



## CRETAPLANT

A Pilot Network of Plant Micro-Reserves in Western Crete

Πιλοτικό Δίκτυο 'Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών' στη Δυτική Κρήτη  
(LIFE04NAT\_GR\_000104)



# 1<sup>η</sup> Αναφορά Προόδου

(περίοδος αναφοράς 1.9.2004 – 31.10.2005)



ΕΘΝΙΚΟΝ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ  
NATIONAL & KAPODISTRIAN  
UNIVERSITY OF ATHENS



ΜΕΤΕΩΡΕΩΣΤΕΡΟΝ  
ΕΡΓΕΙΟΝ  
MEDITERRANEAN AGRONOMIC  
INSTITUTE OF CHANIA



Περιφέρεια Χρήτης

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

Αθήνα, Δεκέμβριος 2005



## 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 .....	8
<u>Δράση A.3</u> Δημιουργία λεπτομερών χαρτών για τα Μικρο-Αποθέματα Φυτών .....	8
<u>Δράση A.4</u> Εκπόνηση διαχειριστικού σχεδίου για κάθε ένα Μικρο-Απόθεμα Φυτών .....	10
<u>Δράση A.5</u> Προσδιορισμός της γενετικής ποικιλότητας και της πληθυσμιακής δομής για κάθε ένα από τα 7 είδη προτεραιότητας-στόχους .....	10
<u>Δράση A.6</u> Το νομικό καθεστώς των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών .....	11
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 .....	13
<u>Δράση D.2</u> Εκτός τόπου διατήρηση .....	13
<u>Δράση D.3</u> Φύλαξη των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών .....	13
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 .....	14
<u>Δράση E.2</u> Τεχνικές δημοσιεύσεις, δημιουργία δικτυακού τόπου, παραγωγή CD-ROM, εκλαϊκευμένη αναφορά .....	15
<u>Δράση E.3</u> Δημιουργία Κέντρου Επισκεπτών και λειτουργία Μόνιμης Έκθεσης του προγράμματος .....	16
<u>Δράση E.4</u> Δημιουργία Αλπικού Βοτανικού Κήπου στον Ομαλό .....	16
F. ΓΕΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	
<u>Δράση F.1</u> Λειτουργία και διαχείριση του προγράμματος .....	17
<u>Δράση F.2</u> Λειτουργία της Επιστημονικής Επιτροπής .....	18
<u>Δράση F.3</u> Λειτουργία της Συμβουλευτικής Επιτροπής .....	18
FINANCIAL REPORT .....	20
ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑΤΑ / ANNEXES .....	21



## 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 θα αποτελείται από 7 'αποθέματα' (καθένα με έκταση μικρότερη των 10 εκταρίων) που θα εγκατασταθούν σε δημόσια έκταση, σε 3 περιοχές του δικτύου ΦΥΣΗ 2000 και θα 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 καλύπτει η αναφορά προόδου (1.9.2004 – 31.10.2005) ολοκληρώθηκαν 4 'προπαρασκευαστικές δράσεις' σύμφωνα με τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα: A.1 (Καταγραφή των τοποθεσιών για τα είδη/οικότοπους-στόχους), A.2 (Εκπόνηση του σχεδίου παρακολούθησης), A.3 (Δημιουργία λεπτομερών χαρτών για τα Μικρο-Αποθέματα Φυτών) και A.4 (Εκπόνηση διαχειριστικού σχεδίου για κάθε ένα Μικρο-Απόθεμα Φυτών). Δύο ακόμη 'προπαρασκευαστικές δράσεις' υλοποιούνται κανονικά (A.5, A.6) ενώ από τις 'μη επαναλαμβανόμενες διαχειριστικές δράσεις' έχει ολοκληρωθεί η C.1 (Αγορά βασικού εξοπλισμού παρακολούθησης) και αναμένεται (μέχρι τον Ιούνιο 2006) η ολοκλήρωση των υπόλοιπων 2 που αφορούν στην εγκατάσταση μόνιμων δειγματοεπιφανειών παρακολούθησης (C.2) και στην εγκατάσταση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών στο πεδίο (C.3). Οι 3 'επαναλαμβανόμενες διαχειριστικές δράσεις' έχουν αρχίσει ή πρόκειται να αρχίσουν τους επόμενους μήνες όπως και η ομάδα δράσεων για 'ενημέρωση του κοινού και διάχυση των αποτελεσμάτων'. Οι δράσεις 'γενικής λειτουργίας και παρακολούθησης του προγράμματος' υλοποιούνται επίσης κανονικά χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες.

Στην παρούσα έκθεση περιγράφεται περιεκτικά η πορεία των πεπραγμένων όλων των δράσεων και επισυνάπτονται, με μορφή προσαρτημάτων, 4 ενότητες παραδοτέων (δράσεις A.1, A.2, A.3, A.4) 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 will be comprised by 7 reserves (of an area less than 10 hectares each). Each reserve will be established on public land, within 3 NATURA 2000 sites and will include 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 reporting period (1.9.2004 – 31.10.2005) 4 'preparatory actions' have been already 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). The additional 2 'preparatory actions' are currently being implemented (A.5, A.6); among the 'non-recurring management' actions, C.1 (Provision of major monitoring equipment) is already completed while the conclusion of the other 2 actions (C.2, Installation of permanent monitoring plots and C.3, Establishment of the Plant Micro-Reserves in the field) is expected within the next months (till June 2006). The 3 'recurring management actions' have started or are about to start soon similarly to those of the 'public awareness and dissemination of results' group. The 'overall project operation and monitoring actions' are also being implemented on schedule and without any notable obstacles.

In the present Report, the proceedings of each particular action are concisely described. The report is accompanied by 7 annexes, which include 4 groups of deliverable documents and additional publicity-related material. The overall 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 θα αποτελείται από 7 'αποθέματα' (καθένα με έκταση μικρότερη των 10 εκταρίων). Τα 'αποθέματα' θα εγκατασταθούν σε δημόσια έκταση και θα 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' θα επιλεγούν από ένα σύνολο 14 γνωστών πληθυσμών που όλοι βρίσκονται εντός των ορίων 3 προτεινόμενων Περιοχών Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (περιοχές δικτύου ΦΥΣΗ 2000): Γραμβούσα (GR4340001), Ελαφώνησος (GR4340002), Λευκά Όρη (GR4340008). Τα 6 από τα 7 'Μικρο-Αποθέματα' θα 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 7<sup>ο</sup> 'απόθεμα' θα περικλείει τμήμα ή ολόκληρη την έκταση του οικοτόπου προτεραιότητας 9370, \* Δάση φοινίκων του γένους *Phoenix*, στην περιοχή GR4340002. Εκτός από τα προαναφερθέντα είδη και οικοτόπο, είναι βέβαιο ότι τα 'Μικρο-Αποθέματα' θα περιλαμβάνουν έναν ικανό αριθμό άλλων σημαντικών φυτών (ενδημικά, σπάνια και απειλούμενα είδη).

Η δημιουργία του Πιλοτικού Δικτύου 'Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών' θα υλοποιηθεί με περιφράξεις, φύλαξη και επιτόπια εφαρμογή ήπιων διαχειριστικών μέτρων. Μόνιμες δειγματοεπιφάνειες και αυτόματοι σταθμοί θα εγκατασταθούν σε κάθε 'απόθεμα' για τη

διαχρονική παρακολούθησή τους. Θα ληφθούν επίσης πρόσθετα, συμπληρωματικά μέτρα για την εκτός τόπου διαχείριση των ειδών-στόχων.

Η λειτουργία του Δικτύου θα συμπληρώνεται με την πληροφοριακή εκστρατεία που θα έχει έδρα στο Κέντρο Επισκεπτών του ΜΑΙΧ, κοντά στα Χανιά (αλλά και στον Αλπικό Βοτανικό Κήπο που θα δημιουργηθεί 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 υλοποιήθηκε στο χρονικό διάστημα Σεπτέμβριος 2004 – Μάρτιος 2005 με συμπληρωματικές καταγραφές στο Μικρο-Απόθεμα (M-A) της *Nepeta* (λόγω χιονοκάλυψης) το καλοκαίρι του 2005. Για την υλοποίηση της δράσης αυτής έγιναν 11 επισκέψεις στο πεδίο για τον εντοπισμό των πληθυσμών του *Androcymbium rechingeri*, 2 για την *Anthemis glaberrima*, 3 για το *Bupleurum kakiskalae*, 4 για την *Cephalanthera cucullata*, 2 για το *Hypericum aciferum*, 2 για τη *Nepeta sphaciotica* και 4 για τον *Phoenix theophrasti*.

Για την υλοποίηση της δράσης εφαρμόστηκε η προβλεπόμενη διαδικασία που περιελάμβανε: 1) συλλογή ιστορικών στοιχείων, 2) εντοπισμό όλων των γνωστών πληθυσμών των ειδών-στόχων και αναζήτηση νέων θέσεων των ειδών εντός της νομαρχίας Χανίων, 3) εκτίμηση του μεγέθους και της πυκνότητας των πληθυσμών και 4) προτάσεις για την ακριβή περιοχή που κρίνεται ως η πλέον κατάλληλη για την δημιουργία του Μικρο-Αποθέματος κάθε είδους. Συγκεκριμένα:

-  για το *Androcymbium rechingeri*, εξετάστηκαν 8 θέσεις εμφάνισης (πληθυσμοί – υποπληθυσμοί) και για το M-A προτάθηκε περιοχή με σημαντικό μέρος του πληθυσμού του είδους στο δυτικό τμήμα της νήσου Ελαφονήσι
-  για την *Anthemis glaberrima*, εξετάστηκαν 4 θέσεις εμφάνισης και για το M-A προτάθηκε ολόκληρη η περιοχή του πληθυσμού του είδους στον βόρειο κολπίσκο της νησίδας Άγρια Γραμβούσα
-  για το *Bupleurum kakiskalae* εξετάστηκε η μοναδική θέση εμφάνισης σε τέσσερις κατακόρυφους βράχους στην περιοχή Λινοσελίου Λευκών Ορέων και για το M-A προτάθηκε η περιοχή που περιλαμβάνει τις προσόψεις των τριών ανατολικότερων κατακόρυφων βράχων (και την χαμηλότερη περιοχή που αυτοί περικλείουν προς τα ανατολικά μέχρι το ύψος του μονοπατιού)
-  για την *Cephalanthera cucullata* εξετάστηκαν 3 θέσεις εμφάνισης και για το M-A προτάθηκε ολόκληρη η περιοχή του πληθυσμού του είδους στην περιοχή Κουκούλι Κουστογέρακου
-  για το *Hypericum aciferum* εξετάστηκαν 6 θέσεις εμφάνισης και για το M-A προτάθηκε η περιοχή με σημαντικό μέρος του πληθυσμού του είδους στην παραλία Φουρνωτή και στο εσωτερικό του εκεί παραγγιού μέχρι το υψηλότερο σημείο που απαντά το είδος
-  για τη *Nepeta sphaciotica* εξετάστηκε η μοναδική θέση εμφάνισης του είδους και για το M-A προτάθηκε ολόκληρη η περιοχή του πληθυσμού στην βόρεια πλαγιά κάτω από την κορυφή Σβουριχτή των Λευκών Ορέων
-  για τον *Phoenix theophrasti* εξετάστηκαν 4 θέσεις εμφάνισης και για το M-A προτάθηκε η περιοχή με τη μεγαλύτερη συγκέντρωση φοινίκων στην βόρεια ακτή της Άσπρης Λίμνης

Οι προτάσεις αυτές υιοθετήθηκαν ομόφωνα από την Επιστημονική Επιτροπή (1<sup>η</sup> συνεδρίαση, Φεβρουάριος 2005) και όλα τα σχετικά στοιχεία περιέχονται στην 'Αναφορά καταγραφής των τοποθεσιών για τα είδη/οικότοπους-στόχους' (**Παραδοτέο** το Προσάρτημα/Annex 1).

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

Η δράση υλοποιήθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο χρονικό διάστημα Σεπτέμβριος 2004 – Σεπτέμβριος 2005 (**Παραδοτέο** το Προσάρτημα/Annex 2 ‘Σχέδιο Παρακολούθησης’).

Το σχέδιο παρακολούθησης καθενός M-A περιλαμβάνει 3 κεφάλαια που πραγματεύονται (α) το φυτό-στόχο (περιγραφή, εξάπλωση, οικολογία-βλάστηση, μέγεθος πληθυσμού και τάσεις, απειλές, κατάσταση-μέτρα διατήρησης), (β) το Μικρο-Απόθεμα (οικοτοπικές συνθήκες, άλλα ενδιαφέροντα φυτικά είδη, διαχείριση) και (γ) τις προβλεπόμενες δράσεις παρακολούθησης (ερωτήματα παρακολούθησης, χαρτογράφηση, εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού, σχέδια δειγματοληψιών και μόνιμες δειγματοληπτικές επιφάνειες, χρονοθέτηση δειγματοληψιών και παρακολούθησης, οικοτοπικές και μετεωρολογικές συνθήκες, αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης του είδους).

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

Η δράση ολοκληρώθηκε στο προβλεπόμενο χρονικό διάστημα Ιανουάριος – Αύγουστος 2005 (**Παραδοτέα** τα Προσαρτήματα/Annexes 3a-3g).

Η χαρτογράφηση των Μικρο-Αποθεμάτων βασίστηκε στα τοπογραφικά διαγράμματα 1:5000 της ΓΥΣ. Τα διαγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν σαρώθηκαν σε έγχρωμο σαρωτή και έγινε γεωαναφορά στο σύστημα ΕΓΣΑ87 με το λογισμικό ERDAS Imagine v.8.5. Για την ακριβή χαρτογράφηση διαφόρων σημείων χρησιμοποιήθηκε διαφορικό GPS (DGPS Leica SR510) και η επίλυση των σημείων έγινε με εκ των υστέρων επεξεργασία στο λογισμικό Leica SKI-Pro v.2.1. Η γεωγραφική ακρίβεια μετά την επίλυση ήταν 1,5 – 5 cm. Όλα τα δεδομένα εισήχθησαν στο λογισμικό GIS ArcMap v.9.0 στο οποίο έγινε η ψηφιοποίηση, η ανάλυση των δεδομένων και η τελική μορφοποίηση των χαρτών.

### **Χάρτης Μικρο-Αποθέματος *Androcymbium rechingeri* (Νήσος ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΣ) (Προσάρτημα/Annex 3a)**

Χρησιμοποιήθηκε το τοπογραφικό διάγραμμα 9423-3 της ΓΥΣ. Από τον χάρτη αυτόν ψηφιοποιήθηκαν η ακτογραμμή, οι χωροσταθμικές καμπύλες, το μονοπάτι και οι γεωλογικοί σχηματισμοί (βράχια). Η περίμετρος του Μικρο-Αποθέματος χαρτογραφήθηκε με DGPS. Μετρήθηκαν 30 σημεία τα οποία σημάνθηκαν και στο έδαφος. Επίσης με την ίδια μέθοδο χαρτογραφήθηκαν και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά σημεία που αναφέρονται στον τελικό χάρτη (εκκλησίες, μνημείο κλπ). Για την χαρτογράφηση της αφθονίας του φυτού *Androcymbium rechingeri* και των κυριότερων θαμνωδών ειδών μετρήθηκαν με DGPS 158 πλαίσια 1 m X 1 m με μορφή καννάβου 10 cm X 10 cm, εντός της περιμέτρου του Μικρο-Αποθέματος. Τα δεδομένα της αφθονίας μετατράπηκαν σε μορφή raster με μέγεθος εικονοστοιχείου 1 m X 1 m με τη μέθοδο Interpolation: Inverse Distance Weighted στο λογισμικό ArcMap. Οι συντεταγμένες των προτεινόμενων δειγματοληπτικών επιφανειών μετρήθηκαν με απλό GPS.

### **Χάρτης Μικρο-Αποθέματος *Anthemis glaberrima* (Νήσος ΑΓΡΙΑ ΓΡΑΜΒΟΥΣΑ) (Προσάρτημα/Annex 3b)**

Χρησιμοποιήθηκε το τοπογραφικό διάγραμμα 8483-6 της ΓΥΣ. Από τον χάρτη αυτόν ψηφιοποιήθηκαν η ακτογραμμή και οι χωροσταθμικές καμπύλες. Η περίμετρος του Μικρο-Αποθέματος χαρτογραφήθηκε με DGPS. Μετρήθηκαν 17 σημεία τα οποία σημάνθηκαν και στο έδαφος. Για την χαρτογράφηση της αφθονίας του φυτού *Anthemis glaberrima* μετρήθηκαν με





DGPS 60 πλαίσια 1 m X 1 m με μορφή καννάβου 10 cm X 10 cm, εντός της περιμέτρου του Μικρο-Αποθέματος. Τα δεδομένα της αφθονίας μετατράπηκαν σε μορφή raster με μέγεθος εικονοστοιχείου 1 m X 1 m με τη μέθοδο Interpolation: Inverse Distance Weighted στο λογισμικό ArcMap. Οι συντεταγμένες των προτεινόμενων δειγματοληπτικών επιφανειών μετρήθηκαν με απλό GPS.

Χάρτης Μικρο-Αποθέματος *Bupleurum kakiskalae* (ΛΙΝΟΣΕΛΙ - ΦΑΡΑΓΓΙ ΣΑΜΑΡΙΑΣ)  
(Προσάρτηματα/Annexes 3c1-3c2)

Χρησιμοποιήθηκαν τα τοπογραφικά διαγράμματα 9416-8 & 9426-2 της ΓΥΣ. Από τους χάρτες αυτούς ψηφιοποιήθηκαν, οι χωροσταθμικές καμπύλες, οι γεωλογικοί σχηματισμοί (βράχια) και το μονοπάτι (Προσάρτημα/Annex 3c1). Επίσης με ειδικό φωτογραφικό εξοπλισμό και από σταθερό σημείο αποτυπώθηκε φωτογραφικά πανοραμική άποψη των 3 κατακόρυφων βράχων του M-A (Προσάρτημα/Annex 3c2).

Χάρτης του Μικρο-Αποθέματος του φυτού *Cephalanthera cucullata* (ΚΟΥΣΤΟΓΕΡΑΚΟ)  
(Προσάρτημα/Annex 3d)

Χρησιμοποιήθηκε το τοπογραφικό διάγραμμα 9426-3 της ΓΥΣ. Από τον χάρτη αυτόν ψηφιοποιήθηκαν οι χωροσταθμικές καμπύλες. Επίσης χρησιμοποιήθηκε ως υπόβαθρο πολυφασματική δορυφορική εικόνα Quickbird χωρικής ανάλυσης 60 cm με ημερομηνία λήψης 23-8-2004. Από την εικόνα αυτή ψηφιοποιήθηκε ο αγροτικός δρόμος. Οι θέσεις εμφάνισης του φυτού *Cephalanthera cucullata* προέρχονται από καταγραφές που υπάρχουν στο Herbarium του MAIX και έχουν ληφθεί με απλό GPS.

Χάρτης Μικρο-Αποθέματος *Hypericum aciferum* (ΦΟΥΡΝΩΤΗ) (Προσάρτημα/Annex 3e)

Χρησιμοποιήθηκε το τοπογραφικό διάγραμμα 9427-5 της ΓΥΣ. Από τον χάρτη αυτόν ψηφιοποιήθηκαν οι χωροσταθμικές καμπύλες, οι γεωλογικοί σχηματισμοί (βράχια) και η ακτογραμμή. Η χαρτογράφηση των θέσεων εμφάνισης του φυτού *Hypericum aciferum* προήλθε από παρατηρήσεις στο πεδίο και μετρήσεις με απλό GPS. Οι συντεταγμένες των προτεινόμενων δειγματοληπτικών επιφανειών μετρήθηκαν επίσης με απλό GPS.

Χάρτης Μικρο-Αποθέματος *Nepeta sphaciotica* (ΣΒΟΥΡΙΧΤΗ - Λευκά Όρη)  
(Προσάρτημα/Annex 3f)

Χρησιμοποιήθηκε το τοπογραφικό διάγραμμα 8483-6 της ΓΥΣ. Από τον χάρτη αυτόν ψηφιοποιήθηκαν οι χωροσταθμικές καμπύλες και οι γεωλογικοί σχηματισμοί (βράχια). Η περίμετρος του Μικρο-Αποθέματος χαρτογραφήθηκε με απλό GPS. Συνολικά μετρήθηκαν 73 σημεία. Για την χαρτογράφηση της πυκνότητας του φυτού *Nepeta sphaciotica* (αριθμός ατόμων ανά m<sup>2</sup>) μετρήθηκαν με απλό GPS 160 πλαίσια 1 m X 1 m εντός της περιμέτρου του Μικρο-Αποθέματος. Τα δεδομένα της πυκνότητας μετατράπηκαν σε μορφή raster με μέγεθος εικονοστοιχείου 1 m X 1 m με τη μέθοδο Interpolation: Inverse Distance Weighted στο λογισμικό ArcMap. Οι συντεταγμένες των προτεινόμενων δειγματοληπτικών επιφανειών μετρήθηκαν επίσης με απλό GPS.






Χάρτης Μικρο-Αποθέματος *Phoenix theophrasti* (Άσπρη Λίμνη – ΧΡΥΣΟΣΚΑΛΙΤΙΣΣΑ)  
(Προσάρτημα/Annex 3g)

Χρησιμοποιήθηκε το τοπογραφικό διάγραμμα 9413-7 της ΓΥΣ. Από τον χάρτη αυτόν ψηφιοποιήθηκαν η ακτογραμμή, οι χωροσταθμικές καμπύλες και οι γεωλογικοί σχηματισμοί (βράχια). Η χαρτογράφηση των ατόμων του Φοίνικα έγινε με DGPS. Οι συντεταγμένες των προτεινόμενων δειγματοληπτικών επιφανειών μετρήθηκαν με απλό GPS. Η χαρτογράφηση των οικότοπων της περιοχής έγινε με φωτοερμηνεία πρόσφατων αεροφωτογραφιών.

#### **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 υλοποιήθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο χρονικό διάστημα Ιανουάριος – Αύγουστος 2005 (**Παραδοτέα** τα Προσαρτήματα/Annexes 4a-4g 'Διαχειριστικά Σχέδια για καθένα από τα 7 Μικρο-Αποθέματα').

Σε κάθε Διαχειριστικό Σχέδιο περιγράφονται λεπτομερώς το φυτό-στόχος και η συγκεκριμένη έκταση του Μ-Α ενώ καθορίζονται τα μέτρα διαχείρισης, κατά περίπτωση, καθώς και το χρονοδιάγραμμά τους:

-  σκοπός διαχείρισης,
-  περιγραφή μέτρων προστασίας ειδών και οικοτόπων,
-  δράσεις παρακολούθησης,
-  απόκτηση γνώσεων σε σχέση με τη βιολογία του είδους (καθώς και εμπειρίας σε τεχνικές διατήρησης),
-  εκπαίδευση, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση).

#### **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)**

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, έχει ήδη ασχοληθεί με ορισμένα από τα φυτά-στόχους του Έργου.

Η συλλογή γενετικού υλικού έχει ήδη πραγματοποιηθεί για 3 από τα φυτά-στόχους και προβλέπεται να ολοκληρωθεί την άνοιξη του 2006. Στο μεταξύ έχει ήδη αρχίσει η μοριακή ανάλυση της γενετικής ποικιλότητας.

Η δράση αυτή αντιμετωπίζει πρόβλημα χρηματοδότησης δεδομένου ότι αρχικά είχε αποφασιστεί η υλοποίησή της με την μορφή υπεργολαβίας γεγονός που απεδείχθη οικονομικά ασύμφορο εξ αιτίας της διπλής φορολόγησής της (ΦΠΑ στο σύνολο του ποσού κατά την μεταφορά από τον Δικαιούχο – ΕΚΠΑ – προς το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και στη συνέχεια νέα φορολόγηση – ΦΠΑ – σε όλα τα τιμολόγια αναλωσίμων που αποτελούν και το μέγιστο τμήμα του προϋπολογισμού της δράσης). Για τους λόγους αυτούς ζητείται η αλλαγή του συνολικού προϋπολογισμού του Έργου ώστε η συγκεκριμένη δράση να χρηματοδοτηθεί απ' ευθείας από τον Δικαιούχο (Επιτροπή Ερευνών ΕΚΠΑ) και όχι ως υπεργολαβία. Προς το παρόν όλες οι σχετικές δαπάνες έχουν αντιμετωπισθεί με ιδίους πόρους της ερευνητικής ομάδας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και δεν υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις στην υλοποίηση της δράσης αλλά απαιτείται η επίλυση του προβλήματος σε σύντομο χρόνο.



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

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Ιούνιο 2005 με την ανάθεσή της ως υπεργολαβίας στο γραφείο μελετών ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑ. Στο μεταξύ βρίσκεται σε εξέλιξη η πρώτη προβλεπόμενη φάση 'Συλλογή νομικού και συναφούς υλικού για τις προστατευόμενες περιοχές φυσικού περιβάλλοντος (στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες, κυρίως της Ε.Ε.) με έμφαση στην προστασία αποθεμάτων φυτών'. Η φάση αυτή προβλέπεται να ολοκληρωθεί τον Ιούνιο 2006 με την αξιολόγηση των διαθέσιμων στοιχείων και τη σύνταξη ενδιάμεσης Έκθεσης.

## C. ΜΗ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

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

Τον Ιανουάριο 2005 αγοράστηκε όχημα 4X4 (LADA Niva 21214/1700 cc injection, 25Y – επετειακό - με κοτσαδόρο και σχάρα οροφής). Το όχημα τέθηκε αμέσως σε κυκλοφορία (αριθμός πινακίδων ΚΗΥ 7812) και έχει αξιοποιηθεί σε μεγάλο βαθμό για όλες τις ανάγκες του Προγράμματος.

Κάθε Μικρο-Απόθεμα έχει προγραμματιστεί να παρακολουθείται αυτόματα από ένα ενσύρματο σύστημα ψηφιακών, περιβαλλοντικών αισθητήρων και ψηφιακών καταγραφέντων δεδομένων, τον λεγόμενο 'σταθμό παρακολούθησης'. Για τον σκοπό αυτόν, και ύστερα από σχετική προμελέτη των αναγκών για κάθε Μικρο-Απόθεμα, προμηθευτήκαμε τον Ιανουάριο 2005 9 μικροσταθμούς καταγραφής ψηφιακών δεδομένων, 33 αισθητήρες μετεωρολογικών παραμέτρων (θερμοκρασίας, σχετικής υγρασίας αέρα, βροχόπτωσης, εδαφικής υγρασίας, φωτοσυνθετικά ενεργού ακτινοβολίας, ολικής ηλιακής ακτινοβολίας και ταχύτητας ανέμου) καθώς και 20 αυτόνομους αισθητήρες/καταγραφείς θερμοκρασίας (Εταιρίας ONSET, USA). Τον Απρίλιο 2005 ελέγχθηκε (και επιβεβαιώθηκε) η καλή λειτουργία και η ακρίβεια του μετεωρολογικού εξοπλισμού.

Ο στόχος-ορόσημο (milestone) 'Αγορά εξοπλισμού παρακολούθησης' ολοκληρώθηκε με μικρή καθυστέρηση (Οκτώβριος 2005 αντί Αύγουστος 2005) με την αγορά ερασιτεχνικής βιντεοκάμερας προηγμένης τεχνολογίας (Sony DCR-DVD 403 E). Η καθυστέρηση αυτή δεν είχε επιπτώσεις στην υλοποίηση του Προγράμματος αφού στο ενδιάμεσο διάστημα χρησιμοποιήθηκε παρόμοιος εξοπλισμός (που διαθέτει το MAIX).

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

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Σεπτέμβριο 2005 με την ολοκλήρωση του καταλόγου των συγκεκριμένων θέσεων που προτείνονται κατά το Σχέδιο Παρακολούθησης (Δράση A.2). Η εγκατάσταση των μόνιμων δειγματοεπιφανειών παρακολούθησης προβλέπεται να ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος Ιουνίου 2006, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.

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

Η έναρξη της δράσης έγινε τον Σεπτέμβριο 2005 με επιτόπιες διερευνητικές αποστολές και παράλληλα με την ολοκλήρωση της χαρτογράφησης (Δράση A.3) και των Διαχειριστικών Σχεδίων (Δράση A.4). Η εγκατάσταση των Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών στο πεδίο προβλέπεται να ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος Ιουνίου 2006, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.



## 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)**

Η έναρξη της δράσης τοποθετείται τον Απρίλιο 2006. Εντούτοις, η εγκατάσταση των αισθητήρων/καταγραφών στα 7 M-A προγραμματίζεται για το διάστημα Νοέμβριος 2005 – Μάρτιος 2006. Εξαιρείται το M-A της *Nepeta sphaciatica* όπου η χιονοκάλυψη δεν προβλέπεται να επιτρέψει την εγκατάσταση πριν από τις αρχές Μαΐου 2006.

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

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 MAIX και είναι διαθέσιμες προς χρήση στα πλαίσια του προγράμματος. 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 MAIX και καταρτίστηκε πρόγραμμα καλλιέργειας για το προσεχές διάστημα.

Πραγματοποιήθηκαν συλλογές σπερμάτων των ειδών *Androcymbium rechingeri* (Ιούνιος 2005) και *Bupleurum kakiskalae* (Οκτώβριος 2005) ενώ παρόμοια αποστολή συλλογής σπερμάτων *Phoenix theophrasti* απέβη άκαρπη αφού δεν βρέθηκαν καρποφόρα φυτά στην περιοχή της Χρυσοσκαλίτισσας.

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

Η έναρξη της δράσης τοποθετείται τον Απρίλιο 2006. Στην παρούσα φάση έχει ολοκληρωθεί η διερεύνηση των νομικών διαδικασιών σχετικά με την πρόσληψη των φυλάκων.

## 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)

### Εκστρατεία πληροφόρησης στα σχολεία

Η Δράση ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2005. Έγινε καταγραφή των σχολείων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στους 5 Δήμους των περιοχών των Μικρο-Αποθεμάτων. Επειδή το σχολικό έτος ολοκληρώνεται στα μέσα Ιουνίου, μετά από συνεννόηση με τους εκπαιδευτικούς αποφασίστηκε οι δραστηριότητες να μεταφερθούν το φθινόπωρο. Μέχρι τα τέλη Οκτωβρίου 2005 πραγματοποιήθηκαν εκδηλώσεις στους Δήμους Ινναχωρίου (29.10.05) και Ανατολικού Σελίνου (στο μοναδικό σχολείο του Δήμου, Δημοτικό Σχολείο Ροδοβανίου, στις 31.10.05, βλ. φωτογραφία).



Η οργάνωση της πρώτης (από συνολικά 3 για όλη τη διάρκεια του Έργου) εκδήλωσης δημοσιοποίησης στο ΜΑΙΧ, προκειμένου να παρουσιαστεί το πρόγραμμα στις τοπικές αρχές είχε προγραμματιστεί για τον Οκτώβριο 2005 και για τεχνικούς λόγους αναβλήθηκε για τις 28 Νοεμβρίου 2005 (οπότε και πραγματοποιήθηκε).

Οι λοιπές δραστηριότητες (αφίσες, φυλλάδια κλπ) έχουν ήδη προγραμματιστεί και έχει ξεκινήσει η σχετική προεργασία. Εντός του Οκτωβρίου 2005 είχε ολοκληρωθεί η προετοιμασία της διοργάνωσης της Συνάντησης Εργασίας Εμπειρογνομώνων - Experts Workshop (προγραμματίστηκε για τις 24-25 Νοεμβρίου 2005, οπότε και πραγματοποιήθηκε).



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

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

### Τεχνικές δημοσιεύσεις

Ο Συντονιστής του Προγράμματος Αν. Καθ. Κ.Α. Θάνος συμμετείχε (χωρίς οικονομική επιβάρυνση του Προγράμματος) στο Διεθνές Βοτανικό Συνέδριο, Βιέννη, Ιούλιος 2005 (International Botanical Congress, Vienna, July 2005) όπου και παρουσίασε ανηρτημένη ανακοίνωση (poster) με τίτλο: *A Pilot Network of Plant Micro-Reserves in Western Crete* (C. A. Thanos, C. Fournaraki, K. Georghiou, P. Dimopoulos, E. Bergmeier). Αντίγραφο της ανηρτημένης ανακοίνωσης επισυνάπτεται ως Προσάρτημα/Annex 6.

Μετά από σχετική συνεννόηση με τους συντονιστές του Έργου εξασφαλίστηκε η αφιλοκερδής συνεργασία του ζωγράφου Hans de Vries (Ολλανδία). Ο κ. de Vries εξειδικεύεται στην βοτανική, επιστημονική σχεδίαση (με σημαντικό έως τώρα έργο) και προσφέρθηκε να κατασκευάσει σχέδια όλων των φυτών-στόχων του Προγράμματος. Ας σημειωθεί ότι για όλα τα φυτά αυτά δεν υπάρχει επιστημονικό σχέδιο στη βιβλιογραφία και το υλικό που θα προκύψει θα χρησιμοποιηθεί σε επιστημονικές και εκλαϊκευμένες δημοσιεύσεις, εκδόσεις κλπ. Στα πλαίσια της συνεργασίας με τον κ. de Vries, τού αποστέλλεται όλο το αναγκαίο υλικό (φωτογραφίες, αποξηραμένα δείγματα κλπ) και προς το παρόν έχει ήδη ολοκληρωθεί το βοτανικό σχέδιο του *Androcymbium rechingeri* (Προσάρτημα/Annex 7).









Για την καλύτερη κατανόηση του Έργου από όλους τους συντελεστές εκπονήθηκε (Οκτώβριος 2005) ακριβής μετάφραση στα ελληνικά του πλήρους κειμένου των Δράσεων καθώς και των Παραδοτέων και Οροσήμων.

### 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://www.biology.uoa.gr/~cthanos/CRETAPLANT/CRETAPLANT.htm>.

Παράλληλα με τον συνεχή εμπλουτισμό και την αισθητική/χρηστική βελτίωση των ιστοσελίδων (που φιλοξενούνται στις δικτυακές υπηρεσίες του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών) έχει ήδη ξεκινήσει η διαδικασία κατοχύρωσης 'αποκλειστικής ονομασίας ιστοχώρου' (domain name) με σκοπό τόσο τη διευκόλυνση των χρηστών με την απλούστευση της δικτυακής διεύθυνσης (π.χ. [www.cretaplant.gr](http://www.cretaplant.gr)) όσο και την ευκολότερη ανεύρεση από τις μηχανές αναζήτησης. Επίσης θα διερευνηθεί η δυνατότητα δημιουργίας 'Αντίγραφου Δικτυακού Τόπου' (mirror website) στις δικτυακές υπηρεσίες του Μεσογειακού Αγρονομικού Ινστιτούτου Χανίων.

Ο Δικτυακός Τόπος είναι δίγλωσσος (ελληνικά-αγγλικά) και η διάρθρωσή του περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες-ιστοσελίδες (που με τη σειρά τους παραπέμπουν σε κείμενα, φωτογραφίες ή άλλες ιστοσελίδες):

-  Περίληψη του Προγράμματος
-  Οι Δράσεις του Προγράμματος
-  Τα Φυτά και οι Πληθυσμοί τους
-  Τι είναι τα Μικρο-Αποθέματα Φυτών
-  Οι Περιοχές NATURA 2000 στην Κρήτη
-  Νέα - Δημοσιότητα
-  Δεσμοί
-  Επικοινωνία



Πλήρες αντίγραφο του Δικτυακού Τύπου παρατίθεται στο Προσάρτημα 6 (CD-ROM Δικτυακός Τύπος – Δημοσιότητα).

**Δράση Ε.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)**

Η έναρξη της δράσης τοποθετείται τον Νοέμβριο 2005. Υπάρχει ήδη αρκετή προεργασία σχετικά με την παρουσίαση των εκθεμάτων ενώ οι οικοδομικές εργασίες στο Κέντρο Επισκεπτών (ΜΑΙΧ) συνεχίζονται κανονικά και αναμένεται η έναρξη λειτουργίας του τον Μάρτιο 2006, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.

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

Η έναρξη της δράσης τοποθετείται τον Απρίλιο 2006. Στην παρούσα φάση γίνεται τεχνική προεργασία καθώς και προετοιμασία φυτικού υλικού.



## F. ΓΕΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

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

Η έναρξη του Προγράμματος πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα (1.9.2004). Εντός του Σεπτεμβρίου 2004 ορίστηκε ο Αναπληρωτής Συντονιστής του Προγράμματος (Χριστίνα Φουρναράκη, με έδρα στο MAIX, Κρήτη) και εξασφαλίστηκαν οι χώροι των 2 γραφείων του Προγράμματος, στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Βοτανικής) και στο MAIX. Στις εισόδους των 2 γραφείων τοποθετήθηκε πινακίδα με τον τίτλο του Προγράμματος και τους λογότυπους του έργου, των εταιρών και του LIFE. Ο λογότυπος του Προγράμματος περιλαμβάνει το ακρώνυμο CRETAPLANT και τμήμα χρυσού κοσμήματος της πρωτομινωικής περιόδου (2<sup>η</sup> χιλιετία π.Χ.) που απεικονίζει άνθος τύπου μαργαρίτας.

Η πρώτη προχρηματοδότηση της χρηματοδοτικής συνεισφοράς της Επιτροπής παρελήφθη από τον Δικαιούχο (Επιτροπή Ερευνών ΕΚΠΑ) τον Νοέμβριο 2004. Στη συνέχεια υπεγράφη Ιδιωτικό Συμφωνητικό Συνεργασίας μεταξύ των 3 εταιρών (ΕΚΠΑ, MAIX, ΔΔΧ), τον Δεκέμβριο 2004. Ακολούθησαν οι τυπικές γραφειοκρατικές διαδικασίες για τη μεταφορά των αναλογούντων ποσών στους εταίρους και η μεταφορά ολοκληρώθηκε με σχετικά μικρή καθυστέρηση για το MAIX (Μάρτιος 2005) και αρκετά αργότερα για την Περιφέρεια Κρήτης, ΔΔΧ (Ιούλιος 2005). Οι καθυστερήσεις αυτές δεν είχαν καμιά επίπτωση στην ομαλή υλοποίηση του Έργου, αφού το μεν MAIX χρηματοδότησε από ίδιους πόρους τις δράσεις ευθύνης του για δε την ΔΔΧ η έναρξη της πρώτης - χρονικά - δράσης ευθύνης της ήταν προγραμματισμένη για τον Σεπτέμβριο 2005. Ευελπιστούμε ότι η σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε θα αποτρέψει ανάλογες καθυστερήσεις κατά την επόμενη χρηματοδοτική συνεισφορά.

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 (συνολικά 8) 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 εταιρών (ΕΚΠΑ, MAIX, ΔΔΧ).

Οι 2 συντονιστές και συνεργάτες συμμετείχαν σε εναρκτήρια εκδήλωση (kickoff meeting) της ENV.D1. – LIFE που οργανώθηκε τον Νοέμβριο 2004 στην Αθήνα, όπου και παρουσίασαν συνοπτικά το Πρόγραμμα. Τέλος, έγινε λεπτομερής περιγραφή της πορείας του Έργου κατά την εξωτερική αξιολόγηση από το αρμόδιο γραφείο εξωτερικής παρακολούθησης των Προγραμμάτων LIFE (Χανιά, Ιούλιος 2005).

#### Δημοσιότητα

Προσφέρθηκαν επιλεγμένες φωτογραφίες των φυτών του Έργου (Φεβρουάριος 2005) για την έκδοση φυλλαδίου (Europe's for you) που παρουσιάζει διάφορα Έργα LIFE με αντικείμενο την οικολογική ποικιλότητα στην Ευρώπη (Nadine Mezard, ECOSYSTEMS LTD, Boulevard General Wahis, 21, 1030 Brussels, Belgium). Όπως πληροφορηθήκαμε πρόσφατα, το φυλλάδιο κυκλοφόρησε τον Δεκέμβριο 2005.

Στην μεγαλύτερης κυκλοφορίας τοπική εφημερίδα των Χανίων 'Χανιώτικα Νέα' φιλοξενήθηκαν 3 εκτενή δημοσιεύματα (14.12.2004, 15.12.2004, 9.2.2005) σχετικά με το Πρόγραμμα, με την ευκαιρία των συνεδριάσεων της Συμβουλευτικής και της Επιστημονικής



Επιτροπής, αντίστοιχα. Επίσης, με τις ίδιες ευκαιρίες προβλήθηκαν 2 τηλεοπτικά ρεπορτάζ με συνεντεύξεις και παρουσιάσεις του Προγράμματος στις ειδήσεις (14.12.2004, 9.2.2005) του τοπικού τηλεοπτικού σταθμού ΝΕΑ TV. Αντίγραφα των δημοσιευμάτων και των μαγνητοσκοπήσεων περιλαμβάνονται στο Προσάρτημα/Annex 5 (CD-ROM Δικτυακός Τόπος – Δημοσιότητα).

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

Ύστερα από σχετική αλληλογραφία και συνεννοήσεις ορίστηκε η σύνθεση της Επιστημονικής Επιτροπής τον Νοέμβριο 2004, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα. Η ΕΕ αποτελείται από:

1. Κώστας Α. Θάνος, Αν. Καθηγητής ΕΚΠΑ, Συντονιστής του Προγράμματος (Project Manager)
  2. Χριστίνα Φουρναράκη, Βιολόγος, Αν. Συντονιστής του Προγράμματος (Deputy Project Manager)
  3. Αντώνιος Μακρής, Δρ, εκπρόσωπος του MAIX (responsible scientist)
  4. Ευστράτιος Κυριακάκης, Δασολόγος, εκπρόσωπος της Δ/σης Δασών Χανίων (responsible scientist)
  5. Κυριάκος Γεωργίου, Επίκ. Καθηγητής ΕΚΠΑ, ειδικός επιστήμονας (conservation expert)
  6. Παναγιώτης Δημόπουλος, Αναπλ. Καθηγ. Παν. Ιωαννίνων, ειδικός επιστήμονας (conservation expert)
  7. Erwin Bergmeier, Καθηγητής Παν. Goettingen, Γερμανία, ειδικός επιστήμονας (conservation expert)
- Αναπληρωματικοί των 2 εκπροσώπων MAIX και ΔΔΧ ορίσθηκαν, αντίστοιχα:
- Παναγιώτης Καλαϊτζής, Δρ
  - Ιωάννης Ρεκατσίνας, Δασολόγος

Η 1<sup>η</sup> συνεδρίαση της ΕΕ έλαβε χώρα κατά το διήμερο 7-8.2.2005, στις εγκαταστάσεις του MAIX. Συζητήθηκαν όλα τα τρέχοντα θέματα και εγκρίθηκε η πρόταση της ομάδας εργασίας (MAIX) για την επιλογή της τοποθεσίας και των ορίων των 7 Μικρο-Αποθεμάτων.

Η 2<sup>η</sup> συνεδρίαση της ΕΕ είχε προγραμματιστεί για τον Σεπτέμβριο 2005 αλλά προκειμένου να συμπέσει χρονικά με τη Συνάντηση Εργασίας Εμπειρογνομόνων (προγραμματισμένη για τον Νοέμβριο 2005) αποφασίστηκε η αναβολή της επί διήμερο (πραγματοποιήθηκε τελικά στις 23 Νοεμβρίου 2005).

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)**

Ύστερα από σχετική αλληλογραφία και συνεννοήσεις με τους εταίρους του Προγράμματος, τις εμπλεκόμενες Δημοτικές Αρχές και τα Υπουργεία ΠΕΧΩΔΕ και Αγροτ. Ανάπτυξης και Τροφίμων, ορίστηκε η σύνθεση της Συμβουλευτικής Επιτροπής τον Νοέμβριο 2004, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα ως εξής:

1. Κώστας Α. Θάνος, Αν. Καθηγητής ΕΚΠΑ, Συντονιστής του Προγράμματος
2. Αλκίνοος Νικολαΐδης, Διευθυντής MAIX (αναπληρωτής: Γεώργιος Μπαουράκης, Δρ)
3. Βασίλης Κασιωτάκης, Διευθυντής Δ/σης Δασών Χανίων (αναπληρωτής: Πολύμνια Σκλαβάκη, Δασολόγος)
4. Κωνσταντίνα Λάγιου, εκπρόσωπος του ΥΠΕΧΩΔΕ, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος (αναπληρωτής: Δήμητρα Κουτρά, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος ΥΠΕΧΩΔΕ)



5. Ζαχαρίας Πρωιμάκης, 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. Ανδρέας Βαρουχάκης, Δήμαρχος Κισάμου (αναπληρωτής: Στυλιανός Σγουρομάλλης, Αντιδήμαρχος Κισάμου)
8. Ιωσήφ Λύκος, Δήμαρχος Σφακίων (αναπληρωτής: Ιωσήφ Λυκάκης, Ομ. Καθηγ. Πανεπ. Πατρών)

Η 1<sup>η</sup> συνεδρίαση της ΣΕ έλαβε χώρα στις 13.12.2004, στις εγκαταστάσεις του ΜΑΙΧ. Παρουσιάστηκαν (από τον Συντονιστή) οι στόχοι και οι έως τότε δραστηριότητες του Έργου. Ακολούθησε ευρεία συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων.

Τόσο ο Συντονιστής όσο και κυρίως (λόγω εντοπιότητας) η Αναπλ. Συντονιστής διατηρούν συχνή και εποικοδομητική συνεργασία με τις Δημοτικές Αρχές (και όχι μόνο σε θέματα που αφορούν αποκλειστικά το Έργο). Ας σημειωθεί τέλος ότι οι 3 Δήμαρχοι της ΣΕ έχουν ενστερνισθεί τους σκοπούς του Έργου και είναι πρόθυμοι να συνδράμουν, ιδιαίτερα στο επόμενο στάδιο της εγκατάστασης των Μικρο-Αποθεμάτων και της ευρύτερης ενημέρωσης των δημοτών τους.

Η 2η συνεδρίαση της ΣΕ τοποθετείται στην περίοδο Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου 2006.







## FINANCIAL REPORT

Expenditures during the reporting period (Sep 1, 2004 – Oct 31, 2005) of the First Progress Report of CRETAPLANT (LIFE04NAT\_GR\_000104)

We consider the overall percentage of expenditures - 16.7% - (over the total budget amount), realised during the first 14 months of the project implementation, as satisfactory.

Deviations (over- and underspending per category of expenditures) may be justified on the following grounds:

-  Travel: a great deal of travel expenses are foreseen for Action D1 (commencing in spring 2006);
-  External Assistance: we have encountered administrative difficulties in the implementation of Action A5 (the major subcontract of the project) for which we have applied for a budget modification;
-  Durables: a substantial part of the equipment expenditures were foreseen at an early stage of implementation (mainly within Action C1);
-  Consumables: the largest part is foreseen for Actions D and, particularly, E to be implemented at a later stage.

**Table of Expenditures – CRETAPLANT (Sep. 1, 2004 – Oct. 31, 2005)**

Cost category	Total cost per Commission's decision €	Incurred by Oct 31, 2005	
		€	% (actual over planned costs)
<b>Personnel</b>	<b>460,440</b>	<b>84,199</b>	<b>18.3</b>
<b>Travel</b>	<b>130,900</b>	<b>17,038</b>	<b>13.0</b>
<b>External Assistance</b>	<b>45,300</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>
<b>Durables</b>	<b>115,400</b>	<b>40,898</b>	<b>35.4</b>
-Infrastructure	40,000	5,740	14.3
-Equipment	75,400	35,158	46.6
-Prototypes	0	0	-
<b>Consumables</b>	<b>115,510</b>	<b>4,167</b>	<b>3.6</b>
<b>Other costs</b>	<b>5,000</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>
<b>Overheads</b>	<b>59,100</b>	<b>9,437</b>	<b>16.0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>931,650</b>	<b>155,739</b>	<b>16.7</b>



## Προσαρτήματα (Annexes)

- Προσάρτημα 1 (Annex 1). Παραδοτέο: Αναφορά καταγραφής των τοποθεσιών για τα είδη/οικότοπους-στόχους (Deliverable: Report on inventorying of the localities of the target species/habitats)
- Προσάρτημα 2 (Annex 2). Παραδοτέο: Σχέδιο Παρακολούθησης (Deliverable: Monitoring Plan)
- Προσάρτημα 3a-3g (Annex 3a-3g). Παραδοτέο: 7 Χάρτες ακριβείας για καθένα από τα 7 Μικρο-Αποθέματα (Deliverable: Precision maps for each of the 7 Micro-Reserves)
- Προσάρτημα 4a-4g (Annex 4a-4g). Παραδοτέα: Διαχειριστικά Σχέδια για καθένα από τα 7 Μικρο-Αποθέματα (Deliverable: Management Plans for each of the 7 Micro-Reserves)
- Προσάρτημα 5 (Annex 5). CD-ROM Δικτυακός Τόπος – Δημοσιότητα (CD-ROM website - publicity)
- Προσάρτημα 6 (Annex 6). Ανηρτημένη ανακοίνωση που παρουσιάστηκε στο Διεθνές Βοτανικό Συνέδριο, Βιέννη, Ιούλιος 2005 (Poster presented at IBC, Vienna, July 2005)
- Προσάρτημα 7 (Annex 7). Βοτανικό σχέδιο του φυτού *Androcymbium rechingeri* (Botanical drawing of *Androcymbium rechingeri*)