



Μικρο-Αποθέματα Φυτών



Γνωρίζω
Προστατεύω
Διατηρώ

Σπάνια και ενδημικά φυτά
που κινδυνεύουν με εξαφάνιση

Πιλοτικό Δίκτυο “Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών” στη Δυτική Κρήτη

Γνωρίζεις ότι:

1734 διαφορετικά είδη φυτών έχουν καταγραφεί ως αυτοφυή στην Κρήτη.

10% από τα παραπάνω είναι αυτοφυή μόνο στην Κρήτη και πουθενά αλλού στον πλανήτη (ενδημικά Κρήτης).

66 αυτοφυή φυτά της Κρήτης θεωρούνται απειλούμενα και αναφέρονται στο Κόκκινο Βιβλίο των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας.

183 αυτοφυή φυτά της Κρήτης προστατεύονται από την Ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81).

23 αυτοφυή φυτά της Κρήτης προστατεύονται από τη Συνθήκη της Βέρνης.

14 φυτά της Κρήτης προστατεύονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 92/43/ΕΟΚ (Οδηγία των Οικοτόπων) και 8 από αυτά θεωρούνται πρώτης προτεραιότητας για προστασία.



Μικρο-Αποθέματα Φυτών

Η Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω των προγραμμάτων LIFE –Φύση χρηματοδοτεί δράσεις για την προστασία των φυτών και των οικοτόπων, που αναφέρονται στην «Οδηγία των Οικοτόπων».

Το Πανεπιστήμιο Αθηνών σε συνεργασία με το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (ΜΑΙΧ) και την Περιφέρεια Κρήτης – Διεύθυνση Δασών Χανίων υλοποιούν ένα τέτοιο πρόγραμμα LIFE- Φύση, το CRETAPLANT «Πιλοτικό Δίκτυο Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών στη Δυτική Κρήτη», σκοπός του οποίου είναι η προστασία 6 απειλούμενων ενδημικών φυτών της Κρήτης καθώς και 1 οικοτόπου, μέσω της δημιουργίας ενός δικτύου Μικρο-Αποθεμάτων φυτών.

Τα Μικρο-Αποθέματα Φυτών ΜΑΦ (Plant Micro-Reserves, PMR) είναι περιοχές μικρής έκτασης (έως 200 στρέμματα), που έχουν επιλεγεί γιατί φιλοξενούν σπάνια και απειλούμενα φυτά.

Η ιδέα του Μικρο-Αποθέματος αναπτύχθηκε γύρω στα 1990, στην Περιφέρεια της Βαλένσια (Ισπανία) και εφαρμόστηκε για πρώτη φορά συστηματικά το 1994. Ένα τέτοιο δίκτυο μικρών προστατευόμενων εκτάσεων αποτελεί εργαλείο διαχείρισης συμπληρωματικό της ευρύτερα αποδεκτής στρατηγικής των 'μεγάλων περιοχών' όπως έχει πρόσφατα υιοθετηθεί και υλοποιηθεί με το Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000.

Η προστασία των επιλεγμένων φυτικών ειδών μέσα στα ΜΑΦ γίνεται με την εφαρμογή ήπιων διαχειριστικών μέτρων (περιφράξεις, φύλαξη, ενημερωτικές πινακίδες, κ.α.) και μακροχρόνια παρακολούθηση για να προσδιοριστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τη διατήρησή τους (κλίμα, έδαφος, άλλα φυτά, ζώα, ανθρώπινες δραστηριότητες, κ.α.).

Στην Ελλάδα, η ιδέα των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών εφαρμόζεται για πρώτη φορά πιλοτικά στη Δυτ. Κρήτη, έτσι ώστε αν αποφέρει καρπούς, να εφαρμοστεί ευρύτερα και σε άλλες περιοχές της Κρήτης και της υπόλοιπης Ελλάδας.

Androcymbium rechingeri

Γνωρίζεις ότι:

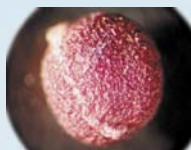
- ✓ Το *Androcymbium rechingeri* φύεται σε μικρές περιοχές στις παραλίες της Δυτικής Κρήτης (Νησίδα Ήμερη Γραμβούσα, Φαλάσσαρνα, Ελαφονήσι) και πουθενά αλλού στον πλανήτη.
- ✓ Περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1967 από τον Ελβετό βοτανικό Werner Greuter.
- ✓ Είναι μικρό βολβώδες πολυετές φυτό, ύψους μόνο μέχρι 7 cm, σπάνια 10 cm, και τα φύλλα του έχουν μήκος μέχρι 15 cm.



✓ Ανθίζει από το Δεκέμβριο έως το Φεβρουάριο. Κάθε φυτό έχει περισσότερα από 4 άνθη τα οποία είναι λευκά και συνήθως με επιμήκεις μωβ λεπτές ρίγες. Τα σπέρματα ωριμάζουν μέσα στις κάψες και τα υπέργεια μέρη του φυτού ξεραίνονται τέλη Μαΐου προς αρχές Ιουνίου.

✓ Προστατεύεται από το Π.Δ.67/81, από τη Συνθήκη της Βέρνης, περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II* και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων. Κινδυνεύει με άμεση εξαφάνιση σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας, διότι οι πληθυσμοί του δέχονται μεγάλες πιέσεις κυρίως από την τουριστική ανάπτυξη.

✓ Στα πλαίσια του προγράμματος CRETAPLANT, το Μικρο - Απόθεμα του φυτού ορίστηκε σε μια έκταση 20 στρεμ. στη νησίδα Ελαφονήσι.



νησίδα
Ελαφονήσι



Anthemis glaberrima

Γνωρίζεις ότι:

✓ Το φυτό *Anthemis glaberrima* φύεται ανάμεσα σε ασβεστούχα παραθαλάσσια βράχια, μόνο στις νησίδες Ήμερη και Άγρια Γραμβούσα της Δυτικής Κρήτης και πουθενά αλλού στον πλανήτη.



✓ Περιγράφηκε για πρώτη φορά ως *Ammanthus glaberrimus* από τον Αυστριακό Βοτανικό Karl Rechinger, ο οποίος το συνέλεξε από την Άγρια Γραμβούσα στις 20 Απριλίου 1942.

✓ Είναι μικρό ετήσιο φυτό που μοιάζει και μυρίζει σαν το χαμομήλι. Έχει εύκαμπτους βλαστούς 2-30 cm και πολλά άνθη διαμέτρου έως 1 cm. Ανθίζει από τον Απρίλιο έως τον Μάιο. Τα σπέρματα του ωριμάζουν τέλη Μαΐου προς αρχές Ιουνίου και το φυτό αρχίζει σιγά - σιγά να ξεραίνεται.



✓ Προστατεύεται από το Π.Δ.67/81, από τη Συνθήκη της Βέρνης, περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II* και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων. Θεωρείται ένα από τα 50 πιο απειλούμενα φυτά της Μεσογείου σύμφωνα με την IUCN (Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης). Κινδυνεύει με άμεση εξαφάνιση σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας διότι εντοπίζεται σε μικρούς πληθυσμούς που είναι ευάλωτοι σε οποιαδήποτε απειλή (π.χ. κλιματικές αλλαγές).



✓ Δεν χρησιμοποιείται από τον άνθρωπο μέχρι σήμερα και δεν γνωρίζουμε αν έχει φαρμακευτικές ιδιότητες.

✓ Στα πλαίσια του προγράμματος CRETAPLANT, το Μικρο-Απόθεμα του φυτού ορίστηκε σε μια έκταση 45 στρεμ. στα βόρεια της νησίδας Άγρια Γραμβούσα.

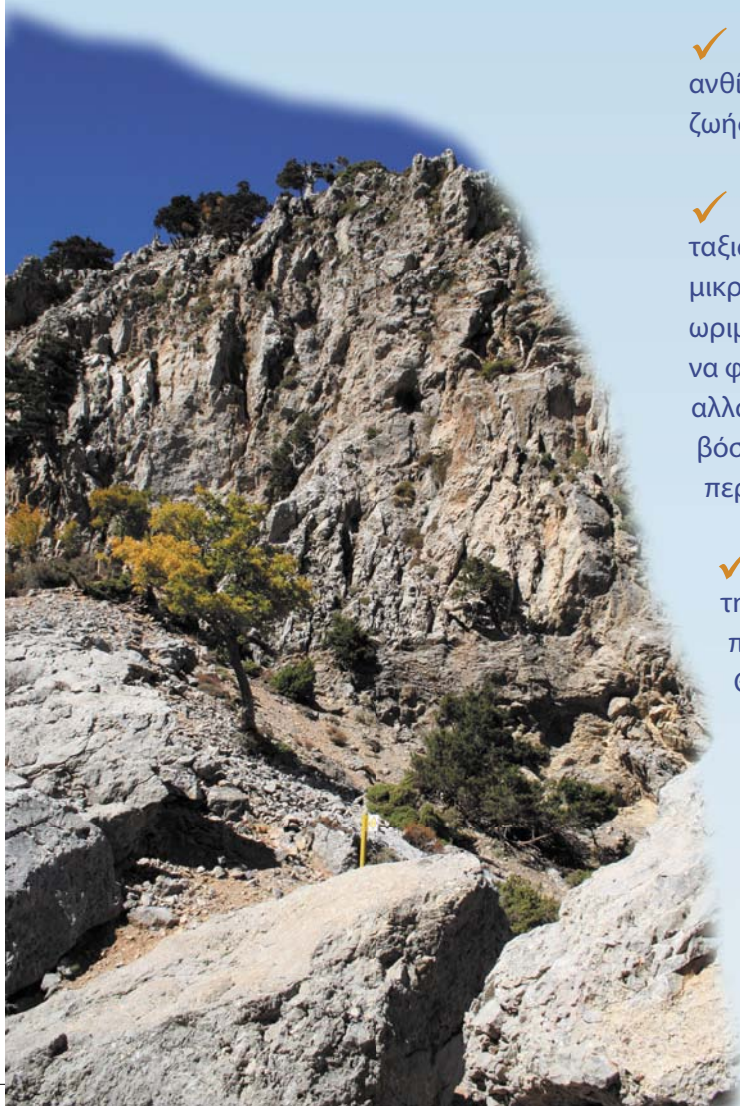
νησίδα
Άγρια Γραμβούσα



Bupleurum kakiskalae

Γνωρίζεις ότι:

- ✓ Το φυτό *Bupleurum kakiskalae* φύεται στην περιοχή Λινοσέλι των Λευκών Ορέων της Δυτικής Κρήτης, σε κάθετα και απότομα γκρεμνά και πουθενά αλλού στον πλανήτη.
- ✓ Περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1967 από τον Ελβετό βοτανικό Werner Greuter.
- ✓ Είναι πολυετές φυτό, ζει έως και 12 έτη, αλλά ανθίζει και καρποφορεί μια φορά μόνο στο τέλος της ζωής του.
- ✓ Ανθίζει Ιούλιο με Αύγουστο με μία επιβλητική ταξιανθία μήκους 1 μέτρου περίπου. Τα άνθη του είναι μικρά και κίτρινα. Μεταξύ Οκτώβρη και Νοέμβρη, ωριμάζουν τα σπέρματά του και το Δεκέμβρη αρχίζουν να φυτρώνουν. Εμφανίζονται πολλά μικρά αρτίβλαστα, αλλά λίγα καταφέρνουν να επιβιώσουν, λόγω της βόσκησης και του ανταγωνισμού από άλλα φυτά στην περιοχή.
- ✓ Προστατεύεται από το Π.Δ.67/81, από τη Συνθήκη της Βέρνης, περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II* και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων. Θεωρείται ένα από τα 50 πιο απειλούμενα φυτά της Μεσογείου σύμφωνα με την IUCN (Διεθνή Ένωση για την Προστασία της Φύσης). Κινδυνεύει με άμεση εξαφάνιση σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας διότι ο μοναδικός του πληθυσμός είναι ευάλωτος σε οποιαδήποτε απειλή (π.χ. κλιματικές αλλαγές).



✓ Δεν χρησιμοποιείται από τον άνθρωπο μέχρι σήμερα και δεν γνωρίζουμε αν έχει φαρμακευτικές ιδιότητες όπως άλλα συγγενή του είδη.

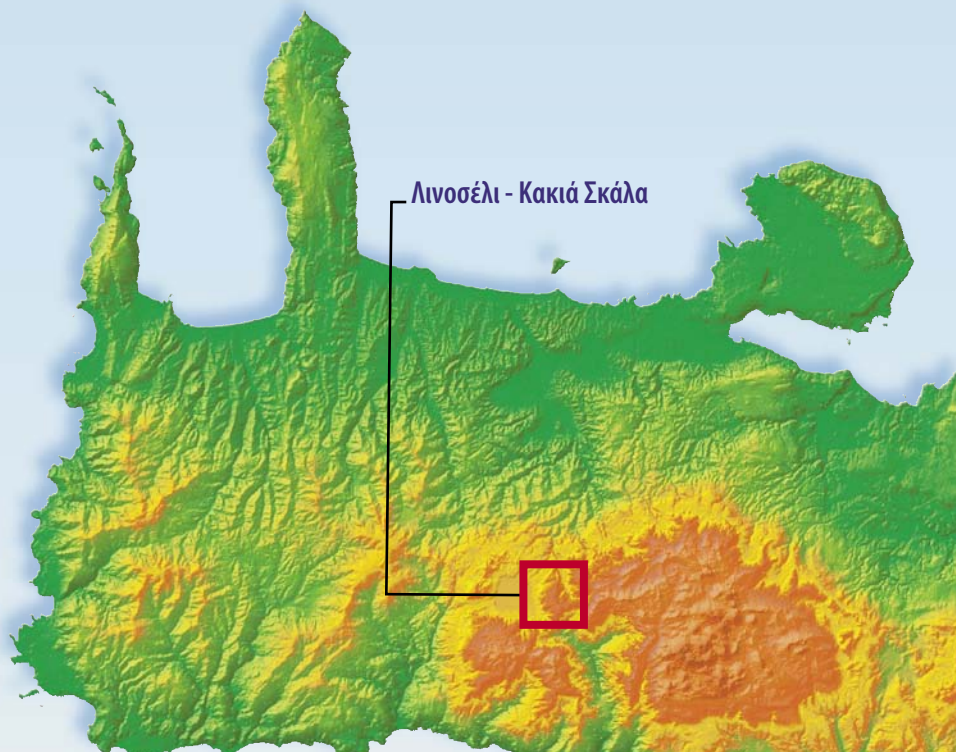
✓ Στα πλαίσια του προγράμματος CRETAPLANT, Μικρο-Απόθεμα του φυτού ορίστηκε σε μια έκταση 10 στρεμ. στην περιοχή Λινοσέλι, όπου και εντοπίζεται ο μοναδικός πληθυσμός του.



Σακούλης Αναστάσιος



Σακούλης Αναστάσιος

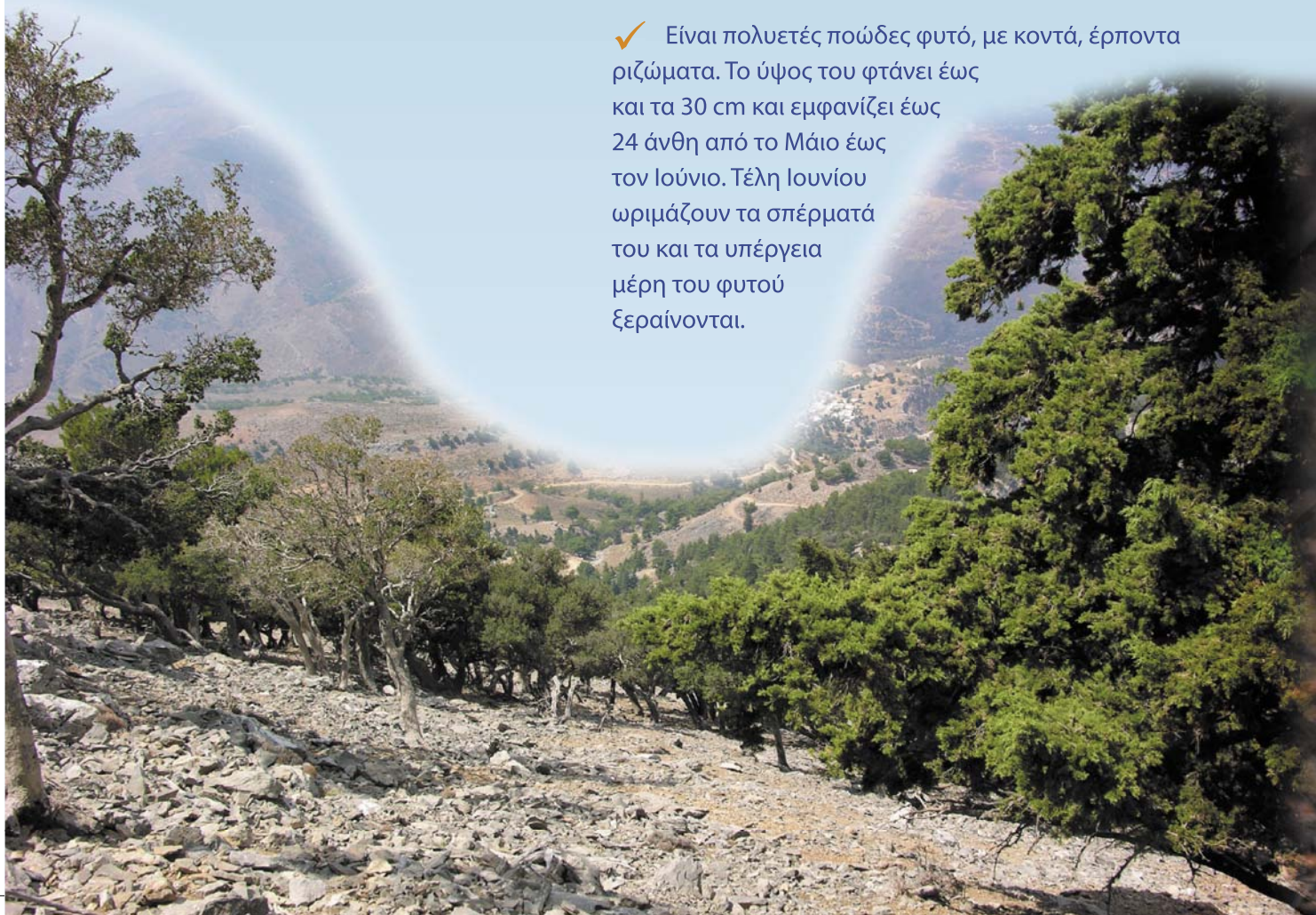


Cephalanthera cucullata



Γνωρίζεις ότι:

- ✓ Η ορχιδέα *Cephalanthera cucullata* φύεται σε δασώδη μέρη στα βουνά όλης της Κρήτης, σε υψόμετρο 700-1500 m, και πουθενά αλλού στον πλανήτη.
- ✓ Η *Cephalanthera cucullata* ανακαλύφθηκε για πρώτη φορά από το Γάλλο φυσιολόγο Victor Raulin το Μάιο ή Ιούνιο του 1845.
- ✓ Είναι πολυετές ποώδες φυτό, με κοντά, έρποντα ριζώματα. Το ύψος του φτάνει έως και τα 30 cm και εμφανίζει έως 24 άνθη από το Μάιο έως τον Ιούνιο. Τέλη Ιουνίου ωριμάζουν τα σπέρματά του και τα υπέργεια μέρη του φυτού ξεραίνονται.





✓ Προστατεύεται από το Π.Δ.67/81, από τη Συνθήκη της Βέρνης, περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II* και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων και τη Συνθήκη CITES (Παράρτημα II). Κινδυνεύει με άμεση εξαφάνιση σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας, διότι εντοπίζεται σε μικρούς πληθυσμούς και το φυτό απειλείται από την βόσκηση.

✓ Το 1985, με απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας, περιοχή 2 στρεμμάτων που είναι βιότοπος του φυτού στις Καμάρες Ηρακλείου, κηρύχτηκε ως Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης.

✓ Στα πλαίσια του προγράμματος CRETAPLANT Μικρο-Απόθεμα του φυτού ορίστηκε σε μια έκταση 120 στρεμ. κοντά στο χωριό Κουστογέρακο Ανατ. Σελίνου.



Hypericum aciferum

Γνωρίζεις ότι:



✓ Το είδος *Hypericum aciferum* φύεται μόνο σε παραθαλάσσια βράχια στην περιοχή Σφακίων (ανάμεσα στην Σούγια και την Αγία Ρουμέλη) στη νοτιο-δυτική Κρήτη, και πουθενά αλλού στον πλανήτη.

✓ Περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1965 από τον Ελβετό βοτανικό Werner Greuter ως *Elodes acifera*.

✓ Είναι πολυετής χαμηλός έρπων θάμνος, με ύψος 20-30 cm και μήκος έως 130 cm. Ανθίζει από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο και τα άνθη του είναι μικρά και κίτρινα. Τα σπέρματά του ωριμάζουν από Νοέμβριο έως Δεκέμβριο.

✓ Προστατεύεται από τη Συνθήκη της Βέρνης, περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II* και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων και κινδυνεύει με άμεση εξαφάνιση σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας.





✓ Δεν χρησιμοποιείται από τον άνθρωπο μέχρι σήμερα και δεν γνωρίζουμε αν έχει φαρμακευτικές ιδιότητες όπως άλλα συγγενή του είδη.

✓ Στα πλαίσια του προγράμματος CRETAPLANT Μικρο-Απόθεμα του φυτού ορίστηκε σε μια έκταση 65 στρεμ. στην περιοχή Φουρνωτή δυτικά της Αγίας Ρουμέλης.

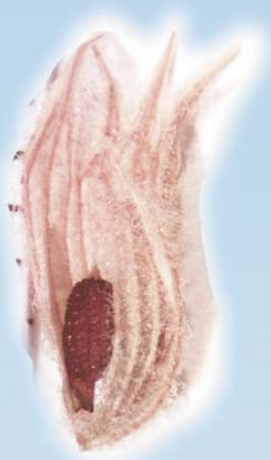


Φουρνωτή



Nepeta sphaciotica

Γνωρίζεις ότι:



✓ Το φυτό *Nepeta sphaciotica* φύεται μόνο σε μία βραχώδη πλαγιά, σε υψόμετρο 2300 m, βόρεια της κορυφής Σβουριχτή των Λευκών Ορέων και πουθενά αλλού στον πλανήτη.

✓ Το είδος περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1953 από τον Άγγλο βοτανικό Peter Davis που ανακάλυψε το φυτό στις 4 Αυγούστου 1950.

✓ Είναι πολυετής, αρωματικός θάμνος, ύψους μέχρι 20 cm. Ανθίζει τον Αύγουστο και τα άνθη του είναι λευκά με πορφυρορόδινες κηλίδες. Το Σεπτέμβριο ωριμάζουν τα σπέρματά του.

✓ Προστατεύεται από το Π.Δ.67/81, από τη Συνθήκη της Βέρνης, περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II* και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων. Κινδυνεύει με άμεση εξαφάνιση σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας διότι ο μοναδικός πληθυσμός του είναι ευάλωτος σε οποιαδήποτε απειλή (π.χ. κλιματικές αλλαγές).





- ✓ Δεν χρησιμοποιείται από τον άνθρωπο μέχρι σήμερα και δεν γνωρίζουμε αν έχει φαρμακευτικές ιδιότητες.
- ✓ Στα πλαίσια του προγράμματος CRETAPLANT Μικρο-Απόθεμα του φυτού ορίστηκε σε μια έκταση 48 στρεμ. στην κορυφή Σβουριχτή, όπου βρίσκεται και ο μοναδικός πληθυσμός του.



13

Σβουριχτή - Λευκά Όρη

Οικότοπος με *Phoenix theophrasti*

Γνωρίζεις ότι:

- ✓ Αυτός ο οικότοπος στην Κρήτη, περιλαμβάνει φοίνικες του είδους *Phoenix theophrasti*.
- ✓ Το είδος *Phoenix theophrasti* είναι ένα σπάνιο ενδημικό του Αιγαίου. Απαντάται στην Κρήτη και στη ΝΔ Τουρκία, σε αμμώδεις υγρές κοιλάδες ή βραχώδεις περιοχές, κοντά στη θάλασσα. Είναι γνωστό με το κοινό όνομα φοίνικας ή βαγί. Το πιο γνωστό δάσος με φοίνικες είναι στο Βάι της Ανατολικής Κρήτης.
- ✓ Περιγράφηκε σαν νέο είδος το 1967 από τον Ελβετό βοτανικό Werner Greuter. Το ονόμασε έτσι προς τιμή του πατέρα της Βοτανικής Θεόφραστου (372 -287 π.χ.), ο οποίος πρώτος αναφέρει την ύπαρξη του φοίνικα στην Κρήτη, στο έργο του «Περί Φυτών Ιστορία».
- ✓ Είναι δένδρο δίοικο, δηλ. με δένδρα που φέρουν μόνο αρσενικά ή μόνο θηλυκά άνθη. Φτάνει σε ύψος έως 10 m, παράγει παραφυάδες και μπορεί να εμφανίζει περισσότερους από έναν κύριους κορμούς. Ανθίζει από τον Απρίλιο έως το Μάιο και τον Οκτώβριο ωριμάζουν τα σπέρματά του. Μοιάζει με τη χουρμαδιά (*P. dactylifera*), αλλά οι καρποί του δεν είναι βρώσιμοι. Το άλλο είδος φοίνικα, ο *P. canariensis*, που χρησιμοποιείται εκτεταμένα σαν καλλωπιστικό,



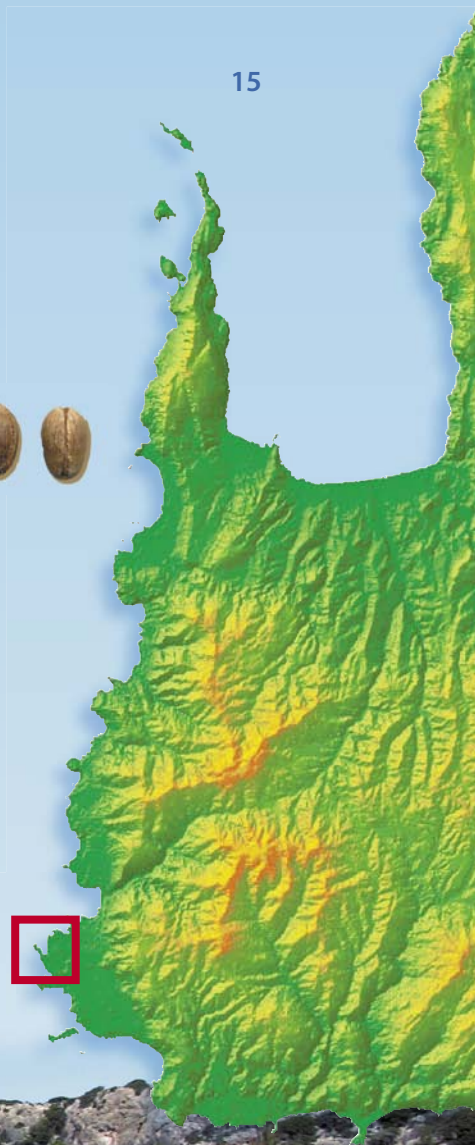
αυξάνεται ταχύτερα και διακρίνεται για τον πιο χοντρό και ψηλό κορμό του και για το ότι δεν παράγει παραφυάδες.

✓ Ο οικοτόπος αυτός, περιλαμβάνεται στο παράρτημα Ι της Οδηγίας των Οικοτόπων και θεωρείται προτεραιότητας για προστασία. Το είδος *Phoenix theophrasti*, προστατεύεται από το Π.Δ.67/81, από τη Συνθήκη της Βέρνης και περιλαμβάνεται στα παραρτήματα ΙΙ και ΙV της Οδηγίας των Οικοτόπων. Το 1973, το φοινικοδάσος του Βάι κηρύχθηκε Αισθητικό Δάσος (Π.Δ. 121/73, ΦΕΚ 170/Α΄/73) και έκτοτε προστατεύεται από τη δασική νομοθεσία.

✓ Στα πλαίσια του προγράμματος CRETAPLANT, το Μικρο-Απόθεμα για την προστασία του οικοτόπου ορίστηκε μια έκταση 22 στρεμ. στην περιοχή της Χρυσосκαλίτισσας.

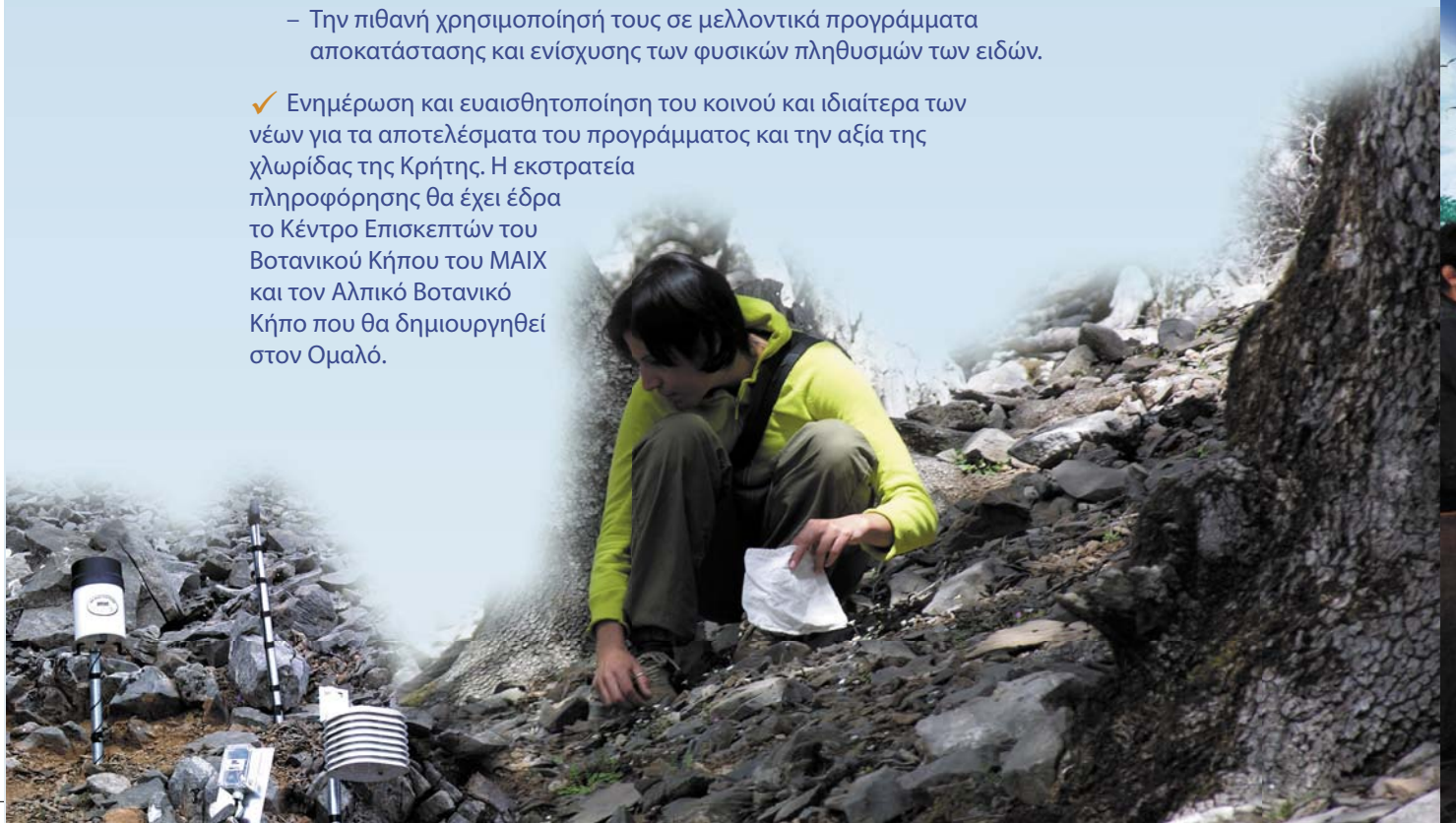


Άσπρη Λίμνη
Χρυσосκαλίτισσα



Δράσεις που προβλέπονται στα πλαίσια του προγράμματος CRETAPLANT

- ✓ Λεπτομερής χαρτογράφηση των Μικρο – Αποθεμάτων Φυτών (ΜΑΦ).
- ✓ Εγκατάσταση συστήματος διαρκούς παρακολούθησης με σκοπό τη μελέτη των αβιοτικών (κλίμα, έδαφος) και βιοτικών (ζώα, άλλα φυτά) παραγόντων που επηρεάζουν την ύπαρξη των προστατευόμενων φυτών, καθώς και την καταγραφή και προστασία άλλων σημαντικών ειδών (ενδημικών, απειλούμενων) που φύονται στα ΜΑΦ. Το σύστημα αυτό περιλαμβάνει:
 - Μόνιμες πειραματικές επιφάνειες για τη μελέτη των πληθυσμών των φυτών.
 - Εγκατάσταση αυτόματων μετεωρολογικών σταθμών σε κάθε ΜΑΦ.
- ✓ Περιφράξεις, δημιουργία μονοπατιών, φύλαξη, ενημερωτικές πινακίδες.
- ✓ Διατήρηση των φυτών εκτός των ΜΑΦ σε τρεις Βοτανικούς Κήπους: ο ένας στο ΜΑΙΧ και οι δύο στην περιοχή των Λευκών Ορέων (στα Ποριά και στο Κέντρο Πληροφόρησης της Δ/σης Δασών Χανίων στον Ομαλό). Επίσης, στην τράπεζα σπερμάτων του ΜΑΙΧ θα διατηρηθούν σπέρματα των φυτών με σκοπό:
 - Την προστασία των φυτών
 - Τη μελέτη της φύτρωσής τους και
 - Την πιθανή χρησιμοποίησή τους σε μελλοντικά προγράμματα αποκατάστασης και ενίσχυσης των φυσικών πληθυσμών των ειδών.
- ✓ Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού και ιδιαίτερα των νέων για τα αποτελέσματα του προγράμματος και την αξία της χλωρίδας της Κρήτης. Η εκστρατεία πληροφόρησης θα έχει έδρα το Κέντρο Επισκεπτών του Βοτανικού Κήπου του ΜΑΙΧ και τον Αλπικό Βοτανικό Κήπο που θα δημιουργηθεί στον Ομαλό.





© 2006

Συντονιστής προγράμματος: Κώστας Α. Θάνος, Αν. Καθηγητής,
Τμήμα Βιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)

Κείμενα: Φουρναράκη Χριστίνα, Γώτσιου Παναγιώτα -
Μονάδα Διατήρησης Μεσογειακών Φυτών ΜΑΙΧ

Φωτογραφίες: Μονάδα Διατήρησης Μεσογειακών Φυτών ΜΑΙΧ

Χαρτογράφηση: Καζάκης Γιώργος, Εργαστήριο ΓΠΣ
& Τηλεπισκόπησης ΜΑΙΧ

Σελιδοποίηση: ΜΑΙΧ - Τμήμα Γραφικών Τεχνών και Εκτυπώσεων

Πληροφορίες: ΕΚΠΑ, Κώστας Α. Θάνος, τηλ. 210 7274655
ΜΑΙΧ, Φουρναράκη Χριστίνα, τηλ. 28210 35053
Δ/νση Δασών Χανίων, Κυριακάκης Ευστράτιος,
Παρασκευή Νούσια, τηλ. 28210 97317





Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών



Ελληνική Δημοκρατία
Περιφέρεια Κρήτης
Διεύθυνση Δασών Χανίων



Μεσογειακό Αγρονομικό
Ινστιτούτο Χανίων



LIFE - ΦΥΣΗ "CRETAPLANT" Πιλοτικό Δίκτυο
Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών στη Δυτική Κρήτη
LIFE 04/NAT/ GR/000104