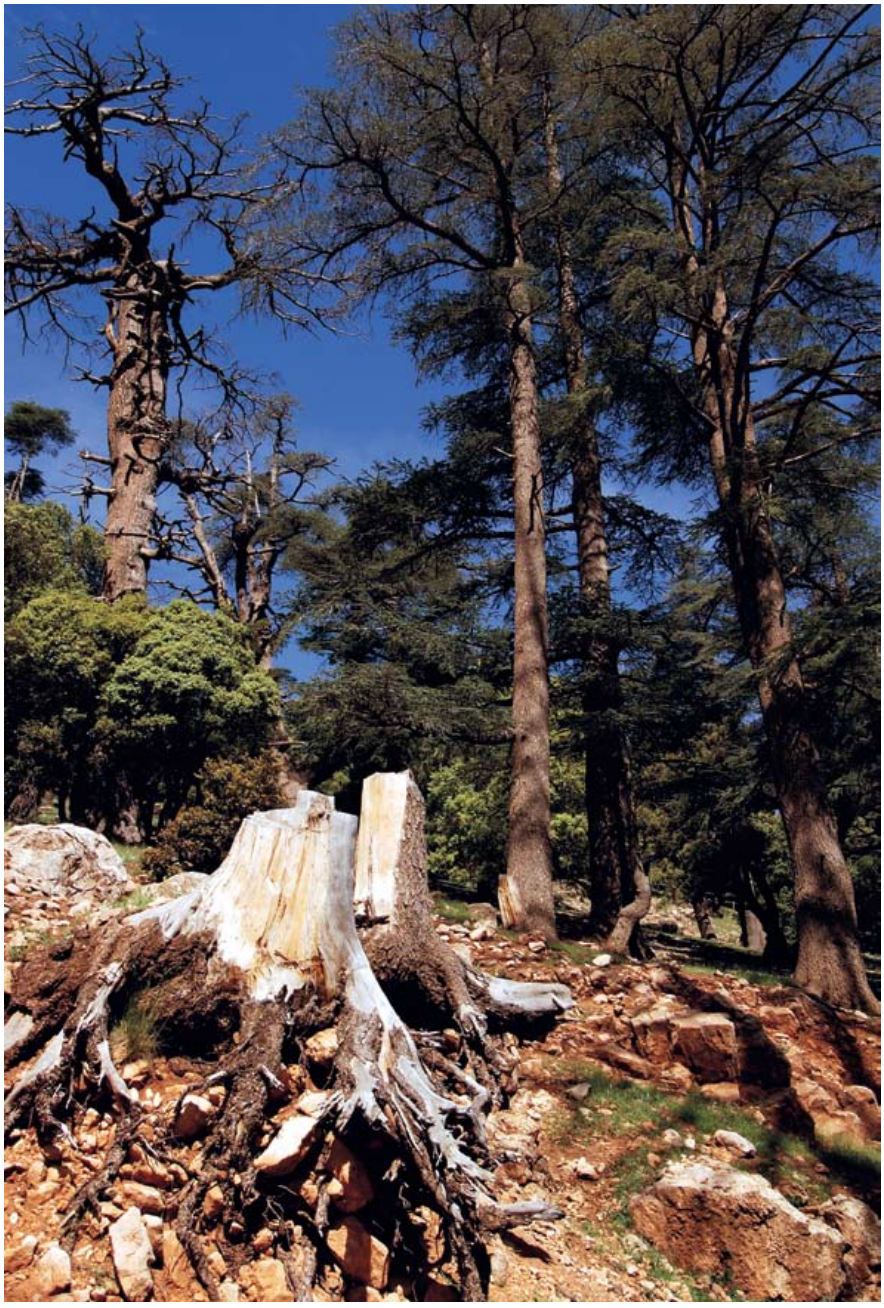
تقع المغرب في شمال غرب إفريقيا وتبلغ مساحتها ٧١٠،٨٥٠ كم٢، وهو موقع بين إفريقيا وأوروبا وهو الأمر الذي أدى إلى اعتبارها نقطة تبادل ورائي بين هذه المناطق، التي تحتوي على تنوع حيوي للموائل المرتفعة في الدولة والتي نتج عنها تنوع حيوي غني بالأنواع.

المناطق الجبلية الرئيسية - الريف، الأطلس المتوسط، الأطلس الكبير والأطلس الصغير- تشكل جزء مهم من تضاريس المغرب، والتي تشكل ١٥ ٪ من مجمل أراضيها. يصنف المناخ في المغرب بأنه

مناخ حوض البحر المتوسط ويتأثر بالمحيط الأطلسي والصحراء. يقل معدل تساقط المطر كلما اتجهنا من الشمال إلى الجنوب ومن الغرب إلى الشرق. يرتفع معدل سقوط المطر في السلاسل الجبلية العالية، حيث يصل إلى ٢٠٠٠ ملم في جبال الريف، ويقل عن ١٥٠ ملم في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية.

تتكون أهم مناطق الغطاء النباتي من الغابات والغابات الأولية (الاركان وبلوط الجمل والسرو والأرز والبلوط الاخضر والبلوط متساقط الاوراق والبلوط الفليني والعرعر الاسباني والعرعر الفينيقي والتنوب والسرو والخروب، التنوب والمستكا و*Retama* و*Tetraclinis* و *Adenocarpus*) والسهوب (الحلفا، المرارة، سهوب نباتات صحراوية شوكية) وأنظمة بيئية صحراوية (بها سنط والنباتات فوق السطحية).

النباتات المغربية غنية نوعا ما، وبها تقريباً ٧٠٠٠ نوع موزعة على ٩٢٠ جنس و ١٣٠ عائلة، وتشمل حوالي ٤٥٠٠ نوع وجنس من النباتات الوعائية. يوجد حوالي ٩٥١ متوطنة وطنية (أكثر من ٢٠ ٪ من النباتات الوعائية)، وحوالي ٥٠٠ متوطنة محلية (محدودة المدى) مشتركة مع الجزائر، شبه الجزيرة الأيبيرية، موريتانيا وجزر الكناري. معدل التوطن مرتفع بشكل ملحوظ في جبال الأطلس الكبير وبشكل أقل انتشارا في الأطلس المتوسط، الريف والأطلس الصغير. لعبت هذه الجبال دوراً هاماً خلال الفترة الجليدية الرابعة في توفير ملجأ للـ Holarctic taxa والتي قد تكون نجت من هذا العصر أو أنها تطورت بعد أن عزلت في هذه الجبال. لقد تم تحديد ١٦٠ موقع ذات أهمية بيولوجية وبيئية في المغرب. سيتم تصنيف جميع هذه المواقع ضمن ٥ فئات من المناطق المحمية رسمياً وهي: منتزهات وطنية، منتزهات طبيعية، محميات طبيعية، محميات بيولوجية ومواقع طبيعية. يوجد حالياً ١٠ منتزهات وطنية في المغرب.



▲
غابة الأرز الأطلسي (*Cedrus atlantica*) تعتبر جبال الأطلس المغربي والجزائري هي منشأ الأرز الأطلسي في شمال إفريقيا. الأطلس المتوسط، المغرب.
تصوير: ميشيل غانثر / WWF-Canon

المناطق النباتية الهامة ذات الأولوية في الحفظ

من قائمة تضم تسع عشر منطقة نباتية هامة قام الفريق الوطني المغربي للمناطق النباتية الهامة باختيار المواقع التالية بإعتبارها مناطق ذات أولوية في اتخاذ التدابير اللازمة لحفظها وهي: المتنزه الوطني لتلسمطان وجبل بو ناصر وجبل بويبلان والمتنزه الوطني لإفران والمتنزه الوطني للأطلس الكبير الشرقي والمتنزه الوطني لتوبقال. وفيما يلي وصف لثلاثة منها.

المنتزه الوطني لتلسمطان

يقع على الجزء الشرقي الجيري من جبال الريف حيث تغطي ما مساحته ٥٨٩٥٠ هكتاراً، ويتميز هذا المتنزه بتنوعه المميز على مستوى البحر الأبيض المتوسط. المناطق المناخية الحيوية هي شبه جاف، شبه رطب و رطب. مراحل الحياة النباتية المتوفرة في المتنزه هي: منطقة البحر المتوسط الحارة (thermo-Mediterranean) ومنطقة البحر المتوسط الوسطية (meso-Mediterranean) ومنطقة البحر المتوسط العلوية (supra-Mediterranean) ومنطقة البحر المتوسط الجبلية (mountain-Mediterranean). أهم أنواع الاشجار الموجودة في الغابات هي: *Abies pinsapo* و *Cedrus atlantica* و *Quercus ilex* و *Quercus suber* و *Pinus halepensis* و *Pinus nigra* و *Pinus pinaster* و *Tetraclinis articulata*. تتكون نباتات الحديقة من ٧٤٧ نوع تضم ٤٧ نوع متوطن في المغرب لوحده، ٢٧ موجودة فقط في المغرب وشبه الجزيرة الأيبيرية و٩ في المغرب والجزائر. يرتبط السكان المحليون بالزراعة وتربية الحيوانات والغابات.

المنتزه الوطني لإفران

يغطي المنتزه ما مساحته ١٢٥٠٠٠ هكتاراً، ويقع في جبال الأطلس المتوسط. ثلاثة طبقات من الغطاء النباتي يُتبع احدها الآخر: منطقة البحر المتوسط الوسطية (١,٢٠٠–١,٦٠٠م) ومنطقة البحر المتوسط العلوية (١,٦٠٠–٢,٠٠٠م) ومنطقة البحر المتوسط الجبلية (١,٦٠٠–٢,٠٠٠م).

حوالي ٦٠٪ من المتنزه عبارة عن غابات تحتوي على الأرز، البلوط، الصنوبر والعرعر وهي موطن لحوالي ١٠٢٥ نوع من النباتات الوعائية، ٢٥٪ منها لها مدي محدود. ٦٤ نوع تعتبر متوطنة في المتنزه نفسه، و٩٠ أخرى متوطنة في شمال المغرب مما يجعل من هذه المنطقة النباتية الهامة مهمة بشكل خاص. يسكن المتنزه العديد من الجماعات التي تستخدم و تستغل مواردها، كما تعاني النباتات والغطاء النباتي في المتنزه من وطأة الرعي الجائر وجمع الحطب.

المنتزه الوطني للأطلس الكبير الشرقي

يضم المنتزه سلسلة من الجبال الوعرة وتبلغ مساحته ٤٩٠٠٠ هكتاراً وتتراوح ارتفاع الجبال به بين ١٦٠٠ متر إلى أكثر من ٣٠٠٠ متر. المناطق المناخية الحيوية هي الجافة- شبه الجافة و شبه الرطبة ذات الشتاء البارد. تغطي منحدراته الشمالية غابة من الأرز الطويل الرفيع يليه البلوط الاخضر والعرعر الفينيقي والصنوبر الحلبي وعلى الارتفاعات الأكبر حل العرعر الاسباني محل غابة الأرز. في المرتفعات التي تزيد عن ٣٠٠٠ متر حلت الشجيرات الجفارفية (xerophytes) مكان الأشجار. تختفي أشجار الأرز عن المنحدرات الجنوبية وتصغر الغابات. كما تضم النباتات الوعائية في المتنزه ٣٠٠ جنس منها ٥٤ متوطنة في المغرب. اما رعي الأغنام والماعز فهي المهنة السائدة لدي سكان المنطقة يليها الزراعة الحقلية ثم قطع الخشب بشكل ثانوي فهذه النشاطات تضع النباتات و الغطاء النباتي تحت ضغط شديد. كما تُعَد مواسم الجفاف المتتالية من العوامل المقلقة في المنطقة.

▲ المنتزه الوطني لإفران، المغرب
تصوير: محمد الصغير الطالب

المراجع

Leipzig, 1996. *Rapport de pays pour la conférence technique internationale de la FAO sur les ressources phytogénétiques.* Maroc.

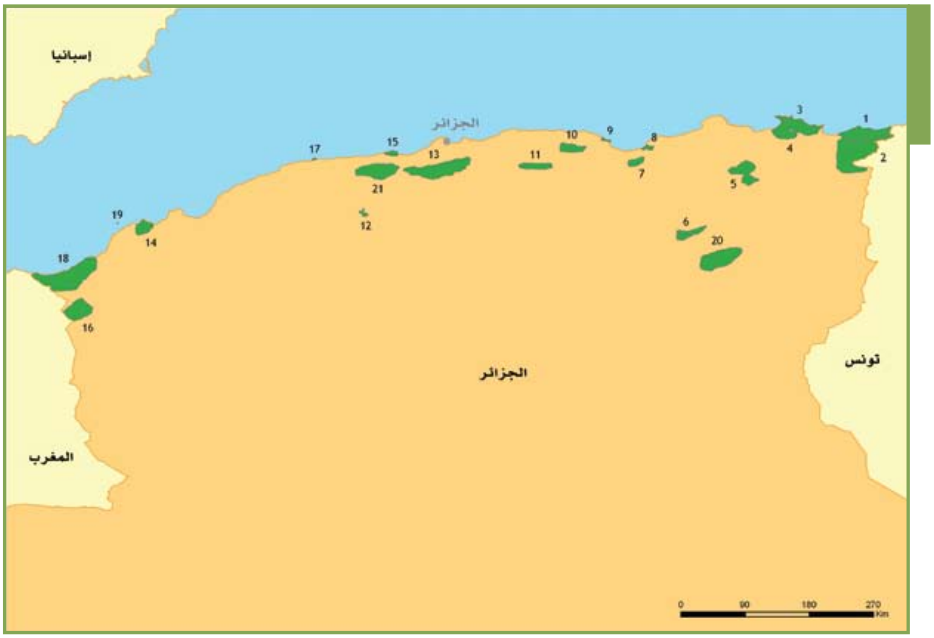
Ministère de l'Aménagement du territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Environnement 2001- *Stratégie et Plan d'Action National sur la Biodiversité Marocaine. Indicateurs de surveillance.*

Taleb M.S & Fennane M., 2010. *Rapport national sur les Zones Importantes pour les Plantes (ZIP) au Maroc.*

Mardaga, 1999. *Le grand livre de la forêt marocaine.*

الجزائر

نسيمة ياحي، سليمة بن حوحو



[شكل٨] المناطق النباتية الهامة الجزائرية

١ القالة ١	١٢ الحظيرة الوطنية لثنية الحد
٢ القالة ٢	١٣ الحظيرة الوطنية لشريعة
٣ شبه جزيرة الدوق	١٤ ساحل وهران
٤ غرباس	١٥ جبل شنوة
٥ جبل الوحش	١٦ غار روبان
٦ الحظيرة الوطنية لبلزمة	١٧ رأس تنس
٧ جبال البابور	١٨ جبال تراراس
٨ الحظيرة الوطنية لتازا	١٩ جزر حاباس
٩ الحظيرة الوطنية لقواريا	٢٠ أوراس الشيلية
١٠ الكتلة الجبلية لأكفادو (غابة أكفادو	٢١ جبل زكار
١١ الحظيرة الوطنية لجرجرة	

فريق العمل:

نسيمة ياحي
(جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين، باب الزوار)

سليمة بن حوحو
(المدرسة الوطنية للعلوم الفلاحية، الحراش)

جرار دوبلار
(جامعة عنابة)

رشيد غرزولي
(جامعة فرحات عباس، سطيف)

إرول فيلا
(جامعة مونبلييه الثانية، فرنسا)

▲ غابة ونباتات نهرية (تم اعتماد الموقع كموقع رامسار في عام ٢٠٠١ وتم اقتراحه كحديقة طبيعية وطنية). الجزائر. تصوير: ميشيل غانثر/ WWF-Canon

نظرة عامة على المناطق النباتية الهامة الجزائرية

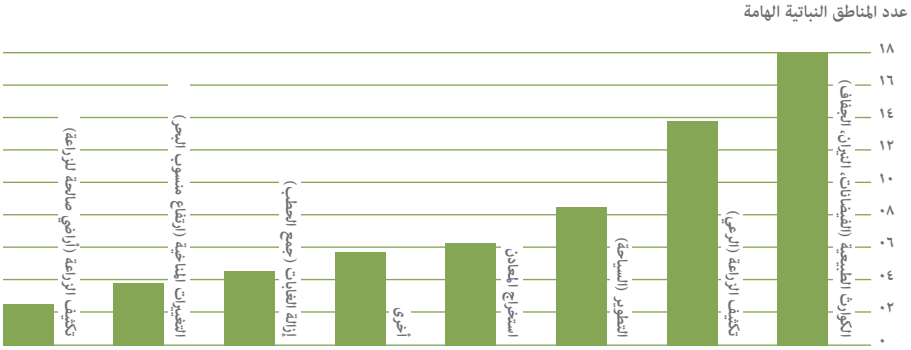
تغطي المناطق النباتية الهامة كافة مراحل الغطاء النباتي الموجودة في منطقة البحر المتوسط من الدولة، والتي تمتاز بمدى كبير من الارتفاعات، كما هو الحال في قمة آوراس (١٠٠ – ٢٣٠٠ متر) وجرجرة (٦٠٠ – ٢٣٠٠ متر). العديد من المناطق النباتية الهامة الساحلية (القالة ١وشبه جزيرة الدوق والحضيرتان الوطنيتان لتازا ولقواريا وساحل وهران وجبل شنوة ورأس تنس وجبال تراراس وجزر حاباس) يوجد فيها تنوع نباتي كبير وهي غنية بالأنواع محدودة التوزيع (stenoendemic) والتي غالباً ما تكون متمركزة بشكل كبير. الموائل المزروعة بالغابات حاضرة بشكل كبير وهي تحتوي على الأرز (في بلزمة، جرجرة، ثنية الحد والحضيرة الوطنية لشريعة، جبال البابور وقمة آوراس)، أو البلوط (*Quercus canariensis* و *Q. suber* و *Q. ilex*). العديد من المناطق النباتية الهامة غنية بالموائل الرطبة (القالة ١ و٢، شبه جزيرة الدوق، سهول غرباس، جبل الوحش، الحضيرتان الوطنيتان لتازا ولشريعة).

عدد الأجناس محلية التوطن أو ذات النطاق المحدود في شمال الجزائر هي ٤٠٧. وتشمل ٢٢٤ متوطنة في الجزائر لوحدها، ١٢٤ مشتركة مع المغرب، ٥٨ مع تونس، وواحد مع صقلية. بعض المناطق النباتية الهامة تحتوي على نباتات متوطنة محلياً أو محدودة التوزيع (stenoendemic) مثل متنزه جرجرة الوطني والذي به أكثر من ٢٥ شبه وطني أو محدودة التوزيع (stenoendemic)، القالة ١ و ٢ و جبال البابور والتي تحتوي كل واحدة على ٢٠ نوع.

تم تحديد ٢١ منطقة نباتية هامة في شمال الجزائر. العديد من المواقع قد تستحق أن تضم للقائمة، ولكنها بحاجة إلى مزيد من الدراسة، تقع هذه المواقع بشكل أساسي في شبه جزيرة كولو، جبال تلمسان، شبه جزيرة أرزيو، جبل فالكون، منطقة أفلو، جبل عيسى، سيرسو. لم يتم وصف مواقع السهوب والمناطق الصحراوية لأنها تقع خلف ساحل الجزائر على البحر المتوسط. تقع

ثمانية من المناطق النباتية الهامة بشكل كامل أو جزئي داخل متنزهات وطنية، بينما لا تتمتع ١٣ أخرى بأية نوع من الحماية. يتم العمل على تسمية قمة بابور كمحمية طبيعية.

- عدد المناطق النباتية الهامة: ٢١
- عدد المناطق النباتية الهامة التي بها توطن وطني: ٢٠
- عدد المناطق النباتية الهامة التي بها توطن محدود التوزيع: ٢١
- عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أكثر من ٢٠ توطن وطني أو توطن محدود التوزيع: ٤
-



[شكل٩] أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة الجزائرية

النباتات، الغطاء النباتي والحفظ

بمساحتها البالغة ٢،٣٨١،٧٤١ كم^2، فإن الجزائر تعد أكبر الدول التي لها ساحل على البحر المتوسط. يحدها تونس وليبيا والنيجر ومالي وموريتانيا والمغرب. تتكون التضاريس في شمالي الدولة من جبال أطلس الصحراء والتلي وقمة آوراس و شريط التل الساحلي وهضبة نمامشا.

بما أن الجزائر تتأثر بالبحر، من حيث التضاريس والارتفاع، يصنف مناخها بأنه مناخ البحر المتوسط شبه المداري المعتدل، والذي يعرف بطول صيفه الجاف والذي يمتد من ٣-٤ أشهر على السواحل ويصل إلى ٥-٦ أشهر في المرتفعات، إلى أكثر من ٦ أشهر في الأطلس الصحراوي. توجد جميع أنواع المناخ المتوسطي في شمال البلاد، من الرطبة (جبال البابور) إلى شبه الجافة (ساحل وهران).

أهم وحدات الغطاء النباتي الموجودة في شمال الجزائر هي:

الغابات متصلبة الاوراق - Sclerophyllous (البلوط الأخضر، البلوط الفليني) والغابات متساقطة الأوراق (البلوط الجزائري، القيقب، Afares oak) والغابات الصنوبرية (الصنوبر الحلبي، الصنوبر الأسود، الصنوبر البحري، شجرة الحياة، الأرز و التنوب)
مناطق الشجيرات (Matorral)، والتي تحتوي على غطاء نباتي دائم الخضرة يسوده المصطكاء، *Cictus*، الوزال، *Calicotome*، إكليل الجبل و *Globularia*.

المنطقة النباتية الهامة القالة – غنية بالأنواع محلية التوطن وموائل البحر المتوسط المهددة
تصوير: سليمة بن حوحو

”العديد من المناطق النباتية الهامة (القالة ١، شبه جزيرة إلدوق، حدائق تازا وقواريا الوطنية، ساحل وهران، قمة تنس، جبال تراراس وجزر حبيباس) بها تنوع نباتي كبير وهي غنية بالأنواع محدودة المدى والتي هي متمركزة بشكل كبير“

المناطق النباتية الهامة ذات الأولوية في الحفظ

لقد قام الفريق الوطني الجزائري للمناطق النباتية الهامة بتحديد المناطق التالية كمناطق ذات أولوية في الحفظ وهي: القالة١، القالة ٢، الحظيرة الوطنية لجرجرة، جبال البابور والحظيرة الوطنية لقواريا الوطنية. يوجد لاحقاً وصف لثلاثة منها.

القالة ٢

تقع غابات جبال جرجرة والتي تغطي المنطقة النباتية الهامة القالة٢ في أقصى شمال شرق الجزائر، وتمتد إلى تونس حيث تشمل المنطقة النباتية الهامة جبل الغرة. تختلف ارتفاعاتها من ٢٠٠ متر إلى ١٢٠٠ متر فوق سطح البحر. الحجارة الرملية و الطينية هي السائدة في المنطقة مع وجود عدد كبير من النتوءات والمنحدرات الصخرية. تنتشر في الغابات أودية صغيرة (أنهر)، وينابيع و آبار غير دائمة التدفق. التباين في السطوح المكشوفة والارتفاعات يظهر التنوع في النباتات. تحتوي الغابات بشكل أساسي على البلوط الفليني و البلوط الجزائري. تعتبر هذه المنطقة النباتية الهامة موطناً لأكثر من ٢٠ متوطنة وطنية. أهم التهديدات التي تواجه هذه المنطقة هي: النار والرعي الجائر وإزالة الغابات والاستغلال الزائد لأنواع محددة (*Quercus canariensis* و *Quercus suber* و *Laurus nobilis*).

الحظيرة الوطنية لقواريا

يقع جبل قمة قواريا ضمن حظيرة قواريا الوطنية في شمال شرق الجزائر. تحتل هذه القمة المكونة من الحجر الجيري الدولوميت حوالي ثلث مساحة الحديقة. تمتد من السواحل خلف واد تازيبدجت في الغرب إلى راس جبل شبه جزيرة بواك في الغرب. تتميز هذه المنطقة النباتية الهامة بمناخها الرطب ذو الشتاء المعتدل. تعد موقعاً مميزاً للتوطن المكثف للنباتات محدودة التوزيع التي تعيش على واجهة الصخور الجيرية التي تواجه البحر. ينطبق نفس الشيء على واجهة جلمود الحقول الدولوميتية الجنوبية والتي تحتوي على العديد من الأنواع المتوطنة محلياً. يحتوي جبل يما قواريا على حوالي عشرة متوطنات وطنية ومحدودة التوزيع (stenoendemics). أهم التهديدات التي تواجه هذه المنطقة هي: النار والعدد الكبير من الزوار ومقالع الحجارة.

الحظيرة الوطنية لجرجرة

تضم حظيرة جرجرة الوطنية جبل جيري يبلغ مدى عرضه ٥٠ كم شرق – غرب. تعد من أكثر المناطق الجزائرية سقوطاً للمطر، بمعدل سقوط من ١٢٠٠ – ١٥٠٠ ملم. يعتبر شجر الأرز المكون الرئيسي لغاباتها (٤٠٪)، الأرز – البلوط الاخضر (٣٠٪) وفقط البلوط الاخضر (١٣٪). المرتفعات العالية في المنطقة تغطيها مروج النباتات فوق السطحية (chasmophilic). نباتاتها غنية ومتنوعة والتي تبلغ حوالي ١١٠٠ نوع، تشمل ٢٧ متوطنة وطنية ومحدودة التوزيع (stenoendemics)، والذي يجعل منها أغنى منطقة نباتية هامة بالتوطن. أهم التهديدات التي تواجه هذه المنطقة هي: النار والرعي الجائر ومقالع الحجر وقطع الأشجار غير القانوني والسياحة غير المضبوطة.

▲ *Viola munbunya* var. *rifane* في القالة ٢، نوع محدود المدى.
تصوير: سليمة بن حوحو

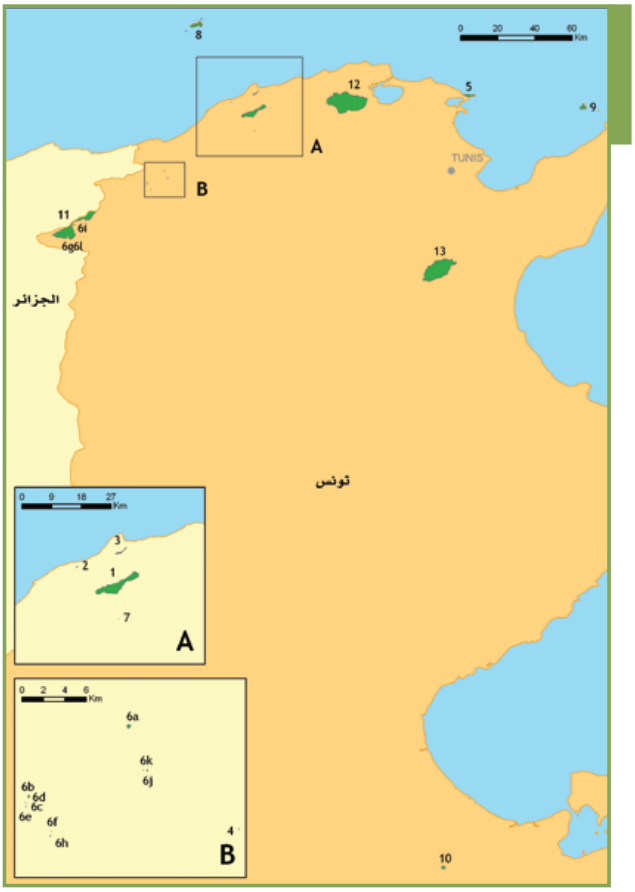
▲ *Serapia stenopetala* نوع محدود الموقع (أقل من ١٠٠ كم مربع) في الجزائر و تونس
تصوير: محمد الصغير الطالب

المراجع

Yahi, N., Benhouhou, S., de Belair, G., Gharzouli, R. and Vela, E. 2010. *Proposition de Zones Importantes pour les Plantes en Algérie.* [www.plantlife.org.uk].

تونس

زينب غرابي قمار



[شكل ١٠] المناطق النباتية الهامة التونسية

١ قرعة سجنان	٦[h] ماجن المواجن (خ)
٢ ماجن شيطان	٦[i] سراي الماجن (خ)
٣ وادي الزياتين ١+٢	٦[j] ماجن الماء (خ)
٤ المحمية الطبيعية بعين الزانة	٦[k] ماجن صغير (خ)
٥ سيدي علي المكي	٦[l] ماجن العواز ٢ (خ)
٦[a] المحمية الطبيعية بدار فاطمة (خ)	ماجن شوشة
٦[b] مصادر ١٨ (خ)	أرخبيل جالطة
٦[c] معسكر ١٨ (خ)	الحديقة الوطنية بزمبرة وزمبرته
٦[d] مسلك اللقبة (خ)	توجان
٦[e] المريج (خ)	الفايجة جبل الغرة
٦[f] ماجن بربيت (خ)	إشكل
٦[g] ماجن العواز ١ (خ)	جبل زغوان

(خ): خرُومير، مزيج من هذه المواقع التي تضم مستنقعات الخث، البحيرات الصغيرة شبه دائمة وبرك مؤقتة

فريق العمل:
زينب غرابي قمار
(المنسقة الوطنية للمناطق النباتية الهامة، المعهد الوطني التونسي للزراعة)
أمينة داود بوعتور
(كلية العلوم بتونس)
سامية بن سعد لمان
(كلية العلوم بتونس)
إمتنان بن حاج جيلاني
(المعهد العالي للزراعة بماطر)
حفاوة فرشيشي - بن جامعة
(كلية العلوم بتونس)
سارج د. مولر
(جامعة مونبيليه الثانية، فرنسا)
ليلى رازي
(جامعة الرباط، المغرب)
عمر مختار قمار
(كلية الفنون والآداب والعلوم الإنسانية بمنوبة)
إرول فيلا
(جامعة مونبيليه الثانية، فرنسا)
عبد العزيز شعبان
(معهد المراعي بطبرقة)
محمد نفاتي
(معهد المناطق القاحلة بمدنين)
سليم روز
(البنك الوطني بجنوى)
براهيم جزيري
(كلية الفنون والآداب والعلوم الإنسانية بمنوبة)
منيرة والي
(كلية العلوم بتونس)
محمد طرهوني
(معهد المناطق القاحلة بمدنين)

▲
تجميع الحطب في قرعة سجنان، تونس.
تصوير: زينب غرابي قمار

نظرة عامة على المناطق النباتية الهامة التونسية

تم تحديد ١٣ منطقة نباتية هامة في تونس بينما تعرف ثمانية مناطق أخرى بغنى نباتاتها ولكنها تحتاج إلى مزيد من الدراسة والبحث. أحد هذه المناطق الهامة، **خرُومير** (رقم ٦) تتكون من مجموعة من المواقع الصغيرة المستقلة والتي تم تجميعها كونها جميعاً عبارة عن موائل رطبة صغيرة الحجم: تجمعات مائية، برك أو مستنقعات. جميع المناطق النباتية الهامة الثلاثة عشرة تقع بشكل أساسي في شمال البلاد وتتميز غالبيتها بمناخها المتوسطي الرطب أو شبه الرطب. ارتفاع عشرة منها يبلغ اقل أو حولي ٥٠٠ متر بينما المواقع الثلاثة الأخرى (جبل زغوان، جبل الغرة، عين الزانة) عبارة عن مناطق جبلية واضحة.

بيئة المناطق الرطبة تعد الأكثر شيوعاً كونها تشكل أكثر من نصف المناطق النباتية الهامة، على شكل بحيرات دائمة (إشكل)، بحيرات شبه دائمة (ماجن شيطان، ماجن شوشة، ألخ)، برك مؤقتة (قرعة سجنان، ماجن الماء، ألخ)، أهواز (إشكل)، مستنقعات بها *Sphagnum* أو *Osmunda* أو أجمات من السرخس (دار العربي). بالرغم من أن هذه المواقع ليست غنية بالأنواع المتوطنة ، حيث أن العديد من الأنواع الموجودة بها مشتركة مع دول مجاورة، فإنها تحتوي على أهم الموائل المهددة وطنيا وإقليمياً.

تعتبر المناطق النباتية الهامة التونسية ممثلة لأهم الغابات والموائل الساحلية التونسية كما أن أغلب الغابات تعتبر بشكل أو آخر محمية: البلوط الجزائري (*Quercus canariensis*) والبلوط الفليني (*Quercus suber*) في جبل الغرة و عين الزانة؛ الزيتون الصطكي والخروب في جبل

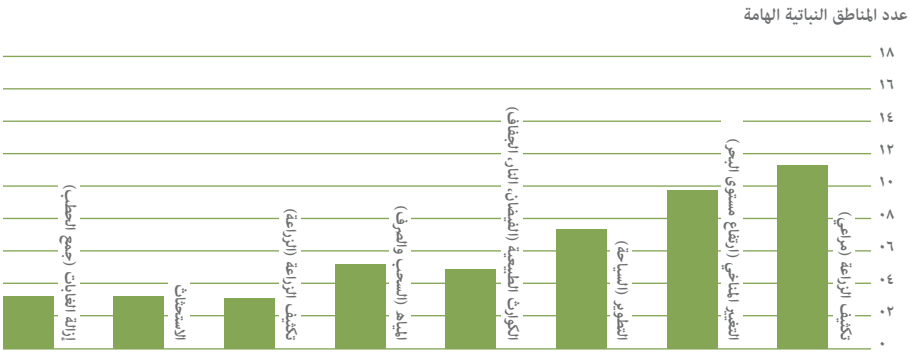
إشكل، العرعر (*Juniperus phoenicea*) في توجاني، وجار الماء (*Alnus glutinosa*) في غابة وادي الزياتين. النباتات الساحلية موجودة في ثلاثة مناطق نباتية هامة هي: أرخبيل جالطة والحديقة الوطنية بزمبرة وزمبرته وكلاهما غني بالأنواع النادرة أو الأنواع المتوطنة في تونس أو شمال إفريقيا، وسيدي علي المكي. المناطق الثلاثة غنية بشكل أساسي بالتوطن (*Linaria cossonii* و *Malcolmia doumetiana* و *Limonium gougetianum* و *L. zembrae* و *Silene barrattei*).

تحتوي ستة من المناطق النباتية الهامة التونسية على أنواع متوطنة وطنية أو أنواع محدودة التوزيع (stenoendemics). تقع نصف المناطق النباتية الهامة التونسية بشكل كامل أو جزئي داخل مناطق محمية، وهي ثلاثة حدائق وطنية وثلاثة مواقع رامسار وأربع محميات طبيعية ومحميتين حيويتين. من المواقع النباتية الهامة الثلاثة عشر تحتوي ستة على متوطنات وطنية، وستة تحتوي على أنواع محدودة المدى، ولا يوجد أية منطقة تحتوي على أكثر من ٢٠ متوطنة وطنية أو أنواع محدودة التوزيع (stenoendemics).

التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة

أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة التونسية هي الرعي الجائر، والتي تؤثر على المناطق الرطبة والمستنقعات، كذلك المواقع ذات الغطاء النباتي المحب للحرارة. يلي ذلك التغيير المناخي (يؤدي إلى جفاف الأراضي الرطبة)، السياحة والترفيه والنار. صرف المياه وسحب المياه هي أهم التهديدات التي تواجه الأراضي الرطبة.

▲
Eleocharis uniglumis في موئل الأراضي الرطبة المهددة، تونس
تصوير: سارج د. مولر



[شكل ١١] أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة التونسية

النباتات، الغطاء النباتي والحفظ

تقع تونس في شمال إفريقيا في نقطة الوصل بين الحوضين المكونين للبحر ا المتوسط، بين المشرق (المشرق العربي) والمغرب (المغرب العربي).

تهطل كميات كافية من المطر على سلاسل الجبال في شمال البلاد، ومن الاطراف الشرقية للأطلس الصحراء وطيليان. تنتهي السهوب المرتفعة من الأودية والسهوب شبه الجافة بشريط ساحلي منبسط. تتدرج المناطق المناخية البيولوجية من الجنوب إلى الشمال، من القحل المفرط في المناطق

”تقع نصف المناطق النباتية الهامة التونسية بشكل كامل أو جزئي داخل مناطق محمية، وهي ثلاثة حدائق وطنية، ثلاثة مواقع رامسار، أربع محميات طبيعية ومحميتين حيويتين“

▲
المنطقة النباتية الهامة ماجن شيتاني، تونس.
تصوير: زينب غرابي قمار

الصحراوية إلى البحر المتوسط الرطب في الشمال. تغطي الغابات ومناطق الشجيرات ٥ ٪ من الأرض (انخفضت من ٢٠ ٪ في بداية القرن التاسع عشر)، خاصة في الأراضي المرتفعة. تشمل مجموعات من أشجار البلوط (*Quercus canariensis* و *Q. ilex* و *Q. suber* و *Q. coccifera*)، زيتون-صمغ (*Olea europea* و *Pistacia lentiscus*)، صنوبر (*Pinus halepensis*)، الشيح (*Seriphidium herba-album = Artemisia herba-alba*) و *Rhanterium suaveolens* أو *Haloxylon* و (*Haloxylon scoparium* و *H. schmittianum*) والتي تغطي حوالي ٢٠ ٪ من مساحة البلد.

تضم النباتات التونسية ٢١٦٢ نوع، منها ٢١٠٣ أنواع تقع في ١١٥ عائلة و ٧٤٢ جنس، وهي جميعاً موجودة في كتاب نباتات تونس ذو الثلاثة أجزاء (Cuénod *et al.*, 1954; Pottier-Alapetite, 1979, 1981). أما بقية الأنواع التسعة والخمسين والتي لم يتم ذكرها في هذه المجلدات فهي عبارة عن إضافات لمؤلفين آخرين. أحدث الأعمال الخاصة بتسمية النباتات التونسية (Le Floc'h and Boulos, 2008) يتمتع بميزة احتوائه على التسميات المنسوبة لتونس سواء بشكل صحيح أو خاطئ. تضم النباتات التونسية ١٧٩٨ جنس، بحسب وزارة البيئة والتنمية المستدامة (وزارة البيئة والتنمية المستدامة، ٢٠١٠).

عدد التوطنات الوطنية منخفض نسبياً (٧١ جنس، تضم ٥٣ نوع، ١٢ تحت نوع، ٥ أنواع و رتبة واحدة). يوجد ٩٩ متوطنة شمال إفريقية مشتركة مع الجزائر و ١٣ مع ليبيا.

المناطق النباتية الهامة ذات الأولوية في الحفظ

لقد حدد الفريق التونسي للمناطق النباتية الهامة المناطق التالية كمناطق ذات أولوية في الحفظ وهي:

قرعة سجنان

تقع ضمن منطقة المجود في شمال تونس على ارتفاع ١٠٠ متر ي المعدل. تتمتع المنطقة بمناخ بيئي متوسطي رطب ذو شتاء ماطر، ويبلغ معدل سقوط الأمطار السنوي حوالي ٧٥٠ ملم. في خمسينات القرن الماضي كانت المنطقة عبارة عن بحيرة يبلغ مساحتها ١٥ كم^{٢} محاطة بحزام بري من *Isoetes velata*، يحتوي عل مستنقع من *Schoenoplectus lacustris*.

أغلب المنطقة جافة ألان يتم رعيها أو مستزرعة. تتشكل الآن من آبار مؤقتة وحقول مغمورة بشكل مؤقت بالماء بها موائل صغيرة من مستنقعات الخث على الحواف وتعتبر موطناً لحوالي ٢٥ نوع نادر ومهدد في تونس، وكذلك نوع واحد محدود التوزيع (stenoendemics) لا يوجد إلا في هذه المنطقة وهو *Rumex tunetanus*. أهم التهديدات التي تواجه هذه المنطقة النباتية الهامة هي الصرف الصحي وانتشار الأراضي الزراعية والمراعي والتخث وتطوير البنية التحتية. لم يتم حتى ألان شمول هذا الموقع بأي نوع من إجراءات الحماية.

وادي الزياتين

واد الزياتين هو مجرى مائي يجري مسافة ٣٦ كم إلى البحر المتوسط من قمة سيرات في شمال تونس. يغطي حوض تصريفها ٩٥ كم^{٢}، ويبلغ معدل سقوط المطر به ٨٥٠ ملم سنوياً. تتبع المنطقة مناخ البحر المتوسط الرطب ذو الشتاء الدافئ و تتميز باحتوائها على غابة من جار الماء *Alnus glutinosa* تغطي حوالي ١٠ هكتارات، وهي غنية بالأنواع النادرة والمحمية في تونس و/أو متوطنة في تونس والجزائر (*Fuirena pubescens, Solenopsis bicolor*) أو شمال إفريقيا (*Bellis prostrata*). يهدد هذه الغابة الزراعة والرعي والتغييرات في نظام المياه والتغيير المناخي. لم يتم شمول هذا الموقع بأي نوع من إجراءات الحماية.

توجان

تقع المنطقة النباتية الهامة توجان على سفوح مطماطة على ارتفاع ٦٠٠ متر تقريباً، وليست بعيدة عن الساحل الشرقي لتونس وهي ضمن ولاية قابس. مناخها متوسطي جاف ويبلغ معدل سقوط المطر السنوي ٢٠٠ ملم. غطاؤها النباتي عبارة عن ادغال به عرعر فينيقي (*Juniperus phoenicea*). يتوطن في المنطقة نوعين محدود التوزيع (*Rosmarinus eriocalyx* و *Dianthus cintranus* subsp.*byzacenus*) وأنواع متوطنة مشتركة مع ليبيا والجزائر أو مهددة ونادرة في تونس. أهم التهديدات التي تواجه المنطقة هي الرعي وجمع نبات الحلفا (*Stipa tenacissima*) للحرف اليدوية والنباتات الطبية وحطب النار. الحرائق والتغيير المناخي هي أيضاً من التهديدات التي تواجه هذه المنطقة. موقع توجان يتبع للدولة و هو محمي من قسم الغابات. تصنف المنطقة كمنطقة طبيعية حساسة.

▲ *Sphagnum auriculatum* في موئل الأراضي الرطبة المهددة، تونس
تصوير: أمينة داود بوعتور

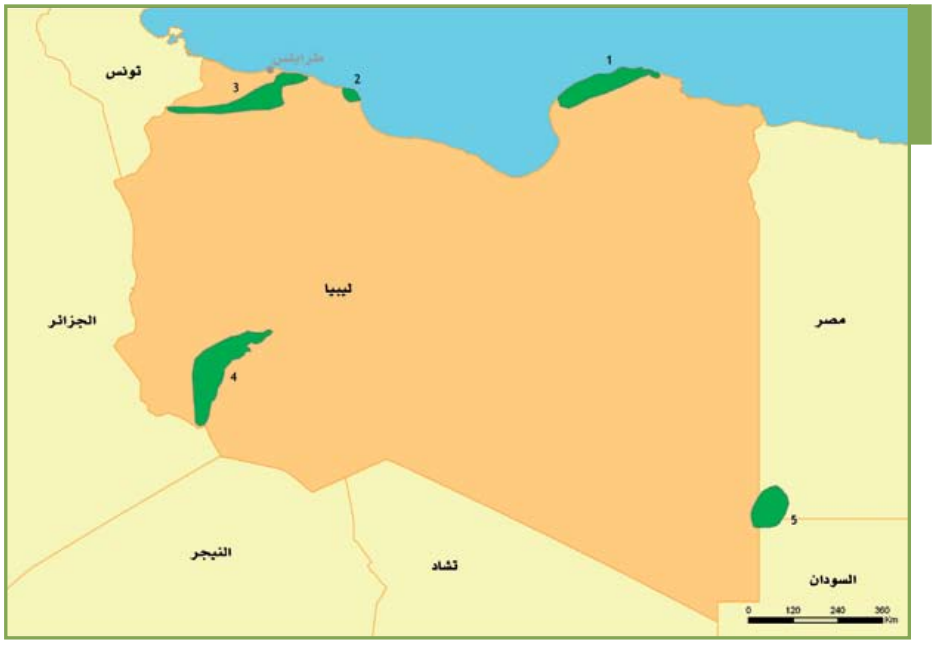
المراجع

Z. Ghrabi Gammar, 2010. *Proposition de Zones Importantes pour les Plantes de Tunisie*, May [www.plantlife.org.uk]

ليبيا

فتحي الرطيب (جامعة الفاتح)

تم توفير معلومات إضافية من ماثيو هال (مركز نباتات البحر المتوسط)



[شكل١٢] المناطق النباتية الهامة الليبية

١ الجبل الأخضر
٢ سبخة تاورغاء
٣ جبل نفوسة
٤ جبل ميساك
٥ جبل العوينات

ملخص المناطق النباتية الهامة

تم تحديد ٥ مناطق نباتية هامة في ليبيا حتى الآن هي: الجبل الأخضر وسبخة تاورغاء وجبل نافوسة وجبل العوينات وجبل ميساك وخمسة أخرى بحاجة الى مزيد من الدراسة لتحديد وضعها كمناطق نباتات ذات أهمية دولية (الحيشة، جزيرة فروة، ماماريكا وجبل الهروج وشاطئ بنغازي). توجد المناطق النباتية الهامة الليبية على الموائل الساحلية والجبلية والصحراوية. تعتبر المنطقة النباتية الهامة الجبل الأخضر والموجودة في برقة في شمال شرق ليبيا من أهم وأكبر المناطق النباتية الهامة في ليبيا. إن الجغرافيا الطبيعية والظروف المناخية الفريدة التي تفصل جبال برقة عن بقية ليبيا قد أهلت الجبل الأخضر لكي يحتوي على ٧٥-٨٠ ٪ من نباتات ليبيا وأن يضم نسبة مهمة ومرتفعة من أنواع النباتات المتوطنة في ليبيا وبالرغم من أنه لا يشكل سوى ١

فريق العمل:

ف. الرطيب
منسق فريق المناطق النباتية الهامة
(جامعة الفاتح)

▲
Sedum cyrenaicum نوع متوطن في اقليم برقة، ليبيا
تصوير: س. جوري

٪ من مساحة ليبيا. فلقد استحوذ هذا الموقع على حيز كبير من الاهتمام أثناء إجراء هذا البحث ويوجد وصف دقيق له لاحقاً.

تضم المناطق النباتية الهامة الليبية الأخرى المؤكدة الينابيع الحارة والقنوات المفتوحة في تاورغاء وتشكيلات الحجر الجيري في المنطقة النباتية الهامة جبل نفوسة والتي تمتد مسافة ٥٠٠ كم من الحدود التونسية وحتى منطقة نغازة على سواحل البحر المتوسط، هذه الأخيرة تشمل الحديقة الوطنية شافين والتي تم إنشاؤها مؤخراً، كما تعمل الهيئة العامة للبيئة على إنشاء محمية في منطقة العوينات جنوب شرق البلاد.

تواجه المناطق النباتية الهامة الليبية العديد من المخاطر والتهديدات والتي تضم تطوير البنية التحتية السياحية والرعي الجائر وقطع الغابات للخشب والفحم النباتي وانتشار الأنواع الغازية الغريبة. كذلك فإن التطوير غير المنظم للسواحل يعتبر تهديداً حقيقياً. التخطيط المنتظم يعد نادراً كما أن دراسات الأثر البيئي (المطلوبة بالقانون) نادراً ما يتم تنفيذها.

- عدد المناطق النباتية الهامة: ٥ (٤ في منطقة البحر المتوسط)
- عدد المناطق النباتية التي تحتوي على أكثر من ٢٠ نوع محدودة المدى أو توجد فقط في الدولة: ١

ليبيا: النباتات، الغطاء النباتي وحفظ النباتات

تبلغ مساحة ليبيا ١,٧ مليون كم٢ أغلبها صحراء (الصحراء الكبرى). أهم مناطق التنوع النباتي هي الشريط الساحلي وجبال الشريط الساحلي (١٩٠٠ كم).

يسود الغطاء النباتي الساحلي نبات المرارة (*Artemisia campestris*) و (*Retama raetam*) والحوليات التي تزهر في بداية الربيع مثل *Senecio gallicus* و *Hussonia pinnata* و *Chrysanthemum segetum* و *Malva sylvestris* و *Eruca sativa* و *Erodium laciniatum* والنبات العشبي المعمر *Echium angustifolium*. تغطي هذه النباتات مساحات كبيرة ولفترة قصيرة بعد انتهاء أمطار الشتاء.

تحتوي القرى والواحات الصحراوية على غطاء نباتي متناثر قليل التنوع ويضم النخيل (*Phoenix dactylifera*) و *Tamarix* spp. و *Retama raetam* و *Ziziphus lotus* و *Lycium europaeum* و *Acacia tortilis* و نباتات عشبية و تشمل *Artemisia judaica* و *Hyoscyamus muticus* و *Zilla spinosa* وأعشاب معمرة مثل *Panicum turgidum* و *Stipagrostis pungens* و *S. plumosus*

بشكل عام، يوجد في ليبيا تقريباً ١٧٥٠ نوع من النباتات، ٤ ٪ منها تعتبر متوطنة في ليبيا. التوزيع الجغرافي للنباتات يشير إلى أن أغلبها متوسطية، وذات ارتباط وثيق بشرق البحر المتوسط (فلسطين إلى اليونان) أكثر منه مع بقية شمال إفريقيا، وهذا الارتباط يعتبر وثيقاً مع كريت. فإن حوالي ٥٠ ٪ تقريباً من النباتات المتوطنة في ليبيا هي متوطنة في برقة. يوجد حوالي ٢٦ نوع من النباتات المتوطنة في الشريط الساحلي من برقة (قصير و القاضي، ١٩٨٤). جنسان من النباتات، *Pachyctenium Maire* و *Libyella Pamp*، متوطنة في الجبل الأخضر، وكل منها يضم نوعاً واحداً: *Pachyctenium mirabile* و *Libyella cirenaica*.

الجبل الأخضر – منطقة نباتية هامة ذات أولوية

يهيمن الجبل الأخضر على منطقة برقة حيث يقع في الشمال الشرقي من ليبيا، وهو جزيرة بيوجغرافية يحدها البحر المتوسط من الشمال والغرب وهضبة مارماريكا من الشرق والصحراء من الجنوب. يرتفع عن مستوى البحر خلال ثلاثة جروف ليصل إلى ٨٨٢ متر. الجرف الشمالي (تغلبه الحجارة الرملية) ومقطع إلى أودية سحيقة والمنحدرات الجنوبية تنزل تدريجياً باتجاه الصحراء الكبرى. يعتبر الجبل رطباً نسبياً (معدل سقوط الأمطار ٦٠٠ ملم)، تربته غرينية حمراء ولذا يعتبر من أهم المناطق الزراعية في ليبيا (فواكه، خضار ومحاصيل). يتوطن الجبل الأخضر ما بين ١٠٠ – ١٤٠ نوع و تحت نوع أو صنف. إن مجتمعات الغطاء النباتي هي (من مستوى البحر): السهل الساحلي والجروف الساحلية والهضبة الوسطى والهضبة العليا والجرف العلوي.

يتكون السهل الساحلي من شواطئ رملية، مستنقعات ملحية وشواطئ صخرية. كأغلب مجتمعات الكثبان الرملية في البحر المتوسط فإن *Elytrigia juncea* (L) Nevski subsp. *Juncea* واجتماعها على الجبل الأخضر مع *Centaurea pumilio* L. و *Silene succulenta* يعتبر غير عادي. التوطن في الكثبان يشمل *Helianthemum cyrenaicum* و *Anthemis taubertii* و *Teucrium*

▲ *Thapsia garganica* var. *sylphium* نوع متوطن في اقليم برقة، ليبيا
تصوير: س. جوري

▲ *Cupressus sempervirens* في وادي المهبول، الجبل الأخضر، ليبيا
تصوير: س. جوري

zanonii و *Plantago libyca*. المستنقعات المالحة في المنطقة مشابهة لمثيلاتها في منطقة البحر المتوسط من حيث الأنواع المتوطنة مثل *Frankenia syrtica* و *Limonium teuchirae*.

يسود الجرف الساحلي غابات من *Juniperus phoenicea*. الأنواع المتوطنة تشمل *Cyclamen rohlfsianum* و *Micromeria conferta* و *Stachys rosea*. الأودية غير معروفة جدياً؛ يسود الغطاء النباتي المكون من غابات الـ *Juniperus phoenicea* في المنحدرات مع جنبات كثيفة من خليط النباتات شبه متساقطة الأوراق في القنوات يسودها *Quercus coccifera* و *Pistacia lentiscus* و *Arbutus pavarii* و *Ceratonia silique* و *Olea europea* و *Cupressus sempervirens*. تتمتع هذه الأودية بغناها بتوطن أصناف النباتات مثل *Arum cyrenaicum* و *Erica sícula* subsp. *Cirenaica* و *Onosma cirenaica* و *Nepeta cirenaica*.

تستخدم الهضبة الوسطى في الجبل الأخضر وبشكل كبير في الزراعة. اما الغطاء النباتي في هذه المنطقة فهو عبارة عن مزيج من الأدغال وبطاح من الشجيرات في منطقة المراعي و/أو الترب سطحية. توجد أيضاً بقع من الغابات على الجرف العلوي فوق الهضبة الوسطى. يسيطر على أنواع الأشجار كل من *Cupressus sempervirens* و *Juniperus phoenicea* و *Olea europaea* و *Quercus coccifera* و *Ceratonia siliqua* و *Pinus halapensis*. تستغل الهضبة العليا أيضاً في الزراعة وبشكل كثيف، وبها مجموعات صغيرة متبقية من العرعر. تحتوي البطحاء على مجتمع رئيسي من النباتات في هذه المنطقة والتي يسودها *Sarcopoterium spinosum* و *Phlomis floccosa* و *Pallenis spinosa* وتنوع غني بالأعشاب. الهضبة العليا (موقع سيدي الحمري) هي واحدة من منطقتين معروفتين بـ *Pachyctenium mirabile*.

تفتقر العديد من مناطق الجبل الأخضر إلى البيانات النباتية وهو الأمر الذي يعيق خطط الحفظ. تم دراسة أربعة مناطق ضمن الجبل الأخضر خلال تأليف هذا التقرير وهي موصوفة بالتفصيل في التقرير الوطني (أنظر المراجع): عين استوا، نبع دبوسيا، وادي مرقس ووادي وعين الخوف. أهم التهديدات التي تواجه حماية هذه المناطق النباتية الهامة هي: الرعي الجائر والتطوير غير الملائم والنشاطات الزراعية. يوجد ضعف في التخطيط والإدارة البيئية بحيث تم تطوير المناطق الساحلية بدون إجراء تقييمات للأثر البيئي. يتم إزالة الغابات للاستخدام كوقود و فحم مما أدى إلى موت غابات العرعر.

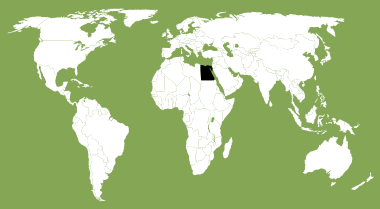
"بين مئة ومئة وأربعين نوع وتحت نوع أو صنف متوطنة في الجبل الأخضر"

المراجع

El-Rtaib, F. 2010. *The Country Report - Important Plant Areas in Libya* [Black and white report which can be found at www.plantlife.org.uk]

مصر

كمال شلتوت و إبراهيم عيد



[شكل١٣] المناطق النباتية الهامة المصرية

١ جبل شمال سيناء
٢ بحيرة البردويل
٣ بحيرة المنزلة
٤ بحيرة البرلس
٥ بحيرة إدكو
٦ بحيرة مريوط
٧ محمية العميد
٨ واحة المغرة
٩ الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط
١٠ منطقة السلوم
١١ وادي الريان
١٢ سانت كاترين
١٣ نبق
١٤ الغردقة
١٥ وادي الجمال
١٦ واحتي دنجل و دينيجل
١٧ بحيرة ناصر
١٨ وادي العلاقي
١٩ سلوجا وغزال
٢٠ مثلث حلايب

فريق العمل:

كمال شلتوت
منسق المناطق النباتية الهامة في الدولة
(جامعة طنطا)

محمد القصاص و حسناء حسنى
(جامعة القاهرة)

وفاء عامر و مصطفى فودة
(جهاز شؤون البيئة المصري)

محمود زهران و محمد الدمرداش و عبد الحميد خضر
(جامعة المنصورة)

عادل الجزار
(جامعة قناة السويس)

عبد العزيز فايد
(جامعة أسيوط)

سليم هنيدى و محمد الشيخ
(جامعة الإسكندرية)

محمد شديد
(جامعة جنوب الوادي)

حسن القاضى و عمرو قشطة
(جامعة طنطا)

إبراهيم عيد
(جامعة كفر الشيخ)

البيلى حطب
(محمية سيوة)

رضا رزق
(البنك الوطني للجينات)

تامر أحمد
(حديقة وادي الجمل الوطنية)

حازم شبانة و أنس شلتوت
(محمية سانت كاترين)

ملخص المناطق النباتية الهامة

لقد تم تحديد ٢٠ منطقة نباتية هامة في مصر حتى الآن، و يوجد ستة آخرى مقترحة لكنها بحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة لتحديد مدى أهميتها على المستوى الدولي. عشرة منها تقع ضمن منطقة البحر المتوسط وخمسة تحتوي على أنواع متوطنة في مصر فقط أو تحتوي على أنواع محدودة المدى.

تتكون المناطق النباتية الهامة في مصر من خمسة بحيرات ساحلية تشمل البحيرة المالحة الوحيدة على شاطئ سيناء على البحر المتوسط وثلاث بحيرات شمال دلتا النيل وكذلك جبال الحجر الجيري شمال سيناء، وتغطي سلاسل المرتفعات الساحلية والمنخفضات في محمية العميد وواحة مغرة وكثبان شواطئ البحر المتوسط الغربية وهضبة السلوم على حدود ليبيا. يوجد عدد من الأنواع المميزة في هذه المواقع تشمل بقايا حزم من *Juniperus phoenica* في شمال سيناء ومتوطنات مصرية في البحيرات الساحلية: *Astragalus camelorum* و *Bellevallia salah-eidii* و *Bromus aegyptiacus* و *Sinapis allionii* و *Sonchus macrocarpus* ومتوطنات مصرية في الكثبان الساحلية: *Anthemis microsperma* و *Atractylis carduus* var. *marmarica* و *Pancratium arabicum* و *Zygophyllum album* var. *album*.

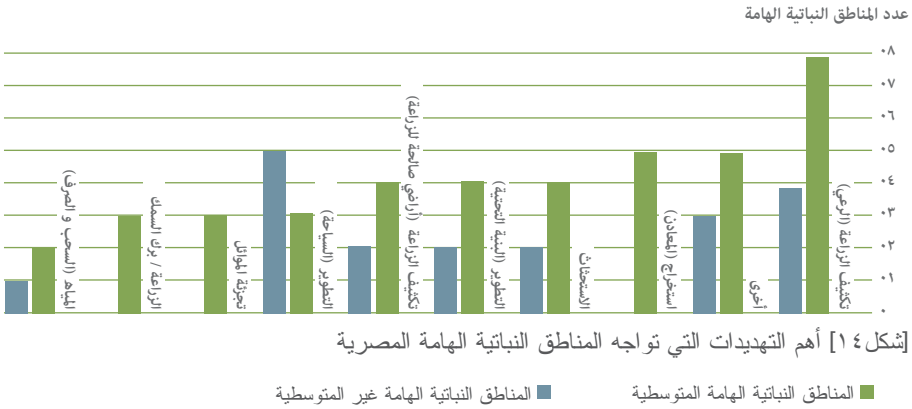
الغطاء النباتي في الوادي، المنطقة النباتية الهامة سانت كاترين، مصر
تصوير : كمال شلتوت

إن أغنى المناطق النباتية الهامة في مصر بالنسبة للنباتات الزهرية هي منطقة سانت كاترين الجبلية حيث تحتوي على حوالي ٥٠٠ نوع من النباتات الوعائية وحوالي ٥٠٪ من النباتات المتوطنة في مصر. تحتل هذه المحمية الكبيرة أكثر من ٥٠٠٠ كم^{٢} من جنوب سيناء وترتفع لغاية ٢٦٤١ متر فوق سطح البحر وتوجد خارج منطقة البحر المتوسط.

Hyoscyanus boveanus
تصوير : كمال شلتوت

- عدد المناطق النباتية الهامة: ٢٠ (١٠ في منطقة البحر المتوسط)
- عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أنواع متوطنة في دولة واحدة: ٥ في منطقة البحر المتوسط و ٣ في مناطق اخرى في مصر.
- عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أنواع محدودة التوزيع: ١ في منطقة البحر المتوسط و ٢ في مناطق اخرى في مصر.
- عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أكثر من ٢٠ نوع محدود المدى أو موجود في دولة واحدة فقط: ١ (ليست على البحر المتوسط).

التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة المصرية



[شكل ١٤] أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة المصرية

تواجه المناطق النباتية الهامة المصرية عدداً من التهديدات وبشكل أساسي من الرعي الجائر، السياحة و النمو ذو العلاقة بالتطوير والاستحثاث واستخراج المعادن.

مصر: النباتات، الغطاء النباتي وحفظ النباتات

تقع مصر في الجزء الشمالي الشرقي من البحر الأبيض المتوسط، تضم سواحلها دلتا نهر النيل، حيث يتفرع النهر شمالي القاهرة إلى فرعين يصلان إلى البحر المتوسط في دمياط و رشيد. تضم نباتات مصر مجموعة متنوعة من النباتات تزيد عن ٢٣٠٠ نوع وتحت نوع من النباتات الوعائية وحوالي ١٩٠ نوع و تحت نوع من الحزازيات والكبديات. ينعكس هذا على طول سواحل مصر على البحر المتوسط والبحر الأحمر، وموقع مصر بين إفريقيا وأسيا. يوجد أربعة مواقع نباتية معروفة: الإيراني- الطورانى وإقليم البحر المتوسط والسندي الصحراوي والأفريقي الأستوائي.

تضم القائمة الحمراء الأولية للنباتات الوعائية في مصر حوالي ٤٥٠ نوع مهددة على المستوى الوطني، آخذين بالحسبان إمكانية أن تكون هذه النباتات غير مهددة على مستوى منطقة البحر المتوسط. يوجد ٢٧ منطقة محمية في كافة أرجاء الدولة والتي تتميز بأهميتها البيئية، يعتبر ١٢ منها مناطق نباتات هامة سواء كلياً أو جزئياً.

ثلاث مناطق نباتية هامة مصرية لها أولوية في عمليات الحفظ

الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط

تقع على طول الشريط الساحلي إلى الغرب من مرسى مطروح (١٠٠ كم)، تحتوي هذه المنطقة النباتية الهامة على كثبان رملية بيضاء ناشئة من الرمال الصخرية الجيرية الخشنة، ٩٠ ٪ منها كربونات الكالسيوم ($CaCO_3$) وهي خالية تقريباً من الأملاح. تكون هذه الكثبان صغيرة ونشطة بالقرب من الشاطئ، في حين تكون ثابتة ومزروعة في الداخل. مازالت هذه المنطقة، وعلى مدار العشرين سنة الماضية، تعاني من تدمير الكثبان الواقعة غربي الإسكندرية بهدف إنشاء المنتجعات الصيفية. تم تسجيل ما مجموعه ٢١٩ نوع (١١٦ من الحوليات و ١٠٣ من النباتات المعمرة) تنتمي إلى ١٥١ رتبة و٤٤ عائلة. حوالي ٣٠ نوع توجد فقط في هذه الكثبان أغلبها متوطنة في منطقة البحر المتوسط؛ وعلى سبيل المثال: *Anthemis microsperma* و *Atractylis carduus* var. *marmarica* و *Pancratium arabicum* و *Helianthemum sphaerocalyx* و *Onopordum alexandrinum* و *Plantago crypsoides* و *Centaurea alexandrinea* و *Centaurea glomerata* و *Asphodelus aestivus* و *Ajuga iva* و *Sonchus bulbosus*. تعرف كثبان شواطئ البحر الأبيض المتوسط بأنها موئل مهدد على مستوى المنطقة.

تضم التهديدات التي تواجه المنطقة، الرعي الجائر والجمع والقطع وتنظيف الأراضي للزراعة وفقدان الموائل والاضطرابات السكانية ذات العلاقة بالسياحة ومقالع الحجارة. لا يوجد في الوقت الحالي أي نشاطات للحماية في هذه المنطقة النباتية الهامة وكأولوية ملحة يتوجب تحديد أفضل المواقع في هذا الجزء من الكثبان الرملية وحمايتها من خلال تحويلها الى محميات طبيعية.

منطقة السلوم

تمتد هذه المنطقة النباتية الهامة على مسافة ١٢٠ كم من السلوم على الحدود المصرية الليبية إلى سيدي براني على شواطئ البحر المتوسط، ويختلف عرضها بين ٢ إلى ٣٦ كم. تبلغ مساحتها

▲ المنطقة النباتية الهامة الكثبان الرملية – بحيرة البرلس، مصر
تصوير: كمال شلتوت

"تضم القائمة الحمراء الأولية للنباتات الوعائية في مصر حوالي ٤٥٠ نوع مهددة على المستوى الوطني، آخذين بالحسبان إمكانية أن تكون هذه النباتات غير مهددة على مستوى منطقة البحر المتوسط"

حديقة طليحة، جلف كبير
تصوير: IUCN-MED

المنطقة النباتية الهامة نبق، مصر
تصوير: كمال شلتوت

أنواع متوطنة *Primula boveana* في سانت كاترين، مصر
تصوير: كمال شلتوت

الإجمالية ٤٣٧٦ كم٢ ويمكن تمييز أربعة وحدات جيومورفولوجية هي (من الساحل في الشمال إلى هوامش هضبة ديفا في الجنوب): هضبة السلوم، منخفضات الساحل الملحية، السهول الرملية الداخلية، السهول الصخرية الداخلية والأودية الضحلة. يعمل البدو على استغلال الأرض للزراعة (الشعير، الزيتون، التين وتربية المواشي). تم تسجيل ٢١٩ نوع في هذه المنطقة. تشمل هذه الأنواع متوطنات البحر المتوسط بعضها محدود في ليبيا و مصر و تعتبر نادرة في مصر مثل: *Allium barthianum* و *Bellevalia sessiliflora* و *Carduncellus mareoticus* و *Carthamus glaucus* و *Verbascum letourneuxii*.

أهم التهديدات التي تواجه المنطقة هي: التوسع الزراعي وتكثيف الأراضي الصالحة للزراعة والرعي الجائر والقطع الجائر للنباتات الشجرية. لا يوجد أية نشاطات للحماية في الموقع، ولكن تم إعلانها مؤخراً كمنطقة محمية.

سانت كاترين

هذه المنطقة النباتية الهامة هي منطقة محمية تحتل معظم وسط جنوب سيناء، طبيعتها المنوعة تحتوي على العديد من الموائل مثل الوديان والكهوف والوديان الضيقة والسهول والجبال والتلال والشلالات والواحات. أعلى جبالها هو جبل سانت كاترين (٢٦٤١ متر) وجبل أم شومر (٢٥٨٦ متر) وجبل موسى (٢٢٨٥ متر)، والتي تشكلت قبل ٢٤ مليون سنة خلال الصدع الإفريقي العظيم الذي قاد إلى تكون البحر الأحمر وخليج العقبة. يحد هذه المنطقة الجبلية هضبة التيه الكلسية من الشمال (٥٤٠ – ١٦٢٠ متر)، تجري الأمطار الكثيرة الهاطلة على المنطقة خلال شبكة من الوديان الضحلة نسبياً أو الخوانق العميقة إلى خليج السويس والعقبة.

يحتوي هذا الموقع على حوالي ٥٠٠ نوع من النباتات الوعائية، ثلاثون منها متوطنة في مصر (تقريباً ٥٠ ٪ من الأنواع المتوطنة في مصر) مثل *Silene oreosinaica* و *Veronica kaiseri* *Primula boveana* و *Allium sinaiticum* والتي تصنف كأنواع مهددة وطنياً. إضافة إلى ذلك فإنها تحتوي على ٨٥ نوع من الحزازيات (٤٨,٨ ٪ من أنواع الحزازيات الموجودة في مصر) وتشمل النباتات المتوطنة *Tortula kenuckeri* و *Grimmia anodon* var. *Sinaitica*، كما وتحتوي على نوع واحد من الكبديات *Riccia cavernosa*. تقع موائل الأودية بشكل رئيسي تحت ضغوطات كبيرة وتعد المنطقة ككل تحت التهديد بفعل التوسع الزراعي (خصوصاً عند مصبات الأودية) وتطوير الطرق وبناء الفنادق المرتبطة بالسياحة والرعي الجائر والجمع الزائد للنباتات الطبية والجفاف. تقع سانت كاترين ضمن شبكة من المحميات المصرية التي لها فريق إدارة مسؤول ومرافق إدارية.

المراجع

Shaltout, K.H. and Eid, E. M. 2010. *Important Plant Areas in Egypt with emphasis on the Mediterranean region.* [Black and white report which can be found at www.plantlife.org.uk]

الأراضي الفلسطينية المحتلة

بنان الشيخ

[شكل١٥] المناطق النباتية الهامة الفلسطينية

١ فقوعة - جلبون
٢ وادي الحرامية - وادي البلاط - أم صفا - بيت يالو - عين سينيا
٣ وادي قانا - وادي الشاعر
٤ ياصيد - ابزيق
٥ شاطئ البحر الميت
٦ منحدرات الخليل

فريق العمل:

بنان الشيخ
منسق الفريق
(جامعة القدس)

جمعية الحياة البرية

حسام طليب
(رئيس قسم الغابات، وزارة الزراعة)

ثائر الرابي
(مدير المحميات الطبيعية، وزارة الزراعة)

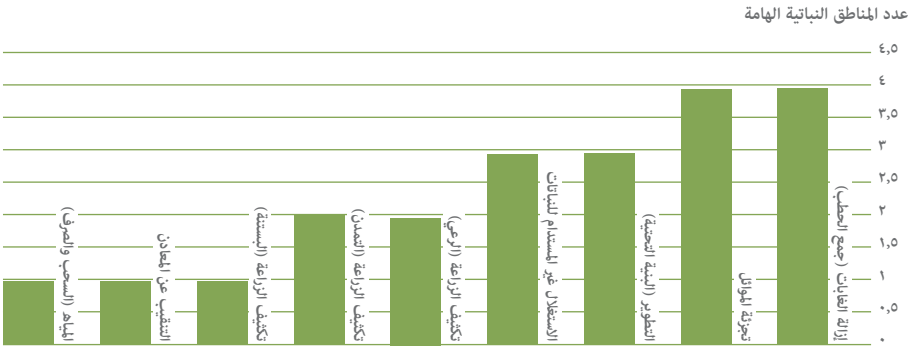
ديما حلواني
(المتحف العلمي، جامعة القدس)

سعيد خصيب
(قسم الأحياء، الجامعة العربية الأمريكية)

ملخص المناطق النباتية الهامة

تم تحديد ٩ مناطق نباتية هامة في فلسطين؛ تم تأكيد أربعة منها ووصفها كمواقع ذات أهمية دولية، أما البقية فتحتاج إلى مزيد من البحث بسبب وجود صعوبات في الوصول إليها أو لنقص الإمكانيات. تحتوي ثلاثة من المناطق النباتية الهامة على متوطنات في فلسطين لوحدها. تحتوي جميع المواقع على أنواع محدودة الانتشار بشكل كبير، ولكنها تخترق الحدود المجاورة في فلسطين و إسرائيل مثل *Iris haynei*. التوزيع الحالي للعديد من هذه الأنواع محلية التوطن غير معروف (أنظر القسم ٤).

تسود المناطق النباتية الهامة في فلسطين الأدغال المفتوحة والكثيفة والتي تحتوي على *Pistacia palaestina* و *P. lentiscus* و *Rhamnus palaestinus* و *Quercus calliprinos* و *Q. boisseri* يتخللها بساتين من الزيتون القديم وبها *Cistus incanus* و *C. salvifolious* و *Smilax aspera* والعديد من النباتات الطبية والعطرية مثل *Origanum syriaca* و *Saturja thymbra* و *Teucrium* spp. موجودة في بعض المناطق النباتية الهامة.



[شكل١٦] التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة في فلسطين

فلسطين: النباتات، الغطاء النباتي وحفظ النباتات

تقع فلسطين في جنوب غرب آسيا شرق حوض البحر المتوسط. المنطقة المستهدفة (٥٨٠٠ كم٢) بها ١٦٠٠ نوع من النباتات الوعائية، تنوع عالي جداً في منطقة صغيرة، تحتوي على ثلاثة مناطق بيوجغرافية: البحر المتوسط، الإيراني-الطوراني (شبه الصحراوي) والصحراء. العديد من الموائل الموجودة مشتركة في التغييرات المناخية بين الصحراء والبحر المتوسط. الحزام شبه الصحراوي به كم أكبر من التنوع عن بقية المنطقتين. القائمة الحمراء الأولية لفلسطين متوفرة إلكترونياً لدى المؤلف وتضم ٢٩٨ نوع من النباتات الوعائية بعضها مهدد على المستوى العالمي.

ثلاث مناطق نباتية هامة فلسطينية لها أولوية في عمليات الحفظ

فقوعة - جلبون

تقع في جنين في الجزء الشمالي الشرقي من الضفة الغربية، يسود المنطقة المناخ التقليدي للبحر المتوسط، وتسودها الأدغال المفتوحة المزروعة بالزيتون وحقول القمح والمراعي. تقع المراعي

▲
Iris haynei
تصوير: بنان الشيخ

”منذ ثلاثينات القرن الماضي تقع الأدغال وغابات الخروب (*Ceratonia siliqua*) والموجودة على الجبال التي على حواف مرج ابن عامر تحت ضغوطات كبيرة وشديدة نتيجة لإزالة الغابات ما أدى إلى نقصانها“

▲ الجمع الزائد للنباتات الطبية تؤثر على العديد من المناطق النباتية الهامة في فلسطين وسوريا
تصوير: بنان الشيخ

في مرج ابن عامر والذي يعتبر من أشهر و أخصب السهول في منطقة الشرق الأوسط. يسود الغطاء النباتي كل من: *Rhamnus palaestinus* و *Quercus calliprinos* و *Pistacia lentiscus* و *Calycotome villosa* و *Ruta chalapensis* و *Sarcopoterium spinosa* وبعض أشجار من *Ceratonia siliqua* إضافة الى عدد من الشجيرات من النباتات الطبية والعطرية مثل: *Salvia fruticosa* و *Teucrium divaricatum* و *Thymbra spicata* و *Teucrium polium* و *Foeniculum vulgari*.

أكثر الأصناف المقيدة والمحدودة هو *Iris haynei*، والذي يعتبر محدود التوطن (بمدى أقل من ١٠٠ كم^{٢})، موجود على جانبي جدار الفصل بين فلسطين وإسرائيل. تشمل المتوطنات الفلسطينية الأخرى في هذا الموقع *Delphinium ithaburense*.

منذ ثلاثينات القرن الماضي تقع الأدغال وغابات الخروب (*Ceratonia siliqua*) والموجودة على الجبال التي على حواف مرج ابن عامر تحت ضغوطات كبيرة وشديدة نتيجة لإزالة الغابات ما أدى إلى نقصانها. إن تدمير الغطاء النباتي ناجم عن الطلب على الوقود للاستخدام المنزلي والتجاري. من المرجح أن يتدهور الوضع كون القرى محاطة من الشمال والشرق بجدار الفصل الأمر الذي يدفع القرى إلى التوسع نحو الغرب والجنوب مما سيؤدي إلى زيادة الضغط على هذا الموقع.

يعد زيادة الوعي من أولويات العمل في هذا الموقع من خلال الإعلان عن وجود ووضع *Iris haynei* كنوع فريد في المنطقة، حفظ هذا النوع في خارج المنطقة في حدائق محلية، تثقيف الجامعين المحليين للنباتات العطرية حول الطرق المستدامة في الجمع، تطبيق قانون منع اقتلاع

بعض الأنواع، وأخيراً من خلال تقليل الرعي عبر وضع الاسيجة حول مناطق محددة وبالتعاون مع المجالس المحلية.

وادي قانا – وادي الشاعر

تقع المنطقة النباتية الهامة وادي قانا-وادي الشاعر في منطقة سلفيت في الضفة الغربية بين ٥٠٠-٧٧٥ متر على سفوح فلسطين. يسودها مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط وبمعدل تساقط أمطار سنوي يبلغ ٦٧٦ ملم. يسود غطاؤها النباتي الأدغال و بها بعض المساحات من *Pinus halapensis*. أكثر الأنواع انتشاراً بها هي: *Pistacia palaestina* و *P. lentiscus* و *Rhamnus palaestinus* و *Quercus calliprinos* و *Cistus incanus* و *C. salviifolius* و *Smilax aspera* و *Calycatome villosa* و *Styrax officinalis* و *Lonicera etrusca* و *Ruta chalapensis* و *Sarcopotrium spinosa* و *Inula viscosa* وبعض الأشجار والشجيرات مثل *Quercus biossieri* و *Ceratonia siliqua*. بعض شجيرات النباتات الطبية والعطرية وتضم *Salvia fruticosa* و *Origanum syriaca* و *Thymbra spicata* و *Teucrium polium*. تعد المنطقة مخزناً للنباتات الطبية لمدينتي نابلس وسلفيت، وتحتوي أيضاً على العديد من الأنواع المحمية بموجب القانون مثل أنواع *Ophrys* و *Tulipa agenesis*. تحتوي هذه المنطقة أيضاً على بساتين الزيتون والتي تنتج ما يزيد عن ٣٠٠٠٠ طن من زيت الزيتون في السنوات الجيدة كما و تضم ينابيع ضعيفة مترافقة من أنواع الأراضي الرطبة.

▲
Allium qasunense النوع المتوطن محلياً فلسطين
تصوير: بنان الشيخ

قطع الخشب، القطف الجائر للنباتات الطبية، التوسع الزراعي وإنشاء الطرق جميعها تهدد هذه المنطقة النباتية الهامة كما ويوجد عدد من مقالع الحجر النشطة حيث يستخرج الذهب الأبيض. لقد قامت السلطة الفلسطينية مؤخراً باعتبار واد قانا-واد الشاعر كمحمية طبيعية. كما أن رفع الوعي لدى الناس حول أهمية هذه المنطقة يعد م ن الأولويات.

ياصيد-إبزيق

تقع المنطقة النباتية الهامة ياصيد-إبزيق في نابلس في الضفة الغربية، وهي منطقة من مناطق البحر المتوسط التقليدية وتسودها الأدغال (السليمة والمتدهورة)، غابات الخروب وشجيرات وأشباه الشجيرات مثل الوزال والبلان والهنبل (garrigue). يوجد في المنطقة العديد من الأنواع المتوطنة مثل *Ferula orietalis* و *Iris atrufusca* و *Iris lortetii* و *Biarum pyrami* و *Teucrium montbretii* و *Phylitis sagitata*، وهي غنية أيضاً بالعديد من الأنواع المتوطنة في منطقة البحر المتوسط.

تعاني المنطقة من الرعي الجائر، الجني الجائر للنباتات الطبية والتي انقرض بعضها بسبب تصرفات السكان المحليين، والتحول من الزراعة التقليدية غير المكثفة إلى الزراعة الحديثة المكثفة، وكذلك استخدام مبيدات الأعشاب والأسمدة الكيماوية كان لها كبير الأثر في قلة التنوع الحيوي الزراعي. بالإضافة إلى ذلك فان السحب الزائد للمياه من الآبار الارتوازية أدى إلى جفاف الينابيع و دمر مجتمعات النباتات التي تعتمد عليها.

رفع مستوى الوعي لدى السكان حول أهمية الموقع ونباتاته يعتبر حاسماً في حمايتها. بالإضافة إلى وضع القوانين التي تمنع اقتلاع الأنواع وتعليم طرق الجمع المستدام للنباتات الطبية والتقليل من سحب المياه الجوفية.

المراجع

Al-Sheikh, B. 2010. *The Country Report - Important Plant Areas in Palestine* [Black and white report which can be found at www.plantlife.org.uk]

إسرائيل

آفي شميدا و جاد بولاك

[شكل١٧] المناطق النباتية الهامة الإسرائيلية

١ ميرون
٢ حولة
٣ جبل الكرمل
٤ العفولة
٥ بوليغ
٦ شاطئ البحر الميت
٧ جبال الخليل
٨ لهب
٩ رمال نيزانا
١٠ جبل النقب
١١ هاتزيفا
١٢ سيدوم
١٣ جبال ايلات
١٤ عكا
١٥ نيتوفا

فريق العمل:

منسقي الدولة للمناطق النباتية الهامة:

آفي شميدا
(الجامعة العبرية في القدس)

اليعازر فرانكنبرغ
(سلطة الحدائق و الطبيعة)

المعاونين:

نوعام ليفين عبري و نوعام نيسانهولز
(الجامعة العبرية في القدس)

جاد بولاك
(كلية كبوتسيم، تل أبيب)

مارغريتا والزكاك و دوتان روتيم
(سلطة الحدائق و الطبيعة)

ميناحيم زالوتسكي
(وزارة حماية البيئة)

ملخص المناطق النباتية الهامة

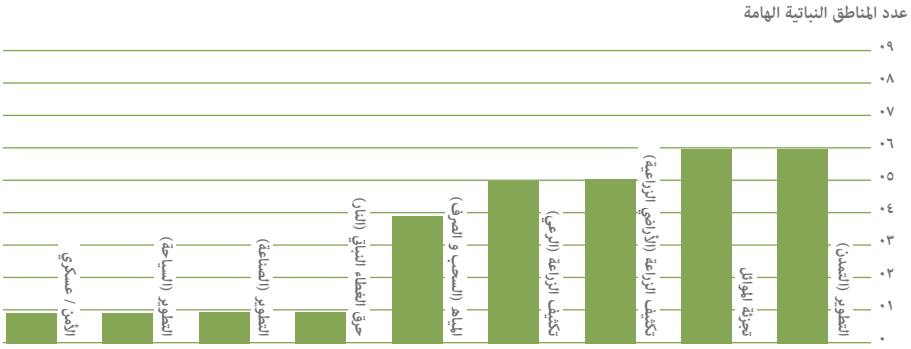
تم تحديد ١٥ منطقة نباتية هامة في إسرائيل سبعة منها لها أولوية عالية في الحفظ. تمثل هذه المناطق الموائل التالية: الأدغال المتوسطية، البحر المتوسط-الصحراء الانتقالية (مثل المنطقة النباتية الهامة الخليل)، أرض الشجيرات الصحراوية (جبل النقب)، واحات الصحراء (شاطئ البحر الميت)، السهل الساحلي (بوليغ)، بما في ذلك الغطاء النباتي المقترن بالموائل الرملية في الترب الحمراء (طينية رملية حمراء) والكركار (حجارة جيرية رملية)، كثبان رملية، البرك الساحلية الموسمية، الوديان، الأراضي الرطبة والمستنقعات (الحولة)، الينابيع والغطاء النباتي المحيط بها والمستنقعات الساحلية المالحة (عكا).

تشمل الموائل الإسرائيلية أنواع مميزة *Allium negense* و *Bufonia ramonensis* و *Ferula daniniias* إضافة إلى العديد من الأنواع المتوطنة في المنطقة مثل *Iris atrofusca* و *I. vartanii* و *Mosheovia galilae* و *Rheum palaestinum*.

- عدد المناطق النباتية الهامة: ١٥
- عدد المناطق النباتية الهامة السبعة ذات الأولوية والتي تحتوي على أنواع ذات توطن وطني واحد: ٤
- عدد المناطق النباتية الهامة السبعة ذات الأولوية والتي تحتوي على أنواع محدودة التوزيع (Stenoendemics): ٧

ملخص المناطق النباتية الهامة

يعتبر التمدن وتجزئة الموائل من أشد التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة الإسرائيلية.

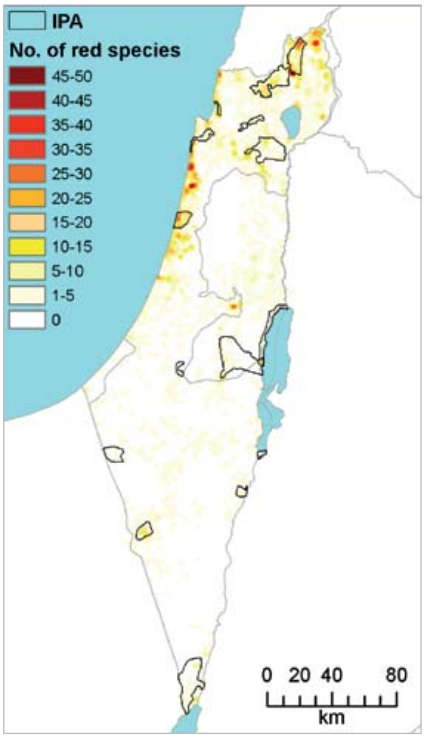


[شكل١٩] التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة السبعة ذات الأولوية في إسرائيل

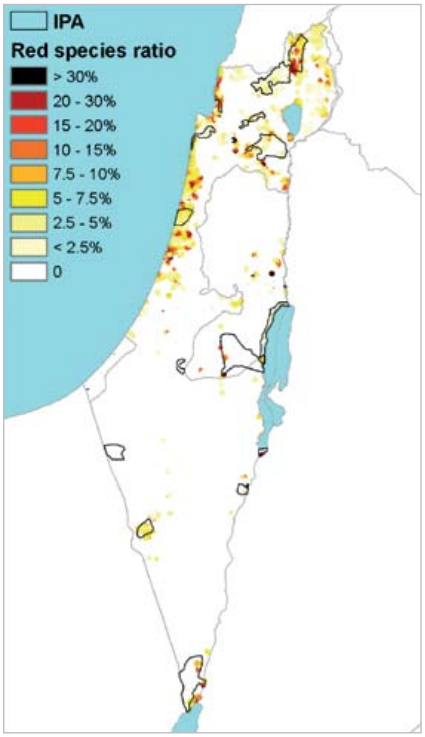
إسرائيل: النباتات، الغطاء النباتي وحفظ النباتات

تعتبر إسرائيل بلد صغير نسبياً (٢٠٧٧٠ كم^{٢}) حيث تغطي الصحراء ٧٠٪ من مساحتها ولكنها غنية بالتنوع النباتي. تتكون نباتات إسرائيل من ٢٢٧٢ نوع بري مختلف من ١٢٨ عائلة و ٧٧٥ جنس. ٤١٤ من هذه الأنواع تعتبر مهددة (مهددة بالانقراض من الدرجة الاولى، مهددة بالانقراض، معرضة للانقراض) على المستوى الوطني و٥٦ منها متوطنة وطنياً. بينما أن عدد النباتات في القائمة

[شكل١٨] النقاط الحساسة في القائمة الإسرائيلية الحمراء للنباتات مقارنة بالمناطق النباتية الهامة الخمسة عشر (ليفين وآخرون، غير منشور)



عدد الأنواع في القائمة الوطنية الحمراء



نسبة الأنواع الحمراء (عدد الأنواع في القائمة الحمراء / غنى المنطقة الكلي)

▲
Campanula heirosolymthana حولي شامي تقليدي
تصوير: أوز جولان

"تعتبر إسرائيل بلد صغير (٢٠٧٧٠ كم٢) مع ذلك فإنها غنية بالتنوع النباتي. تتكون نباتات إسرائيل من ٢٢٧٢ نوع بري مختلف من ١٢٨ عائلة و ٧٧٥ جنس. ٤١٤ من هذه الأنواع تعتبر مهددة (المهددة بالانقراض، الضعيفة المعرضة للخطر) على المستوى الوطني و ٥٦ منها متوطنة وطنياً"

الحمراء في إسرائيل مرتفع مقارنة بالدول المثيلة ولكن عدد الأنواع المتوطنة أقل بكثير. إن غنى النباتات يعود إلى موقع إسرائيل الجغرافي بين إفريقيا وأسيا حيث تتقاطع ثلاث مناطق جغرافية نباتية هي: البحر المتوسط، الإيراني-الطوراني و الصحراء العربية. في هذا التقاطع يوجد مجموعة واسعة من الموائل والمناخات والمرتفعات، حيث تتعايش جنباً إلى جنب مجموعة من الأنواع الاستوائية والصحراوية ونباتات المرتفعات. ترتفع التدرجات الجيومورفولوجية والبيئية الحادة عن سطح البحر وتمتد فوق الجبال الخضراء الخصبة وتنحدر إلى صحراء قاحلة حول البحر الميت التي تعتبر أخفض منطقة على سطح الأرض.

٤٧,٨ ٪ من النباتات البرية في منطقة البحر المتوسط والمناطق الصحراوية هي حوليات تحتل مساحة صغيرة وهي معروفة بتنوعها السريع، تعكس نباتات إسرائيل هذه الصفات. نتج عن التطور الطويل للنباتات المحلية مع بيئة الإنسان في منطقة الهلال الخصيب نباتات رعوية وحولية غنية ومتنوعة وهي متأقلمة بشكل كبير بالموائل المضطربة المرتبطة بتحضر البشر.

كون حدود إسرائيل تتقاطع مع المناطق الجغرافية النباتية الثلاث هنالك نسبة منخفضة من التوطن الوطني من النباتات والتي بها ٤٤ نوع من النباتات ضيقة التوطن و ١٢ نوع آخر متوطن وطني قريب (التي يمتد توزيعها بضعة كيلومترات عبر الحدود إلى الدول المجاورة).

ثلاث مناطق نباتية هامة إسرائيلية لها أولوية في عمليات الحفظ

ميرون

تقع المنطقة النباتية الهامة ميرون في منطقة جبل ميرون ووادي ديشون من منطقة جبال الجليل في شمال إسرائيل. يعتبر جبل ميرون من أكثر مناطق إسرائيل رطوبة بمعدل أمطار سنوي يبلغ ٨٠٠ – ١٠٠٠ ملم، وأكثر من ٨٠٠ متر من الثلج الذي يتساقط من مرة إلى ثلاث مرات خلال فصل الشتاء. الغطاء النباتي عبارة عن أدغال متوسطية يسودها *Quercus caliprinos* و *Pistacia palaestina* وعلى الارتفاعات العالية *Quercus boissieri* أيضاً. وهي أغنى منطقة أدغال، يوجد فيها ٧٦ نوع من الأشجار والشجيرات موجودة فقط في المنطقة الشمالية من إسرائيل. منطقة وادي ديشون توجد في الظل المطري لجبل ميرون حيث يوجد تحول حاد في الغطاء النباتي الانتقالي من منطقة متوسطية رطبة إلى منطقة متوسطية صحراوية. يتحول الغطاء النباتي من الأدغال الكثيفة إلى البساتين المفتوحة التي يسودها *Quercus ithaburensis* و *Pistacia atlantica*، يرافقها العديد من الأنواع العشبية. يعتبر *Iris lortetii* متوطن في هذه المنطقة وهو مهدد.

يهدد المنطقة النباتية الهامة ميرون: الرعي الجائر من الأبقار، تجزئة الموائل من خلال إستصلاح الأراضي للرعي و للطرق العسكرية، المستوطنات الجديدة وتوسع القرى القديمة، النيران الناتجة عن النشاطات العسكرية وتوسع الزراعة. تقع معظم المنطقة ضمن محمية جبل ميرون الطبيعية والتي تعتبر محمية بالرغم من حدوث بعض الرعي الجائر.

وادي الحولة

يقع وادي الحولة في شمال شرق إسرائيل في الجزء الشمالي من صدع البحر الميت. المناخ هو مناخ البحر المتوسط وبمعدل سقوط أمطار بين ٤٠٠-٦٥٠ ملم تسقط بين تشرين أول ولغاية أيار.

▲
المنطقة النباتية الهامة ميرون
تصوير: آفي شميدا

يسود الغطاء النباتي البلوط و البطم (*Quercus ithaburensis* و *Pistacia atlantica*) في الموائل الجافة والأراضي الخصبة في المناطق المنخفضة. معظم الغطاء النباتي تم تدميره خلال الستون سنة الماضية بفعل الزراعة الحديثة، ولكن تم إنشاء عدد من المحميات الطبيعية. كان مستنقع (بحيرة) الحولة من أكبر الموائل الرطبة في الشمال حتى تم تجفيفها عام ١٩٦٥. تم تدمير عدد كبير من الموائل الرطبة وقد انقرضت خمسة أنواع من نباتات المناطق الرطبة بما فيها، *Berula erecta* و *Marsilea minuta* و *Nymphaea alba*. يمكن إيجاد النباتات المائية، بما في ذلك نباتات المناطق الرطبة، في الينابيع الهامشية والتي تصب في بحيرة الحولة، وهذا لا يزال تحت تهديد شديد. محمية الحولة هي أكثر المواقع شمالاً للنبات الاستوائي *Cyperus papyrus*.

يحتوي وادي الحولة على ثلاثة متوطنات إسرائيلية والعديد من الأنواع محدودة المدى في شرق البحر المتوسط، وكذلك ٦٩ نوع مهدد وطنياً. تم تجزئة الموائل المهمة وقد أصبحت مهددة بفعل سحب المياه والرعي والنشاطات الزراعية والتطور العمراني. تبقت فقط مجموعة صغيرة من المحميات والتي من الممكن ضمها إلى نوع من الحماية من خلال وزارة الزراعة. هنالك حاجة ماسة جداً لخطة إدارة لهذه المنطقة النباتية الهامة.

منحدرات الخليل

يشكل هذا الموقع الحدود بين إسرائيل والضفة الغربية من فلسطين في الجنوب. تعتبر منحدرات الخليل-عين جدي من أكثر المناطق الانتقالية المحمية بين منطقة البحر المتوسط والغطاء النباتي في الشرق الأوسط. تمتد المنحدرات من الغرب إلى الشرق في ظل أمطار سلسلة جبال يهودا و السامرة حيث تنزل الارتفاعات من ١٠١٠ متر إلى ٤٢٠ متر في شرق صحراء يهودا ويقل معدل سقوط الأمطار من ٤٥٠ ملم إلى ٧٦ ملم.

”في ميرون يوجد الغطاء النباتي في حقول مهجورة على حواف الأراضي الزراعية وفي بساتين مزروعة حيث توجد العديد من النباتات المتوطنة و المهددة“

◀ موائل الأدغال في المنطقة النباتية الهامة ميرون
تصوير: آفي شميدا

▲ منحدرات الخليل، شقائق النعمان و حقول الزيتون
تصوير: أوز جولان

توجد في المنطقة ثلاثة أنواع من أحزمة الغطاء النباتي النموذجية في الشمال وهي: أدغال البحر المتوسط، المناطق الانتقالية في البحر المتوسط و واحات الصحراء الحارة حيث توجد الينابيع العذبة في بيئات جافة و حارة بشكل كبير. يوجد في هذه الواحات الأنواع السودانية مثل *Capparis deciduas* و *Maerus crassifolia* و *Grewia villosa* و *Cordia sinensis*. تحتوي منحدرات الخليل على العديد من نباتات منطقة البحر المتوسط داخل أدغال مرعية و متدهورة من *Querqus calliprinus* والتي تضم نباتات حولية غنية. جنوباً على طول المنحدرات توجد أنواع متوطنة في الجبال الانتقالية الشمالية. توجد في المنطقة النباتية الهامة ١٥ نوع متوطن إسرائيلي إضافة إلى العديد من الأنواع محدودة المدى في الدول الشرقية مثل *Iris atrofusca* و *I. vartanii* و *Petrorhagia Arabica* و *Suaeda palaestina*.

يهدد هذا الموقع رعي الأغنام والتي غيرت تركيب النباتات مما أدى إلى زيادة النباتات الشوكية ونقص التنوع بشكل عام. كذلك فإن تجزئة الموائل والتوسع الزراعي والتطور العمراني والسياحة واستغلال المياه على طول ساحل البحر الميت تعد أموراً مقلقة. يعتبر هذا الموقع غير محمي وبحاجة إلى خطة إدارة.

”لقد كان مستنقع الحولة أكبر الموائل الرطبة في الشمال حتى تم تجفيفه عام ١٩٦٥“

المراجع

Shmida, A. and Pollak, G. 2010. *Israel IPA general report* [Black and white report available on Plantlife website www.plantlife.org.uk]

لبنان

ماريانا يزبك، نسرين مشاقة-حوري، محمد الزين،
سمير صافي، ندى سنّو وسلمى تلحوق

فريق العمل:

ماريانا يزبك
(الجامعة الأمريكية في بيروت، IBSAR)

نسرين مشاقة-حوري
(الجامعة الأمريكية في بيروت، IBSAR)

محمد الزين
(قسم العلوم الطبيعية، مدرسة الفنون والعلوم، الجامعة اللبنانية الأمريكية، بيروت)

سمير صافي
(الجامعة اللبنانية، كلية العلوم، قسم علوم الأرض والحياة)

ندى سنّو
(قسم الأحياء، الجامعة الأمريكية في بيروت)

سلمى تلحوق
(الجامعة الأمريكية في بيروت)

[شكل ٢٠] المناطق النباتية الهامة اللبنانية

١ جبل المكمل
٢ سهل الهرمل
٣ عرسال
٤ عمّيق
٥ جبل حرمون
٦ منجز
٧ قمّوعة - ضنّية - جرد الهرمل
٨ جزر النّخل
٩ بشرّي – إهدن
١٠ رأس شكّا
١١ تنّورين
١٢ شاطىء جبيل
١٣ وادي جنّة
١٤ كسروان
١٥ صنّين - كنيسة
١٦ الشوف
١٧ نهر الدامور
١٨ شاطيء بيروت-الجيّة
١٩ صور – الناقورة
٢٠ ريحان
٢١ وادي لامارتين

▲ أرز لبنان *Cedrus libani* في غابة معاصر الشوف. بالرغم من اتخاذ العديد من إجراءات الحماية مثل إنشاء محمية أرز الشوف الطبيعية، إلا أن غابات الأرز في جبال وسط لبنان تقع تحت التهديد بفعل الرعي الجائر، السياحة غير المنظمة و وقوع العديد من الحرائق في أسفل الغابات. لبنان تصوير: ميشيل غانثر/ WWF-Canon

ملخص المناطق النباتية الهامة

عمل الفريق اللبناني في هذه الدراسة وبتعاون ثنائي مع الاتحاد الدولي لصون الطبيعة ومنظمة الحياة النباتية العالمية والصندوق العالمي لصون الطبيعة من أجل تحديد ٢٠ منطقة نباتية هامة في لبنان مستخدمين المراجع المنشورة واستشارات مختصين محليين. تنتشر المناطق النباتية الهامة في جميع أنحاء الدولة وهي ممثلة للموائل والنظم البيئية اللبنانية. كما كان متوقعاً، فإن غالبية مواقع المناطق النباتية الهامة تقع على السفوح الغربية لجبال لبنان وتشمل القرنة السوداء (أعلى قمم الدولة والبالغ ٣٠٨٨ متر). توجد المناطق النباتية الهامة أيضاً على شواطئ البحر المتوسط الشرقية وسلسلة جبال لبنان الشرقية والمناطق شبه الجافة من وادي البقاع ومستنقعات البقاع الغربي.

التوطن و/أو الأنواع المهددة موجودة تقريباً في كافة المناطق النباتية الهامة المحددة وتحوي غالبيتها على أكثر من ١٠ أنواع متوطنة وطنياً، اما بعض المواقع فهي غنية بالتوطن وبشكل استثنائي: بشرة – إهدن (٥٠ نوع)، الشوف (٣٢)، مكمل (٢٥ و كسروان (٢٥).

تشمل متوطنات مهددة موجودة في منطقة نباتية هامة واحدة: *Vicia canescens* Labill (في المنطقة النباتية الهامة جبل المكمل) و *Chaerophyllum aurantiacum* Post (المنطقة النباتية الهامة في تنورين) و *Centaurea mouterdii* Wagenitz (ريحانة) و *Tulipa lownei* Baker (الشوف) أو في أكثر من منطقة نباتية هامة مثل: *Matthiola crassifolia* Boiss. *et* Gaill و *Melissa inodora* Boiss و *Viola libanotica* Bornm و *Iris sofarana* Foster.

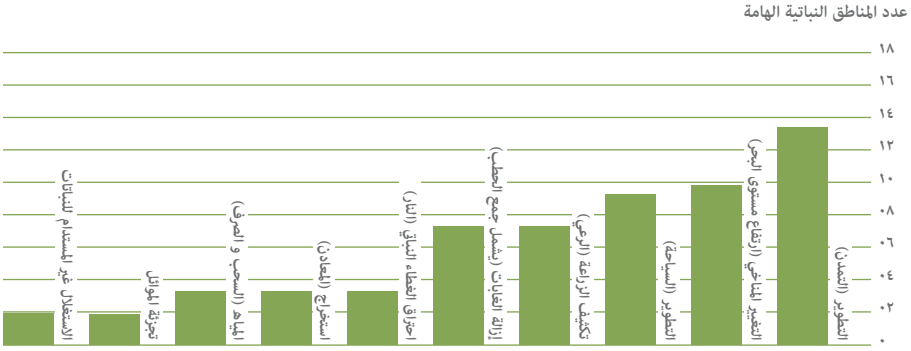
إضافة إلى التوطن، فان المناطق النباتية الهامة المحددة تضم بعض الأنواع الموجودة على حواف مدى توزيعها مثل *Abies cilicica* (Antoine & Kotschy) Carr الموجودة في المنطقة النباتية الهامة بشرّة – إهدن و *Ostrya carpinifolia* Scop. في جبل موسى (المنطقة النباتية الهامة في وادي الجنة). بالرغم من أن جميع المناطق النباتية الهامة تحتوي على أنواع ذات توزيع عابر للحدود، فإن العديد منها تحتوي على توطن محلي (محلي بالكامل) (أنظر الجزء ٤ من الأنواع محدودة المدى).

تحتوي المناطق النباتية الهامة القموعة-الضنية-جرد الهرمل وجزر النخيل وبشرّة-إهدن وتنورين وصور-الناقورة على محميات طبيعية كاملة أو جزئية. عمّيق وجزر النخيل ورأس شكا وصور-الناقورة تضم مواقع رامسار.يعتبر وادي قاديشا منطقة إرث طبيعي ووادي الجنة والشوف والريحانة تعتبر محميات بيولوجية اما القموعة-الضنية-جرد الهرمل تعتبر تحت الأعتبار بهدف حمايتها.

- عدد المناطق النباتية الهامة: ٢٠
- عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أنواع متوطنة في دولة واحدة: ١٦
- عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أنواع محدودة التوزيع (Stenoendemics) في لبنان: ١٢

التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة في لبنان

تعتبر جميع أنواع الموائل في لبنان تحت التهديد تقريباً. التوسع العمراني يغزو كافة الجبال والشواطئ والسهول والأودية. من الأمثلة على التهديدات الجسيمة التي تواجه المناطق النباتية الهامة والتي تشمل الشواطئ (شاطئ بيروت-الجية وصور-الناقورة)، السهول الجافة (سهل الهرمل)، المناطق الرطبة (عمّيق)، المواقع البيئية على الضفاف (وادي الجنة ونهر الدامور) وكذلك الجبال والوديان في أغلب المناطق النباتية الهامة في جبل لبنان. ان توسع وتكثيف الزراعة وإزالة الغابات والتغييرات المناخية تعد أيضاً من التهديدات المتكررة للمناطق النباتية الهامة (شكل ٢١)



[شكل ٢١] أكثر عشرة تهديدات تواجه المناطق النباتية الهامة في لبنان

لبنان: النباتات، الغطاء النباتي وحفظ النباتات

يحتوي لبنان على تنوع غني من الحياة البرية تشمل العديد من الأنواع النباتية المتوطنة والغريبة، نتيجة للتباين في الطبوغرافية، الموائل والطقس. تتشكل نباتات لبنان من حوالي ٢٧٩٠ نوع،

▲
Silene makmeliana محدودة الانتشار في مناطق صغيرة من لبنان و سوري
تصوير: نسرين مشاقة–حوري

▲
وادي نهر إبراهيم، لبنان
تصوير: نسرين مشاقة–حوري

”تعتبر جميع أنواع الموائل في لبنان تحت التهديد تقريباً، التوسع العمراني يغزو كافة الجبال، الشواطئ، السهول و الأودية“

▲ *Arbutus andrachne*، الشوف، لبنان
تصوير: بيدرو ريغاتو

تضم حوالي ٩٢ نوع متوطن محلياً. يمكن التعرف على فرقتين من النباتات في هذا البلد: فرقة البحر المتوسط وفرقة البحر المتوسط قبل السهبي، وهي موجودة تقريباً في جميع مستويات غطائها النباتي.

فرقة البحر الأبيض المتوسط يشمل سلسلة من تنوع الغطاء النباتي مثل:

- سلسلة منطقة البحر المتوسط الحارة (Thermomediterranean) وتشمل *Ceratonia silique* و *Pistacia lentiscus*
- سلسلة منطقة البحر المتوسط الحارة والسلسلة المتوسطية الاوروبية وتشمل *Pinus brutia* و *Cupressus sempervirens*.
- سلسلة منطقة البحر المتوسط الحارة والسلسلة المتوسطية الاوروبية وسلسلة منطقة البحر المتوسط العلوية وتشمل *Pinus pinea* و *Quercus calliprinos* و *Q. infectoria*
- السلسلة المتوسطية الاوروبية وتشمل *Ostrya carpinifolia* و *Fraxinus ornus* و Q. cerris.
- السلسلة الجبلية وفيها *Cedrus libani* و *Abies cilicica* و *Q. cedrorum* و *Q. brantii* ssp. *Look*.
- السلسلة الجبلية والاورو متوسطية وتشمل *juniperus excelsa*.

فرقة البحر الأبيض المتوسط قبل السهبي يشمل:

- سلسلة منطقة البحر المتوسط قبل السهبي ومنطقة البحر المتوسط العلوية وتشمل *Q. calliprinos*
- السلسلة الجبلية قبل السهبي وسلسلة الاورو-متوسطية وتشمل *J. excelsa*.

يقوم لبنان بتحديد مناطق محمية منذ عام ١٩٣٠. تشمل هذه المناطق محميات طبيعية (٨ مواقع) ومواقع طبيعية محمية بقرار من وزارة البيئة (غابات ومناظر طبيعية، ٨ مواقع، أنهر وينابيع، ٨ مواقع) وغابات معلنة من قبل وزارة الزراعة (١٧) ومواقع سياحية معلنة من وزارة السياحة (١٤) ومواقع طبيعية وجبال معلنة من خلال مراسيم (٨) ومواقع طبيعية و/أو ذات أهمية بيئية بحاجة إلى حماية.

"لا تزال هنالك عراقيل تحول دون تحقيق الجهود الموضوعة لإيجاد أدارة للمواقع تتمثل بعدم توفر بيانات أساسية"

لبنان، من الدول الموقعة على اتفاقية التنوع البيولوجي، وضع فرق إدارة تتكون من تحالف من فرق خاصة وعامة تشمل المنظمات غير الحكومية والبلديات لإدارة التنوع الحيوي. قام الفريق الإداري بالتعاقد مع عدد من العلماء المحليين والدوليين من اجل إجراء جرد للأنواع بهدف وضع نهج للإدارة. تبقى هذه الجهود غير كافية بسبب غياب قاعدة بيانات تحدد النظم البيئية والموائل والتجمعات والسكان، كذلك غياب خرائط الأنواع والوضع الرسمي للتهديدات (وجود قائمة حمراء قيد الإنشاء على سبيل المثال).

▲
غابة في قرية قمامين، وادي الشيطان، لبنان
تصوير: نسرين مشاقة–حوري

ثلاث مناطق نباتية هامة لبنانية لها أولوية في عمليات الحفظ

جبل المكمل

تضم هذه المنطقة النباتية الهامة سلسلة من قمم الجبال في شمال لبنان تغطيها الثلوج لفترة طويلة من الزمن تصل في بعض الأحيان إلى أكثر من ٦ أشهر. تقع القرنة السوداء والتي تعتبر أعلى قمة جبلية في جبال لبنان الشرقية ضمن هذا الموقع. يعتبر الغطاء النباتي اوروموتوسطي والمنطقة غنية بأنواع النباتات (تقريباً ٢٠٠ مسجلة). تعتبر موطناً لسبعة وأربعين نوع محدودة في شرق البحر المتوسط و ٦ متوطنة في لبنان وسوريا وتركيا، و ٣٦ في لبنان وسوريا و٢٥ في لبنان فقط.

▲
بقايا غابة *Cedrus libani* تحت قمة القرنة السوداء، المنطقة النباتية الهامة في جبل المكمل.
تصوير: نسرين مشاقة–حوري

القموعة-الضنية

تقع القموعة-الضنية في أغلبها ضمن قضاء عكار في شمال لبنان وتضم أكبر غابة طبيعية متواصلة في لبنان. يوجد في هذه الموقع تنوع كبير جداً من الغابات: صنوبر كلابريا، أرز مخلوط، خليط من التنوب والعرعر، تنوب صافي، بلوط دائم الخضرة وبقايا بلوط تركي. تغطي المنطقة أربعة سلاسل من الأغطية النباتية: Eu-Mountainous و Supra-Mountainous و Oro-Mediterranean والتي تتميز بتنوع مناظرها الطبيعية: الوديان، الغابات، الأنهر، الممرات الضيقة، الحدود الصخرية والجبال. تم تسجيل ٣٢٠ نوع نباتي: ٨٢ منها تعتبر محدودة في شرق البحر المتوسط فقط، ٦ متوطنة في لبنان و سوريا و فلسطين، ١٧ في لبنان و سوريا، ٩ في لبنان، سوريا و تركيا، ١٠ في لبنان و ٢ مهددة حسب رأي الخبراء.

جبل موسى-نهر إبراهيم

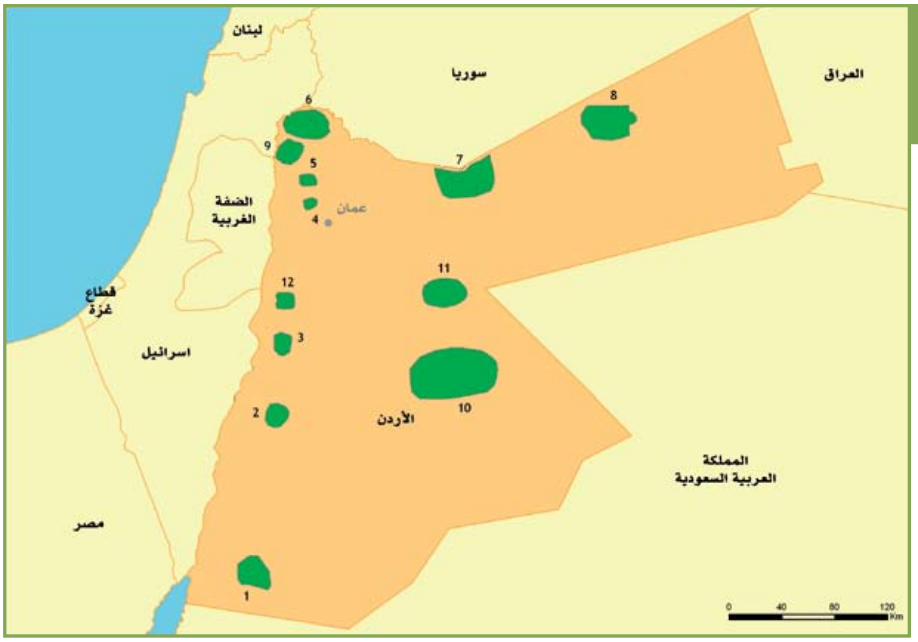
تقع على السفوح الغربية من جبال لبنان، في وسط البلاد، وتمتد هذه المنطقة النباتية الهامة على الضفة الجنوبية من نهر إبراهيم. لقد كان هذا الموقع مأهولاً وبشكل مستمر لأكثر من ألف عام ويحتوي على نقوش رومانية، بيوت و آبار مهجورة. تقبع أهمية هذه المنطقة النباتية الهامة، ليس فقط كونها تحتوي على تنوع بيئي وبأنواعها (البلوط متساقط الأوراق، غابات الصنوبر، الخليط من الغابات والأحراش المتساقطة الأوراق ودائمة الخضرة)، ولكن لكونها الحدود الجنوبية لـ *Ostrya carpinifolia* في شرق البحر المتوسط. يعتبر قلب منطقة جبل موسى من المواقع اللبنانية المعروفة على مستوى العالم كونها مناطق طيور هامة، وكذلك من المناطق اللبنانية حيث تنمو أقدم الأشجار. المنطقة غنية بأنواع النباتات (٢١٦ نوع) وهي موطن لواحد وستين نوع محدودة في منطقة شرق البحر المتوسط، ٨ متوطنة في لبنان وسوريا وفلسطين، ٢ متوطنة في لبنان وسوريا، ٨ في لبنان وسوريا وتركيا، ١٣ في لبنان و ١٠ أنواع مهددة حسب رأي الخبراء.

المراجع

Yazbek M., Machaka-Houri N., Al-Zein M.S., Safi S., Sinno N. and Talhouk S. 2010. *Important Plant Areas of Lebanon.* ISBAR (AUB)/IUCN
[Black and white report which can be found at www.plantlife.org.uk]

الأردن

داوود العيساوي

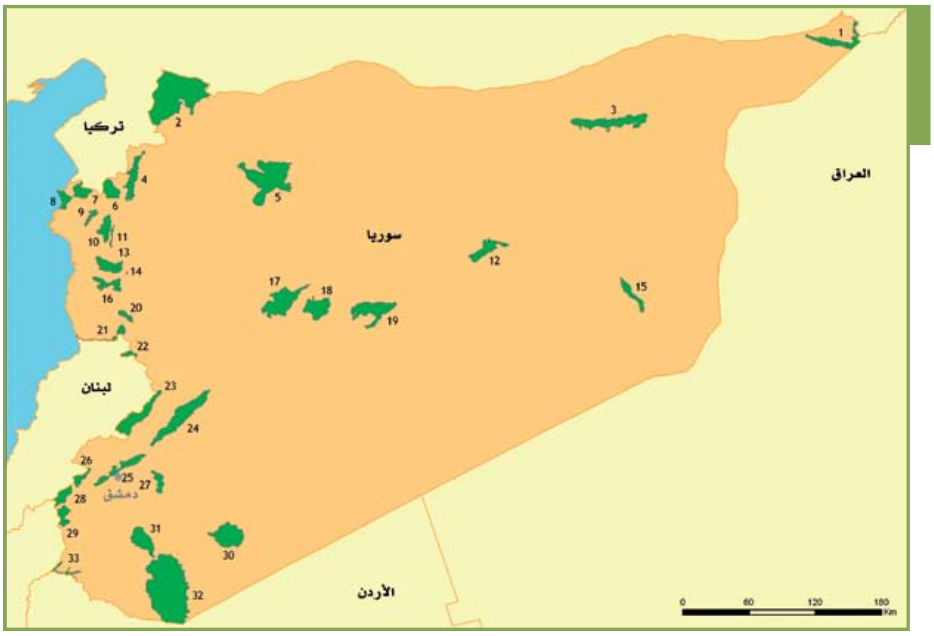


[شكل٢٢] المناطق النباتية الهامة الأردنية

١ وادي رم	٧ حمم السافاوي
٢ محمية ضانا الطبيعية	٨ برقع
٣ الكرك	٩ عجلون
٤ السلط	١٠ البايز
٥ العالوك	١١ الأزرق
٦ أم قويس	١٢ الموجب

سوريا

حيان حميدان، زهير الشاطر، فادي المحمود، سليمان كرزون، شنايف صناديقي، رهام حمودة، أمين الحسن، عروب المصري وأكرم عيسى درويش



[شكل٢٣] المناطق النباتية الهامة السورية

١ كراتشوك-دجلة
٢ جبل الأكراد (كرد داغ)
٣ جبل عبد العزيز
٤ جبل الوسطاني
٥ الحَص-الجبول
٦ جسر الشغور
٧ فرنلق-كسب
٨ أم الطيور-بسيط
٩ سلمى-حفة
١٠ صلنفة-جوبة البرغال
١١ الغاب
١٢ جبل بشري
١٣ أبو قبيس
١٤ كنفو
١٥ ميادين
١٦ مصياف-قدموس
١٧ البلعاس
١٨ جبل الشاعر
١٩ جبل أبو رجمين
٢٠ ضهر القصير
٢١ الكبير الجنوبي
٢٢ أكّوم
٢٣ جبال لبنان الشرقية
٢٤ قلمون
٢٥ قاسيون
٢٦ رخلة-وادي القرن
٢٧ عتيبة-هيجانة
٢٨ جبل الشيخ (حرمون)
٢٩ شمال الجولان
٣٠ الصفا
٣١ اللجاة
٣٢ جبل العرب
٣٣ وادي اليرموك

فريق العمل:

منسقي الدولة للمناطق النباتية الهامة:

حيان حميدان
(مسوؤل حفظ، الجمعية العلمية السورية للحفاظ على البيئة)

زهير الشاطر
(جامعة تشرين)

فادي المحمود
(خبير نباتي، مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي)

سليمان كرزون
(جامعة هوهينهايم، المانيا)

نايف صناديقي
(جامعة دمشق، متقاعد)

رهام حمودة
(اللجنة الوطنية للبحوث العلمية الزراعية)

أمين الحسن
(مديرية زراعة إدلب، وزارة الزراعة)

عروب المصري
(اللجنة الوطنية للتكنولوجيا الحيوية)

أكرم عيسى درويش
(وزارة الدولة لشؤون البيئة)

▲ المنطقة النباتية الهامة جبال شرقي لبنان تحتوي على نوع متوطن محلي استثنائي
تصوير: حيان حميدان

ملخص المناطق النباتية الهامة

تم تحديد ٣٣ منطقة نباتية هامة في سوريا، إضافة إلى ١٠ أخرى تحتاج إلى بحث نباتي أساسي قبل اعتبارها مناطق نباتية هامة. تتوزع هذه المناطق على كافة أنحاء الدولة ضمن أقسام مناخ البحر المتوسط المعروفة على المستوى الوطني وهي: الرطب وشبه الرطب وشبه الجاف والصحراء. عدد كبير من المواقع عبارة عن جبال حيث تقع بموازاة الجبال الساحلية الشرقية إضافة إلى الجبال الداخلية المعزولة. تضم مراكز توطن النباتات في شمال المشرق العربي مثل المنطقة النباتية الهامة جبل الأكراد (يشمل النبات المتوطن *Onosma cinérea*, *Cicer bijugum* والعديد من جنس *Astragalus*)؛ مراكز التوطن في أنطاكية وامانوس: مواقع تضم أنواع نباتات أورو سيبيرية في حدودها الجنوبية (على سبيل المثال *Smilax excelsa*, *Iberis sempervirens* و *I. taurica* في المنطقة النباتية الهامة فرنلق-كسب؛ وأفضل الأمثلة غابات *Cedrus libani* و *Abies cilicica* (صلنفة-جوبة البرغال) والتي تعتبر مهددة في جميع أنحاء منطقة البحر المتوسط.

يعتبر مستوى التوطن عالي في سوريا وبشكل استثنائي (كما هو الحال في المشرق العربي). يمكن إيجاد الأنواع المحدودة المدى تقريباً في كل منطقة نباتية هامة، كما توجد مناطق التنوع الحساسة الكبيرة للأنواع محدودة المدى في المناطق النباتية الهامة في قاسيون وجبال شرقي لبنان، ويعود التنوع النباتي الاستثنائي للمنطقة الأخيرة إلى الموائل العالية وشبه العالية والمفقودة في بقية المواقع في الدولة (الأنواع محدودة المدى في جبال شرقي لبنان تشمل *Iris antilibanotica* و *Thymus alfredae* و *Silene achlumbergeri* و *Alyssum subspinosum* و *Astragalus antilibani* و*Ferulago frígida*). يسود الغطاء النباتي السهبي السوري كافة الجبال الداخلية المعزولة كما أنه ملجأ للعديد من المواطِن المحلية، تعد المنطقة النباتية الهامة جبل أبو رجمين من أغنى المناطق والتي تقع بين المنطقة البيئية الجافة والصحراوية-المتوسطية وتحتوي على أكثر من ٢٠ نوع مدى محدود (والأنواع المتوطنة في الدولة) مثل *Iris postii-mout* و *Onobrychis pinnata* و *Ajuga rechingeri*.

المناطق الرطبة المهددة ممثلة أيضاً في جرد المناطق النباتية الهامة السورية – في البحيرة المالحة الضحلة في المنطقة النباتية الهامة الحَص-الجبول وفي المواقع النهرية من الميادين (الفرات) والكبير الجنوبي (النهر الساحلي) وبقايا نباتات المستنقعات في الغاب و عتيبة-هيجانة. يوجد في جنوب سوريا مناطق نباتية هامة مثل الصفا تحتوي على الحدود الشمالية لنباتات الصحراء العربية (*Kickxia aegyptica* و *Rheum palaestinum*) وجبل العرب – واسعة التنوع والتوطن المحلي بسبب موقعها الفريد في نقطة التقاء المناطق المناخية البيولوجية شبه الرطبة وشبه الجافة في منطقة البحر المتوسط.

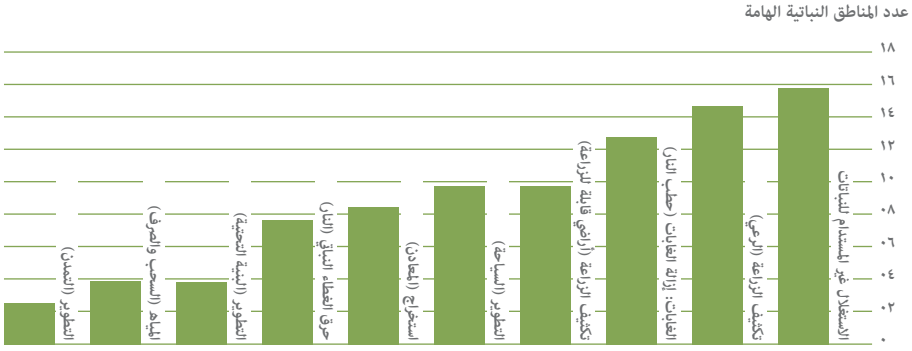
إن سبعة من المناطق النباتية الهامة في سوريا محمية بشكل كامل أو جزئي، وتشمل موقع رامسار واحد (أراضي رطبة ذات أهمية دولية)، وثلاثة منها يوجد بها نوع ما من خطة إدارة نشط لجزء أو لجميع الموقع.

عدد المناطق النباتية الهامة: ٣٣
عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أنواع متوطنة في دولة واحدة: ٢٥
عدد المناطق النباتية التي تحتوي على أنواع محدودة جداً (محدودة التوزيع): ٢٧
عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أكثر من ٢٠ نوع متوطن في دولة واحدة أو أنواع محدودة بشكل كبير: ٥

▲ *Pistacia atlantica* الغابات المفتوحة، سوريا
تصوير: حيان حميدان

التهديدات التي تواجه المناطق النباتية السورية

أكثر التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة في سوريا هي الجمع غير المستدام للأعشاب والنباتات الطبية (تؤثر على ٩١ ٪ من المواقع)، يتبعه وبشكل كبير جداً، الرعي الجائر. إزالة الغابات (على وجه التحديد جمع الأوراق والأغصان كعلف للماشية و كخشب للوقود) هو تهديد رئيسي آخر والذي يتفاقم في ١٤ منطقة نباتية هامة من خلال الحرائق، تطوير السياحة واستخراج المعادن تعد من العوامل المهددة في ٥٠٪ من المناطق النباتية الهامة في سوريا.



[شكل ٢٤] أكثر ١٠ تهديدات تواجه المناطق النباتية الهامة في سوريا

▲
Sideritis nuarsariensis
تصوير: فادي المحمود

سوريا: النباتات، الغطاء النباتي وحفظ النباتات

تقع سوريا في النهاية الشرقية لحوض البحر المتوسط، وتشكل جزء لا يتجزأ من المشرق العربي. تشمل الأراضي السورية ١٨٣ كم من شواطئ البحر المتوسط والسهول والسفوح الجبلية والهضاب وشبه الصحراء. أكثر من ٦٠ ٪ من الدولة عبارة عن هضاب ترتفع بين ٢٠٠-٦٠٠ متر، والبقية عبارة عن جبال تتراوح بين ٦٠٠-٢٠٠٠ متر. المناخ هو مناخ البحر المتوسط حيث تتساقط الأمطار في الفصول الباردة من السنة، والصيف حار وجاف. الارتفاع وخط العرض وتأثيرات ظل الجبال والبعد عن البحر هم أهم العوامل التي تؤثر على الطقس. يتناقص معدل سقوط المطر كلما انتقلنا من الغرب إلى الشرق ومن الشمال إلى الجنوب.

يمكن التعرف على خمسة مناخات بيولوجية متوسطية: الرطب وشبه الرطب وشبه الجاف والجاف والصحراوي والتي تعرف بتناقص معدلات سقوط الأمطار. يعتبر الغطاء النباتي في مناخ البحر المتوسط الرطب غابات دائمة الخضرة تغطي الجبال الساحلية وبعض قمم جبال السلسلة الشرقية. على الارتفاعات المنخفضة يسود *Quercus infectoria* و *Quercus calliprinos* و *Pinus brutia* و *Pistacia lenticus* و *Fraxinus ornus* وعلى الارتفاعات العالية يوجد *Quercus infectoria* و*Abies cilicica* و *Cedrus libani* و *Juniperus* و *Picea*. يوجد في الغابات شبه المرتفعة (*Juniperus excelsa*) وتوجد المروج على ارتفاع أكثر من ٢٠٠٠ متر. الغطاء النباتي الرئيسي في مناطق البحر المتوسط شبه الرطبة هي غابات البلوط المتدهورة (*Quercus calliprinos* و *Quercus ithaburiensis* و *Pistacia palaestina*) الموجودة في السهول الساحلية والمرتفعات المتوسطة والعالية من الجبال الشرقية ومرتفعات الجولان والقمم العالية من جبل العرب.

توجد الغابات السهبية المتدهورة (*Pistacia atlantica* و *Crataegus* sp. و *Amygdalus* sp.) والأعشاب والبقوليات في المنطقة شبه الجافة من المنحدرات الشرقية من سلسلة الجبال الشرقية والسهول الملاصقة لحلب وحماة وحمص وحدود الهلال الخصيب (القمم العالية للجبال الداخلية ومنطقة الجزيرة العليا). تضم المنطقة الجافة الحدود الغربية والشمالية للهضبة الشرقية وتضم سهول الجزيرة حيث تهيمن الأعشاب والشجيرات (*Astragalus* و *Salsola* و *Artemisia*). تقع الصحراء في الشرق والجنوب الشرقي حيث توجد تشكيلات معمرة من الشجيرات المتقزمة (تضم أنواع من *Achillea* و *Anabasis* و *Haloxylon*).

تضم نباتات سوريا ٣٠٧٧ نوع تتبع ١٣٣ عائلة و ٩١٩ جنس، غالبيتها هي من البحر المتوسط أو المنطقة الايرانية-الطورانية. تاريخاً، تحتوي سوريا تقريباً على ٢٤٣ نوع متوطن، ونباتات سوريا ولبنان تتكون مجتمعة من ٣٣٠ نوع متوطن تشكل حوالي ٨ ٪ من مجمل النباتات. الأجناس *Iris* و *Astragalus* و *Centaurea* و *Allium* لها أعلى نسب التوطن في سوريا.

ثلاث مناطق نباتية هامة سورية لها أولوية في عمليات الحفظ

حدد فريق الخبراء الوطني المواقع النباتية التالية كمناطق ذات أولوية لإجراءات الحفظ: جبل الأكراد، سلمى-حفة، الغاب، جبال لبنان الشرقية وجبل العرب – سيتم وصف ثلاثة منها لاحقاً وبالتفصيل.

”الارتفاع وخط العرض وتأثيرات ظل الجبال والبعد عن البحر المتوسط هم أهم العوامل التي تؤثر على الطقس حيث يتناقص معدل سقوط المطر كلما انتقلنا من الغرب إلى الشرق ومن الشمال إلى الجنوب“

المنطقة النباتية الهامة جبل الأكراد (كرد داغ)

تعتبر منطقة جبل الأكراد منطقة صخرية عالية والتي تحتل الزاوية الشمالية الغربية من سوريا وهي مثال مهم عن حفظ الغطاء النباتي المرتبط بسلسلة الجبال الشرقية. تشكل الامتداد الجنوبي لجبال طرطوس ومتوازية لجبال امانوس التركية وتمتد ٥٠ كم من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي اما أعلى قممها فهي كوتشوك دارمك والبالغة ١٢٣٠ متر فوق سطح البحر. يسود المنطقة مناخ متوسطي شبه رطب إلى شبه جاف. تعتبر هذه المنطقة من الناحية النباتية مركز للتوطن لشمال المشرق العربي بسبب العدد المرتفع للنباتات المحدودة الوجود في جنوب تركيا وشمال سوريا مثل *Vaccaria liniflora* و *Ranunculus millefolius* و *Astragulus antabicus* و *Astragalus darmikii* و *Vicia qatmnesis* و *Psoralea jabubertiana*.

التهديدات التي تواجه هذا الموقع: التوسع في الزراعة والرعي الجائر للحيوانات وجمع الحطب للوقود وجمع الأعشاب والنباتات الطبية وحرق الأعشاب في الأراضي الزراعية المجاورة. من المهددات ايضاً استخراج المعادن وبناء السدود. لا يوجد في المنطقة حماية رسمية، كما لا يوجد خطط إدارة.

▲
Juniperus، المنطقة النباتية الهامة جبال لبنان الشرقي، سوريا
تصوير: حيان حميدان

المنطقة النباتية الهامة جبال لبنان الشرقية

تعتبر سلسلة الجبال هذه والواقعة على الحدود اللبنانية السورية من أهم مراكز التوطن في سوريا، وهي المنطقة النباتية الهامة الوحيدة التي تحتوي على موائل عالية وشبه عالية. يقع غالبية الموقع على ارتفاع يزيد عن ٢٠٠٠ متر، وتشكل منطقة ممتدة وكبيرة من الأراضي المرتفعة، فريدة من نوعها في المشرق العربي. يصل أقصى ارتفاع إلى ٢٦١٦ متر في قمة طلعت موسى. توفر قمم الجبال، المنحدرات العمودية، المنحدرات الحادة والوديان السحيقة تنوعاً عالياً في موائل النباتات. معدل سقوط المطر فيها متوسط بسبب تأثير الظل المطري لجبال لبنان الشرقية و لوقوع كامل المنطقة ضمن المنطقة المناخية للبحر المتوسط. تسمح درجات الحرارة المنخفضة وفترات الثلج والجليد الطويلة ببقاء نباتات المناطق الالبية وشبه الالبية، شجعت هذه العزلة على التنوع الذي نجم عنه هذا التوطن الضيق.

▲
Orchis tridentata في المنطقة النباتية الهامة أبو قبيس، سوريا
تصوير: فادي المحمود

ثمان و ثلاثون نوعاً في هذا الموقع هي محدودة الوجود في المنطقة النباتية الهامة جبال لبنان الشرقية مثل *Phagnolon linifolium* و *Helichrysum pygmaeum* و *Thymus alfredae* و *Ferulago frígida*، كما أن أكثر من ٥٠ نوعا آخر مسجلة في هذا المكان توجد في جبال محددة في سوريا أو سوريا ولبنان.

تؤثر العديد من التهديدات على هذه المنطقة النباتية الهامة الكبيرة مثل: التوسع الزراعي والرعي الجائر وجمع الحطب للوقود والجمع الزائد للنباتات الطبية وحرق الأعشاب واستخراج المعادن والتطوير السياحي والنقل والتمدن. تغطي المنطقة المحمية حوالي ٦٠٪ من هذه المنطقة النباتية الهامة.

المنطقة النباتية الهامة جبل العرب

يعتبر جبل العرب (معروف أيضا بجبل الدروز أو جبل حوران) الموقع الثاني من حيث الأهمية للتوطن في سوريا وهو الموقع الفريد لموائل البازلت. يتكون الموقع من كتلة بازلتية محدبة ضخمة

▲ المنطقة النباتية الهامة جبل العرب، مركز التوطن في سوريا
تصوير: حيان حميدان

تمتد على طول جنوبي سوريا اما أعلى نقطة في هذه الهضبة فهي تل الغينة على إرتفاع ١٨٠٣ متر في قلب المنطقة النباتية الهامة. لا يوجد أي مصدر دائم للماء في هذا الموقع ولكن تنساب من العديد من الوديان وهي وديان عميقة وقصيرة في السفوح الشرقية وطويلة وضحلة في الغرب. قد يوجد عدد قليل من البحيرات الموسمية والبرك في هذه المنطقة النباتية الهامة. يتعرض جبل العرب لرياح البحر الأبيض المتوسط من الفجوة الموجودة بين جبال الجليل – الجولان وتلتقي مناطق البحر المتوسط شبه الرطبة وشبه الجافة في هذه الجبال مكونة تنوع ظاهر و فريد للنباتات. ضمن الأنواع الفريدة في هذه المنطقة *Gagea procera* و *Allium drusorum* و *Iris auranitica*. قد يوجد أكثر من ٢٠ نوع محدودة المدى هنا إضافة إلى عدد من الأنواع التي يقع مدى حدودها الشمالية أو الجنوبية ضمن هذه المنطقة النباتية الهامة. الموائل المهددة وطنياً (وليس إقليمياً) هي البرك، الصخور البازلتية، *Quercus look*، و الغابات المفتوحة من *Pistacia atlántica*.

التهديدات التي تواجه هذا الموقع عديدة وهي شبيهة للمنطقة النباتية الهامة جبال شرقي لبنان، ٢٪ فقط من الموقع محمي و لا يوجد خطة إدارة.

لمزيد من القراءة

Hmidan, H., Shater, Z., Al-Mahmoud, F. Karzon, S. Sanadiki, N. Hamoudeh, R., Al-Hasan, A., Almasri, A. and Darwich A.E. 2010. *Syria country report on the identification of Important Plant Areas (IPAs) in Syria (Rapid assessment).* Syrian Society for Conservation of WildLife (SSCW) [Black and white report which can be found at www.plantlife.org.uk]

ألبانيا

لولزيم شوكا، مورات كولاج، وميهالاق كيرجو

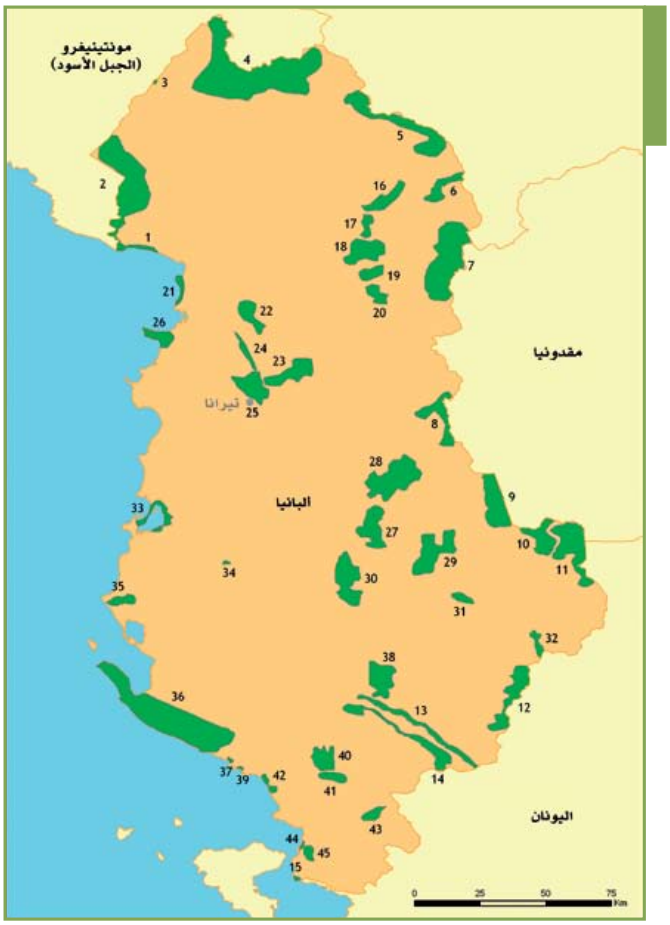
REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER
Albania

فريق المناطق النباتية الهامة

ريزارت كابيداني و ميهالاق كيرجو
أساتذة مشاركين (مركز البيئة الإقليمي ألبانيا)

لولزيم شوكا
أستاذ مساعد

مورات كولاج
بروفيسور (جامعة تيرانا، كلية العلوم الطبيعية، قسم الأحياء)



[شكل٢٥] المناطق النباتية الهامة الألبانية

١ جريكيديردهجا بونس-فيلبوجز
٢ بحيرة سكودا و نهر بونا
٣ وادي كيميت
٤ جبال الألب الألبانية الشمالية
٥ باشتريك – موران
٦ جياليس – كوريتنيك
٧ كوراب
٨ يبلانيتشا – شيبينيك – راجسي
٩ بحيرة اوهريد
١٠ مالي أي ثاتي
١١ بحيرات بريسبا
١٢ جراموز – شيليجور
١٣ لوجينا ي فجوسيس - كارشوفي
١٤ زيج – نميركي
١٥ كيب ستيلوس
١٦ كولش- مالي رونيس
١٧ جبل اوروشيت
١٨ كورنات لوريس
١٩ زال - جوكاج
٢٠ بحيرة الأسود
٢١ جريكيديردهخا ي درينت-كيكا-فاين
٢٢ سلالات الرقبة
٢٣ مالي مي جروبا-بيزي-مارتانيش
٢٤ كروبي – توجان
٢٥ باركو و داجتيت
٢٦ راس اشمي – غابات رودون
٢٧ هولت – بولكار
٢٨ شابت – بوليس
٢٩ جوري و توبيت – فالاماري
٣٠ تومووري
٣١ لوجينا و جيرجيفيسيس
٣٢ درينوفي – نيكوليسي
٣٣ باركو و ديفداكيس
٣٤ كينيتا و روسكوفيسيت
٣٥ فجوسيس
٣٦ كارابوروني – مالي وكيكس
٣٧ كانيوني و جيبيسي
٣٨ بردهي و هوتوفيس
٣٩ بورتو باليرمو
٤٠ كاردهيق
٤١ ريزومي
٤٢ بورش – لوكوفي
٤٣ بيستريسي – موزيني
٤٤ كساميل
٤٥ ليقيني و بوترينتيت

▲ المنطقة النباتية الهامة جراموزي، توجد هنا عشرة موائل أوروبية مهددة، تشمل أربعة موائل مهددة وذات أولوية في كافة أرجاء البحر المتوسط
تصوير: REC Albania

ملخص المناطق النباتية الهامة

تم تحديد ٤٥ منطقة نباتية هامة في ألبانيا تغطي ما مساحته ٣٨٤٨٢٣ هكتار وتضم ١٥ موقع عابر للحدود: ٤ في مونتينيغرو، ٢ مع كوسوفو، ٥ مع مقدونيا و ٤ مع اليونان. تضم هذه المناطق النباتية الهامة عدداً ضخماً ومتنوعاً من الموائل؛ الغابات والأدغال والمراعي والأراضي الرطبة الموجودة على طول الدولة وضمن السلاسل الجبلية في الشمال والجنوب والشرق وكذلك على طول الساحل في الغرب وحول البحيرات في الشرق. يوجد في ألبانيا ١٣٣ موئل أوروبي مهدد (طبقاً لتعليمات موائل الإتحاد الأوروبي ومرفقات اتفاقية بيرن) والتي تم استخدامها جنباً إلى جنب مع الأنواع المهددة في تحديد المناطق النباتية الهامة في ألبانيا تحت المعيار ج (criterion C).

يمكن إيجاد ١٦٩ نوعاً مدرجة ضمن القائمة الحمراء في هذه المناطق النباتية الهامة، ليس جميعها مهدداً ولكنها نادرة بشكل ملحوظ على المستوى الوطني أو العالمي. تعد العديد منها أنواع متوطنة في ألبانيا أو في البلقان. الأنواع المهددة عالمياً مثل *Wulfenia baldacci* و *Ligusticum albanicum* تعدان متوطنتان توجد فقط في جبال الألب الألبانية الشمالية. كذلك فإن نوعين من الطحالب المهددة على مستوى المنطقة هي أيضاً محدودة في موقع واحد في ألبانيا: *Buxbaumia viridis* (في جبال الألب الألبانية الشمالية) و *Mannia triandra* (كارابوروني – مالي وكيكس). النبات المائي المهدد إقليمياً *Salvia natans* يوجد في مستنقعات روسكوفيسي والنبات الوعائي المهدد *Marsilea quadifolia* موجودة في بحيرة شكودرا و *Fritillaria messanensis* subsp. *Gracilis* في جياليس – كوريتنيك.

تتعرض المناطق النباتية الهامة الألبانية إلى العديد من مستويات الحماية، بعض المواقع بها أكثر من نوع من أنواع الحماية.

▲
المنطقة النباتية الهامة باشتريك. ألبانيا
تصوير: REC Albania

مستوى الحماية	عدد المناطق النباتية الهامة
منطقة محمية بصرامة	٥
حديقة وطنية	١٣
معالم طبيعية	٢
محميات طبيعية مدارة	٦
منطقة مناظر طبيعية/مناظر بحرية محمية	٤
منطقة مناظر طبيعية محمية	٤
منطقة مصادر محمية	٢
موقع رامسار للأراضي الرطبة	٢
بدون أي حماية	٧

سبعة من المناطق النباتية الهامة لا يوجد بها مناطق محمية معلنة كما لا يوجد لمناطق أخرى خطط إدارة واضحة تعطي معلومات حول كيفية حماية التنوع الحيوي الموجود والتي يجب أن تولى اهتماما خاصاً.

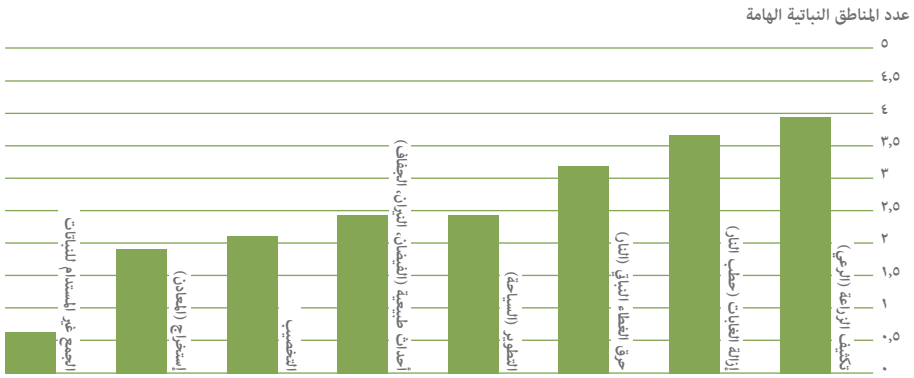
- عدد المناطق النباتية الهامة: ٤٥
- عدد المناطق النباتية الهامة من ١٠ مواقع منتخبة بها أنواع متوطنة في الدولة فقط: ٨
- عدد المناطق النباتية الهامة من ١٠ مواقع منتخبة بها أنواع محدودة جداً (محدودة التوزيع): ٨

التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة في ألبانيا

أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة في ألبانيا هي الرعي الجائر وقطع الغابات غير الشرعي وحرق الغطاء النباتي وتطوير السياحة وتجزئة الموائل.

”سبعة من المناطق النباتية الهامة لا يوجد بها مناطق محمية معلنة، ولا يوجد لمناطق أخرى خطط إدارة واضحة تعطي معلومات حول كيفية حماية التنوع الحيوي الموجود“

▲
Solanathus albanicus
نوع متوطن في ألبانيا
تصوير: REC Albania



[شكل٢٦] التهديدات التي تؤثر على ١٠ مناطق نباتية هامة مختارة في ألبانيا

ألبانيا: النباتات، الغطاء النباتي وحفظ النباتات

تقع ألبانيا في شمال شرق حوض البحر المتوسط، و تبلغ مساحتها ٢٨٧٤٨ كم^{٢} وتشمل ٤٨٠ كم من السواحل على البحر الادرياتيكي والبحر ألايوني. تتشارك ألبانيا الحدود مع مونتينيغرو وكوسوفو ومقدونيا واليونان، وهي جزء لا يتجزأ من شبه جزيرة البلقان (منطقة توطن نباتات جديرة بالاهتمام). تحتل الجبال ثلثي مساحة ألبانيا؛ غالبيتها وعرة وصعب الوصول إليها. نطاق بروكليتيجي في الشمال هو الحد الجنوبي للكتلة الصخرية الجيرية من جبال ديناريك وجبال منطقة سيربينتيني التي تمتد من بروكليتيجي جنوباً إلى الحدود اليونانية، وفي الشرق الأراضي المرتفعة الشرقية من الحدود مع مقدونيا (تشمل أعلى قمة في ألبانيا، جبل كورابي – ٢٧٥٤ متر). توجد ثلاث بحيرات مهمة على الحدود الشرقية مع مقدونيا واليونان: أوهريد (أعمق بحيرة في البلقان)، بريسبا الكبيرة وبريسبا الصغيرة، بينما تتشارك ألبانيا مع مونتينيغرو أكبر بحيرة في البلقان(بحيرة شكودرا). كذلك يوجد على الشريط الساحلي تنوع حيوي والبالغ ١٠٠ كم^{٢} من الأراضي الرطبة (أغلبها تقع ملاصقة للبحر الادرياتيكي). تضم نباتات ألبانيا ٣٢٠٠ نوع من النباتات الوعائية منها ٢٧ متوطنة وطنية و ١٦٠ متوطنة في البلقان. يوجد في ألبانيا تقريباً ٣٠٪ من نباتات أوروبا.

تم إنتاج آخر قائمة حمراء وطنية للنباتات في ألبانيا عام ٢٠٠٧ (رقم ١٤٦ بتاريخ ٢٠٠٧/٥/٨) وتضم ٣٦٥ نوع من النباتات، ٧٤٪ منها مهددة على المستوى الوطني (CR, EN, VU). يوجد في الدولة ٥٣ منطقة محمية وأثرية (حزيران ٢٠١٠).

ثلاث مناطق نباتية هامة ألبانية لها أولوية في عمليات الحفظ

المنطقة النباتية الهامة جبل جراموزي (مالي و جراموزيت)

تقع المنطقة النباتية الهامة جبل جراموزي في جنوب شرق ألبانيا على جبال بيندوس الشمالية على الحدود مع اليونان. يسود الموقع المراعي مع غابات بها *Abies borissi-regis* و *Fagus sylvatica* في جنوب شرق الموقع. كما ويوجد في المنطقة مجتمعات متوطنة كبيرة من غابات الصنوبر الأسود (*Pinus nigra*).

يوجد في هذه المنطقة النباتية الهامة عشرة من الموائل الأوروبية المهددة (غابات، مراعي وأكوام حجارة) وتشمل أربعة من الموائل ذات الأولوية والتي تعد مهددة على طول البحر المتوسط: المراعي الجافة شبه الطبيعية والأحراش على ترب جيرية وتشكيلات من *Juniperus communis* في المروج أو المراعي الجيرية وغابات صنوبر البحر المتوسط (الفرعية) مع الصنوبر الأسود المتوطن، و غابات *Juniperus oxycedrus*. العديد من الأنواع محدودة المدى موجودة في الموقع مثل *Cistus albanicus* و *Chaeophyllum heldreichii*، (وهو مهدد و متوطن في ألبانيا)، و متوطنات البلقان مثل *Crocus cijicii* والموجود فقط في جبال جنوب غرب مقدونيا وجنوب شرق ألبانيا وشمال شرق اليونان.

زادت التهديدات الناجمة عن العوامل الطبيعية (المرض، النار، الجفاف) خلال السنوات الخمسة الماضية. الرعي الجائر والاستغلال غير المستدام للنباتات هي أيضاً تهديدات مهمة لسلامة هذا الموقع. هذه المنطقة النباتية الهامة غير محمية وأيضاً لا يوجد خطة إدارة.

المنطقة النباتية الهامة جبل كورابي (مالي و كورابي)

تقع المنطقة النباتية الهامة جبل كورابي في الجزء الشمالي الشرقي من ألبانيا والجبال التي تقطع الحدود إلى مقدونيا (والتي هي أيضاً منطقة نباتية هامة). يوجد في المنطقة ركائز من الحجر الجيري مع نتوءات من صخور الصوان على الارتفاعات العالية. جزء مهم من الموقع عبارة عن مراعي عالية حيث يوجد العديد من الأنواع المتوطنة المحلية؛ *Draba korabensis Ranunculus degeni* و *Ranunculus wettsteinii* توجد فقط في جبال كورابي و *Phyteuma pseudorbicularis* و *Scrophularia bosniaca* و *Viola kosaninii* و *Crocus scardicus* هي أنواع متوطنة وبمدى محدود في البلقان. توجد في هذا الموقع ١٣ موئل أوروبي مهدد (المراعي الشاهقة، الموائل الصخرية، النهر والغابات) وتشمل الموائل ذات الأولوية: موائل الغابات وبها *Juniperus* spp. ومراعي مستقعدة أو جيرية وشجيرات المراعي الرملية الجيرية والمستنقعات الفعالة.

إزالة الغابات هي تهديد متزايد والرعي الجائر هي مشكلة كبيرة وشديدة تواجه هذه المنطقة النباتية الهامة. سوف يتم إعلان الموقع كمنطقة محمية في ٢٠١١/٢٠١٠.

المنطقة النباتية الهامة جبل توموري (مالي و توموري)

يعتبر جبل توموري أعلى جبال جنوب غرب ألبانيا. الجزء العلوي عبارة عن مرعى، بينما الحزام شبه المرتفع يسوده غابة من الصنوبر البوسني (*Pinus heldereichii*) و الزان (*Fagus sylvatica*). كذلك فإن هذا الموقع هو نقطة تجمع هامة للحجاج في المنطقة. الأنواع المهددة *Astragalus autranii* و *Carduus cronicus* و *Onosma mattirolii* تعد متوطنة في هذا الموقع الجبلي. أعداد كبيرة من الأنواع المتوطنة في البلقان موجودة أيضاً: *Pinus heldereichii* و *Melampyrum heracleoticum* و *Fritillaria greca* و *Centaurea graeca* و *Pedicularis graeca* و *Sideritis raeseri*. تحتوي توموري على ١٢ موئل أوروبي مهددة تشمل أربعة أولويات: مراعي مستقعدة أو جيرية، شجيرات المراعي الرملية الجيرية وتشكيلات من *Juniperus communis* في المروج العشبية الجيرية. يعتبر الرعي الجائر وحرق الغطاء النباتي تهديد خطير في هذه المنطقة والتهديد الناجم عن إزالة الغابات في تناقص. في عام ١٩٩٦ تم الإعلان عن هذه المنطقة (٤٠٠٠ هكتار) كمنطقة محمية ضمن تصنيف "حديقة طبيعية".

"زادت التهديدات الناجمة عن العوامل الطبيعية (المرض، النار، الجفاف) خلال السنوات الخمسة الماضية، الرعي الجائر، الاستغلال غير المستدام للنباتات هي أيضاً هي تهديدات مهمة لسلامة هذا الموقع"

لمزيد من القراءة

Dida M., Dragoti N., Kromidha G., Fierza Gj. 2004. *Albanian Natural Areas-National Parks.* (in Albanian)

Ministry of Environment, Forestry and Water Administration (MEFWA) studies:

- 2006. *Study for the increase of the Protected areas in Albania* (in Albanian)
- 2007. *Biodiversity Enabling Activity*; 370 pp.
- 2007. *Albanian national plant red list.*
- Various studies for the proclamation of protectes areas (the Divjakë-Karavasta ecosystem, the Kruja Mountain-Qafë Shtama mountainous ecosystem, the Mali me Gropa-Bizë-Martanesh mountainous ecosystem)

Quiro, M. 2010. *Important Plant Areas of Albania.* [Black and white report which can be found at www.plantlife.org.uk]

الجزء ٤

الأنواع محدودة المدى في جنوب وشرق البحر المتوسط

.وصف الأنواع محدودة المدى أو المتوطنة محلياً ضمن هذا المشروع الخاص بمنطقة البحر المتوسط .الأنواع محدودة المدى الأولية في شمال إفريقيا والشرق الأوسط

يوجد حوالي ١٣٠٠٠ نوع نباتي، تحت نوع وأصناف متوطنة في جميع منطقة البحر المتوسط أي موجودة في هذه المنطقة وليس في أي مكان آخر على سطح الأرض. إن حوالي ٤٥٪ من النباتات في المنطقة متوطنة وهو أمر مهم بحد ذاته، ولكن العديد من الأنواع و الأنواع الفرعية يقتصر وجودها على جزء من هذه المنطقة بعينه مثل المغرب العربي والمشرق العربي أو البلقان أو حتى أنها محدودة بشكل أكثر تحديد في منطقة صغيرة تبلغ أقل من ٥٠٠٠ كم٢ أو موقع واحد أقل من ١٠٠ كم٢، وفي حالات عديدة تكون معروفة من منطقة نباتية هامة واحدة أو اثنتين. يمكن أن توجد هذه الأنواع في دولة واحدة أو لها توزيع محدود يعبر الحدود الوطنية.

ضمن جنوب وشرق البحر المتوسط فإن الأنواع التي يعتبر مداها محدوداً ضمن دولة واحدة (توطن داخل دولة واحدة) تعتبر في العادة معروفة أكثر من الأنواع التي مداها محدود ولكنها تعبر الحدود، بسبب أن الأنواع النباتية التاريخية قد تم دراستها بناءً على قواعد وطنية. يعتبر توزيع (ووضع) هذه الأنواع التي تعتبر محدودة ولكنها تعبر الحدود غير معروف بشكل جيد أو موثق بشكل مناسب، على الرغم من أنها مكونات مهمة للتنوع الحيوي والشيء الآخر هو الاعتقاد بأنها مهددة.

لا توجد قائمة نهائية بالأصناف النباتية المحدودة المدى (التوطن المحلي) لمنطقتين من مناطق البحر المتوسط ضمن هذا المشروع (شمال إفريقيا و الشرق الأوسط)، وإن كان هنالك معرفة جيدة لتوزيع التوطن الطبيعي في الدول. يعتبر التوطن المحلي للأنواع عاملاً مهماً في تحديد المناطق النباتية الهامة في المنطقة (خصوصاً وأن الوضع العالمي للتهديد لجميع الأنواع يعتبر غير متاح وتقييمات التهديد الوطنية محدودة الاستعمال في تحديد الأولويات الإقليمية). يعتبر النقص في القائمة الإقليمية المحددة للأنواع محدودة المدى عاملاً مهماً لتعريف عملية تحديد المناطق النباتية الهامة. لذا فإن فرق المناطق النباتية الهامة للدول بدأت بعملية بناء قائمة بتوزيع هذه الأنواع محدودة المدى (توجد في منطقة أقل من ٥٠٠٠ كم٢)، جنباً إلى جنب مع عملية تقييم للمناطق النباتية الهامة. الإجراءات والنتائج الأولية موصوفة لاحقاً، تم إعداد القوائم الخاصة بالأنواع محدودة المدى باستخدام المعلومات المتوفرة ورأي الخبراء. أثبت تقييم حالة التهديد لهذه الأنواع وجود صعوبات على المستوى الوطني وهي وتشكل إحدى التوصيات لمزيد من الدراسة عن هذا العمل.

▲
توطن لبناني، *Cousinia libanotica* في المنطقة النباتية الهامة المكمل
تصوير: نسرين مشاقة حوري

▶
[الصفحة إلى اليمين]
صورة جوية لحديقة الفايجة الوطنية، مجمع مياه مهم لشمال تونس ومنطقة مميزة لحفظ الأنواع الفريدة مثل غزلان البربري. حديقة الفايجة الوطنية، تونس
تصوير: ميشيل غانثر / WWF-Canon

◀ *Argycystitus battandieri*، متوطنة من غابات الأرز في منطقة البحر المتوسط
تصوير: بيدرو ريغاتو

وصف الأنواع محدودة المدى أو المتوطنة محلياً ضمن هذا المشروع الخاص بمنطقة البحر المتوسط

▲ *Iris antilibanotica* محدودة في جبال لبنان الشرقية.
تصوير: فادي المحمود

إن الهدف من هذا الجزء من المشروع هو إنشاء قائمة أولية للأنواع محدودة المدى بغض النظر عن كونها موجودة في دولة واحدة أو في عدة دول.

الأصناف النباتية[١] (المشار إليها من الآن فصاعداً "الأنواع") يتم الإشارة إليها غالباً "التوطن" في مكان محدد، أي محدودة في مكان واحد، كلما صغرت المنطقة التي يغطيها كلما كانت هذه الأنواع فريدة أكثر (وهي أكثر عرضة للخطر). الأنواع المحدودة في منطقة صغيرة جداً تعرف بأنها محدودة التوزيع أو "محدودة في موقع". تاريخياً، الأنواع النباتية يتم وصفها كمتوطنة في دولة محددة مثل توطن في ألبانيا أو الجزائر، أي توطن في دولة واحدة. هذا المصطلح له استخدام محدود. إذا كانت الدولة صغيرة فإن الجملة "توطن في دولة واحدة" قد تكون معبرة بسبب أنها تعبر عن انتشار صغير لهذا النوع، بينما إذا كانت الدولة كبيرة فقد لا تكون الجملة معبرة لأن توزيع النبات قد يكون كبيراً أيضاً. الأنواع ذات الأهمية الأكبر قد تكون " توطنات في عدة دول" التي لها مدى انتشار كبير جداً (على سبيل المثال نوع موجود في المغرب والجزائر ولكن في منطقة محلية على الساحل والتي تعبر الحدود). على الرغم من الاعتراف العالمي بـ "التوطن متعدد الدول" فإن المصطلحات المرتبطة بها تعتبر مربكة.

اعتمدت المصطلحات في هذا المشروع لتوضيح المدى حيث أرجعت إلى الأنواع (أنظر مربع ٢)، وأيضا لتوضيح المناطق الجزئية (مربع ٣)، تم استخدام هذا المصطلح هنا (المحاولة الأولى) لرسم قائمة بالأنواع محدودة المدى لهذه المناطق.

١ أصناف (جمع) صنف (مفرد) هو مصطلح عام لمجموعة تصنيفية مهما كان رتبتها، مثل جنس، نوع، تحت نوع، صنف. ضمن المشروع اعتبرنا الأنواع النباتية ضمن رتبة تصنيفية لنوع، تحت نوع وصنف، ولكن من ألان فصاعداً سيتم استخدام نوع بدلاً من صنف لتسهيل قراءة النص.

▲
Crassula vaillantii
تصوير: ج. دي بيلير

مربع ٢
تعريفات التوطن المستخدمة في هذا المشروع.

النوع الذي يقتصر توزيعه على منطقة محددة أو موقع ولا يوجد في مكان غيره في العالم يقال أنه متوطن في هذه المنطقة. **ينبغي عدم استخدام متوطن بدون تكملة (أي متوطن في سوريا، متوطن في الجبل الأخضر)**

متوطن في دولة واحدة
- نوع موجود فقط في دولة واحدة (وليس في أي مكان آخر في العالم).
- الرمز المستخدم: **SCE + أسم الدولة** (على سبيل المثال SCE/SY = متوطن في سوريا فقط)

متوطن في عدة دول
- نوع موجود في دولتين أو أكثر على أن تكون متجاورة (وهو غير موجود في أي مكان آخر في العالم)
- الرمز المستخدم: **MCE + المنطقة + أسماء الدول** (مثل MCE/Levant/ SY-LB = متوطن في منطقة البحر المتوسط في لبنان و سوريا)

توطن محدود المدى
- نوع موجود في منطقة محدودة في دولة **واحدة أو أكثر** وهي دول متجاورة (وليس في أي مكان آخر في العالم).
- مدى وجوده عادة أقل من ٥٠٠٠ كم^2.
- الرمز المستخدم: **RRE + اسم الدولة (الدول) + الاسم الوطني** (مثل RRE/ MA/Atlas = توطن محدود المدى في مرتفعات جبال الأطلس في المغرب)

توطن محدود في موقع
- نوع يوجد في موقع واحد فقط قد يوجد في دولتين (وليس في أي مكان آخر في العالم).
- مدى وجوده عادة في أقل من ١٠٠ كم^2.
- الرمز المستخدم: **SER + اسم الدولة (الدول) + اسم الموقع المحلي** مثل SER/MA/Toubkal = مدى توطن محدود في توبقال في المغرب)

الملخص
- توطن في عدة دول: **MCE**/+ المنطقة (إذا كان مناسباً مثل المغرب أو الشرق) + أسماء الدول.
- توطن في دولة واحدة: **SCE** /+ اسم الدولة.
- توطن محدود المدى: **RRE** /+ اسم الدولة (الدول) + اسم المنطقة الفرعية الوطنية (أقل من ٥٠٠٠ كم^2)
- توطن محدود الموقع: **SRE** /+ اسم الدولة (الدول) + الاسم المحلي (أقل من ١٠٠ كم مربع)

”هدف هذا الجزء من المشروع هو إنشاء قائمة أولية للأنواع محدودة المدى بغض النظر عن كونها موجودة في دولة واحدة أو في عدة دول“

▲
Silene makmeliana نوع محدود في مناطق صغيرة من لبنان و سوريا
تصوير: نسرين مشاقة حوري

مربع ٣
الكيانات الجغرافية

العديد من الكيانات الجغرافية تم استخدامها في الجداول الخاصة بالأنواع محدودة المدى والموجودة في الملحق ٣ وهي مفسرة أدناه

مستوى المنطقة ١	مستوى المنطقة ٢	مستوى المنطقة ٣
شمال إفريقيا (جنوب البحر المتوسط) المغرب والجزائر وتونس، ليبيا ومصر	المغرب العربي (المغرب، الجزائر تونس)	المغرب العربي – الجزائري-المغربي (المغرب و الجزائر) المغرب العربي – التونسي – الجزائري (الجزائر و تونس)
	ليبيا / تونس	
	ليبيا / مصر	
شرق البحر المتوسط سوريا ولبنان وإسرائيل والأردن وفلسطين ومصر وتركيا* وقبرص*	المشرق / مصر (سيناء)	
	المشرق العربي (سوريا ولبنان وإسرائيل والأردن وفلسطين)	
	سوريا / تركيا	
مفكك	الأصناف موجودة في دولتين أو أكثر والتي لا تتشارك بحدود مباشرة	

* أخذ هذا المشروع في الحسبان فقط الأنواع التركية أو القبرصية والتي هي موجودة أيضاً في دول المشروع وليس جميع نباتات هذه الدول.

مصطلح أيبيري أستخدم في العادة للأنواع الموجودة في شبه الجزيرة الأيبيرية (إسبانيا و/أو البرتغال) فضلاً عن المغرب أو المغرب والجزائر. الأنواع من شبه الجزيرة الأيبيرية الموجودة في هذه المنطقة لم يتم إضافتها إلى القائمة الأولية للأنواع محدودة المدى والتي تم إعدادها ضمن هذا المشروع.

القائمة الأولية للأنواع محدودة المدى في شمال إفريقيا و الشرق الأوسط

توجد القائمة الأولية للأنواع محدودة المدى في شمال إفريقيا والشرق الأوسط في الملحق ٣ من هذا التقرير. يجب عدم الاستهانة بالتحديات التي واجهت مؤلفي هذا الكتاب سواء أثناء قيامهم بإعداد القائمة الأولية أو كافة الأعمال ذات العلاقة به كذلك عملية تصنيف الأنواع (وتحت الأنواع والأصناف) – على سبيل المثال استخدام قاعدة البيانات الأوروبية المتوسطية (http://www.emplantbase.org). لم يتوفر الوقت الكافي خلال تنفيذ المشروع للقيام بفحص شامل للتصنيف. عرض المؤلفون القوائم المقدمة كخطوة أولى في عملية فهم الأنواع محدودة المدى في الجزء الواقع على البحر المتوسط من شمال إفريقيا والشرق الأوسط، ويأملون في أن يساعدوا في تحديد هذه الأنواع والتي سيكون العمل على حمايتها ذو أولوية.

بناءاً على نتائجنا يوجد في شمال إفريقيا والشرق الأوسط حوالي ١١٩٥ نوع نباتي محدود المدى (تحت نوع / صنف) والتي لها توزيع/وجود في أقل من ٥٠٠٠ كم٢ أي متوطنة في مساحة أقل من ٥٠٠٠ كم٢ في المنطقة. يوجد ١١٩٥ نوع أخرى والتي يحتمل أنها محدودة ولكن لا تتوفر معلومات كافية لوضع تخمين التوطن في وجود المحدودية، و ٥٨ نوع على الأقل (غير موجودة في الملاحق) محدودة في المغرب و/أو الجزائر وشبه الجزيرة الأيبيرية.

من ال ١١١٣ نوع يوجد حوالي ١٠٠٠ موجودة في دولة واحدة (توطن في دولة واحدة) على سبيل المثال *Abies marrocana* (المغرب)، *Sixalix libyca* (ليبيا)، *Vicia hulensis* (إسرائيل). من ضمن الأنواع محدودة المدى ٥١٣ (حوالي النصف) مصنفة كمحدودة في موقع أي لديها مدى انتشار أقل من ١٠٠ كم٢ و ٤٨٤ منها يعتقد أنها محدودة في دولة واحدة. على سبيل المثال *Teucrium heterotrichum* فقط في الجبال الساحلية في بحمرا في سوريا و *Campanula barborense* في واد الواد الكبير في الجزائر. بعض الأنواع محدودة المدى لديها توزيع مفكك مثل *Fumaria bicolor* توجد في ايطاليا والجزائر و *Arum cyranaicum* في ليبيا و كريت.

”بناءاً على نتائجنا يوجد في شمال إفريقيا و الشرق الأوسط حوالي ١١٩٥ نوع نباتي محدود المدى (تحت نوع/صنف) و التي لها توزيع/وجود في أقل من ٥٠٠٠ كم٢ أي متوطنة في مساحة أقل من ٥٠٠٠ كم٢ في المنطقة“

المنطقة	المنطقة الجزئية	الأنواع محدودة الموقع (اقل من ١٠٠ كم٢)	الأنواع محدودة المدى (اقل من٥٠٠٠ كم٢)	لا يوجد مدى محدد ولكن يعتقد انها مهددة (اقل من٥٠٠٠ كم٢)
شمال إفريقيا	المغرب العربي	٢٤٧	٣٨٣	٧١
	شمال إفريقيا (تركيبات مختلفة)	-	١٣	-
	مصر (سيناء)	٢٩	-	-
	مصر و/أو ليبيا	٥	٧	٥
	ليبيا (الجبل الأخضر)	-	٤٩	-
شرق البحر الأبيض المتوسط	المشرق العربي/مصر	١	١٣	٩
	المشرق العربي	٢٢٦	١٨٣	٢٣
	سوريا/تركيا	٤	٢٩	٣
غير متصلة (مفككة)		١	٥	-

[جدول ٦] توطن الأنواع النباتية في المناطق الجزئية داخل شمال إفريقيا و الشرق الأوسط

يمكن استخدام القائمة الأولية للأنواع محدودة المدى في شمال إفريقيا و الشرق الأوسط إلى جانب متغيرات أخرى (التهديد للموائل والموارد المتاحة) للمساعدة في تقييم أولويات التهديد للأنواع النباتية في المنطقة. الأنواع التي تعتبر محدودة في أقل من ١٠٠ كم٢ قد تستحق أولوية أكبر، خصوصاً تلك الأنواع التي تعبر الحدود كون المعلومات المتاحة عنها محدودة.

الجزء ٥

الاستنتاجات والتوصيات لحفظ النباتات في جنوب وشرق منطقة البحر الأبيض المتوسط

تمثل المناطق النباتية الهامة المائتين والسبعة، والتي تم توثيقها خلال هذا المشروع، أولويات دولية لحفظ التنوع الحيوي في جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط. هذه هي المرة الأولى التي يتم فيها القيام بتقييم شامل لمناطق التنوع لحيوي النباتي حيث يشارك فيها خبراء نباتيون من كل دولة إضافة إلى خبراء إقليميين، وهي خطوة مهمة إلى الأمام لحفظ النباتات. أوجد المشروع كميات كبيرة من المعلومات عن المواقع المحددة للتنوع الحيوي للنباتات التي أصبحت متوفرة لدى من يديرون المواقع وقد سهل عملية تطوير فرق الخبراء النباتيين ضمن نطاق الدولة و مشاركة البيانات والخبرات على طول المنطقة. بدأ المشروع كرد على عدم توفر بيانات متاحة عن أفضل المواقع للتنوع النباتي في شمال إفريقيا و الشرق الأوسط، والتي كانت مطلوبة لإعداد الملف الايكولوجي لصندوق الشراكة للنظم الايكولوجية الحرجة. لقد ذهب المشروع ابعد مما كان متوقعاً له أن يكون كتقييم سريع. سيطرت الفرق الوطنية على فكرة طال انتظارُها لتسليط الضوء على العناصر الهامة في تنوع نباتات منطقة البحر الأبيض المتوسط.

بالرغم من ذلك، كان جميع المشاركين قلقين كون هذا المشروع عبارة عن دراسة نظرية مكتبية؛ المواقع المختارة تعتبر مهمة للتنوع الحيوي ولا يمكن إنكار ذلك ولكن هنالك حاجة إلى إجراء الكثير من العمل لتحسين جودة ودقة البيانات المتوفرة حولها. جلب هذا المشروع الكثير من البيانات بعضها إلى بعض وكمية كافية من البيانات للبدء بعملية تطوير وتطبيق لإجراءات الحفظ في هذه المواقع، ومن المهم أن تبدأ عمليات الحفظ بشكل مباشر، ولكن هنالك حاجة لتحسين بيانات التوزيع والتهديد للأنواع النباتية والموائل على طول هذه المواقع.

ان بيانات توزيع الأنواع ليست دائماً مفصلة أو شاملة؛ بعض الأنواع معروفة بشكل سيء، الغطاء النباتي والموائل غير موصوفة بشكل شمولي أو تم تعيينها على طول المنطقة، قوائم الفحص والتدقيق ليست كاملة دائماً ووضع التهديد العالمي لغالبية الأنواع و الموائل ليست مفهومة بشكل صحيح. العديد من هذه المناطق النباتية الهامة بحاجة إلى المزيد من البحث في الميدان الحقلي لكي يتم معرفة حقيقية الموائل (Ground truth) والبيانات المتوفرة عنها ولإضافة مزيد من البيانات التي سوف تكون و دون أي شك مفقودة. قد يتم اكتشاف المزيد من المناطق النباتية الهامة في العديد من الدول عند القيام بالمزيد من أعمال البحوث الحقلية الشاملة.

▲
المنطقة النباتية الهامة غرباس، الجزائر
تصوير: سليمة بن حوحو

▶
[الصفحة إلى اليمين]
منظر طبيعي ريفي و أراضي رطبة مي منطقة رامسار من حديقة القالة الوطنية، الجزائر
تصوير: ميشيل غانثر/ WWF-Canon

▲ *Quercus cerris spp. Pseudocerris*، سوريا
تصوير: عروب المصري

ان حجم التهديدات للمناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط اصبحت مفهومة بشكل أفضل الآن. ٦٧٪ من المناطق النباتية الهامة مهددة من الرعي الجائر وحوالي ٥٠٪ من إزالة الغابات (بشكل كبير للوقود). أكثر من ثلث المواقع مهددة من تطوير السياحة وتكثيف الزراعة من خلال توفير أراضي قابلة للزراعة والتغير المناخي. هنالك حاجة ملحة للتصدي لدوافع هذه التهديدات.

مبادرات حفظ التنوع النباتي قليلة وتفتقر إلى الدعم في جميع أنحاء المنطقة. بينما أن المناطق المحمية (الحدائق الوطنية) هو النهج التشريعي الحقيقي لحماية المواقع فهنالك احتمالات قليلة بأن تكون مدعومة جيداً بنظم إدارية منظمة أو تأخذ في الحسبان الغطاء النباتي والنباتات. ان نشاطات الرعي والحراجة غير مستدامة في أغلب المواقع وهنالك حاجة إلى تشريعات أفضل للتأكد من أن التطوير والتحديث (كلاهما مهمان و أساسيان في تحسين الاقتصاد) لن يؤدوا إلى نتائج عكسية وتدمير الموارد الطبيعية والتنوع النباتي الذي لا يمكن الاستغناء عنه.

نباتات جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط متنوعة بشكل لا يصدق. جزء مهم من هذا التنوع هو فريد من نوعه في المنطقة، وذات أهمية عالمية للحفظ وتحت تهديد عظيم من الرعي المكثف الجائر وإزالة الغابات والتطوير والتغيير المناخي. مشروع المناطق النباتية الهامة بدأ بعملية تسليط الضوء على أهم مواقع التنوع النباتي والأمور التي يجب التركيز عليها للتأكد من أن الموارد الطبيعية التي تحتويها هذه المواقع محمية بشكل جيد للمستقبل. المرحلة الثانية من عملية حفظ التنوع الحيوي في هذه المنطقة يجب أن تستخدم وتبني على المعلومات المتوفرة هنا. يجب أن تبحث عن زيادة طاقة علماء النبات والحافظين ضمن هذه المنطقة والبدء بنشاطات على الأرض وبالشراكة مع المجتمعات المحلية لضمان استدامة هذه المواقع والموارد الطبيعية التي تحتويها للمستقبل.

التوصيات

التوصيات المحددة موجودة لاحقاً، مع ذلك، ومن الأهمية ان جميع عمليات الحفظ – الاستثمار المُرَكَز في جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط يشمل الاستثمار في تحسين القدرات ضمن جميع مجموعة مهارات حفظ النباتات. هنالك حاجة لذلك لكي: تأمين المهارات النباتية الأساسية

▲
جمل في تونس
تصوير: نيابيس غارسيا

”كان جميع المشاركين قلقين كون هذا المشروع عبارة عن دراسة نظرية مكتبية؛ المواقع المختارة تعتبر مهمة للتنوع الحيوي ولا يمكن إنكار ذلك ولكن هنالك حاجة إلى إجراء الكثير من العمل لتحسين جودة و دقة البيانات المتوفرة حوله“

المطلوبة لتحديد أنواع النباتات؛ توفير خرائط التوزيع والوضع (الجودة والسلامة) للنباتات والتوزيع النباتي؛ اتخاذ الإجراءات المناسبة والهادفة لضمان الحفظ و الاستخدام المستدام لأنواع النباتية و الموائل والدعوة بفاعلية للتغيير الايجابي للسياسات البيئية و تطبيقاتها.

حفظ المناطق النباتية الهامة

١) **تحديد** المناطق النباتية الهامة كمناطق ذو أهمية في سياسات وخطط الحفظ المحلية والإقليمية والعالمية.

٢) **استهداف** المناطق النباتية الهامة في منطقة البحر الأبيض المتوسط كمواقع ذات أهمية في نشاطات الحفظ سيضمن بداية فورية للنشاطات المباشرة في عملية الحفظ جنباً إلى جنب مع الجهود المبذولة لتحسين البيانات.

٣) **دمج** المناطق النباتية الهامة (كلما كان ممكناً) في شبكة المناطق المحمية.

٤) **تحديث** خطط الإدارة للمناطق المحمية والتي تحتوي على المناطق النباتية الهامة مع الأخذ بالحسبان البيانات النباتية الجديدة وضمان تنفيذها بشكل فعّال. كذلك وضع الخطط الإدارية القابلة للتطبيق في المناطق النباتية الهامة والتي ليس لها خطط مع ضرورة البدء بالمواقع التي لها أولوية في العمل.

٥) **ضمان** القيام بتقييم الأثر البيئي لمشاريع التطوير التي سيتم تنفيذها في المناطق النباتية الهامة مع ضرورة العمل على تنفيذ وتطبيق توصياتها على أرض الواقع.

٦) **استهداف** المناطق النباتية الهامة في مشاريع وخطط الإدارة المستدامة للغابات والمشاريع الزراعية البيئية.

٧) **تشجيع** المجتمعات التي تعتمد في حياتها على المصادر النباتية على الانخراط في برامج ونشاطات حماية المناطق النباتية الهامة (جامعو النباتات الطبية ومروجو السياحة الطبيعية والصيادون و أدلاء الجبال).

بيانات المناطق النباتية الهامة

٨) **التحقق** من بيانات الموائل والأنواع النباتية المرتبطة بالمناطق النباتية الهامة من خلال العمل الميداني الحقلي (بداية من مناطق النباتات الهامة ذات الأهمية والواردة في هذا التقرير) وضمان أن يتم تحديد أولويات المناطق النباتية الهامة.

٩) **بذل الجهد** في توفير البيانات والمعلومات الشاملة والحديثة حول النباتات والموائل في جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط والمبنية على المعلومات الواردة في هذا التقرير الذي يشمل التالي:

أ) قائمة نهائية بالنباتات المستوطنة في منطقة البحر المتوسط تحتوي على بيانات دقيقة حول توزيعها ووفرتها وأهميتها للمجتمعات المحلية.

▲ النباتات وملقحاتها تعد عاملاً حاسماً في توفير سبل العيش في البحر الأبيض المتوسط
تصوير: ساندرا غارسيا

”حجم التهديدات للمناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط تعتبر مفهومة بشكل أفضل الآن. ٦٧٪ من المناطق النباتية الهامة مهددة من الرعي الجائر وحوالي ٥٠٪ من إزالة الغابات (للوقود بشكل كبير)“

▲ الغطاء النباتي في منطقة البحر الأبيض المتوسط
تصوير: كارلا دانيلوتي

ب) قائمة إقليمية حمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة لمنطقة البحر المتوسط (تبدأ بالتركيز على أصناف محدودة التوزيع وذات أهمية للمنطقة).
ج) قائمة وطنية حمراء للنباتات الوعائية لجميع دول جنوب وشرق البحر المتوسط.
د) قائمة بالموائل والموائل المهددة في منطقة البحر المتوسط.

١٠) **توفير** البيانات المتعلقة بالمناطق النباتية الهامة وتخزينها إلكترونياً (مثل قاعدة بيانات مناطق النباتات الهامة)، بذلك يصبح من الممكن تحميلها وتحديثها على الشبكة الالكترونية.

الجزء ٦
الملاحق

.المناطق النباتية الهامة ومعايير أهم مناطق الغابات
.تحديد المناطق النباتية الهامة
.القائمة الأولية للأنواع محدودة المدى في شمال إفريقيا والشرق الأوسط

▲
قوارب صيد في تونس
تصوير: نيبيس غارسيا

ملحق ١
المناطق النباتية الهامة ومعايير أهم مناطق الغابات

أهم المناطق النباتية

المنطقة النباتية الهامة هي موقع طبيعي أو شبه طبيعي يظهر غنى نباتي مميز و/أو يدعم تجمعاً ظاهراً من أنواع مهددة ونادرة و/أو أنواع متوطنة و/أو غطاء نباتي ذو قيمة نباتية عالية.

بشكل مختصر المناطق النباتية الهامة هي مواقع للنباتات و موائلها ذات قيمة دولية.
التوطن و/أو الأنواع المهددة موجودة تقريباً في كافة المناطق النباتية الهامة المحددة وتحوي غالبيتها على أكثر من ١٠ أنواع متوطنة وطنياً، وبعض المواقع غنية بالتوطن وبشكل استثنائي: بشرة-إهدن (٥٠ نوع)، الشوف (٣٢)، مكمل (٢٥ و كسروان (٢٥).

المعايير العامة

A يضم الموقع مجتمعات مميزة من الأنواع ذات اهتمام إقليمي أو عالمي.

B يوجد في الموقع غنى نباتي مميز في إطار إقليمي ذو علاقة مباشرة بمنطقته الجغرافية البيئية.

C الموقع عبارة عن مثال بارز لموئل أو نوع من الغطاء النباتي ذو أهمية عالمية أو إقليمية.

مواقع توصف كمناطق نباتية هامة إذا حققت ١، ٢ أو المعايير الثلاثة السابقة

تفاصيل المعايير مع البدايات معروضة فيما يلي:

المعيار	الوصف	البدايات	ملاحظات
A (i) أنواع مهددة	يحتوي الموقع على أنواع مهددة عالمياً	جميع المواقع معروفة، يعتقد أو يستدل على أنها تحتوي على ٥٪ أو أكثر من المجتمع الوطني الممكن اختياره، أو المواقع الخمسة[١] الأفضل، أيهما أنسب. [١] (في حالات استثنائية، على سبيل المثال حيثما يوجد أقل من ١٠ مواقع في كامل الدولة أو يوجد بين ٥-١٠ مجتمعات كبيرة من نوع ما، يمكن اختيار حتى ١٠ مواقع). (يجب أن تكون المجتمعات حية أو قابلة للعودة للحياة من خلال إجراءات الحفظ)	الأنواع المدرجة كمهددة* في القائمة الدولية الحمراء للإتحاد الدولي لصون الطبيعة
A (ii) أنواع مهددة	يحتوي الموقع على أنواع مهددة إقليمياً		الأنواع المدرجة كمهددة* في القائمة الإقليمية الحمراء للإتحاد الدولي لصون الطبيعة أو القائمة المقرة إقليمياً
A (iii) أنواع مهددة	يحتوي الموقع على أنواع متوطنة وطنياً مع تهديد واضح غير مغطى تحت A(i) أو A(ii)		الأنواع المسجلة كتوطن وطني (في أي قائمة أو منشور) و مهددة* ضمن القائمة الحمراء الوطنية
A (iii) أنواع مهددة	يحتوي الموقع على انواع شبه متوطنة / أنواع محدودة المدى مع تهديد واضح غير مغطى تحت A(i) أو A(ii)		الأنواع المسجلة كشبه متوطنة/ محدودة المدى (في أي قائمة معروفة أو منشور) و مهددة* ضمن القائمة الحمراء الوطنية
B الوفرة النوعية	موقع يحتوي على عدد كبير من الأنواع ضمن مدى موئل محدد أو شكل من اشكال الغطاء نباتي	لغاية ١٠٪ من المصادر الطبيعية (المساحة) من كل موئل أو شكل من الغطاء النباتي، أو أفضل خمسة[٢] مواقع، أيهما أنسب. [٢] (في حالات استثنائية، على سبيل المثال يوجد بين ٥ و ١٠ مواقع استثنائية الغنى لموئل معين، يمكن اختيار حتى ١٠ مواقع لكل موئل من المستوى ٢)	غنى الأنواع يمكن أن يرتكز على قائمة معدة وطنياً للانواع الدليلية تم وضعها لكل موئل أو شكل من الغطاء النباتي. على سبيل المثال نوع مميز، و/أو نوع متوطن، و/أو الأنواع النادرة والشحيحة محلياً (حيث الأنواع النادرة و الشحيحة عديدة و/أو هي مميزة للموئل). الموئل المحدد أو شكل الغطاء النباتي مأخوذ من أو مبني على تصنيف إقليمي مقبول
C موئل أو شكل غطاء نباتي مهدد	موقع يحتوي على موئل مهدد أو شكل من الغطاء النباتي مهدد	جميع المواقع معروفة، يعتقد أو يستدل بأنها تحتوي على ٥٪ أو أكثر من الموارد الطبيعية (مساحة) من الموائل المهددة ذات الأولوية والتي يمكن اختيارها، أو ما مجموعه ٢٠-٦٠٪ من الموارد الوطنية، أيهما أنسب.	الموائل المهددة أو الغطاء النباتي مأخوذ من قائمة إقليمية معروفة.

(*) بناءاً على المعايير الجديدة للاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN)، معيار A، الأنواع المهددة يجب أن تسجل **كمهددة بالانقراض من الدرجة الاولى (CR)** أو **مهددة بالانقراض (EN)** أو **معرضة للانقراض (VU)** أو **منقرض (Ex/E)** أو **مهددة (E)** أو **معرضة (V)** بناءاً على المعايير الأصلية للإتحاد الدولي لصون الطبيعة.

القوائم الرسمية للمعيار أ (A)

Ai – المهددة عالمياً

- القائمة الحمراء العالمية للاتحاد الدولي لصون الطبيعة والتي تشمل القائمة العالمية للأشجار المهددة لعام ١٩٩٨ و القائمة الحمراء العلمية لعام ١٩٩٧.

Aii – المهددة إقليمياً

- القوائم الإقليمية للاتحاد الدولي لصون الطبيعة.
- في أوروبا: تعليمات الموائل وقوائم حفظ الأنواع الخاصة باتفاقية بيرن، حزازيات أوروبا ١٩٩٥ (Global٢٠٠١)، أنواع الفطريات المقترحة لاتفاقية بيرن ٢٠٠١، الأشنات الكبيرة الأوروبية ١٩٨٩.

Aiii و Aiv – المهددة وطنياً

- الانواع المتوطنة وشبه المتوطنة المهددة (الأنواع محدودة المدى) من القوائم الوطنية الحمراء.

أهم مناطق الغابات

تم تقييم مناطق الغابات طبقاً للمعايير المدرجة لاحقاً، تم تقدير أهميتها النسبية بالاعتماد على التقييم النهائي لكل منطقة.

جميع بقايا اشكال الغابات أو الغابات النادرة الحصرية في الدولة يجب اعتبارها مناطق نباتات هامة. في هذه الحالة سيتم اخذ المساحة الكلية لكل شكل من هذه الغابات في الحسبان.

جميع أنواع الغابات، التي تتكرر في منطقة البحر المتوسط أو في أية منطقة نباتية أخرى، الموجودة في الدولة كبقايا يجب اعتبارها كمناطق نباتية هامة (دور رئيسي في التأقلم مع التغير المناخي).

لبقية أشكال الغابات يتوجب على المستشارين اختيار أفضل المساحات، حسب المعايير.

الندرة
المناطق التي تحتوي على توطن لأنواع الغابات النادرة والتي تعتبر حصرية للدولة، أشكال الغابات المتوطنة على مستوى منطقة إقليمية فرعية (أي توطن في شمال إفريقيا، توطن شرق أوسطي، توطن في البلقان) والتي يكون توزيعها محدود بشكل أساسي في الدولة، و بقايا أشكال الغابات.

أهمية النباتات / الحيوانات
الوجود في منطقة نادرة/توطن مهدد أو بقية أنماط النظم البيئية، أنواع النباتات و الحيوانات (الطيور بشكل أساسي)؛ مثل الوجود في منطقة الغابات المهمة للدورة البيولوجية لبعض الأنواع (مثل مواقع الوقوف الطويل للطيور المهاجرة).

النضج
المناطق ذات تشكيلات غابية قديمة قريبة من أعلى مستويات التطور: مناطق غابات بها تنوع عالي في عمر الأشجار، تجديد، أشجار قديمة و شابّة، غابات ميتة، الخ.؛ مناطق، لبعض اشكال الغابات، بها عدد كبير من أفراد قديمة النمو، مناطق بها غابات ذات شجيرات متطورة و/أو طبقة أعشاب. وجود أنواع من الحيوانات (خصوصاً الطيور) المرتبطة بالغابات الناضجة.

البرية
مناطق تضم غابات طبيعية بها نشاطات بشرية شحيحة أو بدون أية نشاط إنساني أو تحت إدارة مستدامة.

الهشاشة
مناطق تشمل غابات لها قدرة ضعيفة على البقاء، الاستجابة و/أو التعافي من الاضطرابات المرتبطة بالتهديدات المعروفة.

الغنى
مناطق تشمل أشكال مختلفة من الغابات، غنية بالقوائم التفصيلية عن النباتات والحيوانات.

الأهمية النسبية لمناطق الغابات الهامة

المعيار	المؤشر
الندرة	٢,٢
أهمية النباتات / الحيوانات	١,٩
الهشاشة	١,٨
النضج	١,٧
البرية	١,٢
الغنى	١,٢

الندرة	مناطق الغابات الهامة وتشمل أشكال الغابات المتوطنة الحصرية للدولة: **مدى النقاط ٨-١٠**
	مناطق الغابات الهامة وتشمل أشكال الغابات المتوطنة على الصعيد تحت الإقليمي (أي شمال إفريقيا، الشرق الأوسط، أو توطن في البلقان): **مدى النقاط ٥-٧**
	مناطق الغابات الهامة وتشمل بقايا الغابات من أنواع الغابات الواسعة الانتشار في مناطق جغرافية أخرى: **مدى النقاط ٣-٤**
	مناطق الغابات الهامة وتشمل أشكال الغابات النادرة: **مدى النقاط ١-٢**
أهمية النباتات/ الحيوانات (بما يتوافق مع معايير الاتحاد الدولي لصون الطبيعة)	مناطق الغابات الهامة وتشمل غابات بها أنواع مهددة بالانقراض: **مدى النقاط ٨-١٠**
	مناطق النباتات الهامة وتشمل غابات بها أنواع فريدة و قيّمة: **مدى النقاط ٥-٧**
	مناطق الغابات الهامة وتشمل غابات بها أنواع متراجعة، متمركزة وغير معروفة كفاية: **مدى النقاط ٣-٤**
	مناطق الغابات الهامة وتشمل فقط غابات بها أنواع بدون أهمية كبيرة: **مدى النقاط ١-٢**
النضج	٥٠-١٠٠٪ من مناطق الغابات الهامة تضم غابات ناضجة: **مدى النقاط ٧-١٠**
	٢٥-٥٠٪ من مناطق الغابات الهامة تضم غابات ناضجة: **مدى النقاط ٤-٦**
	أقل من ٢٥٪ من مناطق الغابات الهامة تضم غابات ناضجة: **معدل النقاط ١-٣**
البرية	مناطق الغابات الهامة تضم غابات طبيعية، مع نشاطات بشرية قليلة أو معدومة، وصعوبة إمكانية الوصول: **مدى النقاط ٨-١٠**
	مناطق الغابات الهامة تضم غابات طبيعية فقط، تحت إدارة مستدامة، بعيدة عن المستوطنات، يمكن الوصول إليها بواسطة طرق ثانوية: **مدى النقاط ٥-٧**
	مناطق الغابات الهامة تضم أكثر من ٧٥٪ من الغابات الطبيعية، ضمن إطار التدخل البشري، يمكن الوصول إليها بواسطة الطرق: **مدى النقاط ٣-٤**
	مناطق الغابات الهامة و بها أقل من ٧٥٪ من الغابات الطبيعية: **مدى النقاط ١-٢**
الهشاشة	مناطق الغابات الهامة وتضم غابات لها قدرة منخفضة على مواجهة التهديدات الحالية التي تم تحديدها في المنطقة: **مدى النقاط ٧-١٠**
	مناطق الغابات الهامة وتضم غابات لها قدرة متوسطة على مواجهة التهديدات الحالية التي تم تحديدها في المنطقة: **مدى النقاط ٤-٦**
	مناطق الغابات الهامة وتضم غابات لها قدرة عالية على مواجهة التهديدات الحالية التي تم تحديدها في المنطقة: **مدى النقاط ١-٣**
الغنى	مناطق الغابات الهامة وتضم أكثر من ٥ أشكال من الغابات، وغنية بالحيوانات و النباتات: **النقاط ١٠**
	مناطق الغابات الهامة وتضم أكثر من ٥ أشكال من الغابات، وليست غنية بالحيوانات و النباتات: **النقاط ٩**
	مناطق الغابات الهامة وتضم بين ٢ و ٥ أشكال من الغابات، وغنية بالحيوانات و النباتات: **مدى النقاط ٧-٨**
	مناطق الغابات الهامة وتضم بين ٢ و ٥ أشكال من الغابات، وليست غنية بالحيوانات و النباتات: **مدى النقاط ٥-٦**
	مناطق الغابات الهامة وتضم فقط شكل واحد من الغابات، وغنية بالحيوانات و النباتات: **مدى النقاط ٣-٤**
	مناطق الغابات الهامة وتضم فقط شكل واحد من الغابات، وليست غنية بالحيوانات و النباتات: **مدى النقاط ١-٢**

ملحق ٢: قائمة بالمناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها

المناطق النباتية الهامة الألبانية

AL01	جريكيديردهجا بونس–فيلبوجز
AL02	بحيرة سكودا ونهر بونا
AL03	وادي كيميت
AL04	جبال الألب الألبانية الشمالية
AL05	باشتريك– موران
AL06	جياليس– كوريتنيك
AL07	كوراب
AL08	يبلانيتشا–شيبينيك–راجسي
AL09	بحيرة اوهريد
AL10	مالي أي ثاتي
AL11	بحيرات بريسبا
AL12	جراموز– شيليجور
AL13	لوجينا ي فجوسيس– كارشوفي
AL14	زيج– نميركي
AL15	كيب ستيلوس
AL16	كولش– مالي رونيس
AL17	جبل اوروشيت
AL18	كورنات لوريس
AL19	زال– جوكاج
AL20	بحيرة الأسود
AL21	جريكيديردهخا ي درينت–كيكا–فاين
AL22	سلالات الرقبة
AL23	مالي مي جروبا–بيزي–مارتانيش
AL24	كروبي– توجان
AL25	باركو و داجتيت
AL26	راس اشمي– غابات رودون
AL27	هولت– بولكار
AL28	شابت– بوليس
AL29	جوري و توبيت– فالاماري
AL30	توموري
AL31	لوجينا و جيرجيفيسيس
AL32	درينوفي– نيكوليسي
AL33	باركو و ديفداكيس
AL34	كينيتا و روسكوفيسيت
AL35	فجوسيس
AL36	كارابورونى– مالي وكيكس
AL37	كانيوني و جيبيسي
AL38	بردهي و هوتوفيس
AL39	بورتو باليرمو
AL40	كاردهيق
AL41	ريزومي
AL42	بورش– لوكوفي
AL43	بيستريسي– موزيني
AL44	كساميل
AL45	ليقيني و بوترينتيت

المناطق النباتية الهامة الجزائرية

DZ01	القالة ١
DZ02	القالة ٢
DZ03	شبه جزيرة الدوق
DZ04	غرباس
DZ05	جبل الوحش
DZ06	الحظيرة الوطنية لبلزمة
DZ07	جبال البابور
DZ08	الحظيرة الوطنية لتازا
DZ09	الحظيرة الوطنية لقواريا
DZ10	الكتلة الجبلية لأكفادو (غابة أكفادو)
DZ11	الحظيرة الوطنية لجرجرة
DZ12	الحظيرة الوطنية لثنية الحد
DZ13	الحظيرة الوطنية لشريعة
DZ14	ساحل وهران
DZ15	جبل شنوة
DZ16	غار روبان
DZ17	رأس تنس
DZ18	جبال تراراس
DZ19	جزر حاببباس
DZ20	أوراس الشيلية
DZ21	جبل زكار

المناطق النباتية الهامة المصرية

EG01	جبال شمال سيناء
EG02	بحيرة البردويل
EG03	بحيرة المنزلة
EG04	بحيرة البرلس
EG05	بحيرة إدكو
EG06	بحيرة مريوط
EG07	محمية المحيط الحيوى بالعميد
EG08	واحة المغرة
EG09	الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط
EG10	منطقة السلوم
EG11	وادى الريان
EG12	سانت كاترين
EG13	نبق
EG14	الغردقة
EG15	وادى الجمال
EG16	واحتى دنجل و دينجل
EG17	بحيرة ناصر
EG18	وادى العلاقى
EG19	سالوجا وغزال
EG20	مثلث حلايب
EG21	وادى العريش
EG22	منخفض القطارة
EG23	القصر
EG24	راس الحكمة
EG25	القصيمة
EG26	جزر نهر النيل
EG27	الكثبان الرملية السوداء بدلتا النيل
EG28	جبل الشايب

المناطق النباتية الهامة الإسرائيلية

IL01	ميرون
IL02	حولة
IL03	جبل الكرمل
IL04	العفولة
IL05	يوليغ
IL06	شاطئ البحر الميت
IL07	جبال الخليل
IL08	لهب
IL09	رمال نيزانا
IL10	جبل النقب
IL11	هاتزيفا
IL12	سيدوم
IL13	جبال ايلات
IL14	عكا
IL15	نيتوفا

المناطق النباتية الهامة الأردنية

J001	وادي رم
J002	محمية ضانا الطبيعية
J003	الكرك
J004	السلط
J005	العالوك
J006	أم قويس
J007	حمم السافاوي
J008	برقع
J009	عجلون
J010	البابر
J011	الأزرق
J012	الموجب

المناطق النباتية الهامة اللبنانية

LB01	جبل المكمل
LB02	سهل الهرمل
LB03	عرسال
LB04	عمّيق
LB05	جبل حرمون
LB06	منجز
LB07	قمّوعة–ضنّية–جرد الهرمل
LB08	جزر النّخل
LB09	بشرّي–إهدن
LB10	رأس شكّا
LB11	تنّورين
LB12	شاطىء جبيل
LB13	وادي جنّة
LB14	كسروان
LB15	صنّين–كنيسة
LB16	الشوف
LB17	نهر الدامور
LB18	شاطىء بيروت–الجيّة
LB19	صور–الناقورة
LB20	ريحان
LB21	وادي لامارتين

المناطق النباتية الهامة الليبية

LY01	الجبل الأخضر
LY02	تاورغاء سبكة

منطقة الحديقة الوطنية إشكل المحيطة ببحيرة إشكل، تونس.
تصوير: ميشيل غانثر/ WWF-Canon

جبل نفوسة	LY03
جبل ميساك	LY04
جبل العوينات	LY05

المناطق النباتية الهامة المغربية

جبل بوهاشم	MA01
المنتزه الوطني لتلسمطان	MA02
المنتزه الوطني للحسيمة	MA03
بني زناسن	MA04
جبل بو ناصر	MA05
جبل بوبيلان	MA06
المنتزه الوطني لتازكة	MA07
جبل تشوكت	MA08
المنتزه الوطني لإفران	MA09
المنتزه الوطني للأطلس الكبير الشرقي	MA10
جبل العياشي	MA11
جبل معسكر	MA12
جبل كروز	MA13
جبل مكون	MA14
تامكة وعقا–وبززة	MA15
المنتزه الوطني لتوبقال	MA16
أغبار	MA17
جبل كست، أنزي وجبل إمزي	MA18
المعمورة	MA19

المناطق النباتية الهامة الفلسطينية

فقوعة – جلبون	PS01
واد الحرامية – واد البلاط – أم صفا – بيت يالو – عين سينيا	PS02
واد قانا – واد الشاعر	PS03
ياصيد–ابزيق	PS04
شاطئ البحر الميت	PS05
منحدرات الخليل	PS06

المناطق النباتية الهامة السورية

كراتشوك–دجلة	SY01
جبل الأكراد (كرد داغ)	SY02
جبل عبد العزيز	SY03
جبل الوسطاني	SY04
الحَص–الجبول	SY05
جسر الشغور	SY06
فرنلق–كسب	SY07
أم الطيور–بسيط	SY08
سلمى–حفة	SY09
صلنفة–جوبة البرغال	SY10
الغاب	SY11
جبل بشري	SY12
أبو قبيس	SY13
كنفو	SY14
ميادين	SY15
مصياف–قدموس	SY16
البلعاس	SY17
جبل الشاعر	SY18
جبل أبو رجمين	SY19
ضهر القصير	SY20
الكبير الجنوبي	SY21
أكّوم	SY22
جبال لبنان الشرقية	SY23
قلمون	SY24
قاسيون	SY25
رخلة–وادي القرن	SY26
عتيبة–هيجانة	SY27
جبل الشيخ (حرمون)	SY28
شمال الجولان	SY29
الصفا	SY30
اللجاة	SY31
جبل العرب	SY32
وادي اليرموك	SY33

المناطق النباتية الهامة التونسية

قرعة سجنان	TN01
ماجن شيطان	TN02
وادي الزياتين ١+٢	TN03
المحمية الطبيعية بعين الزانة	TN04
سيدي علي المكي	TN05
المحمية الطبيعية بدار فاطمة	TN 06A
مصادر ١٨	TN 06B
معسكر ١٨	TN 06C
مسلك اللقبة	TN 06D
المريج	TN 06E
ماجن بربيت	TN 06F
ماجن العواز ١	TN 06G
ماجن المواجن	TN 06H
سراي الماجن	TN 06I
ماجن الماء	TN 06J
ماجن صغير	TN 06K
ماجن العواز ٢	TN 06L
ماجن شوشة	TN07
أرخبيل جالطة	TN08
الحديقة الوطنية بزمبرة وزمبرته	TN09
توجان	TN10
الفايجة جبل الغرة	TN11
إشكل	TN12
جبل زغوان	TN13

ملحق ٣: القائمة الأولية للأنواع محدودة المدى في شمال إفريقيا والشرق الأوسط

الجزء ١: أنواع محدودة الموقع: مدى الظهور أقل من ١٠٠ كم٢
الأنواع محدودة الموقع في شمال إفريقيا / المغرب العربي

لقد تم أنشاء هذه القائمة بسرعة ويجب معاملتها كخطوة أولى نحو إنشاء قائمة بالأنواع محدودة المدى (متوطنة محلياً) خاصة بدول المشروع. التصنيفات الموضوعة ليست مقبولة عالمياً، والملاحظات حول مدى الأنواع هي مجرد مؤشرات وليست مطلقة. يوجد حوالي ٦٠ نوع محدود في المغرب و/أو الجزائر وشبه الجزيرة الأيبيرية لم يتم ضمها إلى هذه القوائم. تم ادراج الأنواع المحدودة من تركيا (ومن دول أخرى خارج المشروع) عندما تكون موجودة أيضاً في دول المشروع، لذلك لم يتم أخذ جميع نباتات تركيا بالحسبان.

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Abies numidica de Lannoy ex Carrière	DZ	جبال البابور (شمال شرق الجزائر)
Achnatherum mesatlasica	MA	جبل بو ناصر
Adenocarpus artemisiifolius	MA	جبل بو ناصر
Adenocarpus boudyi	DZ	المنتزه الوطني لإفران
Agrostis atlantica	MA	أغبار
Alchemilla atlantica	MA	2
Alchemilla mairei	MA	توبقال
Alyssum simplex ssp. edentulum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Alyssum speciosum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Anarrhinum fruticosum ssp. demnatense	MA	جبل مكّون
Andryala atlanticola	MA	توبقال
Andryala canariensis ssp. antonii	MA	توبقال
Andryala integrifolia ssp. cedretorum	MA	2
Anthemis gharbensis	MA	المعمورة
Anthericum lilago ssp. algeriensis	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Anthyllis vulneraria ssp. ifranensis	MA	المنتزه الوطني لإفران
Anthyllis vulneraria ssp. matris-filiae	MA	المنتزه الوطني لإفران، جبل تشوكت
Antirrhinum martenii	MA	جبل بو هاشم
Aphanes maroccana	MA	المنتزه الوطني لإفران
Arabis erubescens	MA	توبقال
Arabis hirsuta var. mesatlantica	MA	جبل بو ناصر
Arabis verdieri	MA	جبل مكّون
Arenaria cerastioides ssp. saxigena	MA	المنتزه الوطني لإفران
Arenaria dyris	MA	جبل العياشي، جبل معسكر
Aristida tunetana	MA	المعمورة
Artemisia flahaultii	MA	جبل بو ناصر
Artemisia ifranensis	MA	2
Asperula litardierei	MA	2
Asphodelus fistulosus var. atlanticus	MA	حديقة أوت، الأطلس الشرقي
Aster pujosii	MA	جبل بو ناصر
Astragalus depressus ssp. atlantis	MA	توبقال
Astragalus depressus ssp. depressus	MA	المنتزه الوطني لإفران
Astragalus maireanus	MA	جبل مكّون

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Astragalus maurus	MA	المنتزه الوطني لإفران، المنتزه الوطني لتازكة
Astragalus mesatlanticus	MA	المنتزه الوطني لإفران
Astragalus tachdirtensis	MA	توبقال
Astragalus turolensis ssp. exsul	MA	المنتزه الوطني لإفران
Bartisiella rameauana	MA	2
Brassica fruticulosa ssp., radicata	MA, DZ	بني زناسن
Brassica spinescens Pomel	DZ	جزر حبيبة، قمة فالكون (شمال غرب الجزائر)
Bromus maroccanus	MA	المنتزه الوطني للحسيمة
Buffonia duvaljouvei	MA	المنتزه الوطني لإفران
Buffonia murbeckii	MA	2
Bufonia duvaljouvei- ssp. Gottelandii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Bufonia murbeckii	MA	جبل مكّون
Bufonia strohlii	MA	جبل بو بلان
Bupleurum faurelii	MA	3
Bupleurum mesatlanticum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Bupleurum plantagineum	DZ	الحظيرة الوطنية لقواريا
Calendula eckerleinii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Campanula (Podanthum) aurasiaca	DZ	أوراس الشيلية (شمال شرق الجزائر)
Campanula atlantis	MA	جبل مكّون
Campanula atlantis ssp. schotteri	MA	جبل مكّون
Campanula barborense	DZ	الواد الكبير
Campanula flilicaulis var. pseudo-radiosa	MA	المنتزه الوطني لإفران
Campanula flilicaulis var.genuina	MA	المنتزه الوطني لإفران
Campanula guinochetii	MA	2
Campanula sauvagei	MA	جبل مكّون
Campanula velata ssp. mesatlantica	MA	المنتزه الوطني لإفران
Carduncellus cartouxii	MA	جبل مكّون
Carduncellus cespitosus	MA, DZ	الحديقة الوطنية هورت الأطلس الشرقي
Carduus atlantis	MA	2
Carduus martinezii	MA	المنتزه الوطني لتلسمطان
Carduus nutas ssp. scabrisquamus	MA	1
Carex atlasica	MA	توبقال
Carex fissirostris	MA	توبقال

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Carum atlanticum	MA	3
Carum iminouakense	MA	جبل مكّون
Carum jahandiezii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Carum lacuum	MA	الحديقة الوطنية هورت الأطلس الشرقي
Carum proliferum	MA	توبقال
Celsia zaianensis	MA	المنتزه الوطني لإفران
Centaurea boissieri ssp. atlantica	MA	المنتزه الوطني لإفران
Centaurea litardieri	MA	3
Centaurea maireana	MA	المنتزه الوطني لإفران
Centaurea malinvaldiana	MA, DZ	جبل كروز
Centaurea musimonum	MA, DZ	جبل كروز
Centaurea resupinata ssp. rifana	MA	المنتزه الوطني لإفران
Centaurea sempervirens ssp. mauritanica	MA	جبل بو هاشم
Centaurea theryi	MA	2
Centaurium barrelieroides ssp. bifrons	MA	جبل بو هاشم
Centaurium erythraea ssp. benardii	MA	المعمورة
Chamaemelum flahaultii	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Cheirolophus sempervirens	MA	جبل بو هاشم
Chrysanthemum holophyllum	MA	جبل بو هاشم
Chrysanthemum reboudianum (Pomel) Q. et S.	DZ	تشيلية، بو طالب (شمال شرق الجزائر)
Cicer atlanticum	MA	5
Cirsium ducellieri	MA	المنتزه الوطني لإفران
Conopodium ssp. Atlantis	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Convolvulus dryadum Maire	MA, DZ	جبال البابور (شمال شرق الجزائر) جبال الريف (شمال المغرب)
Convolvulus glaouorum	MA	جبل مكّون
Convolvulus vidalii	MA	جبل بو هاشم
Crepis vesicaria ssp. proleptica	MA	المنتزه الوطني لإفران
Cytisus grandiflorus ssp. barbarus	MA	المنتزه الوطني لإفران
Cytisus grandiflorus ssp. barbarus	MA	جبل تشوكت
Digitalis lutea ssp. atlantica	MA	توبقال
Digitalis lutea ssp. cedretorum	MA	جبل معسكر
Digitalis lutea ssp. transiens var. dyris	MA	الحديقة الوطنية هورت الأطلس الشرقي
Draba oreadum ssp. mariae-aliciae	MA	جبل عياشي
Echium humile ssp. nanum	MA	جبل مكّون
Elizaldia heterostemon	MA	المعمورة
Epilobium psilotum	MA	توبقال
Erigeron celerieri	MA	3
Erinus thiabaudii	MA	جبل مكّون
Erodium atlanticum	MA	3
Erucastrum littoreum ssp. glabum	MA	المنتزه الوطني لإفران

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Erucastum varium ssp. mesatlanticum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Erysimum wilczekianum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Erysimum wilczekianum	MA	2
Fagonia malvana	MA	جبل عياشي
Festuca humbertii	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Festuca maroccana	MA	توبقال
Festuca maroccana ssp. pozzicola	MA	أغبار
Festuca sauvagei	MA	المنتزه الوطني لإفران
Filago evaciformis	MA	المنتزه الوطني لإفران
Fumaria vaillantii ssp. Schrammii var. pugsleyana	MA	الحديقة الوطنية هورت الأطلس الشرقي
Galium noli-tangere	MA	2
Galium numidicum Pomel	DZ	شيلية (شمال شرق الجزائر)
Genista numidica ssp. sarotes (Pomel) Batt	DZ	زكار (شمال غرب الجزائر)
Genista segonnei	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Geranium cinereum	MA	إغبار
Globularia liouvillei	MA	5
Gnaphalium genevoisii	MA	2
Guenthera (Eruca) setulosa	MA, DZ	منطقة غار روبان، جبال تلمسان الشرقية
Halimium antiatlanticum	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Halimium atlanticum	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Helianthemum pergamaceum ssp. camillei	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hieracium amplexicaule ssp. Olivicolor	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hieracium peyrimhoffii Maire	DZ	جبال الاوراس (شمال شرق الجزائر)
Hieracium phlomoides ssp. mesatlanticum	MA	2
Hieracium solida gineum ssp. Jahandiezii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hieracium sonchoides ssp. mairei	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hieracium viscosum ssp. africanum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hieracium viscosum ssp. mguildanum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hieracium viscosum ssp. mguildanum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hypericum metroi (endém. locale)	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Hypochaeris saldensis	DZ	الحظيرة الوطنية لقواريا (شمال شرق الجزائر)
Iberis sempervirens var. pseudosaxatilis	MA	جبل معسكر
Isoetes velata ssp. Intermedia	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران، جزائري مغربي
Juncus bufonis ssp. mogadorensis	MA	أغبار
Koeleria embergeri	MA	جبل بو ناصر
Kremeriella cordylocarpus	MA, DZ	بني زناسن
Lactuca riviersii	MA	2
Lavandula atlantica	MA	إغبار
Lavandula pedunculata var. atlantica	MA	المنتزه الوطني لإفران
Lavatera vidalii	MA	جبل بو هاشم

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Lepidium hirtum ssp. atlanticum	MA	إغبار
Leucanthemum mesatlanticum	MA	جبل بو ناصر
Leuzea fontqueri	MA	2
Limonium boitardii Maire	TN	شمال شرق تونس
Limonium letourneuxii (Batt.) Greuter & Burdet = "(Coss.) Pons & Quézel"	DZ	رأس تنس (شمال غرب الجزائر)
Limonium minutiflorum "auct. alg." [= L. cyrtostachyum (Girard Brullo)]	DZ	رأس تنس (شمال غرب الجزائر)
Limonium zembrae Pignatti	TN	
Linaria burceziana Maire	DZ	غار روبان (غرب الجزائر)
Linaria heterophylla ssp. galioides	MA	توبقال
Linaria heterophylla ssp. gigantea	MA	توبقال
Linum subasperifolium (endém. locale)	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Lotononis tapetiformis	MA	3
Marrubium fontianum	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Marrubium litardierei	MA	توبقال
Micropyrum mamoraeum	MA	المعمورة
Minuartia mairei	MA	جبل بو ناصر
Misopates chrysothales	MA	المنتزه الوطني للحسيمة
Misopates font-queri	MA	تامكة
Narcissus cantabricus ssp. kesticus	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Narcissus romieuxii ssp. albidus	MA	المنتزه الوطني لإفران
Nasturtium microphyllum	MA	توبقال
Nepeta barbara	MA	الحديقة الوطنية هورت الأطلس الشرقي
Odontites maroccanus	MA	2
Odontites viscosus ssp. eriopodus	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران، الجزائري المغربي
Odontites vulgaris ssp. mesatlanticus	MA	المنتزه الوطني لإفران
Onobrychis pallasii var. ayachica	MA	جبل عياشي
Onopordon mesatlanticum	MA	3
Orchis patens var atlantica Desf. [= O. spitzelii ssp. teschneriana B. & H. Baumann]	DZ	زكار (ميليانا) شما غرب الجزائر)
Pancratium foetidum var. saldense	DZ	الحظيرة الوطنية لقواريا (شمال شرق الجزائر)
Paronychia arabica	MA	توبقال
Paronychia capitata ssp. atlantica	MA	توبقال
Paronychia velata	MA	المنتزه الوطني لإفران
Peucedanum officinale ssp. vogelianum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Phagnalon latifolium	MA	2
Pistorinia attenuata ssp. mairei	MA	2
Pitardia nepetoides	MA	المنتزه الوطني لإفران
Plantago rhizoxylon	MA	جبل مكّون
Plantago subulata ssp. atlantis	MA	جبل مكّون
Polygala munbyana Boiss.	MA	جبل شنوة

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Potentilla alchemilloides ssp. atlantica	MA	جبل مكّون
Potentilla guilliermondii	MA	2
Potentilla guilliermondii ssp. guilliermondii	MA	جبل مكّون
Prunus avium var. tazekkensis (endém. locale)	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Ptilostemon pseudo-hispanicus	MA	المنتزه الوطني لتلسمطان
Pyrus communis ssp. gharbiana	MA	المنتزه الوطني لإفران
Pyrus communis ssp. mamorensis	MA	المعمورة
Ranunculus gerniifolius ssp. Aurasiacus var. mesatlanticus	MA	جبل عياشي
Ranunculus mgounicus	MA	جبل مكّون
Ranunculus spicatus ssp. fontqueri	MA	3
Reseda alba ssp. trigyna	MA	المنتزه الوطني لإفران
Rhodanthemum briquetii	MA	تمغة
Rhodonthemum laouense	MA	جبل بو هاشم
Romulea vaillantii	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران، الجزائرية المغربية
Roripella atlantica	MA	توبقال، أغبار
Rosa mesatlantica	MA	المنتزه الوطني لإفران
Rosmarinus eriocalyx Jordan & Fourr.= R. officinalis L. var. troglodytorum	TN	جبال مطماطة
Rumex tunetanus Barr. et Murb.	TN	قرعة سجنان
Sagina saginoides ssp. nevadensis	MA	توبقال
Salvia interrupta ssp. paui	MA	جبل بو هاشم
Salvia taraxacifolia	MA	توبقال
Sarcocapnos crassifolia ssp. atlantis	MA	جبل مكّون
Saxifraga globulifera var. Integrifolia Pons & Quézel	DZ	قمة تنس (شمال غرب الجزائر)
Saxifraga luizetiana	MA	جبل بو ناصر
Saxifraga maireana	MA	توبقال
Saxifraga tricrenata	MA	المنتزه الوطني لتلسمطان
Scabiosa cartenniana Pons & Quézel [= Sixalix cartenniana]	DZ	قمة تنس (شمال غرب الجزائر)
Scleranthus perennis ssp. atlanticus	MA	توبقال
Scrophularia eriocalyx	MA	2
Scrophularia ramosissima ssp. macrorrhyncha	MA	2
Sedum maurum	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Senecio chalureaui	MA	جبل عياشي
Senecio maroccanus	MA	توبقال
Serapias stenopetala (= S. lingua auct. p.p.)	DZ, TN	القالة والاراضي الرطبة، بني مطير
Silene barbarea	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Silene dissecta	MA	توبقال
Silene guinetii	MA	3
Silene heterodonta ssp. platycalyx	MA	جبل بو بلان

منظر طبيعي مع غابة صنوبر صخرية *Pinus pinea*. مع إزالة الغابات في لبنان في السنوات الأخيرة تبقى فقط ٥٪ من الغابات. بالرغم من القيام بإجراءات للحماية مثل إنشاء محمية أرز الشوف إلا أن غابات جبال وسط لبنان يتهددها الرعي الجائر والسياحة غير المنظمة وحدوث ارتفاع في نشوب الحرائق. لبنان
تصوير: ميشيل غانتر / WWF-Canon

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Silene secundiflora ssp. macrotheca	MA	المنتزه الوطني لإفران
Silene sessionis	DZ	الحظيرة الوطنية لقواريا (شمال شرق الجزائر)
Sonchus fragilis	MA	2
Spergularia pycnorrhiza	DZ	جزر حبيبة (شمال غرب الجزائر)
Stachys circinnata ssp. zaiana	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Stachys fontqueri	MA	جبل بو هاشم
Stachys saxicola ssp. maweana	MA	توبقال
Taraxacum atlanticum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Taraxacum atlantis-majoris	MA	2
Taraxacum humbertii	MA	3
Taraxacum pycnodes	MA	توبقال
Teucrium barbarum	MA	أغبار
Teucrium gaattefossei	MA	جبل بو ناصر
Teucrium grosii	MA	المنتزه الوطني للحسيمة
Teucrium schoenenbergeri Nabli	TN	جبا إشكل
Thymelaea putorioides	MA	جبل مكّون
Thymus serpyllum ssp. ayachicus	MA	3
Thymus serpyllum var. atlanticum	MA	جبل تشوكت
Trifolium gibbosum	MA	2
Trifolium miegeanum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Trifolium pratensis var. mesatlanticum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Vicia glauca var. ayachica	MA	2
Vicia onobychioides ssp. alborosea	MA	المنتزه الوطني لإفران
Vulpia geniculata ssp. pauana	MA	2

أنواع محدودة المدى في شمال إفريقيا: المغرب + دول إفريقية أخرى وليبيا و/أو مصر

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Allium crameri Asch. & Boiss	EG	نادرة، سانت كاترين
Anarrhinum pubescens Fresen	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
Astragalus fresenii Decne	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
.Ballota kaiseri Täckh	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
.Bufonia multiceps Decne	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
Colchicum cornigerum Schweinf. Ex ickenb.) Täckh. & Drar)	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
.Euphorbia obovata Decne	EG	نادرة، سانت كاترين
Grimmia anodon Bruch & Schimp. var. sinaitica Renauld & Cardot	EG	متوطن في مستنقعات سانت كاترين
Hyoscyamus boveanus (Dunal) Asch. & Schweinf	EG	سانت كاترين
Lupinus digitatus Forssk	EG	وادي العلاقي
Micromeria serbaliana Danin & Hedge	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
Muscari salah-eidii (Täckh. & Boulos) Hosni	EG	ربما انقرض، سانت كاترين
.Najas pectinata (Parl.) Magn	EG	سانت كاترين
Origanum syriacum ssp. sinaicum (Boiss.) Greuter & Burdet	EG	نادرة، سانت كاترين
Phagnalon nitidum Fresen	EG	نادرة، سانت كاترين

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Plantago sinaica (Barn.) Decne.	EG	نادرة، سانت كاترين
Polygala sinaica var. sinaica Botsch.	EG	نادرة، سانت كاترين
Primula boveana Decne. ex Duby	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
Pterocephalus arabicus Boiss	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
Rorippa integrifolia Boulos	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
Rosa arabica Crép.	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
Scorzonera drarii Täckh	EG	ربما انقرضت، سانت كاترين
Silene leucophylla Boiss	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
Silene odontopetala Fenzl	EG	سانت كاترين
Silene oreosinaica Chowdhuri	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
Silene schimperiana Boiss.	EG	مهددة بالانقراض، سانت كاترين
Tortula kneuckeri Broth. & Geh.	EG	متوطن في مستنقعات سانت كاترين
Veronica kaiseri Täckh.	EG	ربما انقرضت، سانت كاترين
Vicia sinaica Boulos	EG	غامض، سانت كاترين
Sinapis allionii Jacq.	EG	مهدد بالانقراض، بحيرة برلس و مريوط
Solanum nigrum var. elbaensis Täckh. & Boulo	EG	قد يكون أنقرض، مثلث حلايب
Sonchus macrocarpus Boulos & C. Jeffrey	EG	نادر، بحيرة برلس
Bupleurum nanum Poir.	EG, LY	العميد
Verbascum letourneuxii Asch. & Schweinf	LY, EG	الجبل الاخضر و مصر

أنواع محدودة الموقع في شرق البحر الأبيض المتوسط / المشرق

Acantholimon damassanum - Mobayen	SY	جبال شرقي لبنان
Aethionema oppositifohurn (Lab.) Boiss	LB	
Aethionema stylosum D.C.	LB	
Agropyron libanoticum Hack.	LB	
Ajuga chasmophila - Davis	SY	جبال شرقي لبنان السفلى
Alchemilla diademata Rothm.	LB	المنحدرات الشرقية، جبل لبنان ١٠٠٠ – ١٥٠٠ متر
Alkanna leiocarpa Rech. fil.	LB	جبال كسروان، ١٠٠٠ – ١٥٠٠ متر
Alkanna prasinophylla Rech.fil.	LB	جبال لبنان العالية ١٥٠٠ – ٢٠٠٠ متر
Allium chloranthurn Boiss. var montanum Mout.	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٤٠٠ – ٢٠٠٠ متر
Allium damascenum - Feinbr	SY	الجولان
Allium davisii	PN	ياصيد - إبزيك
Allium drusorum - Feinbr.	SY	جبل العرب
Allium feinbergii Oppenheimer	LB	
Allium kollmannianum Brullo,Pavone&Salmeri	IL	
Allium negevense Kollm.	IL	
Allium opacum - Rech.	SY	جبل الوسطاني، جبل السماني
Allium pseudophanerantherum -Rech. fil	SY	جبال لبنان الشرقية السفلى

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Allium qasunense Moutrede	PN	فقوعة - جلبون
Allium rupicolum Boiss ined.	LB	
Allium sannineum Gombault	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٤٠٠ – ٢٠٠٠ متر
Allium tardiflorum Kollm. & Shmida	IL	
Alyssum ssp.inosum -Dudley	SY	جبال لبنان الشرقية (معلولا)
Anemone coronaria - L. var. alba Goaty & Pons	SY	قاسيون
Anthemis brachycarpa Eig	IL	
Anthemis didymaea Mouterde	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ – ٢٠٠٠ متر
Arenaria libanotica Ky	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ – ٢٠٠٠ متر
Asperula libanotica Boiss.	LB	
Asphodeline brevicaulis (Bertol.) ssp.druzorum Zohary	SY	جبل العرب (كفر شلخد)، ١
Astragalus angulosus D.C.	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ – ٢٠٠٠ متر
Astragalus antilibani - Bge	SY	جبال ابنان الشرقية و البلعاس، ٢
Astragalus cedreti Boiss	LB	
Astragalus darmikii -Mout	SY	جبل الاكراد، ١
Astragalus ehdenensis Mout.	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ – ٢٠٠٠ متر
Astragalus eriophylloides - Rech. fil.	SY	الجبال الساحلية (سلنفه)، ١
Astragalus exiguus - Post	SY	جبال لبنان الشرقية (طلعت موسى)، ١
Astragalus faktorovskyi -Eig.	SY	جبال لبنان الشرقية السفلى، ١
Astragalus griseo-sericeus - Eig	SY	الجبل الوسطاني و جبل الزاوية، ١
Astragalus kurnet-es-Saudae Eig.	LB	المناطق العالية من جبال لبنان ١٥٠٠ متر
Astragalus lanatus Labill	LB	١٠٠-٢٠٠٠ متر على جبال لبنان و جبل الشيخ
Astragalus lepidanthus Boiss.	LB	
Astragalus louisii -Thiébaut	SY	جبل الاكراد (قطمة)، ١
Astragalus pabotii - Moût.	SY	جبال لبنان الشرقية السفلى (قطايفه)، ١
Astragalus qatmensis - Thiéb	SY	جبل الاكراد (قطمه)، ١
Astragalus selemiensis- Mout	SY	سلاميه – البلعاس، ١
Astragalus sofarensis Thiébaut	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠-٢٠٠٠ متر
Astragalus trifoliolatus Boiss	LB	المنحدرات الشرقية، البقاع إلى بعلبك
Atriplex zahlensis Mout.	LB	
Ballota semaanica - Rech. fil.	SY	جبل سيماني و جبل الاكراد، ١
Bellevalia douini - Pabot et Mouterde	SY	قاسيون، ١
Biarum pyrami	PN	٢
Brassica assyriaca -Mt	SY	جبل عبد العزيز، ١
Bryonia lasiocarpa - Mouterde	SY	جبل العرب، ١
Bufonia ramonensis Danin	IL	

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Calamentha incana	PN	٢
.Carex distans L	PN	٢
.Carum polyphyllum - Boiss. et Bl	SY	حمص
.Centaurea heterocarpa Boiss. et Gaill. ex Boiss	LB	سود
Centaurea mouterdei Wagenitz	LB	المنحدرات الشرقية لجبال لبنان ٣٠٠-١٤٠٠م البقاع
.Centaurea reducta - Wagenitz	SY	حمص، ٢
.Centaurea simulans - Wagenitz	SY	الجبال الساحلية (صلنفه)، ١
Centaurea trachonitica - Post	SY	لجات، ١
Cephalaria cedrorum Mouterde	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠-٢٠٠٠ متر
Cephalaria kesruanica Mouterde	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠-٢٠٠٠ متر
Ceratophyllum demersum	PN	واد الشاعر – واد قانا
Chaerophyllum aurantiacum Post	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠-٢٠٠٠ متر
.Cicer bijugum -Rech. fil	SY	جبل الاكراد، ١
libanoticum (Boiss.) Mout	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠-٢٠٠٠ متر
Colchicum libanoticum Ehr	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠-٢٠٠٠ متر
Consolida incana (E.D. Clarke)Munz	PN	٢
.Convolvulus coelsyriacus Boiss	PN	واد الشاعر – واد قانا
.Convolvulus tricolor L	PN	فقوعة - جلبون
.Corydalis solida (L.)Swartz var. brachyloba Boiss	LB	
.Corynephorus deschampsioides Bornm	LB	
.Cousinia libanotica D.C	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ٥٠٠-٢٠٠٠ متر
“Crocus aleppicus ssp.”litoral	IL	
Crocus cancellatus var. Hermoneus – Herbert	SY, LB	جبل الشيخ
Crocus damascenus ssp.nov. not yet desc	IL	
Cyclamen libanoticum Hildebr	LB	جبال كسروان
.Cytisus cassius -Boiss	SY	البسيط، ١
Cytisus syriacus Boiss. et Bl	LB	
.Daucus aleppicus - Thiéb	SY	حلب
.Delphinum ithaburanse Bioss	PN	فقوعة - جلبون
Dianthus karami Bl	LB	
Dorycnium anatolicum Boiss. var. libanoti-cum (Boiss.) Mout	LB	
.Echium pabotii - Mout	SY	الجزيرة العليا، ١
.Erigeron libanoticus Vierh	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ متر
Erophila gilgiana (Muschler) O.E. Scheltz	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٠٠٠-٢٠٠٠ متر
Erysimum libanoticum Post	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان فوق ١٥٠٠ متر
.Erysimum verrucosum Boiss. et Gaill	LB	منحدرات جبل الشيخ

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
.Euphorbia petiolata Banks et Sol	PN	واد الشاعر – واد قانا
.Ferula armandii - Moût	SY	جبل العرب، ١
.Ferula hermonis - Boiss	SY, LB	جبل الشيخ
.Ferula meironensis sp. nov	IL	
.Galium pestalozzae Boiss	LB	منحدرات لبنان الغربية ٣٠٠-٢٠٠٠ متر
Galium thiebautii Ehrendorfer	LB	جبال ساحل لبنان ١٥٠٠ متر البقاع و جبال لبنان الشرقية
Geranium libanoticum Schenk	LB	
Gypsophila mollis (Boiss.) Bornm	LB	
Halimiium umbellatum (L.) Spach., var. syriacum (Boiss.) Wilk	LB	منحدرات جبال لبنان الغربية ٨٠٠-٢٠٠٠ متر
.Heleochloa acutiglumis Boiss	LB	
Helianthemum syriacum (Jacq.) Dum.-courset	PN	واد الشاعر – واد قانا
Helianthemum vesicarium Boiss	PN	ياصيد - ابزيك
.Helichrysum virgineum D.C	LB	موجودة على ارتفاع ١٠٠٠-٢٠٠٠ متر من جبال شمال لبنان
Hormuzakia negevensis (Danin) Danin & Hilger	IL	
Iris antilibanotica - Dinsm	SY	جبال لبنان الشرقية (بلودان) ١
Iris auranitica- Dinsmore	SY	جبل العرب (كفر مياماس)، ١
Iris basaltica -Dinsmore	SY	غرب حمص، ١
Iris calcarea- Dinms in sched	SY	جبل الاكراد – الجبل الوسطاني، ٢
.Iris cedreti Dinsm	LB	
Iris damascena - Mt	SY	قاسيون
Iris sofarana Foster f. kasruwana (Dinsm.) Mout.	LB	جبال كسروان ١٤٠٠-٢٠٠٠ متر
.Iris yebrudi -Dinsm	SY	جبال لبنان الشرقية (يبرود)، ١
.Kitaibelia balansae - Boiss	SY	امانوس – الجبال الساحلية، ١
.Lathyrus lentiformis Plitm	IL	
.Leontodon libanoticus Boiss	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ متر
.Limodorum abortivum (L.)Sw	PN	ياصيد - ابزيك
.Linum carnosulurn Boiss	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان فوق ١٥٠٠ متر
Linum chaborasicum -Mout	SY	جبل عبد العزيز، ١
.Linum toxicum -Boiss	SY, LB	قمة جبل الشيخ
.Lycochloa avenacea Sam	LB	
.Marrubium hierapolitanum - Moût	SY	حلب (منبيج)
.,Marrubium libanoticum Boiss	LB	
.Matthiola crassifolia Boiss. Et Gaill	LB	السهل الساحلي
Melissa inodora Bornm	LB	ساحل لغاية ٢٠٠٠ متر
Micromenia nummularifolia Boiss	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠-٢٠٠٠ متر
Minuartia libanotica	LB	
Myopordon pulchellurn (Winkler et Barbey) Wagenitz	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان فوق ٢٠٠٠ متر

غابة الأرز الأطلسي (*Cedrus atlantica*) تعتبر جبال الأطلس المغربي والجزائري هي منشأ الأرز الأطلسي في شمال إفريقيا. الأطلس المتوسط، المغرب.
تصوير: ميشيل غانثر/ WWF-Canon

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Nepeta pabotii - Moût	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، ١
Odontites lutea (L.) Clairv. var. hispidula Boiss	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ٣٠٠-١٤٠٠ متر
.Ononis ornithopodioides L	PN	٢
Ononis serrata Forsk	PN	واد البلاط، أم صفا، بيت يالو
.Origanum bargyli - Moût	SY	برغال – صلنفه، ١
.Origanum ehrenbergii Boiss	LB	الساحل لغاية ٢٠٠٠ متر
Origanum ehrenbergii Boiss. »X Origanum .syriacum L	LB	الساحل لغاية ١٥٠٠ متر
Origanum libanoticum Boiss	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ٣٠٠-٢٠٠٠ متر
Origanum ramonense Danin	IL	
Ornithogalum libanoticum Boiss et Bal	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٤٠٠-٢٠٠٠ متر
Ornithogalum nutans sp.nova	IL	إسرائيل
Orobanche palaestina Reuter	PN	ياصيد - ابزيك
.Orobanche astragali Mout	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان الغربية ١٨٠٠ متر
Orobanche hermonis Mouterde	LB	قمة جبل الشيخ
»Orobanche scultzii	PN	ياصيد - إبزيك
Papaver umbonatun Boiss. Diagn	LB	
Pentapera sicula (Guss.) Klotzsch var. libanotica C et W	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ٥٠٠-٢٠٠٠ متر
Phylitis sagitata	PN	ياصيد - إبزيك
Pilgerochloa blanchei (Boiss.) Eig	LB	
Polygonum senegalense Meissner	PN	واد الشاعر – واد قانا

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Potentilla geranioides syriaca	LB	
Prangos deserti - Post et Beauv	SY	بيلاس، ٢
Ptilosteman diacantha (Labill.) Greuter	LB	
Puschkinia scilloides Adams var. libanotica	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٨٠٠ متر
.Ranunculus ficaria L	PN	واد البلاط، أم صفا، بيت يالو
Ranunculus orbiculatus Blanche	LB	
Ranunculus schweinfurthii Boiss	LB	
.Rhamnus alaternus L	PN	ياصيد - ابزيك
Rhododendron ponticum L. »var. brachycar- .pum Boiss	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ٨٠٠-٢٠٠٠ متر
Romulea nivalis - Boiss et Ky	SY, LB	لبنان، جبال لبنان الشرقية، ١
Rorippa macrocarpa (Boiss.) Mout	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ٥٠٠-١٥٠٠ متر
.Rosularia kesrouanensis Mout	LB	
Rosularia parvifolia - Frod. et Sam	SY	جبل الشيخ
Rumex angustifolius Campd ssp. libanoticus Rech f	LB	
Rumex rothschildianum Aarons	IL	
Salsola zenobiae - Mout	SY	بالميرا، ١
.Salvia drusica -Moût	SY	جبل العرب،١
Salvia nazalena - Hedge et Mouterde	SY	جبال لبنان الشرقية السفلى، ١
Saponaria bargyliana - Gombault	SY	صلنفه، ١
Scandix blepharicarpa O.Cohen	IL	
.Scandîx damascena - Bornm	SY	قاسيون

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Scariola triquetra (Labill.) Sojak	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ٢٠٠٠-٠ متر
Scorzonera libanotica Boiss	LB	
Sedum palaestinum	PN	ياصيد - ابزيك
.Sedum litoreum Guss	PN	ياصيد - ابزيك
Sedum louisii -Frôd	SY	قاسيون، بالميرا، ١
Senecio delbesianus - Arènes	SY	الجزيرة العليا، ١
Senecio exilis Blanche ex Boiss	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان، فوق ٢٠٠٠ متر
Serapias vomeracea Briqu	PN	واد البلاط، ام صفا، بيت يالو
.Silene conoidea L	LB	
.Silene damascena Boiss. et Gaill	LB	
Silene physalodes - Boiss	SY	الجولان، ١
Silene reuteriana Boiss	LB	
Silene schlumbergeri -Boiss	SY	جبال لبنان الشرقية، ١
Spartium junceum L	PN	واد البلاط، ام صفا، بيت يالو
Stachys ehrenbergii boiss	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ متر
Stachys hydrophila Boiss	LB	من الساحل إلى ٢٠٠٠ متر
.Stachys petrokosmos - Rech. fil	SY	أمانوس (كساب)، ١
Stellaria cilicica Boiss. et Bal ssp.neglata	LB	
Tanacetum yabrudae		
(Charpin et Dittrich (Moût	SY	جبال لبنان الشرقية السفلى (يبرود-معلولة)، ١
.Teucrium antilibanoticum - Moût	SY	جبال لبنان الشرقية (طلعت مصطفى)، ١
.Teucrium coniortodes - Boiss. et Bl	SY	أبو رجمين (جبل عبيد)، ١
.Teucrium heterotrichum - Briq. Ex Rech. fil	SY	الجبال الساحلية (بحمرا)، ١
Teucrium lamiifolium	PN	واد البلاط، أم صفا، بيت يالو
Teucrium montbretii	PN	ياصيد-ابزيك
.Teucrium montbretii Benth	LB	
.Thesium libanoticum Ehrenb	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٤٠٠ متر
Thymus alfredae - Post	SY	جبال لبنان الشرقية (رنكوس، معلولة)، ١
.Trifolium sannineum Mout	LB	
Trifolium bonnevillei - Moût	SY	جبل العرب (قنوات)، لاجات (شهبا)، ٢
Tulipa lownei Baker	LB	
Tulipa aucheriana Baker ssp westii ssp. Nova	LB	
.Valerianella antilibanotica - Rech. f	SY	جبال لبنان الشرقية (الزبداني)، ١
.Valerianella soyeri - Buchinger in Boiss	SY	وادي القرن، ١
Veronica caespitosa Boiss. subsb. leiophyla (Boiss) M.A.Fisher	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان فوق ٢٠٠٠ متر
Vicia basaltica Plitman	IL	
.Vicia canescens Labill	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان فوق ٢٠٠٠ متر

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Vicia esdraelonensis Warb. & Eig	IL	
.Vicia qatmensis -Gomb	SY	جبل الاكراد (قطمة)، ١
.Viola libanotica Boiss	LB	المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ متر
Ziziphora 'Abd-el-Asisii - Hand.-Mazz	SY	جبل عبد العزيز، ١
.Acantholimon antilibanoticum - Moût	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
.Anchonium billardieri -D.C	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان
Astragalus gaillardotii - Boiss	SY, LB	جبل الشيخ
.Astragalus hirsutissimus - D.C	SY, LB	جبال الشام العالية
Bellevalia hermonis - mt	SY, LB	جبل الشيخ، جبال لبنان الشرقية
.Convolvulus libanoticus - Boiss	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان العالية
Gypsophila frankenioides Boiss. »Var libano-.tica Boiss	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان العالية
Iris lortetii W. Barbey	PN, IL	
Johrenia westii - Post	SY, LB	وادي العاصي العلوي
.Micromeria libanotica - Boiss	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان
Minuartia innominata -McNeill	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان
Minuartia labillardieri - Briquet	SY, LB	جبل الشيخ، جبال لبنان
Plantago maris-mortui Eig	PN, JO, IL	
Silene astartes - Blanche	SY, LB	جبل الشيخ، جبال لبنان
Silene grisea Boiss	IL, LB, PN	
Silene oxyodonta Barbey	PN, JO, IL	
.Sison exaltatum Boiss	LB, IL	
Thlaspi brevicaule- Boiss. et Ky	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان

الأنواع محدودة المدى في شرق البحر المتوسط/ المشرق العربي + مصر

Biarum olivieri Blume	EG, PN	

الأنواع محدودة المدى في شرق البحر المتوسط/ سوريا + تركيا

.Allium calyptratum - Boiss	SY, TR	أمانوس
.Allium cassium - Boiss	SY, TR	قمم الجبال الساحلية
.Convolvulus cassius - Sam. ex Rech. fil	SY, TR؟	أمانوس، ١
Ferulago amani - Post	SY, TR	كايبوك داغ

الأنواع محدودة المدى مع توزيع مجزأ

Silene bocconei ssp. praecox	DZ, IT, FR	شبه جزيرة الدوق، سردينيا، كورسيكا

الجزء ٢: أنواع محدودة الموقع: مدى الظهور أقل من ٥٠٠٠ كم٢
الأنواع محدودة الموقع في شمال إفريقيا / المغرب العربي

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Abies maroccana	MA	المنتزه الوطني لتلسمطان
Adenocarpus anagyrifolius	MA	٤
Adenocarpus bacquei	MA	حديقة هوت الاطلس الشرقي
Adenocarpus bacquei	MA	المنتزه الوطني لإفران
Agropyrum festucoides	MA	٣
Agryrolobuim zanonii ssp. fallax	MA	المنتزه الوطني لإفران
Ammochloa involucrata	MA	المعمورة
Anabasis prostrata	MA, DZ	المنتزه الوطني للحسيمة، بني سناسن
Anacyclus atlanticus	MA	٢
Anacyclus maroccanus	MA	توبقال
Anchusa pseudogranatensis	MA	المنتزه الوطني لإفران
Andrachne maroccana	MA	تامكة
Anthemis chrysantha	DZ	جزر حبيبة، قمة فالكون (شمال غرب الجزائر)
Anthriscus sylvestris ssp. mollis	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران
Anthyllis barba-jovis L.	TN, DZ	
Anthyllis vulneraria ssp. rifana	MA	المنتزه الوطني لإفران، المنتزه الوطني لتازكة
Aquilegia vulgaris ssp. balli	MA	توبقال
Arabis coringioides	MA	٢
Arabis hirsuta ssp. tunetana (Murb.) Maire	TN	الظهراني التونسية
Arabis josiae	MA	٢
Arabis pubescens ssp. decumbens	MA	٢
Arenaria grandiflora ssp. grandiflora	MA	٣
Arenaria mairei	MA	جبل مكّون
Arenaria pungens ssp. boissieri	MA	٢
Argania spinosa	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Argyrocytisus battandieri	MA	٢
Argyrolobium zanonii ssp. fallax	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Armeria ebracteata	MA, DZ	المغربية الجزائرية
Artemisia alba ssp. chitachensis	MA	٢
Artemisia negrei	MA	٤
Asphodelus ayardii	MA	٢
Asphodelus gracilis	MA	المعمورة
Astragalus ibrahimianus	MA	٥
Avenula jahandiezii	MA	٤
Bellis caerulescens	MA	٨
Bellis prostrata Pomel	TN, DZ	
Borago trabutii	MA	٣
Brachyapium involucratum	MA	توبقال
Brassica fruticulosa ssp., mauritanica	MA, DZ	بني سناسين
Brassica repanda ssp. silenifolia	MA	٢
Bunium alpinum ssp. atlanticum	MA	٢
Bunium chaberti Batt	DZ	الحظيرة الوطنية لجرجرة (شمال الجزائر)
Bunium crassifolium (Batt.) Batt.	TN, DZ	جبل قربس، شبه جزيرة الدوق
Bunium elatum Batt.	DZ	البيبان، جبل Dréat
Bupleurum album	MA	٤
Bupleurum atlanticum	MA, DZ	الحديقة الوطنية هوت، الأطلس الشرقي
Bupleurum atlanticum ssp. aiouense	MA	جبل مكّون
Bupleurum atlanticum ssp. atlanticum	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Bupleurum benoistii	MA	٣
Bupleurum dumosum	MA	٢
Bupleurum lateriflorum	MA	٣
Campanula camptoclada Boiss.	IL, LB	إسرائيل، لبنان
Campanula mairei	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Campanula velata ssp. velata	MA, DZ	منطقة غار روبان/ جبال تلمسان الشرقية
Carduncellus atractyloides	MA, DZ	هـأ. الشرقية، بو ناصر، عياشي، بو يبلان، المعسكر
Carduncellus pinnatus ssp. lucens	MA	توبقال
Carduncellus pomelianus	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Carduus ballii.	MA	٣
Carthamus carthamoides	MA, DZ	منطقة غار روبان/ جبال تلمسان الشرقية
Catananche caespitose Desf.	MA, DZ	تلمسان، بو سويط، الأطلس الصحراوي
Catananche montana Coss.	MA, DZ	جرجرة، بابور، كونستانتين، الأطلس الصحراوي
Centaurea acaulis ssp. Boissieri	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Centaurea benoistii	MA	٢
Centaurea gueryi	MA	حديقة هوت الأطلس الشرقي
Centaurea josiae	MA	٣
Centaurea nana	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Centaurea riaeana	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Centaurea takredensis	MA	جبل مكّون
Centaurium erythraea ssp. apertum	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Centranthus angustifolia ssp. maroccanus	MA	توبقال
Centranthus lecoqii ssp. maroccanus	MA	جبل بو ناصر
Centranthus nevadensis ssp. battandieri	MA, DZ	منطقة غار روبان/ جبال تلمسان الشرقية

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Cephalaria mauritanica ssp. eu-mauritanica Maire	MA, TN, DZ	زكار، جرجرة، أفكادو شمال (الجزائر
Cephalaria mauritanica ssp. maroccana	MA	المنتزه الوطني لإفران
Cerastium atlanticum Durieu	MA, DZ, TN	المغربي
Ceratocnemum rapistroides	MA	المنتزه الوطني لإفران
Chaerophyllum atlanticum	MA	٢
Chamaemelum scariosum	MA	تامكة
Cirsium chrysacanthum	MA	٥
Cirsium dyris	MA	٥
Cistus munbyi	MA, DZ	بني زناسن
Convolvulus gharbensis	MA	المعمورة
Convolvulus mazicum	MA	٦
Convolvulus pitardii	MA	٢
Coris monspeliensis var. maroccana	MA	جبل عياشي
Coronilla viminalis	MA	٢
Crepis hookeriana	MA	٤
Crocus nevadensis	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Crocus nevadensis	MA	توبقال
Crocus serotinus ssp. salzmanii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Cupressus atlantica	MA	أغبار
Cyclamen repandum ssp. atlanticum Maire (= var. baborense)	MA, DZ	جبال البابور، الحظيرة الوطنية لتازا (شمال شرق الجزائر
Cynara baetica ssp. maroccana	MA	٢
Cynoglossum pitardianum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Cynoglossum watieri	MA	٣
Cytisopsis ahmedii	MA	جبل كروز
Cytisus arboreus ssp. arboreus	MA, DZ	بني زناسن
Cytisus maurus	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Daucus tenuisectus	MA	المنتزه الوطني لإفران
Dianthus rupicola Biv. ssp. Hermaeensis (Coss.) O. Bolòs & Vigo	TN	الحديقة الوطنية بزمبرة
Digitalis atlantica	DZ	جبال البابور، الحظيرة الوطنية لتازا
Digitalis lutea ssp. transiens	MA	حديقة هوت الأطلس الشرقي، جبل مكّون
Draba hederefolia	MA	٢
Draba hederifolia ssp. hederifolia	MA	توبقال
Draba hederifolia ssp. cossoniana	MA	٤
Draba oreadum	MA	٢
Draba oreadum ssp. oreadum	MA	جبل مكّون
Dracaena draco ssp. ajgal	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Dracocephalum renati	MA	٤
Echium humile ssp. caespitosum	MA	توبقال

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Echium velutinum	MA	حديقة هوت الأطلس الشرقي
Echium velutinum ssp. versicolor	MA	توبقال
Elymus festucoides	MA	٢
Elymus marginatum ssp. marginatum	MA	٢
Epimedium perralderianum	DZ	كفريدة، البابور، بني فوقال ((شمال شرق الجزائر
Erodium battandierianum Rouy Park	DZ	جبال البابور، الحظيرة الوطنية لتازا
parkErodium cossoni	MA	توبقال
Eruca loncholoma (Pamel) O.E. Schulz	DZ	(الشيلية (شمال شرق الجزائر
Erucastrum brevirostre	MA	المنتزه الوطني لإفران
Erucastrum elatum	MA	٢
Eryngium argyreum	MA	المعمورة
Eryngium atlanticum	MA	المعمورة
Eryngium maroccanum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Eryngium tricuspidatum ssp., mauritanicum	MA, DZ	بني زناسن
Eryngium triquetrum ssp. xauense	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Eryngium varrifolium	MA	٢
Euphorbia mesatlantica	MA	١٠
Euphorbia resinifera	MA	٢
Euphorbia rimarum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Evax crocidion	MA, DZ	الجزائري المغربي
Evonymus latifolius var. kabylica	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران، الجزائري المغربي
Fedia pallescens ssp. hirsuta	MA	٤
Feeria angustifolia	MA	٢
Festuca atlantica ssp. oxyphylla	MA	٢
Festuca demnatensis	MA	المنتزه الوطني لإفران
Festuca fontqueri	MA	٤
Festuca mairei	MA	توقال
Festuca rifana	MA	المنتزه الوطني لتلسمطان
Filago duriaei	MA, DZ	الجزائري الايبيري المغربي
Fumaria berberica	MA	المنتزه الوطني لإفران
Fumaria macrosepala ssp. obscura	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Fumaria pugsleyana	MA	
Galium acuminatum	MA	توبقال
Galium bourgaeanum	MA DZ	منطقة غار روبان المعرب
Galium bourgeanum ssp. maroccanum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Galium brunnaeum Munby	MA, DZ, TN	بيجة، شينوه، تلمسان (شمال (الجزائر
Galium viscosum ssp. rifanum	MA	المنتزه الوطني لتلسمطان
Genista numidica ssp. filiramea	DZ	الحظيرة الوطنية لجرجرة، أفكادو ((شمال الجزائر
Genista numidica ssp. numidica	DZ	شبه جزيرة الدوق، الحظيرة الوطنية لتازا، شبه جزيرو كولو

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Genista scorpius	MA	٢
Genista scorpius ssp. myriantha	MA	تامكه
Genista vepres	DZ	الحظيرة الوطنية لتازا (شمال شر (الجزائر
Gentiana atlantica	MA	٢
Gentiana penetii	MA	جبل مگون
Gentiana tornezyana	MA	٢
Geranium cataractarum ssp. pitardii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Geranium nanum	MA	٤
Globularia nainii	MA	٨
Hedysarum naudinianum Coss	DZ	البيبان، بوغار، زكّار
Hedysarum perralderianum	DZ	جبل شيله، بليزمه، جبل بو طالب
Helichrysum lacteum	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران، الجزائري المغربي
Heliocauta atlantica	MA	٢
Heracleum sphondylium	MA	أغبار
Herniaria pujosii	MA DZ	المنتزه الوطني لإفران، الجزائري المغربي
Hertia maroccana	MA	٢
Hieracium amplexicaule ssp. atlanticum	MA DZ	المنتزه الوطني لإفران، الجزائري المغربي
Hieracium ernestii Maire	DZ	جبال البابور (شمال شرق (الجزائر
Hieracium faurelianum Maire	DZ	جبل الشيلية، الحظيرة الوطنية (لبلزمة (شمال شرق الجزائر
Hieracium pseudopiosella ssp. subtenuicaule	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hieracium pseudopiosella ssp. tenuicaule	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hieracium pseudopiosella ssp. tenuicauli-forme	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hippocrepis liouvillei	MA	جبل بو ناصر
Hippocrepis liouvillei ssp. liouvillei	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hippocrepis maura	MA	المعمورة
Hippocrepis neglecta	MA	المنتزه الوطني لإفران
Hypochoeris angustifolia	MA	٣
Hypochoeris leontodoides	MA	جبل عياشي
Inula maletii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Isatis djurdjurae	MA, DZ	الحظيرة الوطنية لجرجرة، جبال البابور
Jasione montana ssp. cornuta	MA	المنتزه الوطني لإفران
Jasonia (Chiliadenus) rupestris	MA, DZ	منطقة غار روبان الشرقية / جبال تلمسان
Juniperus thurifera L. ssp. africana Maire	DZ	(أوراس (شمال شرق الجزائر
Juniperus thurifera ssp. africana	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Lactuca virosa	MA	أغبار
Lactuca virosa ssp. cornigera	MA	المنتزه الوطني لإفران
Laserpitium emilianum	MA	حديقة هوت الأطلس الشرقي
Lavandula stoechas ssp. atlantica	MA	توبقال

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Lavandula tenuisecta	MA	٢
Lens villosa	MA	المنتزه الوطني لإفران
Leontodon pitardii	MA	٤
»Leontodon salzmanii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Leontodon taraxacoides ssp. mesorrhynchus	MA	المنتزه الوطني لإفران
Leucanthemum mairei	MA	٥
Leuzea berardioides	MA	٥
Limonium mouretii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Linaria amethystea ssp. Broussonetii (Poir.) Malato-Beliz)	MA	المعمورة
Linaria cossoni Barrate	TN	شمال شرق تونس
Linaria decipiens Batt	DZ	(شيليه (شمال شرق الجزائر
Linaria maroccana	MA	تامكة
Linaria multicaulis ssp. pseudosupina	MA	المنتزه الوطني لإفران
Linaria scariosa Desf.	TN, MA	التونسية الجزائرية
Linaria tristis	MA	توبقال
Linaria tristis ssp. lurida	MA	٣
Linaria tristis ssp. pectinata	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Linaria ventricosa	MA	٣
Linaria weilleri	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Lithodora maroccana	MA	جبل بو هاشم
Lotononis maroccana	MA	٢
Lotus maroccanus	MA	٣
Luzula atlantica	MA	توبقال
Marrubium ayardi	MA	٤
Marrubium echinatum	MA	متنزه هوت الأطلس الشرقي، المنتزه الوطني لإفران
Marrubium multibracteatum	MA	٥
Matthiola scapifera	MA	٣
Medicago suffruticosa ssp. maroccana	MA	متنزه هوت الأطلس الشرقي، المنتزه الوطني لإفران
Mentha gattefossei	MA	٢
Mentha suaveolens	MA	توبقال
Mentha suaveolens ssp. timija	MA	أغبار
Mibora maroccana	MA	المعمورة
Moehringia stellarioides	DZ	جبال البابور، الحظيرة الوطنية لتازا + شبه جزيرة كولو
Myosotis atlantica	MA	٤
Narcissus romieuxii ssp. romieuxii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Narcissus rupicola ssp. watieri	MA	توبقال
Nasturtium africanum ssp. mesatlanticum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Nepeta atlantica	MA	٣
Nepeta hispanica ssp. statice	MA	جبل معسكر، المنتزه الوطني لإفران
Nepeta stachyoides	MA	أغبار

بحيرة العصافير، الجزائر
تصوير: بو جمعغ سمراوي

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Nivellea nivellei	MA	٢
Odontites powellii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Odontites violacea Pomel	DZ	الحظيرة الوطنية لجرجرة، جبال البابور
Oenanthe pimpinelloides ssp. callosa	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Onobrychis cadevalli	MA	المنتزه الوطني لإفران
Onobrychis humilis	MA	توبقال
Onobrychis humilis ssp. jahandiezii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Ononis serotina ssp. eu-serotina Maire	DZ	زكار، واد إمبير
Ononis atlantica	MA	٣
Ononis maweana var. fontqueri	MA	المعمورة
Ononis thomsonii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Onopordum dyris	MA	٢
Origanum elongatum	MA	٢
Ormenis scariosa	MA	٤
Orobanche chrysacanthi	MA	توبقال
Orobanche hookeriana	MA	توبقال
Orobanche leptantha Pomel	MA, DZ	جبال ترارا (شمال غرب الجزائر)
Oropetium africanum	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Paeonia corallina (mascula) ssp. atlantica	DZ	غابات أفكادو، جرجرة، جبال البابور، تازا، ألخ

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Papaver atlanticum	MA	توبقال
Pedicularis numidica	DZ	الحظيرة الوطنية لتازا، شبه جزيرة كولو، شبه جزيرة الدوق
Phagnalon atlanticum	MA	توبقال
Phagnalon calycnum ssp. caroli paui	MA	المنتزه الوطني لتازكة
Phagnalon embergeri	MA	٣
Phagnalon helichrysoides	MA	٢
Phagnalon helichrysoides ssp. helichrysoides	MA	جبل مكّون
Phagnalon platyphyllum	MA	توبقال
Phlomis bovei ssp. maroccana	MA	المنتزه الوطني لإفران
Pinus nigra ssp. mauritanica	MA, DZ	الحظيرة الوطنية لجرجرة، جبال الريف، سيرا نيفادا؟
Pinus pinaster ssp. Hamiltoni var. maghrebiana	DZ MA	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Pinus pinaster ssp. hamiltoni var. maghrebiana	MA	المنتزه الوطني لإفران
Pistorinia attenuata ssp. attenuata	MA	تامكة
Pitardia caerulescens	MA	جبل بو ناصر
Platanthera algeriensis	MA	توبقال
Platycapnos saxicola	MA	توبقال
Poa alpina ssp. atlantica	MA	٣
Polygala balansae	MA	٢
Polygala boissieri	MA	توبقال

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Polygonum balansae ssp. Rhizoxylon	MA	جبا أبو بلان
Potentilla maura	MA	المنتزه الوطني لتلسمطان
Potentilla tornezyana	MA	٢
Primula acaulis ssp. atlantica	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Pterocephalus depressus	MA	توبقال
»Ptilostemon dyricola	MA	٣
Ptilostemon rhiphaeus	MA	المنتزه الوطني لتلسمطان
Pyrus communis ssp. gharbiana	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Raffenaldia platycarpa	MA	٢
Ranunculus aurasiacus	MA DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Ranunculus calandrinioides	MA	المنتزه الوطني لإفران
Ranunculus dyris	MA	٢
Reseda attenuata	MA	توبقال
Reseda attenuata	MA	متنزه هوت جبال الأطلس الشرقي
Retama dasycarpa	MA	٢
Rhamnus lycioides ssp. atlantica	MA	٣
Rhodanthemum catananche	MA	٢
Rhodanthemum gayanum	MA	توبقال
Rhodanthemum gayanum ssp. demnatense	MA	٢
Rhodanthemum maroccanum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Rhodanthemum pseudo-catananche	MA	توبقال
Rhodanthemum redieri	MA	٤
Rhodonthemum atlanticum	MA	جبل مكّون
Romulea battandieri Beguinot	DZ	الحظيرة الوطنية لجرجرة
Romulea numidica	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Romulea penzigii Beguinot	DZ	الحظيرة الوطنية لجرجرة
Romulea vaillantii Quézel	DZ	جبل السيلية
Rorippa hayanica	MA	المنتزه الوطني لإفران
Rumex atlanticus	MA	٤
Rumex ginii	MA	٢
Sagina saginoides ssp. parviflorum	MA	توبقال
Salix atrocinerea ssp. jahandiezii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Salvia lavandulifolia ssp. mesatlantica	MA	المنتزه الوطني لإفران
Sanguisorba minor ssp. maroccana	MA	٢
Satureja arganietorum	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Satureja atlantica	MA	٣
Satureja grandiflora ssp. baborensis	MA, DZ	جبال البابور (شمال شرق الجزائر)، جبال الريف (شمال المغرب)
Saxifraga numidica Maire	DZ	جبال البابور (شمال شرق الجزائر)
Saxifraga pedemontana ssp. demnatensis	MA	٤

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Scutellaria orientalis ssp. demnatensis	MA	٥
Sedum dasyphyllum ssp. oblongifolium	MA	توبقال
Sedum jaccardianum	MA	جبل عياشي
Sedum jahandiezii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Sedum melanantherum	MA	توبقال
Sedum modestum	MA	٣
Sedum surculosum	MA	توبقال
Sedum tuberosum Coss. & Letourn.	TN DZ	التونسي الجزائري (الجزائري، (منطقة القبائل
Selaginella balansae	MA	المنتزه الوطني لإفران
Sempervivum tectorum ssp. atlanticum	MA	توبقال
Senecio gallerandianus Coss. et Dur.	DZ	جرجرة، بابور، أوراس (شمال (شرق الجزائر
Seseli libanotis ssp. atlanticum	MA	٣
Sideritis jahandiezii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Sideritis oromaroccana	MA	المنتزه الوطني لإفران
Sideritis vilosa	MA	المنتزه الوطني لإفران
Silene ayachica	MA	٣
Silene barrattei Murb.	TN	(شرق تونس (بنزرت - قفصة
Silene corrugata	MA	٢
Silene cuatrecasasii	MA	٣
Silene dyris	MA	٣
Reseda nainii	MA	متنزه هوت جبال الأطلس الشرقي
Retama dasycarpa	MA	٢
Rhamnus lycioides ssp. atlantica	MA	٣
Rhodanthemum catananche	MA	٢
Rhodanthemum gayanum	MA	توبقال
Rhodanthemum gayanum ssp. demnatense	MA	٢
Rhodanthemum maroccanum	MA	المنتزه الوطني لإفران
Rhodanthemum pseudo-catananche	MA	توبقال
Rhodanthemum redieri	MA	٤
Rhodonthemum atlanticum	MA	جبل مكّون
Romulea battandieri Beguinot	DZ	الحظيرة الوطنية لجرجرة
Romulea numidica	MA, DZ	المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي
Romulea penzigii Beguinot	DZ	الحظيرة الوطنية لجرجرة
Romulea vaillantii Quézel	DZ	جبل الشيلية
Rorippa hayanica	MA	المنتزه الوطني لإفران
Rumex atlanticus	MA	٣
Rumex ginii	MA	٢
Sagina saginoides ssp. parviflorum	MA	توبقال
Salix atrocinerea ssp. jahandiezii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Salvia lavandulifolia ssp. mesatlantica	MA	المنتزه الوطني لإفران

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Sanguisorba minor ssp. maroccana	MA	٢
Satureja arganietorum	MA	جبل كست، أنزي وجبل إمزي
Satureja atlantica	MA	٣
Satureja grandiflora ssp. baborensis	MA, DZ	جبال الرابور (شمال شرق الجزائر، الريف (شمال المغرب)
Saxifraga numidica Maire	DZ	جبال الرابور (شمال شرق الجزائر)
Saxifraga pedemontana ssp. demnatensis	MA	٤
Scutellaria orientalis ssp. demnatensis	MA	٥
Sedum dasyphyllum ssp. oblongifolium	MA	تزبقال
Sedum jaccardianum	MA	جبل عياشي
Sedum jahandiezii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Sedum melanantherum	MA	توبقال
Sedum modestum	MA	٣
Sedum surculosum	MA	توبقال
Sedum tuberosum Coss. & Letourn.	TN, DZ	التونسي الجزائري (منطقة القبائل الجزائرية)
Selaginella balansae	MA	المنتزه الوطني لإفران
Sempervivum tectorum ssp. atlanticum	MA	توبقال
Senecio gallerandianus Coss. et Dur.	DZ	جرجرة، بابور، أوراس (شمال شرق الجزائر)
Seseli libanotis ssp. atlanticum	MA	٣
Sideritis jahandiezii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Sideritis oromaroccana	MA	المنتزه الوطني لإفران
Sideritis vilosa	MA	المنتزه الوطني لإفران
Silene ayachica	MA	٣
Silene barrattei Murb.	TN	إلى الشرق من تونس (بنزرت و قفصة)
Silene corrugata	MA	٢
Silene cuatrecasasii	MA	٣
Silene dyris	MA	٣
Silene filipetala	MA	توبقال
Silene glabrescens	MA	المعمورة
Silene heterodonta	MA	٢
Silene heterodonta ssp. rosella	MA	المنتزه الوطني لإفران
Silene mekinensis	MA	٢
Silene mentagensis	MA	المنتزه الوطني لإفران
Silene mesatlantica Maire	MA	٢
Silene pomelii ssp. adusta	MA	المنتزه الوطني لإفران
Silene portensis	MA	المنتزه الوطني لإفران
Silene reticulata Desf.	TN, DZ	التونسي الجزائري (تلال القبائل الجزائرية)
Silene reverchonii Batt.	DZ	جبال البابور (شمال شرق الجزائر)
Silene velutinoides Pomel	DZ	جبال تلمسان، غار روبان، قنسطنطين
Silene virescens	MA	تامكة
Silene volubilitana	MA	جبل بو هاشم
Sisymbrium maurum	MA	٢
Sixalix (Scabiosa) cartenniana	DZ	(قمة تنس (شمال غرب الجزائر
Sonchus tenerrimus var. amicus Faure, Maire & Wilczek	DZ	(جزر حبيبة (شمال غرب الجزائر
Spergularia microsperma ssp. oreophila	MA	٢
Spergularia pycnorrhiza (Maire) P. Monnier	DZ	جزر حبيبة + عين فرانين (شمال (غرب الجزائر
Spergularia tenuifolia Pomel	DZ	ملياناً، غليزان، تيارت (شمال (غرب الجزائر
Stachys arenaria ssp. divaricatidens	MA	٢
Stachys mialhesi De Noe	DZ	جبل شنوة
Stachys mouretii	MA	المنتزه الوطني لإفران
Stachys saxicola ssp. saxicola	MA	المنتزه الوطني لإفران
Stachys saxicola ssp. villosissima	MA	المنتزه الوطني لإفران
Stipa nitens	MA	٧
Teucrium chamaedrys ssp. gracile	MA	٣
Teucrium collincola	MA	المنتزه الوطني لإفران
Teucrium decipiens	MA	المنتزه الوطني لإفران
Teucrium joannis	MA	المنتزه الوطني لإفران
Teucrium malenconianum	MA	تامكة
Teucrium mideltense	MA	متنزه هوت الأطلس الشرقي
Teucrium musimonum	MA	٦
Teucrium rotundifolium var. atlanticum	MA	٢
Thymus atlanticus	MA	٤
Thymus ciiatus ssp. munbyanus var. comosus	MA	المنتزه الوطني لإفران
Thymus dreatensis	DZ	جبال البابور، البيبان، جبال دريت، جبال ديرا، بلزمة
Thymus maroccanus	MA	أغبار
Thymus maroccanus ssp. maroccanus	MA	المنتزه الوطني لإفران
Thymus satureioides	MA	٢
Tolpis barbata	MA	أغبار
Tolpis barbata ssp. liouvillei	MA	توبقال
Trifolium humile	MA	٥
Tripodion kremerianum	MA, DZ	المنتزه الوطني لتازكة
Tulipa sylvestris	MA, DZ	الجزائري المغربي
Urginea fugax var. major	MA	المعمورة
Vella mair	MA	٣
Verbascum calycinum	MA	توبقال
Verbascum hookerianum	MA	متنزه هوت الأطلس الشرقي
Verbascum lychnitis var. giganteum	MA	متنزه هوت الأطلس الشرقي
Veronica chartonii	MA	جبل مكّون
Viola dyris	MA	٢

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Viola maroccana	MA	٣
Viola mumbyana var. rifana	MA	جبل بو ناصر
Viola saxifraga	MA	٤
Viola subatlantica	MA	المنتزه الوطني لإفران

الأنواع محدودة المدى في المغرب العربي وشمال إفريقيا + دول إفريقية أخرى أو مصر و/أو ليبيا

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Anacamptis cyrenaica (E.A.Durand & Barratte) H.Kretzsmar, Eccarius & H.Dietr.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Anthemis cyrenaica Coss	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Anthemis kruegeriana Pamp.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Anthemis microsperma Boiss. & Kotschy	EG	الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط، سانت كاترين
Anthemis taubertii Durand & Barratte	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Arbutus pavarii Pamp.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Arbutus pavarii Pamp.	LY, TN	ليبيا و تونس
Arum cyrenaicum Hurby	LY, Crete	
Astragalus camelorum Barbey	EG	بحيرة البردويل، سانت كاترين
Athmanta della-cella Ascherson et Barbey	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Atractylis carduus var. marmarica Täckh. &Boulos	EG	الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط
Ballota andreuzziana Pamp	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Bellevalia salah-eidii Täckh. & Boulos	EG	بحيرة البردويل
Bellevalia sessiliflora (Viv.) Kunth	LY, EG	منطقة السلوم
Bellevallia Cyrenaica Maire & Weiller)	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط نوع ١٩٣٨ فقط
Biscutella didyma var. elbensis (Chartek) ElNaggar	EG	مثلث حلايب
Brassica deserti Danin & Hedge	EG	سانت كاترين
Bromus aegyptiacus Tausch	EG	بحيرة مريوط، بحيرة المنزلة
Bunium fontanesii (Pers.) Maire	MA, TN, LY	من المغرب إلى ليبيا
Carthamus mareoticus Delile	EG, LY	بحيرة مريوط، العميد، منطقة السلوم
Centaurea alexandrina Delile	EG, LY	العميد، الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط
Centaurea cyrenaica Beguinot & Vacc.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Convolvulus maireanus Pamp.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Crocus boulosii Greuter	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Cyclamen rohlfsianum Ascher.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Desmazeria lorentii H. Scholz	TN, LY	ليبيا و تونس
Ebenus armitagei Schweinf. &Taub.	EG, LY	العميد
Erodium tocranum Guitt. Et Le Houerou	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Euphorbia pseudo-apios Maire & Weiller	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Frankenia syrtica (Maire & Weiller) Brullo & Furnari	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Helianthemum cyrenaicum (Grosser) Brullo & Furnari	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Herniaria cyrenaica F. Herm.	LY, EG	ليبيا و مصر
Heteromera philaenorum Maire & Weiller	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Hypericum decaisneanum Coss. & Daveau	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Ifloga spicata ssp. elbaensis Chartek	EG	مثلث حلايب
Lactuca haimanniana E.A.Durand & Barratte	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Libyella Cyrenaica (E.A.Durand & Barratte) Pamp.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Limonium cyrenaicum (Rouy) Brullo	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Limonium subrotundifolium (Bég. & Vacc.) Brullo	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Limonium vaccarii Brullo	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Medicago cyrenaea Maire & Weiller	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Muscari stenanthum Freyn	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط، من الممكن انه متوطن و فريد جداً
Nepeta cyrenaica Quézel & Zaffran	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Nepeta vivianii (Cosson) Béguinot & Vacc.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Onopordum cyrenaicum Maire & Weiller	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Onosma cyrenaica E.A.Durand & Barratte	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Orchis taubertiana B.Baumann & H.Baumann	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Origanum cyrenaicum Beg. Et Vacc.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Pachyctenium mirabilis Maire & Pamp.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Pallenis cyrenaica Alavi	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Pancratium arabicum Sickenb.	EG	الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط
Petrohagia cyrenaica (Durand & Barratte) Ball & Heywood	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Phlomis aurea Decne.	EG	سانت كاترين
Picris mauginiana Pam.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Plantago cyrenaica Durand & Barratte	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Polygala aschersoniana Chodat	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Ranunculus cyclocarpus Pamp	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Satureja fortii Pam.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Sedum bracteatum Viv.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Sedum laconicum Boiss & Heldr	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Silene biappendiculata Rohrb.	EG, LY	شمال شرق ليبيا و مصر
Sixalix libyca (Alavi) Greuter & Burdet	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Stachys rosea (Desf.) Boiss	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط قد يكون متوطناً
Teucrium apollinis Maire & Weiller	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Teucrium barbeyanum Asch. & Taub.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Teucrium davaeanum Coss.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Teucrium zanonii Pomel	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Thesium erythronicum Pamp.	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط
Umbilicus mirus (Pamp.) Greuter	LY	منطقة الجبل الأخضر فقط

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
الأنواع محدودة المدى في شرق البحر المتوسط / المشرق العربي + مصر (سيناء)		
Allium papillare Boiss.	IL, EG(Si)	إسرائيل، مصر (سيناء)
Allium sinaiticum Boiss	IL, EG(Si), SA, JO	
Allium tel-avivense Eig	IL, EG(Si), LB	سواحل إسرائيل، جنوب لبنان ومصر (شمال سيناء)
Anthemis eliezrae Eig	IL, EG(Si)	
Anthemis zoharyana Eig	IL, EG(Si), JO	
Centaurea procurrens Sieb. ex Spreng.	IL, EG(Si), LB	سواحل إسرائيل، جنوب لبنان ومصر (شمال سيناء)
Dianthus sinaicus Boiss.	IL, EG(Si), PN	
Hammada negevensis Iljin & Zohary	IL, EG(Si)	
Haplophyllum poorei ssp.negevense Zoh. Et Danin	IL, EG(Si), LB	
Hypecoum aegyptiacum (Forssk.) Asch. & Schw.	IL, EG(Si),	
Ifloga rueppellii (Fresen.) Danin	IL, EG(Si), JO	
Iris mariae Barbey	IL, EG(Si), PN	إسرائيل، مصر (سيناء
Kickxia floribunda (Boiss.) Täckholm & Boulos	EG, PN	جبال شمال سيناء، نبق
Acantholimon libanoticum - Boiss.	SY, LB	جبال الشام العالية
الأنواع محدودة المدى في شرق البحر المتوسط / المشرق العربي		
Allium asclepiadeum Bornm	IL	
Allium makmelianum -Post	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، لبنان
Allium phanerantherum- Boiss. et Hkn	SY, LB, PN	جبل الشيخ، جبال لبنان
Amygdalus agrestis - Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Anthemis edumea Eig	JO	
Anthemis lyonnetioides - Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Anthemis maris-mortui Ei	IL, PN, JO	إسرائيل، فلسطين، الأردن
Anthemis samuelssonii - Rech. f.	SY, LB	حمص
Astragalus aaronii (Eig) Zohary	JO	
Astragalus baalbekensis - Bornm.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Astragalus bhamrensis - Sirj. et Rech	SY, LB	الجبال الساحلية
Astragalus dictyocarpus - Boiss	SY, LB	جبال الشام العالية
Astragalus ehrenbergii- Bunge.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Astragalus emarginatus - Labili	SY, LB	جبال الشام العالية
Astragalus moabiticus Post	JO	
Astragalus psilodontius - Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية المنخفضة
Astragalus transjordanicus Sam	JO	
Ballota antilibanotica - Post.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Bellevalia warburgii Feinbrun	IL	
»Berberis libanotica - Ehrenb.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان
Biarum auraniticum - Mt	SY, IL	(حوران (الصنمين
Centaurea dumulosa - Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، تدمر
Colchicum antilibanoticum Gombo	IL, LB, SY	
Colchicum feinbruniae K. Pers.	IL, LB, SY	
Colchicum ramonensis sp.nova	IL	
Colchicum tunicatum Feinbr.	IL, JO	
Colchicum tuviae Feinbr.	IL	
Convolvulus palaestinus Boiss.	IL, LB, SY	
Corrigiola palaestina Chaudh	IL, LB	
Cousinia pestalozzae -Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Crepis robertioides - Bois	SY, LB	جبال الشام العالية
Crocus hermoneus ssp. Palaestinus Feinb.&Shmida	IL, JO	
Crypsis minuartioides (Bornm.) Mez	IL	
Cyperus sharonensis Danin	IL	
Draba vesicaria -Desv.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان
Erodium choulletianum	TN, DZ	منطقة جبل الوحش
Erodium subintegrifolium Eig	IL	
Erodium trichomanifolium - L'Hér.	SY, LB	جبال الشام العالية
Ferula daninii Zohary	IL	
Ferula orientalis L.	IL, PN	إسرائيل
Ferulago frigida - Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان
Filago inexpectata Wagenitz	IL, PN, JO	
Galium philistaeum Boiss.	IL	
Genista libanotica - Boiss.	SY, LB	جبال الشام العالية
Hedysarum coelesyriacum - Sam.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Helianthemum sphaerocalyx Gauba & Janch.	EG	الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط، العميد
Heliotropium schweinfurthii - Boiss	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان العالية
Iphiona marismortui Feinbrun	IL, JO, PN	
Iris atrofusca Baker	JO, PN	
Iris edomensis Sealy	JO	
Iris hermona Dinsm	IL, SY	
Iris jordana- Dinsm	SY, JO, IL	وادي الأردن
Iris mariae W. Barbey	IL	
Iris petrana Dinsm.	IL, JO	
Kickxia judaica Danin	IL, JO, PN	
Kickxia petrana Danin	JO	
Lamium ehrenbergii - Boiss. et Reut.	SY, LB	جبال الشام العالية

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Lobularia arabica (Boiss.) Muschl	EG, PN	العميد - نادر
Lycium petraeum Feinbrun	JO	
Onosma caerulescens -Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان العالية
Orchis israelitica Baumann & Dafnil	IL, LB	
Origanum dayi Post	IL	
Origanum petraeum Danin	JO	
Ornithogalum fuscescens	IL, PN, SY	
Papaver carmeli Feinbrun	IL	
Papaver libanoticum -Boiss.	SY, LB	جبال الشام العالية
Petrorhagia zoharyana Liston	IL	
Poterium compactum - Boiss.	SY, LB	جبال الشام العالية
Ranunculus myosuroides - Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان العالية
Rheum palaestinum Feinbrun	JO, SY	
Rindera schlumbergeri - Boiss. (Gürke	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Rubia danaensis Danin	JO	
Salvia eigii Zohary	IL	
Satureja mabateorum Danin & Hedge	JO	
Satureja thymbrifolia Hedge & Feinbrun	IL	
Satureja thymbrifolia Hedge & Feinbrun	IL, JO	
Scorzonera libanotica - Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Scrophularia nabataeorum Eig	JO	
Sedum palaestinum Boiss.	IL, LB, PN	
Silene danaensis Danin	JO	
Silene palaestina Boiss	IL	
Silene palaestina Boiss.	IL, LB, PN	
Silene physalodes Boiss.	IL, LB	
Sonchus suberosus Zohary & P.H.Davis	IL, JO, PN	
Stachys paneiana -Moût	IL, SY, PN	
Stachys zoharyana Eig	IL	
Sternbergia pulchella Boiss.& Bl.	SY, LB	
Tanacetum densum - Labili. (Schultz Bip.)	SY, LB	جبل الشيخ، جبال لبنان الشرقية
Tanacetum negevensis Shmida	IL	
Teucrium socinianum - Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Tracheliopsis antilibanotica - P.H. Davis	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Trichodesma boissieri Post	IL, JO, PN	
Trifolium billardieri Spreng.	IL, LB	
Trifolium farayense - Moût.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان العالية
Trifolium israeliticum D. Zohary & Katzn	IL	
Trifolium modestum - Boiss	SY, LB	جبال لبنان العالية
Trifolium prophetarum Hossain	IL	
Trifolium salmoneum - Moût	IL, SY	الجولان، جبل العرب، ٢
Trigonella lilacina Boiss	IL, LB, PN	
Tulipa aucheriana - Baker ssp. westii	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Tulipa lownei - Baker	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Verbascum antilibanoticum - Hub,- Mor.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية
Verbascum jordanicum Murb.	IL, JO, PN	
Verbascum petrae Davis & Hub.-Mor.	JO	
Vicia hulensis Plitm.	IL	
Ajuga rechingeri - Bilik	SY	جبال السهوب السورية
Alcea acaulis	PN	واد البلاط، أم صفا، بيت يالو
Alcea degitata	PN	واد البلاط، أم صفا، بيت يالو
Alcea leiocarpa - Sam. ex Rech. fi.)	SY	جبل الأكراد
Allium chrysantherum - Boiss. Et Reuter	SY	الجزيرة العليا
Amygdalus korschinskii	PN	ياصيد - إبزيك
Anchusa tiberiadis - Post	SY, IL	حلب (جبل سمانه)، طبريا
Anthemis hebronica Boiss. & Kotschy	IL, JO, LB	
Astragalus dorcoceras - Bunge	SY	حلب، الجزيرة العليا، ١
Astragalus duplostrigosus - Post et Beauv.	SY	تدمر، البيلاس، ٤
stragalus galilaeus – Freyn et Bornm	SY, IL, PN	واد اليرموك، ١
Astragalus stramineus - Boiss. et Ky	SY	جبال لبنان الشرقية (الزبداني – معلولة)، ١
Astragalus tadmorensis - Eig et Sam	SY	تدمر، ٣
Atractylis comosa	PN	٢
Bellevalia palmyrensis - Feinbrun	SY	السهوب السورية، ٢
Bupleurum brevicaule	PN	ياصيد - ابزيك
Callitriche sp. nova. (Mout)	SY	الجولان، جبل العرب، ٢
Campanula stellaris Boiss.	LB, IL	لبنان، إسرائيل
Centaurea longispina - Post	SY	جبال لبنان الشرقية، ١
Cicer pinnatifidum Jaub. Et Spach	PN	ياصيد - ابزيك
Consolida deserti-syriaci - (Zoh) Munz	SY, JO	حوران
Consolida gombaultii -(Thiéb) Munz	SY	جبل العرب، ٢
Crocus dispathaceus - Bowles	SY	منطقة حلب، ١
Draba oxycarpa - Boiss.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبل الشيخ
Echinops descendens - Hand.-Mazz	SY	الجزيرة العليا
Euphorbia antilibanotica - Mout	SY	جبال لبنان الشرقية
Euphorbia caudiculosa - Boiss.	SY, LB	قمة جبل الشيخ
Euphorbia physocaulos - Moût.	SY	جبل العرب – لجات، ٢
Euphorbia postii - Boiss.	SY	الغاب
Euphorbia promecocarpa - P.H. Davis	SY	جبال لبنان الشرقية، ١
Ferulago auranitica - Post	SY	جبل العرب – حوران، ١

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Fibigia heterophylla -Rech	SY	البيلاس - الشاعر
Gagea procera	SY, PN, IL	جبل العرب
Galium judaicum	PN	ياصيد - إبزيك
Gypsophila mollis - (Boiss) Bornm.	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان، ١
Gypsophila polygonoides Willd. Ssp. ansariensis Rech.	SY, LB	الجبال الساحلية
Gypsophila polygonoides Willd. Ssp. Barradensis boiss.	SY	قاسيون – رخله، ٢
Haplophyllum chaborasium- Boiss. Et Haussk.	SY	الجزيرة العليا، ٢
Helichrysum pygmaeum - Post	SY	جبال لبنان الشرقية، ١
Iberis odorata	PN	ياصيد - أبزيك
Iris bostrensis- Moût	SY	حوران – جبل العرب، ٢
Iris fumosa- Bois et Hkn.	SY	شرق حماه، ١
Iris melanosticta -Bornm.	SY	حوران – جبل العرب، ٢
Iris nusairiensis- Mt	SY	الجبل الساحلية، ٤
Iris palaestina (Bak.) Boiss	PN	ياصيد - أبزيك
Isoetes libani.- Musselman	SY, LB	عكار - حمص
Lamium adoxifolium - Handel- Mazzetti.	SY	حلب
Lathyrus basalticus- Rech. fil.	SY, LB	غرب حمص
Lathyrus pygmaeus - Gombault	SY	تدمر، ١
Lathyrus stenolobus - Boiss	SY	البسيط، ٢
Lythrum junceum	PN	٢
Minuartia parvulorum -Mout et Sam	SY	جبال لبنان الشرقية، ٢
Muscari dinsmorei - Rech.	SY	تل عبيد – الجزيرة العليا، ١
Onobrychis gaillardotii - Boiss.	SY	قاسيون – دمشق، ١
Onosma cassia - Boiss	SY	أمانوس (البسيط)، ٢
Ophrys holosericea (Burm.f.)Greut.	PN	٢
Ophrys sintenisii Fleischm. et Bornm	PN	٢
Phagnalon linifolium - Post	SY, LB	جبال لبنان الشرقية، ١
Phlomis bailanica - Vierh.	SY	الجبال الساحلية، ٢
Postia lanuginosa - DC. (Boiss.)	SY, LB	القلمون
Postia tnicrocephala - Boiss.	SY	جبال لبنان الشرقية السفلى، ١
Prangos hermonis - Boiss	SY	جبل الشيخ – جبل العرب، ٢
Pulicaria laniceps - Bornm.	SY	الجزيرة العليا
Rosularia lineata -Boiss.	SY	لجات، ١
Salsola azaurena - Mout	SY	بشري – دير الزور، ٢
Salsola heliaramiae - Mout	SY	تدمر
Salsola postii - Eig	SY	تدمر، ١
Salvia hierosolymitana	IL, PN, SY	
Suaeda carnosissima -Post	SY	حجانة – قريتين، ٢
Teucrium haradjianii - Briq. ex Rech. fil.	SY	جبل الأكراد، الوسطاني، جبل سماني، ٢
Trifolium alsadami - Post	SY, LB	جبل العرب

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)	الدولة	ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة
Trigonella berythea Boiss. et Bl.	PN	٢
Vicia dionysiensis - Moût	SY	جبل العرب، حمص، ٢
Vicia hyaeniscyamus -Moût	SY, LB	غرب حمص

الأنواع محدودة المدى في سوريا / تركيا

Alkanna confusa - Sam. ex Rech. fil.	SY, TR	أمانوس – الجبال الساحلية
Alyssum cassium -Boiss.	SY, TR	أمانوس – الجبال الساحلية
Alyssum crenulatum - Boiss	SY, TR	أمانوس
Anthemis halophila - Boiss. et Bal.	SY, TR	منطقة أنطاكية
Asphodelus baytopae E.Tuzlaci(1983)	SY, TR	
Astragalus antiochianus - Post	SY, TR	منطقة أنطاكية
Astragalus dipodurus - Bunge	SY, TR	عنتاب – جبل الاكراد
Astragalus oxyphyllus - Boiss.	SY, TR	عنتاب – جبل الاكراد
Centaurea arifolia -Boiss.	SY, TR	أمانوس
Centaurea cassia - Boiss.	SY, TR	أمانوس – الجبال الساحلية
Centaurea ptosimopappa - Hayek	SY, TR	أمانوس
Cirsium amani - Post	SY, TR	أمانوس - جبل الاكراد
Euphorbia haussknechtii - Boiss.	SY, TR	الجزيرة العليا
Ferulago cassia - Boiss.	SY, TR	أمانوس – الجبال الساحلية
Johrenia porteri - Post.	SY, TR	أمانوس
Onobrychis aurantiaca - Boiss	SY, TR	منطقة أنطاكية
Psoralea jaubertiana - Fenzl	SY, TR	جنوب تركيا
Salvia aramiensis - Rech. fil.	SY, TR	أمانوس
Salvia cassia - Sam. ex Rech.	SY, TR	أمانوس
Silene amana - Boiss.	SY, TR	أمانوس
Silene cassia - Boiss.	SY, TR	أمانوس
Silene confertiflora - Chowdhuri	SY, TR	أمانوس
Silene intricata - Post.	SY, TR	أمانوس
Stachys diversifolia - Boiss.	SY, TR	أمانوس
Trifolium cassium - Boiss.	SY, TR	أمانوس
Trifolium dichroanthoides - Rech.	SY, TR	أمانوس – الجبال الساحلية ((صلنفه
Tunica syriaca -Boiss.	SY, TR	منطقة أنطاكية
Verbascum scaposum - Boiss.	SY, TR	أمانوس
Allium bassitense -Thiéb.	SY, TR	البسيط

الأنواع محدودة المدى مع توزيع مجزأ

Fumaria bicolor	TN, DZ	إلى الشرق من بو إسماعيل (شمال (غرب الساحل الجزائري
Crepis aculeata (DC.) Boiss.	IL, LB, CY	
Allium lehmanni Lojác.	TN, IT	
Bellevalia dubia (Guss.) Rchb.	TN, IT	

فريق المناطق النباتية الهامة

المغرب

Univ. Mohammed V-Agdal (Morocco)

مصر

الأردن

الجزائر

الأراضي الفلسطينية المحتلة

سوريا

تونس

إسرائيل

ألبانيا

REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER
Albania

ليبيا

لبنان

Centre for Middle Eastern Plants
PART OF THE ROYAL BOTANIC GARDEN EDINBURGH

الممولين

المنسقين