



EcoplantMed



Είδη της Κρητικής χλωρίδας που επιλέχθηκαν για το ECOPLANTMED – η συμβολή της Τράπεζας Σπόρων του MAIX στη διατήρηση και αξιοποίηση της Κρητικής χλωρίδας

MAIX, Χανιά, 6 Οκτωβρίου 2015

Το έργο ECOPLANTMED: Οικολογική χρήση ιθαγενών φυτών για περιβαλλοντική αποκατάσταση και αειφορική ανάπτυξη στην περιοχή της Μεσογείου

Φουρναράκη Χριστίνη

Δρ. Βιολόγος

Μονάδα Διατήρησης Μεσογειακών Φυτών, MAIX

Τα κυριώτερα κριτήρια για την επιλογή των ειδών

1. Ξηλώδη και πολυετή ποώδη είδη.
2. Είδη απο διάφορους τύπους βλάστησης (φρύγανα, μακία, δάση, βλάστηση υγροτόπων κα).
3. Είδη χαρακτηριστικά των οικοτόπων ή θεμελιώδη είδη.
4. Είδη για τα οποία μπορούμε να συλλέξουμε μεγάλες ποσότητες σπερμάτων, και υπάρχει δυνατότητα να αναπαραχθούν εύκολα σε φυτώρια.
5. Είδη σημαντικά σε τοπικό επίπεδο ή κοινού επιστημονικού ενδιαφέροντος μεταξύ των εταίρων.
6. Είδη για τα οποία δεν υπάρχει κάποιο δημοσιευμένο επιστημονικό πρωτόκολλο στην Βάση δεδομένων του Δικτύου GENMEDA

Τα είδη που επιδέχθηκαν για την Κρήτη:

number of species	Taxon	number of accessions collected
1	<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link subsp. <i>arundinacea</i> H.Lindb.	1
2	<i>Anthyllis hermanniae</i> L. subsp. <i>hermanniae</i>	1
32	<i>Arbutus andrachne</i> L.	1
3	<i>Astragalus angustifolius</i> Lam. subsp. <i>echinoides</i> (L'Her.) Brullo, Guisso & Musarella	1
4	<i>Berberis cretica</i> L.	
5	<i>Calicotome villosa</i> (Poir.) Link	1
5	<i>Calicotome villosa</i> (Poir.) Link	1
6	<i>Celtis tournefortii</i> Lam.	
7	<i>Cistus parviflorus</i> Lam.	1
8	<i>Convolvulus oleifolius</i> Desr.	
9	<i>Daphne gnidioides</i> Jaub. & Spach	1
10	<i>Daphne oleoides</i> Schreb. subsp. <i>oleoides</i>	1
11	<i>Daphne sericea</i> Vahl subsp. <i>sericea</i>	
12	<i>Ephedra foeminea</i> Forssk.	
13	<i>Erica manipuliflora</i> Salisb.	1
13	<i>Erica manipuliflora</i> Salisb.	1
14	<i>Frankenia hirsuta</i> L.	
15	<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G.Don subsp. <i>microphyllum</i> (Willd.) Nyman	1
16	<i>Hypericum empetrifolium</i> Willd. subsp. <i>empetrifolium</i>	1
17	<i>Hypericum hircinum</i> subsp. <i>albimontanum</i> (Greuter) N.Robson	1
17	<i>Hypericum hircinum</i> subsp. <i>albimontanum</i> (Greuter) N.Robson	1
18	<i>Lavandula stoechas</i> L. subsp. <i>stoechas</i>	1
19	<i>Limbarda crithmoides</i> subsp. <i>longifolia</i> (Arcang.) Greuter	
20	<i>Lomelosia minoana</i> (P.H.Davis) Greuter & Burdet subsp. <i>minoana</i>	
21	<i>Lonicera etrusca</i> Santi	1
21	<i>Lonicera etrusca</i> Santi	1
22	<i>Medicago strasseri</i> Greuter, Matthas & Risse	
23	<i>Paronychia macrosepala</i> Boiss.	
24	<i>Phagnalon saxatile</i> (L.) Cass.	
25	<i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>terebinthus</i>	1
26	<i>Ptilostemon chamaepeuce</i> (L.) Less.	1
27	<i>Salvia pomifera</i> L. subsp. <i>pomifera</i>	1
28	<i>Styrax officinalis</i> L.	1
29	<i>Tamarix parviflora</i> DC.	
30	<i>Teucrium brevifolium</i> Schreb.	1
31	<i>Ulmus minor</i> subsp. <i>canescens</i> (Melville) Browicz & Ziel.	

Κρήτη

Επιλέχθηκαν 32 φυτά
Μελετήθηκαν 14 φυτά

Ammophila arenaria subsp. arudinacea

Κοινό όνομα: Ψάθα



Ανθοφορία

Εποχή
συλλογής

ΑΠΡ- ΜΑΙ

ΙΟΥΛ

Anthyllis hermanniae

Κοινό όνομα: Αλογοθύμαρο, Σάρωμα



Ανθοφορία

Εποχή
συλλογής

ΑΠΡ- ΜΑΪ

ΙΟΥΛ-ΑΥΓ

Arbutus andrachne

Κοινό όνομα: Αγριοκουμαριά, Γλυστροκουμαριά



Ανθοφορία

Εποχή
συλλογής

ΑΠΡ

ΟΚΤ - ΝΟΕ

Calicotome villosa

Κοινό όνομα: **Ασπάλαθος**



Ανθοφορία

**Εποχή
συλλογής**

ΜΑΡ- ΑΠΡ

ΙΟΥΛ

Cistus parviflorus

Κοινό όνομα: Αγκίσσαρος, Κίστος ο μικρανθής



Αν Αιγαίο, Τουρκία,
Λιβύη και Ιταλία
(Λαμπεντούσα έχει
εξαφανιστεί)

Ανθοφορία

Εποχή
συλλογής

ΜΑΡ-ΜΑΪ

ΙΟΥΛ-ΑΥΓ

Χρήση της τοπικής χλωρίδας για έργα πρασίνου & αποκατάστασης
ΜΑΙΧ, Χανιά, 6 Οκτωβρίου 2015

Daphne gnidioides

Κοινό όνομα: Χολόχορτο, Χολοκούκκι

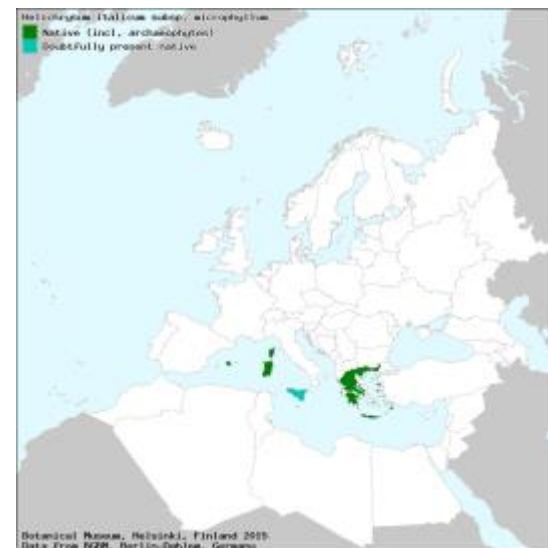


Ανθοφορία	Εποχή συλλογής
ΣΕΠ-ΝΟΕ	ΝΟΕ-ΔΕΚ

Χρήση της τοπικής χλωρίδας για έργα πρασίνου & αποκατάστασης
 ΜΑΙΧ, Χανιά, 6 Οκτωβρίου 2015

Helichrysum italicum subsp. *microphyllum*

Κοινό όνομα: Λαγοκοιμητιά



Ανθοφορία	Εποχή συλλογής
ΜΑΪ-ΙΟΥΛ	ΑΥΓ-ΣΕΠ

Hypericum empetrifolium* subsp. *empetrifolium

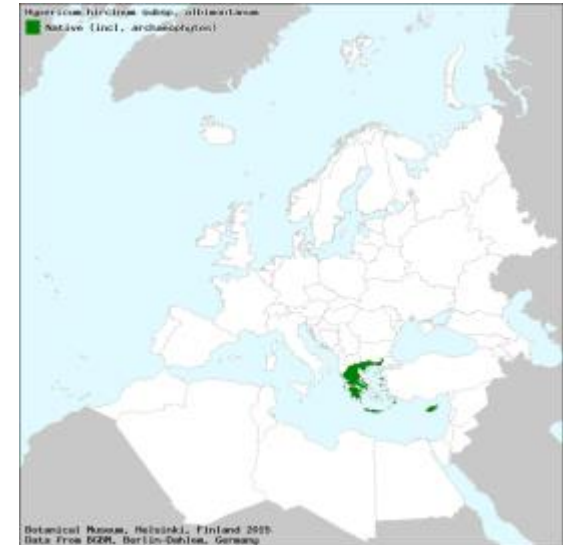
Κοινό όνομα: **Αγούδουρας**



Ανθοφορία	Εποχή συλλογής
ΑΠΡ- ΜΑΪ	ΙΟΥΝ-ΙΟΥΛ

Hypericum hircinum subsp. *albimontanum*

Κοινό όνομα: Υπέρικο



Ανθοφορία

Εποχή
συλλογής

ΙΟΥΝ- ΙΟΥΛ

ΟΚΤ

Lavandula stoechas subsp. *stoechas*

Κοινό όνομα: Άγρια λεβάντα

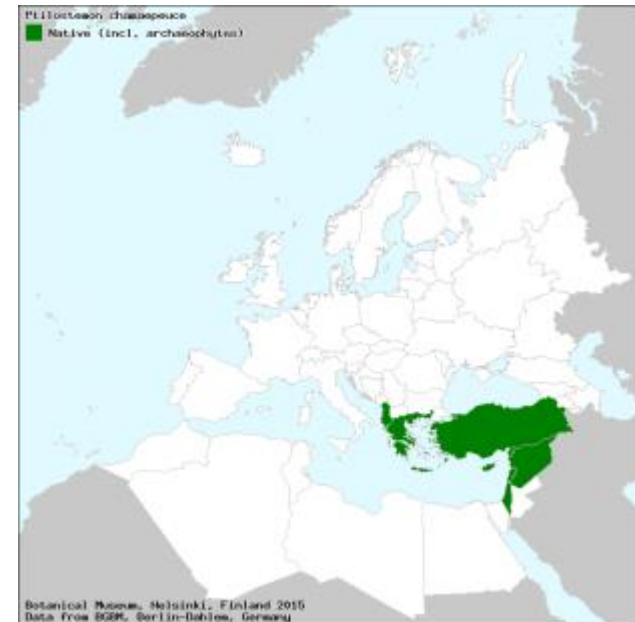


Ανθοφορία	Εποχή συλλογής
ΜΑΡ- ΑΠΡ	ΙΟΥΝ-ΙΟΥΛ

Ptilostemon chamaepeuce



Κοινό όνομα:



Ανθοφορία

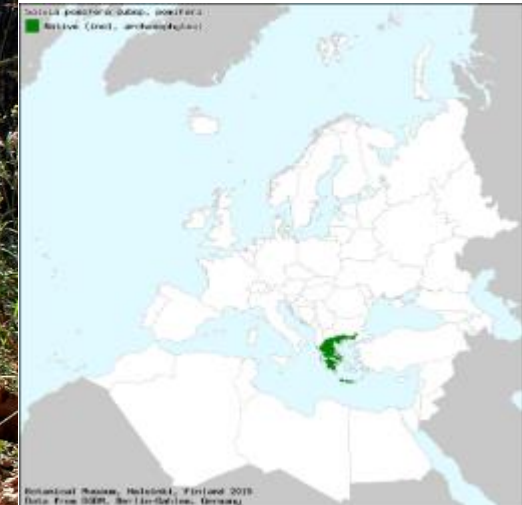
ΑΠΡ- ΜΑΪ

Εποχή
συλλογής

ΙΟΥΝ-ΙΟΥΛ

Salvia pomifera subsp. *pomifera*

Κοινό όνομα: Σγουρή φασκομηλιά, Μηλοσφακιά



Ανθοφορία	Εποχή συλλογής
ΜΑΪ- ΙΟΥΛ	ΙΟΥΛ

Styrax officinalis

Κοινό όνομα: Ασύρακας



Ανθοφορία

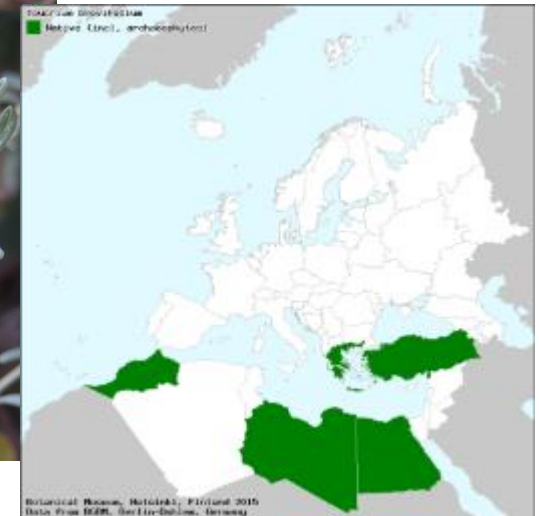
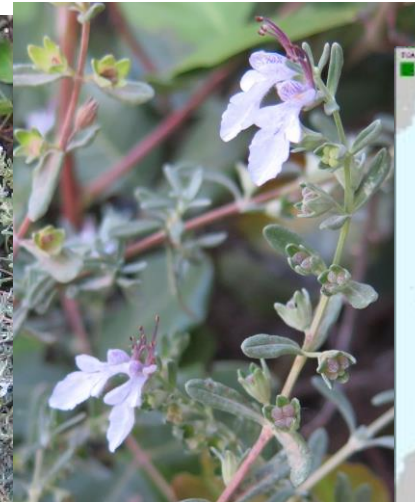
Εποχή
συλλογής

ΑΠΡ- ΜΑΪ

ΣΕΠ

Teucrium brevifolium

Κοινό όνομα: Τεύκριον το βραχύφυλλο



Ανθοφορία

Εποχή
συλλογής

ΜΑΡ- ΑΠΡ

ΜΑΪ-ΙΟΥΝ

MAICH, CRETE, GR

European marram (EN)
 Sparto pungente (IT)
 Barrón (SP)
 Oyat du midi (FR)
 Ψόθα (GR)
 عذوق (AR-LB)



Ammophila arenaria (L.) Link subsp. *arundinacea* H. Lindb.

Growth conditions in the wild



Wide Euro-Mediterranean distribution, including Algeria, Egypt, Morocco, Cyprus, Israel, Lebanon, Syria, Turkey, Albania, Bulgaria, Croatia, Greece, Italy, Romania, Serbia, France, Portugal, and Spain.



Light-demanding plant, in well lit places but not in very insolation rich sites. It grows in dry to fresh sites. Plants of fairly hot to hot sites. It occurs from 0 to 150 m. a.s.l.

Seed germination



Pre-treatment: Dry storage (Relative Humidity < 20% and room temperature) for approx. 6 months.



Best germination conditions: 15 and 20°C. No light (24 h dark).



Seedlings visible after approximately 10 days.

Average germination: 100%.

Seed information and collection



Averaged weight for 100 seeds is 0,397 g (100 g = 25,189 seeds).

When collecting seeds, special care is required, due to the fact that the infructescence is dry and fragile and can easily fall apart.

A permit is required to collect any wild plant in Greece, for

Seed management

Cleaning is relatively difficult. Seeds can break easily if pressure is applied on them, due to the high percentage of starches in the seed.

Seeds are orthodox, so can be dried at 15°C and 15% RH and stored at 4°C for several years, or -25°C as base collection.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			☼	☼	🍎	🍎	🍎			🍷	🍷	🍷											

It is a species that can be used for sand dune stabilization.

Τράπεζα Σπόρων

Η Τράπεζα Σπόρων ιδρύθηκε το 2000 σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα. Επιπλέον, η συλλογή των σπόρων, η περαιτέρω επεξεργασία και μεταχείρισή τους (ξήρανση, καθαρισμός, αποθήκευση και συνολική διαχείριση των σπορομερίδων) πραγματοποιούνται σύμφωνα με διεθνή πρότυπα και υποδείξεις.



Υποδομή Τράπεζας Σπόρων (και εργαστηρίου μελετών φύτρωσης)



Ερμπάριο (Herbarium)

Στο Ερμπάριο υπάρχει όλος ο απαραίτητος εξοπλισμός για την ταυτοποίηση των φυτών και φυλάσσονται περισσότερα από 9.000 δείγματα αυτοφυών ειδών της Κρήτης.



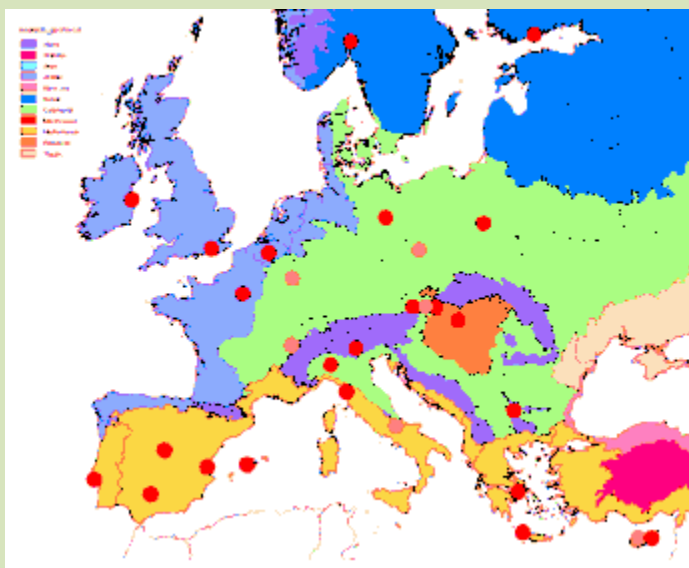


Βοτανικός Κήπος

Στο Βοτανικό Κήπο του ΜΑΙΧ διατηρούνται ενδημικά και απειλούμενα φυτά της Κρήτης για επιδεικτικό και εκπαιδευτικό σκοπό. Ιδρύθηκε το 2000 και είναι άμεσα συνδεδεμένος με τη λειτουργία της Τράπεζας Σπόρων.



Ευρωπαϊκό Δίκτυο για τη Διατήρηση Σπόρων Αυτοφύων Ειδών



ENSCONET members

1. Royal Botanic Gardens, Kew (UK)
2. National and Kapodistrian University, Athens (Greece)
3. Institute of Botany, Slovak Academy of Sciences, Bratislava (Slovakia)
4. Budapest Zoo & Botanical Garden (Hungary)
5. Mediterranean Agronomic Institute Chania (Crete)
6. IMGEMA - Jardín Botánico de Córdoba (Spain)
7. Trinity College Dublin (Ireland)
8. Jardín Botánico Viera y Clavijo Gran Canaria (Spain)
9. Agricultural Research Institute (Cyprus)
10. Universidad Politécnica de Madrid (Spain)
11. National Botanic Garden (Belgium)
12. Museum National d'Histoire Naturelle Paris (France)
13. Università di Pavia/Centro Flora Autoctona della Lombardia (Italy)
14. Università di Pisa, Orto Botanico (Italy)
15. Jardí Botànic de Soler (Spain)
16. Museo Tridentino di Scienze Naturali Trento (Italy)
17. Jardí Botànic, Universitat de València (Spain)
18. Department of Biogeography & Botanic Garden, University of Vienna (Austria)
19. Botanical Garden Polish Academy of Sciences Warsaw (Poland)
20. Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem (Germany)
21. Helsingin yliopisto, Helsinki (Finland)
22. Jardim Botânico - Fundação da Universidade de Lisboa (Lisbon)
23. Botanical Garden, Natural History Museum, University of Oslo (Norway)
24. Institute of Botany - Bulgarian Academy of Sciences (Bulgaria)

Associate ENSCONET members

1. University of Natural Resources and Applied Life Sciences Vienna (Austria)
2. Musée National d'Histoire Naturelle (Luxembourg)
3. Conservatoire et Jardin botaniques Genève (Switzerland)
4. Frederick University (Cyprus)
5. RIBES- Rete Italiana Banche del Germoplasma per le Pianti Spontanee Minacciate (Italy)
6. Forest Gene Bank Kostrzyca (Poland)
7. Jardín Botánico Atlántico

<http://ensconet.maich.gr/>

Πρόταση για Περιφερειακή Τράπεζα Γενετικού Υλικού

Μία αποτελεσματική και οικονομική λύση για την εκτός τόπου διατήρηση των φυτογενετικών πόρων της Κρήτης, εύκολη πρόσβαση των ερευνητών και των χρηστών στο γενετικό υλικό

Προστασία Φυσικών πληθυσμών



Επανεισαγωγή



Συλλογή Σπόρων



1. Προσδιορισμένο ταξινομικά
2. Πληροφορίες προέλευσης κ.α.
3. Πρωτόκολλο φύτευσης
4. Οικολογικές πληροφορίες

Άμεση χρήση από καλλιεργητές αβελτίωτου γενετικού υλικού



Βελτίωση και εγγραφή στον Εθνικό κατάλογο, σύμφωνα με τους Τεχνικούς κανονισμούς

Έρευνα (χαρακτηρισμός)
1. Αγρονομικός
2. Χημικός
3. Γενετικός

Διακριτότητα - Ομοιομορφία - Σταθερότητα (Δ.Ο.Σ.)

Εύκολη πρόσβαση στους φυσικούς πληθυσμούς για παρακολούθηση, διατήρηση και συλλογή γενετικού υλικού

Εύκολη πρόσβαση των χρηστών για έρευνα και αξιοποίηση

25.000 είδη φυτών

13.000 ενδημικά

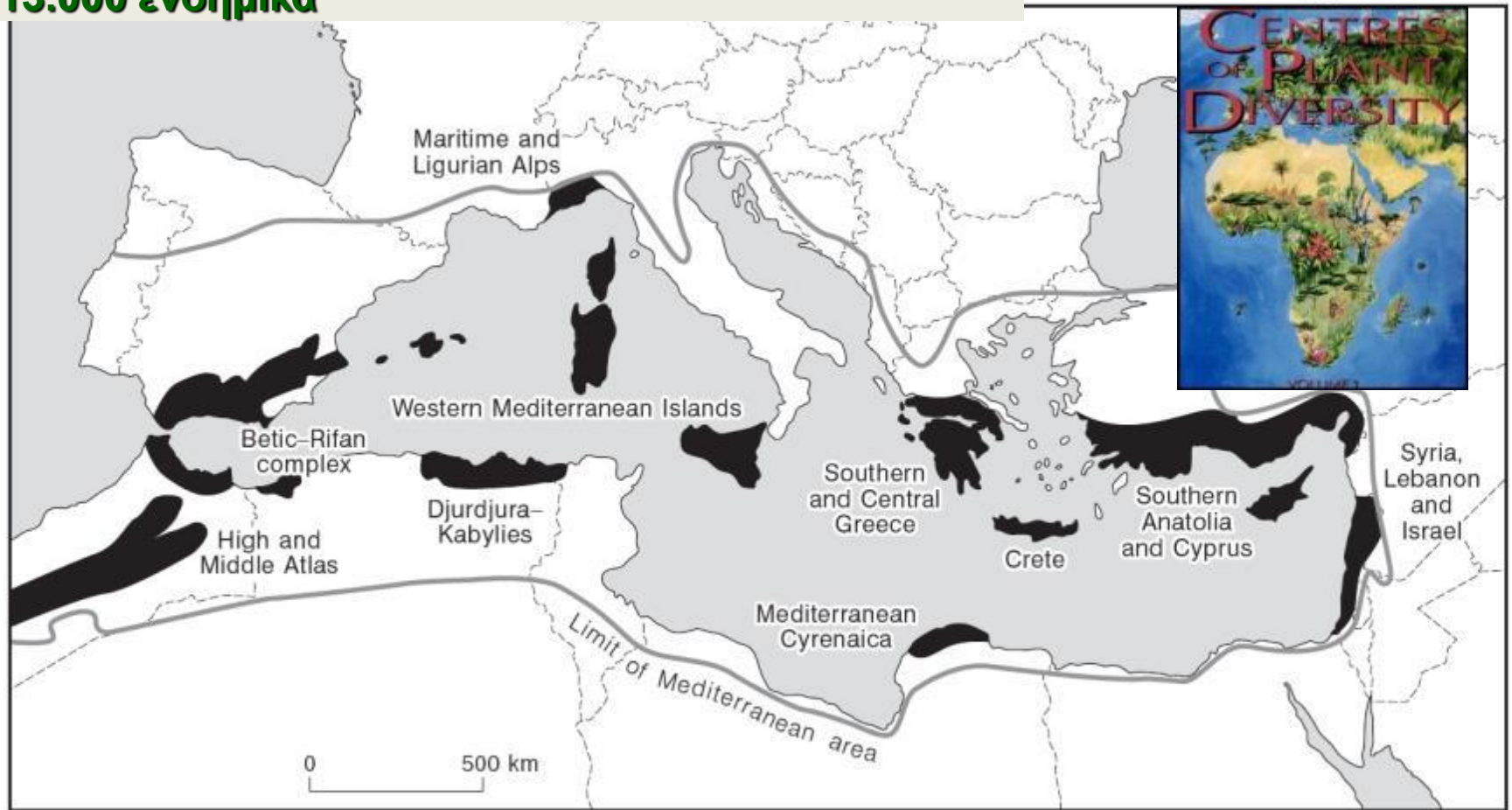


Fig. 23.1. The ten regional species diversity hotspots of the Mediterranean basin based on plant endemism and richness (based on Médail and Quézel 1997, 1999 and Véla and Benhouhou 2007).



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ!