

المناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق البحر المتوسط

المواقع ذات الأولوية للحفظ

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



for a living planet®

Plantlife



المناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق البحر المتوسط

المواقع ذات الأولوية للحفاظ

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



WWF for a living planet®

Plantlife



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 تعبر الآراء المنشورة في هذا الكتاب عن وجهة نظر الاتحاد الدولي لصون الطبيعة أو أي من المنظمات المشاركة.

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

التنفيذ والإخراج: تصاميم غرافكس - لبنان / www.tasamim.net

الناشر: الاتحاد الدولي لصون الطبيعة، جلاند، سويسرا و ملقة، إسبانيا

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

كامبانياس، ملقة، إسبانيا

هاتف: ٠٠ ٣٤ ٩٥٢ ٠٢٨٤٣٠

فاكس: ٠٠ ٣٤ ٩٥٢ ٠٢٨١٤٥

الصفحة الإلكترونية: www.iucn.org/publications

الصفحة الإلكترونية لمنظمة الحياة النباتية الدولية:

www.plantlife.org.uk/publications

حقوق النشر محفوظة للاتحاد الدولي لصون الطبيعة، ٢٠١١

يُسمح 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.

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

التوثيق:

رودفورد، إ. 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 و ملقة، إسبانيا: الاتحاد الدولي لصون الطبيعة. ١١٦ صفحة

الرسوم البيانية، الخرائط و التحاليل

جيانلوكا كاتولو، إيلزابيث أ. رودفورد، بيرتراند دي مونتمولان

الرقم المعياري الدولي (ISBN): ٩٧٨-٢-٨٣١٧-١٣٧٣-١

(978-2-8317-1373-1)

رقم الإيداع القانوني: 2011 - M 1564

الترجمة: د. منقذ إشتيه

التصميم: Factor N

التوثيق المقترح للأبواب الخاصة بكل دولة والواردة في الجزء الثالث،

كالجزائر على سبيل المثال:

ياحي، ن. و بنحو، س. ٢٠١٠. الجزائر ص. ٢٧-٣٠ في: المناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق البحر المتوسط: المواقع ذات الأولوية للحفظ (المحررون: ي.أ. رادفورد، ج. كاتولو و ب. دي مونتمولان)

| | | | | |
|-------------------|--|--|--|---|
| المحررون | إليزابيث أ. رادفورد | منظمة الحياة النباتية الدولية، المملكة المتحدة | إمتنان بن حاج جيلاني | المعهد العالي للزراعة بماطر |
| | جيان لوكا. كاتولو | الصندوق العالمي لصون الطبيعة، مكتب برنامج البحر المتوسط، إيطاليا | حفاوة فرشيبي-بن جامعة | كلية العلوم بتونس |
| | ب. دي مونتمولان | الإتحاد الدولي لصون الطبيعة، سويسرا | سارج د. مولر | جامعة مونبيليه الثانية، فرنسا |
| | | | ليلى رازي | جامعة الرباط، المغرب |
| مؤلفو أقسام الدول | | | عمر مختار قمار | كلية الفنون والآداب والعلوم الإنسانية بمنوبة |
| المغرب | | | إرول فيلا | جامعة مونبيليه الثانية، فرنسا |
| مؤلفو الفصل | محمد الصغير الطالب | المفوضية العالية للمياه والغابات ومكافحة التصحر | عبد العزيز شعبان | معهد المراعي بطبرقة |
| المشاركون | محمد فنان إبراهيم حدان | جامعة محمد الخامس، أكادال المستشار الإقليمي للاتحاد الدولي لصون الطبيعة لشؤون إفريقيا | محمد نفاقي سليم روز براهيم جزيري | معهد المناطق القاحلة بمدني البنك الوطني بجنوى كلية الفنون والآداب والعلوم الإنسانية بمنوبة |
| | مصطفى مدبوح حياة مصباح | أمانة الدولة للمياه والبيئة المفوضية العالية للمياه والغابات ومكافحة التصحر | منيرة والي محمد طرهوني | كلية العلوم بتونس معهد المناطق القاحلة بمدني |
| | محمد ربيبي | المفوضية العالية للمياه والغابات ومكافحة التصحر | | |
| الجزائر | | | ليبيا | |
| مؤلفو الفصل | نسيمة يحيي | جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين، باب الزوار | مؤلفو الفصل | جامعة الفاتح |
| المشاركون | سليمة بن حوحو جرار دوبلار رشيد غرزولي إرول فيلا | المدرسة الوطنية للعلوم الفلاحية، الحراش جامعة عنابة جامعة فرحات عباس، سطيف جامعة مونبيليه الثانية، فرنسا | المشاركون | جامعة طنطا جامعة كفر الشيخ جامعة القاهرة جامعة القاهرة جهاز شؤون البيئة المصري جهاز شؤون البيئة المصري جامعة المنصورة جامعة المنصورة جامعة المنصورة |
| تونس | | | مصر | |
| مؤلفو الفصل | زينب غرابي قمار | المعهد الوطني التونسي للزراعة | مؤلفو الفصل | جامعة قناة السويس |
| المشاركون: | أمينة داود بوعتور سامية بن سعد لمان | كلية العلوم بتونس كلية العلوم بتونس | المشاركون | جامعة أسيوط جامعة أسيوط جامعة الإسكندرية |

| | | | |
|---|------------|-------------------|------------|
| الجامعة اللبنانية الأمريكية، بيروت | محمد الزين | جامعة جنوب الوادي | محمد شديد |
| الجامعة اللبنانية | سمير صافي | جامعة طنطا | حسن القاضي |
| قسم الأحياء، الجامعة الأمريكية في بيروت | ندى سئو | جامعة طنطا | عمرو قشطة |
| إبصار- الجامعة الأمريكية في بيروت | سلمى تلحوق | محمية سيوة | البيلي حطب |

الأردن

| | | | |
|----------------|-------------|---------------------------|------------|
| داوود العيساوي | مؤلفو الفصل | بنك الجينات الوطني | رضا رزق |
| | | حديقة وادي الجمال الوطنية | تامر أحمد |
| | | محمية سانت كاترين | حاتم شبانة |
| | | محمية سانت كاترين | أنس شلتوت |

سوريا

| | | | | |
|---|--------------|--|-------------|-------------|
| الجمعية العلمية السورية للحفاظ على البيئة | حيان حميدان | جامعة القدس | بنان الشبخ | مؤلفو الفصل |
| جامعة تشرين | زهير الشاطر | رئيس قسم الغابات، وزارة الزراعة | حسام طليب | المشاركون |
| خبير نباتي، مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي | فادي المحمود | رئيس قسم الغابات، وزارة الزراعة | ثائر الرابي | |
| جامعة هوهينهايم، ألمانيا | سليمان كرزون | المتحف العلمي، جامعة القدس | ديما حلواني | |
| جامعة دمشق، متقاعد | نايف صناديقي | قسم الأحياء، الجامعة العربية الأمريكية | سعيد خصيب | |

إسرائيل

| | | | | |
|--|-----------------|--------------------------|-------------------|-------------|
| اللجنة الوطنية للبحوث العلمية الزراعية | رهام حمودة | الجامعة العبرية في القدس | آفي شميدا | مؤلفو الفصل |
| مديرية زراعة إدلب، وزارة الزراعة | أمي الحسن | كلية الكيوتسات، تل أبيب | جاد بولاك | |
| اللجنة الوطنية للتكنولوجيا الحيوية | عروب المصري | سلطة الحدائق والطبيعة | اليعازر فرانكنبرغ | المشاركون |
| وزارة الدولة لشؤون البيئة | أكرم عيسى درويش | الجامعة العبرية في القدس | نوعام ليفين | |

ألبانيا

| | | | | |
|-------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|--|
| جامعة تيرانا | لولزيم شوكا | الجامعة العبرية في القدس | نوعام نيسانهولز | |
| جامعة تيرانا | مورات كولاج | سلطة الحدائق و الطبيعة | مارغريتا والزكاك | |
| مركز البيئة الإقليمي، ألبانيا | ميهالاق كيرجو | سلطة الحدائق و الطبيعة | دوتان روتيم | |
| مركز البيئة الإقليمي، ألبانيا | ريزارت كايبدياني | وزارة حماية البيئة | ميناحيم زالوتسكي | |

لبنان

| | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| إبصار-الجامعة الأمريكية في بيروت | إبصار-الجامعة الأمريكية في بيروت | ماريانا يزيك | نسرين مشافة | مؤلفو الفصل |
| | | | حوري | |

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 من مركز البحر المتوسط للتعاون؛ ماثيو

هال وسابيننا كنيس من مركز نباتات الشرق

الأوسط في الحديقة النباتية الملكية ادنبرغ،

و فيرنون هيوود و ستيفن جوري من جامعة

ريدنغ لعلاقتهم بهذا المشروع.

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).

CRITICAL ECOSYSTEM
PARTNERSHIP FUND

afdc
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

المحتويات

| | |
|----|---|
| ز | رسالة دعم |
| ١ | الملخص الإداري |
| ٣ | التوصيات |
| ٤ | <u>الجزء الأول: إعداد الموقع</u> |
| ٥ | سياق المشروع |
| ٧ | المناطق النباتية الهامة، مسؤولية الحكومة ومبادرات الحفظ |
| ٨ | ملخص طريقة العمل |
| ١٠ | <u>الجزء الثاني: المناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق المتوسط</u> |
| ١٣ | أنواع النباتات المتوطنة في المناطق النباتية الهامة |
| ١٤ | التحديات |
| ١٧ | الحماية |
| ١٨ | المناطق النباتية الهامة ومناطق التنوع الحيوي الرئيسية |
| ٢٠ | <u>الجزء الثالث: تقارير الدول و دراسات الحالة</u> |
| ٢٢ | المغرب |
| ٢٧ | الجزائر |
| ٣١ | تونس |
| ٣٦ | ليبيا |
| ٤٠ | مصر |
| ٤٤ | الأراضي الفلسطينية المحتلة |
| ٤٨ | إسرائيل |
| ٥٣ | لبنان |
| ٥٨ | الأردن |
| ٥٩ | سوريا |
| ٦٥ | ألبانيا |
| ٧٠ | <u>الجزء الرابع: الأنواع محدودة المدى في جنوب وشرق البحر المتوسط</u> |
| ٧٦ | <u>الجزء الخامس: الاستنتاجات والتوصيات</u> |
| ٨٢ | <u>الجزء السادس: الملاحق</u> |
| ٨٢ | ١. المناطق النباتية الهامة ومعايير أهم مناطق الغابات |
| ٨٦ | ٢. قائمة بالمناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها |
| ٨٨ | ٣. القائمة الأولية للأنواع محدودة المدى في شمال إفريقيا والشرق الأوسط |



رسالة دعم

المناطق النباتية الهامة في منطقة جنوب وشرق البحر المتوسط

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

شاركت الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD) في مختلف النشاطات الخاصة بالتنمية المستدامة وبشكل خاص في ما 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، و باعتبارها واحدة من ستة ممولين لصندوق الشراكة البيئية الحرجة (CEPF) في العالم. وكداعم دائم للتنمية في منطقة البحر المتوسط والشرق الأوسط، فإن هذه الوكالة يسعدها المساهمة في الأعمال التحضيرية العلمية والإستراتيجية الخاصة بحماية التنوع الحيوي في النقاط الحساسة من منطقة البحر المتوسط.

انطلاقاً من إدراك ووعي الوكالة الفرنسية للتنمية لعدم وجود بيانات موحدة ذات صلة بتوزيع ووضع النباتات في منطقة البحر المتوسط ولتحديد الأولويات الخاصة بحفظ النباتات، فقد مولت تحديد مواقع وموائل النباتات الهامة في شمال إفريقيا والشرق الأوسط وألبانيا ودمجها جنباً إلى جنب مع القوائم الحمراء للأنواع في منطقة البحر المتوسط في ملف النظام البيئي لصندوق الشراكة البيئية الحرجة (CEPF)، والتي 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 فإن الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD) ترغب في أن يستخدم هذا الإصدار في إبراز أهمية المحافظة على النباتات الإستثنائية في منطقة البحر المتوسط وتشجيع مواصلة تطوير المعرفة النباتية.

جلز كليتز

مكتب برنامج التنوع الحيوي - الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD)



الملخص الإداري

تعتبر المناطق النباتية الهامة التي يتم تحديدها على المستوى المحلي باستخدام معايير قياسية ذات أهمية للنباتات البرية والفطريات على المستوى الدولي. وقد تم تحديد هذه المناطق لتسليط الضوء على أهمية حفظ تنوعها النباتي، كذلك فإن 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 البحر المتوسط، بلا منازع، من أكثر المناطق حساسية في التنوع الحيوي بسبب تنوعها النباتي. إن حوالي ١٠٪ من النباتات الوعائية (٢٥٠٠٠) توجد في منطقة البحر المتوسط، والتي تشكل اقل من ٢٪ من سطح الكرة الأرضية، كما أن نصف هذه النباتات غير موجودة في أي مكان آخر على سطح الأرض وعلى الرغم من ذلك فإن البيانات الخاصة بوضع وتوزيع النباتات في هذه المنطقة تعتبر غير كافية و قديمة أو غير متوفرة، وبشكل خاص في جنوب وشرق المنطقة ما أدى إلى حدوث عدم 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 ارتفعت مناطق النباتات الهامة في المنطقة إلى ٨٨٨ منطقة. 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 لأنواع الأخرى (الثدييات، الطيور، الأسماك والبرمائيات).



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

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

وجد أن ٧٥ ٪ من المناطق النباتية الهامة تحتوي على أنواع متوطنة في بلد واحد، و ٦٠ ٪ تحتوي على أنواع محدودة جداً. كما أن مواقع المتوطنات 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 الحفاظ 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 وفقير في الموارد الطبيعية وعدم القدرة على مواجهة التغييرات المناخية الحاصلة.



▲
Cousina libanotica في منطقة النباتات الهامة في المكمل، لبنان.
تصوير: نسرين مشاققة 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 والاستخدام 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 ذات أهمية في سياسات وخطط الحفظ المحلية والإقليمية والعالمية.

استهداف المناطق النباتية الهامة في منطقة البحر 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 فعال. كذلك وضع الخطط الإدارية القابلة للتطبيق في المناطق النباتية الهامة والتي ليس لها خطط مع ضرورة البدء بالمواقع التي لها أولوية.

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 الحقل (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 المتوسط والمبنية على المعلومات الواردة في هذا التقرير الذي يشمل التالي:

- قائمة نهائية بالنباتات المتوطنة 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، وعلى المستوى الدولي، 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 الصادرة عن 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، مصادد للتحكم بثاني أكسيد الكربون، حماية من التصحر و مخزن للتنوع الحيوي.

يعتبر حوض البحر 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 (ميدال 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 ميدال و كيزال، معتمدين على مدى التوطن والثراء، ١٠ نقاط حساسة صغرى داخل حوض البحر المتوسط^١. تحتوي هذه المواقع على ما بين ١٠ إلى ٢٠٪ من النباتات المتوطنة. إن غالبية هذه المواقع تعد أكبر من أن يتم تركيز العمل بها، ولكنها وفي نفس الوقت تعد ذات أولوية 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 أكبر شاهد على هذا الوضع هو قلة تمثيل

▲ جريسة حولية
تصوير: أوز 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 تحت التهديد في المنطقة، كذلك سبل العيش وخدمات التنوع البيئي التي تدعمها وتوفرها هذه النباتات، ولكن بشكل دقيق أين و ماذا تهدد.

يُعد 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 صُمم 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 لتنظيم البيئية الحرجة للسنوات الخمس القادمة. يضع هذا المشروع الأسس الخاصة بأعمال الحفظ والبحث حول النباتات في المواقع النباتية الهامة 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 المغرب والجزائر وتونس وليبيا ومصر وفلسطين والأردن وإسرائيل ولبنان 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 قامت فرق في تركيا بنفس العمل (اوزاهاتاي وآخرون، ٢٠٠٣) وفي إيطاليا (بلاسي وآخرون، 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).



▲
Tulipa agensis
تصوير: فادي المحمود

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.

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، خصوصاً عندما تكون المواقع الطبيعية بحاجة إلى الاهتمام.

إن حفظ المواقع الهامة للتنوع النباتي تعد جزءاً 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: يجب أن يكون ٧٥٪، على الأقل، من أهم مناطق التنوع النباتي لكل منطقة بيئية محمية، مع إدارة فاعلة في المنطقة لحفظ النباتات وتنوع أصولها الوراثية.

تدرك الإستراتيجية العالمية أهمية المحافظة على التنوع النباتي، وتحتوي الإستراتيجية في المجمع على ١٦ هدف. أيد ووقع هذه الاتفاقية ١٨٢ طرفاً من 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. تُعرف 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 خاصة، 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 إمبرالد (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“

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 ارتكاز 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 التي تم استخدامها من قبل منظمة الحياة النباتية الدولية وشركاؤها (Plantlife).
- مناطق الغابات الهامة التي 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 بأن هذه البيانات تتقاطع مع بعضها البعض بصورة كبيرة.

عَمَلَ منسقو المشروع الإقليميين 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 وافق المنسقون على أن يتم بذل كافة الجهود اللازمة من خلال المشروع لبناء قاعدة بيانات إقليمية تركز على النباتات المهتدة في المنطقة، وفي بعض الحالات، من الضروري القيام بالمزيد من العمل ملائمة البيانات مع المعايير الدولية كما هو الحال في ألبانيا حيث تم تعديل المعايير الأوروبية للمناطق النباتية الهامة كونها كانت أكثر ملائمة لوضع الدولة ولتنوعية 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، الأشنات، والفطريات. وبالرغم من أن الفطريات ليست من المملكة النباتية، إلا أنه يتم أخذها بالحسبان لدى تحديد المناطق النباتية الهامة. في النهاية فإنه لدى القيام بتحديد المواقع ذات الأهمية العالمية يجب إعطاء الأولوية لوجود الأنواع والموائل سواء المهتدين أو محدوددي 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.



▲ قمة القرنة السوداء - المكمل، لبنان
تصوير: نسرين مشاققة حوري



▲
Ranunculus coronaria
فلسطين
تصوير: بنان الشيخ

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/N/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

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) مواقع تحتوي على أنواع مهددة.

• وجود أنواع مهددة على المستوى الوطني

مدونة على قوائم حمراء أو كونها مهددة

بالاعتماد على معرفتها من قِبَل الخبراء.

• وجود أنواع متوطنة محلياً، كأن تكون

محدودة الوجود في دولة واحدة.

٢) مواقع تحتوي على أنواع متوطنة (ليست

مهددة)

• وجود أنواع متوطنة محلياً (موجودة في

دولة واحدة)

• وجود أنواع متوطنة 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 فيها بعد إجراء مزيد من النقاش على

المستوى الإقليمي، مثل المتوطنات الإقليمية.

٤) أنواع ذات نطاق محدود توجد في أكثر من

دولة، على سبيل المثال المشرق العربي أو المغرب/

الجزائر. وتعرّف بأنها أقل من ٥٠٠٠ كم^٢ للأنواع

ذات النطاق المحدود، وأقل من ١٠٠ كم^٢ للأنواع

ذات الموقع المحدود.

٥) أنواع توجد بأعداد قليلة ومعزولة حتى وإن

كانت كبيرة مهدداً، ولكنها تحتل منطقة صغيرة.

ب. الغنى

١) مواقع غنية بأنواع متوطنة (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 فريق عمل كل دولة

بتحديد الأنواع التي تقع ضمن هذه المعايير، وبالتالي

صمّمها إلى التقرير الخاص بدولته، ومن ثمّ تجميعها

في قائمة إقليمية للأنواع ذات النطاق المحدود. أنظر إلى

الجزء ٤ توطن محدود المدى

الجزء ٢



المناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق منطقة البحر المتوسط

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



▲ [شكل ١] المناطق النباتية الهامة والتي تم تحديدها في دول البحر المتوسط. النقاط الخضراء تشير إلى ٢٠٧ مناطق نباتية هامة والتي تم تحديدها في المشروع الحالي.

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

| عدد المناطق النباتية الهامة | الدولة | عدد المناطق النباتية الهامة | الدولة |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|---------|
| ٣٣ | سوريا | ١٩ | المغرب |
| ١٤٤ | تركيا | ٢١ | الجزائر |
| ٤٥ | ألبانيا | ١٣ | تونس |
| ٤٢ | مقدونيا | ٥ | ليبيا |
| ٢١ | مونتينيجرو | ٢٠ | مصر |
| ٩٧ | كرواتيا | ٤ | فلسطين |
| ٥٧ | سلوفينيا | ١٥ | إسرائيل |
| ٣٢٠ | إيطاليا | ٢٠ | لبنان |
| ٨٨ | المجموع | ١٢ | الأردن |



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

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

تمثل العملية الحالية لجرد المواقع المحاولة الأولى لتجميع بيانات من دول المنطقة حول المناطق النباتية الهامة بها. معظم هذه البيانات قديمة، وكان لآراء الخبراء دور مهم وفاعل في اختيار تلك المواقع. ومما لا شك فيه أننا بحاجة إلى مزيد من العمل والجهد لوضع قوائم شاملة للمناطق النباتية الهامة في دول المشروع بحيث يُركز 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 للحفاظ وبشكل مبرر. يمكن إيجاد قائمة كاملة بهذه المواقع في الملحق رقم ٢، وفي الأجزاء الخاصة بالدول بدءاً بصفحة رقم ٢٠ من هذا الإصدار. ولمزيد من التفاصيل حول العديد من هذه المواقع يمكن الرجوع إلى تقارير الدول على الموقع الإلكتروني www.plantlife.org.uk

لقد تم تحديد ٦٨١ موقعاً من المواقع النباتية الهامة من 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 الآن على امتداد منطقة البحر المتوسط.

تتمثل جميع موائل البحر المتوسط في المناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها خلال هذا المشروع وهي: الغابات، الاذغال، الأعراس، المراعي، الأراضي الرطبة، السواحل وصولاً إلى المناطق الصحراوية. يختلف مدى التغطية والتوزيع للمناطق المختارة فيما بين الدول. وفي 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. وفي 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 المتوطنة 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 الحقلية 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.

”تتمثل جميع موائل البحر المتوسط في المناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها خلال هذا المشروع وهي: الغابات، الأدغال، الأعراس، المراعي، الأراضي الرطبة، السواحل وصولاً إلى المناطق الصحراوية“

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 اشتملت المناطق النباتية الهامة على أفضل المواقع النباتية ضمن أهم المواقع النباتية في إسرائيل: أدغال البحر المتوسط، المناطق الانتقالية والمنطقة الصحراوية. أما في فلسطين فتم 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).

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 ^١ | المغرب | الجزائر | تونس | ليبيا | مصر | إسرائيل | فلسطين | لبنان | سوريا | ألبانيا |
|---|--------|---------|------|-------|-----|---------|--------|-------|-------|---------|
| ١١٠ (٧٥٪) | ١٩ | ٢٠ | ٦ | ١ | ٨ | ٤ | ٣ | ١٦ | ٢٥ | ٨ |
| ١٠٤ (٧١٪) | ١٥ | ٢١ | ٦ | ١ | ٣ | ٧ | ٤ | ١٢ | ٢٧ | ٨ |
| ٣٣ (٢٢٪) | ١٦ | ٤ | ٠ | ١ | ١ | ٠ | ٠ | ٦ | ٥ | ٠ |

^(١) 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 المتوسط المشاركة في المشروع.



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

ينبغي أن تشمل 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 سيخدم بشكل 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 يمكن أن تصبح هذه الأنواع محدودة المدى ذات أولوية في تحديد القوائم الحمراء للأنواع المهددة أو التي بحاجة إلى حفظ و حماية.

التحديات

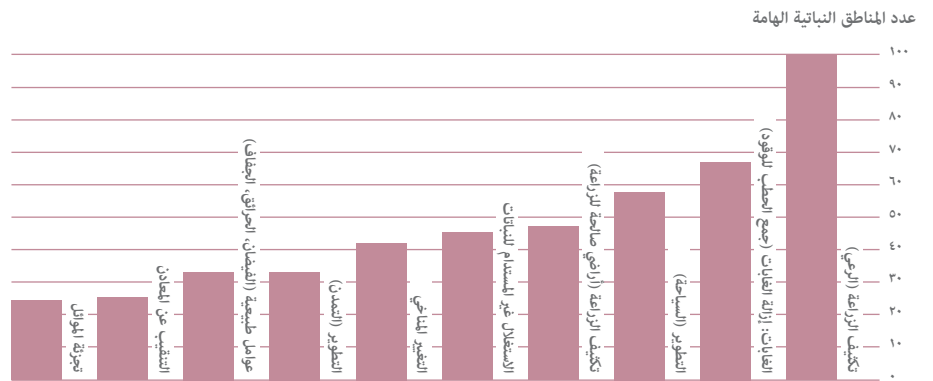
تعتبر عملية تكثيف الزراعة من خلال الرعي الجائر للمراعي من أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها في هذا المشروع، حيث كانت تؤثر في ٦٧٪ من المواقع التي تم تحليلها. إزالة الغابات (بشكل كبير لجمع الحطب كوقود) وتطوير السياحة وتكثيف الزراعة الحقلية وجمع النباتات غير المستدام تؤثر 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، بمعنى آخر حفظ النباتات بغرض 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، الناتج عن التغيير المناخي، النباتات في وضع صعب. هذا ولم يتم رصد أي موقع للنباتات الهامة لا يتعرض للتهديد.

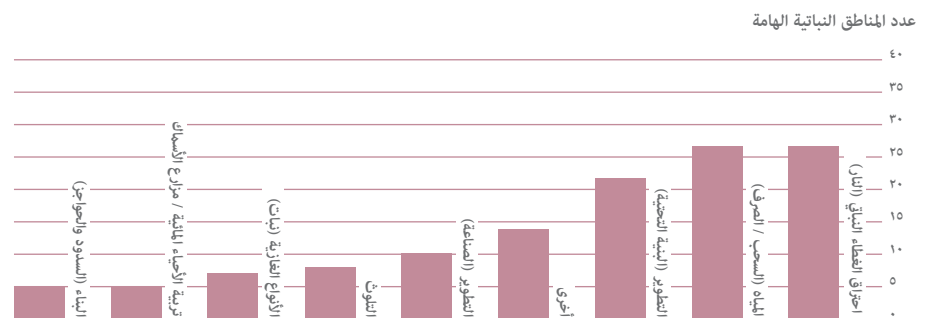
”تعتبر عملية تكثيف الزراعة من خلال الرعي الجائر للمراعي من أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة والتي تم تحديدها في هذا المشروع حيث كانت تؤثر في ٧٦٪ من المواقع التي تم تحليلها“



▲
Diplotaxis siettiana
تصوير: س. موريانو



[شكل ٢] 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.



[شكل ٣] 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 ^١ | 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 | ٢ | 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 |
| التغير 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 | ١ | ١ | ٠ | ١ | ٠ | ٠ | ٠ |
| استخراج (الخت) | 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 |
| الأمن / 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 |

(١) 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.



الحماية

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

يختلف مستوى الحماية الرسمية للمناطق النباتية الهامة في دول المشروع والتي تراوح 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 مُعرّفة بصورة ما كمواقع ذات أهمية طبيعية. العديد من المناطق النباتية الهامة في المغرب وتونس والجزائر هي أيضاً حدائق وطنية، بينما الوضع في منطقة الشرق الأوسط يُعدُّ أقل وضوحاً، ولكنَّ 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 مُعرّفة بشكل واضح. الأدلة على وجود خطط إدارة للمواقع النباتية الهامة في أدنى مستوى، فالمواقع التي يوجد لها خطط إدارة فاعلة هي: 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 |
|---------|--------|---------|------|-------|-----|---------|--------|-------|-------|---------|
| ٩٧ | ٦ | ٨ | ١٣ | ٢ | ١٢ | - | ٠ | ١١ | ٧ | ٣٨ |
| ١١ | ? | ? | ? | ? | ٦ | ? | ? | ٢ | ٣ | ? |

لا تتوفر أرقام عن الأردن

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

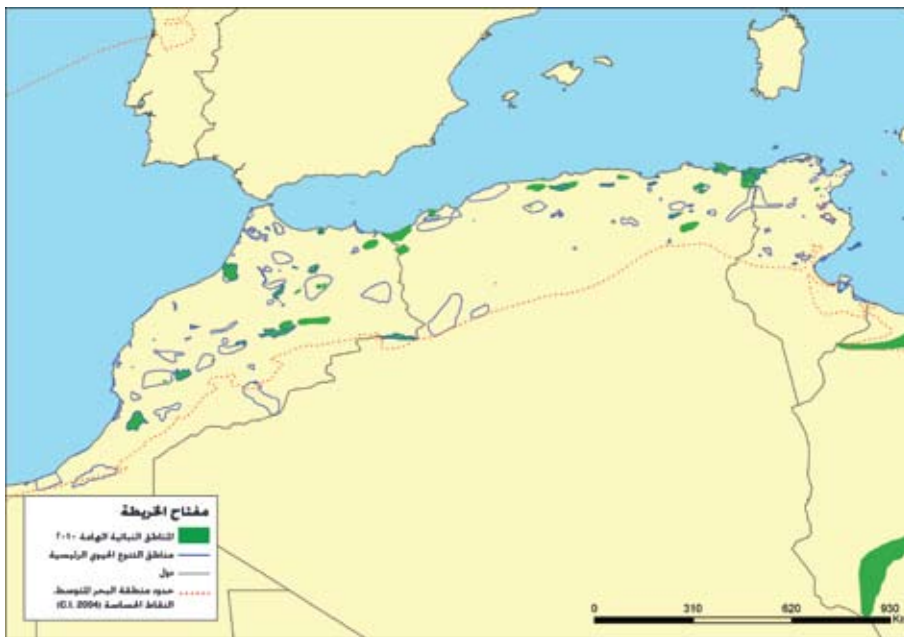
المناطق النباتية الهامة ومناطق التنوع الحيوي الرئيسية

يتداخل ٨٢ موقعاً 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 أظهرت 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).



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



[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“

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 *

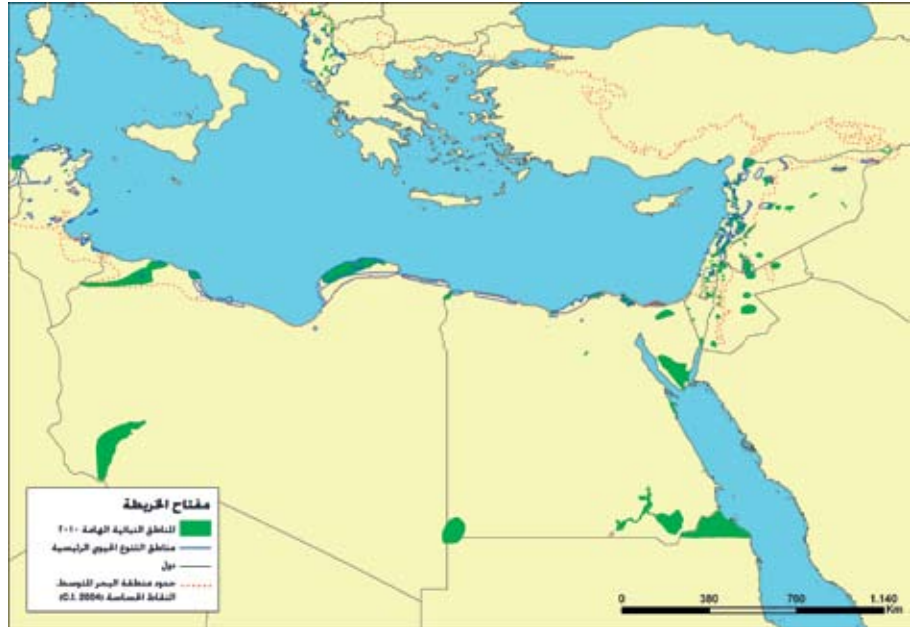
Jogan, N. 2005. IPAs in Slovenia. In *Important Plant Areas in Central and Eastern Europe*. (eds. Anderson, S., Kušik, T. and Radford, E.A.) Plantlife International.*

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 projekat/ Important Plant Areas in Montenegro*

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



[شكل ٥] المناطق النباتية الهامة ومناطق التنوع الحيوي الرئيسية في غرب البحر المتوسط

| | |
|---------|--|
| المغرب | المتنزه الوطني لتلمسان، جبل بو ناصر، جبل بويبلان، المتنزه الوطني لإفران*، المتنزه الوطني للأطلس الكبير الشرقي*، المتنزه الوطني لتوبقال*. |
| الجزائر | القالة ١*، القالة ٢*، جرجرة*، البابور*، قورايا. |
| تونس | قرعة سجان، خرؤمير (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 | الكتبان 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 كوراي، 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

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، فإن 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 غانتر / 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



[شكل ٦] المناطق النباتية الهامة المغربية

- | | |
|----------------------------|--|
| ١١ جبل العياشي | ١ جبل بوهاشم |
| ١٢ جبل معسكر | ٢ المنتزه الوطني لتلسمطان |
| ١٣ جبل كروز | ٣ المنتزه الوطني للحسيمة |
| ١٤ جبل مكون | ٤ بني زناسن |
| ١٥ تامكة وعقا-و-بززة | ٥ جبل بو ناصر |
| ١٦ المنتزه الوطني لتوبقال | ٦ جبل بويلان |
| ١٧ أغبار | ٧ المنتزه الوطني لتازكة |
| ١٨ جبل كست، أنزي وجبل إمزي | ٨ جبل تشوكت |
| ١٩ المعمورة | ٩ المنتزه الوطني لإفران |
| | 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 موقعا مؤهلة كمواقع ذات أهمية بيولوجية وبيئية (١٥ موقعا ذات أولوية، ٢٧ موقعا إستثنائيا و ١٥ موقعا مهما). 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 الحسيمة الوطني وغابة المعمورة.



جامعة محمد السادس
أكادال - الرباط



Centre National de Recherche et de Développement
des Forêts et de la Gestion d'Environnement Forestier

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 مدبوحى

(وزير الدولة للمياه والبيئة)

حياة مصباح

(المفوضية العليا للمياه والغابات
ومكافحة التصحر)

محمد ربيبي

(المفوضية العليا للمياه والغابات
ومكافحة التصحر)



▲ تشكيلات شوكيه وسائدية في جبال الأطلس المتوسط، المغرب.
تصوير: بيدرو ريغانو

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.

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

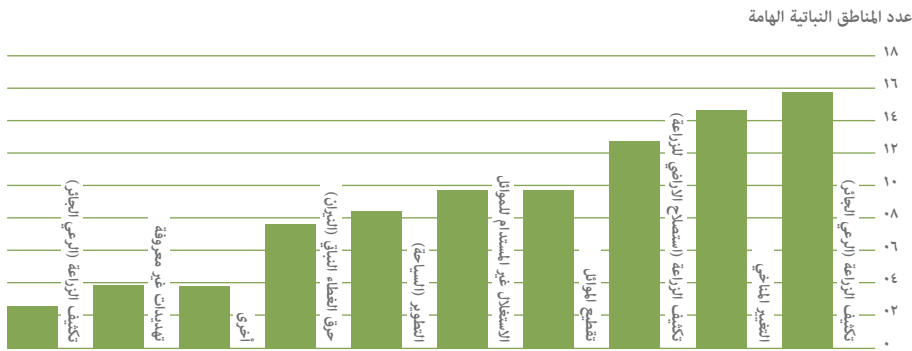
- عدد المناطق النباتية الهامة: ١٩
- عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على متوطنات وطنية: ١٩
- عدد المناطق النباتية التي تحتوي على متوطنات محدودة التوزيع (stenoendemics): ١٥
- عدد المناطق النباتية التي تحتوي على أكثر من ٢٠ متوطن محلي او محدود التوزيع: ١٦



التحديات التي تواجه المناطق النباتية الهامة

أهم التحديات 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.

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

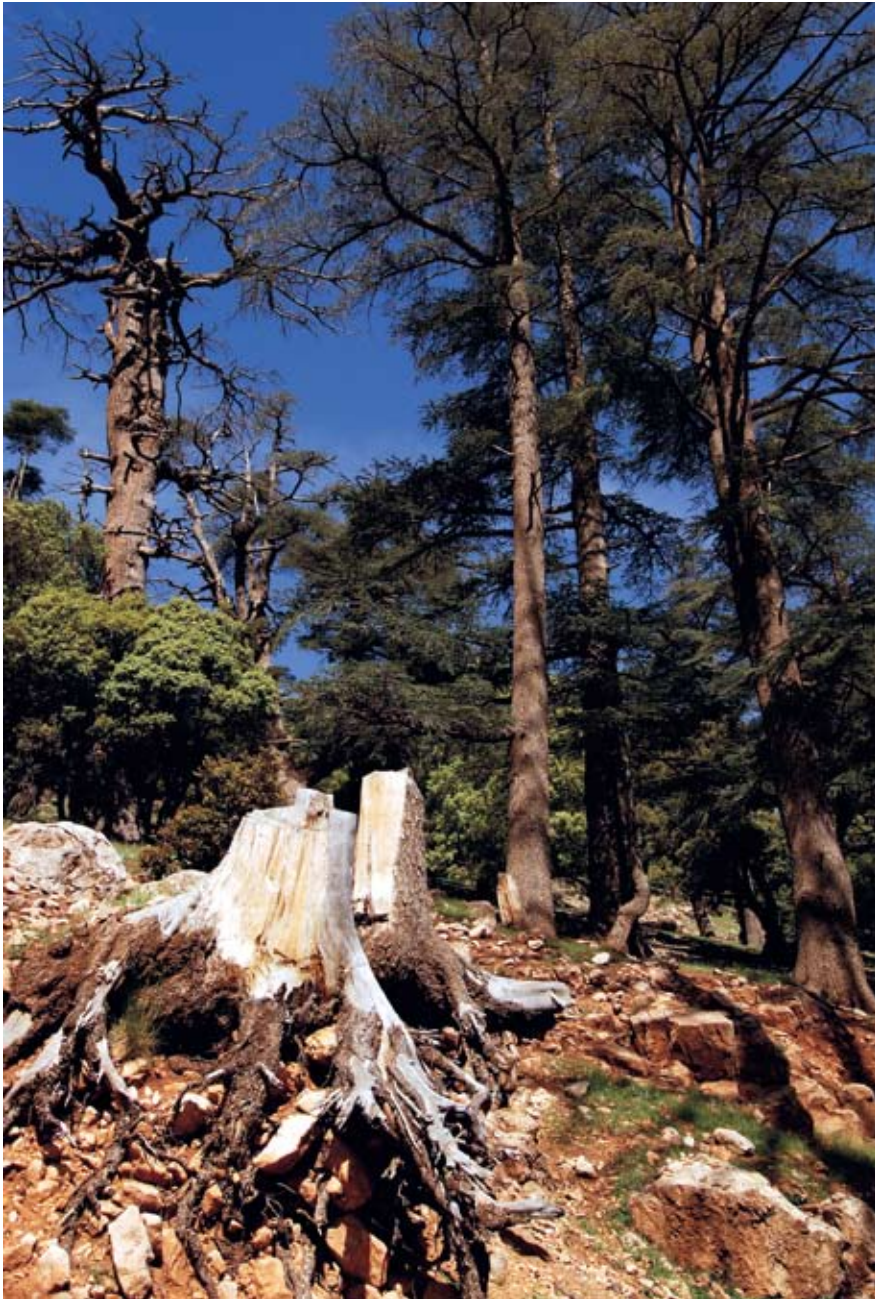


[شكل ٧] أهم ١٠ تحديات تواجه المناطق النباتية الهامة في المغرب

النباتات، الغطاء النباتي والحفظ

تقع المغرب في شمال غرب إفريقيا وتبلغ مساحتها ٧١٠,٨٥٠ كم^٢؛ وهو معبر بين إفريقيا وأوروبا، 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



▲ 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

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 *Tetraclinis* و *Retama* و *Adenocarpus*) والسهوب (الحلفا، المرارة، سهوب نباتات صحراوية شوكية) وأنظمة بيئية صحراوية (بها سنط والنباتات فوق السطحية).

النباتات المغربية غنية نوعا ما، وبها تقريبا ٧٠٠٠ نوع موزعة على ٩٢٠ جنس و ١٣٠ عائلة، وتشمل حوالي ٤٥٠٠ نوع و جنس 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 للوحدات التصنيفية القطبية (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.

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 باعتبارها مناطق ذات أولوية في اتخاذ التدابير اللازمة لحفظها وهي: المنتزه الوطني لتلسمطان وجبل بو ناصر وجبل بويلان والمنتزه الوطني لإفران والمنتزه الوطني للأطلس الكبير الشرقي والمنتزه الوطني لتوبقال. وفيما يلي وصف لثلاثة منها.

المنتزه الوطني لتلسمطان

يقع على الجزء الشرقي الجبلي من جبال الريف حيث يغطي مساحة ٥٨٩٥٠ هكتاراً، ويتميز هذا المنتزه بتنوعه المميز على مستوى البحر الأبيض المتوسط. المناطق المناخية الحيوية هي شبه جاف، شبه رطب و رطب. مراحل الحياة النباتية المتوفرة في المنتزه 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 الأشجار 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 و ٩ في المغرب والجزائر. يرتبط السكان المحليون بالزراعة وتربية الحيوانات والغابات.

المنتزه الوطني لإفران

يغطي المنتزه مساحة ١٢٥٠٠٠ هكتاراً، ويقع في جبال الأطلس المتوسط. يوجد ثلاثة طبقات من الغطاء النباتي يُتبع أحدها 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 المنتزه 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 المنتزه نفسه، و ٩٠ أخرى متوطنة في شمال المغرب مما يجعل لهذه المنطقة النباتية أهمية خاصة. يسكن المنتزه العديد من الجماعات التي تستخدم و تستغل موارده، كما تعاني النباتات والغطاء النباتي 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 يحل العرعر الاسباني محل غابة الأرز. في المرتفعات التي تزيد عن ٣٠٠٠ متر حلت الشجيرات الجفافية (xerophytes) مكان الأشجار. تختفي أشجار الأرز عن المنحدرات الجنوبية وتصغر الغابات. كما تضم النباتات الوعائية في المنتزه 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. تضع هذه النشاطات النباتات والغطاء النباتي تحت ضغط شديد. كما تُعد مواسم الجفاف المتتالية من العوامل المقلقة في المنطقة.



المنتزه الوطني لإفران، المغرب
تصوير: محمد الصغير الطالب

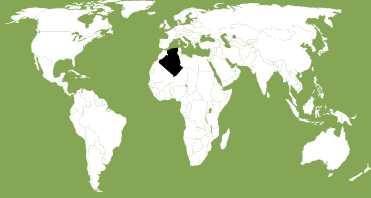
المراجع

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.*



فريق العمل:

نسيمة يحيى

(جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري
بومدين، باب الزوار)

سليمة بن حوحو

(المدرسة الوطنية للعلوم الفلاحية،
الحراش)

جرار دوبلار

(جامعة عنابة)

رشيد غرزولي

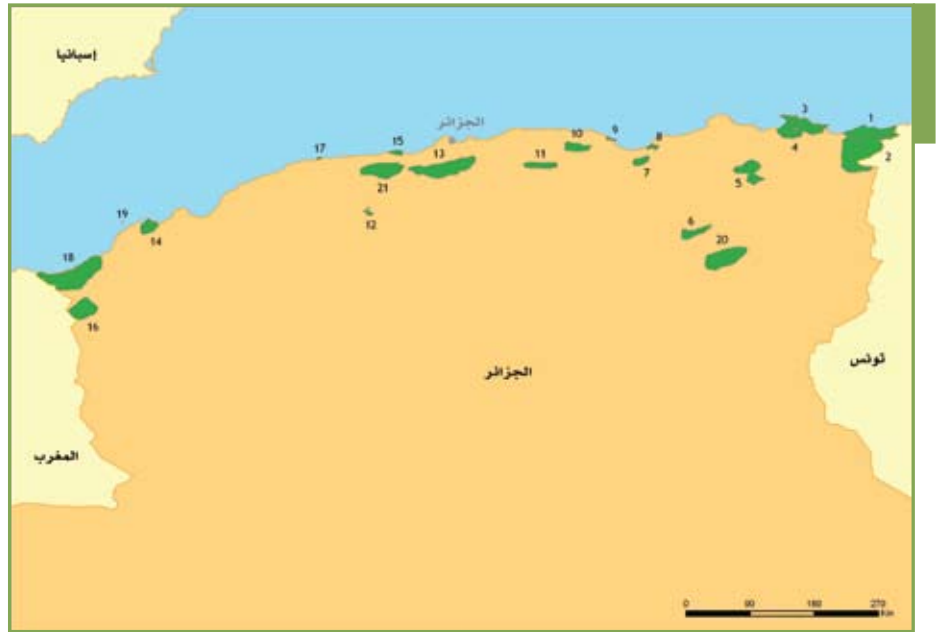
(جامعة فرحات عباس، سطيف)

إرول فيلا

(جامعة مونبلييه الثانية، فرنسا)

الجزائر

نسيمة يحيى، سليمة بن حوحو



[شكل ٨] المناطق النباتية الهامة الجزائرية

١٢ الحظيرة الوطنية لثنية الحد

١٣ الحظيرة الوطنية لشريعة

١٤ ساحل وهران

١٥ جبل شنوة

١٦ غار روبان

١٧ رأس تنس

١٨ جبال تراراس

١٩ جزر حاباس

٢٠ أوراس الشيلية

٢١ جبل زكار

١ القالة ١

٢ القالة ٢

٣ شبه جزيرة الدوق

٤ غرباس

٥ جبل الوحش

٦ الحظيرة الوطنية لبلزمة

٧ جبال البابور

٨ الحظيرة الوطنية لتازا

٩ الحظيرة الوطنية لقواريا

١٠ الكتلة الجبلية لأكفادو (غابة أكفادو)

١١ الحظيرة الوطنية لجرجرة



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 أوراس (١٠٠ - ٢٣٠٠ متر) وجرجرة (٦٠٠ - ٢٣٠٠ متر). العديد من المناطق النباتية الهامة الساحلية (القالبة ١ وشبه جزيرة الدوق والحضيرتان الوطنيتان لتازا ولقواريا وساحل وهران وجبل شنوة ورأس تنس وجبال تراراس وجزر حابباس) يوجد فيها تنوع نباتي كبير وهي غنية بالأنواع المتوطنة 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 أوراس)، أو البلوط (*Quercus canariensis* و *Q. suber* و *Q. ilex*). العديد من المناطق النباتية الهامة غنية بالموائل الرطبة (القالبة ١ و ٢، 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 نوع شبه وطني أو محدود التوزيع (stenoendemic)، القالبة ١ و ٢ و جبال البابور والتي تحتوي كل واحدة على ٢٠ نوع.

تم تحديد ٢١ منطقة نباتية هامة في شمال الجزائر. قد تستحق العديد من المواقع 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

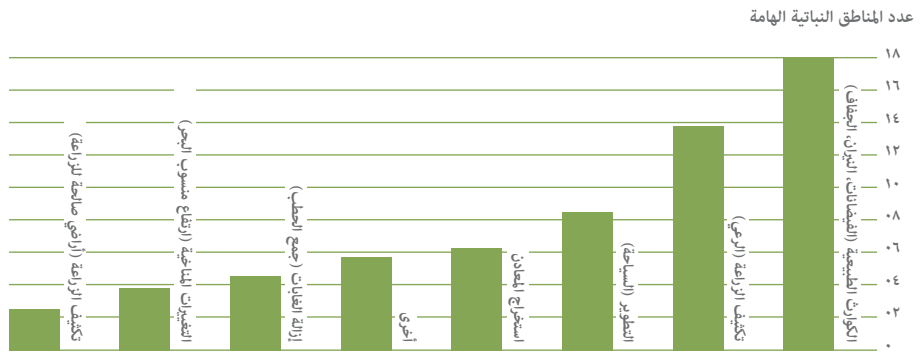
▲ غابة ونباتات نهريّة (تم اعتماد الموقع كموقع رامسار في عام ٢٠٠١ وتم اقتراحه كحديقة طبيعية وطنية). الجزائر. تصوير: ميشيل غانتر / WWF-Canon



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

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



[شكل ٩] أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة الجزائرية

النباتات، الغطاء النباتي والحفظ

بمساحتها البالغة ٢،٣٨١،٧٤١ كم^٢، 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 أوراس و شريط التل الساحلي وهضبة نممشا.

بما أن الجزائر تتأثر بالبحر، من حيث التضاريس والارتفاع، يصنف مناخها بأنه مناخ البحر المتوسط شبه المداري المعتدل، والذي يعرف بطول صيفه الجاف الذي 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 الرطوبة (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، Cistus، الوزال، Calicotome، إكليل الجبل و Globularia.

”العديد من المناطق النباتية

الهامة (القالة ١، شبه

جزيرة الدوق، حدائق تازا

وقواريا الوطنية، ساحل

وهران، قمة تنس، جبال

تراراس وجزر حبيباس)

بها تنوع نباتي كبير وهي

غنية بالأنواع محدودة المدى

وذات تمرکز 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: القالة ١، 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 القالة ٢ 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 التتواتر والمنحدرات الصخرية. تنتشر في الغابات أودية صغيرة (أنهر)، وينايع و آبار غير دائمة التدفق. يظهر التباين في السطوح المكشوفة والارتفاعات 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: الحرق والرعي الجائر وإزالة الغابات والاستغلال الزائد لأنواع محددة (*Quercus canariensis* و *Quercus suber* و *Laurus nobilis*).



▲
القالة ٢، نوع محدود المدى.
تصوير: سليمة بن ححو



▲
نوع محدود
الموقع (أقل من ١٠٠ كم^٢) في الجزائر
و تونس
تصوير: محمد الصغير الطالب

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 تازييدجت في الغرب إلى راس جبل شبه جزيرة بوك 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: الحرق 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٪) البلوط الاخضر (١٣٪). المرتفعات العالية في المنطقة تغطيها مروج النباتات فوق السطحية (chasmophilic). نباتاتها غنية ومتنوعة 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: الحرق والرعي الجائر ومقالع الحجر وقطع الأشجار غير القانوني والسياحة غير الرشيدة.

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].



فريق العمل:

زينب غرابي قمار

(المنسقة الوطنية للمناطق النباتية الهامة،

المعهد الوطني للتونسي للزراعة)

أمينة داود بوعتور

(كلية العلوم بتونس)

سامية بن سعد لمان

(كلية العلوم بتونس)

إمتنان بن حاج جيلاني

(المعهد العالي للزراعة بماطر)

حفاوة فرشيشتي - 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 نفاقي

(معهد المناطق القاحلة بمدنين)

سليم روز

(البنك الوطني بجنوى)

براهيم جزيري

(كلية الفنون والآداب والعلوم الإنسانية

بمنوبة)

منيرة ولي

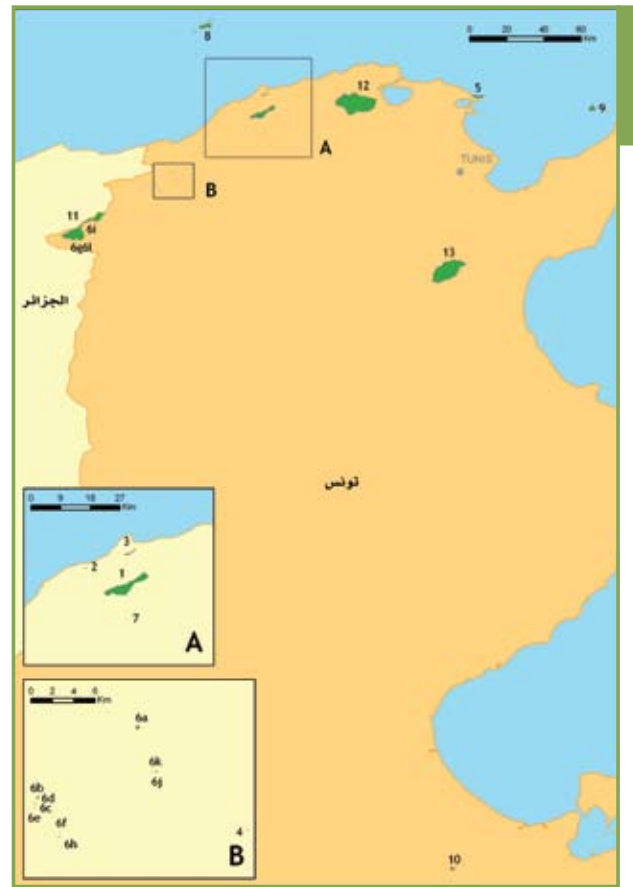
(كلية العلوم بتونس)

محمد طرهوني

(معهد المناطق القاحلة بمدنين)

تونس

زينب غرابي قمار



[شكل ١٠] المناطق النباتية الهامة التونسية

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ١٦ ماجن المواجه (خ) | ١ قرعة سجنان |
| ١٦ سراي الماجن (خ) | ٢ ماجن شيطان |
| ١٦ ماجن الماء (خ) | ٣ وادي الزيتون ١+٢ |
| ١٦ ماجن صغير (خ) | ٤ المحمية الطبيعية بعين الزانة |
| ١٦ ماجن العواز ٢ (خ) | ٥ سيدي علي المكي |
| ماجن شوشة | ١٦ المحمية الطبيعية بدار فاطمة (خ) |
| أرخبيل جالطة | ١٦ مصادر ١٨ (خ) |
| الحديقة الوطنية بزمبرة وزمبرته | ١٦ معسكر ١٨ (خ) |
| توجان | ١٦ مسلك اللقبة (خ) |
| الفايجة جبل الغرة | ١٦ المريخ (خ) |
| إشكل | ١٦ ماجن بربيت (خ) |
| جبل زغوان | ١٦ ماجن العواز ١ (خ) |

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



نظرة عامة على المناطق النباتية الهامة التونسية

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

تم تحديد ١٣ منطقة نباتية هامة في تونس، بينما تتميز ثمانية مناطق أخرى بغنى نباتاتها ولكنها تحتاج إلى مزيد من الدراسة والبحث. أحد هذه المناطق الهامة، **خرومير** (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 أقل أو حوالي ٥٠٠ متر، بينما المواقع الثلاثة الأخرى (جبل زغوان، جبل الغرة، عين الزانة) عبارة عن مناطق جبلية واضحة.

تعد بيئة المناطق الرطبة الأكثر شيوعاً كونها تشكل أكثر من نصف المناطق النباتية الهامة، على شكل بحيرات دائمة (إشكال)، بحيرات شبه دائمة (ماجن شيطان، ماجن شوشة، ألخ)، برك مؤقتة (قرعة سجنان، ماجن الماء، ألخ)، أهواز (إشكال)، مستنقعات بها *Sphagnum* أو *Osmunda* أو أجسام من السرخس (دار العري). 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 وطنياً وإقليمياً.

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



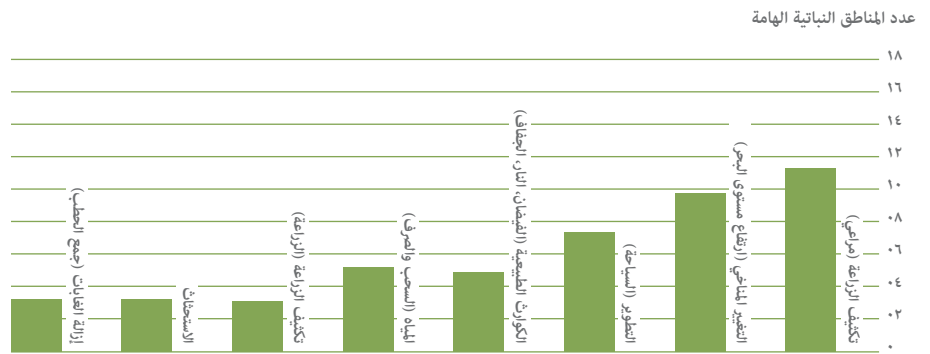
▲
المهددة، تونس
Eleocharis uniglumis في موئل الأراضي الرطبة
تصوير: سارج د. مولر

(*Juniperus phoenicea*) في توجاني، وجر الماء (*Alnus glutinosa*) في غابة وادي الزيتين. 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 على أنواع محدودة المدى، ولا يوجد أية منطقة تحتوي على أكثر من ٢٠ متوطنة وطنية أو أنواع محدودة التوزيع (stenoendemics).

التحديات التي تواجه المناطق النباتية الهامة

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



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

”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“

النباتات، الغطاء النباتي والحفظ

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

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



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

المناطق الصحراوية إلى البحر المتوسط الرطب في الشمال. تغطي الغابات ومناطق الشجيرات ٥ ٪ من الأرض (كانت 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 (*Rhanterium suaveolens* و *Seriphidium herba-album = Artemisia herba-alba*) و *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 (Pottier-Alapetite, 1954; Cuénod et al., 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 Floch 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 ورتبة واحدة). يوجد ٩٩ متوطنة شمال إفريقية مشتركة مع الجزائر و ١٣ مع ليبيا.



▲
الرطوبة المهددة، تونس
تصوير: أمينة داود بوعتور

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 فوق سطح البحر. تتمتع المنطقة بمناخ بيئي متوسطي رطب ذو شتاء ماطر، ويبلغ معدل سقوط الأمطار السنوي حوالي ٧٥٠ ملم. كانت المنطقة في خمسينات القرن الماضي عبارة عن بحيرة يبلغ مساحتها ١٥ كم^٢ محاطة بحزام بري من *Isoetes velata*، يحتوي على مستنقع من *Schoenoplectus lacustris*.

المنطقة في أغلبها جافة ألان، يتم رعيها أو مستزرعة، تتشكل 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 هو الصرف الصحي وانتشار الأراضي الزراعية والمراعي والتخث وتطوير البنية التحتية. لم يتم حتى ألان شمول هذا الموقع بأي نوع من إجراءات الحماية.

وادي الزيتين

واد الزيتين 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 والتغيرات في نظام المياه والتغير 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 cintramus* 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 الوقود. الحرائق والتغير المناخي هي أيضاً من التهديدات التي تواجه هذه المنطقة. موقع توجان يتبع الدولة وهو محمي من قسم الغابات. تصنف المنطقة كمناخية حساسة.

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)



فريق العمل:

فتحي الرطيب

منسق فريق المناطق النباتية الهامة
(جامعة الفاتح)



[شكل ١٢] 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 نفوسة وجبل العوينات وجبل ميساك، وخمسة أخرى بحاجة الى مزيد من الدراسة لتحديد وضعها كمناطق نباتات ذات أهمية دولية (الحيشة، جزيرة فروة، مارمريكا 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



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

٨١٪ من مساحة ليبيا. وقد 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، تشمل هذه الأخيرة 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 التي 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، بينما 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 كم^٢ 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 *Hussonia pinnata* و *Senecio gallicus* و *Erodium laciniatum* و *Eruca sativa* و *Malva sylvestris* و *Chrysanthemum segetum* والنبات العشبي المعمر *Echium angustifolium*. تغطي هذه النباتات مساحات كبيرة ولفترة قصيرة بعد انتهاء أمطار الشتاء.

تحتوي القرى والواحات الصحراوية على غطاء نباتي متنثر قليل التنوع ويضم النخيل (*Phoenix dactylifera*) و *Tamarix spp.* و *Retama raetam* و *Ziziphus lotus* و *Lycium europaeum* و *Acacia tortilis* ونباتات عشبية 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. يشير التوزيع الجغرافي للنباتات إلى أن أغلبها متوسطة، وذات ارتباط وثيق بشرق البحر المتوسط (فلسطين إلى اليونان) أكثر منه مع بقية شمال إفريقيا، ويعتبر هذا الارتباط وثيقاً مع كريت. 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 فقط: *Libyella cirenaica* و *Pachyctenium mirabile*.

الجبل الأخضر - منطقة نباتية هامة ذات أولوية

يهيمن الجبل الأخضر على منطقة برقة حيث يقع في الشمال الشرقي من ليبيا، وهو جزيرة بيوجرافية يحدها البحر المتوسط من الشمال والغرب وهضبة مارماريكا من الشرق والصحراء من الجنوب. يرتفع هذا الجبل 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 جماعة نبات *Elytrigia juncea* (L) Nevski subsp. *Juncea* واجتماعها على الجبل الأخضر مع *Centaurea pumilio* L. و *Silene succulenta* يعتبر غير عادي. يشمل التوطن في الكثبان *Helianthemum cyrenaicum* و *Anthemis taubertii* و *Teucrium zanonii* و *Plantago libyca*. المستنقعات المالحة في المنطقة مشابهة لمثلياتها



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



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

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 جداً؛ يسود الغطاء النباتي المكون من غابات الـ *Juniperus phoenicea* في المنحدرات مع جنبات كثيفة من خليط النباتات شبه متساقطة الأوراق في القنوت يسودها *Quercus coccifera* و *Pistacia lentiscus* و *Arbutus pavarii* و *Ceratonia siliqua* و *Olea europea* و *Cupressus sempervirens*. تتمتع هذه الأودية بغناها بتوطن بعض النباتات مثل *Arum cyrenaicum* و *Nepeta cirenaica* و *Erica sícula* subsp. *Cirenaica* و *Onosma cirenaica*.

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

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. يغلب 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 يسوده *Sarcopoterium spinosum* و *Phlomis floccosa* و *Pallenis spinosa* وتنوع غني بالأعشاب. الهضبة العليا (موقع سيدي الحمري) هي واحدة من منطقتين معروفتين بـ *Pachytenium 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 استواء، نبع دبوسيا، وادي مرقس ووادي وعين الخوف. أهم التهديدات التي تواجه حماية هذه المناطق النباتية الهامة ما يلي: الرعي الجائر والتطوير غير الملائم والنشاطات الزراعية. يوجد ضعف في التخطيط والإدارة البيئية حيث تم تطوير المناطق الساحلية بدون إجراء تقييمات للأثر البيئي. يتم إزالة الغابات للاستخدام كوقود و فحم مما أدى إلى موت غابات العرعر.

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



[شكل ١٣] المناطق النباتية الهامة المصرية

- | | |
|------------------------|--|
| ١٦ واحتي دنجل و دينيغل | ١ جبال شمال سيناء |
| ١٧ بحيرة ناصر | ٢ بحيرة البردويل |
| ١٨ وادي العلاقي | ٣ بحيرة المنزلة |
| ١٩ سالوجا و غزال | ٤ بحيرة البرلس |
| ٢٠ مثلث حلايب | 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 |

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 قشقة
(جامعة طنطا)

إبراهيم عيد
(جامعة كفر الشيخ)

البيلي حطب
(محمية سيوة)

رضا رزق
(البنك الوطني للجينات)

تامر أحمد
(حديقة وادي الجمال الوطنية)

حازم شبانة و أنس شلتوت
(محمية سانت كاترين)



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



▲ *Hyoscyamus boveanus*
تصوير: كمال شلتوت

ملخص المناطق النباتية الهامة

لقد تم تحديد ٢٠ منطقة نباتية هامة في مصر حتى الآن، و يوجد ستة أخرى مقترحة لكنها بحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة لتحديد مدى أهميتها على المستوى الدولي. تقع عشرة منها 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، سلاسل المرتفعات الساحلية والمنخفضات في محمية العميد وواحة المغرة وكثبان شواطئ البحر المتوسط الغربية وهضبة السلوم على حدود ليبيا. يوجد عدد من الأنواع المميزة في هذه المواقع تشمل بقايا نبات العرعر الفينيقي *Juniperus phoenica* في شمال سيناء، و متوطنات مصرية في البحيرات الساحلية: *Astragalus camelorum* و *Bellevallia salah-eidii* و *Bromus aegyptiacus* و *Sinapis allionii* و *Sonchus macrocarpus*، و متوطنات مصرية في الكثبان الساحلية: *Anthemis microsperma* و *Attractylis carduus var. marmarica* و *Pancreatium arabicum* و *Zygophyllum album var. album*.

إن أغنى المناطق النباتية الهامة في مصر بالنسبة للنباتات الزهرية هي منطقة سانت كاترين الجبلية حيث تحتوي على ما يقارب من 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 بعض جبالها حتى ٢٦٤١ متر فوق سطح البحر، وتوجد خارج منطقة البحر المتوسط.

- عدد المناطق النباتية الهامة: ٢٠ (١٠ منها 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 أخرى في مصر.
- عدد المناطق النباتية الهامة التي تحتوي على أنواع محدودة التوزيع: ١ في منطقة البحر المتوسط، و ٢ في مناطق أخرى 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).

التحديات التي تواجه المناطق النباتية الهامة المصرية

عدد المناطق النباتية الهامة



[شكل ٤١] أهم التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة المصرية

■ المناطق النباتية الهامة غير المتوسطة ■ المناطق النباتية الهامة المتوسطة

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

مصر: النباتات، الغطاء النباتي وحفظ النباتات

تقع مصر في الجزء الشمالي الشرقي من البحر 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 تزيد عن ٢٣٠٠ نوع وتحت نوع من النباتات الوعائية، وحوالي ١٩٠ نوع و تحت نوع من الحزازيات المنبثحة والقائمة. ينعكس هذا على طول سواحل مصر على البحر المتوسط والبحر الأحمر، وموقع مصر بين إفريقيا وأسيا. يوجد أربعة مواقع نباتية معروفة: الإيراني-الطوراني وإقليم البحر المتوسط والسندي-الصحراوي والأفريقي-الأستوائي.

تضم القائمة الحمراء الأولية للنباتات الوعائية في مصر حوالي ٤٥٠ نوعاً مهدداً 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

الكتبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط

تقع على طول الشريط الساحلي إلى الغرب من مرسى مطروح (١٠٠ كم)، تحتوي هذه المنطقة النباتية الهامة على كتبان رملية بيضاء ناشئة من الرمال الصخرية الجيرية الخشنة، ٩٠٪ منها كربونات الكالسيوم (CaCO₃) وهي خالية تقريباً من الأملاح. تكون هذه الكتبان صغيرة ونشطة بالقرب من الشاطئ، في حين تكون ثابتة ومزروعة في الداخل. مازالت هذه المنطقة، وعلى مدار العشرين سنة الماضية، تعاني من تدمير الكتبان الواقعة غربي الإسكندرية بهدف إنشاء المنتجعات الريفية. 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 الكتبان أغلبها متوطنة في منطقة البحر المتوسط؛ وعلى سبيل المثال: *Anthemis microsperma* و *Attractylis* و *Helianthemum sphaerocalyx* و *Pancratium arabicum* و *carduus var. marmarica* و *Onopordum alexandrinum* و *Plantago crypsoides* و *Centaurea alexandrina* و *Centaurea glomerata* و *Asphodelus aestivus* و *Ajuga iva* و *Sonchus bulbosus*. تعرف كتبان شواطئ البحر 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 الكتبان الرملية وحمايتها من خلال تحويلها إلى 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 الكتبان الرملية - بحيرة البرلس، مصر
تصوير: كمال شلقوت

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



الجلف 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 كم^٢. 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: *Carthamus* و *Carduncellus mareoticus* و *Bellevia sessiliflora* و *Allium barthianum* و *Verbascum letourneuxii* و *glaucus*.

أهم التهديدات التي تواجه المنطقة هي: التوسع الزراعي وتكثيف الأراضي الصالحة للزراعة والرعي والقطع الجائر للنباتات الشجرية. لا يوجد أية نشاطات للحماية في الموقع، ولكن تم إعلانها مؤخراً كمحافظة 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 الهائلة على المنطقة خلال شبكة من الوديان الضحلة نسبياً أو الخنادق العميقة إلى خليج السويس والعقبة.

يحتوي هذا الموقع على ما يقارب من ٥٠٠ نوع من النباتات الوعائية، ثلاثون منها متوطنة في مصر (٥٠٪ تقريباً من الأنواع المتوطنة في مصر) مثل *Veronica kaiseri* و *Silene oreosinaica* فإنها تحتوي على ٨٥ نوع من الحزازيات القائمة (٤٨,٨٪ من أنواع الحزازيات القائمة الموجودة في مصر) وتشمل الحزازيات المتوطنة *Tortula kenuckeri* و *Grimmia anodon var. Sinaitica*. كما تحتوي على نوع واحد من الحزازيات المنبثقة *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



فريق العمل:

بنان الشيخ

منسق الفريق

(جامعة القدس)

جمعية الحياة البرية

حسام طليب

(رئيس قسم الغابات، وزارة الزراعة)

ثائر الراي

(مدير المحميات الطبيعية، وزارة

الزراعة)

ديما حلواني

(المتحف العلمي، جامعة القدس)

سعيد خصيب

(قسم الأحياء، الجامعة العربية

الأمريكية)



[شكل ١٥] 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

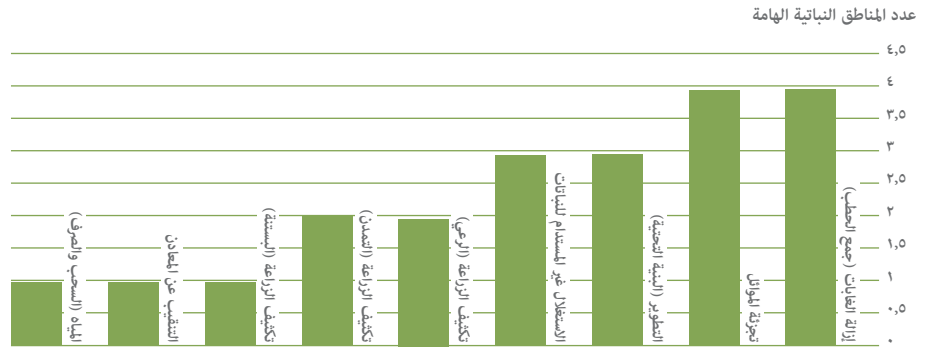
ملخص المناطق النباتية الهامة

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 الإمكانات. تحتوي ثلاثة من المناطق النباتية الهامة على متوطنات في فلسطين لوحدها، بينما تحتوي جميع المواقع على أنواع محدودة الانتشار بشكل كبير، ولكنها تخترق الحدود المجاورة بين فلسطين وإسرائيل 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 *Quercus calliprinos* و *Q. boissieri*. يتخللها بساتين من الزيتون القديم وبها *Cistus incanus* و *C. salvifolius* و *Smilax aspera* و يوجد العديد من النباتات الطبية والعطرية مثل *Origanum syriaca* و *Saturja thymbra* و *Teucrium spp.* في بعض المناطق النباتية الهامة.



▲
تصوير: بنان الشيخ
Iris haynei



[شكل ١٦] التهديدات التي تواجه المناطق النباتية الهامة في فلسطين

فلسطين: النباتات، الغطاء النباتي وحفظ النباتات

تقع فلسطين في جنوب غرب آسيا شرق حوض المتوسط. المنطقة المستهدفة (٥٨٠٠ كم^٢) بها ١٦٠٠ نوع من النباتات الوعائية، تنوع عالي جداً في منطقة صغيرة، تحتوي على ثلاثة مناطق بيوجغرافية: البحر المتوسط، الإيراقي-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

”منذ ثلاثينات القرن الماضي
تقع الأدغال وغابات
الخروب (*Ceratonia*
siliqua)، الموجودة على
الجبال التي على حواف
مرج ابن عامر، تحت
ضغوطات شديدة نتيجة
لإزالة الغابات مما أدى إلى
نقصانها“



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

يوجد أكثر الأنواع المقيدة والمحدودة وهو *Iris haynei*، الذي يعتبر محدود التوطن (يمدى أقل من ١٠٠ كم^٢)، 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*)، الموجودة على الجبال التي على حواف مرج ابن عامر، تحت ضغوطات شديدة نتيجة لإزالة الغابات مما 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 *Iris haynei* كنوع فريد في المنطقة، ويجب حفظ هذا النوع خارج المنطقة في حدائق محلية *ex situ*، تثقيف الجامعين المحليين للنباتات العطرية حول الطرق المستدامة في الجمع، تطبيق قانون منع اقتلاع

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



▲
Allium qasunense النوع المتوطن محلياً
فلسطين
تصوير: بنان الشيخ

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 على ارتفاع ٥٠٠-٧٧٥ متر فوق سطح البحر، يسودها مناخ حوض البحر المتوسط وبمعدل تساقط أمطار سنوي يبلغ ٦٧٦ ملم. يسود غطاؤها النباتي الأدغال و بها بعض المساحات من *Pinus halapensis*. أكثر الأنواع انتشاراً 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 *Sarcopodium Ceratonia spinosa* و *Inula viscosa* و بعض الأشجار والشجيرات مثل *Quercus bioisieri* و *Quercus siliqua*. بعض شجيرات النباتات الطبية والعطرية تضم *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 Tulipa agensis*. تحتوي هذه المنطقة أيضاً على بساتين الزيتون والتي تنتج ما يزيد عن ٣٠٠٠٠ طن من زيت الزيتون في السنوات الجيدة. كما تضم ينابيع ضعيفة مترافقة من أنواع الأراضي الرطبة.

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 وادي قانا-وادي الشاعر كمحمية طبيعية. كما أن رفع الوعي لدى الناس حول أهمية هذه المنطقة يعد من الأولويات.

ياصيد-إبزيق

تقع المنطقة النباتية الهامة ياصيد-إبزيق في نابلس في الضفة الغربية، وهي منطقة من مناطق البحر المتوسط التقليدية تسودها الأدغال (السليمة والمندهوره)، غابات الخروب والشجيرات 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 *Phyllitis sagitata*، وهي غنية أيضاً بالعديد من الأنواع المتوطنة في منطقة البحر المتوسط.

تعاني المنطقة من الرعي الجائر، القطف الجائر للنباتات الطبية والتي انقرض بعضها بسبب تصرفات السكان المحليين، والتحول من الزراعة التقليدية غير المكثفة إلى الزراعة الحديثة المكثفة. وكذلك كان لاستخدام مبيدات الأعشاب والأسمدة الكيماوية كبير الأثر في قلة التنوع الحيوي الزراعي. بالإضافة إلى ذلك فإن السحب الزائد للمياه من الآبار الارتوازية أدى إلى جفاف الينابيع 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



[شكل ١٧] المناطق النباتية الهامة الإسرائيلية

١٠ جبل النقب
١١ هاتزيفا
١٢ سيدوم
١٣ جبال ايلات
١٤ عكا
١٥ نيتوفا

١ ميرون
٢ حولة
٣ جبل الكرمل
٤ العفولة
٥ بولغ
٦ شاطئ البحر الميت
٧ جبال الخليل
٨ لهب
٩ رمال نيزانا

ميناحيم زالوتسكي
(وزارة حماية البيئة)

فريق العمل:

منسقي الدولة للمناطق النباتية الهامة:

آفي شميدا
(الجامعة العبرية في القدس)

اليعازر فرانكنبرغ
(سلطة الحدائق و الطبيعة)

المعاونون:

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

جاد بولاك
(كلية كبتوسيم، تل أبيب)

مارغريتا والزكاك و دوتان روتيم
(سلطة الحدائق و الطبيعة)

ميناحيم زالوتسكي
(وزارة حماية البيئة)

اليعازر فرانكنبرغ
(سلطة الحدائق و الطبيعة)

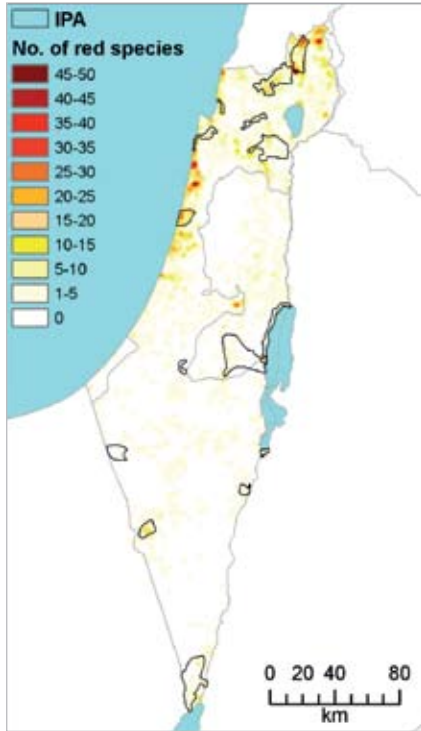
نوعام ليفين عبري و نوعام نيسانهولز
(الجامعة العبرية في القدس)

جاد بولاك
(كلية كبتوسيم، تل أبيب)

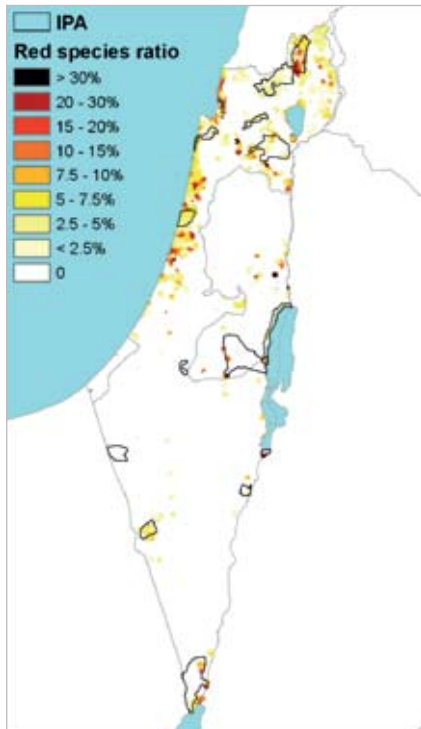
مارغريتا والزكاك و دوتان روتيم
(سلطة الحدائق و الطبيعة)

ميناحيم زالوتسكي
(وزارة حماية البيئة)

[شكل ١٨] 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)

ملخص المناطق النباتية الهامة

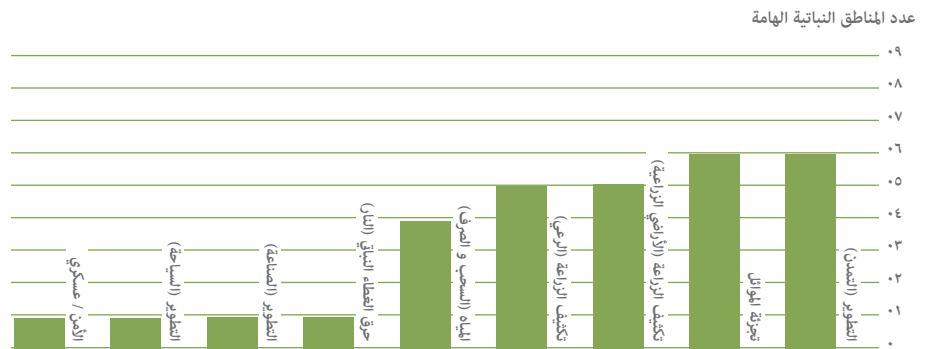
تم تحديد ١٥ منطقة نباتية هامة في إسرائيل، سبعة منها لها أولوية عالية في الحفظ. تمثل هذه المناطق الموائل التالية: الأدغال المتوسطية، البحر المتوسط-الصحراء الانتقالية (مثل المنطقة النباتية الهامة الخليل)، أرض الشجيرات الصحراوية (جبل النقب)، واحات الصحراء (شاطئ البحر الميت)، السهل الساحلي (بوليخ)، بما في 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 مثل *Allium negense* و *Bufonia ramonensis* و *Ferula daniniis* إضافة إلى العديد من الأنواع المتوطنة في المنطقة مثل *Iris atrofusca* و *I. vartanii* و *Rheum palaestinum* و *Mosheovia galilae*.

- 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.



[شكل ١٩] 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 الأولى، مهددة بالانقراض، معرضة للانقراض) على المستوى الوطني، و ٥٦ منها متوطنة وطنياً. عدد النباتات في

القائمة 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 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.

ولكون حدود إسرائيل تتقاطع مع المناطق الجغرافية النباتية الثلاث فإن هنالك نسبة منخفضة من التوطن الوطني من النباتات التي 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 متوسطة يسودها *Quercus caliprinos* و *Pistacia palaestina*، وعلى الارتفاعات العالية يسود *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 متوسطة رطبة إلى منطقة متوسطة 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 (أكتوبر) ولغاية



▲
Campanula heirosolymthana حولي شامي

تقليدي

تصوير: أوز جولان

”تعتبر إسرائيل بلد صغير (٢٠٧٧٠ كم^٢) 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“



▲ المنطقة النباتية الهامة ميرون
تصوير: آفي شميدا

أيار(مايو). يسود الغطاء النباتي البلوط و البطم (*Pistacia atlantica* و *Quercus ithaburensis*) في الموائل الجافة والأراضي الخصبة في المناطق المنخفضة. تم تدمير معظم الغطاء النباتي 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. كما 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 لنبات البردي الاستوائي *Cyperus papyrus*.

يحتوي وادي الحولة على ثلاثة متوطنات إسرائيلية والعديد من الأنواع محدودة المدى في شرق البحر المتوسط، وكذلك ٦٩ نوعاً مهدداً وطنياً. تم تجزئة الموائل المهمة، وقد أصبحت مهددة بفعل سحب المياه والرعي والنشاطات الزراعية والتطور العمراني. بقي فقط مجموعة صغيرة من المحميات والتي من الممكن ضمها تحت نوع ما 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 الضفة الغربية حيث تنزل الارتفاعات من ١٠١٠ متر إلى ٤٢٠ متر في شرق المنطقة 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: أفي 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 *Cordia sinensis* و *Grewia villosa* و *Maerus crassifolia* و *Capparis deciduas*. تحتوي منحدرات الخليل على العديد من نباتات منطقة البحر المتوسط داخل أدغال مرعية و متدهورة من *Quercus 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 مشاققة-حوري، محمد الزين،
سمير صافي، ندى سنّو وسلمى تلحوق

فريق العمل:

ماريانا يزبك

(الجامعة الأمريكية في بيروت، IBSAR)

نسرين مشاققة-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

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| ١٣ وادي جنة | ١ جبل المكمل |
| ١٤ كسروان | ٢ سهل الهرمل |
| ١٥ صنين - كنيسة | ٣ عرسال |
| ١٦ الشوف | ٤ عميق |
| ١٧ نهر الدامور | ٥ جبل حرمون |
| ١٨ شاطيء بيروت-الجية | ٦ منجز |
| ١٩ صور - الناقورة | ٧ قموعة - ضنية - جرد الهرمل |
| ٢٠ ريحان | ٨ جزر النخل |
| ٢١ وادي لامارتين | ٩ بشري - إهدن |
| | ١٠ رأس شكا |
| | ١١ تنورين |
| | ١٢ شاطيء جبيل |



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 وتحتوي غالبيتها على أكثر من ١٠ أنواع متوطنة وطنياً، أما بعض المواقع فهي غنية بالتوطن وبشكل استثنائي: بشري - 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

▲
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



▲
Silene makmeliana محدود الانتشار في مناطق صغيرة من لبنان و سوريا
تصوير: نسرين مشاققة-حوري



▲
وادي نهر إبراهيم، لبنان
تصوير: نسرين مشاققة-حوري

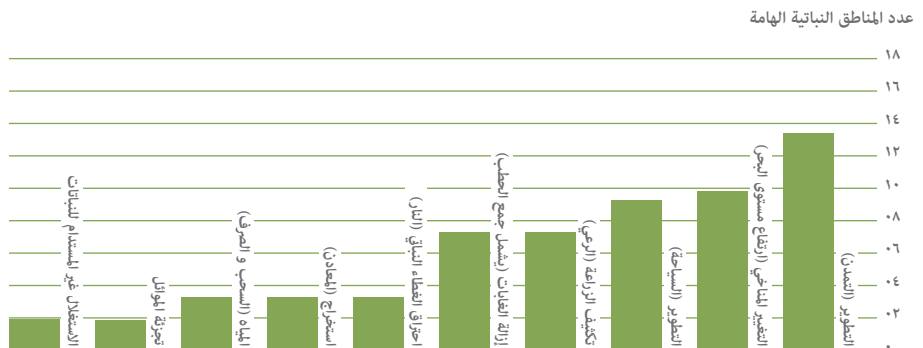
إضافة إلى التوطن، فإن المناطق النباتية الهامة المحددة تضم بعض الأنواع الموجودة على حواف مدى توزيعها مثل Carr (Antoine & Kotschy) *Abies cilicica* الموجودة في المنطقة النباتية الهامة بشري - إهدن و *Ostrya carpinifolia* Scop. في جبل موسى (المنطقة النباتية الهامة في وادي الجنة). بالرغم من أن جميع المناطق 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 وبشري-إهدن وتنورين وصور-الناقورة على محميات طبيعية كاملة أو جزئية. عميق وجزر النخيل ورأس شكا وصور-الناقورة تضم مواقع رامسار. يعتبر وادي قاديشا منطقة إرث طبيعي، بينما وادي الجنة والشوف والريحانة يعتبر محميات بيولوجية، اما القموعة-الضنية-جرد الهرمل فهي تحت الإعتبار 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

التحديات التي تواجه المناطق النباتية الهامة في لبنان

تعتبر جميع أنواع الموائل في لبنان تحت التهديد تقريباً. يغزو التوسع العمراني كافة الجبال والشواطئ والسهول والأودية. من أمثلة المناطق النباتية الهامة التي تواجه تهديدات جسيمة ما يلي: الشواطئ (شاطئ بيروت-الجبية وصور-الناقورة)، السهول الجافة (سهل الهرمل)، المناطق الرطبة (عميق)، 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 والتغيرات 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، تضم

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



Arbutus andrachne، الشوف، لبنان
تصوير: بيدرو ريغاتو

حوالي ٩٢ نوع متوطن محلياً. يمكن التعرف على منطقتين فلوريتين في هذا البلد: منطقة البحر المتوسط ومنطقة البحر المتوسط قبل السهبي، وهي موجودة تقريباً في جميع مستويات غطائها النباتي.

منطقة البحر المتوسط ويشمل سلسلة من تنوع الغطاء النباتي مثل:

- سلسلة منطقة البحر المتوسط الحارة (Thermo-mediterranean) وتشمل *Ceratonia siliqua* و *Pistacia lentiscus*
- سلسلة منطقة البحر المتوسط الحارة والسلسلة المتوسطية الأوروبية وتشمل *Pinus brutia* و *Cupressus sempervirens*.
- سلسلة منطقة البحر المتوسط الحارة والسلسلة المتوسطية الأوروبية وسلسلة منطقة البحر المتوسط العلوية وتشمل *Pinus pinea* و *Quercus calliprinos* و *Q. infectoria*
- السلسلة المتوسطية الأوروبية 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 والأورو متوسطية وتشمل *Juniperus excelsa*.

منطقة البحر المتوسط قبل السهبي يشمل:

- سلسلة منطقة البحر المتوسط قبل السهبي ومنطقة البحر المتوسط العلوية وتشمل *Q. calliprinos*
- السلسلة الجبلية قبل السهبي والسلسلة الأورو-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 وينايع، 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
تعترض تحقيق الجهود
الموضوعة لإيجاد إدارة
للمواقع تتمثل بعدم توفر
بيانات أساسية“



▲ غابة في قرية قمامين، وادي الشيطان، لبنان
تصوير: نسرين مشاقفة-حوري

لبنان من الدول الموقعة على اتفاقية التنوع البيولوجي، وقد وضعت 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 أجل إجراء جرد لأنواع 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).

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 اوروبتوسطي والمنطقة غنية بأنواع النباتات (تقريباً ٢٠٠ نوع). تعتبر موطناً لسبعة وأربعين نوع محدود في شرق البحر المتوسط، و ٦ متوطنة في لبنان وسوريا وتركيا، و ٣٦ في لبنان وسوريا، و ٢٥ في لبنان فقط.

القموعة-الضنية

تقع القموعة-الضنية في أغلبها ضمن قضاء عكار في شمال لبنان وتضم أكبر غابة طبيعية متواصلة في لبنان. يوجد في هذا 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 الأغصية النباتية: Oro-Mediterranean و Supra-Mountainous و Eu-Mountainous 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 وسوريا وفلسطين، ١٧ في لبنان وسوريا، ٩ في لبنان وسوريا وتركيا، 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. تقع أهمية هذه المنطقة النباتية الهامة، ليس فقط كونها تحتوي على تنوع بيئي ونوعي عالى (البلوط متساقط الأوراق، غابات الصنوبر، الخليط من الغابات والأحراش المتساقطة الأوراق ودائمة الخضرة)، ولكن أيضاً 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 محدود 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.



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

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



[شكل ٢٢] المناطق النباتية الهامة الأردنية

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



فريق العمل:

منسقي الدولة للمناطق النباتية الهامة:

حيان حميدان

(مسؤول حفظ، الجمعية العلمية السورية
للحفاظ على البيئة)

زهير الشاطر

(جامعة تشرين)

فادي المحمود

(خبير نباتي، مشروع برنامج الأمم المتحدة
الإمائي)

سليمان كرزون

(جامعة هوهينهايم، ألمانيا)

نايف صناديقي

(جامعة دمشق، متقاعد)

رهام حمودة

(اللجنة الوطنية للبحوث العلمية الزراعية)

أمين الحسن

(مديرية زراعة إدلب، وزارة الزراعة)

عروب المصري

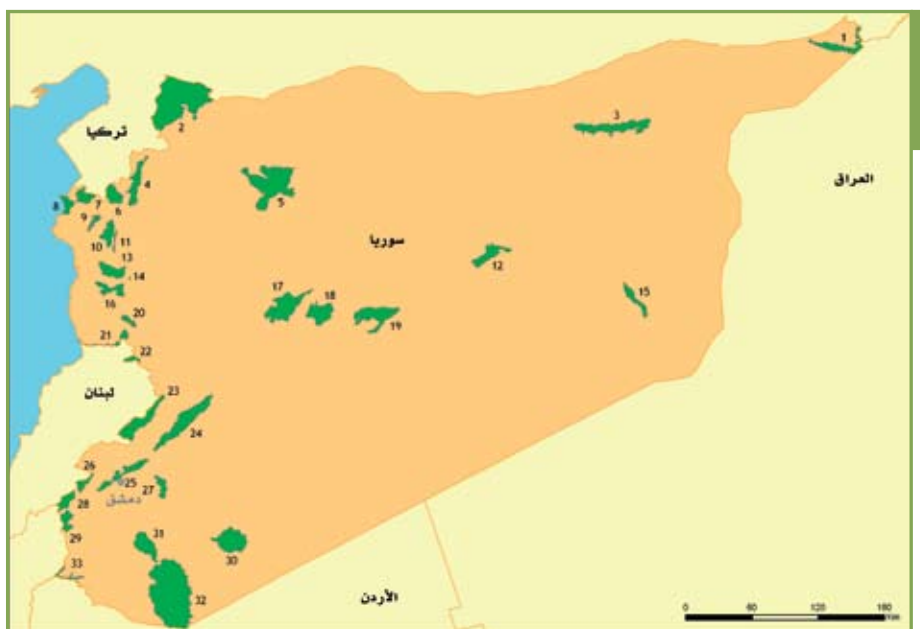
(اللجنة الوطنية للتكنولوجيا الحيوية)

أكرم عيسى درويش

(وزارة الدولة لشؤون البيئة)

سوريا

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



[شكل ٢٣] المناطق النباتية الهامة السورية

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

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 cinerea*, *Cicer bijugum* والعديد من جنس *Astragalus*)؛ مراكز التوطن في أنطاكية ومانوس: 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 frigida*). يسود الغطاء النباتي السهبي السوري كافة الجبال الداخلية المعزولة كما أنه ملجأ للعديد من المواطن المحلية، تعد المنطقة النباتية الهامة جبل أبو رجمين من أغنى المناطق والتي تقع بين المنطقة البيئية الجافة والصحراوية-المتوسطة وتحتوي على أكثر من ٢٠ نوع مدى محدود (والأنواع المتوطنة في الدولة) مثل *Iris postii-mout* و *Onobrychis pinnata* و *Ajuga rechingeri*.

المناطق الرطبة المهتدة ممثلة أيضاً في جرد المناطق النباتية الهامة السورية - في البحيرة المالحة الضحلة في المنطقة النباتية الهامة الحص-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 (*Rheum palaestinum* و *Kickxia aegyptica*) 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 المواقع.

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



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

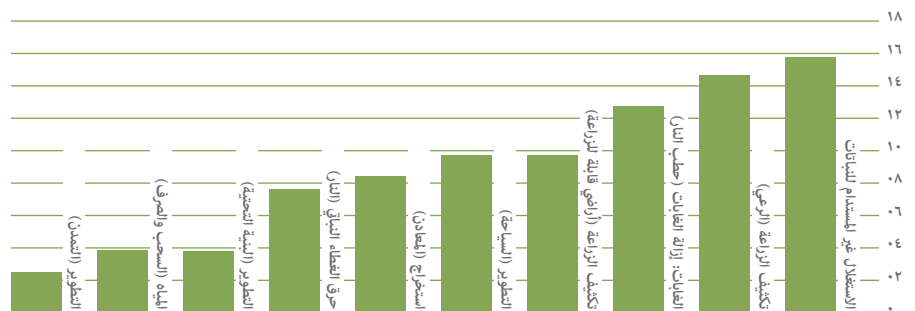


التحديات التي تواجه المناطق النباتية السورية

▲
Pistacia atlantica الغابات المفتوحة، سوريا
تصوير: حيان حميدان

أكثر التحديات 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، كما تطوير السياحة واستخراج المعادن تعد من العوامل المهددة في ٥٠ ٪ من المناطق النباتية الهامة في سوريا.

عدد المناطق النباتية الهامة



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

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 هي 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 متوسطة: 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 lentiscus* و *Fraxinus ornus*، وعلى الارتفاعات العالية يوجد في الغابات شبه المرتفعة *Juniperus excelsa* و *Abies cilicica* و *Cedrus libani* و *Juniperus* و *Picea*. يوجد في الغابات الرئيسية 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 وحمص وحدود الهلال الخصيب (القمم العالية للجبال الداخلية ومنطقة الجزيرة العليا). تضم المنطقة الجافة الحدود الغربية والشمالية للهضبة الشرقية وتضم سهول الجزيرة حيث 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 تنتمي الى منطقة البحر المتوسط أو المنطقة الإيرانية-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 توطن 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.



▲
Sideritis nuarsariensis
تصوير: فادي المحمود

”الارتفاع وخط العرض وتأثيرات ظل الجبال والبعد عن البحر المتوسط هي 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 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 التوطن لشمال المشرق العربي بسبب العدد المرتفع للنباتات المحدودة الوجود في جنوب تركيا وشمال سوريا مثل *Astragalus* و *Astragalus antabicus* و *Ranunculus millefolius* و *Vaccaria liniflora* و *Psoralea jabubertiana* و *Vicia qatmnesis* و *darmikii*.

التحديات 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 أيضاً استخراج المعادن وبناء السدود. لا يوجد في المنطقة حماية رسمية، كما لا يوجد خطط إدارة.

المنطقة النباتية الهامة جبال لبنان الشرقية

تعتبر سلسلة الجبال الواقعة 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.

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 نوعاً آخر مسجلة في هذا المكان توجد في جبال محددة في سوريا أو سوريا ولبنان.

تؤثر العديد من التحديات 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 أيضاً 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



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



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



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 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 محدود المدى هنا، إضافة إلى عدد من الأنواع التي يقع مدى حدودها الشمالية أو الجنوبية ضمن هذه المنطقة النباتية الهامة. الموائل المهتدة وطنياً (وليس إقليمياً) هي البرك، الصخور البازلتية، *Quercus look*، و الغابات المفتوحة من *Pistacia atlántica*.

التحديات التي تواجه هذا الموقع عديدة وهي شبيهة بالمنطقة النباتية الهامة جبال شرقي لبنان، ٢٪ فقط من الموقع محمي و لا توجد خطة إدارة.

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

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

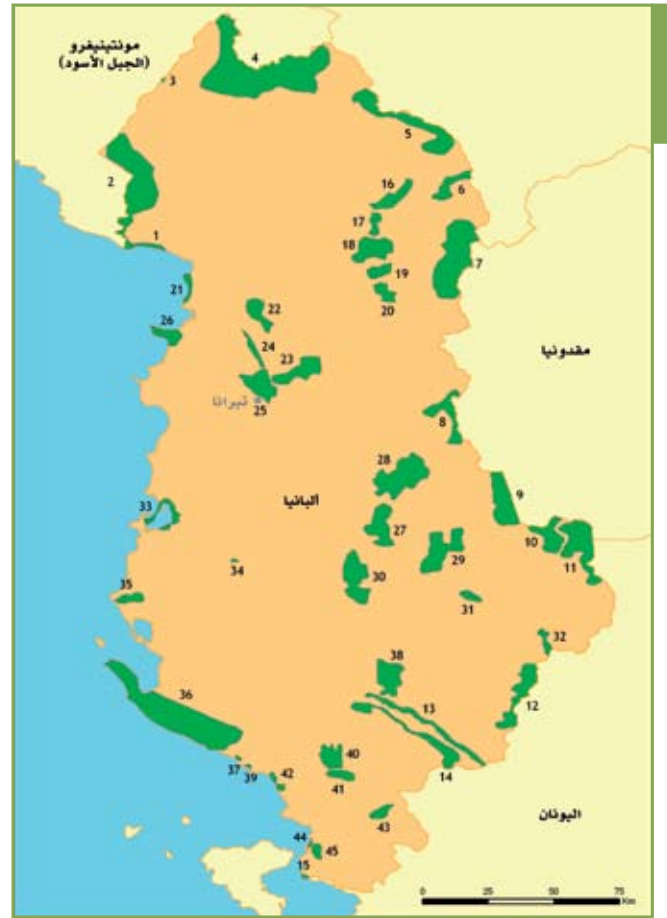


فريق المناطق النباتية الهامة

ريزارت كابداني و ميهالاق كيرجو
أساتذة مشاركون (مركز البيئة الإقليمي
ألبانيا)

لولزيم شوكا
أستاذ مساعد

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



[شكل ٢٥] المناطق النباتية الهامة الألبانية

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



ملخص المناطق النباتية الهامة

تم تحديد ٤٥ منطقة نباتية هامة في ألبانيا تغطي مساحة قدرها 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. و *Gracilis* في جباليس - كوريتنيك.

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

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



▲ المنطقة النباتية الهامة باشتريك. ألبانيا
تصوير: REC Albania

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

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 اهتماماً خاصاً.

• عدد المناطق النباتية الهامة: ٤٥

• عدد المناطق النباتية الهامة من ١٠ مواقع منتخبة بها أنواع متوطنة في الدولة فقط: ٨

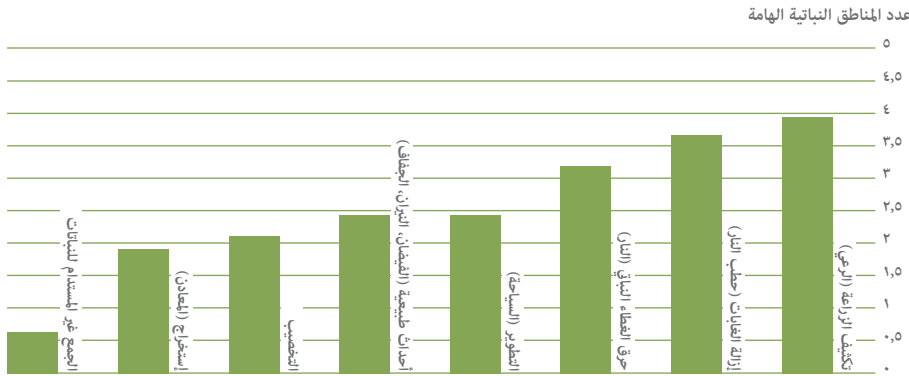
• عدد المناطق النباتية الهامة من ١٠ مواقع منتخبة بها أنواع محدودة جداً (محدودة

التوزيع): ٨

التحديات التي تواجه المناطق النباتية الهامة في ألبانيا

أهم التحديات 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“



[شكل ٢٦] 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 الأيوني. تتشارك ألبانيا الحدود مع مونتينيغرو وكوسوفو ومقدونيا واليونان، وهي جزء لا يتجزأ من شبه جزيرة البلقان (منطقة توطن نباتات جديدة 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 سيرينيني 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 في 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 *Fagus sylvatica* و *Abies borissi-regis* في جنوب شرق الموقع. كما ويوجد في المنطقة مجتمعات متوطنة كبيرة من غابات الصنوبر الأسود (*Pinus nigra*).



▲
Solanathus albanicus
نوع متوطن في ألبانيا
تصوير: REC Albania

”زادت التهديدات الناجمة
عن العوامل الطبيعية
(المرض، النار، الجفاف)
خلال السنوات الخمسة
الماضية. الرعي الجائر
والاستغلال غير المستدام
للنباتات هما أيضاً تهديدات
مهمة لسلامة هذا الموقع“

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 *Chaetophyllum heldreichii* (مهدهد 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 هما أيضاً تهديدات مهمة لسلامة هذا الموقع. هذه المنطقة النباتية الهامة غير محمية أيضاً لا يوجد خطة إدارة.

المنطقة النباتية الهامة جبل كوراي (مالي و كوراي)

تقع المنطقة النباتية الهامة جبل كوراي 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 كوراي، *Phyteuma pseudorbicularis* و *Scrophularia bosniaca* و *Viola kosaninii* و *Crocus scardicus* هي أنواع متوطنة ويمدى محدود في البلقان. توجد في هذا الموقع ١٣ موئل أوروبي مهدهد (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 توموريت)

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

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 وتحت نوع وصنف نباتي 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 والأنواع الفرعية يقتصر وجودها على جزء من هذه المنطقة بعينه مثل المغرب العربي والمشرق العربي أو البلقان، أو قد تكون محدودة في منطقة صغيرة تبلغ أقل من ٥٠٠٠ كم^٢، أو موقع واحد أقل من ١٠٠ كم^٢، 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.

في 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) 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.

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

لا توجد قائمة نهائية بالأنواع 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 كم^٢)، جنباً إلى جنب مع عملية تقييم للمناطق النباتية الهامة. الإجراءات والنتائج الأولية موصوفة لاحقاً، كما 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.

[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



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

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). تعرف الأنواع المحدودة في منطقة صغيرة جداً 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. قد تكون الأنواع ذات الأهمية الأكبر "توطنات في عدة دول" 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.



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

اعتمدت المصطلحات في هذا المشروع لتوضيح المدى حيث أرجعت إلى الأنواع (أنظر مربع ٢)، وأيضاً 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 رتبته، مثل جنس، نوع، تحت نوع، صنف. ضمن المشروع اعتبرنا الأنواع النباتية ضمن رتبة تصنيفية لنوع، تحت نوع وصنف، ولكن من الآن فصاعداً سيتم استخدام نوع بدلاً من صنف لتسهيل قراءة النص.



Crassula vaillantii
تصوير: ج. دي بيلير

مربع ٢

تعريفات التوطن المستخدمة في هذا المشروع.

- 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 أقل من ١٠٠ كم^٢.
- 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^٢)
- توطن محدود الموقع: SRE + اسم الدولة (الدول) + الاسم المحلي (أقل من ١٠٠ كم مربع)

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 + اسم 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 محددة في دولة واحدة أو أكثر وهي دول متجاورة (وليس في أي مكان آخر في العالم).
- مدى وجوده عادة أقل من ٥٠٠٠ كم^٢.

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

مربع ٣

الكائنات الجغرافية

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

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

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

المصطلح "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.



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

”بناءً على نتائجننا، يوجد في شمال إفريقيا والشرق الأوسط حوالي ١١٩٥ نوع نباتي محدود المدى (تحت نوع/صنف) والتي لها توزيع/وجود في أقل من ٥٠٠٠ كم^٢، أي متوطنة في مساحة أقل من ٥٠٠٠ كم^٢ في المنطقة. يوجد ١١٩٥ نوع أخرى يحتمل أنها محدودة، ولكن لا تتوفر معلومات كافية لوضع تخمين توطن في وجود المحدودية، و ٥٨ نوع على الأقل (غير موجودة في الملاحق) محدودة في المغرب و/أو الجزائر وشبه الجزيرة الأيبيرية.

من ١١١٣ نوع يوجد حوالي ١٠٠٠ موجودة في دولة واحدة (توطن في دولة واحدة) على سبيل المثال *Abies marroccana* (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 كم^٢، و ٤٨٤ منها يعتقد أنها محدودة في دولة واحدة. على سبيل المثال *Teucrium heterotrichum barborensis* فقط في الجبال الساحلية في بحمرا في سوريا، و *Campanula barborensis* في واد الواد الكبير في الجزائر. بعض الأنواع محدودة المدى لديها توزيع مفكك مثل *Fumaria bicolor* توجد في إيطاليا والجزائر، و *Arum cyrenaicum* في ليبيا و كريت.

بناءً على نتائجننا، يوجد في شمال إفريقيا والشرق الأوسط حوالي ١١٩٥ نوع نباتي محدود المدى (تحت نوع/صنف) والتي لها توزيع/وجود في أقل من ٥٠٠٠ كم^٢، أي متوطنة في مساحة أقل من ٥٠٠٠ كم^٢ في المنطقة“

| المنطقة | المنطقة الجزئية | الأنواع محدودة الموقع (أقل من ١٠٠ كم ^٢) | الأنواع محدودة المدى (أقل من ٥٠٠٠ كم ^٢) | لا يوجد مدى محدد ولكن يعتقد انها مهددة (أقل من ٥٠٠٠ كم ^٢) |
|-------------------|-------------------------------|---|---|---|
| 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 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 والشرق الأوسط

يمكن استخدام القائمة الأولية للأنواع محدودة المدى في شمال إفريقيا و الشرق الأوسط إلى جانب متغيرات أخرى (التهدد للموائل والموارد المتاحة) للمساعدة في تقييم أولويات التهديد للأنواع النباتية في المنطقة. الأنواع التي تعتبر محدودة في أقل من ١٠٠ كم^٢ قد تستحق أولوية أكبر، خصوصاً تلك الأنواع التي تعبر الحدود كون المعلومات المتاحة عنها محدودة.

الجزء ٥



الإستنتاجات والتوصيات لحفظ النباتات في جنوب وشرق منطقة البحر المتوسط

تمثل المناطق النباتية الهامة المائتين والسبعة، والتي تم توثيقها خلال هذا المشروع، أولويات دولية لحفظ التنوع الحيوي في جنوب وشرق البحر المتوسط. هذه هي المرة الأولى التي يتم فيها القيام بتقييم شامل لمناطق التنوع الحيوي 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 البيئي لصندوق الشراكة للنظم البيئية الحرجة. لقد ذهب المشروع أبعد مما كان متوقعاً له أن يكون كتقييم سريع. سيطرت الفرق الوطنية على فكرة طال انتظارها لتسليط الضوء على العناصر الهامة في تنوع نباتات منطقة البحر المتوسط.



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

بالرغم من ذلك، كان جميع المشاركين قلقين كون هذا المشروع عبارة عن دراسة نظرية مكتبية؛ تعتبر المواقع المختارة 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، والغطاء 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 المحلي لكي يتم معرفة لصيقة للموائل (Ground truth) والبيانات المتوفرة عنها، وإضافة 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.

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



ان حجم التهديدات للمناطق النباتية الهامة في جنوب وشرق البحر 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. وعلى الرغم من أن المناطق المحمية (الحدائق الوطنية) هو النهج التشريعي الحقيقي لحماية المواقع، فهناك احتمالات قليلة بأن تكون مدعومة جيداً بنظم إدارية منظمة أو تأخذ في الحسبان الغطاء النباتي والنباتات. ان نشاطات الرعي والزراعة غير مستدامة في أغلب المواقع، وهنالك حاجة إلى تشريعات أفضل للتأكد من أن التطوير والتحديث (كلاهما مهمان و أساسيان في تحسين الاقتصاد) لن يؤديا إلى نتائج عكسية وتدمير الموارد الطبيعية والتنوع النباتي الذي لا يمكن الاستغناء عنه.

▲
تصوير: عروب المصري
Quercus ceris spp. Pseudocerris، سوريا



▲
جمال في تونس
تصوير: نيايبس 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“

نباتات جنوب وشرق البحر 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. بدأ مشروع المناطق النباتية الهامة 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. يجب أن تستخدم المرحلة الثانية من عملية حفظ التنوع الحيوي في هذه المنطقة المعلومات المتوفرة وتبني عليها. يجب البحث عن زيادة طاقة علماء النبات والقائمين على صونها 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، ومع ذلك، من الأهمية ان تشمل جميع عمليات الحفظ والاستثمار المُركّز في جنوب وشرق البحر المتوسط الاستثمار في تحسين القدرات ضمن جميع مهارات حفظ النباتات. هنالك حاجة لذلك: لتأمين المهارات النباتية الأساسية 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 الإيجابي للسياسات البيئية و تطبيقاتها.

حفظ المناطق النباتية الهامة

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

(٢) **استهداف** المناطق النباتية الهامة في منطقة البحر 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 فعال. 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 والصيدون و أدلاء الجبال).

بيانات المناطق النباتية الهامة

(٨) **التحقق** من بيانات الموائل والأنواع النباتية المرتبطة بالمناطق النباتية الهامة من خلال العمل الميداني الحقل (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 المتوسط والمبنية على المعلومات الواردة في هذا التقرير الذي يشمل التالي:

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



▲ النباتات وملقحاتها تعد عاملاً حاسماً في توفير سبل العيش في دول البحر المتوسط
تصوير: ساندر غارسيا

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



▲
الغطاء النباتي في منطقة البحر 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 المهتدة 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 الملاحق ٦

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

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: بشري-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:



▲
قوارب صيد في تونس
تصوير: نيببيس غارسيا

| الملاحظات | البدائيات | الوصف | المعيار |
|--|---|--|----------------------------------|
| الأنواع المدرجة كمهددة* في القائمة الدولية الحمراء للإتحاد الدولي لصون الطبيعة | 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. | يحتوي الموقع على أنواع مهددة عالمياً | A (i) أنواع مهددة |
| الأنواع المدرجة كمهددة* في القائمة الإقليمية الحمراء للإتحاد الدولي لصون الطبيعة أو القائمة المقررة إقليمياً | 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). | يحتوي الموقع على أنواع مهددة إقليمياً | A (ii) أنواع مهددة |
| الأنواع المسجلة كتوطن وطني (في أي قائمة أو منشور) و مهددة* ضمن القائمة الحمراء الوطنية | (يجب أن تكون المجتمعات حية أو قابلة للعودة للحياة من خلال إجراءات الحفظ) | يحتوي الموقع على أنواع متوطنة وطنياً، مع تهديد واضح غير مغطى تحت A(i) أو A(ii) | A (iii) أنواع مهددة |
| الأنواع المسجلة كشبه متوطنة/ محدودة المدى (في أي قائمة معروفة أو منشورة) و مهددة* ضمن القائمة الحمراء الوطنية | لغاية ١٠% من المصادر الطبيعية (المساحة) من كل موئل أو شكل من اشكال الغطاء النباتي، أو أفضل خمسة ^٢ مواقع، أيهما أنسب. | يحتوي الموقع على انواع شبه متوطنة / أنواع محدودة المدى، مع تهديد واضح غير مغطى تحت A(i) أو A(ii) | A (iii) أنواع مهددة |
| غنى الأنواع يمكن أن يتركز على قائمة معدة وطنياً للأنواع الدليلية تم وضعها لكل موئل أو شكل من اشكال الغطاء النباتي. على سبيل المثال نوع مميز، و/أو نوع متوطن، و/أو الأنواع النادرة والشحيحة محلياً (حيث الأنواع النادرة والشحيحة عديدة و/أو هي مميزة للموئل). الموئل المحدد أو شكل الغطاء النباتي مأخوذ من، أو مبني على، تصنيف إقليمي مقبول | 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) | موقع يحتوي على عدد كبير من الأنواع ضمن مدى موئل محدد أو شكل من اشكال الغطاء النباتي | B الوفرة النوعية |
| الموائل المهددة أو الغطاء النباتي مأخوذ من قائمة إقليمية معروفة. | 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. | موقع يحتوي على موئل مهدد أو شكل مهدد من اشكال الغطاء النباتي | C موئل أو شكل غطاء نباتي مهدد |

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

القوائم الرسمية للمعيار أ (A)

البلقان) والتي يكون توزيعها محدود بشكل أساسي في الدولة، و بقايا أشكال الغابات.

Ai - المهددة عالمياً

أهمية النباتات / الحيوانات

تحتوي على نظم بيئية نادرة/متوطنة ومهددة، أو بقايا منها، أنواع النباتات و الحيوانات (الطيور بشكل أساسي)؛ مثل الوجود في منطقة الغابات المهمة للدورة البيولوجية لبعض الأنواع (مثل مواقع المكوث الطويل للطيور المهاجرة).

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

Aii - المهددة إقليمياً

النضج

المناطق ذات تشكيلات غابية قديمة قريبة من أعلى مستويات التطور: مناطق غابات بها تنوع عال في عمر الأشجار، تجديد، أشجار قديمة و شابة، 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.

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

Aiii و Aiv - المهددة وطنياً

البرية

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

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

الهشاشة

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

أهم مناطق الغابات

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

الغنى

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

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.

الأهمية النسبية لمناطق الغابات الهامة

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

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 التغيير 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

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

ملحق ٢: قائمة بالمناطق النباتية الهامة التي تم تحديدها

المناطق النباتية الهامة الألبانية

| | |
|------|--------------------------------|
| AL01 | جريكيديردهجا بونس-فيلبو جز |
| AL02 | بحيرة سكودا ونهر بونا |
| AL03 | وادي كيميت |
| AL04 | جبال الألب الألبانية الشمالية |
| AL05 | باشتريك-موران |
| AL06 | جباليس-كورينتيك |
| AL07 | كوراب |
| AL08 | بيلاتينشا-شيبينيك-راجسي |
| AL09 | بحيرة اوهريد |
| AL10 | مالي أي تاتي |
| AL11 | بحيرات بريسبا |
| AL12 | جراموز-شيليجور |
| AL13 | لوجينا ي فجوسيس-كارشوفي |
| AL14 | زيچ-نميركي |
| AL15 | كيب ستيلوس |
| AL16 | كولش-مالي رونيس |
| AL17 | جبل اوروشيت |
| AL18 | كورنات لوريس |
| AL19 | زال-جوكاج |
| AL20 | بحيرة الأسود |
| AL21 | جريكيديردهجا ي درينت-كيكا-فاين |
| AL22 | سلالات الرقية |
| 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 | دريونفي-نيكوليسي |
| AL33 | باركو و ديفدكيس |
| AL34 | كينيتا و روسكوفيسيت |
| AL35 | فجوسيس |
| AL36 | كارابوروني-مالي وكيكس |
| AL37 | كانيون و جيبيسي |
| AL38 | بردهي و هوتوفيس |
| AL39 | بورتو باليرمو |
| AL40 | كاردھيق |
| AL41 | ريزومي |
| AL42 | بورش-لوكوفي |
| AL43 | بيستريسي-موزيني |
| AL44 | كساميل |
| AL45 | ليقيني و بوترينيت |

المناطق النباتية الهامة الجزائرية

| | |
|------|-----------------|
| DZ01 | القالا ١ |
| DZ02 | القالا ٢ |
| DZ03 | شبه جزيرة الدوق |
| DZ04 | غرباس |

المناطق النباتية الهامة المصرية

| | |
|------|--------------------------------------|
| DZ05 | جبل الوحش |
| DZ06 | الخطيرة الوطنية لبلزمة |
| DZ07 | جبال البابور |
| DZ08 | الخطيرة الوطنية لتازا |
| DZ09 | الخطيرة الوطنية لقواريا |
| DZ10 | الكتلة الجبلية لأكفادو (غابة أكفادو) |
| DZ11 | الخطيرة الوطنية لجرجرة |
| DZ12 | الخطيرة الوطنية لثنية الحد |
| DZ13 | الخطيرة الوطنية لشريعة |
| DZ14 | ساحل وهران |
| DZ15 | جبل شنوة |
| DZ16 | غار رومان |
| DZ17 | رأس تنس |
| DZ18 | جبال تراراس |
| DZ19 | جزر حاباس |
| 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 إيكو |
| EG06 | بحيرة مريوط |
| EG07 | محمية المحيط الحيوي بالعميد |
| EG08 | واحة المغرة |
| EG09 | الكتبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط |
| EG10 | منطقة السلوم |
| EG11 | وادي الريان |
| EG12 | سانت كاترين |
| EG13 | نق |
| EG14 | الغرقة |
| EG15 | وادي الجمال |
| EG16 | واحتي دنجل و دينجل |
| EG17 | بحيرة ناصر |
| EG18 | وادي العلاقي |
| EG19 | سالوجا و غزال |
| EG20 | مثلث حلايب |
| EG21 | وادي العريش |
| EG22 | منخفض القطارة |
| EG23 | القصر |
| EG24 | راس الحكمة |
| EG25 | القصيمة |
| EG26 | جزر نهر النيل |
| EG27 | الكتبان الرملية السوداء بندا النيل |
| EG28 | جبل الشايب |

المناطق النباتية الهامة الإسرائيلية

| | |
|------|------------|
| IL01 | ميرون |
| IL02 | حولة |
| IL03 | جبل الكرمل |
| IL04 | العفولة |
| IL05 | بوليغ |

المناطق النباتية الهامة الأردنية

| | |
|------|------------------|
| 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 | نينتوفا |

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 | الباير |
| J011 | الأزرق |
| J012 | الموجب |

المناطق النباتية الهامة اللبنانية

| | |
|------|-------------------------|
| LB01 | جبل المكمل |
| LB02 | سهل الهرمل |
| LB03 | عرسال |
| LB04 | عمّيق |
| LB05 | جبل حرمون |
| LB06 | منجز |
| LB07 | قمّوّة-صنّية-جرد الهرمل |
| LB08 | جزر النخل |
| LB09 | بشري-إهدن |
| LB10 | رأس شكّا |
| LB11 | تتورين |
| LB12 | شاطئ جليل |
| LB13 | وادي جنة |
| LB14 | كسروان |
| LB15 | صنّين-كنيسة |
| LB16 | الشوف |
| LB17 | نهر الدامور |
| LB18 | شاطئ بيروت-الجبة |
| 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

| | |
|------|--------------|
| SY29 | شمال الجولان |
| SY30 | الصفاء |
| SY31 | اللجاة |
| SY32 | جبل العرب |
| SY33 | وادي اليرموك |

المناطق النباتية الهامة التونسية

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

| | |
|------|------------------|
| PS05 | شاطئ البحر الميت |
| PS06 | منحدرات الخليل |

المناطق النباتية الهامة السورية

| | |
|------|-----------------------|
| SY01 | كراتشوك-دجلة |
| SY02 | جبل الأكراد (كرد داغ) |
| SY03 | جبل عبد العزيز |
| SY04 | جبل الوطاني |
| SY05 | الحص-الجبول |
| SY06 | جسر الشغور |
| SY07 | فرنلق-كسب |
| SY08 | أم الطيور-بسيط |
| SY09 | سلمى-حفة |
| SY10 | صلفة-جوبة البرغال |
| SY11 | الغاب |
| SY12 | جبل بشري |
| SY13 | أبو قبيس |
| SY14 | كنفو |
| SY15 | ميادين |
| SY16 | مصيايف-قدموس |
| SY17 | البلعاس |
| SY18 | جبل الشاعر |
| SY19 | جبل أبو رجمين |
| SY20 | ضهر القصير |
| SY21 | الكبير الجنوبي |
| SY22 | أكوم |
| SY23 | جبال لبنان الشرقية |
| SY24 | قلمون |
| SY25 | قاسيون |
| SY26 | رخلة-وادي القرن |
| SY27 | عتيبة-هيجانة |
| SY28 | جبل الشيخ (حرمون) |

| | |
|------|--------------|
| LY03 | جبل نفوسة |
| LY04 | جبل ميساك |
| LY05 | جبل العوينات |

المناطق النباتية الهامة المغربية

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

المناطق النباتية الهامة الفلسطينية

| | |
|------|--|
| PS01 | فقوعة - جلبون |
| PS02 | واد الحرامية - واد البلاط - أم صفا - بيت |
| PS03 | يالو - عين سينيا |
| PS04 | واد قانا - واد الشاعر |
| PS04 | باصيد-ابزيق |

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

الجزء ١: أنواع محدودة الموقع: مدى الظهور أقل من ١٠٠ كم^٢
الأنواع محدودة الموقع في شمال إفريقيا / المغرب العربي

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.

لقد تم إنشاء هذه القائمة بسرعة ويجب معاملتها كخطوة أولى نحو إنشاء قائمة بالأنواع محدودة المدى (متوطنة محلياً) خاصة بدول المشروع. التصنيفات الموضوعية ليست مقبولة عالمياً، والملاحظات حول مدى الأنواع هي مجرد مؤشرات وليست مطلقة. يوجد حوالي ٦٠ نوع

اسم النوع والمؤلف (إن وجد) الدولة ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة

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

اسم النوع والمؤلف (إن وجد) الدولة ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة

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

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

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

| اسم النوع والمؤلف (إن وجد) | الدولة | ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة |
|---|--------|--|
| Potentilla alchemilloides ssp. atlantica | MA | جبل مكنون |
| Potentilla guilliermondii | MA | 2 |
| Potentilla guilliermondii ssp. guilliermondii | MA | جبل مكنون |
| Prunus avium var. tazekensis (endém. locale) | MA | المنتزه الوطني لتازكة |
| Ptilostemon pseudo-hispanicus | MA | المنتزه الوطني لتلمسان |
| Pyrus communis ssp. gharbiana | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| Pyrus communis ssp. mamorensis | MA | المعمورة |
| Ranunculus gerviifolius ssp. Aurasiacus var. mesatlanticus | MA | جبل عياشي |
| Ranunculus mgounicus | MA | جبل مكنون |
| Ranunculus spicatus ssp. fontqueri | MA | 3 |
| Reseda alba ssp. trigyna | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| Rhodanthemum briquetii | MA | نمغة |
| Rhodanthemum 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 ericalyx 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. pau | MA | جبل بو هاشم |
| Salvia taraxacifolia | MA | توبقال |
| Sarcocapnos crassifolia ssp. atlantis | MA | جبل مكنون |
| 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 لتلمسان |
| 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 chaloreai | 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 |

| 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 رويان (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 mamoraenum | 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) |
| Pancreaticum 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 مكنون |
| Plantago subulata ssp. atlantis | MA | جبل مكنون |
| Polygala munbyana Boiss. | MA | جبل شنوة |



منظر طبيعي مع غابة صنوبر صخرية
 مع إزالة الغابات في *Pinus pinea*.
 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
 وحدث ارتفاع في نشوب الحرائق.
 لبنان

تصوير: ميشيل غانثر / WWF-Canon

اسم النوع والمؤلف (إن وجد) الدولة ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة

| | | |
|-----------------------|----|---|
| المنتزه الوطني لإفران | MA | <i>Vicia onobrychioides</i> ssp. <i>alborosea</i> |
| 2 | MA | <i>Vulpia geniculata</i> ssp. <i>pauana</i> |

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

| | | |
|-------------------------------|----|--|
| نادرة، سانت كاترين | EG | <i>Allium crameri</i> Asch. & Boiss |
| مهددة بالانقراض، سانت كاترين | EG | <i>Anarrhinum pubescens</i> Fresen |
| مهددة بالانقراض، سانت كاترين | EG | <i>Astragalus fresenii</i> Decne |
| مهددة بالانقراض، سانت كاترين | EG | <i>Ballota kaiserii</i> Täckh |
| مهددة بالانقراض، سانت كاترين | EG | <i>Bufonia multiceps</i> Decne |
| مهددة بالانقراض، سانت كاترين | EG | <i>Colchicum cornigerum</i> Schweinf. Ex ickenb.) Täckh. & Drar |
| نادرة، سانت كاترين | EG | <i>Euphorbia obovata</i> Decne |
| متوطن في مستنقعات سانت كاترين | EG | <i>Grimmia anodon</i> Bruch & Schimp. var. <i>sinaica</i> Renault & Cardot |
| سانت كاترين | EG | <i>Hyoscyamus boveanus</i> (Dunal) Asch. & Schweinf |
| وادي العلاقي | EG | <i>Lupinus digitatus</i> Forssk |
| مهددة بالانقراض، سانت كاترين | EG | <i>Micromeria serbaliana</i> Danin & Hedge |
| ربما انقرض، سانت كاترين | EG | <i>Muscari salah-eidii</i> (Täckh. & Boulos) Hosni |
| سانت كاترين | EG | <i>Najas pectinata</i> (Parl.) Magn |
| نادرة، سانت كاترين | EG | <i>Origanum syriacum</i> ssp. <i>sinaicum</i> (Boiss.) Greuter & Burdet |
| نادرة، سانت كاترين | EG | <i>Phagnalon nitidum</i> Fresen |

اسم النوع والمؤلف (إن وجد) الدولة ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة

| | | |
|--|----|--|
| المنتزه الوطني لإفران | MA | <i>Silene secundiflora</i> ssp. <i>macrotheca</i> |
| الحظيرة الوطنية لقواريا (شمال شرق الجزائر) | DZ | <i>Silene sessionis</i> |
| 2 | MA | <i>Sonchus fragilis</i> |
| جزر حبيبية (شمال غرب الجزائر) | DZ | <i>Spergularia pycnorrhiza</i> |
| المنتزه الوطني لتازكة | MA | <i>Stachys circinnata</i> ssp. <i>zaiana</i> |
| جبل بو هاشم | MA | <i>Stachys fontqueri</i> |
| توبقال | MA | <i>Stachys saxicola</i> ssp. <i>maweana</i> |
| المنتزه الوطني لإفران | MA | <i>Taraxacum atlanticum</i> |
| 2 | MA | <i>Taraxacum atlantis-majoris</i> |
| 3 | MA | <i>Taraxacum humbertii</i> |
| توبقال | MA | <i>Taraxacum pycnodes</i> |
| أغبار | MA | <i>Teucrium barbarum</i> |
| جبل بو ناصر | MA | <i>Teucrium gaattefossei</i> |
| المنتزه الوطني للحسيمة | MA | <i>Teucrium grosii</i> |
| جبا إشكل | TN | <i>Teucrium schoenenbergeri</i> Nabl |
| جبل مكنون | MA | <i>Thymelaea putorioides</i> |
| 3 | MA | <i>Thymus serpyllum</i> ssp. <i>ayachicus</i> |
| جبل تشوكت | MA | <i>Thymus serpyllum</i> var. <i>atlanticum</i> |
| 2 | MA | <i>Trifolium gibbosum</i> |
| المنتزه الوطني لإفران | MA | <i>Trifolium miegeanum</i> |
| المنتزه الوطني لإفران | MA | <i>Trifolium pratensis</i> var. <i>mesatlanticum</i> |
| 2 | MA | <i>Vicia glauca</i> var. <i>ayachica</i> |

| 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.druzo- rum Zohary | SY | جبل العرب (كفر شلخد)، ١ |
| Astragalus angulosus D.C | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ متر |
| Astragalus antilibani - Bge | SY | جبال لبنان الشرقية و البلعاس، ٢ |
| Astragalus cedreti Boiss | LB | |
| Astragalus darmikii -Mout | SY | جبال الاكراد، ١ |
| Astragalus ehdenensis Mout | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ متر |
| Astragalus eriophylloides - Rech. fil | SY | الجبال الساحلية (سلفه)، 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 | ٢٠٠٠-١٠٠٠ متر على جبال لبنان و جبل الشيخ |
| Astragalus lepidanthus Boiss | LB | |
| Astragalus louisii -Thiébaud | SY | جبال الاكراد (قطمة)، ١ |
| Astragalus pabotii - Moût | SY | جبال لبنان الشرقية السفلى (قطايفه)، ١ |
| Astragalus qatmensis - Thiéb | SY | جبال الاكراد (قطمه)، ١ |
| Astragalus selemiensis- Mout | SY | سلاميه - البلعاس، ١ |
| Astragalus sofarensis Thiébaud | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠-٢٠٠٠ متر |
| Astragalus trifoliolatus Boiss | LB | المنحدرات الشرقية، البقاع إلى بعلبك |
| Atriplex zahlensis Mout | LB | |
| Ballota seamanica - 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 |
|---|--------|--|
| .Plantago sinaica (Barn.) Decne | EG | نادرة، سانت كاترين |
| .Polygala sinaica var. sinaica Botsch | EG | نادرة، سانت كاترين |
| Primula boveana Decne. ex Duby | EG | مهدة بالانقراض، سانت كاترين |
| Pteroccephalus arabicus Boiss | EG | مهدة بالانقراض، سانت كاترين |
| Rorippa integrifolia Boulos | EG | مهدة بالانقراض، سانت كاترين |
| .Rosa arabica Crép | EG | مهدة بالانقراض، سانت كاترين |
| Scorzoneria drarii Täckh | EG | ربما انقرضت، سانت كاترين |
| Silene leucophylla Boiss | EG | مهدة بالانقراض، سانت كاترين |
| Silene odontopetala Fenzl | EG | سانت كاترين |
| Silene oreosinaica Chowdhuri | EG | مهدة بالانقراض، سانت كاترين |
| Silene schimperiana Boiss | EG | مهدة بالانقراض، سانت كاترين |
| .Tortula kneuckeri Broth. & Geh | EG | متوطن في مستنقعات سانت كاترين |
| .Veronica kaiserii Täckh | EG | ربما انقرضت، سانت كاترين |
| Vicia sinaica Boulos | EG | غامض، سانت كاترين |
| .Sinapis allionii Jacq | EG | مهدة بالانقراض، بحيرة برلس و مريوط |
| Solanum nigrum var. elbaensis Täckh. & Boulo | EG | قد يكون انقرض، 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 المتوسط / المشرق

| | | |
|---|----|---|
| Acantholimon damassanum - Mobayen | SY | جبال شرقي لبنان |
| Aethionema oppositifolium (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 chloranthum Boiss. var montanum .Mout | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان |
| Allium damascenum - Feinbr | SY | الجولان |
| Allium davisii | PN | ياصيد - إيزيك |
| .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 السجاني |
| Allium pseudophaneranthum -Rech. fil | SY | جبال لبنان الشرقية السفلى |

| اسم النوع والمؤلف (إن وجد) | الدولة | ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة |
|--|--------|--|
| <i>Euphorbia petiolata</i> Banks et Sol | PN | واد الشاعر - واد قانا |
| <i>Ferula arandii</i> - Moût | SY | جبل العرب، ١ |
| <i>Ferula hermonis</i> - Boiss | SY, LB | جبل الشيخ |
| <i>Ferula meironensis</i> sp. nov | IL | |
| <i>Galium pestalozzae</i> Boiss | LB | منحدرات لبنان الغربية ٢٠٠-٣٠٠ متر |
| <i>Galium thiebautii</i> Ehrendorfer | LB | جبال ساحل لبنان ١٥٠٠ متر البقاع و جبال لبنان الشرقية |
| <i>Geranium libanoticum</i> Schenk | LB | |
| <i>Gypsophila mollis</i> (Boiss.) Bornm | LB | |
| <i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach., var. <i>syriacum</i> (Boiss.) Wilk | LB | منحدرات جبال لبنان الغربية ٨٠٠-٢٠٠٠ متر |
| <i>Heleochloa acutiglumis</i> Boiss | LB | |
| <i>Helianthemum syriacum</i> (Jacq.) Dum. - courset | PN | واد الشاعر - واد قانا |
| <i>Helianthemum vesicarium</i> Boiss | PN | ياصيد - ابزيك |
| <i>Helichrysum virgineum</i> D.C | LB | موجودة على ارتفاع ١٠٠٠-٣٠٠٠ متر من جبال شمال لبنان |
| <i>Hormuzakia negevensis</i> (Danin) Danin & Hilger | IL | |
| <i>Iris antilibanotica</i> - Dinsm | SY | جبال لبنان الشرقية (بلودان) ١ |
| <i>Iris auranitica</i> - Dinsmore | SY | جبل العرب (كفر مياماس)، ١ |
| <i>Iris basaltica</i> - Dinsmore | SY | غرب حمص، ١ |
| <i>Iris calcarea</i> - Dinms in sched | SY | جبل الاكراد - الجبل الوسطاني، ٢ |
| <i>Iris cedreti</i> Dinsm | LB | |
| <i>Iris damascena</i> - Mt | SY | قاسيون |
| <i>Iris sofarana</i> Foster f. <i>kasruwana</i> (Dinsm.) Mout | LB | جبال كسروان ١٤٠٠-٢٠٠٠ متر |
| <i>Iris yebrudi</i> - Dinsm | SY | جبال لبنان الشرقية (بيروت)، ١ |
| <i>Kitaibelia balansae</i> - Boiss | SY | امانوس - الجبال الساحلية، ١ |
| <i>Lathyrus lentiformis</i> Plitm | IL | |
| <i>Leontodon libanoticus</i> Boiss | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ متر |
| <i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw | PN | ياصيد - ابزيك |
| <i>Linum carnosulum</i> Boiss | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان فوق ١٥٠٠ متر |
| <i>Linum chaborasicum</i> - Mout | SY | جبل عبد العزيز، ١ |
| <i>Linum toxicum</i> - Boiss | SY, LB | قمة جبل الشيخ |
| <i>Lycochloa avenacea</i> Sam | LB | |
| <i>Marrubium hierapolitanum</i> - Moût | SY | حلب (منبيج) |
| <i>Marrubium libanoticum</i> Boiss | LB | |
| <i>Matthiola crassifolia</i> Boiss. Et Gaill | LB | السهل الساحلي |
| <i>Melissa inodora</i> Bornm | LB | ساحل لغاية ٢٠٠٠ متر |
| <i>Micromenia nummularifolia</i> Boiss | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠-٢٠٠٠ متر |
| <i>Minuartia libanotica</i> | LB | |
| <i>Myopordon pulchellum</i> (Winkler et Barbey) Wagenitz | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان فوق ٢٠٠٠ متر |

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



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

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

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

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

| | | |
|------------------------------|--------|--|
| <i>Biarum olivieri</i> Blume | EG, PN | |
|------------------------------|--------|--|

الأنواع محدودة المدى في شرق البحر المتوسط / سوريا + تركيا

| | | |
|--|--------|---------------------|
| <i>Allium calyptatum</i> - Boiss | SY, TR | أمانوس |
| <i>Allium cassium</i> - Boiss | SY, TR | قمم الجبال الساحلية |
| <i>Convolvulus cassius</i> - Sam. ex Rech. fil | SY, TR | أمانوس، ١ |
| <i>Ferulago amani</i> - Post | SY, TR | كايوك داغ |

الأنواع محدودة المدى مع توزيع مجزأ

| | | |
|-------------------------------------|------------|-----------------------------------|
| <i>Silene bocconei</i> ssp. praecox | DZ, IT, FR | شبه جزيرة الدوق، سردينيا، كورسيكا |
|-------------------------------------|------------|-----------------------------------|

| اسم النوع والمؤلف (إن وجد) | الدولة | ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة |
|--|--------|--|
| <i>Scariola triquetra</i> (Labill.) Sojak | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان ٢٠٠٠-٢٠٠٠٠ متر |
| <i>Scorzonera libanotica</i> Boiss | LB | |
| <i>Sedum palaestinum</i> | PN | ياصيد - ابزيك |
| <i>Sedum litoreum</i> Guss | PN | ياصيد - ابزيك |
| <i>Sedum louisii</i> - Frôd | SY | قاسيون، بالميرا، ١ |
| <i>Senecio delbesianus</i> - Arènes | SY | الجزيرة العليا، ١ |
| <i>Senecio exilis</i> Blanche ex Boiss | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان، فوق ٢٠٠٠ متر |
| <i>Serapias vomeracea</i> Briqu | PN | واد البلاط، ام صفا، بيت يالو |
| <i>Silene conoidea</i> L | LB | |
| <i>Silene damascena</i> Boiss. et Gaill | LB | |
| <i>Silene physalodes</i> - Boiss | SY | الجولان، ١ |
| <i>Silene reuteriana</i> Boiss | LB | |
| <i>Silene schlumbergeri</i> - Boiss | SY | جبال لبنان الشرقية، ١ |
| <i>Spartium junceum</i> L | PN | واد البلاط، ام صفا، بيت يالو |
| <i>Stachys ehrenbergii</i> boiss | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٥٠٠ متر |
| <i>Stachys hydrophila</i> Boiss | LB | من الساحل إلى ٢٠٠٠ متر |
| <i>Stachys petrokosmos</i> - Rech. fil | SY | أمانوس (كساب)، ١ |
| <i>Stellaria cilicica</i> Boiss. et Bal ssp. neglata | LB | |
| <i>Tanacetum yabrudae</i> | | |
| (Charpin et Dittrich) (Moût) | SY | جبال لبنان الشرقية السفلى (بيروود-معلولة)، ١ |
| <i>Teucrium antilibanoticum</i> - Moût | SY | جبال لبنان الشرقية (طلعت مصطفى)، ١ |
| <i>Teucrium coniotodes</i> - Boiss. et Bl | SY | أبو رجمين (جبل عبيد)، ١ |
| <i>Teucrium heterotrichum</i> - Briq. Ex Rech. fil | SY | الجبال الساحلية (بحمرا)، ١ |
| <i>Teucrium lamiifolium</i> | PN | واد البلاط، أم صفا، بيت يالو |
| <i>Teucrium montbretii</i> | PN | ياصيد-ابزيك |
| <i>Teucrium montbretii</i> Benth | LB | |
| <i>Thesium libanoticum</i> Ehrenb | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان ١٤٠٠ متر |
| <i>Thymus alfredae</i> - Post | SY | جبال لبنان الشرقية (رنكوس، معلولة)، ١ |
| <i>Trifolium sannineum</i> Mout | LB | |
| <i>Trifolium bonnevilliei</i> - Moût | SY | جبل العرب (قنوات)، لاجات (شهبيا)، ٢ |
| <i>Tulipa lownei</i> Baker | LB | |
| <i>Tulipa aucheriana</i> Baker ssp. westii ssp. Nova | LB | |
| <i>Valerianella antilibanotica</i> - Rech. f | SY | جبال لبنان الشرقية (الزيداني)، ١ |
| <i>Valerianella soyeri</i> - Buchinger in Boiss | SY | وادي القرن، ١ |
| <i>Veronica caespitosa</i> Boiss. subsp. leiophylla (Boiss) M.A.Fisher | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان فوق ٢٠٠٠ متر |
| <i>Vicia basaltica</i> Plitman | IL | |
| <i>Vicia canescens</i> Labill | LB | المنحدرات الغربية لجبال لبنان فوق ٢٠٠٠ متر |

اسم النوع والمؤلف (إن وجد) الدولة ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة

| | | |
|--|--------|--|
| Brachyapium involucreatum | MA | توفقال |
| 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 قريس، شبه جزيرة الدوق |
| Bunium elatum Batt. | DZ | جبل Dréat البيبان، جبل |
| Bupleurum album | MA | ٤ |
| Bupleurum atlanticum | MA, DZ | الحديقة الوطنية هوت، الأطلس الشرقي |
| Bupleurum atlanticum ssp. aiouense | MA | جبل مكنون |
| 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 | هـ.أ. الشرقية، بو ناصر، عياشي، بو بيلان، المعسكر |
| Carduncellus pinnatus ssp. lucens | MA | توفقال |
| 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 مكنون |
| Centaurium erythraea ssp. apertum | MA, DZ | المنتزه الوطني لإفران الجزائري المغربي |
| Centranthus angustifolia ssp. maroccanus | MA | توفقال |
| 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

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

| | | |
|--|--------|--|
| Abies maroccana | MA | المنتزه الوطني لتلمسطان |
| Adenocarpus anagyriifolius | MA | ٤ |
| Adenocarpus bacquei | MA | حديقة هوت الأطلس الشرقي |
| Adenocarpus bacquei | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| Agropyrum festucoides | MA | ٣ |
| Agryrolobium zanonii ssp. fallax | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| Ammochloa involucreata | MA | المعمورة |
| Anabasis prostrata | MA, DZ | المنتزه الوطني للحسيمة، بني سناسين |
| Anacyclus atlanticus | MA | ٢ |
| Anacyclus maroccanus | MA | توفقال |
| 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. ballii | MA | توفقال |
| Arabis coringioides | MA | ٢ |
| Arabis hirsuta ssp. tunetana (Murb.) Maire | TN | الظهاري التونسية |
| Arabis josiae | MA | ٢ |
| Arabis pubescens ssp. decumbens | MA | ٢ |
| Arenaria grandiflora ssp. grandiflora | MA | ٣ |
| Arenaria mairei | MA | جبل مكنون |
| Arenaria pungens ssp. boissieri | MA | ٢ |
| Argania spinosa | MA | جبل كست، أنزي وجبل إمزي |
| Argyrocitrus 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 caerulea | MA | ٨ |
| Bellis prostrata Pomel | TN, DZ | |
| Borago trabutii | MA | ٣ |

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

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

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

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



بحيرة العصافير، الجزائر
تصوير: بو جمعغ سمر اوي

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)
الدولة
ملاحظات حول المدى وعدد
المناطق النباتية الهامة

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

اسم النوع والمؤلف (إن وجد)
الدولة
ملاحظات حول المدى وعدد
المناطق النباتية الهامة

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

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

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

| اسم النوع والمؤلف (إن وجد) | الدولة | ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة |
|---|--------|--|
| <i>Silene volubilitana</i> | MA | جبل بو هاشم |
| <i>Sisymbrium maurum</i> | MA | ٢ |
| <i>Sixalix (Scabiosa) cartenniana</i> | DZ | قمة تنس (شمال غرب الجزائر) |
| <i>Sonchus tenerrimus var. amicus</i> | | |
| <i>Faure, Maire & Wilczek</i> | DZ | (جزر حبيبة (شمال غرب الجزائر) |
| <i>Spergularia microsperma ssp. oreophila</i> | MA | ٢ |
| <i>Spergularia pycnorrhiza (Maire) P. Monnier</i> | DZ | جزر حبيبة + عين فرانين (شمال غرب الجزائر) |
| <i>Spergularia tenuifolia Pomel</i> | DZ | مليانا، غليزان، تيارت (شمال غرب الجزائر) |
| <i>Stachys arenaria ssp. divaricatidens</i> | MA | ٢ |
| <i>Stachys mialhesi De Noe</i> | DZ | جبل شنوة |
| <i>Stachys mouretii</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Stachys saxicola ssp. saxicola</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Stachys saxicola ssp. villosissima</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Stipa nitens</i> | MA | ٧ |
| <i>Teucrium chamaedrys ssp. gracile</i> | MA | ٣ |
| <i>Teucrium collincola</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Teucrium decipiens</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Teucrium joannis</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Teucrium malenconianum</i> | MA | تامكة |
| <i>Teucrium mideltense</i> | MA | منتزه هوت الأطلس الشرقي |
| <i>Teucrium musimonum</i> | MA | ٦ |
| <i>Teucrium rotundifolium var. atlanticum</i> | MA | ٢ |
| <i>Thymus atlanticus</i> | MA | ٤ |
| <i>Thymus ciiatus ssp. munbyanus var. comosus</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Thymus dreatensis</i> | DZ | جبال البايور، البيبان، جبال دريت، جبال ديرا، بلزمة |
| <i>Thymus maroccanus</i> | MA | أغبار |
| <i>Thymus maroccanus ssp. maroccanus</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Thymus satureioides</i> | MA | ٢ |
| <i>Tolpis barbata</i> | MA | أغبار |
| <i>Tolpis barbata ssp. liouvillei</i> | MA | توبقال |
| <i>Trifolium humile</i> | MA | ٥ |
| <i>Tripodion kremerianum</i> | MA, DZ | المنتزه الوطني لتازكة |
| <i>Tulipa sylvestris</i> | MA, DZ | الجزائري المغربي |
| <i>Urginea fugax var. major</i> | MA | المعمورة |
| <i>Vella mair</i> | MA | ٣ |
| <i>Verbascum calycinum</i> | MA | توبقال |
| <i>Verbascum hookerianum</i> | MA | منتزه هوت الأطلس الشرقي |
| <i>Verbascum lychnitiss var. giganteum</i> | MA | منتزه هوت الأطلس الشرقي |
| <i>Veronica chartonii</i> | MA | جبل مگون |
| <i>Viola dyris</i> | MA | ٢ |

| اسم النوع والمؤلف (إن وجد) | الدولة | ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة |
|--|--------|--|
| <i>Sanguisorba minor ssp. maroccana</i> | MA | ٢ |
| <i>Satureja arganietorum</i> | MA | جبل كست، أنزي وجبل إزمري |
| <i>Satureja atlantica</i> | MA | ٣ |
| <i>Satureja grandiflora ssp. baborensis</i> | MA, DZ | جبال الربور (شمال شرق الجزائر، الريف (شمال المغرب) |
| <i>Saxifraga numidica Maire</i> | DZ | جبال الربور (شمال شرق الجزائر) |
| <i>Saxifraga pedemontana ssp. demnatensis</i> | MA | ٤ |
| <i>Scutellaria orientalis ssp. demnatensis</i> | MA | ٥ |
| <i>Sedum dasyphyllum ssp. oblongifolium</i> | MA | توبقال |
| <i>Sedum jaccardianum</i> | MA | جبل عياشي |
| <i>Sedum jahandiezii</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Sedum melanatherum</i> | MA | توبقال |
| <i>Sedum modestum</i> | MA | ٣ |
| <i>Sedum surculosum</i> | MA | توبقال |
| <i>Sedum tuberosum Coss. & Letourn.</i> | TN, DZ | التونسي الجزائري (منطقة القبائل الجزائرية) |
| <i>Selaginella balansae</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Sempervivum tectorum ssp. atlanticum</i> | MA | توبقال |
| <i>Senecio gallerandianus Coss. et Dur.</i> | DZ | جرجرة، بايور، أوراس (شمال شرق الجزائر) |
| <i>Seseli libanotis ssp. atlanticum</i> | MA | ٣ |
| <i>Sideritis jahandiezii</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Sideritis oromaroccana</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Sideritis vilosa</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Silene ayachica</i> | MA | ٣ |
| <i>Silene barrattei Murb.</i> | TN | إلى الشرق من تونس (بنزرت و قفصة) |
| <i>Silene corrugata</i> | MA | ٢ |
| <i>Silene cuatrecasasii</i> | MA | ٣ |
| <i>Silene dyris</i> | MA | ٣ |
| <i>Silene filipetala</i> | MA | توبقال |
| <i>Silene glabrescens</i> | MA | المعمورة |
| <i>Silene heterodonta</i> | MA | ٢ |
| <i>Silene heterodonta ssp. rosella</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Silene mekinensis</i> | MA | ٢ |
| <i>Silene mentagensis</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Silene mesatlantica Maire</i> | MA | ٢ |
| <i>Silene pomelii ssp. adusta</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Silene portensis</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| <i>Silene reticulata Desf.</i> | TN, DZ | التونسي الجزائري (تلال القبائل الجزائرية) |
| <i>Silene reverchonii Batt.</i> | DZ | جبال البايور (شمال شرق الجزائر) |
| <i>Silene velutinoides Pomel</i> | DZ | جبال تلمسان، غار روبان، قنسططين |
| <i>Silene virescens</i> | MA | تامكة |

| اسم النوع والمؤلف (إن وجد) | الدولة | ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة |
|--|--------|---|
| <i>Herniaria cyrenaica</i> F. Herm. | LY, EG | ليبيا و مصر |
| <i>Heteromera philaenorum</i> Maire & Weiller | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Hypericum decaisneanum</i> Coss. & Daveau | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Ifloga spicata</i> ssp. <i>elbaensis</i> Chartek | EG | مثلث حلايب |
| <i>Lactuca haimanniana</i> E.A.Durand & Barratte | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Libyella Cyrenaica</i> (E.A.Durand & Barratte) Pamp. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Limonium cyrenaicum</i> (Rouy) Brullo | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Limonium subrotundifolium</i> (Bég. & Vacc.) Brullo | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Limonium vaccarii</i> Brullo | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Medicago cyrenaica</i> Maire & Weiller | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Muscari stenanthum</i> Freyn | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط، من الممكن انه متوطن و فريد جداً |
| <i>Nepeta cyrenaica</i> Quézel & Zaffran | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Nepeta vivianii</i> (Cosson) Béguinot & Vacc. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Onopordium cyrenaicum</i> Maire & Weiller | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Onosma cyrenaica</i> E.A.Durand & Barratte | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Orchis taubertiana</i> B.Baumann & H.Baumann | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Origanum cyrenaicum</i> Beg. Et Vacc. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Pachyctenium mirabilis</i> Maire & Pamp. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Pallenis cyrenaica</i> Alavi | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Pancratium arabicum</i> Sickenb. | EG | الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط |
| <i>Petrohagia cyrenaica</i> (Durand & Barratte) Ball & Heywood | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Phlomis aurea</i> Decne. | EG | سانت كاترين |
| <i>Picris mauginiana</i> Pam. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Plantago cyrenaica</i> Durand & Barratte | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Polygala aschersoniana</i> Chodat | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Ranunculus cyclocarpus</i> Pamp | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Satureja fortii</i> Pam. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Sedum bracteatum</i> Viv. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Sedum laconicum</i> Boiss & Heldr | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Silene biappendiculata</i> Rohrb. | EG, LY | شمال شرق ليبيا و مصر |
| <i>Sixalix libyca</i> (Alavi) Greuter & Burdet | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Stachys rosea</i> (Desf.) Boiss | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط قد يكون متوطناً |
| <i>Teucrium apollinis</i> Maire & Weiller | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Teucrium barbeyanum</i> Asch. & Taub. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Teucrium davaeanum</i> Coss. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Teucrium zanonii</i> Pomel | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Thesium erythronicum</i> Pamp. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Umbilicus mirus</i> (Pamp.) Greuter | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |

| اسم النوع والمؤلف (إن وجد) | الدولة | ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة |
|---|------------|---|
| <i>Viola maroccana</i> | MA | ٣ |
| <i>Viola mumblyana</i> var. <i>rifana</i> | MA | جبل بو ناصر |
| <i>Viola saxifraga</i> | MA | ٤ |
| <i>Viola subatlantica</i> | MA | المنتزه الوطني لإفران |
| الأنواع محدودة المدى في المغرب العربي وشمال إفريقيا + دول إفريقية أخرى أو مصر و/أو ليبيا | | |
| <i>Anacamptis cyrenaica</i> (E.A.Durand & Barratte) H.Kretzsmar, Eccarius & H.Dietr. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Anthemis cyrenaica</i> Coss | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Anthemis kruegeriana</i> Pamp. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Anthemis microsperma</i> Boiss. & Kotschy | EG | الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط، سانت كاترين |
| <i>Anthemis taubertii</i> Durand & Barratte | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Arbutus pavarii</i> Pamp. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Arbutus pavarii</i> Pamp. | LY, TN | ليبيا و تونس |
| <i>Arum cyrenaicum</i> Hurby | LY, Crete | |
| <i>Astragalus camelorum</i> Barbey | EG | بحيرة البردويل، سانت كاترين |
| <i>Athmanta della-cella</i> Ascherson et Barbey | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Atractylis carduus</i> var. <i>marmarica</i> Täckh. & Boulos | EG | الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط |
| <i>Ballota andreuziana</i> Pamp | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Bellevalia salah-eidii</i> Täckh. & Boulos | EG | بحيرة البردويل |
| <i>Bellevalia sessiliflora</i> (Viv.) Kunth | LY, EG | منطقة السلوم |
| <i>Bellevalia Cyrenaica</i> Maire & Weiller) | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط ١٩٣٨ فقط |
| <i>Biscutella didyma</i> var. <i>elbensis</i> (Chartek) ElNaggar | EG | مثلث حلايب |
| <i>Brassica deserti</i> Danin & Hedge | EG | سانت كاترين |
| <i>Bromus aegyptiacus</i> Tausch | EG | بحيرة مريوط، بحيرة المنزلة |
| <i>Bunium fontanesii</i> (Pers.) Maire | MA, TN, LY | من المغرب إلى ليبيا |
| <i>Carthamus mareoticus</i> Delile | EG, LY | بحيرة مريوط، العميد، منطقة السلوم |
| <i>Centaurea alexandrina</i> Delile | EG, LY | العميد، الكثبان الرملية الساحلية غرب البحر المتوسط |
| <i>Centaurea cyrenaica</i> Béguinot & Vacc. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Convolvulus maireanus</i> Pamp. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Crocus boulosii</i> Greuter | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Cyclamen rohlfsianum</i> Ascher. | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Desmazeria lorentii</i> H. Scholz | TN, LY | ليبيا و تونس |
| <i>Ebenus armitagei</i> Schweinf. & Taub. | EG, LY | العميد |
| <i>Erodium tocranum</i> Guitt. Et Le Houerou | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Euphorbia pseudo-apis</i> Maire & Weiller | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Frankenia syrtica</i> (Maire & Weiller) Brullo & Furnari | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |
| <i>Helianthemum cyrenaicum</i> (Grosser) Brullo & Furnari | LY | منطقة الجبل الأخضر فقط |

اسم النوع والمؤلف (إن وجد) الدولة ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة

| | |
|------------|---|
| IL | Bellevalia warburgii Feinbrun |
| SY, LB | »Berberis libanotica - Ehrenb. |
| SY, IL | Biarum auraniticum - Mt |
| SY, LB | Centaurea dumulosa - Boiss. |
| IL, LB, SY | Colchicum antilibanoticum Gombo |
| IL, LB, SY | Colchicum feibunariae K. Pers. |
| IL | Colchicum ramonensis sp.nova |
| IL, JO | Colchicum tunicatum Feinbr. |
| IL | Colchicum tuviae Feinbr. |
| IL, LB, SY | Convolvulus palaestinus Boiss. |
| IL, LB | Corrigiola palaestina Chaudh |
| SY, LB | Cousinia pestalozzae -Boiss. |
| SY, LB | Crepis robertioides - Bois |
| IL, JO | Crocus hermoneus ssp. Palaestinus Feinb.&Shmida |
| IL | Crypsis minuartioides (Bornm.) Mez |
| IL | Cyperus sharonensis Danin |
| SY, LB | Draba vesicaria -Desv. |
| TN, DZ | Erodium chouletianum |
| IL | Erodium subintegrifolium Eig |
| SY, LB | Erodium trichomanifolium - L'Hér. |
| IL | Ferula daninii Zohary |
| IL, PN | Ferula orientalis L. |
| SY, LB | Ferulago frigida - Boiss. |
| IL, PN, JO | Filago inexpectata Wagenitz |
| IL | Galium philistaeum Boiss. |
| SY, LB | Genista libanotica - Boiss. |
| SY, LB | Hedysarum coelesyriacum - Sam. |
| EG | Helianthemum sphaerocalyx Gauba & Janch. |
| SY, LB | Heliotropium schweinfurthii - Boiss |
| IL, JO, PN | Iphiaea marismortui Feinbrun |
| JO, PN | Iris atrofusca Baker |
| JO | Iris edomensis Sealy |
| IL, SY | Iris hermona Dinsm |
| SY, JO, IL | Iris jordana- Dinsm |
| IL | Iris mariae W. Barbey |
| IL, JO | Iris petrana Dinsm. |
| IL, JO, PN | Kickxia judaica Danin |
| JO | Kickxia petrana Danin |
| SY, LB | Lamium ehrenbergii - Boiss. et Reut. |

اسم النوع والمؤلف (إن وجد) الدولة ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة

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

| | |
|--------------------|--|
| IL, EG(Si) | Allium papillare Boiss. |
| IL, EG(Si), SA, JO | Allium sinaicum Boiss |
| IL, EG(Si), LB | Allium tel-avivense Eig |
| IL, EG(Si) | Anthemis eliezrae Eig |
| IL, EG(Si), JO | Anthemis zoharyana Eig |
| IL, EG(Si), LB | Centaurea procurrans Sieb. ex Spreng. |
| IL, EG(Si), PN | Dianthus sinaicus Boiss. |
| IL, EG(Si) | Hammada negevensis Iljin & Zohary |
| IL, EG(Si), LB | Haplophyllum poorei ssp. negevense Zoh. Et Danin |
| IL, EG(Si) | Hypecoum aegyptiacum (Forssk.) Asch. & Schw. |
| IL, EG(Si), JO | Ifloga rueppellii (Fresen.) Danin |
| IL, EG(Si), PN | Iris mariae Barbey |
| EG, PN | Kickxia floribunda (Boiss.) Täckholm & Boulos |
| SY, LB | Acantholimon libanoticum - Boiss. |

الأنواع محدودة المدى في شرق البحر المتوسط / المشرق العربي

| | |
|------------|---------------------------------------|
| IL | Allium asclepiadeum Bornm |
| SY, LB | Allium makmelianum -Post |
| SY, LB, PN | Allium phaneranthemum- Boiss. et Hkn |
| SY, LB | Amygdalus agrestis - Boiss. |
| JO | Anthemis edumea Eig |
| SY, LB | Anthemis lyonnetioides - Boiss. |
| IL, PN, JO | Anthemis maris-mortui Ei |
| SY, LB | Anthemis samuelssonii - Rech. f. |
| JO | Astragalus aaronii (Eig) Zohary |
| SY, LB | Astragalus baalbekensis - Bornm. |
| SY, LB | Astragalus bhamrensis - Sirj. et Rech |
| SY, LB | Astragalus dictyocarpus - Boiss |
| SY, LB | Astragalus ehrenbergii- Bunge. |
| SY, LB | Astragalus emarginatus - Labili |
| JO | Astragalus moabiticus Post |
| SY, LB | Astragalus psilodontius - Boiss. |
| JO | Astragalus transjordanicus Sam |
| SY, LB | Ballota antilibanotica - Post. |

| اسم النوع والمؤلف (إن وجد) | الدولة | ملاحظات حول المدى وعدد المناطق النباتية الهامة |
|--|------------|--|
| 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 - إيزيك |
| Anchusa tiberiades - 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 brevicaulis | PN | ياصيد - إيزيك |
| 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 - إيزيك |
| Consolida deserti-syriaci - (Zoh) Munz | SY, JO | حوران |
| Consolida gombaultii -(Thié) 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 |
|---|------------|--|
| Lobularia arabica (Boiss.) Muschl | EG, PN | العميد - نادر |
| Lycium petraeum Feinbrun | JO | |
| Onosma caerulea Boiss. | SY, LB | جبال لبنان الشرقية، جبال لبنان العالية |
| Orchis israelitica Baumann & Dafnil | IL, LB | |
| Origanum dayi Post | IL | |
| Origanum petraeum Danin | JO | |
| Ornithogalum fuscenscens | 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 thymbriifolia Hedge & Feinbrun | IL | |
| Satureja thymbriifolia 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 & Katz | IL | |
| Trifolium modestum - Boiss | SY, LB | جبال لبنان العالية |

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 | البيسيت |

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 Lojac. | TN, IT | |
| Bellevalia dubia (Guss.) Rchb. | TN, IT | |

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 - إيزيك |
| 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 Hausskn. | SY | الجزيرة العليا، ٢ |
| Helichrysum pygmaeum - Post | SY | جبال لبنان الشرقية، ١ |
| Iberis odorata | PN | ياصيد - إيزيك |
| 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 - إيزيك |
| 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 | البيسيت، 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 (البيسيت)، 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 tnicocephala - 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 | لجاة، 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 - قرينتين، ٢ |
| Teucrium haradjianii - Briq. ex Rech. fil. | SY | جبل الأكراد، الوسطاني، جبل سماني، ٢ |
| Trifolium alsadami - Post | SY, LB | جبل العرب |

فريق المناطق النباتية الهامة

الأردن



مصر



المغرب



سوريا



الأراضي الفلسطينية المحتلة



الجزائر



ألبانيا



إسرائيل



تونس



لبنان



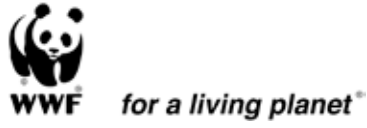
ليبيا



الممولين



المنسقين



الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة (IUCN) يساعد العالم على إيجاد حلول واقعية لأهم التحديات البيئية والتنموية الملحة. وهو أقدم وأكبر شبكة بيئية عالمية، كما ينتسب لعضويته أكثر من ١٠٠٠ حكومة ومنظمة غير حكومية، وحوالي ١١٠٠٠ عالم متطوع في أكثر من ١٦٠ دولة. أنشئ مركز البحر المتوسط للتعاون في ملقة عام ٢٠٠٠ ويجمع أكثر من ١٧٠ منظمة عضو في الاتحاد الدولي لصون الطبيعة في المنطقة حول برنامج مشترك من العمل المتفاني للتأثير وتشجيع ومساعدة مجتمعات البحر الأبيض المتوسط للحفاظ على الطبيعة واستخدام مواردها بشكل مسؤول لتحقيق التنمية البشرية. لجنة بقاء الأنواع (SSC) في الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة هي شبكة علمية تضم ٧٥٠٠ من الخبراء المتطوعين من كل العالم، وجميعهم يعمل معا من أجل تحقيق رؤية "عالم يقيم ويحافظ على المستويات الحالية للتنوع الحيوي" هناك مجموعة متخصصة تعمل على نباتات جزر البحر المتوسط.

www.iucn.org

منظمة الحياة النباتية الدولية هي المنظمة التي تتحدث عن النباتات البرية. نحن نعمل بجد لحماية النباتات البرية على الأرض وبناء تفاهم للدور الحيوي الذي تلعبه في حياة الجميع. النباتات البرية ضرورية للحياة، فهي تقوم بتنظيف الهواء والمياه، وتوفر الغذاء والمأوى للحشرات والطيور والحيوانات، وهي بالغة الأهمية في مكافحة تغير المناخ. تضطلع منظمة الحياة النباتية الدولية بعملية الحفظ وتدير المحميات الطبيعية وتؤثر في السياسات والتشريعات وتدير الفعاليات والأنشطة التي تربط الناس مع النباتات البرية المحلية وتعمل مع الشركاء على الصعيد الدولي لتعزيز حفظ النباتات البرية وذلك لصالح الجميع.

www.plantlife.org.uk

يعتبر الصندوق العالمي لصون الطبيعة من المنظمات الرائدة في العالم للحفاظ على طبيعته. إن مهمة الصندوق العالمي لصون الطبيعة هي وقف تدهور البيئة الطبيعية لكوكب الأرض وبناء مستقبل يستطيع فيه البشر العيش في وئام مع الطبيعة. اتحدت شبكة مكاتب البحر المتوسط للصندوق العالمي لصون الطبيعة لاطلاق مبادرة البحر المتوسط وهي عبارة عن استراتيجية مكونة من أربعة أهداف رئيسية: حماية وانحسار فقدان طبيعة البحر الأبيض المتوسط المتميزة وتأمين النظم الإيكولوجية للمياه العذبة وحماية النظم الإيكولوجية البحرية وضمان قدرة الأنظمة الإيكولوجية المتوسطة بالتكيف مع تغير المناخ. ساهم كل من مكتب برنامج البحر المتوسط - صندوق العالمي لصون الطبيعة (MedPO) والصندوق العالمي لصون الطبيعة - إيطاليا في هذه المبادرة.

www.wwf.org

الدعم الرئيسي لمركز البحر المتوسط للتعاون
من خلال:

وقد تم إنجاز هذا الإصدار بفضل
تمويل:

