



CRETAPLANT

A Pilot Network of Plant Micro-Reserves in Western Crete
Πιλοτικό Δίκτυο 'Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών' στη Δυτική Κρήτη
(LIFE04NAT_GR_000104)



2η Αναφορά Προόδου

(περίοδος αναφοράς 1.8.2006 – 30.6.2007)



Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
(συντάκτης: Κώστας Α. Θάνος, Συντονιστής Έργου)

Αθήνα, Ιούλιος 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
SUMMARY	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
A. ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ, ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ Η/ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ	
<u>Δράση A.1</u> Καταγραφή των τοποθεσιών για τα είδη/οικότοπους-στόχους	7
<u>Δράση A.2</u> Εκπόνηση του σχεδίου παρακολούθησης	7
<u>Δράση A.3</u> Δημιουργία λεπτομερών χαρτών για τα Μικρο-Αποθέματα Φυτών	7
<u>Δράση A.4</u> Εκπόνηση διαχειριστικού σχεδίου για κάθε ένα Μικρο-Απόθεμα Φυτών	7
<u>Δράση A.5</u> Προσδιορισμός της γενετικής ποικιλότητας και της πληθυσμιακής δομής για κάθε ένα από τα 7 είδη προτεραιότητας-στόχους	7
<u>Δράση A.6</u> Το νομικό καθεστώς των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών	10
C. ΜΗ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ	
<u>Δράση C.1</u> Αγορά βασικού εξοπλισμού παρακολούθησης	12
<u>Δράση C.2</u> Εγκατάσταση μόνιμων δειγματοεπιφανειών παρακολούθησης	12
<u>Δράση C.3</u> Εγκατάσταση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών στο πεδίο	12
D. ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ	
<u>Δράση D.1</u> Παρακολούθηση και επιτόπια διαχείριση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών	14
<u>Δράση D.2</u> Εκτός τόπου διατήρηση	16
<u>Δράση D.3</u> Φύλαξη των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών	17
E. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
<u>Δράση E.1</u> Εκστρατεία πληροφόρησης, οργάνωση συναντήσεων εργασίας, σεμιναρίων και συνεδρίων, παραγωγή φυλλαδίων και λοιπού πληροφοριακού υλικού	18
<u>Δράση E.2</u> Τεχνικές δημοσιεύσεις, δημιουργία δικτυακού τόπου, παραγωγή CD-ROM, εκλαϊκευμένη αναφορά	19
<u>Δράση E.3</u> Δημιουργία Κέντρου Επισκεπτών και λειτουργία Μόνιμης Έκθεσης του προγράμματος	20
<u>Δράση E.4</u> Δημιουργία Αλπικού Βοτανικού Κήπου στον Ομαλό	21
F. ΓΕΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	
<u>Δράση F.1</u> Λειτουργία και διαχείριση του προγράμματος	22
<u>Δράση F.2</u> Λειτουργία της Επιστημονικής Επιτροπής	22
<u>Δράση F.3</u> Λειτουργία της Συμβουλευτικής Επιτροπής	23
ΕΠΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	25
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	27
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	28

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το αντικείμενο του παρόντος προγράμματος είναι η δημιουργία (για πρώτη φορά μετά την Περιφέρεια της Βαλένσια) ενός Πιλοτικού Δικτύου 'Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών' στη Δυτική Κρήτη (περιοχή Νομαρχίας Χανίων). Το δίκτυο προβλέπεται να αποτελείται από 7 'αποθέματα' (καθένα με έκταση μικρότερη των 10 εκταρίων) που εγκαθίστανται σε δημόσια έκταση, σε 3 περιοχές του δικτύου ΦΥΣΗ 2000 και περιλαμβάνουν σημαντικά τμήματα (ή το σύνολο) του πληθυσμού των φυτών-στόχων, Κοινοτικής προτεραιότητας: **Androcymbium rechingeri*, **Anthemis glaberrima*, **Bupleurum kakiskalae*, **Cephalanthera cucullata*, **Hypericum aciferum*, **Nepeta sphaciotica* και του οικοτόπου προτεραιότητας 9370, *Δάση φοινίκων του γένους *Phoenix*.

Κατά την περίοδο που κάλυψε η 1^η Αναφορά Προόδου (1.9.2004 – 31.10.2005) ολοκληρώθηκαν, σύμφωνα με τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα, 4 'προπαρασκευαστικές δράσεις': Α.1 (Καταγραφή των τοποθεσιών για τα είδη/οικότοπους-στόχους), Α.2 (Εκπόνηση του σχεδίου παρακολούθησης), Α.3 (Δημιουργία λεπτομερών χαρτών για τα Μικρο-Αποθέματα Φυτών) και Α.4 (Εκπόνηση διαχειριστικού σχεδίου για κάθε ένα Μικρο-Απόθεμα Φυτών). Ολοκληρώθηκε επίσης η 'μη επαναλαμβανόμενη διαχειριστική δράση' C.1 (Αγορά βασικού εξοπλισμού παρακολούθησης).

Κατά την επόμενη περίοδο που κάλυψε η Ενδιάμεση Έκθεση Αναφοράς (1.11.2005 -31.7.2006) ολοκληρώθηκε η 'μη επαναλαμβανόμενη διαχειριστική δράση' C.2 (Εγκατάσταση μόνιμων δειγματοεπιφανειών παρακολούθησης).

Στην παρούσα 2^η Αναφορά Προόδου (1.8.2006 – 30.6.2007) περιγράφεται συνοπτικά η πορεία των πεπραγμένων όλων των δράσεων. Στην περίοδο 1.8.2006 – 30.6.2007 ολοκληρώθηκαν οι 2 εναπομείνουσες 'προπαρασκευαστικές δράσεις': Α.5 (Προσδιορισμός της γενετικής ποικιλότητας και της πληθυσμιακής δομής για κάθε ένα από τα 7 είδη προτεραιότητας-στόχους) και Α.6 (Το νομικό καθεστώς των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών) καθώς και η τρίτη, εναπομείνουσα 'μη επαναλαμβανόμενη διαχειριστική δράση' C.3 (Εγκατάσταση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών στο πεδίο).

Η Έκθεση Προόδου συνοδεύεται από Πίνακα Δαπανών και 14 Παραρτήματα, εκ των οποίων 4 κείμενα παραδοτέων (δράσεις Α.5, Α.6, D.1) καθώς και υλικό από τις ενέργειες δημοσιοποίησης. Η συνολική πρόοδος υλοποίησης του Έργου κρίνεται ικανοποιητική.

SUMMARY

The objective of the present Project is the creation of a Pilot Plant Micro-Reserves Network in Western Crete (Chania Prefecture), on the trail of the pioneering experience of the Valencian Region. The network is comprised by 7 reserves (of an area less than 10 hectares each). Each reserve is established on public land, within 3 NATURA 2000 sites and includes a significant part of (if not all) the population of the following targeted species of European Community priority: **Androcymbium rechingeri*, **Anthemis glaberrima*, **Bupleurum kakiskalae*, **Cephalanthera cucullata*, **Hypericum aciferum*, **Nepeta sphaciotica* and the priority habitat 9370, *Palm groves of *Phoenix*.

During the 1st reporting period (1st Progress Report / 1.9.2004 – 31.10.2005) 4 'preparatory actions' were concluded, according to the Project schedule: A.1 (Inventorying of the localities of the target species/habitats), A.2 (Preparation of the Monitoring Plan), A.3 (Preparation of detailed maps of the Plant Micro-Reserves) and A.4 (Preparation of the Management Plan for each of the Plant Micro-Reserves) as well as the 'non-recurring management' action C.1 (Provision of major monitoring equipment).

During the period covered by the Interim Technical Report (1.11.2005 -31.7.2006), the second 'non-recurring management' action C.2 (Establishment of the Plant Micro-Reserves in the field) was completed.

In the present period covered by the 2nd Progress Report, the additional 2 'preparatory actions' A.5 (Determination of the genetic diversity and population structure for each of the targeted priority species) and A.6 (Legal status of the Plant Micro-Reserves) were completed; similarly, the last 'non-recurring management' action C.3 (Establishment of the Plant Micro-Reserves in the field) was also completed.

The proceedings of each particular action are concisely described for the reporting period 1.8.2006 – 30.6.2007. The Progress Report is accompanied by a Table of Expenses and 14 Annexes, which include 4 deliverable documents (Actions A.5, A.6, D.1) and additional, publicity-related material. The 'overall project operation and monitoring actions' are currently being implemented on schedule and without any notable obstacles. The progress of the Project implementation is considered satisfactory.



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα Μικρο-Αποθέματα Φυτών, ΜΑΦ (Plant Micro-Reserves, PMR) είναι μια σχετικά πρόσφατη σύλληψη και συνιστούν καινοτόμο προσέγγιση για τη διατήρηση και διαχείριση φυτικών πληθυσμών απειλούμενων και σπάνιων ειδών. Η ιδέα του Μικρο-Αποθέματος αναπτύχθηκε γύρω στα 1990, στην Περιφέρεια της Βαλένσια (Ισπανία) από τον Emilio Laguna και εφαρμόστηκε για πρώτη φορά συστηματικά το 1994 στα πλαίσια ενός ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE. Τα Μικρο-Αποθέματα Φυτών είναι περιοχές με έκταση μικρότερη από 20 ha (200 στρέμματα), έχουν καθορισμένο νομικό καθεστώς και, με τη μορφή ενός δικτύου, αποσκοπούν στην προστασία επιλεγμένων τμημάτων πληθυσμών των σπάνιων, ενδημικών και κινδυνευόντων ειδών ενώ ταυτόχρονα, με την εγκατάσταση ενός συστήματος διαρκούς παρακολούθησης επιδιώκεται η διατήρηση του μέγιστου δυνατού πλούτου βιοποικιλότητας, η κατανόηση των μακροπρόθεσμων μεταβολών των πλούσιων σε ενδημικά ή υπολειμματικά φυτά κοινωνιών, ο εφοδιασμός με γενετικό υλικό των τοπικών Τραπεζών Σπερμάτων και η μετατροπή των περιοχών αυτών σε εστιακά κέντρα δραστηριοτήτων διατήρησης (επανεισαγωγή ειδών, ενίσχυση ή μετεγκατάσταση πληθυσμών, επιτόπια διαχείριση). Ένα μωσαϊκό δίκτυο μικρών προστατευόμενων περιοχών πρέπει να αντιμετωπισθεί σαν εργαλείο διαχείρισης, συμπληρωματικό της ευρύτερα αποδεκτής στρατηγικής των «μεγάλων περιοχών» όπως πρόσφατα έχει υιοθετηθεί και υλοποιηθεί με το Πανευρωπαϊκό Δίκτυο προστασίας της φύσης NATURA 2000. Κατά την τελευταία δεκαετία, η ιδέα των ΜΑΦ έχει αποκτήσει σημαντική αναγνώριση και εκτίμηση σε όλη την Ευρώπη. Εντούτοις, εκτός από το εκτεταμένο δίκτυο ΜΑΦ στη Βαλένσια (που σήμερα αριθμεί περίπου 250), τα Μικρο-Αποθέματα Φυτών μόνον σποραδικά υλοποιούνται σε άλλες χλωριδικά πλούσιες περιοχές.

Το αντικείμενο του παρόντος προγράμματος είναι η δημιουργία (για πρώτη φορά μετά την εμπειρία της Βαλένσια) ενός Πιλοτικού Δικτύου 'Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών' στη Δυτική Κρήτη (περιοχή Νομαρχίας Χανίων). Το δίκτυο αποτελείται από 7 'αποθέματα' (κάθενα με έκταση μικρότερη των 10 εκταρίων) που εγκαθίστανται σε δημόσιες εκτάσεις και περιλαμβάνουν σημαντικά τμήματα (ή το σύνολο) του πληθυσμού των φυτών-στόχων (από τον μοναδικό πληθυσμό ή τον σημαντικότερο στις περιπτώσεις που υπάρχουν περισσότεροι πληθυσμοί του ίδιου είδους). Οι ακριβείς τοποθεσίες των 'αποθεμάτων' επιλέγονται από ένα σύνολο 14 γνωστών πληθυσμών που όλοι βρίσκονται εντός των ορίων 3 προτεινόμενων Περιοχών Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (περιοχές δικτύου ΦΥΣΗ 2000): Γραμβούσα (GR4340001), Ελαφόνησος (GR4340002), Λευκά Όρη (GR4340008). Τα 6 από τα 7 'Μικρο-Αποθέματα' αφορούν αντίστοιχα ένα από τα 6 φυτικά είδη Κοινοτικής προτεραιότητας (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) που απαντούν στην περιοχή της Νομαρχίας Χανίων, δηλαδή: 1. **Androcymbium rechingeri* Greuter, 2. **Anthemis glaberrima* (Rech. f.) Greuter, 3. **Bupleurum kakiskalae* Greuter, 4. **Cephalanthera cucullata* Boiss. & Heldr., 5. **Hypericum aciferum* (Greuter) N.K.B. Robson, 6. **Nepeta sphaciotica* P. H. Davis. Το 7ο 'απόθεμα' περικλείει τμήμα του οικοτόπου προτεραιότητας 9370, *Δάση φοινίκων του γένους *Phoenix*, στην περιοχή GR4340002. Εκτός από τα προαναφερθέντα είδη και οικοτόπο, τα 'Μικρο-Αποθέματα' περιλαμβάνουν έναν ικανό αριθμό άλλων σημαντικών φυτών (ενδημικά, σπάνια και απειλούμενα είδη).

Η δημιουργία του Πιλοτικού Δικτύου 'Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών' υλοποιείται με περιφράξεις, φύλαξη και επιτόπια εφαρμογή ήπιων διαχειριστικών μέτρων. Μόνιμες δειγματοεπιφάνειες και αυτόματοι σταθμοί εγκαθίστανται σε κάθε 'απόθεμα' για τη διαχρονική παρακολούθησή τους. Λαμβάνονται επίσης πρόσθετα, συμπληρωματικά μέτρα για την εκτός τόπου διαχείριση των ειδών-στόχων.

Η λειτουργία του Δικτύου συμπληρώνεται με πληροφοριακή εκστρατεία που έχει έδρα στο Κέντρο Επισκεπτών του ΜΑΙΧ, κοντά στα Χανιά (αλλά και στον Αλπικό Βοτανικό Κήπο που δημιουργείται στον Ομαλό). Στόχοι της εκστρατείας είναι: η διάχυση των αποτελεσμάτων και η ενημέρωση/ευαισθητοποίηση του κοινού και ιδιαίτερα των νέων.

Αναμενόμενα αποτελέσματα:

1. Η προστασία και η ορθή διαχείριση του Πιλοτικού Δικτύου 'Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών'.
2. Η εφαρμογή ενός συστήματος πληροφοριών ποσοτικών δεδομένων (βάση δεδομένων και εφαρμογές) για τη μελλοντική αειφορική διαχείριση και διεύρυνση του δικτύου.
3. Η ενεργός συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων ως αποτέλεσμα της αυξημένης εκτίμησης και ευαισθησίας σχετικά με την σημασία της προστασίας της φύσης. Η ενημέρωση και η συνεργασία με τις τοπικές κοινότητες και συγκεκριμένες ομάδες: τοπικές αρχές και διοικήσεις, βοσκούς, ορειβάτες, φυσιολάτρες, οικοπεριηγητές και οργανωτές/πράκτορες οικότουρισμού, καθηγητές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, καθώς και μαθητές και νέους.
4. Η διερεύνηση της δυνατότητας ανάπτυξης του δικτύου 'Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών' σε άλλες περιοχές της Κρήτης αλλά και σε άλλες περιφέρειες της Ελλάδας που παρουσιάζουν μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον στα πλαίσια της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.



A. ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ, ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ Η/ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ

Δράση A.1 Καταγραφή των τοποθεσιών για τα είδη/οικότοπους-στόχους (Inventorying of the localities of the target species/habitats)

Η δράση ολοκληρώθηκε (βλ. 1η Αναφορά Προόδου).

Δράση A.2 Εκπόνηση του σχεδίου παρακολούθησης (Preparation of the Monitoring Plan)

Η δράση ολοκληρώθηκε (βλ. 1η Αναφορά Προόδου).

Δράση A.3 Δημιουργία λεπτομερών χαρτών για τα Μικρο-Αποθέματα Φυτών (Preparation of detailed maps of the Plant Micro-Reserves)

Η δράση ολοκληρώθηκε (βλ. 1η Αναφορά Προόδου).

Δράση A.4 Εκπόνηση διαχειριστικού σχεδίου για κάθε ένα Μικρο-Απόθεμα Φυτών (Preparation of the Management Plan for each of the Plant Micro-Reserves)

Η δράση ολοκληρώθηκε (βλ. 1η Αναφορά Προόδου).

Δράση A.5 Προσδιορισμός της γενετικής ποικιλότητας και της πληθυσμιακής δομής για κάθε ένα από τα 7 είδη προτεραιότητας-στόχους (Determination of the genetic diversity and population structure for each of the targeted priority species)

Φορέας Υλοποίησης: ΕΚΠΑ

Ημερομηνία Έναρξης: Ιούνιος 2005

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2006

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Ιούνιο 2005 με την ανάθεσή της στην ερευνητική ομάδα του Εργαστηρίου Μοριακής Βιολογίας και Βιοχημείας (Αναπληρωτής Καθηγητής κ. Κωνσταντίνος Μπούρτζης), Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων, Σχολή Διαχείρισης Φυσικών Πόρων και Επιχειρήσεων (με έδρα το Αγρίνιο), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Η ομάδα αυτή είναι από τις ελάχιστες ομάδες που δραστηριοποιούνται στον Ελλαδικό χώρο σε θέματα μελέτης της γενετικής ποικιλότητας με χρήση σύγχρονων μοριακών τεχνικών (μικροδορυφόροι κλπ). Η ομάδα του κ. Μπούρτζη είναι η μοναδική στην Ελλάδα που έχει ασχοληθεί με θέματα γενετικής ποικιλότητας στα πλαίσια της οικολογικής διατήρησης της φυτοποικιλότητας και, επιπλέον, είχε ήδη ασχοληθεί με ορισμένα από τα φυτά-στόχους του Έργου.

Πρόσφατες πολυάριθμες μελέτες έχουν δείξει ότι η γενετική ποικιλότητα είναι σημαντική για τη διατήρηση των πληθυσμών, ειδικά πληθυσμών ειδών που έχουν «καταμηθεί», έχουν υποστεί το «φαινόμενο της στενωπού» (bottlenecked) ή που έχουν χάσει γρήγορα τη γενετική ποικιλότητα και το εξελικτικό δυναμικό τους. Το μικρό μέγεθος πληθυσμών οδηγεί στην γενετική παρέκκλιση, σε φαινόμενα inbreeding («αιμομικτικές» διασταυρώσεις) και την απώλεια της γενετικής ποικιλότητας και της εξελικτικής δυνατότητας. Ο αριθμός, η προέλευση και η γενετική ποικιλότητα των πληθυσμών είναι

τα κύρια σημεία που εξετάζονται κατά την αξιολόγηση των επιδράσεων των μετακινήσεων (translocations) πληθυσμών στη γενετική ποικιλότητα και τη διατήρηση πληθυσμών. Με τον αυξανόμενο αριθμό των απειλούμενων ειδών, είναι σημαντικό να ερευνηθούν τα αποτελέσματα των μετακινήσεων στη γενετική ποικιλότητα. Ο κύριος στόχος της παρούσας Δράσης Α5 είναι ο προσδιορισμός της γενετικής ποικιλότητας και της πληθυσμιακής δομής για κάθε ένα από τα συγκεκριμένα φυτικά είδη προτεραιότητας (*Androcymbium rechingeri* Greuter, *Anthemis glaberrima* (Rech. F.) Greuter, *Bupleurum kakiskalae* Greuter, *Cephalanthera cucullata* Boiss. & Heldr., *Hypericum aciferum* (Greuter) N.K.B. Robson, *Nepeta sphaciotica* P.H. Davis καθώς και πληθυσμούς ειδών *Phoenix*), τα οποία αποτελούν πολύτιμες πληροφορίες για την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού σχεδίου διαχείρισης και διατήρησης αυτών των ειδών.

Οι δειγματοληψίες, η μεθοδολογία και τα συμπεράσματα της μελέτης αυτής περιγράφονται αναλυτικά στην Τελική Έκθεση της Δράσης Α5 'Προσδιορισμός της γενετικής ποικιλότητας και της πληθυσμιακής δομής για κάθε ένα από τα 6 είδη προτεραιότητας' (Παραδοτέο, **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1**).

Τα αποτελέσματα και βασικά συμπεράσματα της προαναφερθείσας μελέτης είναι τα εξής: (α) συλλογή δειγμάτων από τα είδη *Androcymbium rechingeri*, *Bupleurum kakiskalae*, *Hypericum aciferum*, *Nepeta sphaciotica* (και *Nepeta troodi*) και *Phoenix theophrasti*, (β) επιτυχής απομόνωση DNA από όλα τα δείγματα, (γ) επιτυχής σχεδιασμός εκκινητών και ενίσχυση τμήματος των γονιδίων – γενετικών περιοχών *rbcl* για τα πέντε υπό μελέτη είδη, *matK* για όλα τα είδη πλην του *Hypericum aciferum* και ITS για τα είδη *Bupleurum kakiskalae*, *Hypericum aciferum* και *Nepeta sphaciotica*, (γ) η πλήρης νουκλεοτιδική αλληλούχιση των παραπάνω προϊόντων έδειξε ότι δεν ανιχνεύθηκε γενετική ποικιλότητα με τη χρήση των γενετικών δεικτών *rbcl* και *matK* στα δείγματα των υπό μελέτη ειδών ενώ η χρήση του γενετικού δείκτη ITS ανέδειξε την ύπαρξη γενετικής ποικιλότητας μόνο μεταξύ των δειγμάτων του είδους *Hypericum aciferum*, (δ) απουσία γενετικής ποικιλότητας στα δείγματα του είδους *Phoenix theophrasti* με τη χρήση ένδεκα (11) πυρηνικών μικροδορυφόρων ως γενετικών δεικτών, (ε) τρεις (3) μικροδορυφόροι αποτέλεσαν καλούς γενετικούς δείκτες για το διαχωρισμό δειγμάτων του είδους *Phoenix theophrasti* από αντίστοιχα δείγματα του είδους *Phoenix dactylifera*, (στ) κατασκευή δύο βιβλιοθηκών (AG)₁₂ και (GAA)₈ για την απομόνωση μικροδορυφόρων για διερεύνηση της γενετικής ποικιλότητας στο είδος *Nepeta sphaciotica*. Έχουν απομονωθεί 18 μικροδορυφόροι από την πρώτη βιβλιοθήκη ενώ αναλύονται 120 θετικοί κλώνοι από τη δεύτερη βιβλιοθήκη, (ζ) Ανάλυση των 18 μικροδορυφορικών δεικτών σε δείγματα φυσικών πληθυσμών τόσο της *N. sphaciotica* όσο και του πολύ συγγενικού της είδους *N. troodi* έδειξε ότι δύο μικροδορυφόροι αποτελούν καλούς γενετικούς δείκτες για την εκτίμηση της ενδοπληθυσμιακής γενετικής ποικιλότητας της *N. sphaciotica* ενώ έξι μικροδορυφόροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δείκτες για το γενετικό διαχωρισμό / ταυτοποίηση απόμων *N. sphaciotica* και *N. troodi*.

Επιπλέον, στα πλαίσια της Δράσης Α5, συντάχθηκε η 'Αναφορά σχετικά με την αναγκαιότητα και τη δυνατότητα επανεισαγωγής στη φύση συγκεκριμένων φυτικών ειδών' (Παραδοτέο, **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2**). Στη βάση των επιστημονικών εισηγήσεων της Αναφοράς λαμβάνονται ήδη σχετικές αποφάσεις εμπλουτισμού ή επανεισαγωγής πληθυσμών που ενδέχεται να υλοποιηθούν στα πλαίσια της Δράσης D1 'Παρακολούθηση και επιτόπια διαχείριση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών' κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους (2007) υλοποίησης του Έργου.

Βασικά Ευρήματα της Αναφοράς:

(α) Δεν ανιχνεύθηκε γενετική ποικιλότητα με τη χρήση των γενετικών δεικτών *rbcl* και *matK* στα δείγματα των υπό μελέτη ειδών *Androcymbium rechingeri*, *Bupleurum kakiskalae*, *Hypericum aciferum*, *Nepeta sphaciotica*, και *Phoenix theophrasti*.

(β) Δεν ανιχνεύθηκε γενετική ποικιλότητα με τη χρήση του γενετικού δείκτη ITS (18S-26S region) δεικτών στα δείγματα των υπό μελέτη ειδών *Androcymbium rechingeri*, *Bupleurum kakiskalae*, *Nepeta sphaciotica*, *Hypericum aciferum* και *Phoenix theophrasti* – αντίθετα ανιχνεύθηκε περιορισμένης έκτασης γενετική ποικιλότητα στα δείγματα του είδους *Hypericum aciferum*.

(γ) Δεν ανιχνεύθηκε γενετική ποικιλότητα με τη χρήση ένδεκα μικροδορυφόρων ως γενετικών δεικτών στα δείγματα του είδους *Phoenix theophrasti*.

(δ) Αναπτύξαμε δεκαοκτώ μικροδορυφόρους ως γενετικούς δείκτες για τη μελέτη της γενετικής ποικιλότητας στο είδος *Nepeta sphaciotica* - δύο από τους μικροδορυφόρους αποτέλεσαν καλούς γενετικούς δείκτες για την εκτίμηση της ενδοπληθυσμιακής γενετικής ποικιλότητας της *N. sphaciotica* και μας οδήγησαν στη διαπίστωση ενός περιορισμένου σε έκταση γενετικού πολυμορφισμού (δύο αλληλόμορφα για κάθε μικροδορυφορικό τόπο).

Προτάσεις της Αναφοράς για κάθε είδος:

Androcymbium rechingeri: Διαπιστώθηκε απουσία γενετικής ποικιλότητας με τη χρήση των γενετικών δεικτών *rbcl*, *matK* και ITS (18S-26S region). Συνεπώς, απαιτείται η ανάπτυξη μικροδορυφορικών γενετικών δεικτών για την πιο ακριβή και ουσιαστική εκτίμηση της γενετικής ποικιλότητας και στους τέσσερις πληθυσμούς – υποπληθυσμούς που διαπιστώθηκαν και εκτιμήθηκε το μέγεθός τους στη δράση A1 του παρόντος έργου. Πολύ σωστά αποφασίστηκε η δημιουργία μικροαποθέματος από το μεγαλύτερο σε μέγεθος πληθυσμό (Ελαφονήσι). Σε κάθε περίπτωση όμως θα πρέπει να γίνει εκτίμηση της γενετικής ποικιλότητας (με μικροδορυφόρους) και του μικροαποθέματος για να διαπιστωθεί αν αντιπροσωπεύεται όλη η γενετική ποικιλότητα που πιθανά απαντά στους πληθυσμούς – υποπληθυσμούς.

Bupleurum kakiskalae: Διαπιστώθηκε απουσία γενετικής ποικιλότητας με τη χρήση των γενετικών δεικτών *rbcl*, *matK* και ITS (18S-26S region). Συνεπώς, απαιτείται η ανάπτυξη μικροδορυφορικών γενετικών δεικτών για την πιο ακριβή και ουσιαστική εκτίμηση της γενετικής ποικιλότητας στον μοναδικό υπάρχοντα πληθυσμό στην περιοχή της Κακιάς Σκάλας των Λευκών Ορέων όπου και δημιουργήθηκε και το μικροαπόθεμα.

Hypericum aciferum: Διαπιστώθηκε απουσία γενετικής ποικιλότητας με τη χρήση των γενετικών δεικτών *rbcl* και *matK* ενώ παρατηρήθηκε περιορισμένη γενετική ποικιλότητα με το δείκτη ITS (18S-26S region). Συνεπώς, απαιτείται η ανάπτυξη μικροδορυφορικών γενετικών δεικτών για την πιο ακριβή και ουσιαστική εκτίμηση της γενετικής ποικιλότητας και στους δύο πληθυσμούς που διαπιστώθηκαν και εκτιμήθηκε το μέγεθός τους στη δράση A1 του παρόντος έργου. Πολύ σωστά αποφασίστηκε η δημιουργία μικροαποθέματος από το μεγαλύτερο σε μέγεθος πληθυσμό. Σε κάθε περίπτωση όμως θα πρέπει να γίνει εκτίμηση της γενετικής ποικιλότητας (με μικροδορυφόρους) και του μικροαποθέματος για να διαπιστωθεί αν αντιπροσωπεύεται όλη η γενετική ποικιλότητα που πιθανά απαντά στους δύο πληθυσμούς.

Nepeta sphaciotica: Διαπιστώθηκε απουσία γενετικής ποικιλότητας με τη χρήση των γενετικών δεικτών *rbcl*, *matK* και ITS (18S-26S region). Στη συνέχεια αναπτύξαμε δεκαοκτώ μικροδορυφόρους ως γενετικούς δείκτες για τη μελέτη της γενετικής ποικιλότητας στο είδος *Nepeta sphaciotica* - δύο από τους μικροδορυφόρους αποτέλεσαν καλούς γενετικούς δείκτες για την εκτίμηση της ενδοπληθυσμιακής γενετικής ποικιλότητας της *N. sphaciotica* και μας οδήγησαν στη διαπίστωση ενός περιορισμένου σε έκταση γενετικού πολυμορφισμού (δύο αλληλόμορφα για κάθε μικροδορυφορικό τόπο). Συνεπώς, απαιτείται η ανάπτυξη περισσότερων μικροδορυφορικών γενετικών δεικτών για την πιο ακριβή και ουσιαστική εκτίμηση της γενετικής ποικιλότητας του μοναδικού πληθυσμού που απαντά στην κορυφή Σβουριχτή των Λευκών Ορέων όπου και δημιουργήθηκε και το μικροαπόθεμα.

Phoenix theophrasti: Διαπιστώθηκε απουσία γενετικής ποικιλότητας με τη χρήση των γενετικών δεικτών *rbcl*, *matK* και ITS (18S-26S region). Επίσης, διαπιστώθηκε απουσία γενετικής ποικιλότητας με τη χρήση ένδεκα μικροδορυφορικών δεικτών. Συνεπώς, απαιτείται άμεσα η ανάπτυξη περισσότερων μικροδορυφορικών γενετικών δεικτών για την πιο ακριβή και ουσιαστική εκτίμηση της γενετικής ποικιλότητας όλων των πληθυσμών που απαντούν στο νησί. Σε κάθε περίπτωση όμως θα πρέπει να γίνει εκτίμηση της γενετικής ποικιλότητας και του μικροαποθέματος (Άσπρη Λίμνη) για να διαπιστωθεί αν αντιπροσωπεύεται όλη η γενετική ποικιλότητα που απαντά στους πληθυσμούς του νησιού. Το μέγεθος του πληθυσμού που συνιστά το μικροαπόθεμα είναι εξαιρετικά μικρό (μόλις 39 άτομα) και θα πρέπει άμεσα να εμπλουτιστεί με άτομα από τις γειτονικές περιοχές ευελπιστώντας ότι ο εμπλουτισμός

αυτός θα αποδειχθεί ευεργετικός τόσο στο πληθυσμιακό όσο στο επίπεδο της γενετικής ποικιλότητας. Θα πρέπει να σημειωθεί όμως, ότι η μελέτη της γενετικής ποικιλότητας όλων των πληθυσμών του νησιού αποτελεί άμεση προτεραιότητα ώστε αφενός να διαπιστωθεί με ακρίβεια η παρούσα γενετική ποικιλότητα του είδους στην Κρήτη και αφετέρου να εκτιμηθεί αν οι εμπλουτισμοί, οι μετακινήσεις καθώς και οι τεχνητές επικοινωνίες, που στην παρούσα φάση κρίνονται ως αναγκαίες ενέργειες, είναι και επιστημονικά ορθό να πραγματοποιηθούν και αν ναι, με ποιο τρόπο θα υλοποιηθούν.

Στην Δράση Α5 συνεργάστηκαν η υποψήφια διδάκτορας Έλλη Τζυρκαλλή, η προπτυχιακή φοιτήτρια Κορίνα Φάνου, ο μεταδιδάκτορας Γεώργιος Τσιάμης και ο Αναπληρωτής Καθηγητής Κώστας Μπούρτζης του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Δράση Α.6 Το νομικό καθεστώς των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών (Legal status of the Plant Micro-Reserves)

Φορέας Υλοποίησης: ΕΚΠΑ (Υπεργολαβία: ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑ ΕΠΕ)

Ημερομηνία Έναρξης: Ιούνιος 2005

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2006

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Ιούνιο 2005 με την ανάθεσή της ως υπεργολαβίας στο γραφείο μελετών ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑ. Η Δράση ολοκληρώθηκε κανονικά και υποβλήθηκε (Μάρτιος 2007) η Τελική Έκθεση 'Διερεύνηση του Θεσμικού Πλαισίου για τη Δημιουργία Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών' (Παραδοτέο, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3).

Τα βασικά συμπεράσματα της Έκθεσης συνοψίζονται ως εξής:

Α. Λαμβάνοντας υπόψη όλο το νομικό και συναφές υλικό για τις προστατευόμενες περιοχές φυσικού περιβάλλοντος, αλλά και τη μέχρι σήμερα εμπειρία σε σχέση με τους ρυθμούς κήρυξης Προστατευόμενων Περιοχών μέσω του Ν. 1650/86, γίνεται φανερό ότι οποιαδήποτε τέτοια διαδικασία θα απαιτήσει αρκετά χρόνια έως ότου ολοκληρωθεί. Είναι χαρακτηριστικό, ότι έως σήμερα έχουν εκπονηθεί περισσότερες από 100 Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες, η διαδικασία όμως έγκρισής τους και έκδοσης Προεδρικού Διατάγματος ή ΚΥΑ έχει ολοκληρωθεί για λιγότερες από δέκα. Επομένως, για μικρού μεγέθους περιοχές όπως τα μικρο-αποθέματα, η σχετική διαδικασία του Ν. 1650/86 κρίνεται απρόσφορη.

Β. Παρόλα αυτά, θα μπορούσαν να παρακαμφθούν οι προαναφερθείσες σχετικές χρονοβόρες διαδικασίες κήρυξης προστατευόμενων περιοχών με την ενεργοποίηση και αξιοποίηση του άρθρου 20 του Ν. 1650/86 «Προστασία και διατήρηση των ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας», στο οποίο προβλέπεται ότι: «Με κοινή απόφαση των Υπουργών Γεωργίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και του κατά περίπτωση αρμοδίου Υπουργού, η οποία εκδίδεται μέσα σε δύο χρόνια από την έναρξη ισχύος του παρόντος νόμου, καταρτίζονται κατάλογοι των ιδιαίτερα προστατευόμενων ειδών κατά κατηγορία προστασίας και καθορίζονται περιορισμοί, απαγορεύσεις, όροι και μέτρα για την προστασία τους, καθώς και οι όροι διεξαγωγής επιστημονικών ερευνών πάνω στα είδη αυτά και ρυθμίζονται τα σχετικά με την συνεργασία των συναρμοδίων υπηρεσιών και των ενδιαφερομένων φορέων και κάθε άλλη λεπτομέρεια. Με όμοια απόφαση μπορεί να τροποποιούνται ή να συμπληρώνονται οι παραπάνω κατάλογοι, περιορισμοί, απαγορεύσεις και όροι.» Θα πρέπει να ενεργοποιηθεί και να αξιοποιηθεί η διάταξη αυτή και να εκδοθεί η σχετική ΚΥΑ δεδομένου ότι υπάρχει και σχετική πρόβλεψη στην ΚΥΑ 33318/28.12.1998 (ΦΕΚ 1289 Β/28.12.1998) με την οποία ενσωματώθηκε στο Εθνικό Δίκαιο η οδηγία 92/43 /ΕΟΚ, και να καταρτιστούν οι κατάλογοι των ειδών. ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ επομένως να εκδοθεί άμεσα η ΚΥΑ του άρθρου 20 Ν. 1650/1986. Με βάση την ΚΥΑ αυτή θα ήταν δυνατόν, και στην συγκεκριμένη περίπτωση των μικροαποθεμάτων, να καθιερωθεί διαφορετική διαδικασία από αυτή που προβλέπεται στις σχετικές διατάξεις του Ν. 1650/86. Το αποτέλεσμα θα ήταν να είναι πολύ πιο απλή και ταχύτερη η θεσμοθέτηση/κήρυξη μιας περιοχής,

στην οποία ενδιαίωονται σημαντικά είδη της αυτοφυούς χλωρίδας, αφού συνήθως πρόκειται για μικρής έκτασης περιοχές, κατ' αντιστοιχία με εκείνη της θεσμοθέτησης των Καταφυγίων Άγριας Ζωής. Επίσης θα μπορούσε να αξιοποιηθούν / ερμηνευτούν τα διαλαμβανόμενα στο «...όροι και μέτρα.....», αν πράγματι η βούλησή μας είναι να διαχειριστούν οι περιοχές και να αποφευχθούν προβλήματα στα είδη λόγω δυσμενούς κατάστασης διατήρησης. Αυτή είναι η προτεινόμενη λύση, εάν αποφασιστεί να προκριθεί η διαδικασία που εμπλέκει τις υπηρεσίες του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Γ. Στην περίπτωση που υπάρχει η δυνατότητα αξιοποίησης των δυνατοτήτων που παρέχει η δασική νομοθεσία, η κατάσταση μπορεί να απλοποιηθεί αρκετά. Στην παρούσα φάση, και τουλάχιστον στην συγκεκριμένη περίπτωση της προστασίας των φυτικών ειδών λόγω της κατάστασης διατήρησής τους και της μικρής έκτασης που καταλαμβάνουν οι βιότοποι και δεδομένου ότι σύμφωνα με εκπονηθέντα από το πρόγραμμα διαχειριστικά σχέδια οι περιοχές αυτές αναφέρονται ως δημόσιες δασικού χαρακτήρα και μετά από αξιολόγηση των νομικών εργαλείων της κείμενης νομοθεσίας είναι προφανές, ότι δεν είναι σκόπιμη η εφαρμογή της διαδικασίας θεσμοθέτησης σύμφωνα με το Ν. 1650 / 86, πέραν του ότι του ότι η όλη διαδικασία είναι αποδεδειγμένα χρονοβόρα, αφού δεν είναι δυνατόν να αναμένουμε την έγκριση της Ε.Π.Μ. και την ολοκλήρωση των διαδικασιών θεσμοθέτησης της περιοχής (των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας εντός των ορίων των οποίων περιλαμβάνονται), όπως κανονισμούς διοίκησης και λειτουργίας, σχέδια διαχείρισης κλπ για την λήψη των απαραίτητων μέτρων προστασίας. Άρα εκ των πραγμάτων στην παρούσα φάση θα πρέπει να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες της Δασικής Νομοθεσίας και να θεσμοθετηθούν οι βιότοποι τους σε Καταφύγια Άγριας Ζωής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 57 του Ν. 2637 / 98, υπό τα εξής δεδομένα : α) ότι η διαδικασία είναι πολύ απλή (τεκμηριωμένη εισηγητική έκθεση της Δασικής Υπηρεσίας), β) από άποψη χρόνου είναι γρήγορη, αφού η αρμοδιότητα έχει μεταβιβαστεί στον Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας και γ) είναι αποδεδειγμένα διαχρονικά αποτελεσματική. Γενικότερα από την ανάλυση της νομοθεσίας που έχει παρατεθεί είναι προφανές ότι οι δυνατότητες που παρέχουν οι διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας, που όπως προαναφέρθηκε συγκεντρώνουν ποικίλα πλεονεκτήματα και ερμηνεύονται αυστηρά από τη σχετική νομολογία, κρίνονται ως οι πλέον αξιοποιήσιμες και αποτελεσματικές για να ρυθμίσουν ή και να περιορίσουν απειλές που πιθανώς υφίστανται τα προστατευόμενα φυτικά είδη, ειδικότερα όταν αυτά ενδιαίωονται σε δημόσιες δασικού χαρακτήρα περιοχές, όπως στις προκείμενες(σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο «εδάφιο 2.1. Διοικητική υπαγωγή-Ιδιοκτησιακό καθεστώς» των εκπονηθέντων από το παρόν πρόγραμμα Διαχειριστικών Σχεδίων για τα προστατευτέα φυτικά είδη).

Στην Δράση Α6 συνεργάστηκαν η Ομάδα Μελέτης του *ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑ Σύμβουλοι Διαχείρισης – Αποκατάστασης Οικοσυστημάτων* (Τάσος Δημαλέξης, Δρ Βιολόγος - PhD Οικολογίας, Άννα Γκατζέλια, Βιολόγος DEA Οικολογίας, Νίκος Δημητρακόπουλος Πολ. Μηχανικός ΕΜΠ) καθώς και οι Ειδικοί Σύμβουλοι Παναγιώτης Δρούγας, Δασολόγος και Ευπραξία-Αίθρα Μαριά, Επίκουρος Καθηγήτρια Δικαίου Περιβάλλοντος του Γενικού Τμήματος Πολυτεχνείου Κρήτης-Δικηγόρος. Μάλιστα η κα Μαριά παρουσίασε τα πορίσματα της Δράσης Α6 με την ομιλία 'Θεσμικό πλαίσιο προστασίας των Μικροαποθεμάτων Φυτών' στα πλαίσια της 2^{ης} Ημερίδας Δημοσιοποίησης και Ενημέρωσης των Τοπικών Αρχών, στις 25.5.2007 (η παρουσίαση περιέχεται στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4).

C. ΜΗ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

Δράση C.1 Αγορά βασικού εξοπλισμού παρακολούθησης (Provision of major monitoring equipment)

Η δράση ολοκληρώθηκε (βλ. 1^η Αναφορά Προόδου).

Δράση C.2 Εγκατάσταση μόνιμων δειγματοεπιφανειών παρακολούθησης (Installation of permanent monitoring plots)

Η δράση ολοκληρώθηκε (βλ. Ενδιάμεση Τεχνική Έκθεση).

Δράση C.3 Εγκατάσταση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών στο πεδίο (Establishment of the Plant Micro-Reserves in the field)

Φορέας Υλοποίησης: ΔΔΧ

Ημερομηνία Έναρξης: Σεπτέμβριος 2005

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Μάιος 2007

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Σεπτέμβριο 2005 με επιτόπιες διερευνητικές αποστολές και παράλληλα με την ολοκλήρωση της χαρτογράφησης (Δράση Α.3) και των Διαχειριστικών Σχεδίων (Δράση Α.4). Η εγκατάσταση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών στο πεδίο ολοκληρώθηκε με καθυστέρηση που οφείλονταν κυρίως σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και σε δυσκολίες πρόσβασης σε ορισμένες περιοχές.

Οι εργασίες κατασκευής της κυρίας και δευτερεύουσας περίφραξης για την προστασία του μικρο-αποθέματος *Cephalanthera cucullata* στο Κουστογέρακο Ανατολικού Σελίνου ολοκληρώθηκαν στις 30/09/2006.

Συντάχθηκε, εγκρίθηκε και ανατέθηκε (με απευθείας ανάθεση) η μελέτη για την οριοθέτηση των μικρο-αποθεμάτων. Η οριοθέτηση ολοκληρώθηκε στις 29/01/2007.

Συντάχθηκε, εγκρίθηκε και ανατέθηκε (με απευθείας ανάθεση) η μελέτη κατασκευής των πινακίδων (ενημέρωσης και κατεύθυνσης). Ολοκληρώθηκε η τοποθέτηση των πινακίδων στα μικρο-αποθέματα στις 31/05/2007. Οι 21 ενημερωτικές πινακίδες που τοποθετήθηκαν (σύμφωνα με τα Διαχειριστικά Σχέδια) είναι οι εξής:

4 στο ΜΑΦ *Cephalanthera cucullata*: Μικρο-απόθεμα, Καμπανός, Κουστογέρακο, Βόρεια Είσοδος Φαραγγιού Σαμαριάς. Στο συγκεκριμένο μικρο-απόθεμα έχουν τοποθετηθεί και 3 πινακίδες κατεύθυνσης.

4 στο ΜΑΦ *Anthemis glaberrima*: Μικρο-απόθεμα, Κάστρο Ήμερης Γραμβούσας, Ήμερη Γραμβούσα, Μπάλος.

2 στο ΜΑΦ *Bupleurum kakiskale*: Μικρο-απόθεμα, Ξυλόσκαλο.

2 στο ΜΑΦ *Androcymbium rechingeri*: Μικρο-απόθεμα, Βουλισμένη Ακτή.

4 στο ΜΑΦ *Hypericum aciferum*: Μικρο-απόθεμα, Χώρα Σφακίων, Σούγια, Αγία Ρουμέλη.

2 στο ΜΑΦ *Nepeta sphaciotica*: Ανώπολη, Καταφύγιο Δασκαλογιάννη.

3 στο ΜΑΦ *Phoenix theophrasti*: Μικρο-απόθεμα, Έλος, Μονή Χρυσοσκαλίτισσας. Στο συγκεκριμένο μικρο-απόθεμα έχουν τοποθετηθεί και 4 πινακίδες κατεύθυνσης.

Στο ΜΑΦ *Phoenix theophrasti* στην Άσπρη Λίμνη, ο Δήμος Ινναχωρίου έχει επίσης τοποθετήσει 6 ξύλινα κολωνάκια για την παρεμπόδιση της στάθμευσης.

Τέλος, επισκευάστηκε και διευρύνθηκε η υπάρχουσα περίφραξη για την προστασία του *Bupleurum kakiskalae* στο Λινοσέλι (Ιούνιος 2007).

Φωτογραφικό υλικό των έργων περιλαμβάνεται στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

4.

Μέχρι σήμερα όλα τα έργα περίφραξης, σήμανσης και οριοθέτησης της Δράσης C3 δεν έχουν υποστεί φθορές (φυσικές ή κακόβουλες).

Στη Δράση C3 συνεργάστηκαν οι εξής εργαζόμενοι της Διεύθυνσης Δασών Χανίων: Κυριακάκης Ευστράτιος (Δασολόγος), Ρεκατσίνας Ιωάννης (Δασολόγος), Καργιολάκη Χαρίκλεια (Δασολόγος), Σκλαβάκη Πολύμνια (Δασολόγος), Νούσια Παρασκευή (Δασολόγος), Δημητρίου Δήμος (Δασολόγος), Μπιζούρα Αικατερίνη (Δασολόγος), Καρπαθάκη Ελένη (ΠΕ Διοικητικού-Οικονομικού). Για την γραφική παρουσίαση των πινακίδων συνεργάστηκαν επίσης η Χριστίνη Φουρναράκη - βιολόγος, ΜΑΙΧ και ο συντονιστής του Έργου (Κώστας Θάνος).



D. ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

Δράση D.1 Παρακολούθηση και επιτόπια διαχείριση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών (Monitoring and on-site Management of the Plant Micro-Reserves)

Φορέας Υλοποίησης: ΕΚΠΑ

Ημερομηνία Έναρξης: Νοέμβριος 2005 Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2007

Σταθμοί Παρακολούθησης

Η εγκατάσταση μετεωρολογικών αισθητήρων και μικροσταθμών στα 7 M-A πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Σχέδιο Παρακολούθησης, κατά την περίοδο Νοέμβριος 2005 – Ιούνιος 2006 και εκπονήθηκε σχετικό 'Πρωτόκολλο λειτουργίας και συντήρησης των Σταθμών Παρακολούθησης' (οι σχετικές λεπτομέρειες αναφέρονται στην Ενδιάμεση Έκθεση Αναφοράς). Σύμφωνα με το πρωτόκολλο παρακολούθησης μετεωρολογικών συνθηκών πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις επίβλεψης μετεωρολογικού εξοπλισμού ανά εξάμηνο ή και συχνότερα (με παράλληλο έλεγχο και πιθανή αντικατάσταση μπαταριών) καθώς μεταφορά δεδομένων (data downloading) και επαναπρογραμματισμός αισθητήρων. Για την αποφυγή μεταφοράς των φορητών υπολογιστών σε δύσβατες-απομακρυσμένες περιοχές ή/και κάτω από δυσμενείς συνθήκες (βροχής ή αυξημένης υγρασίας) προμηθευτήκαμε χαμηλού κόστους μικροσυσκευή ('όχημα μεταφοράς' - data shuttle) που επιτρέπει την μεταφορά των δεδομένων με υπέρυθρες ακτίνες. Η επεξεργασία των πρωτογενών δεδομένων έχει αρχίσει κανονικά με εξαιρετικού ενδιαφέροντος συμπεράσματα.

Η μέχρι σήμερα λειτουργία των Σταθμών Παρακολούθησης είναι πολύ ικανοποιητική δεδομένου ότι δεν έχει σημειωθεί κανένα περιστατικό κλοπής ή βανδαλισμού του εξοπλισμού. Σε 4 μόνο περιπτώσεις είχαμε προβλήματα 'ανωτέρας βίας' με βλάβες στις καλωδιώσεις που προκλήθηκαν από βόσκηση ζώων και ακραία μετεωρολογικά φαινόμενα. Οι βλάβες έχουν επιδιορθωθεί και οι σταθμοί λειτουργούν κανονικά.

Παρακολούθηση και Διαχείριση Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών

Πραγματοποιήθηκε σημαντικός αριθμός επισκέψεων στα 7 ΜΑΦ με παράλληλη διενέργεια διαφόρων μετρήσεων και παρατηρήσεων. Τα κύρια συμπεράσματα συνοψίζονται ως εξής:

1. Η πληθυσμιακή τάση του γεώφυτου (με χειμερινή άνθιση, Δεκέμβριος-Ιανουάριος) *Androcymbium rechingeri* παρακολουθείται σε 5 μόνιμες επιφάνειες, 1*1 m, 2 διατομές 20*1 m και σε δειγματοληπτικές επιφάνειες 25 m². Καταγράφηκε μέση πυκνότητα 2.98±0.26 και 2.22±0.28 φυτών (±SE) σε αναπαραγωγική και βλαστητική φάση, αντίστοιχα, ανά υποεπιφάνεια έκτασης 0.04 m² (n=125).

2. Το ετήσιο μέγεθος του πληθυσμού της μονοετούς πόας *Anthemis glaberrima* εξαρτάται από (α) την ετήσια παραγωγή σπερμάτων, (β) τους πιθανούς μηχανισμούς λήθαργου των σπερμάτων, (γ) την πιθανή παρουσία μόνιμης, εδαφικής σπερματικής τράπεζας, (δ) τους παράγοντες (μετεωρολογικούς, εδαφικούς, βιοτικούς) που ενδέχεται να επηρεάζουν (θετικά ή αρνητικά) τη φύτευση ή/και την αρχική εγκατάσταση των αρτιβλάστων και (ε) την έκταση και την επιτυχία της ανθοφορίας. Φυσικά ο βαθμός συμμετοχής του καθενός από τους παράγοντες αυτούς στην αυξομείωση του πληθυσμού είναι άγνωστος και διερευνητέος. Πραγματοποιήθηκαν λοιπόν μετρήσεις αναπαραγωγικής προσπάθειας, συλλογές σπερμάτων για τη μελέτη της φυτρωτικότητας και συλλογή εδαφικών πυρήνων για τη διερεύνηση της εδαφικής τράπεζας. Σε 20 επιφάνειες (εγκατεστημένες σε 3 διαφορετικούς τύπους ενδιαιτήματος στους οποίους απαντά το είδος) παρακολουθείται η πυκνότητα και η αναπαραγωγική ικανότητα του. Καταγράφηκε ένας μέσος αριθμός 13.6±2.2 φυτών (±SE) ανά επιφάνεια (n=20) με 4.0±0.4 κεφάλια ανά φυτό (n=271). Εγκαταστάθηκαν επίσης δύο δειγματοληπτικές επιφάνειες φυτοκοινωνιολογικών δεδομένων. Εντυπωσιακή υπήρξε η καταγραφή των αρτιβλάστων τον Δεκέμβριο 2006 στις ίδιες 20 επιφάνειες: μέσος αριθμός 35 αρτιβλάστων ανά επιφάνεια.

3. Το μονοκαρπικό και στενοενδημικό, χασμόφυτο *Bupleurum kakiskalae* απαντά σε έναν μοναδικό πληθυσμό, στο Λινοςέλι των Λευκών Ορέων (1500 m asl). Εγκαταστάθηκαν 3 μόνιμες δειγματοληπτικές επιφάνειες και με ειδικό εξοπλισμό τηλεσκοπησης και τηλεφωτογράφησης έγινε αποτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού (συνολικά περίπου 100-150 άτομα). Η εγκατάσταση αρτιβλάστων παρακολουθείται σε σχετικά μικρής έκτασης περιήφραξη (που αποκλείει τη βόσκηση από μηρυκαστικά), στη βάση των κατακόρυφων βράχων όπου φύεται. Με τον τρόπο αυτό αφ' ενός αποδεικνύεται η ικανότητα αναγέννησης του είδους και αφ' ετέρου εμπλουτίζεται ο πληθυσμός. Το Σεπτέμβριο του 2006 καταγράφηκε ένας αριθμός 63 νεαρών ατόμων (πιθανότητα 1 ή 2 ετών) μέσα στην περιφραγμένη επιφάνεια και συνήθως κάτω από την 'προστασία' θάμνων.

4. Ο συνολικός πληθυσμός της περιστασιακά ανθοφορούσας ορχιδέας *Cephalanthera cuculata* απογράφηκε την άνοιξη 2006 (μέσα στο αντίστοιχο ΜΑΦ): βρέθηκαν συνολικά 92 ανθοφόρα στελέχη ενώ ακόμα 30 είχαν βοσκηθεί (πιθανώς από λαγούς). Για την προστασία από τη βόσκηση των αιγοπροβάτων εγκαταστάθηκε μεγάλης έκτασης περιήφραξη (8 στρέμματα) και τοποθετήθηκαν 15 πρόσθετες, μικρές περιφράξεις σε ένα σύνολο 33 ανθοφόρων στελεχών. Ιδιαίτερα σημαντική ήταν η παρατήρηση ότι μόνον μέσα στις μικρές περιφράξεις ολοκληρώθηκε η καρποφορία των ορχιδεών. Η περιστασιακή (από έτος σε έτος) βλαστητική και αναπαραγωγική αύξηση του είδους αποτελεί σοβαρό πρόβλημα τόσο για τη διατήρηση του πληθυσμού όσο και για την παρακολούθησή του. Η παρακολούθηση κατά το 2007 έδωσε πολύ ενδιαφέροντα δεδομένα: (α) η συνολική βλάστηση μέσα στην περιήφραξη είναι εμφανώς πλουσιότερη απ' ότι έξω, (β) παράλληλα δεν παρατηρήθηκε ούτε 1 βοσκημένη ορχιδέα (ενώ εκτός περιήφραξης το σύνολο σχεδόν των ατόμων είχαν βοσκηθεί) και (γ) το σύνολο των ανθοφόρων στελεχών ξεπέρασε τα 300. Οι συστάδες μάλιστα των στελεχών (περίπου 140, πιθανώς πρόκειται για διακριτά άτομα) σημάνθηκαν με μικρούς παγάλους για τον μακροπρόθεσμο έλεγχο της βλαστητικής και αναπαραγωγικής τους ανάπτυξης.

5. Η πληθυσμιακή τάση του παραλιακού χασμόφυτου *Hypericum aciferum* παρακολουθείται σε 15 μόνιμες επιφάνειες, 1*1 m σε ένα σύνολο 45 ατόμων (3.0 ± 0.2 φυτά ανά m^2) καθώς και σε 5 δειγματοληπτικές επιφάνειες. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του είδους: η εξαιρετικά παρατεταμένη ανθοφορία και η παραγωγή βιώσιμων σπερμάτων συνήθως αργά το φθινόπωρο καθώς και η παρουσία ελαιωσώματος που πιθανώς συνδέεται με τη διασπορά του είδους (μυρμηκοχωρία).

6. Η *Nepeta sphaciatica* (στενοενδημικός υπόθαμνος της οικογ. Labiatae) απαντά σε έναν μοναδικό πληθυσμό, σε ασαθή πλαγιά με Β έκθεση της κορυφής Σβουριχτή στα Λευκά Όρη (2230-2350 m asl). Στη βάση των θερμοκρασιακών δεδομένων των ψηφιακών καταγραφών προσδιορίζεται με μεγάλη ακρίβεια η περίοδος χιονοκάλυψης, που διαρκεί 5-7 μήνες ετησίως. Η αυξητική περίοδος περιορίζεται μεταξύ Μαΐου/Ιουνίου – Οκτωβρίου/Νοεμβρίου και η παραγωγή ώριμων σπερμάτων ολοκληρώνεται Σεπτέμβριο/Οκτώβριο. Σύμφωνα με τις ενδείξεις πεδίου και τα εργαστηριακά δεδομένα της φυτρωτικής συμπεριφοράς, η φύτευση των σπερμάτων και η εγκατάσταση των αρτιβλάστων φαίνεται ότι πραγματοποιείται αμέσως μετά το λιώσιμο του χιονιού (Ιούνιος-Ιούλιος).

7. Το ΜΑΦ της συστάδας *Phoenix theophrasti* στην Άσπρη Λίμνη (κοντά στη Μονή Χρυσοσκαλίτισσας) περιλαμβάνει 42 ενήλικους φοίνικες (μέσου ύψους 2.6 ± 0.1 m, με εύρος τιμών 1.1-4.6 m). Όλα τα άτομα σημάνθηκαν και χαρτογραφήθηκαν για τη μελέτη των αυξητικών και αναπαραγωγικών λειτουργιών τους. Ο πληθυσμός παρουσιάζει εμφανή έλλειψη αναγέννησης, αποτέλεσμα της ιδιαιτερότητας του είδους: πρόκειται για φυτό δίοικο και επιπλέον διαπιστώθηκε ότι από τα 42 άτομα του πληθυσμού μόνο 4 βρέθηκαν με θηλυκά άνθη (στα 3 από τα οποία επαναλήφθηκε (με 2 μεθόδους) η προσπάθεια τεχνητής επικονίασης (που δεν είχε επιτυχία την άνοιξη του 2006). Επίσης απεκόπησαν (στο τέλος της άνοιξης 2007) περίπου 10 αναβλαστήματα από θηλυκά άτομα και μεταφυτεύθηκαν στο φυτώριο της Διεύθυνσης Δασών Χανίων από όπου θα επαναφυτευθούν σε κατάλληλες θέσεις του ΜΑΦ το φθινόπωρο 2007. Σκοπός της ενέργειας αυτής είναι ο εμπλουτισμός (έστω και με κλωνοποίηση) του πληθυσμού σε θηλυκά άτομα. Στη γειτονική περιοχή υπάρχουν ορισμένα επιπλέον άτομα φοίνικα στα οποία διερευνάται επίσης το φύλο και η ικανότητα καρποφορίας. Τέλος, εγκαταστάθηκαν δύο δειγματοληπτικές επιφάνειες, που

περιλαμβάνουν ομάδες ατόμων *Phoenix*, με στόχο τη διενέργεια φυτοκοινωνιολογικών δειγματοληψιών.

Στον τομέα της διαχείρισης των ΜΑΦ έγιναν, πέραν της περιφράξης μιας μεγάλης έκτασης στο ΜΑΦ της *Cephalanthera*, μικρότερης κλίμακας περιφράξεις (όπως στο *Bupleurum*) καθώς και ‘ατομικές’ περιφράξεις μεμονωμένων ατόμων *Cephalanthera* που όλες αποσκοπούν στην αποτροπή της βόσκησης. Τα αποτελέσματα είναι εξαιρετικά ενθαρρυντικά και στις 2 περιπτώσεις.

Τέλος συντάχθηκε (Φεβρουάριος 2007) η ‘Αναφορά Παρακολούθησης 1^{ου} έτους για κάθε ένα από τα 7 Μικρο-Αποθέματα’ (Παραδοτέο, **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5**).

Στην υλοποίηση της Δράσης D1 συνεργάζονται τα μέλη της Ομάδας του ΕΚΠΑ (Κων/νος Θάνος – Συντονιστής, Κυριάκος Γεωργίου – ειδικός εμπειρογνώμονας, Γεώργιος Μητρούσκας – τελειόφοιτος Δασοπονίας, Απόστολος Καλτσής – βιολόγος MSc, Κατερίνα Κουτσοβούλου – βιολόγος, Υποψ. Διδάκτωρ) ενώ συνεργάζονται οι ειδικοί εμπειρογνώμονες Παναγιώτης Δημόπουλος – Αν. Καθηγ. Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Erwin Bergmeier – Καθηγητής Πανεπιστημίου Γκέτιγκεν Γερμανίας, Δημήτρης Τζανουδάκης - Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών, Ζαχαρίας Κυπριωτάκης - Αν. Καθηγ. ΑΤΕΙ Κρήτης καθώς και οι συνεργάτες του ΜΑΙΧ Χριστίνη Φουρναράκη – βιολόγος, Ηλέκτρα Ρεμούνδου – τεχνολόγος Γεωπονίας και Ελένη Μαρκάκη – τεχνολόγος Γεωπονίας.

Εκτιμάται ότι η υλοποίηση της Δράσης D1 εξελίσσεται ικανοποιητικά και σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.

Δράση D.2 Εκτός τόπου διατήρηση (Ex situ conservation)

Φορέας Υλοποίησης: ΜΑΙΧ

Ημερομηνία Έναρξης: Μάιος 2005

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2007

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Μάιο 2005 και σε πρώτη φάση περιέλαβε την πλήρη καταγραφή όλων των προγενέστερων συλλογών σπερμάτων των 7 φυτών προτεραιότητας του Προγράμματος. Οι συλλογές αυτές φυλάσσονται στην Τράπεζα Σπερμάτων του ΜΑΙΧ και είναι διαθέσιμες προς χρήση στα πλαίσια του Έργου και λοιπών δράσεων διατήρησης. Επίσης έγινε καταγραφή των προγενέστερων πρωτοκόλλων φύτευσης για τα ίδια φυτά καθώς και σειρές νέων πειραμάτων φύτευσης που θα οδηγήσουν στην επικαιροποίηση των πρωτοκόλλων. Τέλος, απογράφησαν όλες οι σχετικές συλλογές ζωντανών φυτών στον Βοτανικό Κήπο του ΜΑΙΧ και καταρτίστηκε πρόγραμμα καλλιέργειας για το προσεχές διάστημα.

Πραγματοποιήθηκαν συλλογές σπερμάτων των ειδών *Androcymbium rechingeri* (Μάιος 2007 στο Ελαφονήσι και των συνοδών φυτών: *Centaurea pumilio*, *Silene succulenta subsp. succulenta*), *Bupleurum kakiskalae* (Σεπτέμβριος και Οκτώβριος 2006 από τα φυτά του αλπικού βοτανικού κήπου στον Ομαλό), *Hypericum aciferum* (Δεκέμβριος 2006 στη Φουρνωτή), *Nepeta sphaciotica* (Σεπτέμβριος 2006 στη Σβουριχτή), *Cephalanthera cucullata* (Αύγουστος 2006 στο Κουστογέρακο, Αυγουστος 2006 στο Ρούβα). Τον Μάιο 2007 έγινε δεύτερη προσπάθεια τεχνητής επικονίασης ατόμων του φυτού *Phoenix theophrasti* στη Χρυσοσκαλίτισσα και συλλέχθηκαν τα συνοδά φυτά *Viola scorpiuroides* (Μάιος 2007) και *Belevallia brevipedicelata* (Απρίλιος 2007).

Τα πειράματα φύτευσης συνεχίζονται. Έχουν διερευνηθεί για τα περισσότερα είδη: η συμπεριφορά αποθήκευσης, ο τύπος λήθαργου (αν υπάρχει) και η επίδραση της θερμοκρασίας και του φωτός στη φύτευση και στο τάχος φύτευσης.

Για την υλοποίηση της Δράσης D2 συνεργάστηκαν τα μέλη της Ομάδας του ΜΑΙΧ (Χριστίνη Φουρναράκη - βιολόγος, Παναγιώτα Γώτσιου – βιολόγος και Ηλέκτρα Ρεμούνδου - τεχνολόγος Γεωπονίας).

Δράση D.3 Φύλαξη των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών (Wardening of the Plant Micro-Reserves)

Φορέας Υλοποίησης: ΔΔΧ

Ημερομηνία Έναρξης: Απρίλιος 2006

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2007

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Απρίλιο 2006. Αρχικά διερευνήθηκαν οι νομικές διαδικασίες σχετικά με την πρόσληψη των φυλάκων.

Στις 18/09/2006 προσλήφθηκαν 7 μόνιμοι κάτοικοι των προστατευόμενων περιοχών για τη φύλαξη των ΜΑΦ. Προηγήθηκε εκπαίδευσή τους από το ΜΑΙΧ και από τη ΔΔΧ, από 1 έως 15 Σεπτεμβρίου 2006. Η πρόσληψη των 7 φυλάκων καθυστέρησε λόγω των καιρικών συνθηκών στις ορεινές περιοχές εφαρμογής του προγράμματος και των ιδιαίτερων τυπικών και ουσιαστικών προσόντων που πρέπει να διαθέτουν.

Η επικοινωνία με τους φύλακες πραγματοποιείται μέσω των ιδιωτικών τους κινητών τηλεφώνων και όχι μέσω του συστήματος VHF όπως είχε προβλεφθεί αρχικά.

Οι συμβάσεις των φυλάκων έληξαν στις 31/12/2006. Η διακοπή της σύμβασης οφείλεται στην αντιξοότητα των καιρικών συνθηκών και στη δυσκολία πρόσβασης των μικρο-αποθεμάτων. Οι νέες συμβάσεις ξεκίνησαν στις 6/6/2007.

Από το Σεπτέμβριο του 2006 πραγματοποιήθηκαν συχνές επισκέψεις από την υπηρεσία για τον έλεγχο της φρούρησης σε συνεργασία με τους φύλακες. Πάντως, από την έναρξη της δράσης D3 έως σήμερα δεν έχουν παρατηρηθεί ή αναφερθεί προβλήματα από τους φύλακες στα μικρο-αποθέματα (παραβιάσεις, εκχερσώσεις, βανδαλισμοί κλπ).

Κατά την πρώτη περίοδο φύλαξης, οι φύλακες που απασχολήθηκαν στο πρόγραμμα είναι οι εξής: Γιαννενάκης Ιωάννης (Άγρια Γραμβούσα), Κριαράς Σταύρος (Σβουριχτή), Τζαγκαράκης Γιώργος (Φουρνωτή), Κυριτσάκης Γιώργος (Άσπρη Λίμνη), Τζατζιμάκης Θόδωρος (Κουστογιέρακο), Στρατινάκης Περικλής (Λινοσέλι) και Λουβάκης Αντώνης (Ελαφονήσι). Τη δεύτερη περίοδο ο Λουβάκης Αντώνης αντικαταστάθηκε από τον Κογχυλάκη Νίκο κατόπιν υποδείξεων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Στη Δράση D3 συνεργάστηκαν οι εξής εργαζόμενοι της Διεύθυνσης Δασών Χανίων: Κυριακάκης Ευστράτιος (Δασολόγος), Ρεκατσίνας Ιωάννης (Δασολόγος), Καργιολάκη Χαρίκλεια (Δασολόγος), Σκλαβάκη Πολύμνια (Δασολόγος), Νούσια Παρασκευή (Δασολόγος), Δημητρίου Δήμος (Δασολόγος), Μπιζούρα Αικατερίνη (Δασολόγος), Καρπαθάκη Ελένη (ΠΕ Διοικητικού-Οικονομικού).

E. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Δράση E.1 Εκστρατεία πληροφόρησης, οργάνωση συναντήσεων εργασίας, σεμιναρίων και συνεδρίων, παραγωγή φυλλαδίων και λοιπού πληροφοριακού υλικού (Information campaign, organisation of workshops, seminars and conferences, production of leaflets and T-shirts)

Φορέας Υλοποίησης: ΜΑΙΧ

Ημερομηνία Έναρξης: Ιούνιος 2005

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2007

Εκστρατεία πληροφόρησης στους Δήμους

Σε συνέχεια των επιτόπιων ενημερωτικών επισκέψεων που πραγματοποίησαν στελέχη του ΜΑΙΧ στους Δήμους των περιοχών των Μικρο-Αποθεμάτων πραγματοποιήθηκε στο Δήμο Ιναχωρίου, στο χωριό Ρογδιά (2.12.06) εκδήλωση με σκοπό την ενημέρωση των τοπικών φορέων και κατοίκων της περιοχής για την πρόοδο του Προγράμματος (παρουσιάσεις, φωτογραφίες και δημοσιότητα στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4).

Επίσης, στα πλαίσια της Ημέρας του Περιβάλλοντος (5 Ιουνίου 2007) παρουσιάστηκε η ταινία του προγράμματος σε:

- Εκδήλωση του Δήμου Σούδας στο ΚΑΠΗ, παρουσία των μαθητών του 1ου Δημοτικού Σχολείου Σούδας
- Εκδήλωση του Δήμου Χανίων στο Δημοτικό Κήπο (δημοσιότητα στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4).

Μαθητική Εβδομάδα

Από 7 έως 11 Μαΐου 2007 οργανώθηκε (σύμφωνα με τον προγραμματισμό του Έργου) η Β' Μαθητική Εβδομάδα με σκοπό την ενημέρωση των μαθητών Α'βάθμιας και Β'βάθμιας εκπαίδευσης για την σπάνια και απειλούμενη χλωρίδα της Κρήτης. Οι μαθητές που συνολικά παρακολούθησαν τις εκδηλώσεις του 2007 ήταν 646 ενώ οι οργανωμένες επισκέψεις σχολείων και ομάδων συνεχίζονται. (Πρόσκληση, Λίστα Συμμετεχόντων και δημοσιότητα στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4).

Εκδηλώσεις δημοσιοποίησης

Στις 29 Μαρτίου 2007 διοργανώθηκε το Β' Σεμινάριο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για τους εκπαιδευτικούς, στις εγκαταστάσεις του ΜΑΙΧ, σε συνεργασία με το Τμήμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Χανίων, με τίτλο 'Προστασία των απειλούμενων φυτών στην περιοχή της Μεσογείου -Σπάνια και απειλούμενα φυτά στην περιοχή της Κρήτης' (επισυνάπτεται το Πρόγραμμα, η Λίστα Συμμετεχόντων και δημοσιότητα στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4).

Στις 25 Μαΐου 2007 πραγματοποιήθηκε, στις εγκαταστάσεις του ΜΑΙΧ, η δεύτερη Ημερίδα για την Ενημέρωση των Τοπικών Αρχών Η ημερίδα οργανώθηκε υπό την αιγίδα της Νομαρχίας Χανίων και συμμετείχαν περίπου 70 άτομα. Παρευρέθησαν και απηύθυναν χαιρετισμό στην εκδήλωση και οι 4 βουλευτές του Νομού Χανίων. Επίσης, στα πλαίσια της συνεργασίας των προγραμμάτων LIFE, στην εκδήλωση συμμετείχε με σχετική ομιλία 'Παρουσίαση του Προγράμματος LIFE – ΦΥΣΗ: Δράσεις για τη Διατήρηση των Μεσογειακών Εποχικών Λιμνίων στην Κρήτη' ο κ. Ηλίας Δημητρίου, Δρ Γεωλόγος, ΕΛΚΕΘΕ, Συντονιστής του Προγράμματος. (Πρόσκληση, Πρόγραμμα, Λίστα Συμμετεχόντων και δημοσιότητα στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4).

Σεμινάριο Ενημέρωσης Φυλάκων (Δράσης D3)

Στις 6 Σεπτεμβρίου 2006 οι φύλακες παρακολούθησαν ένα σεμινάριο (πέραν της αρχικής τους ενημέρωσης από τον Δασάρχη Χανίων) όπου ενημερώθηκαν για τις βασικές αρχές του προγράμματος, για τα είδη/οικότοπους στόχους και τις υποχρεώσεις τους. Η ενημέρωση πραγματοποιήθηκε από την κα Φουρναράκη, Αναπληρώτρια Συντονίστρια του Προγράμματος (ΜΑΙΧ) και την κα Νούσια (ΔΔΧ). Στο σεμινάριο συμμετείχαν οι επτά από τους οκτώ συνολικά φύλακες. Ο κος Κριαράς ο οποίος είναι φύλακας στην περιοχή της Σβουριχτής (Μικρο-Απόθεμα της *Nereta sphaciotica*) απουσίαζε και ενημερώθηκε από τους ερευνητές του προγράμματος επί τόπου κατά τη διάρκεια εργασιών πεδίου. (επισυνάπτεται Λίστα Συμμετεχόντων στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4).

Παραγωγή ταινίας - βίντεο

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος κρίθηκε αναγκαία η παραγωγή ταινίας-βίντεο, παρόλο που δεν προβλέπονταν στον αρχικό προγραμματισμό του Έργου. Το ΜΑΙΧ δεν έχει μεν τη συμβατική υποχρέωση για την παραγωγή ταινίας στην υλοποίηση της δράσης Ε «Ενημέρωση του κοινού και διάχυση των αποτελεσμάτων». Όμως, στις διάφορες εκδηλώσεις όπως μαθητική εβδομάδα ή άλλες εκδηλώσεις στους Δήμους και στα σχολεία αλλά και για τη λειτουργία του Κέντρου πληροφόρησης κρίθηκε ότι μια ταινία κατανοητή και σχετικά ευχάριστη θα έχει καλύτερα αποτελέσματα από τις ομιλίες και παρουσιάσεις που είχαν προβλεφθεί στο αρχικό πρόγραμμα. Επιπλέον η ταινία (διάρκειας 19 λεπτών, σε 2 γλώσσες: ελληνικά και αγγλικά) θα διανεμηθεί στους Δήμους και τα σχολεία και θα αποτελέσει ένα καλό μέσο ευαισθητοποίησης και μετά την ολοκλήρωση του Προγράμματος. Επισυνάπτονται 2 εκδόσεις της ταινίας σε μορφή DVD (και οι 2 δίγλωσσες): (α) με κλασική μουσική υπόκρουση (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6) και (β) οργανική μουσική 'κρητικής τεχνοτροπίας' (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7).

Για την υλοποίηση της Δράσης Ε1 συνεργάστηκαν τα μέλη της Ομάδας του ΜΑΙΧ (Χριστίνη Φουρναράκη - βιολόγος, Παναγιώτα Γώτσιου – βιολόγος και Ηλέκτρα Ρεμούνδου - τεχνολόγος Γεωπονίας) καθώς και ο συντονιστής του Έργου (Κώστας Θάνος).

Δράση Ε.2 Τεχνικές δημοσιεύσεις, δημιουργία δικτυακού τόπου, παραγωγή CD-ROM, εκλαϊκευμένη αναφορά (Technical publications, web site development, CD-ROM production, Layman's report)

Φορέας Υλοποίησης: ΕΚΠΑ

Ημερομηνία Έναρξης: Ιούλιος 2005

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2007

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Ιούλιο 2005, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.

Τεχνικές δημοσιεύσεις

Ο Συντονιστής του Προγράμματος Αν. Καθ. Κ.Α. Θάνος συμμετείχε στο 1^ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Βιολογίας Διατήρησης, Eger, Ουγγαρία, Αύγουστος 2006 (1st European Congress of Conservation Biology 'Diversity for Europe', August 22-26, 2006. Eger, Hungary) όπου και παρουσίασε ανηρτημένη ανακοίνωση (poster) με τίτλο: *Elaboration of monitoring plans for protected plant species of western Crete, Greece* (C. A. Thanos, P. Dimopoulos, E. Bergmeier, K. Georghiou). Αντίγραφο της ανηρτημένης ανακοίνωσης επισυνάπτεται ως **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8**.

Στο ίδιο Συνέδριο έλαβε μέρος και η συνεργάτιδα του Προγράμματος Έλλη Τζυρκαλλή που παρουσίασε ανηρτημένη ανακοίνωση (poster) με τίτλο: *Genetic and ecological analysis of protected, priority plants (Directive 92/43/EEC) in Crete* (Tzirkalli E., Tsiamis G., Thanos C.A., Dimopoulos P., Bourtzis K.). Αντίγραφο της ανηρτημένης ανακοίνωσης επισυνάπτεται ως **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9**.



Ο Συντονιστής του Προγράμματος Αν. Καθ. Κ.Α. Θάνος συμμετείχε επίσης στο 3^ο Συνέδριο της Ελληνικής Οικολογικής Εταιρείας και της Ελληνικής Ζωολογικής Εταιρείας 'Οικολογία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας', Ιωάννινα 16-19 Νοεμβρίου 2006 όπου και παρουσίασε ανηρτημένη ανακοίνωση (poster) με τίτλο: *Παρακολούθηση Φυτικών Ειδών Κοινοτικής Προτεραιότητας στα Μικρο-Αποθέματα Φυτών της Δυτικής Κρήτης (CRETAPLANT - LIFE04NAT_GR_000104)* (Θάνος Κ.Α., Δημόπουλος Π., Bergmeier E., Γεωργίου Κ., Φουρναράκη Χ.). Αντίγραφο της ανηρτημένης ανακοίνωσης επισυνάπτεται ως **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10**. Το πλήρες κείμενο της ίδιας εργασίας δημοσιεύτηκε στο Βιβλίο Πρακτικών του Συνεδρίου (σελ. 137-142) και επισυνάπτεται ως **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11**.

Η συνεργάτιδα του Προγράμματος Χ. Καργιολάκη (Διεύθυνση Δασών Χανίων) έλαβε πρόσφατα (Ιούνιος 2007) μέρος στη Συνάντηση MAB-UNESCO στη Σλοβακία όπου παρουσίασε προφορική ανακοίνωση με τίτλο *Plant Micro-Reserves (A Pilot Project Implemented In Western Crete) & Samaria Biosphere Reserve*. Το πλήρες κείμενο της ίδιας εργασίας (υπό δημοσίευση στο Βιβλίο Πρακτικών του Συνεδρίου) επισυνάπτεται ως **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12**.

Τέλος, μετά από σχετική αίτηση και έγκρισή της από τη Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της ΕΕ, ο Συντονιστής του Προγράμματος (Κ.Α. Θάνος, ΕΚΠΑ) και η Αναπλ. Συντονίστρια (Χ. Φουρναράκη, ΜΑΙΧ) πρόκειται να συμμετάσχουν στα Διεθνή Συνέδρια XI MEDECOS International Conference, Perth (Australia) Sep. 2-5, 2007 και SEED ECOLOGY II, Perth (Australia) Sep. 9-13, 2007, αντίστοιχα. Αντίγραφα των παρουσιάσεων *The Establishment, Monitoring and Management of a Pilot Network of Micro-Reserves in Western Crete for the Conservation of European Threatened Plants (CRETAPLANT Project, EU-LIFE)* και *Ex situ Conservation of European Threatened Plants in Western Crete, Greece (CRETAPLANT project, EU-LIFE)* επισυνάπτονται ως **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13** και **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 14**, αντίστοιχα.

Δικτυακός Τόπος (website)

Ο Δικτυακός Τόπος έχει ανοίξει στο διαδίκτυο σύμφωνα με τον προγραμματισμό (**Παραδοτέο** 'Δικτυακός Τόπος') από τα τέλη Σεπτεμβρίου 2005, με ελεύθερη πρόσβαση στη διεύθυνση: <http://cretaplant.biol.uoa.gr>.

Ο Δικτυακός Τόπος είναι δίγλωσσος (ελληνικά-αγγλικά) και εκτός από την τακτική επικαιροποίησή του έχει ήδη αναβαθμιστεί 2 φορές. Στη φάση αυτή προετοιμάζεται μία ακόμα αναβάθμιση κυρίως από αισθητικής αλλά και χρηστικής πλευράς.

Δράση E.3 Δημιουργία Κέντρου Επισκεπτών και λειτουργία Μόνιμης Έκθεσης του προγράμματος (Operational establishment of a Visitor Centre and operation of a Permanent Exhibition on the Project)

Φορέας Υλοποίησης: ΜΑΙΧ

Ημερομηνία Έναρξης: Νοέμβριος 2005 Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2007

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Νοέμβριο 2005. Προηγήθηκε προεργασία σχετικά με την παρουσίαση των εκθεμάτων ενώ οι οικοδομικές εργασίες στο Κέντρο Επισκεπτών (ΜΑΙΧ) καθυστέρησαν αρκετά για λόγους ανεξάρτητους με την υλοποίηση του Προγράμματος. κανονικά και αναμένεται η έναρξη λειτουργίας του τον Μάρτιο 2006, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα. Το Κέντρο Επισκεπτών εγκαινιάστηκε τελικά τον Οκτώβριο 2006.

Το Κέντρο Επισκεπτών περιλαμβάνει έκθεση με ειδικούς χώρους (ξύλινες προθήκες) όπου αναρτώνται αφίσες (posters) μεγάλου μεγέθους για καθένα από τα φυτά του προγράμματος. Οι προθήκες επιπλέον περιλαμβάνουν άλλα σημαντικά είδη φυτών που φύονται στα αντίστοιχα Μικρο-αποθέματα καθώς και γλάστρες με τα φυτά όπου οι επισκέπτες έχουν τη δυνατότητα να δουν τα φυτά «ζωντανά» (όταν βεβαίως είναι η κατάλληλα εποχή). Ο χώρος συμπληρώνεται στο μέσον με 4 stands

διπλής όψης όπου 8 αφίσες ενημερώνουν τον επισκέπτη για τα ενδημικά, κινδυνεύοντα και εύτρωτα φυτά της Κρήτης καθώς και τις χρήσεις όπου υπάρχουν (αρωματικά , φαρμακευτικά ή βρώσιμα ενδημικά φυτά του νησιού). Επίσης ένα επιπλέον stand με την αφίσα του προγράμματος υπάρχει στην είσοδο του Κέντρου. Στον χώρο αυτό γίνεται η προβολή της ταινίας που αφορά στο πρόγραμμα αλλά και η διανομή των σχετικών φυλλαδίων για το κοινό που το επισκέπτεται. Το Κέντρο παραμένει ανοιχτό στο κοινό από Δευτέρα έως Παρασκευή και ώρες 10.00 -13.00 ενώ έχει παράλληλα προσληφθεί ως ξεναγός (μερικής απασχόλησης) η κα Ηλέκτρα Ρεμούνδου (τεχνολόγος Γεωπονίας).

Για την υλοποίηση της Δράσης Ε3 συνεργάστηκαν τα μέλη της Ομάδας του ΜΑΙΧ (Χριστίνη Φουρναράκη - βιολόγος, Παναγιώτα Γώτσιου – βιολόγος και Ηλέκτρα Ρεμούνδου - τεχνολόγος Γεωπονίας) καθώς και ο συντονιστής του Έργου (Κώστας Θάνος).

Δράση Ε.4 Δημιουργία Αλπικού Βοτανικού Κήπου στον Ομαλό (Development of an Alpine Botanical Garden at Omalos)

Φορέας Υλοποίησης: ΔΔΧ

Ημερομηνία Έναρξης: Απρίλιος 2006

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2007

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Απρίλιο 2006. Προηγήθηκε τεχνική προεργασία καθώς και προετοιμασία φυτικού υλικού. Από τις 18.09.2006 πραγματοποιήθηκε η πρόσληψη του κηπουρού (Μπικιάκης Μιχάλης) για τη φροντίδα του Αλπικού Βοτανικού κήπου, με ανάλογες διαδικασίες της δράσης D3 για τους φύλακες, σε συνεργασία με το Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης Κρήτης. Η σύμβασή του έληξε στις 31.12.2006 και η υπογραφή της νέας, έγινε 6.6.2007. Οι κήποι για τους οποίους είναι υπεύθυνος βρίσκονται ο πρώτος στον Ομαλό και έχει έκταση περίπου 60 m² και ο δεύτερος στη θέση Ποριά–Ομαλός και είναι περίπου 40 m².

Από τον Ιούνιο του 2006 ανά τακτά χρονικά διαστήματα πραγματοποιούνται εργασίες περιποίησης των παραπάνω φυτών από τη ΔΔΧ και τον κηπουρό. Πραγματοποιήθηκαν συμπληρωματικές φυτεύσεις τον Ιούνιο του 2007 και η επιτυχία τους θα εκτιμηθεί στο τέλος του προγράμματος διότι προβλέπεται να πραγματοποιηθούν και νέες το φθινόπωρο του 2007.

Στη Δράση Ε4 συνεργάστηκαν οι εξής εργαζόμενοι της Διεύθυνσης Δασών Χανίων: Κυριακάκης Ευστράτιος (Δασολόγος), Ρεκατσίνας Ιωάννης (Δασολόγος), Καργιολάκη Χαρίκλεια (Δασολόγος), Σκλαβάκη Πολύμνια (Δασολόγος), Νούσια Παρασκευή (Δασολόγος), Δημητρίου Δήμος (Δασολόγος), Μπιζούρα Αικατερίνη (Δασολόγος), Καρπαθάκη Ελένη (ΠΕ Διοικητικού-Οικονομικού).

F. ΓΕΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Δράση F.1 Λειτουργία και διαχείριση του προγράμματος (Project operation and management)

Φορέας Υλοποίησης: ΕΚΠΑ

Ημερομηνία Έναρξης: Σεπτέμβριος 2004

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2007

Η δεύτερη προχρηματοδότηση της χρηματοδοτικής συνεισφοράς της Επιτροπής παρελήφθη από τον Δικαιούχο (Επιτροπή Ερευνών ΕΚΠΑ) το Φεβρουάριο 2007. Η μεταφορά των αναλογούντων ποσών στους εταίρους ολοκληρώθηκε χωρίς καθυστέρηση και για τους 2 εταίρους (ΜΑΙΧ και Περιφέρεια Κρήτης, ΔΔΧ).

Σε όλη την περίοδο αναφοράς η συνεργασία Συντονιστή και Αναπληρωτή Συντονιστή υπήρξε στενή και καθημερινή: τηλεφωνικά, με ηλεκτρονικά μηνύματα αλλά και προσωπικά κατά τη διάρκεια των συχνών μεταβάσεων του Συντονιστή στην Κρήτη. Η συνεργασία για τον συντονισμό των επιμέρους δράσεων και ενεργειών ήταν άψογη και τα περισσότερα θέματα αντιμετωπίστηκαν χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα και καθυστερήσεις. Εξ ίσου καλή υπήρξε και η εν γένει συνεργασία μεταξύ των 3 εταίρων (ΕΚΠΑ, ΜΑΙΧ, ΔΔΧ).

Οι 2 συντονιστές και συνεργάτες συμμετείχαν σε πολλές εκδηλώσεις δημοσιοποίησης αλλά και εργασιών πεδίου. Επίσης επισκέφθηκαν στις 27.4.2007 τη νέα Διοίκηση της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων και ενημέρωσαν τον Αντινομάρχη κ. Αρχοντάκη (αρμόδιο για τα θέματα Περιβάλλοντος) για το Πρόγραμμα CRETAPLANT. Στη συζήτηση που ακολούθησε διαπιστώθηκε η κοινή θέληση συνεργασίας στον ευρύτερο τομέα της διατήρησης και προστασίας του εξαιρετικού φυσικού περιβάλλοντος του Ν. Χανίων.

Τέλος, έγινε λεπτομερής περιγραφή της πορείας του Έργου κατά την 2^η εξωτερική αξιολόγηση από το αρμόδιο γραφείο εξωτερικής παρακολούθησης (ASTRALE) των Προγραμμάτων LIFE (Χανιά, Οκτώβριος 2006).

Δράση F.2 (Λειτουργία της Επιστημονικής Επιτροπής (Operation of the Scientific Committee))

Φορέας Υλοποίησης: ΕΚΠΑ

Ημερομηνία Έναρξης: Οκτώβριος 2004

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2007

Η 3^η συνεδρίαση της ΕΕ είχε προγραμματιστεί για τον Ιούνιο 2006 που όμως συνέπεσε με τα σοβαρά προβλήματα λειτουργίας στα Πανεπιστήμια της χώρας (καταλήψεις για περίπου 40 ημέρες από μέσα Μαΐου μέχρι τέλος Ιουνίου) με αποτέλεσμα να αποφασιστεί η αναβολή της συνεδρίασης για το Νοέμβριο 2006. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε τελικά στις 30.11.2006 και συμμετείχαν οι Κώστας Θάνος, Κυριάκος Γεωργίου, Παναγιώτης Δημόπουλος και Κατερίνα Κουτσοβούλου από το Πανεπιστήμιο Αθηνών, οι Στρατής Κυριακάκης, Χαρά Καργιολάκη, Παρασκευή Νούσια και Ελένη Καρπαθάκη από τη Διεύθυνση Δασών Χανίων και οι Χριστίνα Φουρναράκη και Αντώνης Μακρής από το ΜΑΙΧ. Τα Πρακτικά της Συνεδρίασης, οι παρουσιάσεις και λοιπό υλικό δημοσιότητας περιέχονται στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4).

Η 4^η συνεδρίαση της ΕΕ είχε προγραμματιστεί αρχικά για τον Ιούνιο 2007 αλλά τελικά πραγματοποιήθηκε στις 24.5.2007. Έλαβαν μέρος οι Κώστας Θάνος, Κυριάκος Γεωργίου και Παναγιώτης Δημόπουλος από το Πανεπιστήμιο Αθηνών, οι Βασίλης Κασιωτάκης, Χαρά Καργιολάκη, και Ελένη Καρπαθάκη από τη Διεύθυνση Δασών Χανίων και οι Χριστίνα Φουρναράκη και Αντώνης

Μακρής από το ΜΑΙΧ. Η συνεδρίαση επικεντρώθηκε στην έως τώρα πορεία του Προγράμματος και κυρίως στην προετοιμασία της 2^{ης} Αναφοράς Προόδου (2nd Progress Report). Τα Πρακτικά της Συνεδρίασης, οι παρουσιάσεις και λοιπό υλικό δημοσιότητας περιέχονται στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.

Η τελευταία (5^η) Συνεδρίαση της ΕΕ προγραμματίζεται για τον Δεκέμβριο 2007 (σύμφωνα με τον αρχικό προγραμματισμό) προκειμένου να συμβάλει στην καλύτερη παρουσίαση της ολοκλήρωσης του Προγράμματος.

Για τον καλύτερο συντονισμό του Έργου, τόσο σε τεχνικό-επιστημονικό όσο και σε διοικητικό επίπεδο, ο Συντονιστής και η Αναπλ. Συντονιστής βρίσκονται σε διαρκή επαφή και συνεργασία (προσωπικά, τηλεφωνικά και κυρίως με ηλεκτρονικά μηνύματα) με όλα τα μέλη της ΕΕ.

Δράση F.3 Λειτουργία της Συμβουλευτικής Επιτροπής (Operation of the Advisory Board)

Φορέας Υλοποίησης: ΕΚΠΑ

Ημερομηνία Έναρξης: Οκτώβριος 2004 Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Δεκέμβριος 2007

Ύστερα από τις πρόσφατες Δημοτικές Εκλογές (Οκτώβριος 2006) και σχετική αλληλογραφία - συνεννοήσεις με τους εταίρους του Προγράμματος, τις εμπλεκόμενες Δημοτικές Αρχές και τα Υπουργεία ΠΕΧΩΔΕ και Αγροτ. Ανάπτυξης και Τροφίμων, υπήρξαν μικρές αλλαγές στη σύνθεση της Συμβουλευτικής Επιτροπής τον Φεβρουάριο 2007, ως εξής:

1. Κώστας Α. Θάνος, Αν. Καθηγητής ΕΚΠΑ, Συντονιστής του Προγράμματος
2. Αλκίνοος Νικολαΐδης, Διευθυντής ΜΑΙΧ (αναπληρωτής: Γεώργιος Μπαουράκης, Δρ)
3. Βασίλης Κασιωτάκης, Διευθυντής Δ/σης Δασών Χανίων (αναπληρωτής: Γιάννης Ρεκατσίνας, Δασολόγος)
4. Κωνσταντίνα Λάγιου, εκπρόσωπος του ΥΠΕΧΩΔΕ, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος (αναπληρωτής: Δήμητρα Κουτρά, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος ΥΠΕΧΩΔΕ)
5. Αδαμαντία Γκραικιώτου, εκπρόσωπος του Υπ. Αγροτ. Ανάπτυξης και Τροφίμων, Δασολόγος, Αναπλ. Τμηματάρχης Δασικού Περιβάλλοντος, Εθνικών Δρυμών και Δασικής Αναψυχής (αναπληρωτής: Παντελής Τζωρτζάκης, Δασολόγος, Περιφέρεια Κρήτης, Ηράκλειο)
6. Κωνσταντίνος Κουκουράκης, Δήμαρχος Ιναχωρίου, (αναπληρωτής: Γεώργιος Μακράκης, Δημ. Σύμβουλος Ιναχωρίου & Πρόεδρος Κέντρου Περιβάλλοντος Δήμου Ιναχωρίου)
7. Ευφροσύνη Σκουλάκη, Δήμαρχος Κισάμου (αναπληρωτής: Στυλιανός Σγουρομάλλης, Αντιδήμαρχος Κισάμου)
8. Ιωσήφ Λύκος, Δήμαρχος Σφακίων (αναπληρωτής: Ιωσήφ Λυκάκης, Ομ. Καθηγ. Πανεπ. Πατρών)
9. Ελευθέριος Παπαδερός, Δήμαρχος Ανατολικού Σελίνου.

Η 3^η Συνεδρίαση της ΣΕ είχε αρχικά προγραμματισθεί για το Νοέμβριο 2006. Επειδή όμως επρόκειτο να διεξαχθούν δημοτικές εκλογές (Οκτ 2006) αποφασίστηκε η αναβολή της συνεδρίασης για το Φεβρουάριο 2007, αφού δηλαδή θα έχουν επίσημα αναλάβει τα καθήκοντά τους οι νέες Δημοτικές Αρχές. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε τελικά στις 2.3.2007 και έλαβαν μέρος οι: Κώστας Α. Θάνος, (ΕΚΠΑ), Χριστίνα Φουρναράκη και Αλκίνοος Νικολαΐδης (ΜΑΙΧ), Βασίλης Κασιωτάκης Χαρά Καργιολάκη, Ελένη Καρπαθάκη (Δ/ση Δασών Χανίων), Κωνσταντίνα Λάγιου (ΥΠΕΧΩΔΕ), Αδαμαντία Γκραικιώτου (Υπ. Αγροτ. Ανάπτυξης και Τροφίμων), Ιωσήφ Λύκος (Δήμαρχος Σφακίων), Κωνσταντίνος Κουκουράκης (Δήμαρχος Ιναχωρίου), Ιάκωβος Σπερελάκης (Αντιδήμαρχος Ιναχωρίου), Ρωξάνη Μπολιεράκη (Δ/ση Περιβάλλοντος, Νομαρχία Χανίων), Ευπραξία-Αίθρα Μαριά (Νομικός Περιβάλλοντος – Επίκ. Καθηγ. Πολυτεχνείου Κρήτης) και Τζωρτζία Βαλαώρα (ASTRALE, Εξωτερική Ομάδα Παρακολούθησης Έργων LIFE). Η συζήτηση περιέλαβε διάφορα θέματα και επικεντρώθηκε (α) στη νομική κατοχύρωση των Μικρο-Αποθεμάτων καθώς και (β) στη συνεργασία σε θέματα

ενημέρωσης και εκδηλώσεων. Τα Πρακτικά της Συνεδρίασης, οι παρουσιάσεις και λοιπό υλικό δημοσιότητας περιέχονται στο DVD Πληροφοριακού Υλικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4).

Τόσο ο Συντονιστής όσο και κυρίως (λόγω εντοπιότητας) η Αναπλ. Συντονιστής διατηρούν συχνή και εποικοδομητική συνεργασία (και όχι μόνο σε θέματα που αφορούν αποκλειστικά το Έργο) με τις Δημοτικές Αρχές των 3 Δήμων που εκπροσωπούνται στη Συμβουλευτική Επιτροπή – Δήμοι Κισσάμου, Ιναχωρίου και Σφακίων αλλά και με τους Δήμους Ανατ. Σελίνου και Μουσούρων στις περιοχές των οποίων απαντούν επίσης τα υπό προστασία φυτικά είδη. Ας σημειωθεί τέλος ότι οι Δήμαρχοι της ΣΕ έχουν ενστερνισθεί τους σκοπούς του Έργου και είναι πρόθυμοι να συνδράμουν, κατά τα επόμενα στάδια της διατήρησης και ανάδειξης των Μικρο-Αποθεμάτων και της ευρύτερης ενημέρωσης των δημοτών τους.

Η 4^η Συνεδρίαση (τελευταία) προγραμματίζεται για το Νοέμβριο 2007 (αντί του Σεπτεμβρίου 2007 σύμφωνα με τα αρχικά προβλεπόμενα).



ΕΠΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Στην προηγούμενη Αναφορά (Ενδιάμεση Τεχνική Έκθεση) που κάλυπτε το διάστημα μέχρι και τον Ιούλιο 2006 υπήρχε ο ακόλουθος Πίνακας προγραμματισμού (σύμφωνα με το αρχικό χρονοδιάγραμμα) για το διάστημα Αύγουστος 2006 – Δεκέμβριος 2007 που συμπίπτει με την ολοκλήρωση του Προγράμματος. Από τις τότε προβλεπόμενες δράσεις και παραδοτέα έχουν ολοκληρωθεί (πράσινο χρώμα) ή βρίσκονται σε υλοποίηση (κίτρινο χρώμα) τα ακόλουθα:

Κατ.	Δράση	Διάστημα εφαρμογής
A5	Ολοκλήρωση της Δράσης 'Προσδιορισμός της γενετικής ποικιλότητας και της πληθυσμιακής δομής για κάθε ένα από τα 6 είδη προτεραιότητας'	Αύγουστος – Δεκέμβριος 2006
A5	Αναφορά σχετικά με την αναγκαιότητα και τη δυνατότητα επανεισαγωγής στη φύση συγκεκριμένων φυτικών ειδών (Παραδοτέο)	Δεκέμβριος 2006
A6	Ολοκλήρωση της Δράσης 'Το νομικό καθεστώς των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών'	Αύγουστος – Δεκέμβριος 2006
A6	Αναφορά και Προτάσεις σχετικά με το Νομικό Καθεστώς του Δικτύου Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών (Παραδοτέο)	Δεκέμβριος 2006
C3	Ολοκλήρωση της Δράσης 'Εγκατάσταση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών στο πεδίο'	Αύγουστος – Οκτώβριος 2006
D1	Αναφορά Παρακολούθησης 1 ^{ου} έτους για κάθε ένα από τα 7 Μικρο-Αποθέματα (Παραδοτέο)	Δεκέμβριος 2006
D1	Ολοκλήρωση της Δράσης 'Παρακολούθηση και επιτόπια διαχείριση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών'	Αύγουστος 2006 – Δεκέμβριος 2007
D1	Σχέδιο μακροχρόνιας παρακολούθησης και διαχείρισης μετά το πέρας του προγράμματος (Παραδοτέο)	Σεπτέμβριος 2007
D1	Αναφορά Παρακολούθησης 2 ^{ου} έτους για κάθε ένα από τα 7 Μικρο-Αποθέματα (Παραδοτέο)	Νοέμβριος 2007
D1	Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης / Σχηματικές περιλήψεις (Παραδοτέο)	Νοέμβριος 2007
D2	Ολοκλήρωση της Δράσης 'Εκτός τόπου διατήρηση'	Αύγουστος 2006 – Δεκέμβριος 2007
D2	Πρωτόκολλα αποθήκευσης και φύτευσης σπερμάτων καθώς και ανάπτυξης και μεταφύτευσης αρτιβλάστων (Παραδοτέο)	Νοέμβριος 2007
D3	Συνέχιση και ολοκλήρωση της Δράσης 'Φύλαξη των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών'	Αύγουστος 2006 – Δεκέμβριος 2007
E1	Συνέχιση και ολοκλήρωση της Δράσης 'Εκστρατεία πληροφόρησης, οργάνωση συναντήσεων εργασίας, σεμιναρίων και συνεδρίων, παραγωγή φυλλαδίων και λοιπού πληροφοριακού υλικού	Αύγουστος 2006 – Δεκέμβριος 2007
E1	Τοπικές εκδηλώσεις πληροφόρησης (2 ^η σειρά)	Οκτώβριος 2006
E1	2 ^η εκδήλωση δημοσιοποίησης και ενημέρωσης των Τοπικών Αρχών	Νοέμβριος 2006

Κατ.	Δράση	Διάστημα εφαρμογής
E1	Εκπαιδευτικό Σεμινάριο για καθηγητές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	Νοέμβριος 2006
E1	2 ^η Μαθητική Εβδομάδα στο Κέντρο Επισκεπτών του ΜΑΙΧ	Μάιος 2007
E1	Τοπικές εκδηλώσεις πληροφόρησης (3 ^η σειρά)	Οκτώβριος 2007
E1	3 ^η εκδήλωση δημοσιοποίησης και ενημέρωσης των Τοπικών Αρχών	Δεκέμβριος 2007
E2	Αναβάθμιση και επικαιροποίηση Δικτυακού Τόπου	Αύγουστος 2006 – Δεκέμβριος 2007
E2	Τεχνικές και επιστημονικές δημοσιεύσεις	Αύγουστος 2006 – Δεκέμβριος 2007
E2	Τεχνική/Επιστημονική Δημοσίευση του Προγράμματος (Παραδοτέο)	Δεκέμβριος 2007
E2	CD-ROM που θα περιέχει όλες τις δραστηριότητες του προγράμματος (Παραδοτέο)	Δεκέμβριος 2007
E2	Εκλαϊκευμένη αναφορά (Παραδοτέο)	Δεκέμβριος 2007
E3	Εγκαίνια του Κέντρου Επισκεπτών στο ΜΑΙΧ	Οκτώβριος 2006
E3	Λειτουργία Κέντρου Επισκεπτών και λειτουργία Μόνιμης Έκθεσης του προγράμματος	Οκτώβριος 2006 – Δεκέμβριος 2007
E4	Εγκαίνια του Αλπικού Βοτανικού Κήπου στον Ομαλό	Απρίλιος 2007
E4	Συνέχιση και ολοκλήρωση της Δράσης 'Λειτουργία Αλπικού Βοτανικού Κήπου στον Ομαλό'	Αύγουστος 2006 – Δεκέμβριος 2007
F1	Διαβουλεύσεις για τη νομική κατοχύρωση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών	Ιανουάριος – Δεκέμβριος 2007
F1	2 ^η Αναφορά Προόδου	Ιούνιος 2007
F1	Τελική Έκθεση Αναφοράς Προγράμματος	Δεκέμβριος 2007
F2	3 ^η Συνεδρίαση της Επιστημονικής Επιτροπής	Νοέμβριος 2006
F2	4 ^η Συνεδρίαση της Επιστημονικής Επιτροπής	Ιούνιος 2007
F2	5 ^η Συνεδρίαση της Επιστημονικής Επιτροπής	Δεκέμβριος 2007
F3	3 ^η Συνεδρίαση της Συμβουλευτικής Επιτροπής	Φεβρουάριος 2007
F3	4 ^η Συνεδρίαση της Συμβουλευτικής Επιτροπής	Σεπτέμβριος 2007

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

Στον Πίνακα παρουσιάζονται οι συνολικές δαπάνες ανά κατηγορία δαπανών για το σύνολο του Προγράμματος και για κάθε εταίρο ξεχωριστά. Οι δαπάνες αφορούν ολόκληρη την περίοδο υλοποίησης (1.9.2004 – 30.6.2007) αλλά δεν περιλαμβάνουν ορισμένες πρόσφατες δαπάνες που δεν έχουν ακόμη εκκαθαριστεί.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΩΝ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΔΑΠΑΝΕΣ	%	ΕΚΠΑ	ΜΑΙΧ	ΔΔΧ
Προσωπικό	466.840,00	315.001,23	67	133.997,73	116.040,29	64.963,20
Έξοδα ταξιδιού	132.900,00	59.907,74	45	31.254,44	25.145,30	3.508,00
Εξωτερική συνδρομή	15.300,00	15.622,91	102	4.481,09	11.141,82	0,00
Υποδομές+Εξοπλισμός	115.400,00	84.784,49	73	14.757,85	49.347,90	20.678,74
Αναλώσιμα Υλικά	135.010,00	66.287,34	49	25.797,89	35.484,42	5.005,03
Άλλες δαπάνες	5.000,00	713,50	14	713,50	0,00	0,00
Γενικά έξοδα	61.200,00	38.732,13	63	14.770,17	17.371,11	6.590,85
ΣΥΝΟΛΟ	931.650,00	581.049,34	62	225.772,67	254.530,84	100.745,82

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Επισυνάπτονται τα εξής παραρτήματα:

1. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1:** Τελική Έκθεση 'Προσδιορισμός της γενετικής ποικιλότητας και της πληθυσμιακής δομής για κάθε ένα από τα 6 είδη προτεραιότητας' (Παραδοτέο Δράσης A5).
2. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2:** 'Αναφορά σχετικά με την αναγκαιότητα και τη δυνατότητα επανεισαγωγής στη φύση συγκεκριμένων φυτικών ειδών' (Παραδοτέο Δράσης A5).
3. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3:** Τελική Έκθεση 'Διερεύνηση του Θεσμικού Πλαισίου για τη Δημιουργία Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών' (Παραδοτέο Δράσης A6).
4. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4:** DVD Πληροφοριακού Υλικού.
5. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5:** 'Αναφορά Παρακολούθησης 1^{ου} έτους για κάθε ένα από τα 7 Μικρο-Αποθέματα' (Παραδοτέο Δράσης D1).
6. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6:** DVD με δίγλωση παρουσίαση (ταινία) του Προγράμματος και κλασική μουσική υπόκρουση (Δράση E1).
7. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7:** DVD με δίγλωση παρουσίαση (ταινία) του Προγράμματος και οργανική μουσική 'κρητικής τεχνοτροπίας' (Δράση E1).
8. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8:** Ανηρτημένη Ανακοίνωση (Poster): Thanos C.A., Dimopoulos P., Bergmeier E., Georghiou K. (2006). Elaboration of monitoring plans for protected plant species of western Crete, Greece, 1st European Congress of Conservation Biology 'Diversity for Europe', August 22-26, 2006. Eger, Hungary (Δράση E2).
9. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9:** Ανηρτημένη Ανακοίνωση (Poster): Tzirkalli E., Tsiamis G., Thanos C.A., Dimopoulos P., Bourtzis K. (2006). Genetic and ecological analysis of protected, priority plants (Directive 92/43/EEC) in Crete, 1st European Congress of Conservation Biology 'Diversity for Europe', August 22-26, 2006. Eger, Hungary (Δράση E2).
10. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10:** Ανηρτημένη Ανακοίνωση (Poster): Θάνος Κ.Α., Δημόπουλος Π., Bergmeier E., Γεωργίου Κ., Φουρναράκη Χ. (2006). Παρακολούθηση Φυτικών Ειδών Κοινοτικής Προτεραιότητας στα Μικρο-Αποθέματα Φυτών της Δυτικής Κρήτης (CRETAPLANT - LIFE04NAT_GR_000104), 3^ο Συνέδριο της Ελληνικής Οικολογικής Εταιρείας και της Ελληνικής Ζωολογικής Εταιρείας 'Οικολογία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας', Ιωάννινα 16-19 Νοεμβρίου 2006 (Δράση E2).
11. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11:** Πλήρες κείμενο της Εργασίας: Θάνος Κ.Α., Δημόπουλος Π., Bergmeier E., Γεωργίου Κ., Φουρναράκη Χ. (2006). Παρακολούθηση Φυτικών Ειδών Κοινοτικής Προτεραιότητας στα Μικρο-Αποθέματα Φυτών της Δυτικής Κρήτης (CRETAPLANT - LIFE04NAT_GR_000104), Βιβλίο Πρακτικών σελ. 137-142, 3^ο Συνέδριο της Ελληνικής Οικολογικής Εταιρείας και της Ελληνικής Ζωολογικής Εταιρείας 'Οικολογία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας', Ιωάννινα 16-19 Νοεμβρίου 2006 (Δράση E2).
12. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12:** Κείμενο της Εργασίας: Kargiolaki H., Thanos C.A., Fournaraki C., Maria E.A., Karpathaki H. (2007). Plant Micro-Reserves (A Pilot Project Implemented In Western Crete) & Samaria Biosphere Reserve. Book of Proceedings, MAB UNESCO meeting, Slovakia (in press) (Δράση E2).
13. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13:** Περίληψη της Προφορικής Παρουσίασης: Thanos C.A., Fournaraki C., Georghiou K. Dimopoulos P., Bergmeier E. (2007). The Establishment, Monitoring and Management of a Pilot Network of Micro-Reserves in Western Crete for the Conservation of European Threatened Plants (CRETAPLANT Project, EU-LIFE). XI MEDECOS International Conference, Perth (Australia) Sep. 2-5, 2007 (Δράση E2).
14. **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 14:** Περίληψη της Ανακοίνωσης: Fournaraki C., Remoundou I., Thanos C.A. (2007) *Ex situ* Conservation of European Threatened Plants in Western Crete, Greece (CRETAPLANT project, EU-LIFE). SEED ECOLOGY II, Perth (Australia) Sep. 9-13, 2007 (Δράση E2).