

Οδηγός Καλών Πρακτικών και Αποτελεσμάτων Έργων LIFE



Ίδρυση και Λειτουργία της Ελληνικής Task Force
για το Πρόγραμμα LIFE

«LIFE14 CAP/GR/000003 – GR LTF»

Πρόλογος

Το Πρόγραμμα LIFE αποτελεί το χρηματοδοτικό εργαλείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για έργα που σχετίζονται με το περιβάλλον, τη διατήρηση της φύσης και την κλιματική αλλαγή σε όλη την Ευρώπη. Στην Ελλάδα, κατά το διάστημα 1992-2019 χρηματοδοτήθηκαν 260 έργα LIFE με Έλληνα συντονιστή και συνολικό προϋπολογισμό 419,2 εκατομμύρια €.

Η Ελληνική Task Force για το Πρόγραμμα LIFE (GR LTF) δημιουργήθηκε το 2016 μέσω του Έργου LIFE Οικοδόμησης Δυναμικού της Ελλάδας (LIFE14 CAP/GR/000003). Στο πλαίσιο των δράσεων υποστήριξης τρεχόντων και ολοκληρωμένων έργων LIFE, καθώς και της ευρύτερης προσπάθειας για αξιοποίηση των αποτελεσμάτων τους από τους εμπλεκόμενους φορείς, η ομάδα προετοίμασε τον παρόντα οδηγό καλών πρακτικών έργων LIFE. Για την ανάπτυξη του οδηγού χρησιμοποιήθηκαν αποτελέσματα και καλές πρακτικές από βραβευμένα ως Best of the best και ως Best έργα. Συγκεκριμένα, για τη συλλογή των καλών πρακτικών συγκεντρώθηκαν πληροφορίες από 16 ολοκληρωμένα έργα LIFE. Ο οδηγός αποτελείται από το πρωτογενές υλικό που συλλέχθηκε από τους δικαιούχους των έργων και στοχεύει στη σύνοψη των βέλτιστων σημείων κάθε έργου. Στόχος του οδηγού είναι να αξιοποιηθούν τα αποτελέσματα και οι καλές πρακτικές από δυνητικούς δικαιούχους των έργων LIFE, από φορείς τρεχόντων έργων αλλά και από αρμόδιες αρχές και άλλα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα.

Οι καλές πρακτικές που συγκεντρώθηκαν από τα έργα LIFE σχετίζονται με την ευδιάκριτη επίλυση ενός περιβαλλοντικού προβλήματος, την πρακτική διάχυσης πληροφοριών προς το ευρύ κοινό και ενθάρρυνσης αλλαγών συμπεριφοράς, τη διασφάλιση της ενεργούς συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων, την εφαρμογή του σχεδίου αναπαραγωγής/μεταφοράς, την επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας, την υλοποίηση και την επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης, τη βιωσιμότητα του έργου (δυνατότητα συνέχισης του συνόλου ή μέρους των δράσεων του μετά την υλοποίηση του έργου) σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο ορίζοντα, την εξασφάλιση της οικονομικής απόδοσης των πόρων που απαιτήθηκαν, την εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του, την άμεση ή μακροπρόθεσμη βελτίωση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων, την διακρατικότητα, καθώς και την ομάδα στόχος.

Best of the best έργα LIFE

Mikri Prespa

Προστασία και Διατήρηση Ειδών Πουλιών Προτεραιότητας στη λίμνη Μικρή Πρέσπα [LIFE02 NAT/GR/8494]

σελ. 6

DIONYSOS

Ανάπτυξη οικονομικά βιώσιμης διαδικασίας για την ολοκληρωμένη διαχείριση, μέσω χρησιμοποίησης, των οινοποιητικών αποβλήτων: Παραγωγή φυσικών προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας και οργανικού λιπάσματος [LIFE03 ENV/GR/000223]

σελ. 10

EnviFriendly

Φιλικές τεχνολογίες προς το περιβάλλον για την αγροτική ανάπτυξη [LIFE05 ENV/GR/000245]

σελ. 14

EcoPest

Στρατηγικός Σχεδιασμός για την Προσαρμογή των Αρχών της Ορθολογικής Χρήσης των Γεωργικών Φαρμάκων κατά την Εφαρμογή τους σε ένα Ευάλωτο Οικοσύστημα [LIFE07 ENV/GR/000266]

σελ. 18

AMIBIO

Αυτόματη Ακουστική Καταγραφή και Έρευνα της Βιοποικιλότητας [LIFE08 NAT/GR/000539]

σελ. 22

Thalassa

Εκστρατεία Θάλασσα: «Μάθε, Δράσε, προστάτεψε / Ενημερωτική, Εκπαιδευτική, Συμμετοχική Εκστρατεία για τα θαλάσσια θηλαστικά στην Ελλάδα» [LIFE09 INF/GR/000320]

σελ. 26

PROM.SUS.FIS.PR.PRESPA

Ψάρια, Αλιεία και Ευρωπαϊκή Πολιτική στη Λεκάνη των Πρεσπών [LIFE09 INF/GR/000319]

σελ. 30

Best έργα LIFE

FALCO ELEONORAE

Μέτρα διατήρησης για το *Falco eleonorae* στην Ελλάδα [LIFE03 NAT/GR/000091]

σελ. 34

Green Drachma II

Πρώθηση της Βιώσιμης Ανάπτυξης στο Νομό Χαλκιδικής μέσω Συντονισμένων Πιλοτικών Δράσεων για την Εφαρμογή Εργαλείων της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων [LIFE04 ENV/GR/000145]

σελ. 38

HEC PAYT

Η ανάπτυξη συστήματος «Πληρώνω όσο Πετάω» στην Ελλάδα, την Εσθονία και την Κύπρο [LIFE07 ENV/GR/000271]

σελ. 42

HydroSense

Καινοτόμες τεχνολογίες ακριβείας για βελτιστοποιημένη άρδευση και ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών σε αγροτικό σύστημα περιορισμένου υδατικού αποθέματος [LIFE08 ENV/GR/000570]

σελ. 46

LIFE ClimaBiz

Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα - Προετοιμάζοντας την Αγορά για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή [LIFE08 ENV/GR/000552]

σελ. 50

AdaptFor

Προσαρμογή της διαχείρισης των δασών στην κλιματική αλλαγή στην Ελλάδα [LIFE08 ENV/GR/000554]

σελ. 54

SOL-BRINE

Ανάπτυξη ενός προηγμένου, καινοτόμου και ενεργειακά αυτόνομου συστήματος επεξεργασίας της άλμης από μονάδες αφαλάτωσης [LIFE09 ENV/GR/000299]

σελ. 58

LIFE CHARM Χρώμιο στα υπόγεια νερά της λεκάνης του Ασωπού: τεχνολογίες και μέτρα αποκατάστασης [LIFE10 ENV/GR/000601]

σελ. 62

oLIVE CLIMA Εφαρμογή νέων καλλιεργητικών πρακτικών στην Ελαιοκομία με στόχο τον περιορισμό της Κλιματικής Αλλαγής [LIFE11 ENV/GR/942]

σελ. 66

Μικρή Πρέσπα

Προστασία και Διατήρηση Ειδών Πουλιών
Προτεραιότητας στη λίμνη Μικρή Πρέσπα

[LIFE02 NAT/GR/8494]

Ιστοσελίδα έργου:
www.spp.gr

Στοιχεία αρμόδιου επικοινωνίας:
Εταιρία Προστασίας Πρεσπών, E-mail: spp@line.gr

Διάρκεια:
Ιούλιος 2002 - Ιούνιος 2007

Συντονιστής / Προϋπολογισμός:
Εταιρία Προστασίας Πρεσπών / 1.863.471 €

Περίληψη

Στόχος του έργου ήταν η διασφάλιση και η βελτίωση του καθεστώτος διατήρησης του Αργυροπελεκάνου (*Pelecanus crispus*) και της Λαγγόνας (*Phalacrocorax pygmaeus*), μέσω της αποκατάστασης και διαχείρισης των ενδιαιτημάτων τους στη λίμνη Μικρή Πρέσπα. Το έργο περιλάμβανε δυο κύριους τομείς δράσης: α) τη διαχείριση της υδροτοπικής βλάστησης στην παραλίμνια ζώνη με την εφαρμογή μεθόδων όπως κόψιμο καλαμιώνων, βόσκηση με βουβάλια ή συνδυασμό αυτών και β) τη διαχείριση της στάθμης της λίμνης Μικρή Πρέσπα με τη βελτίωση του τεχνικού συστήματος διαχείρισής της, μέσω της εκπόνησης όλων των αναγκαίων μελετών, καθώς και τον εκσυγχρονισμό του υπάρχοντος θυροφράγματος. Επίσης, στο πλαίσιο του έργου, συστάθηκε η Επιτροπή Διαχείρισης Υδροτόπου, ένα συμμετοχικό σχήμα διακυβέρνησης που προωθεί το διάλογο μεταξύ των κρατικών αρχών και των τοπικών χρηστών και υποστηρίζει την εμπλοκή της τοπικής κοινωνίας στον σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη διαχείριση των λιμνών της Πρέσπας. Η περιοχική υλοποίηση των δράσεων ήταν η Λίμνη Μικρή Πρέσπα.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Τα υγρά λιβάδια της Μικρής Πρέσπας συνιστούν έναν από τους πιο σημαντικούς βιοτόπους της, καθώς αποτελούν καταφύγιο για πολλούς υδρόβιους οργανισμούς, λειτουργούν ως χώροι αναπαραγωγής για είδη ψαριών και αμφιβίων, ενώ είναι και τόποι διατροφής πολλών σπάνιων υδρόβιων πουλιών. Η ύπαρξη αυτών των βιοτόπων σχετίζεται άμεσα με τους καλαμιώνες που περιβάλλουν τη λίμνη. Όσο οι καλαμιώνες επεκτείνονται προς τη στεριά τόσο μειώνονται ή υποβαθμίζονται τα υγρά λιβάδια. Στο παρελθόν οι ανθρώπινες πρακτικές, όπως η κοπή και χρήση του καλαμιού και η βόσκηση στην παραλίμνια ζώνη, αποτελούσαν μορφή «διαχείρισης» που είχαν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία και συντήρηση εκτεταμένων εκτάσεων υγρών λιβαδιών. Με την επικράτηση της φασολοκαλλιέργειας, ως της κύριας δραστηριότητας των κατοίκων της Πρέσπας, περιορίστηκε σημαντικά η «επέμβαση» των ανθρώπων στον καλαμιώνα της λίμνης, με αποτέλεσμα τη συνεχή επέκταση των καλαμιών και την υποβάθμιση των υγρολίβαδων στην παραλίμνια ζώνη. Επομένως, η ανάγκη διαχείρισης των υγρών λιβαδιών κρίθηκε επιτακτική.



©Αρχείο ΕΠΠ | Α. Νικολάου



©Αρχείο ΕΠΠ | Α. Ρήγας

Καλές πρακτικές

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Στο πλαίσιο του έργου ιδρύθηκε η Επιτροπή Διαχείρισης Υγροτόπου (ΕΔΥ) που αποτελεί ένα συμμετοχικό σχήμα διακυβέρνησης, στο οποίο συμμετέχουν εκπρόσωποι κρατικών/περιφερειακών/τοπικών αρχών, εκπρόσωποι αγροτών, κτηνοτρόφων και αλιέων της περιοχής, καθώς και η Εταιρία Προστασίας Πρεσπών. Η ΕΔΥ συζητά και εισηγείται στον Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Πρεσπών για ζητήματα που σχετίζονται με την πολύπλευρη διαχείριση των λιμνών της Πρέσπας, λαμβάνοντας υπόψη τόσο την ανάπτυξη των παραγωγικών δραστηριοτήτων όσο και τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης. Η ΕΔΥ συνέρχεται μία φορά ετησίως για να αξιολογήσει τις δράσεις διαχείρισης που εφαρμόστηκαν την προηγούμενη χρονιά και να προγραμματίσει τις δράσεις διαχείρισης του νέου έτους.

✓ Βιωσιμότητα

Η ΕΔΥ συνεχίζει μέχρι σήμερα ανελλιπώς τη λειτουργία της. Επίσης, με βάση τις κατευθύνσεις της ΕΔΥ, συνεχίζονται οι δύο κύριες δράσεις του έργου: η διαχείριση της στάθμης της Μικρής Πρέσπας με τη λειτουργία του θυροφράγματος και η διαχείριση της βλάστησης της παραλίμνιας ζώνης σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του Σχεδίου-Οδηγού αποκατάστασης και διαχείρισης των υγρών λιβαδιών που παράχθηκε και εφαρμόστηκε στο έργο. Η επιστημονική παρακολούθηση του υγροτόπου συνεχίζει να υλοποιείται από την Εταιρία Προστασίας Πρεσπών. Τα τελευταία χρόνια οι δράσεις διαχείρισης στη Μικρή Πρέσπα υλοποιούνται σε μεγαλύτερη κλίμακα και ένταση στο πλαίσιο ενός νέου έργου LIFE (LIFE Prespa Waterbirds - <https://www.prespawaterbirds.gr/>).

Mikri Prespa

✓ Άμεση ή μακροπρόθεσμη βελτίωση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων

Στο πλαίσιο του έργου εφαρμόστηκε για πρώτη φορά ολοκληρωμένη διαχείριση των υγρών λιβαδιών της Μικρής Πρέσπας με άμεσα θετικά αποτελέσματα για τα δύο είδη-στόχους (Αργυροπελεκάνος και Λαγγόνα). Με την αύξηση της έκτασης των υγρών λιβαδιών βελτιώθηκαν τα ενδιαιτήματα διατροφής των δύο αυτών ειδών, ενώ μετά από 35 χρόνια φώλιασε ξανά στην Πρέσπα η Χαλκόκοτα. Παράλληλα, θεσμοθετήθηκαν νέες πολυσυμμετοχικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων με την ενεργή συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας σε θέματα διαχείρισης υγροτόπου. Η δημιουργία και αποκατάσταση των υγρολίβαδων προσέδωσε κοινωνικοοικονομικά οφέλη, ευνοώντας την κτηνοτροφία και την αλιεία.

Η ομάδα στόχος

Ομάδα στόχος του έργου ήταν οι κάτοικοι και οι φορείς της περιοχής, μέσω της ενημέρωσης και της ευαισθητοποίησης. Παράλληλα, υλοποιήθηκε πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό και γυμνάσιο της Πρέσπας. Τέλος, ως ομάδα-στόχος υπήρξαν και οι επισκέπτες της περιοχής, με δράσεις ενημέρωσης αλλά και παρατήρησης πουλιών. Επιπλέον, οι διαχειριστικές δράσεις του έργου ενέπλεξαν ενεργά ομάδες χρηστών, όπως οι κτηνοτρόφοι, ενώ τοπικοί/περιφερειακοί φορείς και ομάδες χρηστών συμμετείχαν στο σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων σχετικά με το έργο μέσω της ΕΔΥ.

Ο αντίκτυπος σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο

Το έργο είχε αντίκτυπο τόσο εντός Ελλάδας όσο και σε διεθνές επίπεδο. Οι δράσεις διαχείρισης που εφαρμόστηκαν στο έργο ωφέλησαν άμεσα δύο είδη, τον Αργυροπελεκάνο και τη Λαγγόνα, τα οποία διατηρούν στην Πρέσπα αναπαραγωγικούς πληθυσμούς που είναι σημαντικοί όχι μόνο σε εθνικό, αλλά και σε διεθνές επίπεδο. Επίσης, με την εφαρμογή του έργου, βελτιώθηκε η οικολογική κατάσταση ενός υγροτόπου Ramsar, δηλαδή περιοχής διεθνούς σημασίας. Επιπλέον, ιδρύθηκε και λειτουργεί η ΕΔΥ. Με τη διεξαγωγή διμερών συναντήσεων μεταξύ των ελληνικών και αλβανικών αρχών που εμπλέκονται στη διαχείριση της Μικρής Πρέσπας, εγκαθιδρύθηκε και ενισχύθηκε ο διασυνοριακός διάλογος για την προστασία του υγροτόπου.



©Αρχείο ΕΠΠ | Φ. Βακισίδου

DIONYSOS

Ανάπτυξη οικονομικά βιώσιμης διαδικασίας για την ολοκληρωμένη διαχείριση, μέσω χρησιμοποίησης, των οινοποιητικών αποβλήτων: Παραγωγή φυσικών προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας και οργανικού λιπάσματος

[LIFE03 ENV/GR/000223]

Στοιχεία αρμόδιου επικοινωνίας:

Σέρκος Α. Χαρουτουγιάν, Καθηγητής Χημείας, Εργαστήριο Φυσιολογίας Θρέψεως & Διατροφής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Ιερά Οδός 75, Αθήνα 11855, Ελλάδα, Τηλ: 2105294247-2105294456, E-mail: sehar@aau.gr

Διάρκεια:

01/10/2003 - 30/12/2006

Συντονιστής - Εταίροι / Προϋπολογισμός:

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών - ΕΚΠΑ, TERRA NOVA ΕΠΕ, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλιανδρή, ΚΕΟΣΟΕ / 1.310.000 €

Περίληψη

Αντικείμενο του έργου ΔΙΟΝΥΣΟΣ ήταν η διαχείριση-αξιοποίηση των στερεών οινοποιητικών υπολειμμάτων-αποβλήτων. Στο πλαίσιο αυτό, αναπτύχθηκε μια εύχρηστη μέθοδος για την ολική ανάκτηση των πολυφαινόλων που εμπεριέχονται σε αυτά, με τη χρήση σειράς ρητινών προσρόφησης. Αναλυτικότερα, τα στάδια της διαδικασίας ήταν: ξήρανση, εκχύλιση, διήθηση, πέρασμα από ρητίνες, αναγέννηση ρητινών, εξάτμιση διαλύτη και μορφοποίηση υπολείμματος.

Το υπολειπόμενο της διεργασίας μετατρέπεται σε υψηλής θρεπτικής αξίας ζωοτροφή ή/και οργανικό λίπασμα (compost).

Η μέθοδος που αναπτύχθηκε είναι οικονομικά συμφέρουσα και περιβαλλοντικά αποδεκτή (χρήση ως διαλυτών μόνο αιθανόλης-ύδατος που ανακυκλώνονται πλήρως). Είναι εφαρμόσιμη σε όλα τα οινοποιεία, δεν απαιτεί μεγάλες κεφαλαιακές επενδύσεις και η

- οργανολογία της είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί και στην αξιοποίηση
- υπολειμμάτων-αποβλήτων και άλλων γεωργικών διεργασιών (π.χ. ελαιουργία, χυμοποίηση κλπ). Η περιοχή υλοποίησης των δράσεων
- αφορούσε την Αττική, τη Θεσσαλία και την Κεντρική Μακεδονία.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Τα οίνοποιητικά απόβλητα -λόγω όγκου και οργανικού φορτίου- αποτελούν ένα σημαντικό παράγοντα επιβάρυνσης του περιβάλλοντος, αφού κατά την οίνοποίηση παράγεται ένας πολύ μεγάλος όγκος στερεών αποβλήτων (στέμφυλα) που συνιστά το 17% του βάρους των χρησιμοποιούμενων σταφυλιών. Στην Ελλάδα οίνοποιούνται ανά έτος 550.000 τόνοι σταφυλιών, παράγοντας μεγάλο όγκο στεμφύλων που απορρίπτονται χωρίς καμία επεξεργασία στο περιβάλλον. Τα στέμφυλα αυτά εμπεριέχουν μεγάλες ποσότητες πολυφαινολών, με αποτέλεσμα το οργανικό τους φορτίο να επιβαρύνει τα γειτονικά οικοσυστήματα.



Τα οίνοποιεία είναι στην πλειοψηφία τους επιχειρήσεις μικρής κλίμακας που δεν έχουν τη δυνατότητα να καλύψουν το κόστος εγκατάστασης συστημάτων επεξεργασίας των στερεών τους αποβλήτων, με αποτέλεσμα να τα διαχειρίζονται με περιβαλλοντικά μη αποδεκτές μεθόδους. Το ιδιαίτερα υψηλό οργανικό φορτίο των αποβλήτων δεν βιοσποδομείται εύκολα, ενώ οι υψηλές συγκεντρώσεις πολυφαινολικών ενώσεων οδηγούν στην εμφάνιση και βιοτοξικών φαινομένων που οδηγούν στην υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος.

Καλές πρακτικές

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Μέσω του έργου διοργανώθηκαν στοχευμένες επιδεικτικές ημερίδες σε οίνοποιεία, σε διάφορες περιφέρειες της χώρας, στις οποίες προσκλήθηκαν όλοι οι άμεσα ενδιαφερόμενοι (οίνοποιεία της περιοχής και εταιρείες που χρησιμοποιούν πολυφαινόλες). Σε αυτές, δόθηκε η ευκαιρία σε όλους να γνωρίσουν άμεσα και στην πράξη τη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε και κυρίως να αντιληφθούν τη βιωσιμότητα και τα οικονομικά της αποτελέσματα. Σε αυτό συνέβαλε και η μεγάλη προβολή που έλαβε το έργο και τα αποτελέσματά του (έτη 2005-2006) από πολλά τηλεοπτικά κανάλια.

✓ Εφαρμογή σχεδίου αναπαραγωγής/μεταφοράς

Η μέθοδος που αναπτύχθηκε από το έργο μπορεί να αναπαραχθεί από όλα τα οίνοποιεία, ασχέτως περιοχής και προέλευσης στερεών αποβλήτων (ποικιλίες σταφυλιών).

✓ Επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας

Η καινοτομία του έργου βασίζεται στα παρακάτω δεδομένα:

- α) είναι οικονομικά βιώσιμη, αφού παράγει εμπορεύσιμα προϊόντα (πολυφαινόλες = πρώτες ύλες για καλλυντικά, φάρμακα OTC, συμπληρώματα διατροφής και λειτουργικά τρόφιμα)
- β) βασίζεται σε απλή τεχνολογία και δεν απαιτεί την απασχόληση ιδιαίτερα εξειδικευμένου προσωπικού (αρκούν τεχνικοί)
- γ) μπορεί εύκολα να αναπαραχθεί παντού
- δ) δεν απαιτεί υψηλή κεφαλαιακή επένδυση
- ε) ο εξοπλισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τη διαχείριση άλλων αποβλήτων γεωργικών διεργασιών.

✓ Βιωσιμότητα

Μέσα από το έργο προέκυψε το εμφανές οικονομικό-περιβαλλοντικό όφελος, σε συνδυασμό με το πολύ μεγάλο εμπορικό ενδιαφέρον που παρουσιάζει η παραγωγή πολυφαινολών. Το γεγονός αυτό έχει εξασφαλίσει τη συνέχιση των δράσεων του έργου, ακόμα και σήμερα, 13 έτη μετά την ολοκλήρωσή του, όπου υπάρχει σημαντικό ενδιαφέρον για τα αποτελέσματά του. Για παράδειγμα, η παρουσίαση του έργου ΔΙΟΝΥΣΟΣ τον Μάιο του 2019 στη Δραμοινογνωσία 2019, οι τεχνικές συμβουλές που παρέχει το έργο στην κατασκευή μονάδας παραγωγής τσίπουρου στις Σέρρες για τα απόβλητά της κ.α.

✓ Εξασφάλιση της οικονομικής απόδοσης των πόρων που απαιτήθηκαν

Η μεγάλη ζήτηση των αποτελεσμάτων από πολυάριθμα οίνοποιεία της Ελλάδας και επιπλέον πέντε χωρών της ΕΕ εξασφάλισαν την οικονομική απόδοση των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν.

✓ Εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων

Πλέον κυκλοφορούν στην αγορά πολυάριθμα εμπορικά σκευάσματα (καλλυντικά), τα οποία βασίζονται κατά κύριο λόγο σε πολυφαινόλες που απομονώνονται με τη μέθοδο που αναπτύχθηκε από το έργο. Ταυτόχρονα, κυκλοφορούν ποικίλα προϊόντα διατροφής με βάση τις πολυφαινόλες αυτές (κρουασάν, κέϊκ), αλλά και εδαφοβελτιωτικό (οργανικό λίπασμα) με βάση τα όσα αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου ΔΙΟΝΥΣΟΣ.

✓ Άμεση ή μακροπρόθεσμη βελτίωση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων

Η αξιοποίηση των οίνοποιητικών αποβλήτων με οικονομικά συμφέροντα τρόπο έδωσε τη δυνατότητα σε επιχειρήσεις του κλάδου να τα χρησιμοποιούν ως πρώτες ύλες, με αποτέλεσμα να μην τα εναποθέτουν σε ανοικτά πεδία επιβαρύνοντας το περιβάλλον.

Η ομάδα στόχος

Πρωτίστως τα οίνοποιεία και οι σχετικές επιχειρήσεις (π.χ. παραγωγή τσίπουρου) και δευτερευόντως οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν πολυφαινόλες (βιομηχανίες καλλυντικών, τροφίμων, φαρμάκων και συμπληρωμάτων διατροφής).

Ο αντίκτυπος σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο

Προϊόντα που ήδη κυκλοφορούν στην αγορά (καλλυντικά, τρόφιμα, compost) βασίζονται σε πολυφαινολικά εκχυλίσματα που παράχθηκαν με τη μέθοδο που αναπτύχθηκε στο έργο ΔΙΟΝΥΣΟΣ. Για τα αποτελέσματα του έργου υπήρξε (και εξακολουθεί να υπάρχει) ενεργό ενδιαφέρον από πολλά οίνοποιεία της Ελλάδος και επιπλέον πέντε χωρών της ΕΕ.



EnviFriendly

Φιλικές τεχνολογίες προς το περιβάλλον για την αγροτική ανάπτυξη

[LIFE05 ENV/GR/000245]

Στοιχεία αρμόδιου επικοινωνίας:

Νικόλαος Νικολαΐδης, E-mail: nikolaos.nikolaidis@enveng.tuc.gr

Διάρκεια:

01/12/2005 - 31/05/2009

Συντονιστής - Εταίροι / Προϋπολογισμός:

Νομαρχία Λακωνίας - Πολυτεχνείο Κρήτης, ΕΛΚΕΘΕ, ΕΚΚΕ, Alpha Mentor,

Δήμοι της Λακωνίας / 2.194.000 €

Περίληψη

Ο Ευρώτας είναι ο μεγαλύτερος ποταμός του νομού Λακωνίας. Στην κοιλάδα του απαντώνται χρήσεις γεωργικών γαιών, που περιέχουν πολλά εσπεριδοειδή, ελαιώνες και βοσκοτόπους. Ο νομός είναι γνωστός για την παραγωγή πορτοκαλιών, φιλοξενεί 168 ελαιοτριβεία, 91 από τα οποία βρίσκονται στη λεκάνη απορροής του ποταμού.

Η λεκάνη απορροής του ποταμού Ευρώτα θεωρείται ως «λιγότερο ευνοημένη περιοχή» λόγω του ορεινού εδάφους και του κινδύνου ερήμωσης. Η λεκάνη εμφανίζει αρκετά προβλήματα, συμπεριλαμβανομένου του φαινομένου αποστράγγισης με καταστροφικές συνέπειες για τους πληθυσμούς των ψαριών. Η περιοχή πάσχει επίσης από υψηλά επίπεδα σημειακής και μη σημειακής ρύπανσης, κυρίως από γεωργικές πηγές, όπως η χρήση φυτοφαρμάκων και εκροών από τους τομείς του ελαιόλαδου και του χυμού πορτοκαλιού. Τα ελαιοτριβεία παράγουν ετησίως περίπου 60.000 κ.μ. λυμάτων, 57.000 τόνους υγρών αποβλήτων και 6.300 τόνους φαινολικών ενώσεων. Μέχρι την έναρξη του έργου δεν είχαν διεξαχθεί μελέτες που να επιτρέπουν την κατάρτιση σχεδίου διαχείρισης της περιοχής της λεκάνης απορροής ποταμού.

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη και επίδειξη μιας εργαλειοθήκης τεχνολογιών αποκατάστασης ποιότητας υδάτων που είναι φιλικές προς το περιβάλλον και την ενσωμάτωση του σχεδιασμού τους στα διαχειριστικά σχέδια της λεκάνης απορροής του Ποταμού Ευρώτα και της παράκτιας ζώνης του. Η υλοποίηση των δράσεων αναπτύχθηκε στη Λακωνία, η ομάδα-στόχος του έργου ήταν ο γενικός πληθυσμός και το έργο είχε αντίκτυπο σε εθνικό επίπεδο. Το έργο ανακηρύχθηκε BEST-OF-THE BEST των έργων LIFE του 2009.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Το πρόβλημα το οποίο κλήθηκε να αντιμετωπίσει το έργο ήταν οι σημειακές και μη, γεωργικές πηγές ρύπανσης της λεκάνης απορροής του ποταμού Ευρώτα. Η έντονη αγροτική δραστηριότητα στην περιοχή κατέληγε στην εμφάνιση φυτοφαρμάκων στα νερά του ποταμού, ενώ τομεακές δραστηριότητες όπως η ελαιοπαραγωγή και η χυμοπαραγωγή, δημιουργούσαν σειρά από σημειακές πηγές ρύπανσης του ποταμού.



LIFE05 ENV/GR/000245



LIFE05 ENV/GR/000245

Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Ως καλή πρακτική διάχυσης πληροφοριών αναπτύχθηκε η επίδειξη τριών φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών και μεθοδολογιών για τη μείωση σημειακών και μη-σημειακών πηγών ρύπανσης. Αυτές σχετίζονταν με: α) την παρακολούθηση φυσικής αποκατάστασης και διαχείριση υδάτων, β) τη διαχείριση αποστραγγιστικών καναλιών και παρόχθιων περιοχών και γ) τη διαχείριση αγροτικών αποβλήτων.

Το έργο περιλάμβανε μια σειρά δράσεων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με στόχο την ευαισθητοποίηση μαθητών σχετικά με τα πλεονεκτήματα της χρήσης των προτεινόμενων φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών και τα οφέλη της ενεργής συμμετοχής των πολιτών στην προστασία του περιβάλλοντος και την αγροτική ανάπτυξη. Το εγχειρίδιο περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων. «Ο ποταμός Ευρώτας, χθες, σήμερα, αύριο» περιλάμβανε δραστηριότητες για τον ποταμό, τους παραπόταμους, την παρόχθια και την παράκτια ζώνη, τη γεωργία, τη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, την πολιτιστική κληρονομιά και ιστορία της περιοχής. Σε συνεργασία με το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, πραγματοποιήθηκαν σειρά συνεδρίων και δράσεων ευαισθητοποίησης του κοινού και έγινε διανομή πληροφοριακού υλικού στην τοπική κοινωνία.

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Το έργο επικεντρώθηκε σε μεγάλο βαθμό στη συμμετοχή φορέων και πολιτών στις διαδικασίες και στην προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ως πολύτιμα εργαλεία για το σχεδιασμό των ολοκληρωμένων σχεδίων διαχείρισης υδατικών πόρων.



EnviFriendly

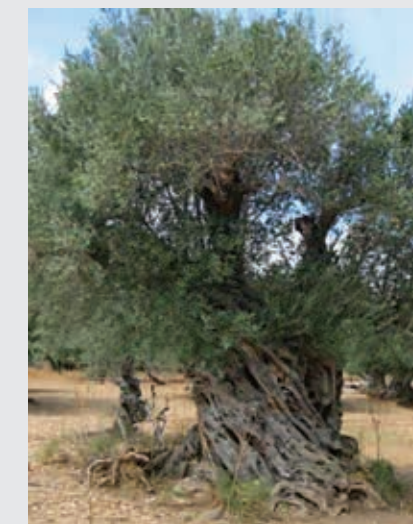
✓ Επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας

Αναφορικά με την επίτευξη καινοτομίας μέσω του έργου πραγματοποιήθηκε επίδειξη πρωτοπόρων τεχνολογιών αποκατάστασης υδάτων. Οι τρεις ακόλουθες προσεγγίσεις εφαρμόστηκαν:

α) φιλτράρισμα των λυμάτων πριν από την απελευθέρωση του υγρού υπολείμματος σε μια πρόσφατα φυτεμένη περιοχή από λεύκες. Η οργανική ύλη των λυμάτων δεν βρέθηκε κάτω από τα 80 εκ. σε βάθος και δεν εισήλθε στα υπόγεια ύδατα. Οι λεύκες και το ριζικό τους σύστημα συζήθηκαν και επιτεύχθηκε μείωση των φορτίων νιτρικών στα λύματα κατά 80%.

β) χρήση ασβεστούχου υλικού για το διαχωρισμό στερεών και υγρών σωματιδίων πριν από την κομποστοποίηση των στερεών μερών και την ανάμιξη του υγρού με καθαρό νερό. Τα παράγωγα χρησιμοποιήθηκαν στη συνέχεια σε γεωργικές εκτάσεις, αυξάνοντας τις αποδόσεις αραβοσίτου.

γ) χρήση ηλεκτρόλυσης για την επεξεργασία λυμάτων με υψηλή βιολογική ζήτηση οξυγόνου (BOD) από την επεξεργασία ελιών σε άλημ. Η πρακτική αυτή μείωσε την περιεκτικότητα κατά 50% (BOD).



LIFE05 ENV/GR/000245

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Μέσω του έργου καταρτίστηκε το πρώτο σχέδιο διαχείρισης υδατικών πόρων με βάση τη νομοθεσία - Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά.

✓ Βιωσιμότητα

Το έργο συμμετείχε στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα MIRAGE και έτσι επιτεύχθηκε η συνέχιση της παρουσίας των δικαιούχων του έργου στην περιοχή, με αποτέλεσμα τη μεγέθυνση του αντικτύπου των δράσεων του LIFE EnviFriendly στη λεκάνη απορροής του ποταμού.

EcoPest

Στρατηγικός Σχεδιασμός για την Προσαρμογή των Αρχών της Ορθολογικής Χρήσης των Γεωργικών Φαρμάκων κατά την Εφαρμογή τους σε ένα Ευάλωτο Οικοσύστημα

[LIFE07 ENV/GR/000266]

Ιστοσελίδα έργου:

www.ecopest.gr

Στοιχεία αρμόδιας επικοινωνίας:

Δρ. Κυριακούλα Μαχαίρα, Τακτική Ερευνήτρια - Διευθύντρια Μπενακείου
Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου, Τηλ: 2108180201, E-mail: info@bpi.gr, k.machera@bpi.gr

Διάρκεια:

01/01/2009 - 31/12/2012

Συντονιστής - Εταίροι / Προϋπολογισμός:

Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο - Αειφορική ΑΕ,

Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός Δήμητρα, Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων,

Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός Δήμητρα Ινστιτούτο Γεωργικών Μηχανών & Κατασκευών,

Οργανισμός Ανάπτυξης Στερεάς Ελλάδας / 1.645.154 €

Περίληψη

Κύριος στόχος του EcoPest ήταν η ανάπτυξη μίας ολοκληρωμένης στρατηγικής για την υιοθέτηση και εφαρμογή των αρχών της ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων σε ένα ευάλωτο στη ρύπανση οικοσύστημα. Οι αγρότες, οι γεωπόνοι, τα Ινστιτούτα Αγροτικών Ερευνών, η βιομηχανία, η ακαδημαϊκή κοινότητα, οι δημόσιοι φορείς και οι φορείς χάραξης πολιτικής αποτέλεσαν τους εμπλεκόμενους φορείς στα θέματα που τέθηκαν σε αυτό το έργο. Το EcoPest μέσα από δεκατέσσερις δράσεις που επικεντρώθηκαν μεταξύ άλλων στην καταγραφή της αρχικής κατάστασης, στην ανάπτυξη κι εφαρμογή πρωτοκόλλων χαμηλών εισροών, στην υποκατάσταση των πλέον επικίνδυνων γεωργικών φαρμάκων με πιο φιλικά στο περιβάλλον, στον περιορισμό της διασποράς του ψεκαστικού νέφους, στις μετρήσεις ρύπων σε έδαφος και νερό, στη διαχείριση κενών συσκευασιών, στην κατάρτιση γεωπόνων και ψεκαστών, στον έλεγχο

- επισκευή ψεκαστικών μηχανημάτων κ.α. οδήγησε σε ένα ολοκληρωμένο σχήμα πρόληψης της υπερβολικής και μη ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων και στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Η περιοχική υλοποίηση των δράσεων αναπτύχθηκε
- στην Κωπαΐδα Βοιωτίας (Κωπαϊδικό πεδίο).



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Το κύριο περιβαλλοντικό πρόβλημα που αντιμετώπισε το έργο ήταν η μη ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων που είναι υπεύθυνη σε πολλές περιπτώσεις για τη ρύπανση των υδάτινων σωμάτων, των εδαφών και των αγροτικών και φυσικών οικοσυστημάτων, οδηγώντας στην υποβάθμισή τους. Στο πλαίσιο αυτό το EcoPest υλοποιήθηκε σε πιλοτική κλίμακα, σε μία έκταση 900 εκταρίων αγροτικής γης με αροτραίες καλλιέργειες (βαμβάκι, καλαμπόκι, βιομηχανική τομάτα) στο Κωπαϊδικό πεδίο της Βοιωτίας το οποίο είναι μία περιοχή εντατικής καλλιέργειας και ταυτόχρονα αποτελεί μια λεκάνη απορροής για τη συλλογή υδάτων του Βοιωτικού Κηφισού και την τροφοδότηση της Λίμνης Υλίκης η οποία τροφοδοτεί την Αθήνα με πόσιμο νερό. Η περιοχή αυτή αποτέλεσε πιλοτική εφαρμογή, καθώς είναι αντιπροσωπευτική ενός ευάλωτου οικοσυστήματος εξαιτίας τόσο της εντατικής γεωργίας στην περιοχή και της μη ορθολογικής χρήσης αγροχημικών όσο και των ιδιαίτερων φυσικών εδαφολογικών και μορφολογικών χαρακτηριστικών της. Το περιβαλλοντικό αυτό πρόβλημα εκτιμήθηκε με επιτυχία μέσα από τις δράσεις του έργου.

Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Στο πλαίσιο των δράσεων του έργου έγινε θεωρητική και πρακτική κατάρτιση τριών ομάδων-στόχων του έργου που ήταν οι αγρότες, οι επαγγελματίες ψεκαστές και οι γεωπόνοι της πιλοτικής και ευρύτερης περιοχής (τρεις κύκλοι). Παράχθηκε επίσης εκπαιδευτικό υλικό σε έκδοση σειράς πέντε τευχών που αφορούσαν οδηγίες Φυτοπροστασίας για τις καλλιέργειες της περιοχής, Πρωτόκολλο χαμηλών εισροών, ένα γενικό πρωτόκολλο χαμηλών εισροών φυτοπροστασίας και ένα εγχειρίδιο ασφαλούς χρήσης γεωργικών φαρμάκων. Το εκπαιδευτικό αυτό υλικό δόθηκε στους παραγωγούς και γεωπόνους της περιοχής και στους εμπλεκόμενους στο έργο κοινωνικούς εταίρους και είναι διαθέσιμο σε όλους τους ενδιαφερόμενους τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή.

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Μέσω του έργου διασφαλίστηκε η συνεργασία με την Τοπική Αυτοδιοίκηση στην υποστήριξη, διάχυση και υλοποίηση των δράσεων του, κυρίως εκπαιδευτικών και δράσεων επίδειξης όπως οι κύκλοι κατάρτισης αγροτών και γεωπόνων, η διαχείριση κενών συσκευασιών γεωργικών φαρμάκων (εγκατάσταση κάδων και αποκομιδή), η κάλυψη τουλάχιστον 8.000 στρεμμάτων της περιοχής όσον αφορά στην αξιοποίηση και λειτουργία των συστημάτων HELIOSEC (για συλλογή και διαχείριση καταλοίπων ψεκαστικών υγρών γεωργικών φαρμάκων). Επίσης διασφαλίστηκε η διαμόρφωση ομάδων περιφρούρησης παραγωγών για την προστασία των υδάτινων αποδεκτών από τη ρύπανση αποβλήτων γεωργικών φαρμάκων. Τέλος, αναπτύχθηκε συνεργασία με τους τοπικούς γεωπόνους της περιοχής και δράσεις διάχυσης και ενημέρωσης προς το ΥπΑΑΤ και τους φορείς χάραξης πολιτικής.

✓ Εφαρμογή του σχεδίου αναπαραγωγής/μεταφοράς

Κατά τη διάρκεια του έργου, αναπτύχθηκε η δυνατότητα αξιοποίησης από τους δημόσιους φορείς του δικτύου δειγματοληψίας στην περιοχή και της αποκτιθείσας τεχνολογίας, καθώς και των θεματικών χαρτών που παρήχθησαν στο πλαίσιο του EcoPest για τον έλεγχο της «προόδου περιβαλλοντικής ποιότητας».

✓ Επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας

Μέσω του EcoPest αξιοποιήθηκε η Φορητή Μονάδα Ελέγχου Ψεκαστικών Μηχανημάτων (prototype), που αναπτύχθηκε και λειτούργησε στο πλαίσιο του έργου, για την υποστήριξη δράσεων ελέγχου ψεκαστικών μηχανημάτων, σε συνδυασμό με την πρόβλεψη για την υποστήριξη και συνέχιση της λειτουργίας της μέσω διάθεσής της στην περιοχή της Θεσσαλίας (ΤΕΙ Λάρισας) και μετά το πέρας του έργου.

Αναπτύχθηκαν νέες προσεγγίσεις για την παρακολούθηση και ελαχιστοποίηση των εισροών μέσω ανάπτυξης και εφαρμογής πρωτοκόλλων χαμηλών εισροών (LCM), τόσο σε στοχευμένο πλαίσιο για τις αντιπροσωπευτικές καλλιέργειες της περιοχής, όσο και σε επίπεδο γενικού πρωτοκόλλου με σύγχρονες τεχνικές (ακροφύσια χαμηλής διασποράς, εφαρμογή γεωργικών φαρμάκων κατά ζώνες, εξοπλισμός weed seeker κ.α.).

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Κατά τη διάρκεια του έργου υποβλήθηκαν από το ΜΦΙ προς τις Αρμόδιες Αρχές (ΥπΑΑΤ & ΥΠΕΚΑ) προτάσεις για την εφαρμογή της Οδηγίας 2009/128/ΕΕ, οι οποίες βασίζονταν και τεκμηριωνόνταν από τα παραδοτέα αλλά και από τη γενικότερη εμπειρία που αποκτήθηκε από το έργο για να ληφθούν υπόψη στην εθνική περιβαλλοντική πολιτική και νομοθεσία, εστιάζοντας στους άξονες για το Εθνικό Σχέδιο Δράσης, την εφαρμογή συστήματος πιστοποίησης χειριστών γεωργικών φαρμάκων και ψεκαστικών μηχανημάτων. Επίσης, εστάλησαν στο ΥπΑΑΤ οι έντυπες εκδόσεις του έργου (εκπαιδευτικό υλικό). Το τελικό πακέτο προτάσεων που υπεβλήθη περιλάμβανε επιπλέον θεματικές ενότητες προς αξιοποίηση μεθόδων και διαδικασιών που αναπτύχθηκαν στο Ecorpest.

✓ Βιωσιμότητα

Το EcoPest φρόντισε για τη συνέχιση της διάχυσης των αποτελεσμάτων σε μεγάλης κυκλοφορίας έντυπα, καθώς και σε διαφορετικές κοινωνικές ομάδες όπως π.χ. μαθητές, περιοδικά, ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης.

Μέσω της ιστοσελίδας του έργου παρασχέθηκε: Συμβουλευτική υποστήριξη σχετικά με θέματα κατάρτισης και σωστών πρακτικών, διαθεσιμότητα διαδραστικών ερωτηματολογίων για έλεγχο γνώσεων, λήψη ερωτημάτων και παροχή απαντήσεων. Επιπλέον, δόθηκαν οδηγίες για εφαρμογή μεθοδολογίας περιβαλλοντικής παρακολούθησης

και χαρτογράφησης και προώθηση-διαχείριση των αποτελεσμάτων του EcoPest ως οδηγών αναφοράς για μελλοντική αξιολόγηση ευρημάτων.

Το έργο προώθησε τη δυνατότητα συνέχισης της αξιοποίησης παραδοτέων του, όπως το σύστημα διαχείρισης κενών συσκευασιών (κάδοι, σύστημα συλλογής υγρών αποβλήτων γεωργικών φαρμάκων «Heliosec», χρήση Φορητής Μονάδας Ελέγχου Ψεκαστικών Μηχανημάτων, δίκτυο δειγματοληψίας).

✓ Άμεση ή μακροπρόθεσμη βελτίωση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων

Το Ecorpest έδωσε έμφαση στο να καταστήσει τους παραγωγούς, τους γεωπόνους συμβούλους και την Τοπική Αυτοδιοίκηση της περιοχής υπεύθυνους για την προστασία του δικού τους περιβάλλοντος και της υγείας τους, αλλάζοντάς τους νοοτροπία στο θέμα της φυτοπροστασίας και της ελαχίστης και αναγκαίας χρήσης γεωργικών φαρμάκων. Στους παραγωγούς της περιοχής δόθηκε η ευκαιρία να λάβουν ενεργό ρόλο στη διαμόρφωση φιλο-περιβαλλοντικών πρωτοκόλλων παραγωγής, προσαρμοσμένων στις δικές τους συνθήκες, και τα οποία μεταξύ άλλων λαμβάνουν υπόψη και την οικονομική βιωσιμότητα και εφαρμοσιμότητα των παραμέτρων που τροποποιούν ή εισαγάγουν (π.χ. μείωση κόστους εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων, καθορισμός εφαρμοσίμων προϋποθέσεων για την πιστοποίηση των ψεκαστικών μηχανημάτων).

✓ Άλλη κατηγορία καλών πρακτικών

Το έργο φρόντισε να συλλέξει ιστορικά δεδομένα με τη βοήθεια ερωτηματολογίων για τις ποσότητες και τον τύπο γεωργικών φαρμάκων της περιοχής, τις εφαρμοζόμενες τεχνικές, χρήση νερού, τις μεθόδους διαχείρισης αποβλήτων και τα μέτρα ατομικής και περιβαλλοντικής προστασίας. Δημιουργήθηκαν αναλυτικοί υδρογεωλογικοί χάρτες και αποτυπώθηκε λεπτομερώς η επικρατούσα κατάσταση στην περιοχή. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν επισκοπήσεις για την παρακολούθηση ζιζανίων, παρασίτων και ασθενειών. Τα συλλεχθέντα δεδομένα συγκρίθηκαν με αυτά που λήφθηκαν στο τέλος του EcoPest και χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των γενικών δεικτών επικινδυνότητας, την πρόβλεψη των προβλημάτων φυτοπροστασίας, της τύχης και συμπεριφοράς των γεωργικών φαρμάκων και στα μαθηματικά μοντέλα πρόβλεψης για την εκτίμηση της επικινδυνότητας.

Η ομάδα στόχος

Κύρια ομάδα στόχος του έργου ήταν οι αγρότες και οι γεωπόνοι της περιοχής. Στη δική τους συμβολή, ενδιαφέρον, ενεργή συμμετοχή και καλή συνεργασία στηρίχθηκε η υλοποίηση και επιτυχία του έργου και σε αυτούς απευθύνθηκαν κατά κύριο λόγο όλες οι δράσεις κατάρτισης και επίδειξης εκπαιδευτικού χαρακτήρα. Υπό το πρίσμα της εξασφάλισης της ενσωμάτωσης των παραδοτέων του Ecorpest στην εθνική περιβαλλοντική πολιτική και περιβαλλοντική νομοθεσία, οι δημόσιοι φορείς χάραξης πολιτικής εντάχθηκαν σε αντίστοιχη θεώρηση. Παράλληλα, αλλά σημαντικές για την επιτυχία του έργου, ομάδες «αποδεκτών» αποτέλεσαν οι εταιρείες συμβούλων στην γεωργία - φυτοπροστασία, η βιομηχανία και η ακαδημαϊκή κοινότητα.

Ο αντίκτυπος σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο

Το έργο προσέφερε πληροφορίες για τα αποτελέσματά του σε όλους τους κοινωνικούς εταίρους και ειδικότερα στο ΥπΑΑΤ, στην Περιφέρεια Βοιωτίας, σε άλλες περιοχές της Ελλάδας με αντίστοιχες καλλιέργειες. Επίσης, είχε αντίκτυπο και στον επιστημονικό κόσμο της χώρας (δράσεις διάχυσης, συνέδρια, ημερίδες). Η πληροφόρηση αυτή έφτασε και στον απλό πολίτη, καταναλωτή ή κάτοικο της περιοχής, δίνοντάς του την απαραίτητη ενημέρωση για τους κινδύνους από την μη ορθή χρήση αγροχημικών. Επιπλέον, τα αποτελέσματα του έργου έγιναν γνωστά και διεθνώς με την παρουσίασή τους σε 9 διεθνή συμπόσια και με την ανάρτηση στο Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων OPERA (www.opera-research.eu). Τέλος, τα στοιχεία του έργου παρουσιάστηκαν σε δεκατέσσερις διαλέξεις σε εκπαιδευτικές δράσεις του προγράμματος Better Training For Safer Food της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με περίπου 35 συμμετέχοντες ανά κύκλο εκπαίδευσης.

LIFE07 ENV/GR/000266



LIFE07 ENV/GR/000266

LIFE07 ENV/GR/000266



AMIBIO

Αυτόματη Ακουστική Καταγραφή και Έρευνα της Βιοποικιλότητας

[LIFE08 NAT/GR/000539]

Ιστοσελίδα έργου:

<http://www.amibio-project.eu/>

Στοιχεία αρμόδιου επικοινωνίας:

Νίκος Φακωτάκης, Καθηγητής Τομέας Τηλεπικοινωνιών και Τεχνολογίας Πληροφορίας,
Πανεπιστήμιο Πατρών, Ρίο Πάτρα, 26500, Τηλ: 2610996496, E-mail: fakotaki@upatras.gr

Διάρκεια:

01/02/2010 - 30/06/2013

Συντονιστής - Εταίροι / Προϋπολογισμός:

Πανεπιστήμιο Πατρών, Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών, AI Group, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και
Μηχανικών Υπολογιστών Πανεπιστήμιο Πατρών - ΤΕΙ Κρήτης, Σύνδεσμος Προστασίας και Ανάδειξης
Υμηττού (ΣΠΑΥ), Μουσείο Ζωολογικής Έρευνας Alexander Koenig (ZFMK) / 1.664.000 €

Περιοχή υλοποίησης δράσεων:

Ευρύτερη περιοχή Υμηττού, δάσος Καισαριανής και λίμνη Βουλιαγμένης: έκταση περιοχής:
8836.91 εκτάρια. Προστατευόμενη περιοχή NATURA 2000 Κωδικός: GR3000006

Περίληψη

Το έργο AMIBIO είχε ως στόχο την κατασκευή και εγκατάσταση αυτοτελών σταθμών παρακολούθησης πολλαπλών αισθητήρων και την αυτόματη ανάλυση των μετρήσεων για μακροπρόθεσμη παρακολούθηση των τάσεων της δραστηριότητας βιοποικιλότητας στην περιοχή του Υμηττού.

Το έργο ανέπτυξε ένα πρωτότυπο σύστημα hardware που θα συγκεντρώνει και θα μεταδίδει ηχογραφήσεις και περιβαλλοντικές μεταβλητές σε έναν κεντρικό σταθμό από μεσαίου ή χαμηλού ύψους δάση, άλλα συναφή ενδιαφέροντα όπως θαμνώδεις εκτάσεις και γύρω από υδροτόπους.

Οι σταθμοί ακουστικής παρακολούθησης, οι οποίοι δεν είναι ενοχλητικοί και είναι οικονομικοί σε σύγκριση με την παρακολούθηση στο πεδίο με ανθρώπινα μέσα, επιδιώκουν να διασφαλίσουν τη μακροπρόθεσμη περιβαλλοντική παρακολούθηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Οι σταθμοί παρακολούθησης είναι μικροί (<0,5 κ.μ.) και τροφοδοτούνται από ηλιακούς συλλέκτες. Η λειτουργία τους είναι να καταγράφουν κλιματικά και ηχητικά δεδομένα και να μεταδίδουν τις μετρήσεις σε έναν απομακρυσμένο κεντρικό σταθμό για αυτόματη στατιστική ανάλυση. Ο κεντρικός σταθμός επεξεργάζεται όλα τα σήματα, πραγματοποιώντας ακουστική επιθεώρηση μιας καθορισμένης περιοχής.



LIFE08 NAT/GR/000539



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Ο Υμηττός, είναι μια οροσειρά ανατολικά της Αθήνας, Αττικής, στην Ελλάδα. Η γειτνίαση με τις πυκνοκατοικημένες περιοχές της Αθήνας έχει αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση διατήρησης της περιοχής. Οι συχνές πυρκαγιές, η βόσκηση, η παράνομη απόρριψη απορριμμάτων, η κατασκευή κεραιών, καθώς και η κατασκευή διαφόρων εγκαταστάσεων δημόσιων οργανισμών, όπως στρατόπεδα, λατομεία μαρμάρου και η επέκταση οικιστικών περιοχών σε διάφορους δήμους προκάλεσαν σοβαρή αλλοίωση του τοπίου του Υμηττού. Ωστόσο, η αποκατάσταση του εδάφους και της κάλυψης της βλάστησης είναι δύσκολη και δαπανηρή. Τα

στοχευόμενα είδη του έργου είναι όλα τα ζώα που εκπέμπουν ήχους στον Υμηττό, λαμβάνοντας υπόψη ότι τα ζώα χρησιμοποιούν τους ήχους που εκπέμπουν ως ένα πολύ αποτελεσματικό τρόπο επικοινωνίας, καθώς ο ήχος δεν απαιτεί οπτική επαφή μεταξύ του πομπού και του δέκτη, μπορεί να ταξιδέψει σε μεγάλες αποστάσεις και να μεταφέρει το περιεχόμενο πληροφοριών υπό συνθήκες χαμηλής ορατότητας, όπως σε πυκνά δάση, νύχτα, βροχή κλπ. Οι κύριοι οικότοποι που στοχεύει το έργο AmiBio είναι: οι βραχώδεις εκτάσεις, τα φρύγανα, τα πευκοδάση και η μακία.

Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Για τη διάχυση της πληροφορίας του έργου: 1) Δημιουργήθηκε ένας διαδικτυακός ιστότοπος με μετάφραση στα αγγλικά, ελληνικά και γερμανικά. 2) Εκπονήθηκαν και διαμοιράστηκαν περισσότερα από 4000 εκτυπωμένα αντίγραφα των 12 ενημερωτικών δελτίων. 3) Οργανώθηκαν 3 ημερίδες 4) Και πραγματοποιήθηκαν καθοδηγούμενες επισκέψεις ενηλίκων και μαθητών με εκτενή παρουσίαση του έργου.

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Μέσω του έργου εξασφαλίστηκε η δικτύωση και ανταλλαγή πληροφοριών με όλες τις δημόσιες αρχές που είναι εγκατεστημένες στο χώρο του έργου αλλά συνάφθηκαν συνεργασίες και με άλλους οργανισμούς της περιοχής, συμπεριλαμβανομένων των δήμων, των πυροσβεστικών σωμάτων και των εθελοντικών οργανώσεων. Επιπλέον, μέσω του AmiBio αναπτύχθηκαν επαφές και συνεργασίες με 4 οργανισμούς στον τομέα υλοποίησης του έργου, όπως: η Μονή Καισαριανής, ο οργανισμός διαχείρισης της Λίμνης Βουλιαγμένης, το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών Δημόκριτος και το Ινστιτούτο Ερευνών Φλέμινγκ.

✓ Εφαρμογή του σχεδίου αναπαραγωγής/μεταφοράς

Η τεχνολογία που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του AmiBio είναι εξαιρετικά σημαντική τόσο σε περιφερειακό, εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, καθώς έχει καθολική ισχύ και επαρκή ευελιξία για να εφαρμοστεί και σε άλλα σημεία:

- Πρόσθετοι σταθμοί μπορούν να συμπεριληφθούν στο σύστημα για την επέκταση της παρακολούθησης της βιοποικιλότητας στην περιοχή της Αττικής ή σε άλλες τοποθεσίες στην Ελλάδα.
- Το σύστημα AmiBio στο σύνολό του μπορεί εύκολα να υλοποιηθεί / ρυθμιστεί ώστε να αναπτυχθεί σε οποιαδήποτε άλλη τοποθεσία στην Ευρώπη ή αλλού.
- Ο κεντρικός διακομιστής AmiBio μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κεντρικός υπολογιστής για δεδομένα που μεταδίδονται από όλο τον κόσμο, καθώς έχει ρυθμιστεί να λειτουργεί μέσω IP (πρωτόκολλο διαδικτύου).
- Οι αυτόνομοι σταθμοί παρακολούθησης είναι αυτοσυντηρούμενοι και παρέχουν μεγαλύτερη αυτονομία χωρίς να συνδέονται με το δίκτυο 3G, καθώς η τοπική αποθήκευση δεδομένων μπορεί να επεκταθεί σε έως



και 3TB (οι εμπορικά διαθέσιμοι καταγραφείς τραγουδιών μπορούν σήμερα να αποθηκεύσουν μέχρι και 32GB δεδομένων).

- Οι οδηγοί κατάρτισης που εκπονήθηκαν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου AmiBio μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άλλους ερευνητές για την υλοποίηση των δικών τους ανιχνευτών και είναι η πρώτη φορά παγκοσμίως που έχει αναπτυχθεί μια τέτοια μεγάλη καθαρή βάση δεδομένων ήχου.
- Οι ειδικοί ανιχνευτές που εφαρμόζονται στο σχέδιο AmiBio είναι εξαιρετικά αποδοτικοί, αποδεικνύοντας ότι είναι ανταγωνιστικοί σε παγκόσμιο επίπεδο και σε δεδομένα που συλλέγονται σε τελείως διαφορετικές τοποθεσίες.
- Το σύστημα AmiBio μπορεί να φιλοξενήσει ανιχνευτές που εφαρμόζονται από άλλους ερευνητές.

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Όσον αφορά στην περιφερειακή κλίμακα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, δεκαεπτά σπονδυλωτά εκτός των πτηνών θεωρούνται ότι χρειάζονται αυστηρή προστασία σύμφωνα με την οδηγία για την προστασία της χλωρίδας και πανίδας, μεταξύ των οποίων ένα αμφίβιο, οκτώ ερπετά και οκτώ είδη νυχτερίδων (EC 1992, παράρτημα IV). Από αυτά τα είδη, τα ακόλουθα απαιτούν τον καθορισμό ειδικών περιοχών διατήρησης, όπως οι περιοχές Natura 2000 (EC 1992, παράρτημα II): Σπιτόφιδο (*Zamenis situla*), Μεσογειακή χελώνα (*Testudo hermanni*), Κρασπεδωτή χελώνα (*Testudo marginata*), Πτερυγονυχτερίδα (*Miniopterus schreibersii*), Μικρορινόλοφος (*Rhinolophus hipposideros*), Ρινόλοφος του Blasius (*Rhinolophus blasii*), *Rhinolophus sp.* Επιπλέον, είκοσι έξι είδη πτηνών περιλαμβάνονται στο παράρτημα I της οδηγίας για τα πτηνά (ΕΚ 2010) και κατά συνέπεια εξαρτώνται από την προστασία ορισμένων οικοτόπων (ζώνες ειδικής προστασίας). Από την τελευταία ομάδα, εννέα είδη πτηνών απαντώνται στον Υμηττό, ενώ δεκαεπτά είναι μη αναπαραγωγικοί επισκέπτες.

Ο αντίκτυπος σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο

Οι έρευνες για τη βιοποικιλότητα αύξησαν τον κατάλογο των ζώων που παράγουν ήχους στην περιοχή μελέτης: α) Δεκαπέντε επιπλέον είδη πτηνών που δεν είχαν προηγουμένως καταγραφεί στον Υμηττό από άλλους ερευνητές, β) Ο κατάλογος των νυχτερίδων αυξήθηκε από τα δυο που είχαν καταγραφεί τα προηγούμενα χρόνια στα οκτώ σήμερα. Το έργο AmiBio βελτίωσε τις γνώσεις μας σχετικά με την εμφάνιση ειδών πανίδας σε οικοτόπους, σπάνιων και απειλούμενων ειδών στην περιοχή Natura 2000 "Όρος Υμηττός". Αποδείχθηκε ότι τα περισσότερα απειλούμενα είδη εξαρτώνται από τους ανοικτούς και ημι-ανοικτούς οικοτόπους, αντί των δασών.



LIFE08 NAT/GR/000539



LIFE08 NAT/GR/000539

Thalassa

Εκστρατεία Θάλασσα: «Μάθε, Δράσε, προστάτεψε / Ενημερωτική, Εκπαιδευτική, Συμμετοχική Εκστρατεία για τα θαλάσσια θηλαστικά στην Ελλάδα»

[LIFE09 INF/GR/000320]

Στοιχεία αρμόδιας επικοινωνίας: Αδαμαντοπούλου Στέλλα, E-mail: info@mom.gr

Διάρκεια: 01/09/2010 - 31/12/2013

Συντονιστής – Εταίροι / Προϋπολογισμός: MOM - WWF Hellas / 1.343.248 €

Περίληψη

Η εκστρατεία “Θάλασσα” ήταν η πρώτη ολοκληρωμένη προσπάθεια ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού, σχετικά με την επιτακτική ανάγκη προστασίας των απειλούμενων με εξαφάνιση θαλάσσιων θηλαστικών (φάλαινες, δελφίνια, φουσπτήρες, φώκιες) που ζουν στις ελληνικές θάλασσες, εξαιτίας ανθρωπογενών απειλών. Η εκστρατεία περιελάμβανε πολλαπλές δράσεις ενημέρωσης, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, καθώς και συμμετοχικές δράσεις, με στόχο την καθιέρωση στη συνείδηση του κοινού, της ανάγκης προστασίας των απειλούμενων θαλάσσιων θηλαστικών ως σημαντικό στοιχείο του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Ελλάδας, την αύξηση του επιπέδου γνώσης στοχευμένων τμημάτων του κοινού και την αλλαγή συμπεριφοράς προς μία φιλικότερη συνολική στάση προς το περιβάλλον. Η περιοχική υλοποίηση των δράσεων αναπτύχθηκε σε όλη την Ελλάδα. Η ομάδα-στόχος του έργου ήταν ο γενικός πληθυσμός και το έργο είχε αντίκτυπο σε εθνικό επίπεδο.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Το έργο είχε συνεισφορά στην αντιμετώπιση των απειλών που δέχονται τα θαλάσσια θηλαστικά στην Ελλάδα. Ορισμένες από τις απειλές είναι η εξάντληση τροφής, οι τυχαίες εμπλοκές σε αλιευτικά εργαλεία, η θηλεμένη θανάτωση, οι συγκρούσεις και τα ατυχήματα με πλοία, η ενόχληση, η ακουστική ρύπανση, η κατάποση στερεών υπολειμμάτων, η μόλυνση από ξενοβιοτικές ενώσεις, η πετρελαιοειδής ρύπανση, η αλλαγή του οικοσυστήματος και η αλλαγή του κλίματος.

Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Το έργο έδωσε ιδιαίτερη σημασία σε θέματα ενημέρωσης και πληροφόρησης και πιο συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκε:

- παραγωγή 2 τηλεοπτικών και 2 ραδιοφωνικών μηνυμάτων και έντυπων καταχωρήσεων
- υλοποίηση 3 επικοινωνιακών κυμάτων στα ΜΜΕ, με προβολή των τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών μηνυμάτων και των έντυπων καταχωρήσεων
- παραγωγή ενός 30λεπτου ντοκιμαντέρ με τίτλο "Τα θαλάσσια θηλαστικά της Ελλάδας, οι συγγάμοί μας στις ελληνικές θάλασσες"
- δημιουργία της ιστοσελίδας του έργου, παραγωγή και διανομή ενημερωτικών φυλλαδίων, αφισών και εγχειριδίου για τα θαλάσσια θηλαστικά
- παραγωγή 8 ενημερωτικών βίντεο μικρής διάρκειας για τα θαλάσσια θηλαστικά και ενός βίντεο με οδηγίες συμπεριφοράς στην περίπτωση συνάντησης με ένα από αυτά
- υλοποίηση καμπάνιας ενημέρωσης μέσω των ακόλουθων διαδικτυακών κοινωνικών δικτύων: facebook Thalassa campaign: Learn, Act, Protect – YouTube thalassaproject – twitter Thalassa Campaign – vimeo Thalassa project – flickr Project Thalassa – blogspot
- www.thalassa-project.blogspot.gr
- παραγωγή του εκπαιδευτικού πακέτου "Ταξίδι στον κόσμο των θαλάσσιων θηλαστικών της Ελλάδας" και της εκπαιδευτικής ιστοσελίδας www.thalassapedia.gr

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Το εκπαιδευτικό πακέτο που παράχθηκε από το έργο διατέθηκε στις Διευθύνσεις Περιβάλλοντος των 58 Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ενώ πραγματοποιήθηκαν παρουσιάσεις σε 40 σχολεία. Επιπλέον, διοργανώθηκαν 34 σεμινάρια κατάρτισης και παρουσιάσεις στα κύρια ενδιαφερόμενα μέρη σε 22 πόλεις.

✓ Βιωσιμότητα

Μετά το πέρας το έργου, η ΜΟm έχει εντάξει στον προγραμματισμό της λειτουργίας της, τη συνέχιση των παρακάτω δράσεων και ενεργειών:

- εκπαιδευτική ιστοσελίδα www.thalassapedia.gr
- σελίδα facebook
- κινητή ενημερωτική έκθεση που συνεχίζει να βρίσκεται στο Κέντρο Ενημέρωσης της ΜΟm στην Αλόνησσο, το οποίο επισκέπτονται κάθε χρόνο περισσότερα από 1500 παιδιά
- info graphic βίντεο με τίτλο «Οδηγίες προς ναυτιλλομένους» διαθέσιμο στις ιστοσελίδες της ΜΟm και του WWF Hellas



LIFE09 INF/GR/000320



V. Paravas/MOm



MOm

PROM.SUS.FIS.PR.PRESPA

Ψάρια, Αλιεία και Ευρωπαϊκή Πολιτική στη Λεκάνη των Πρεσπών

[LIFE09 INF/GR/000319]

Ιστοσελίδα έργου: http://www.spp.gr/life_prespafish

Στοιχεία αρμόδιου επικοινωνίας: Θάνος Καστρίτης, E-mail: spp@line.gr

Διάρκεια: 01/10/10 - 31/03/13

Συντονιστής / Προϋπολογισμός: Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών / 715.213,4 €



Περίληψη

Στόχος του προγράμματος ήταν να ενημερώσει το κοινό για την αξία της σπάνιας ιχθυοπανίδας των λιμνών των Πρεσπών και τις απειλές που αντιμετωπίζει, αλλά και παράλληλα να ενθαρρύνει φορείς και πολίτες να συμμετέχουν ενεργά στην προστασία της. Το έργο περιλάμβανε μία σειρά επικοινωνιακών δράσεων που απευθύνονταν σε ευρύ αλλά και ειδικό κοινό. Τηλεοπτικά και ραδιοφωνικά σποτ, μία κινητή έκθεση που έκανε το γύρο της Ελλάδας, ένα ντοκιμαντέρ και ενημερωτικά έντυπα, μύησαν το ευρύ κοινό στον φυσικό πλούτο των νερών των Πρεσπών, ενώ η έκδοση «Ιχθυοπανίδα και βιώσιμη αλιεία στις Πρέσπες», οι συναντήσεις με τους ενδιαφερόμενους φορείς και η άσκηση πίεσης για την προώθηση συγκεκριμένων μέτρων, «έφεραν» στο τραπέζι το θέμα της βιώσιμης αλιείας, σε συνδυασμό με την προστασία της ιχθυοπανίδας. Η περιοχή υλοποίησης των δράσεων αναπτύχθηκε στο Εθνικό Πάρκο Πρεσπών.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Η επιβίωση των ενδημικών ειδών ψαριών των Πρεσπών απειλείται από την υποβάθμιση της ποιότητας και τη μείωση της ποσότητας των νερών, την υποβάθμιση των χώρων αναπαραγωγής των ψαριών, τον ανταγωνισμό από τα ξενικά είδη και τη λαθραλιεία. Το έργο συνέβαλε στην ανάδειξη του θέματος, στην ένταξη της αντιμετώπισής του στην ατζέντα των υπεύθυνων φορέων και στη λήψη σημαντικών αποφάσεων για την αντιμετώπισή του.



Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλληλών συμπεριφορών
Μέσω του έργου αξιοποιήθηκαν οι ίδιοι οι ψαράδες ως πρωταγωνιστές της καμπάνιας ευαισθητοποίησης των ίδιων των ψαράδων.

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων
Μέσω του έργου επιτεύχθηκε η διεύρυνση των μελών της Επιτροπής Διαχείρισης Υγροτόπου, του πολυ-συμμετοχικού γνωμοδοτικού θεσμικού οργάνου υπό το Φορέα Διαχείρισης με εκπρόσωπο των αλιέων. Επιπλέον στα θέματα που γνωμοδοτεί η συγκεκριμένη επιτροπή προστέθηκαν και τα θέματα που αφορούν στην αλιεία.

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης
Πρωταρχικός στόχος του έργου ήταν να συμβάλει στην αλλαγή νοοτροπίας και να προτείνει μέτρα και διαδικασίες για την αποτελεσματική προστασία των ψαριών και επιπλέον να ενθαρρύνει τη συμμετοχή του εμπλεκόμενου κοινού σε αυτές τις διαδικασίες. Οι εν λόγω διαδικασίες συνδέονται με την εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Πολιτικής για την προστασία της φύσης (Οδηγία Υδάτων 2000/60/ΕΚ, Οδηγία Οικοτόπων 78/659/ΕΟΚ), οι επιδράσεις και τα πλεονεκτήματα της οποίας προωθήθηκαν και αναλύθηκαν σε εκτενή βαθμό στη διάρκεια του έργου.

✓ Βιωσιμότητα

Το έργο συνεισφέρει στην ένταξη των θεμάτων αλιείας στα θέματα που διαχειρίζεται η Επιτροπή Διαχείρισης Υγροτόπου και η οποία συνεδριάζει σε ετήσια βάση με σκοπό τη λήψη αποφάσεων με τρόπο που σέβεται το περιβάλλον σε αρμονία με τις παραγωγικές δραστηριότητες της περιοχής. Έξι χρόνια μετά τη λήξη του έργου, η αλιεία εξακολουθεί και βρίσκεται μεταξύ των σημαντικών θεμάτων που απαιτούν διαχείριση και λήψη αποφάσεων.

Η ομάδα στόχος

Η ομάδα στόχος που αφορά στο έργο είναι: οι ψαράδες, οι υπεύθυνοι φορείς/αρχές για τη λήψη αποφάσεων σε θέματα διαχείρισης περιβάλλοντος και αλιείας σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο και το ευρύ κοινό.

Ο αντίκτυπος σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο

Το έργο είχε αντίκτυπο τόσο σε τοπικό όσο και σε πανελλαδικό επίπεδο διότι μεταξύ άλλων για πρώτη φορά ανέδειξε τα θέματα της αλιείας των γλυκών υδάτων και τη σύνδεσή τους με τη διατήρηση των οικοσυστημάτων και προσέληξε τόσο το ενδιαφέρον του κοινού όσο και των αρμόδιων φορέων.



FALCO ELEONORAE

Μέτρα διατήρησης για το *Falco eleonora* στην Ελλάδα

[LIFE03 NAT/GR/000091]

Ιστοσελίδα έργου: www.ornithologiki.gr/en/falcoel

E-mail: info@ornithologiki.gr

Διάρκεια: Μάρτιος 2003 – Οκτώβριος 2007

Συντονιστής - Εταίροι / Προϋπολογισμός: Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία - Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, Ορνιθολογική Εταιρεία της Μεγάλης Βρετανίας (Royal Society for the Protection of Birds), Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης / 1.160.370 €



Περίληψη

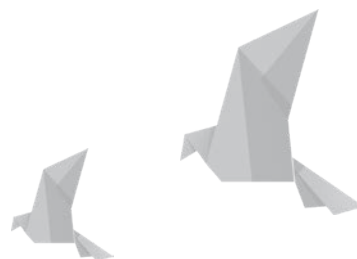
Ο Μαυροπετρίτης (*Falco eleonora*) είναι από τα σημαντικότερα είδη που φιλοξενεί η χώρα μας, καθώς σχεδόν τα τρία τέταρτα του παγκόσμιου πληθυσμού αναπαράγονται στο Αιγαίο. Το συγκεκριμένο έργο LIFE-Nature συντόνισε και εφάρμοσε δράσεις προτεραιότητας για την διατήρηση του Μαυροπετρίτη στην Ελλάδα, όπως αυτές είχαν οριστεί από το Διεθνές Σχέδιο Δράσης για το είδος. Οι δράσεις εφαρμόστηκαν στις σημαντικότερες αποικίες του είδους, σε νησίδες αλλά και την ευρύτερη περιοχή 9 Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) στο Αιγαίο. Συνοπτικά, το έργο δημιούργησε ένα δίκτυο ανταλλαγής πληροφοριών ανάμεσα στις Μεσογειακές χώρες όπου απαντάται ο Μαυροπετρίτης, και πραγματοποίησε την πρώτη πλήρη καταγραφή του παγκόσμιου πληθυσμού του είδους. Εφάρμοσε συγκεκριμένα μέτρα διαχείρισης για την ενίσχυση της αναπαραγωγικής επιτυχίας του είδους. Επιπλέον, το FALCO ELEONORAE προχώρησε στη σύνταξη και εφαρμογή σχεδίων φύλαξης και παρακολούθησης του είδους για

- το Αιγαίο και επιπλέον υλοποίησε εκστρατείες ενημέρωσης σε ευρεία κλίμακα. Οι ευρύτερες περιοχές υλοποίησης δράσεων ήταν: οι Βόρειες
- Σποράδες, οι Φούρνοι, οι Λειψοί, η νήσος Κίναρος, η Κάλυμνος/
- Τένεδος, η νήσος Ντία, η Γραμβούσα, και τα Αντικύθηρα.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Ο Μαυροπετρίτης απειλείται από μια σειρά παραγόντων που έχουν βαρύτητα σε τοπικό ή/και εθνικό επίπεδο. Οι σημαντικότερες απειλές που θέτουν σε κίνδυνο τόσο τα ενδοναυτικά φωλιάσματα, διατροφής και καταφυγίου όσο και άμεσα το ίδιο το είδος είναι οι εξής: Ανεπαρκής γνώση της πληθυσμιακής κατάστασης του είδους στον ελληνικό χώρο (αλλά και στη Μεσόγειο) η οποία οδηγεί σε μια έλλειψη σχεδιασμού κατάλληλων μέτρων προστασίας του. Έλλειψη συνεργασίας μεταξύ των αρμόδιων αρχών για την προστασία των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (Special Protection Areas SPAs) στην Ελλάδα. Ανθρωπογενής όχληση στις αναπαραγωγικές αποικίες του Μαυροπετρίτη. Υποβάθμιση των ενδοναυτικών διατροφής και βιοσυσσώρευση στους ιστούς του είδους αγροχημικών ουσιών. Θήρευση από τρωκτικά (και άλλους χερσαίους θηρευτές) σε αρκετές περιπτώσεις, η οποία μειώνει την αναπαραγωγική επιτυχία του Μαυροπετρίτη. Χαμηλό επίπεδο ευαισθητοποίησης του κοινού για την ανάγκη προστασίας του.



Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Μέσα από το έργο LIFE έγινε παραγωγή Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για τον Μαυροπετρίτη με τίτλο «Ο Μαυροπετρίτης μας ταξιδεύει στο Αιγαίο» σε 1.000 αντίτυπα τα οποία προωθήθηκαν σε ΚΠΕ, Πανεπιστημιακά τμήματα, ΜΚΟ, ΦΔ, κλπ στην περιοχή του Αιγαίου, αλλά και σε αστικά κέντρα, καθώς ο πληθυσμός τους αποτελεί συχνό επισκέπτη του Αιγαίου. Βασικός στόχος ήταν η αντιμετώπιση του χαμηλού επιπέδου γνώσης στο ευρύτερο κοινό για το είδος και τις απειλές που αντιμετωπίζει. Επιπλέον, οργανώθηκαν ενημερωτικές εκστρατείες για συγκεκριμένες ομάδες στόχους όπως ιδιοκτήτες τουριστικών σκαφών και τουρίστες που συμμετέχουν σε επισκέψεις νησίδων, αγρότες και γεωπόνους σχετικά με την υπεύθυνη χρήση αγροχημικών προϊόντων, και βασικό εργαλείο για την προσέγγιση αυτών των ομάδων ήταν η δημιουργία εξειδικευμένου υλικού (3 φυλλάδια). Τα φυλλάδια αυτά διανεμήθηκαν από τα περίπτερα της ΕΟΕ αλλά και μέσα από αριθμό ειδικών εκδηλώσεων για το κοινό αλλά και συμμετοχή σε εκδηλώσεις των ομάδων στόχων. Δημιουργήθηκαν και λειτούργησαν δύο περίπτερα πληροφόρησης και διοργάνωση ειδικών εκδηλώσεων ενημέρωσης κοινού στο Ηράκλειο Κρήτης, στην Κάλυμνο και στη Νάξο, στα οποία υπολογίζεται ότι ενημερώθηκαν 14.000 άτομα. Παραγωγή ντοκιμαντέρ για τον Μαυροπετρίτη το οποίο παρουσιάστηκε σε περισσότερες από 20 παρουσιάσεις με εκτιμώμενο κοινό πάνω από 900 άτομα. Έκδοση λευκώματος «Μαυροπετρίτης, το γεράκι του Αιγαίου» το οποίο απεικονίζει συνολικά το είδος αναπτύσσοντας τη βιολογία, την οικολογία, την κατανομή, καθώς και τις εξελίξεις ενδοναυτικών και ανθρώπων. Το λεύκωμα εκδόθηκε σε 2000 αντίτυπα (1000 ελληνικά και 1000 αγγλικά) και προωθήθηκε σε βιβλιοθήκες, περιβαλλοντικές οργανώσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα, Δημόσιους Φορείς και Υπηρεσίες, στον Τύπο, καθώς και στους συμμετέχοντες στο Δίκτυο Μαυροπετρίτη (FEN - *Falco eleonorae* Network).

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Στο FALCO ELEONORAE ήταν εταίρος το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και η υποστήριξη των Δασικών Υπηρεσιών των περιοχών του έργου. Η Σύμβαση Εθνικού Σχεδίου Φύλαξης για το είδος συντέλεσε στον αποτελεσματικότερο συντονισμό της δράσης κρατικών φορέων αρμόδιων για τη φύλαξη των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) στο Αιγαίο, οι οποίες φιλοξενούν αποικίες του γερακιού. Επίσης, η σύμβαση και εφαρμογή ειδικών σχεδίων φύλαξης για τις περισσότερες απειλούμενες περιοχές βοήθησε ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ανθρώπινη όχληση στις αναπαραγωγικές αποικίες του είδους.

✓ Εφαρμογή του σχεδίου αναπαραγωγής/μεταφοράς

Η πιλοτική εφαρμογή του ελέγχου των πληθυσμών αρουραίων από νησίδες αναπαραγωγής του είδους και η τεχνολογία που αποκτήθηκε ήταν σημαντικότερη, με αποτέλεσμα η δράση αυτή να έχει πλέον ενταχθεί και σε επόμενα προγράμματα για την προστασία και άλλων ειδών που αναπαράγονται σε ακατοίκητες νησίδες.

✓ Επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας

Οι περισσότερες δράσεις του έργου κατέχουν είτε καινοτόμο είτε επιδεικτικό χαρακτήρα. Ιδιαίτερης αναφοράς χρήζουν η Βάση Δεδομένων Μαυροπετρίτη, το Εθνικό Σχέδιο Φύλαξης, η παγκόσμια απογραφή του είδους και οι πιλοτικές δράσεις εξάλειψης αρουραίων. Στο πλαίσιο του έργου πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά εθνική αλλά και παγκόσμια απογραφή του αναπαραγωγικού πληθυσμού του είδους σε όλες τις αποικίες του, χρησιμοποιώντας μια συστηματική μεθοδολογία. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση της

αναπαραγωγικής επιτυχίας σε μεγάλο ποσοστό των αποικιών στην Ελλάδα. Η οργάνωση, η μεθοδολογία και η έκταση των νησιωτικών περιοχών που καλύφθηκαν είναι αξιολογικά τόσο για τα ελληνικά δεδομένα όσο και για την υπόλοιπη Μεσόγειο. Συντάχθηκε για πρώτη φορά ένα Εθνικό Σχέδιο Φύλαξης των μικρών ακατοίκητων νησίδων και εφαρμόστηκε πιλοτικά σε επιλεγμένες σημαντικές αποικίες, σε συνεργασία με τις Δασικές και Λιμενικές αρχές. Το Εθνικό Σχέδιο Φύλαξης αποτελεί σημαντικό εργαλείο φύλαξης των προστατευόμενων ειδών και περιοχών, καθώς περιλαμβάνει τις γνώσεις και την εμπειρία για την φύλαξη από την Ελλάδα και το εξωτερικό. Η εφαρμογή της φύλαξης με βάση το Σχέδιο Φύλαξης που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του έργου παρουσιάζει τους τρόπους για την εφαρμογή φύλαξης σε νησιωτικό χώρο της Ελλάδας. Οι δράσεις εξάλειψης αρουραίων για την αντιμετώπιση της θήρευσης έγιναν για πρώτη φορά στην Ελλάδα στο πλαίσιο του παρόντος έργου σε 5 νησίδες των Βορείων Σποράδων. Το πιο σημαντικό επίτευγμα των δράσεων αυτών είναι η μεταφορά των γνώσεων και της τεχνολογίας από ειδικούς στο εξωτερικό στους ελληνικούς φορείς, πιο συγκεκριμένα στην Ορνιθολογική, οι οποίες έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο τουλάχιστον 5 ακόμη έργων LIFE για την προστασία τόσο του Μαυροπετρίτη όσο και άλλων ειδών νησιωτικής ορνιθοπανίδας, όπως είναι τα θαλασσοπούλια.

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Το έργο συνέβαλε στη σύνταξη και εφαρμογή ενός αποτελεσματικού σχεδίου παρακολούθησης σε 10 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) στο Αιγαίο, με το οποίο θα καλύπτεται το μεγαλύτερο ποσοστό του αναπαραγωγικού πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα.

✓ Βιωσιμότητα

Δράσεις του FALCO ELEONORAE όπως η απογραφή και παρακολούθηση του είδους συνεχίζονται από την Ορνιθολογική και άλλες τοπικές οργανώσεις στις σημαντικότερες αποικίες του είδους στην Ελλάδα στο πλαίσιο επόμενων έργων (συμπεριλαμβανομένων και LIFE). Επιπλέον, από την Ορνιθολογική συνεχίζεται ο έλεγχος των αρουραίων, καθώς και η ενημέρωση του κοινού για τη σημασία των μικρών ακατοίκητων νησίδων.

✓ Άμεση ή μακροπρόθεσμη βελτίωση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων

Η υλοποίηση του έργου συνέβαλε σημαντικά στην ανάδειξη του Μαυροπετρίτη και των νησιωτικών οικοσυστημάτων στην Ελλάδα. Αυτό σχετίζεται τόσο με το υλικό ενημέρωσης που δημιουργήθηκε (φυλλάδια, ιστοσελίδα, ειδικές εκδόσεις), όσο και με τις δραστηριότητες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης. Το έργο προώθησε την εκτίμηση της ελληνικής φυσικής κληρονομιάς και συνεπώς τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού, όπως είναι παρατήρηση των πουλιών και εκδρομές στην φύση.

Η ομάδα στόχος

ΥΠΕΚΑ, ΥΠΑΑΤ, Δασικές Υπηρεσίες, Αγρότες, Τουριστικές Επιχειρήσεις, Τοπικός πληθυσμός περιοχών Αιγαίου, Μαθητές

Ο αντίκτυπος σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο

Το έργο είχε αντίκτυπο σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Εθνικά, ολοκληρώθηκε η εθνική απογραφή και συστάθηκε συστηματική απογραφή και φύλαξη του είδους, καθώς και πιλοτικές δράσεις για τη μείωση της όχλησης και θήρευσης του είδους. Σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, οργανώθηκε η πρώτη διεθνής απογραφή και συστάθηκε ένα δίκτυο για την παρακολούθηση και προστασία του είδους.



Green Drachma II

Πρώθηση της Βιώσιμης Ανάπτυξης στο Νομό Χαλκιδικής μέσω Συντονισμένων Πιλοτικών Δράσεων για την Εφαρμογή Εργαλείων της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων

[LIFE04 ENV/GR/000145]

Στοιχεία αρμόδιου επικοινωνίας:

Τάσος Λειβαδιώτης, E-mail: livadiotis@anetxa.gr

Διάρκεια:

10/2004 - 12/2006

Συντονιστής - Εταίροι / Προϋπολογισμός:

Αναπτυξιακή Εταιρεία Χαλκιδικής Α.Ε. (ΑΝ.ΕΤ.ΧΑ.Α.Ε.) - Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Χαλκιδικής, Q-PLAN S.A., DRAXIS-Κοσμίδης-Συμεωνίδης Ο.Ε., Ένωση Ξενοδοχείων Χαλκιδικής, Επιμελητήριο Χαλκιδικής, Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Πολυγύρου, Αναπτυξιακή Ηρακλείου Α.Ε. / 1.324.500 €



Περίληψη

Σκοπός του έργου ήταν η δημιουργία των κατάλληλων προϋποθέσεων για τη μετάβαση από το μοντέλο του μαζικού στο μοντέλο του βιώσιμου τουρισμού στην περιοχή της Χαλκιδικής, Ελλάδα. Στο πλαίσιο αυτό, υλοποιήθηκαν διάφορες δράσεις, οι οποίες επέφεραν αξιόλογα οφέλη σε μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων της περιοχής και της Ελλάδας γενικότερα. Το έργο ανέπτυξε και εφάρμοσε μία ποικιλία από δράσεις/δραστηριότητες για να υποστηρίξει τη βελτιωμένη περιβαλλοντική διαχείριση και τη βιώσιμη ανάπτυξη τόσο σε επίπεδο επιχειρήσεων όσο και σε επίπεδο συνεργασίας. Το κέντρο βαρύτητας ήταν ο τουρισμός. Η περιοχή υλοποίησης των δράσεων αναπτύχθηκε στο Νομό Χαλκιδικής. Η ομάδα-στόχος του έργου ήταν τα Τουριστικά καταλύματα (ξενοδοχεία), οι Παραγωγοί, οι Βιομηχανίες τροφίμων, οι Περιβαλλοντικά φιλικό Προμηθευτές των προαναφερθέντων επιχειρήσεων και οι Τοπικές αρχές. Το έργο είχε αντίκτυπο σε εθνικό επίπεδο και αποτέλεσε το έναυσμα για την υιοθέτηση περιβαλλοντικά υπεύθυνων πρακτικών (Σύστημα Συλλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών "μπλε κάδων") από τους ΟΤΑ της ΠΕ Χαλκιδικής, τα επόμενα χρόνια. Οι ενέργειες/δράσεις του έργου αποσκοπούσαν στη δημιουργία και ενίσχυση της πληροφορίας σε καλές περιβαλλοντικές πρακτικές, συστήματα διαχείρισης, εργαλεία και σήματα, ενθάρρυνση και υποκίνηση της (πιλοτικής) υιοθέτησής τους από επιχειρήσεις/οργανισμούς.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Το έργο εξέτασε το πρόβλημα της χαμηλής περιβαλλοντικής επίδοσης στις περιοχές μαζικού τουρισμού μέσω της προοπτικής της αειφορικής ανάπτυξης και της συνεργασίας μεταξύ των τοπικών φορέων. Η απότομη ανάπτυξη του τουρισμού της δεκαετίας του '80 έχει προκαλέσει τεράστια πίεση στα ελληνικά παραθαλάσσια θέρετρα, όσον αφορά στην περιβαλλοντική ρύπανση και την οικολογική ισορροπία. Τόσο το αστικό όσο και το φυσικό περιβάλλον έχει επηρεαστεί πολύ από αυτή την ανάπτυξη του τουρισμού, καθώς δεν έχει συνοδευθεί από τον επαρκή προγραμματισμό και επεμβάσεις όπως η δημιουργία υποδομών και η χρήση των περιβαλλοντικών τεχνολογιών, ή τις κατάλληλες οργανωτικές αλλαγές και τις μεταβολές στην ανθρώπινη νοοτροπία και κουλτούρα.

Καλές πρακτικές



LIFE04 ENV/GR/000145

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Το έργο Green Drachma II υλοποίησε και συμμετείχε σε έναν μεγάλο αριθμό ενεργειών προώθησης/δημοσιότητας, στοχεύοντας στο να παρουσιάσει τις δράσεις του στους ενδιαφερόμενους φορείς, να διασφαλίσει την ενεργό συμμετοχή των επιχειρήσεων των τριών κλάδων και των τοπικών αρχών στο έργο και να παρουσιάσει και να προωθήσει τα αποτελέσματα και την εμπειρία που αποκτήθηκαν μέσα από αυτό.

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Τέτοιες δραστηριότητες ήταν η οργάνωση τριών info days, η συμμετοχή σε δυο διεθνή συνέδρια, η αποστολή δελτίων τύπου, η παρουσίαση του έργου σε περισσότερες από πέντε ημερίδες/συνέδρια, η διανομή ενημερωτικού υλικού κ.λπ. Τέλος, η ιστοσελίδα του έργου αποτέλεσε ένα σημαντικό εργαλείο προώθησης και διάχυσης.

✓ Εφαρμογή του σχεδίου αναπαραγωγής/μεταφοράς

Το σύνολο του έργου και όλες οι καινοτόμες πρωτοβουλίες και προϊόντα που σχεδιάστηκαν μπορούν να εφαρμοστούν σε άλλες γεωγραφικές περιοχές με παρόμοια χαρακτηριστικά, όπως αυτά της Χαλκιδικής. Τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε άλλες Μεσογειακές περιοχές (Ιταλία, Κύπρος, Ισπανία, Γαλλία, Μαρόκο, Τυνησία κ.α.), υπάρχουν παρόμοιες περιοχές με έντονο τουριστικό χαρακτήρα και σημαντική αγροτική δραστηριότητα.

✓ Επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας

Το έργο προήγαγε την καινοτομία ως εξής: Συμπεριέλαβε ταυτόχρονα και ενεργά τους βασικούς τομείς της τοπικής οικονομίας (τουρισμό, μεταποίηση, γεωργία), ενθάρρυνε την εφαρμογή των τριών εργαλείων Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων και ενδυνάμωσε τους δεσμούς και εκμεταλλεύτηκε την δυνατότητα συνεργασίας των τριών κλάδων, με σκοπό τη βιώσιμη ανάπτυξη (με ενεργή συμμετοχή των τοπικών αρχών). Επιπλέον, το έργο σχεδίασε και ανέπτυξε την παράλληλη εφαρμογή της πρωτοβουλίας της Περιβαλλοντικής Συγκριτικής Αξιολόγησης (ώστε να αξιολογήσει και να συγκρίνει την περιβαλλοντική επίδοση των χρηστών), καθώς και το Σχήμα των «Φιλικών Προμηθειών» (ώστε να προωθηθεί το δίκτυο των «Φιλικών Προμηθευτών»). Και οι δύο ενέργειες υποστηρίχθηκαν από προηγμένες και καινοτόμες διαδικτυακές εφαρμογές.



✓ Εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του

Τα ξενοδοχεία που συμμετείχαν στη Δράση της πιλοτικής εφαρμογής έδειξαν το πιο έντονο ενδιαφέρον και κινητοποίηση σχετικά με την εφαρμογή των προτεινόμενων Σχεδίων Δράσης και την απόκτηση του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Σήματος. Ένα από αυτά έχει ήδη αποκτήσει το Eco-label, ενώ τρία ακόμη έχουν μερικώς εφαρμόσει τα Σχέδια Δράσης τους.

✓ Άμεση ή μακροπρόθεσμη βελτίωση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων

Το Green Drachma II:

- κινητοποίησε και "σύνδεσε" επιχειρήσεις τουρισμού με τοπικούς παραγωγούς και βιομηχανίες τροφίμων,
- προώθησε την εφαρμογή των τριών εργαλείων της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων από ιδιωτικούς φορείς, υπό την υποστήριξη των τοπικών αρχών,
- υλοποίησε δράσεις για να εξασφαλιστεί η ευρεία διάχυση των αποτελεσμάτων του έργου στην Ελλάδα αλλά και στην Ευρώπη.



LIFE04 ENV/GR/000145



LIFE04 ENV/GR/000145

HEC PAYT

Η ανάπτυξη συστήματος «Πληρώνω όσο Πετάω» στην Ελλάδα, την Εσθονία και την Κύπρο

[LIFE07 ENV/GR/000271]

Ιστοσελίδα έργου:
<http://www.payt.gr>

Στοιχεία αρμόδιας επικοινωνίας:
Ευαγγελία Μακρή, Τηλ: 2105537216, E-mail: grprog@elefsina.gr

Διάρκεια:
05/01/2009 - 04/07/2011

Συντονιστής – Εταίροι / Προϋπολογισμός:
Δήμος Ελευσίνας - Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Technomart Engineering & Project Consultants Ltd, Πολυτεχνείο Δρέσδης, Πανεπιστήμιο Τεχνολογίας του Ταλίν / 1.358.000 €



Περίληψη

Στη διάρκεια του έργου HEC PAYT διερευνήθηκαν διάφορα συστήματα διαχείρισης απορριμμάτων «πληρώνω όσο πετάω». Τα συστήματα διαχείρισης απορριμμάτων είναι πολλά, όμως δεν είναι όλα κατάλληλα για όλες τις περιοχές. Για τις ανάγκες του έργου πραγματοποιήθηκε έρευνα των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της Ελλάδας, της Κύπρου και της Εσθονίας, ώστε να διαμορφωθούν προσαρμοσμένα συστήματα που θα μπορούν να εφαρμοστούν με τη μέγιστη αποτελεσματικότητα. Για πρώτη φορά στην Ελλάδα εφαρμόστηκε πιλοτικά το σύστημα «πληρώνω όσο πετάω» σε επιλεγμένη περιοχή του Δήμου Ελευσίνας, σε περίπου 1500 νοικοκυριά. Η περιοχή επιλέχθηκε με βάση διάφορα κριτήρια, όπως η πρόσβαση των κατοίκων στα υπάρχοντα συστήματα ανακύκλωσης και η πυκνότητα του πληθυσμού. Η εμπειρία αυτή

- αποτελεί τη βάση για την εφαρμογή συστημάτων «πληρώνω όσο πετάω» και σε άλλους Δήμους. Ομάδα στόχος του έργου ήταν οι κάτοικοι του Δήμου Ελευσίνας. Το έργο βραβεύτηκε ως ένα από τα καλύτερα προγράμματα της Ευρώπης Best LIFE Environment Project.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Το κύριο πρόβλημα που πραγματεύεται το έργο είναι οι συνεχώς αυξανόμενες ποσότητες αποβλήτων που συνεπάγονται και αυξημένο κόστος διαχείρισής τους. Το κόστος αυτό το επωμίζεται, σύμφωνα με την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» αρχικά η τοπική αρχή και τελικά το απλό νοικοκυριό που παράγει τα απόβλητα. Τα συστήματα «Πληρώνω Όσο Πετάω» (ΠΟΠ) προτείνουν μια διαφορετική μέθοδο, βασισμένη στην αρχή αυτή αλλά και την αρχή της ανταποδοτικότητας. Ο κάθε ένας από εμάς δηλαδή, πληρώνει ανάλογα με τα απόβλητα που παράγει.

Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Μέσω του έργου συντάχθηκε ένας Οδηγός Καλών Πρακτικών, ο οποίος μπορεί να λειτουργήσει σαν εργαλείο για τις υπόλοιπες τοπικές αρχές που θα θελήσουν να εφαρμόσουν ένα σύστημα «πληρώνω όσο πετάω». Τέλος, το HEC PAYT περιλάμβανε εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης. Εκδόθηκαν φυλλάδια και αφίσες σε κάθε χώρα που συμμετείχε στο έργο. Διοργανώθηκαν ενημερωτικές επιστημονικές εκδηλώσεις (φόρουμ και συναντήσεις εργασίας) ανοιχτές στο κοινό. Δημιουργήθηκε ιστοσελίδα του προγράμματος για ενημέρωση του κοινού.

Ένα από τα βασικά εργαλεία ευαισθητοποίησης του κοινού που εφαρμόστηκαν στο έργο ήταν η εκστρατεία ευαισθητοποίησης πόρτα-πόρτα. Η εκστρατεία πόρτα-πόρτα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε από την Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης προκειμένου οι πολίτες της συγκεκριμένης περιοχής του Δήμου Ελευσίνας, όπου πραγματοποιήθηκε το πιλοτικό πρόγραμμα ΠΟΠ, να μάθουν για το έργο και το πεδίο εφαρμογής του και πώς να συμμετέχουν ενεργά σε αυτό. Αρχικά, δόθηκε στους κατοίκους μια σύντομη περιγραφή του έργου. Επιπλέον, δόθηκαν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις πρακτικές ανακύκλωσης που πρέπει να ακολουθήσουν προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν τα απόβλητά τους και για να αυξηθούν τα απόβλητα χωριστής συλλογής π.χ. την ανακύκλωση των συσκευασιών, την οικιακή κομποστοποίηση, τους ογκώδεις κάδους αποβλήτων, τα ΑΗΗΕ, τις μπαταρίες κ.λπ. Έλαβαν έντυπο υλικό και ενημερωθήκαν για το ποιος κάδος αντιστοιχούσε σε κάθε νοικοκυριό τόσο για την ανακύκλωση συσκευασιών όσο και για τα υπολειμματικά απόβλητα. Τέλος, δόθηκε σε κάθε νοικοκυριό ένα σύνολο κίτρινων σακουλών για τα απορρίμμά τους ώστε να μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν για όλη τη διάρκεια του έργου. Παράλληλα, συμπληρώθηκε ερωτηματολόγιο που περιείχε πληροφορίες σχετικά με το μέγεθος του σπιτιού, τον αριθμό των κατοίκων, τον αριθμό των κάδων που διατέθηκαν στο νοικοκυριό και άλλα στοιχεία. Πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις σε όλα τα νοικοκυριά και κατά τη διάρκεια της εκστρατείας ενημερώθηκαν συνολικά 1237 από τους 1500 κατοίκους. Οι υπόλοιποι έλαβαν εγγράφως τις πληροφορίες σχετικά με τον καταμερισμό των κάδων τους και έλαβαν τον αριθμό τηλεφώνου όπου θα μπορούσαν να επικοινωνήσουν για περισσότερες πληροφορίες. Τα αποτελέσματα αυτής της εκστρατείας απέδειξαν ότι η στοχευμένη και ενημερωμένη περιοχή στην οποία πραγματοποιήθηκε το έργο πέτυχε υψηλότερα ποσοστά ανακύκλωσης και πολύ μεγάλο ποσοστό ποιοτικής ανακύκλωσης, κάτι που ήταν ιδιαίτερα αξιοσημείωτο.



LIFE07 ENV/GR/000271



✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Η συμμετοχή στις συναντήσεις του φόρουμ των ενδιαφερόντων υπερέβη τους στόχους του σχεδίου. Ο αρχικός στόχος ήταν 4 ενδιαφερόμενοι σε εθνικό επίπεδο και 10 άλλοι ενδιαφερόμενοι φορείς. Η συνολική συμμετοχή των συμμετεχόντων σε όλο το έργο ανήλθε στους 663. Ένα από τα σημαντικά ζητήματα που τέθηκαν στις συναντήσεις του έργου ήταν οι θεσμικές αλλαγές που πρέπει να γίνουν, έτσι ώστε η εκτεταμένη εφαρμογή του ΠΟΠ να μπορέσει να γίνει πραγματικότητα στην Ελλάδα. Το πρώτο εστιάζει στον υπάρχον μηχανισμό χρέωσης στους διαδημοτικούς χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ). Το σύστημα που λειτουργούσε μέχρι σήμερα, απαιτούσε από κάθε δήμο να πληρώνει ένα προκαθορισμένο ποσοστό από τον ετήσιο προϋπολογισμό του για να έχει πρόσβαση στο ΧΥΤΑ (στην Αττική ήταν 6% και στη Θεσσαλονίκη 3%), ανεξαρτήτως ποσότητας απορριμμάτων που διέθετε σε αυτόν. Συνεπώς, αν ένας δήμος έκανε ανακύκλωση, δεν είχε κανένα οικονομικό όφελος από μειωμένα τέλη τελικής διάθεσης. Με αυτό το σύστημα, ένας δήμος με χαμηλά ποσοστά ανακύκλωσης στην Αττική πλήρωνε κατά μέσο όρο 40 €/τόνο, ενώ ο Δήμος Ελευσίνας, που έχει ένα σχετικά υψηλό ποσοστό ανακύκλωσης, πλήρωνε κατά μέσο όρο 67 €/τόνο. Ένα από τα κρίσιμα σημεία ανάπτυξης ενός αποτελεσματικού συστήματος ΠΟΠ στην Ελλάδα είναι η σύνδεση των τελών τελικής διάθεσης στους ΧΥΤΑ με την ποσότητα των προς διάθεση απορριμμάτων.

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Ένα από τα σημαντικά σημεία που προέκυψε σε νομοθετικό επίπεδο, ως αποτέλεσμα της πρότασης που κατατέθηκε από ελληνικές ΜΚΟ, η οποία είχε λάβει υπόψη της τα αποτελέσματα των συναντήσεων του έργου, ήταν το Άρθρο 9 του νόμου 3854/2010 που αναφέρει ότι «Η ετήσια εισφορά των δήμων και κοινοτήτων, προς τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.), που προβλέπονται στο άρθρο 12 παρ.2 του ν. 1650/1986, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 30 του ν. 3536/2007 (ΦΕΚ 42 Α΄) και την παράγραφο 2 του άρθρου 7 της κ.υ.α. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909 Β΄), καθορίζεται με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου των Φο.Δ.Σ.Α., με βάση το κόστος των παρεχόμενων προς τους δήμους και κοινότητες υπηρεσιών, ήτοι ευρώ ανά τόνο, και ανάλογα με τις ποσότητες στερεών αποβλήτων που αντιστοιχούν σε κάθε δήμο ή κοινότητα, συμπεριλαμβανομένων και των αντίστοιχων υπολειμμάτων τους από τα Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.)».

Αυτή η εξέλιξη παρείχε ένα ουσιαστικό οικονομικό κίνητρο στους δήμους για να ξεκινήσουν και να προωθήσουν την πρόληψη των απορριμμάτων, την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση αφού αυτές οι δράσεις σχετίζονται άμεσα με τη μείωση του κόστους τελικής διάθεσης, καθώς και με την ποσότητα των απορριμμάτων που οδηγούνται προς τελική διάθεση.

LIFE07 ENV/GR/000271



LIFE07 ENV/GR/000271



HydroSense

Καινοτόμες τεχνολογίες ακριβείας για βελτιστοποιημένη άρδευση και ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιέργειών σε αγροτικό σύστημα περιορισμένου υδατικού αποθέματος

[LIFE08 ENV/GR/000570]

Στοιχεία αρμόδιου επικοινωνίας:

Σταμάτης Σταματιάδης, Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, Όθωνος 100, ΤΚ 14562,
E-mail: stam@gnhm.gr

Διάρκεια:

01/01/2010 - 31/12/2012

Συντονιστής – Εταίροι / Προϋπολογισμός:

Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας - Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Δήμητρα,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών / 1.747.825 €

Περίληψη

Ο κύριος στόχος του έργου ήταν η βελτίωση της αποδοτικότητας της χρήσης μεγάλων μεσογειακών γεωργικών καλλιεργειών (βαμβάκι) στη χρήση νερού, λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, με την εφαρμογή αρχών χωροταξικής διαχείρισης και προηγμένων τεχνολογιών τηλεπισκόπησης. Το έργο υλοποιήθηκε σε αρκετούς αντιπροσωπευτικούς τόπους επίδειξης της λεκάνης απορροής του Πνείου. Χρησιμοποιήθηκαν τεχνολογίες τηλεπισκόπησης για την ανίχνευση α) έλλειψης νερού (αισθητήρες υπέρυθρης ακτινοβολίας εδάφους), β) απαίτησης αζωτούχων λιπασμάτων (πολυφασματικοί αισθητήρες) και γ) παρουσία παρασίτων και ζιζανίων. Οι άλλοι συναφείς στόχοι του έργου ήταν: να αποδείξουν την οικονομική αποτελεσματικότητα του συστήματος μειώνοντας τις εισροές, διατηρώντας συγχρόνως την παραγωγικότητα, να διαδώσουν τις καινοτόμες τεχνολογίες στους γεωργούς με τη δυνατότητα να εφαρμοστούν σε άλλες γεωργικές καλλιέργειες και σε άλλες γεωγραφικές περιοχές με περιορισμένο υδατικό περιβάλλον, να παράσχουν εργαλεία για την προσαρμογή της γεωργικής πολιτικής σε περιφερειακή κλίμακα και για το σχεδιασμό σεναρίων τιμολόγησης του νερού. Η ομάδα στόχος του έργου ήταν

- η επιστημονική κοινότητα, οι αγρότες, τα ενδιαφερόμενα μέρη, οι δημοσιογράφοι, οι εκπαιδευτικοί, οι κυβερνητικοί φορείς, οι τοπικές αρχές και το ευρύ κοινό. Η περιοχική υλοποίηση δράσεων ήταν στο
- Θεσσαλικό Κάμπο.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Η άρδευση στην πεδιάδα της Θεσσαλίας βασίζεται κυρίως στην άντληση νερού από τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα, χρησιμοποιώντας ιδιωτικές γεωτρήσεις και αντλητικές μονάδες. Αυτή η πρακτική, σε συνδυασμό με την έλλειψη πολιτικών άρδευσης και του συνεχώς επιτεινόμενου φαινομένου της υπερκατανάλωσης νερού, έχει οδηγήσει σε συνεχή μείωση του βάθους του υδροφόρου ορίζοντα. Η εντατικοποίηση των γεωργικών πρακτικών έχει επίσης οδηγήσει σε υπερβολικές εισροές λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Οι υπερβολικές χημικές εισροές και η υπερκατανάλωση νερού άρδευσης επιταχύνουν την έκπλυση των αγροχημικών που οδηγούν σε ρύπανση των υπόγειων υδάτων. Η Πολιτεία έχει κηρύξει την ευρύτερη περιοχή ως ευάλωτη στη ρύπανση των υπόγειων υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΕ. Συνεπώς, υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον για τα συστήματα καλλιέργειας που βελτιστοποιούν τις αποδόσεις, ενώ παράλληλα προστατεύουν το έδαφος, το νερό, χρησιμοποιούν λιγότερη ενέργεια και προστατεύουν το περιβάλλον.



LIFE08 ENV/GR/000570

Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Σχεδιάστηκαν δράσεις και συγκεκριμένα εργαλεία για τη διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου στο κοινό-στόχο του προγράμματος. Τα εργαλεία αυτά αποτελούσαν έναν ιστότοπο, ένα ενημερωτικό φυλλάδιο και μια υψηλής ποιότητας εκλαϊκευμένη έκθεση (Layman's report), μια μουσειακή έκθεση που επισκέφτηκε δύο πόλεις της Ελλάδας, εκπαιδευτικές συναντήσεις και επισκέψεις επίδειξης σε αγρότες και γεωπόνους, δύο εργαστήρια κυρίως για τον ακαδημαϊκό χώρο, άρθρα για τον εθνικό τύπο και συμμετοχή σε συνέδρια και επιστημονικά περιοδικά, συνεντεύξεις σε ειδησεογραφικές πύλες, στο ραδιόφωνο, στην τοπική και εθνική τηλεόραση.

✓ Εφαρμογή του σχεδίου αναπαραγωγής/μεταφοράς

Όσον αφορά στη δυνατότητα αναπαραγωγής και στη δυνατότητα μεταφοράς, οι επιστημονικές έννοιες και οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτό το έργο επίδειξης μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα, σε πολλές περιπτώσεις και σε άλλες ετήσιες καλλιέργειες και άλλες γεωγραφικές περιοχές μαζί με τα σχετικά οφέλη. Αυτό ισχύει για τους αισθητήρες υγρασίας του εδάφους, τις συσκευές εξατμισοδιαπνοής, τους υπέρυθρους αισθητήρες, τους πολυφασματικούς αισθητήρες για την αζωτούχο λίπανση, τις εφαρμογές για τα ζιζανιοκτόνα και τις σθόνες απόδοσης.

✓ Επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας

Ο βασικός στόχος του έργου HydroSense ήταν να βελτιώσει την αποδοτικότητα των υδάτων, των λιπασμάτων, των φυτοφαρμάκων και της ενεργειακής απόδοσης μιας μείζονος μεσογειακής καλλιέργειας (βαμβάκι), εφαρμόζοντας αρχές χωρικής διαχείρισης (ή γεωργία ακριβείας) και προηγμένες τεχνολογίες στην τηλεπισκόπηση. Όταν οι εισροές λιπασμάτων και άρδευσης υπολογίζονταν με συγκεκριμένους τρόπους



που αναπτύχθηκαν από το έργο και σε οριοθετημένες ζώνες διαχείρισης με διαφορές στο περιεχόμενο των οργανικών ουσιών στο έδαφος, υπήρξε σημαντική μείωση των εισροών σε σύγκριση με εκείνες της συμβατικής πρακτικής. Η διαχείριση της συγκεκριμένης τοποθεσίας κατάφερε να μειώσει την κατανάλωση νερού κατά 17%, τις εισροές N κατά περισσότερο από 35%, τις εισροές ζιζανιοκτόνων κατά 60% και την κατανάλωση ενέργειας κατά 20%.

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Από τα αποτελέσματα του έργου προκύπτουν αρκετές προσθήκες για τη διαμόρφωση πολιτικής, που σχετίζονται για παράδειγμα με πιθανές επιδοτήσεις, την υιοθέτηση πολιτικών τιμολόγησης του νερού, ενώ αναγνωρίζεται επίσης ότι απαιτούνται μεγαλύτερες προσπάθειες διάδοσης, συμπεριλαμβάνοντας ομάδες-στόχους, τα ενδιαφερόμενα μέρη διαμόρφωσης πολιτικής και τις περιφερειακές αρχές. Προς αυτή την κατεύθυνση, τα αποτελέσματα του έργου παρουσιάστηκαν και συζητήθηκαν με τις τοπικές και περιφερειακές αρχές στην Επιτροπή των Περιφερειών (Βρυξέλλες) το 2013 και θεωρήθηκαν ερευνητικές προτεραιότητες σε ομάδες εμπειρογνομόνων που λειτουργούν για τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και την Περιφερειακή Αρχή της Θεσσαλίας.

✓ Βιωσιμότητα

Η εφαρμογή τεχνολογιών γεωργίας ακριβείας αποτελεί κίνητρο για καλύτερη συνεργασία μεταξύ των γεωργικών συνεταιρισμών αλλά και καλύτερη οργάνωσή τους. Μέσω των συνεργασιών μειώνεται το επενδυτικό κόστος και το κόστος των γεωργών από τις γεωργικές διεργασίες. Η εξειδίκευση των γεωπόνων στους τομείς της γεωργίας ακριβείας και η παροχή νέων υπηρεσιών από τον ιδιωτικό τομέα στη γεωργία (τηλεπισκόπηση, GIS, δορυφορικές υπηρεσίες) αποτελούν παραδείγματα αναδυόμενων ευκαιριών.

✓ Άμεση ή μακροπρόθεσμη βελτίωση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων

Λαμβάνοντας υπόψη την υπέρμετρη γεωργική δραστηριότητα η οποία λαμβάνει χώρα χωρίς κατευθύνσεις στην περιοχή, μέσω των τεχνολογιών του έργου μπορεί να επιτευχθεί σημαντική μείωση της κατανάλωσης λιπασμάτων και υδάτων. Μια προκαταρκτική μελέτη οικονομικής σκοπιμότητας έδειξε ότι τέσσερα σενάρια συστημάτων γεωργίας ακριβείας με ομοίομορφο ή μεταβλητό συντελεστή έχουν όλα ως αποτέλεσμα ένα σημαντικό καθαρό όφελος για τους γεωργούς σε σύγκριση με τα οφέλη που προκύπτουν από τις τρέχουσες πρακτικές διαχείρισής τους.



LIFE08 ENV/GR/000570



LIFE08 ENV/GR/000570

LIFE Climabiz

Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα - Προετοιμάζοντας την Αγορά για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή

[LIFE08 ENV/GR/000552]

Ιστοσελίδα έργου:
www.greenbanking.gr

Στοιχεία αρμόδιου επικοινωνίας:
Δημήτρης Δημόπουλος, Διευθυντής του Sustainability Unit της Τράπεζας Πειραιώς,
E-mail: DimoroulosD@piraeusbank.gr

Διάρκεια:
11/01/2010 - 31/12/2012

Συντονιστής – Εταίροι / Προϋπολογισμός:
Τράπεζα Πειραιώς - FACE3TS, WWF Ελλάς / 1.854.140€

Περίληψη

Μέσω του έργου Climabiz, η Τράπεζα Πειραιώς εξέτασε τους τρόπους με τους οποίους η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα από τη σκοπιά της προσαρμογής των επιχειρήσεων στα νέα κλιματικά δεδομένα. Αποτέλεσμα της υλοποίησης του έργου ήταν ο προσδιορισμός των επιπτώσεων αλλά και των ευκαιριών που μπορούν να προκύψουν από την κλιματική αλλαγή. Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του Climabiz αναπτύχθηκε εργαλείο για την αποτίμηση του κόστους των επιπτώσεων και της προσαρμογής των επιχειρήσεων στην κλιματική αλλαγή, με την ονομασία «Εφαρμογή Διαχείρισης Κλιματικού Κινδύνου». Σημαντικό ρόλο και σε αυτό το τριετές έργο έπαιξε η εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα κλιματικής αλλαγής με τη χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών, εκπαιδευτικών σεμιναρίων και άλλων μέσων. Οι περιοχές υλοποίησης δράσεων ήταν η Ελλάδα, η Βουλγαρία, η Ρουμανία και η Κύπρος. Ομάδα στόχος ήταν οι κλάδοι της ελληνικής οικονομίας / επιχειρήσεις που επηρεάζονται από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, οι μέτοχοι, προμηθευτές, πελάτες, το ανθρώπινο δυναμικό της Τράπεζας Πειραιώς, καθώς και το ευρύτερο κοινό σχετικά με την ενημέρωση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή σε αυτήν. Το έργο Climabiz επιλέχθηκε ως ένα από τα 15 πιο επιτυχημένα LIFE προγράμματα πανευρωπαϊκά, επί συνόλου περίπου 4.300.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα. Μπροστά στις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται, όλες οι επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως μεγέθους, χρειάζεται να ενημερωθούν και να προσαρμόσουν κατάλληλα την επιχειρηματική τους στρατηγική. Μέσω του Climabiz, η Τράπεζα Πειραιώς συνεισέφερε στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής: αναπτύσσοντας ειδικές ηλεκτρονικές εφαρμογές για την εκτίμηση τόσο των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή όσο και της προσαρμογής των επιχειρήσεων στις νέες συνθήκες που θα προκύψουν, ενημερώνοντας και υποστηρίζοντας τις επιχειρήσεις για την πιο ομαλή προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή, ενημερώνοντας το ανθρώπινο δυναμικό της Τράπεζας Πειραιώς και το ευρύτερο κοινό.



©EC/Patrick Mascart

Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Συντάχθηκαν 3 εκθέσεις σχετικά με τον προσδιορισμό επιπτώσεων και ευκαιριών από την κλιματική αλλαγή και την ανάπτυξη στρατηγικής, οι οποίες διανεμήθηκαν σε εργαζόμενους, πελάτες της Τράπεζας Πειραιώς, καθώς και στο ευρύτερο κοινό. Δημιουργήθηκε σειρά από μικρά βίντεο σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τρόπους μείωσης των επιπτώσεών της τα οποία προβλήθηκαν στα καταστήματα και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης της Τράπεζας (Σκέψου Πράσινα). Δημοσιεύτηκαν περίπου 150 καταχωρήσεις σε εφημερίδες και περιοδικά και δημιουργήθηκε η ιστοσελίδα www.greenbanking.gr της Τράπεζας Πειραιώς για την προώθηση της Πράσινης Επιχειρηματικότητας.

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Υλοποιήθηκε ημερίδα, με περίπου 50 εκπροσώπους από τον ευρύτερο ιδιωτικό τομέα (βιομηχανία, μικρο-μεσαίες επιχειρήσεις κτλ.), μη κυβερνητικές οργανώσεις, το δημόσιο τομέα, πανεπιστημιακά ιδρύματα, ακαδημαϊκούς φορείς, με σκοπό την καταγραφή απόψεων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην οικονομία. Πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις, ετοιμάστηκε διαδικτυακό ερωτηματολόγιο και διοργανώθηκαν 19 ημερίδες εργασίας για ειδικά τραπεζικά στελέχη (Συνεργάτες Green Banking, Συνεργάτες Μικρών Επιχειρήσεων και Επαγγελματιών) και για Αξιολογητές Πιστωτικού Κινδύνου (credit analysts) στην Ελλάδα.

✓ Εφαρμογή του σχεδίου αναπαραγωγής/μεταφοράς

Δημιουργήθηκε απλοποιημένη μορφή της Εφαρμογής Διαχείρισης Κλιματικού Κινδύνου για την ενημέρωση των επιχειρήσεων και του ευρύτερου κοινού, προσβάσιμο από κάθε ενδιαφερόμενο μέσω της προαναφερθείσας ιστοσελίδας.

✓ Επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας

Για πρώτη φορά στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε η οικονομική αποτίμηση του κινδύνου που προκύπτει από την κλιματική αλλαγή για τις επιχειρήσεις. Η πρωτοπορία του Climabiz συνίστατο στην ανάπτυξη της Εφαρμογής Διαχείρισης Κλιματικού Κινδύνου που υπολογίζει: α) το κόστος του φυσικού και θεσμικού κλιματικού κινδύνου σε επίπεδο κλάδου, υποκλάδου και επιχείρησης, β) το κόστος και το όφελος των πρακτικών που μπορεί μία επιχείρηση να εφαρμόσει έτσι ώστε να μειώσει τον κλιματικό της κίνδυνο και γ) το περιβαλλοντικό αποτύπωμα (αέριοι ρύποι, αέρια του θερμοκηπίου, υγρά απόβλητα, στερεά απόβλητα) τόσο σε επίπεδο υποκλάδου όσο και σε επίπεδο επιχείρησης.

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Κύριος σκοπός του Climabiz ήταν να προετοιμάσει την αγορά έτσι ώστε να ανταποκριθεί έγκαιρα στις νέες προκλήσεις της αλλαγής του κλίματος, να τις βοηθήσει να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες και να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή. Με αυτό



τον τρόπο συνεισέφερε στην υλοποίηση του στόχου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και συγκεκριμένα «Τη διασφάλιση της προσαρμογής της οικονομίας και της κοινωνίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις δυσμενείς επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος και στον μετριασμό των επιπτώσεων αυτών».

✓ Βιωσιμότητα

Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος, η Τράπεζα Πειραιώς ξεκίνησε την επικαιροποίηση και αναβάθμιση της Εφαρμογής Διαχείρισης Κλιματικού Κινδύνου, η βάση δεδομένων της οποίας προσαρμόστηκε στα μεγέθη και τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται κατά την τρέχουσα χρονική συγκυρία στην ελληνική οικονομία. Το πεδίο οικονομικών κλάδων το οποίο η Εφαρμογή εξετάζει, επεκτάθηκε, καθώς μοντελοποιήθηκαν σε λεπτομερέστερο βαθμό ανάλυσης οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε κλάδους οικονομικής δραστηριότητας οι οποίοι παρουσιάζουν πλέον ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το δανειοδοτικό χαρτοφυλάκιο της Τράπεζας (π.χ. κλάδος της γεωργίας).

✓ Άλλη κατηγορία καλών πρακτικών

Η Εφαρμογή Διαχείρισης Κλιματικού Κινδύνου υπολογίζει ετησίως την κλιματική έκθεση επιχειρηματικών πιστούχων της Τράπεζας, που ενδέχεται να επηρεαστούν από την κλιματική αλλαγή και αξιολογεί λύσεις για μείωση της έκθεσης αυτής. Την παρούσα χρονική περίοδο αναβαθμίζεται εκ νέου ώστε να είναι συμβατή με τις συστάσεις του Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) & με κλιματικά σενάρια που αναπτύσσονται στα UNEP FI reports: Physical & Transition related risks and opportunities. Η αναβάθμιση αφορά στην επικαιροποίηση του μοντέλου εκτίμησης και ένταξη των ακραίων καιρικών φαινομένων, καθώς και βελτίωση του μοντέλου εκτίμησης με ένταξη των έμμεσων εκπομπών.

climabiz
Climate drives business!

GREEN BANKING TRAPΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

facets WWF LIFE

©LIFE08 ENV/GR/000552

AdaptFor

Προσαρμογή της διαχείρισης των δασών στην κλιματική αλλαγή στην Ελλάδα

[LIFE08 ENV/GR/000554]

Ιστοσελίδα έργου:
www.life-adaptfor.gr/

Στοιχεία αρμόδιας επικοινωνίας:
Βασιλική Χρυσοπολίτου, ΕΚΒΥ, Τηλ: 2310473320 (161), E-mail: vasiliki@ekby.gr

Διάρκεια:
01/01/2010 - 31/12/2014

Συντονιστής – Εταίροι / Προϋπολογισμός:
Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας / Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων (ΕΚΒΥ)
και Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος (πρώην ΓΔ Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών
και Φυσικού Περιβάλλοντος), ΥΠΕΝ / 1.719.112 €

Περίληψη

Τα δάση αλληλεπιδρούν με το κλίμα και επηρεάζονται από την κλιματική αλλαγή. Συνεπώς, η προσαρμογή της δασικής διαχείρισης στην κλιματική αλλαγή θεωρείται απαραίτητη για τη διατήρηση υγιών, παραγωγικών δασών. Το έργο κατέδειξε την προσέγγιση προσαρμογής της δασικής διαχείρισης σε τοπικό επίπεδο και έπειτα χρησιμοποίησε τα ευρήματα και τα αποτελέσματα για να καθοδηγήσει και να εκπαιδεύσει εκπροσώπους Δασικών Υπηρεσιών σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, το έργο αποσκοπούσε: α) στην επίδειξη του τρόπου και των μέσων προσαρμογής της δασικής διαχείρισης στην κλιματική αλλαγή σε τέσσερις περιοχές μελέτης, β) στην εκπαίδευση του προσωπικού των Δασικών Υπηρεσιών της χώρας σε θέματα δασικής διαχείρισης και κλιματικής αλλαγής και γ) στην ευρεία διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου και της ανάγκης για προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σε άλλους εμπλεκόμενους και στο ευρύ κοινό. Τα αποτελέσματα του έργου χρησιμοποιήθηκαν στην προετοιμασία της Εθνικής Δασικής Στρατηγικής και συγκαταλέγονται στα έγγραφα καθοδήγησης για την εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης ορεινών περιοχών. Περιοχές μελέτης του έργου ήταν το Δάσος Ρητίνας-Βρίας

- στα Πιέρια Όρη, το Δάσος Ασπροποτάμου-Καλαμπάκας, ο Εθνικός
- Δρυμός Πάρνηθας και το Δάσος Ανατολικού Ταΰγετου. Ως ευρύτερη
- περιοχή εφαρμογής μπορεί να θεωρηθεί ολόκληρη η χώρα αλλά και
- η Μεσογειακή περιοχή.

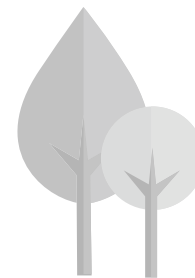


Το περιβαλλοντικό πρόβλημα



©L. Logothetis/EKBY

Η αλλαγή του κλίματος (δηλαδή η σταδιακή άνοδος της θερμοκρασίας αλλά και η εμφάνιση ακραίων καιρικών φαινομένων όπως οι καταιγίδες, οι ξηρασίες κ.λπ.) φαίνεται ότι έχουν επηρεάσει την υγεία και την ανθεκτικότητα των ελληνικών δασών. Ως αποτέλεσμα, κατά τις τελευταίες δεκαετίες, έχουν παρατηρηθεί αλλαγές στη βλάστηση, όπως νέκρωση δασικής πεύκης και κεφαλληνιακής ελάτης λόγω επιδημιών παθογόνων οργανισμών και εισβολή κωνοφόρων σε δάση πλατύφυλλων ειδών. Επιπλέον, οι υπηρεσίες που τα δάση προσφέρουν στον άνθρωπο (παραγωγή ξύλου και καυσίμων, ρύθμιση ποιότητας ποσότητας νερού, προστασία από διάβρωση, αναψυχή κ.ά.) αναμένεται να υποβαθμιστούν ως αποτέλεσμα της αλλαγής του κλίματος. Η ανάγκη για το έργο προέκυψε ως απόκριση στα ανωτέρω. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μέχρι εκείνη τη στιγμή, η διαχείριση των ελληνικών δασών πραγματοποιούνταν χωρίς να λαμβάνει υπόψη τις μεταβολές τους κλίματος ούτε οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα δάση.



Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Οι δράσεις δημοσιοποίησης των σκοπών, των δράσεων και των αποτελεσμάτων του έργου, καθώς και της γενικότερης ανάγκης για προσαρμογή της δασικής διαχείρισης στην κλιματική αλλαγή, περιέλαβαν πληθώρα παρουσιάσεων σε διεθνή και εθνικά συνέδρια, καθώς και μία επιστημονική δημοσίευση, σεμινάρια και συναντήσεις, ένα τρίπτυχο ενημερωτικό φυλλάδιο, πινακίδες δημοσιοποίησης στις τέσσερις περιοχές μελέτης, δεκάτι τύπου και άρθρα σε εφημερίδες και περιοδικά εθνικής και τοπικής εμβέλειας, συνεντεύξεις σε ραδιοφωνικούς σταθμούς, καθώς και τον δικτυακό τόπο του έργου. Στον δικτυακό τόπο βρίσκονται αναρτημένες όλες οι πληροφορίες που αφορούν στο έργο μαζί με τα παραδοτέα του και φωτογραφικό υλικό.

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Στο πλαίσιο του έργου, προτάθηκαν μέτρα προσαρμογής της δασικής διαχείρισης στην κλιματική αλλαγή, τα οποία ανταποκρίνονταν καταρχάς με επιστημονικούς όρους στις ανάγκες των τεσσάρων περιοχών μελέτης. Όπως ήταν εύλογο, η οριστικοποίηση των μέτρων προέκυψε έπειτα από εκτεταμένες διαδικασίες διαβούλευσης (δημόσια διαβούλευση, ανοιχτή σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και συναντήσεις διαβούλευσης με τις αρμόδιες Δασικές Υπηρεσίες), ώστε να λαμβάνεται υπόψη και η δυνατότητα εφαρμογής τους σε ό,τι αφορά στο κόστος και στην ευρύτερη κοινωνική αποδοχή. Τα οριστικά μέτρα εξειδικεύτηκαν περαιτέρω και ενσωματώθηκαν τελικά στα Δασικά Διαχειριστικά Σχέδια των τεσσάρων περιοχών μελέτης.

✓ Εφαρμογή του σχεδίου αναπαραγωγής/μεταφοράς

Το έργο ενίσχυσε την ικανότητα των ελληνικών Δασικών Υπηρεσιών, ώστε να μπορούν να ανιχνεύουν εγκαίρως και να αντιμετωπίζουν κατάλληλα τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα δάση της αρμοδιότητάς τους. Σε αυτό το πλαίσιο πραγματοποιήθηκε η έκδοση ενός Οδηγού με «Κατευθύνσεις για την προσαρμογή της διαχείρισης των ελληνικών δασών στην κλιματική αλλαγή» και διοργανώθηκε διήμερο Σεμινάριο Κατάρτισης με θέμα τη δασική διαχείριση και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, για το προσωπικό των Δασικών Υπηρεσιών. Περαιτέρω, τα αποτελέσματα του έργου χρησιμοποιήθηκαν στην προετοιμασία της Εθνικής Δασικής Στρατηγικής και συγκαταλέγονται στα έγγραφα καθοδήγησης για την εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης ορεινών περιοχών.

✓ Επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας

Το έργο θεωρήθηκε ιδιαίτερα καινοτόμο και πρωτοποριακό σε εθνικό επίπεδο, καθώς η προσαρμογή της διαχείρισης των δασών στις κλιματικές αλλαγές αποτέλεσε ένα νέο πεδίο δράσης στην ιστορία των ελληνικών Δασικών Υπηρεσιών.

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Πέρα από την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, το έργο είχε συνέργειες και με άλλες πολιτικές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, μέσω της συνεισφοράς στον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής (αύξηση της δεσμευτικής και αποθηκευτικής ικανότητας του CO₂) και της διατήρησης της δασικής βιοποικιλότητας.

✓ Βιωσιμότητα

Τα μέτρα προσαρμογής της δασικής διαχείρισης ενσωματώθηκαν στα Δασικά Διαχειριστικά Σχέδια των τεσσάρων περιοχών μελέτης. Τα τελευταία αποτελούν το εργαλείο κάθε Δασικής Υπηρεσίας αφού υποδεικνύουν ουσιαστικά τον τρόπο άσκησης της διαχείρισης κάθε δάσους. Έχουν δεκαετή διάρκεια και συντάσσονται σύμφωνα με συγκεκριμένες προδιαγραφές. Περαιτέρω, στις τέσσερις περιοχές μελέτης του έργου εγκαταστάθηκαν μετεωρολογικοί σταθμοί και μόνιμες δειγματοληπτικές επιφάνειες για τη μέτρηση και καταγραφή τόσο μετεωρολογικών παραμέτρων όσο και δασοκομικών, εδαφικών παραμέτρων και παραμέτρων που σχετίζονται με τη βλάστηση, τη δομή, την αύξηση των δέντρων και την υγεία του δάσους. Η συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων πραγματοποιείται από τις τοπικές Δασικές Υπηρεσίες.

✓ Άμεση ή μακροπρόθεσμη βελτίωση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων

Στα άμεσα περιβαλλοντικά οφέλη προσμετρώνται η εφαρμογή συγκεκριμένων μέτρων προσαρμογής στις τέσσερις περιοχές μελέτης του έργου (σε συνολικά 33.000 εκτάρια) και η εγκατάσταση μόνιμου συστήματος παρακολούθησης στις εν λόγω περιοχές. Ως έμμεσα οφέλη μπορούν να αναφερθούν η ενίσχυση όχι μόνο της υγείας αλλά και της παραγωγικότητας των δασών, η συμβολή στην ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών που εξαρτώνται από τα δάση, η ενδυνάμωση των ικανοτήτων της Δασικής Υπηρεσίας και η προώθηση της συνεργασίας μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, επιστημόνων και διαχειριστών στην πράξη και όλων των εμπλεκόμενων στη διαχείριση των δασών.

✓ Άλλη κατηγορία καλών πρακτικών

Σημαντικό τμήμα της επιτυχίας του έργου οφείλεται στην υιοθέτηση συμμετοχικών διαδικασιών, οι οποίες ενίσχυσαν τη συνεργασία μεταξύ επιστημόνων, υπευθύνων άσκησης πολιτικής και λήψης αποφάσεων, υπευθύνων άσκησης δασικής διαχείρισης στην πράξη και άλλων εμπλεκόμενων, ενσωματώνοντας στο σχεδιασμό της διαχείρισης των δασών προβλέψεις και προβληματισμούς για την αλλαγή του κλίματος, προτεραιότητες για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και κοινωνικο-οικονομικές παραμέτρους.

Η ομάδα στόχος

Κύρια ομάδα στόχος ήταν οι Δασικές Υπηρεσίες στις τέσσερις περιοχές μελέτης του έργου (Διεύθυνση Δασών Πιερίας και τα Δασαρχεία Καλαμπάκας, Πάρνηθας και Σπάρτης) μέσω των δράσεων επίδειξης της προσέγγισης προσαρμογής. Περαιτέρω, ομάδα στόχος ήταν και οι υπόλοιπες Δασικές Υπηρεσίες της χώρας (περιλαμβανομένης της Κεντρικής Δασικής Υπηρεσίας) μέσω των δράσεων κατάρτισης και ενημέρωσης. Τέλος, το έργο απευθυνόταν και σε επιστήμονες με αντικείμενο τα δάση ή/και την κλιματική αλλαγή στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, σε εκπροσώπους Φορέων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και Μη Κρατικών Οργανώσεων (ΜΚΟ), σε εμπλεκόμενους στη διαχείριση των δασών (π.χ. μέλη δασικών συνεταιρισμών) και στο ευρύ κοινό.

Ο αντίκτυπος σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο

Το έργο είχε αντίκτυπο σε τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Σε τοπικό επίπεδο υλοποιήθηκαν οι δράσεις επίδειξης της προσέγγισης προσαρμογής της δασικής διαχείρισης στην κλιματική αλλαγή (στις τέσσερις περιοχές μελέτης του έργου). Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή των εν λόγω δράσεων χρησιμοποιήθηκαν για την κατάρτιση του προσωπικού των Δασικών Υπηρεσιών σε εθνικό επίπεδο. Περαιτέρω, το έργο προχώρησε στην έκδοση κατευθύνσεων προσαρμογής (στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα), που έχουν εφαρμογή σε δασικά οικοσυστήματα της μεσογειακής βιογεωγραφικής περιοχής (ευρωπαϊκό επίπεδο). Το έργο έχει προσκληθεί και παρουσιασθεί σε πληθώρα σεμιναρίων, συναντήσεων, συνεδρίων κ.α. στην Ευρώπη.



©V. Chrysopolitou/EKBY



©L. Logothetis/EKBY

SOL-BRINE

Ανάπτυξη ενός προηγμένου, καινοτόμου και ενεργειακά αυτόνομου συστήματος επεξεργασίας της άλμης από μονάδες ασφαλάτωσης

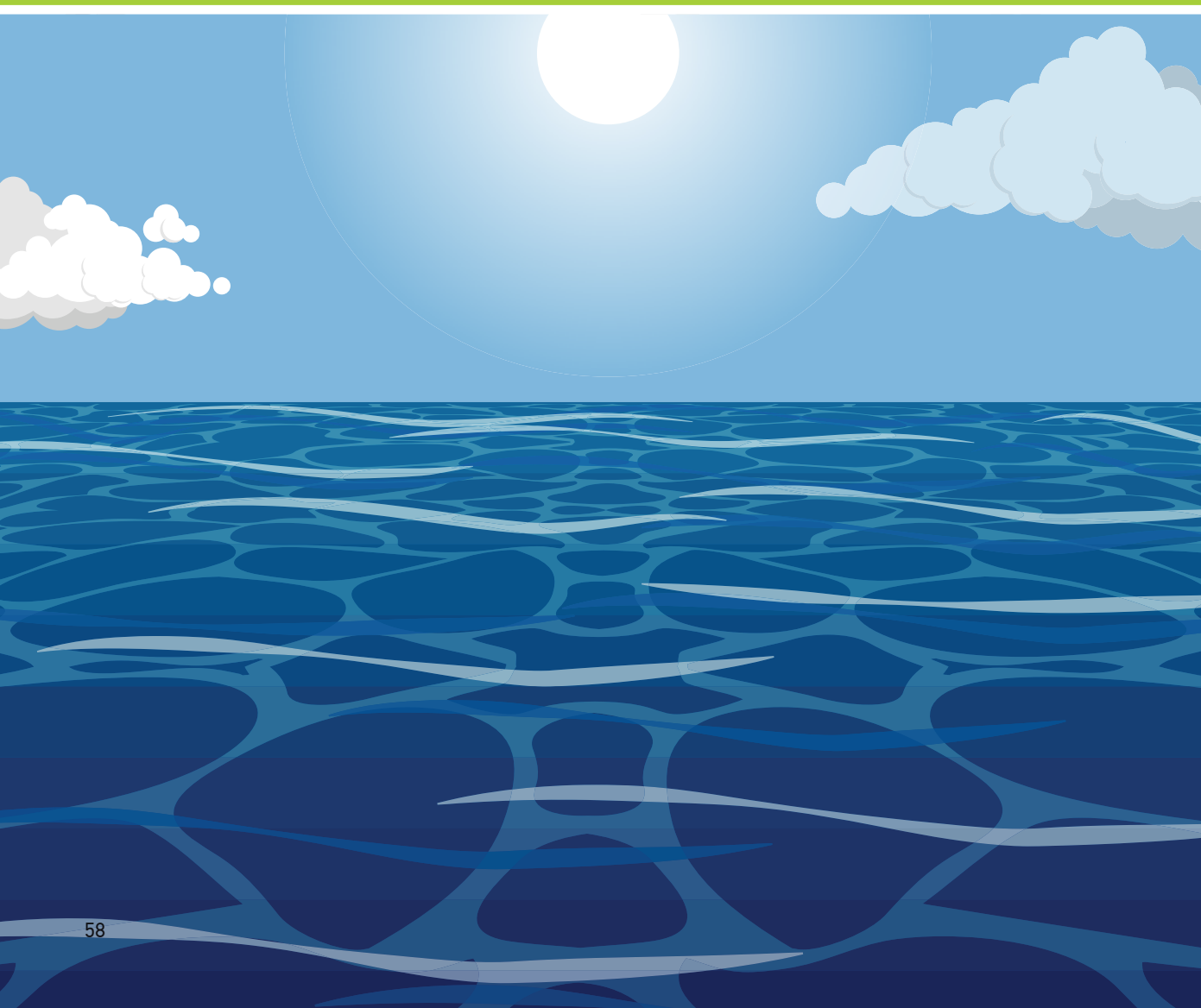
[LIFE09 ENV/GR/000299]

Ιστοσελίδα έργου:
<http://solbrine.uest.gr/index.php/en/>

Στοιχεία αρμόδιας επικοινωνίας:
Καθηγήτρια Μαρία Λοϊζίδου, E-mail: d.xevgenos@gmail.com

Διάρκεια:
01/10/2010 - 31/12/2013

Συντονιστής – Εταίροι / Προϋπολογισμός: Δήμος Τήνου – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο,
Culligan Hellas / 1.210.000 €



Περίληψη

Το έργο στόχευσε στην ανάπτυξη ενός ενεργειακά αυτόνομου συστήματος επεξεργασίας άλμης, για την πλήρη εξάλειψή της, σύμφωνα με την αρχή Zero Liquid Discharge (ZLD), που παράγεται από την μονάδα ασφαλάτωσης θαλασσινού νερού της Τήνου. Το έργο είχε ως αποτέλεσμα την υψηλή ανάκτηση ύδατος (> 90%) και την παραγωγή ξηρού αλατιού με προοπτικές αγοράς, προσθέτοντας μία ακόμη πολύτιμη παραγωγή σε ολόκληρο το σύστημα. Η υλοποίηση του σχεδίου αφορούσε στο σχεδιασμό, την ανάπτυξη, τον έλεγχο, την επίδειξη, τη βελτιστοποίηση και την αξιολόγηση ενός συστήματος επεξεργασίας αλατούχων πιλοτικών κλιμάκων, συμβάλλοντας σημαντικά στην ανάπτυξη συστημάτων αλατιού πλήρους κλίμακας. Η περιοχή υλοποίησης των δράσεων αναπτύχθηκε στην Τήνο και το έργο είχε αντίκτυπο σε Ευρωπαϊκό (κυρίως στη Μεσόγειο) και σε διεθνές επίπεδο.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

“Η απόρριψη της άλμης αποτελεί μία από τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές απειλές για τη Μεσόγειο Θάλασσα”, Maria Luisa Silva Mejias, Διευθύντρια του Μεσογειακού Προγράμματος Δράσης των Ηνωμένων Εθνών.

Η Μεσόγειος Θάλασσα και γενικά υδάτινες λεκάνες που έχουν χαρακτηριστικά κλειστού κόλπου (όπως επίσης και ο Περσικός κόλπος) εγείρουν μεγαλύτερη ανησυχία στην επιστημονική κοινότητα λόγω του κινδύνου καταστροφής σημαντικών οικοτόπων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο Οικότοπος 1120 «Λιβάδια Ποσειδωνίας». Τα λιβάδια αυτά αποτελούν ίσως το σημαντικότερο παράγοντα ζωής για τη θάλασσα της Μεσογείου. Σημειώνεται πως ήδη έχει παρατηρηθεί σημαντική απώλεια του οικοτόπου λόγω της απορριπτόμενης άλμης από αφαλάτωσες (π.χ. στην περιοχή της Λάρνακας στην Κύπρο). Η αφαλάτωση παράγει μεγάλο όγκο υγρών αποβλήτων: περίπου 2 λίτρα για κάθε λίτρο παραγόμενου πόσιμου νερού. Το υγρό απόβλητο της αφαλάτωσης λέγεται αλλιώς και άλμη.



LIFE09 ENV/GR/000299

Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου πραγματοποιήθηκε εκτεταμένη καμπάνια ενημέρωσης του κοινού καθώς και της τοπικής κοινότητας της Τήνου, με ιδιαίτερη έμφαση στη μαθητική κοινότητα του νησιού, καθώς επίσης και στους καθηγητές. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιήθηκαν τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας. Στα πλαίσια αυτά, αναπτύχθηκε μία καμπάνια για τη διερεύνηση της αξιολόγησης της πρόθεσης των παιδιών να πληρώσουν το νερό ακριβότερα με το στόχο να σώσουν το θαλάσσιο περιβάλλον της περιοχής τους (“Willingness-To-Pay campaign”) – περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα του έργου.

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Ο Δήμος Τήνου ήταν ο συντονιστής του έργου, και παράλληλα αποτελούσε τον υπεύθυνο φορέα για τη λειτουργία της μονάδας αφαλάτωσης, η οποία εξυπηρετούσε τις υδρευτικές ανάγκες της χώρας της Τήνου. Έγινε σημαντική προσπάθεια να πραγματοποιηθεί ανάληψη των φορέων που αναγνωρίστηκαν ως κεντρικοί (key stakeholders) κατά την υλοποίηση του έργου, και συγκεκριμένα ως προς τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν στο θέμα της αφαλάτωσης, στις ανάγκες και επιδιώξεις του. Σε αρκετές περιπτώσεις υπογράφηκαν σχετικές συμφωνίες (Letters of Intent) για την επίτευξη μελλοντικής συνεργασίας.

✓ Εφαρμογή του σχεδίου αναπαραγωγής/μεταφοράς

Μελετήθηκαν τομείς στους οποίους θα μπορούσε να εφαρμοστεί η τεχνολογία SOL-BRINE. Μία από τις περιπτώσεις αυτές αφορά και στον τομέα των ανθρακωρυχείων. Σήμερα, έξι χρόνια μετά την επιτυχή υλοποίηση του SOL-BRINE, η ομάδα υλοποίησής του πραγματοποιεί ένα 2ο LIFE έργο στην Πολωνία (LIFE BRINE-MINING) στον τομέα αυτό, όπου προβλέπεται η επίτευξη εμπορικής αξιοποίησης του έργου.

✓ Επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας

Στο πλαίσιο του έργου αναπτύχθηκε ένα πρότυπο σύστημα επεξεργασίας της άλμης δυναμικότητας 2 κ.μ. την ημέρα. Έγινε συστηματική έρευνα για τον εντοπισμό άλλων ομάδων που αναπτύσσουν τεχνολογία αιχμής στο θέμα αυτό και εντοπίστηκαν ομάδες στην Ιταλία, Ισπανία, Ολλανδία και Πολωνία που αναπτύσσουν πρωτοποριακή έρευνα. Οι ομάδες αυτές προσεγγίστηκαν και σήμερα συνεργαζόμαστε στο πλαίσιο του



ερευνητικού έργου ZERO BRINE (H2020), ανταλλάσσοντας τεχνογνωσία και αναπτύσσοντας λύσεις στο θέμα της επεξεργασίας της άλμης, από κοινού.

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Ιδιαίτερη σημασία έχει δοθεί στην επίτευξη των Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συγκεκριμένα της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/EC) και της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Απορρίμματα (2008/98/EC) μέσω της οποίας προβλέπεται η διαδικασία κατά την οποία μπορούν να αποχαρακτηριστούν τα υλικά που ανακτώνται από τα απόβλητα ως τελικά προϊόντα (end-of-waste criteria). Επίσης, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας (Circular Economy Package) που αναπτύχθηκε το 2015.

✓ Βιωσιμότητα

Τα αποτελέσματα του έργου SOL-BRINE αξιοποίησε η Ολλανδική εταιρεία SEALEAU, η οποία συνέχισε την έρευνα στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού έργου ZERO BRINE (H2020), καθώς επίσης και του έργου LIFE BRINE MINING.

✓ Εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του

Ο υποψήφιος διδάκτωρ του SOL-BRINE, Δρ. Δημήτριος Ξεύγενος, υπό την επιστημονική καθοδήγηση της καθηγήτριας Μαρίας Λοϊζίδου, ίδρυσε start-up εταιρεία (SEALEAU B.V.) με έδρα την Ολλανδία, αξιοποιώντας τα αποτελέσματα του έργου. Η εταιρεία αυτή δραστηριοποιείται με μεγάλη επιτυχία, αναπτύσσοντας σημαντικές συνεργασίες με σημαντικές εταιρείες του χώρου τόσο στην Ευρώπη (Ολλανδία, Ιταλία, Κύπρος, Ελλάδα), αλλά και παγκοσμίως (Κίνα, Dubai, Σαουδική Αραβία, Νότια Αφρική).

✓ Άμεση ή μακροπρόθεσμη βελτίωση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου SOL-BRINE ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στο υγρό απόβλητο που παράγεται κατά την αφαλάτωση θαλασσινού νερού. Μετά το πέρας του έργου SOL-BRINE, η έρευνα επεκτάθηκε αρκετά, καλύπτοντας και άλλα βιομηχανικά απόβλητα όπως τα απόβλητα που παράγονται από το ανθρακωρυχείο, τη χημική βιομηχανία κ.λπ.

Η ομάδα στόχος

Πέρα από τις βιομηχανίες που παράγουν το απόβλητο της άλμης, ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε και σε μία άλλη ομάδα από stakeholders, που έχει να κάνει με την εμπορική αξιοποίηση των υλικών που ανακτώνται κατά την επεξεργασία της άλμης – την αγορά άλατος. Τα άλατα που ανακτώνται μπορούν να έχουν διάφορες χρήσεις με σημαντικότερες αυτές της χημικής βιομηχανίας (για παράδειγμα παραγωγή χλωρίνης). Τέλος, ένα άλλο σημαντικό target group είναι η βιομηχανίες που παράγουν low grade waste heat.

Ο αντίκτυπος σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο

Η ανάκτηση θερμότητας από τις βιομηχανίες αυτές βελτιώνουν σημαντικά τόσο την περιβαλλοντική όσο και την οικονομική επίδοση του συστήματος. Κατά τη φάση αυτή, έμφαση δίνεται και στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και συγκεκριμένα της ηλιοθερμικής ενέργειας (Concentrated Solar Power), η οποία μπορεί να ανοίξει σημαντικές προοπτικές για τη χώρα μας, καθώς και για την Κύπρο και την Ισπανία.



LIFE09 ENV/GR/000299



LIFE09 ENV/GR/000299

LIFE CHARM

Χρώμιο στα υπόγεια νερά της λεκάνης του Ασωπού: τεχνολογίες και μέτρα αποκατάστασης

[LIFE10 ENV/GR/000601]

Στοιχεία αρμόδιου επικοινωνίας:

Δανιήλ Μαμάης, Καθηγητής, ΕΜΠ, Τηλ: 2107722901, E-mail: mamais@central.ntua.gr

Διάρκεια:

01/09/2011 – 31/08/2015

Συντονιστής – Εταίροι / Προϋπολογισμός:

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Εργαστήριο Υγειονομικής Τεχνολογίας - Πολυτεχνείο Κρήτης, Ειδική Γραμματεία Υδάτων (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας), Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, Alpha Mentor, Intergeo, PEROXYCHEM / 2.555.494 €



Περίληψη

Η λεκάνη απορροής του ποταμού Ασωπού βρίσκεται στη Στερεά Ελλάδα και καταλαμβάνει έκταση περίπου 1100 τ.χλμ. Η βιομηχανία στην περιοχή αναπτύχθηκε σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες, σε τέτοιο σημείο ώστε το 20% της συνολικής βιομηχανικής παραγωγής της χώρας να συγκεντρώνεται εκεί. Η ανάπτυξη αυτή σε αρκετές περιπτώσεις έγινε χωρίς έλεγχο με αποτέλεσμα να υποβαθμισθεί η ποιότητα των υδατικών πόρων. Η μεγαλύτερη ανησυχία στους κατοίκους της περιοχής προήλθε από τις υψηλές συγκεντρώσεις εξασθενούς χρωμίου (Cr(VI)) που μετρήθηκαν στα υπόγεια νερά, οι οποίες, σε ορισμένες περιοχές, υπερβαίνουν τα 100 μ. γραμ/λ. Η παρουσία του Cr(VI) στα υπόγεια νερά θα μπορούσε, εν μέρει, να αποδοθεί στο γεωλογικό υπόβαθρο της περιοχής, γεγονός που καθιστά δύσκολο το έργο τόσο του προσδιορισμού ανώτερων αποδεκτών τιμών για το χρώμιο, όσο και της διαμόρφωσης προτάσεων για την εφαρμογή κατάλληλων τεχνολογιών και μέτρων αποκατάστασης. Η περιοχή υλοποίησης των δράσεων ήταν η Υδατική Λεκάνη του Ασωπού ποταμού στη Βοιωτία.



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Το LIFE CHARM είχε ως στόχο στο να συμβάλει σημαντικά στην επίλυση αυτού του σύνθετου προβλήματος που απειλεί την αειφόρο ανάπτυξη των υπόγειων υδάτων.



LIFE10 ENV/GR/000601



LIFE10 ENV/GR/000601

Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Κατά τη συνολική διάρκεια της υλοποίησης του έργου δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στη μέγιστη δυνατή διάχυση των αποτελεσμάτων. Επιδιώχθηκε η συνεργασία με όλα τα εμπλεκόμενα μέρη και τους αρμοδίους φορείς τόσο σε τοπικό όσο και σε κεντρικό επίπεδο. Με τον τρόπο αυτό, το LIFE CHARM πέτυχε τη διαμόρφωση ενός κλίματος εμπιστοσύνης στην τοπική κοινωνία και η σημαντική συμμετοχή των ενδιαφερομένων στις ημερίδες που διοργανώθηκαν στη Λιβαδειά και γενικότερα στις δράσεις του προγράμματος συνέβαλε στην ανάδειξη των προβλημάτων.

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Στο πλαίσιο του LIFE CHARM συντάχθηκε ένας οδικός χάρτης για τα απαιτούμενα μέτρα που θα πρέπει να υλοποιηθούν στο μέλλον για την περιβαλλοντική προστασία και την αποκατάσταση της ποιότητας των υδατικών πόρων της λεκάνης απορροής του Ασωπού. Ο οδικός αυτός χάρτης αποτέλεσε τη συνισταμένη όλων των δράσεων του έργου και είναι συλλογική προσπάθεια όλων των μελών της ερευνητικής ομάδας. Κατά τη σύνταξη του προγράμματος μέτρων για την προστασία της λεκάνης απορροής Ασωπού, ιδιαίτερο βάρος δόθηκε σε δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης ώστε το προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων να λαμβάνει υπόψη τις ανησυχίες και τις προτάσεις των ενδιαφερόμενων μερών και της τοπικής κοινωνίας όπως αποτυπώθηκαν στο πλαίσιο της φάσης διαβούλευσης που περιλάμβανε συναντήσεις με εμπλεκόμενους φορείς, πλήθος ημερίδων και την αποστολή ερωτηματολογίου.



✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Το Πρόγραμμα Μέτρων συντάχθηκε στο πνεύμα και την ουσία της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και περιλαμβάνει μέτρα που εντάσσονται σε έξι άξονες προτεραιότητας: 1) Θεσμικά – Διαχειριστικά, 2) Περιβαλλοντικά, 3) Αποκατάσταση έντονα ρυπασμένων περιοχών, 4) Εφαρμογή τεχνολογιών άντλησης και επεξεργασίας υπόγειων υδροφορέων ρυπασμένων με χρώμιο, 5) Ρύθμιση των χρήσεων νερού στη λεκάνη απορροής Ασωπού και 6) Δράσεις διάχυσης και ευαισθητοποίησης του κοινού σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος. Ως αποτέλεσμα της συλλογικής αυτής προσπάθειας, σημαντικό μέρος των προτεινόμενων μέτρων εντάχθηκε στο Στρατηγικό Σχέδιο Προστασίας της λεκάνης απορροής Ασωπού που συνέταξε και υλοποιεί η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.

✓ Βιωσιμότητα

Στόχος όλων των εταίρων που συμμετείχαν στο έργο είναι να συνεχιστούν οι επαφές και συναντήσεις με ενδιαφερόμενους φορείς όπως βιομηχανίες, αρμόδιους φορείς του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, ώστε να προωθηθούν οι τεχνολογίες αποκατάστασης και τα μέτρα προστασίας της λεκάνης απορροής Ασωπού.



LIFE10 ENV/GR/000601

oLIVE CLIMA

Εφαρμογή νέων καλλιεργητικών πρακτικών στην Ελαιοκομία με στόχο τον περιορισμό της Κλιματικής Αλλαγής

[LIFE11 ENV/GR/942]

Ιστοσελίδα έργου :
<http://www.oliveclima.eu/>

Στοιχεία αρμόδιας επικοινωνίας:
Ευτυχία Κιβρακίδου-Σιώζου, E-mail: ekivrakidou@anatoliki.gr

Διάρκεια:
01/10/2012 - 30/09/2017

Συντονιστής – Εταίροι / Προϋπολογισμός:
Ανατολική Α.Ε. Αναπτυξιακή Εταιρεία Ο.Τ.Α. Ανατολικής Θεσσαλονίκης - Εκδόσεις ΑγροΤύπος Α.Ε.,
Ρόδαξ Άγρο Ε.Π.Ε., Δημόσιοι Ερευνητικοί φορείς Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου,
ΕΛΓΟ Ινστιτούτο Εδαφολογίας, ΕΛΓΟ Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων, University of Basilicata,
Ενώσεις Αγροτικών Συνεταιρισμών ΕΑΣ Πεζών, ΕΑΣ Μεραμβέλλου, ΑΣ Νηλέας / 3.206.361,24 €



Περίληψη

Το έργο ασχολήθηκε με τη μετατροπή της ελαιοκαλλιέργειας σε ένα εργαλείο αντιμετώπισης/διαχείρισης της κλιματικής αλλαγής, μετριάζοντας το φαινόμενο και προσαρμόζοντας τους αγρότες στα νέα δεδομένα, μέσω της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την καλλιέργεια της ελιάς και της αύξησης της δέσμευσης αερίων από την ατμόσφαιρα στα φυτά και στο έδαφος του ελαιώνα. Κύριος σκοπός του ήταν η ανάπτυξη και η εφαρμογή νέων καλλιεργητικών πρακτικών στους ελαιώνες που θα μετριάσουν το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και θα προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα. Το έργο πέτυχε πλήρως τους πολλαπλούς στόχους του, όπου ο σημαντικότερος από αυτούς, ήταν η ενίσχυση της μακροπρόθεσμης αποθήκευσης διοξειδίου του άνθρακα στο έδαφος, με την αύξηση του ρυθμού συσσώρευσης οργανικών ουσιών και τη βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους, μειώνοντας την ανάγκη για τεχνητά λιπάσματα. Οι περιοχές υλοποίησης δράσεων του έργου αφορούσαν στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου, την Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου και την Περιφερειακή Ενότητα Μεσσηνίας. Οι δράσεις του oLIVE CLIMA,

- έλαβαν χώρα σε 120 ελαιώνες στην Κρήτη, την Πελοπόννησο και τον
- πιλοτικό ελαιώνα του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ. Το έργο έλαβε το Βραβείο
- στην κατηγορία «Δράση για το Κλίμα», κατά τη διάρκεια της Πράσινης
- Εβδομάδας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Μάιος 2019).



Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Κύριος στόχος του ήταν η προώθηση νέων καλλιεργητικών πρακτικών σε ελαιώνες, στην Ελλάδα και την Ιταλία, με σκοπό τη μείωση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή στις νέες κλιματικές συνθήκες. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα που ήρθε να αντιμετωπίσει το oLIVE CLIMA είναι:

1. Το πλεόνασμα διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα και η διάβρωση και ερημοποίηση,
2. Η παραγωγή ελαιόλαδου σε συνθήκες χαμηλού οργανικού υλικού στο έδαφος/χρήση υψηλών ποσοστών ανόργανων λιπασμάτων,
3. Η απώλεια αζώτου/εμπόδιο στην καθιέρωση βιολογικής γεωργίας,
4. Η καύση ξύλου/τοξικολογικά ζητήματα/εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και
5. Τα απόβλητα ελαιοτριβείων.



LIFE11 ENV/GR/942

Καλές πρακτικές

✓ Διάχυση πληροφοριών προς το γενικό κοινό και ενθάρρυνση αλλαγών συμπεριφοράς

Καλές πρακτικές διάχυσης αποτελούν τα 5 εκπαιδευτικά βίντεο και τα 5 εκπαιδευτικά σεμινάρια για αγρότες, καθώς και οι συναντήσεις με τα αρμόδια Υπουργεία, με σκοπό τη χάραξη πολιτικής. Συναντήσεις έλαβαν χώρα και με εκπροσώπους εμπορικών επιχειρήσεων, για την υιοθέτηση των πρακτικών του έργου και την πιστοποίηση των προϊόντων τους. Επιπλέον, το oLIVE CLIMA οργάνωσε διεθνές συνέδριο με τίτλο «Κλιματική αλλαγή – γεωργική αλλαγή», όπου παραβρέθηκαν οι εταίροι του έργου, διακεκριμένοι ακαδημαϊκοί ως κεντρικοί ομιλητές, καθώς και επιστήμονες από 28 χώρες.

✓ Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής (δημόσιων/ιδιωτικών) εμπλεκόμενων φορέων

Η συμμετοχή των δημοσίων εταίρων Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου – ΕΛΓΟ, Ινστιτούτο Εδαφολογίας – ΕΛΓΟ, Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων – ΕΛΓΟ, University of Basilicata, καθώς και των ιδιωτικών φορέων Εκδόσεις ΑγροΤύπος Α.Ε., Ρόδαξ Άγρο Ε.Π.Ε. και των Ενώσεων Αγροτικών Συνεταιρισμών ΠΕ Ηρακλείου (ΕΑΣ Πεζών), ΠΕ Λασιθίου (ΕΑΣ Μεραμβέλλου), ΠΕ Μεσσηνίας (ΑΣ Νηλέας), καθώς και του Συντονιστή Ανατολική Α.Ε. – Αναπτυξιακή Εταιρεία Ο.Τ.Α.



Ανατολικής Θεσσαλονίκης ήταν καθοριστική. Οι ρόλοι ήταν διακριτοί όπως καταγράφονταν στο σχέδιο δράσης και οι τακτές αναφορές της πορείας του έργου διασφάλισαν την ενεργό συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων.

✓ Επίτευξη υψηλού βαθμού καινοτομίας

Αναφορικά με τον κλασικό τρόπο καλλιέργειας, εφαρμόστηκαν συγκριτικά οι εξής καινοτόμες πρακτικές: βελτίωση του κλαδέματος για αύξηση δέσμευσης διοξειδίου του άνθρακα, ανακύκλωση κλαδεμάτων με θρυμματισμό ως εδαφοβελτιωτικό υλικό, αξιοποίηση αποβλήτων τριφασικού ελαιοτριβείου με εφαρμογή στο έδαφος, κομποστοποίηση των θρυμματισμένων κλαδιών και των αποβλήτων ελαιοουργείου, διατήρηση της ζιζανιοκάλυψης του ελαιώνα τον χειμώνα για προστασία από τη διάβρωση. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται και η καλλιέργεια του εδάφους για την προστασία της οργανικής ουσίας από τη διάβρωση, καθώς και η καταστροφή των ζιζανίων στην αρχή της άνοιξης που ενδείκνυται να γίνεται με χορτοκοπή ή χημική ζιζανιοκτονία.

✓ Υλοποίηση και επιβολή της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ένωσης

Οι εταίροι του έργου συμμετείχαν στην ανάπτυξη του «Πρωτοκόλλου άνθρακα για το ελαιόλαδο από το Διεθνές Συμβούλιο Ελαιόλαδου». Στις 18 Νοεμβρίου 2016, η Τεχνική Συμβουλευτική Επιτροπή της μονάδας Product Environmental Footprint (PEF) αναγνώρισε το ελαιόδεντρο, ως ένα από τα δύο μεγαλύτερα σε ζωή δένδρα στην ευρωπαϊκή γεωργία, σχετικά με τη μακροπρόθεσμη αποθήκευση άνθρακα. Το έργο LIFE oLIVE CLIMA συνέβαλε στο να δείξει τις δυνατότητες των ελαιόδένδρων να μετριάσουν την Κλιματική Αλλαγή, με μια σειρά μέτρων που αποσκοπούν στην αύξηση της απορρόφησης άνθρακα από την ατμόσφαιρα και την αποθήκευση σημαντικού μέρους του στο έδαφος και τον κορμό των ελαιόδένδρων. Το oLIVE-CLIMA επηρέασε επίσης την ελληνική νομοθεσία στο ζήτημα των προδιαγραφών της χρησιμοποίησης των υγρών αποβλήτων του ελαιοτριβείου στον ελαιώνα, δημιουργώντας μια δυναμική προς μια περιβαλλοντικά υπεύθυνη γεωργία, η οποία μπορεί να τεκμηριωθεί με μετρήσιμα στοιχεία.

✓ Βιωσιμότητα

Οι καλλιεργητικές πρακτικές υιοθετήθηκαν με μεγάλη αποδοχή από τους αγρότες. Επιπλέον οι πρακτικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε οποιαδήποτε περιοχή ελαιοκαλλιέργειας. Η δράση του έργου που αφορά στον θρυμματισμό των κλαδεμάτων και την απόθεση τους στο έδαφος είτε άμεσα είτε μετά από κομποστοποίηση έχει άμεσα οφέλη για τον ελαιώνα, τον αγρότη και το περιβάλλον. Το Υπουργείο μέσω του έργου αποφάσισε να δώσει οικονομικά κίνητρα. Έτσι, οι αγρότες μπορούν να λάβουν χρηματοδότηση για την αγορά μηχανήματος για το θρυμματισμό των κλαδεμάτων, ενώ με τη Δράση 10.1.6 μπορούν να επιδοτηθούν για το θρυμματισμό ανά στρέμμα. Ο μακροπρόθεσμος στόχος είναι η επίτευξη της διαρκούς εφαρμογής των γεωργικών πρακτικών oLIVE-CLIMA. Αυτό θα αποφέρει μακροπρόθεσμα οφέλη για το περιβάλλον και τους αγρότες.



LIFE11 ENV/GR/942

✓ Εξασφάλιση της οικονομικής απόδοσης των πόρων που απαιτήθηκαν

Η εξασφάλιση της οικονομικής απόδοσης των πόρων πραγματοποιήθηκε μέσω: της θετικής συμβολής στη διαχείριση του έργου, της δομής διοίκησης και τήρησης του οργανογράμματος, του τρίμηνου προγραμματισμού, του μηνιαίου απολογισμού εφαρμογής των δράσεων, των ενδιάμεσων εκθέσεων αναφοράς, της τακτικής επικοινωνίας εταιρών. Το oLIVE CLIMA είχε εκπαιδευτικό και επιστημονικό χαρακτήρα και αρκετοί πόροι αξιοποιήθηκαν γι' αυτούς τους σκοπούς. Το σύνολο του προϋπολογισμού ήταν σωστά κατανομημένο στους εταίρους ανάλογα με τις δράσεις που είχαν αναλάβει. Ο αρχικός σχεδιασμός για την κάλυψη των δαπανών του κάθε σταδίου υλοποίησής του ήταν ρεαλιστικός. Η χρηματοδότηση του έργου σε επίπεδο προσωπικού απασχόλησης, επιπλέον εμπειρογνομόνων, εξωτερικών συνεργατών, καθώς και των υπολοίπων εξόδων, παρά την μεγάλη διάρκειά του, ήταν ικανή για την ολοκλήρωση του φυσικού αντικειμένου όπως ακριβώς είχε σχεδιαστεί, χωρίς να χρειασθεί η επιπλέον χρηματοδότηση ή περικοπή κάποιων δράσεων. Με επιτυχία ολοκληρώθηκαν επίσης με βάση του προϋπολογισμού και οι δράσεις δικτύωσης και διάχυσης των αποτελεσμάτων του έργου.

✓ Εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του

Το αντικείμενο της εμπορικής αξιοποίησης των αποτελεσμάτων αποτέλεσε πρωταρχικό ζήτημα. Για το λόγο αυτό, υπήρξε ξεχωριστό πακέτο εργασίας το οποίο επικεντρώθηκε στη μελέτη συμπεριφοράς αγροτών και τα συστήματα καλλιέργειας ελιάς, την παραγωγική διαδικασία, την χρήση των κλαδεμάτων και αποβλήτων. Υπήρξε συνεργασία με εκπαιδευτικούς οργανισμούς για την από κοινού προσφορά για μετρήσιμα στοιχεία των αποτελεσμάτων και την υιοθέτηση των καλών πρακτικών σε εκτάσεις πολύ μεγαλύτερες από αυτές που είχε υποχρέωση το έργο να εφαρμόσει, ήτοι σε 120 ελαιώνες αγροτών (40 σε κάθε μία περιοχή) στην ΠΕ Ηρακλείου, στην ΠΕ Λασιθίου και στην ΠΕ Μεσσηνίας, σε συνθήκες αρδευόμενες και ξηρικές, καθώς και στον πιλοτικό ελαιώνα του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ.

✓ Άμεση ή μακροπρόθεσμη βελτίωση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η οργανική ουσία στο έδαφος, όπως και η περιεκτικότητα σε μακρο και μικρο στοιχεία, βελτιώθηκε σημαντικά μετά από 4 χρόνια αυξημένων εισροών βιομάζας. Η υιοθέτηση πρακτικών αειφόρου διαχείρισης είναι σε πλήρη εναρμόνιση με την Ευρωπαϊκή πολιτική της μετάβασης από μια γραμμική σε μια κυκλική οικονομία και θα μπορούσε να παρέχει σημαντικά οφέλη στους αγροτικούς φορείς και στα οικοσυστήματα μακροπρόθεσμα. Το oLIVE CLIMA περιγράφει ένα σύστημα αειφορικής διαχείρισης ελαιώνα που μειώνει τον κίνδυνο της εδαφικής διάβρωσης, ενισχύει την αποθήκευση νερού και δια μέσω της αναπλήρωσης των θρεπτικών συστατικών σε τοπικό επίπεδο, συνεισφέρει στην εξοικονόμηση ενέργειας, μειώνοντας τη χρήση χημικών λιπασμάτων.

✓ Άλλη κατηγορία καλών πρακτικών

Από το oLIVE CLIMA προέκυψαν δυο καλές τεχνικές πρακτικές που χρησιμοποιήθηκαν στα ελαιόδεντρα: α) το τροποποιημένο κλάδεμα με στόχο να αυξηθεί η φωτοσύνθεση, διαμορφώνοντας τα ελαιόδεντρα με τέτοιο τρόπο ώστε να αυξηθεί η επιφάνειά τους και το συστηματικό ετήσιο κλάδεμα που αναγκάζει τα ελαιόδεντρα να αναζωογονούνται διαρκώς, β) αύξηση της οργανικής ουσίας του εδάφους στην ριζόσφαιρα των ελαιόδεντρων. Έτσι, η αύξηση της παραγωγής του ξύλου υπήρξε για το oLIVE CLIMA ένας σημαντικός ενδιάμεσος στόχος. Τα αποτελέσματα θεωρείται ότι θα προσφέρουν σημαντικά οφέλη στον ελαιοκαλλιεργητή και ένα μήνυμα προς τους καταναλωτές, ότι το ελαιόλαδο είναι καλό όχι μόνο για την υγεία τους, αλλά και γιατί προσφέρει ανεκτίμητες υπηρεσίες στο περιβάλλον.



Η ομάδα στόχος

Η ομάδα στόχος του έργου ήταν τρεις ομάδες αγροτών που απασχολούνταν σε 120 αγροκτήματα στις κυριότερες ελαιοκομικές περιοχές της Ελλάδας και εφάρμοσαν τις καλλιεργητικές πρακτικές που προτάθηκαν μέσα από αυτό. Επιπλέον, ευρύτερες ομάδες ελαιοκαλλιεργητών ενημερώθηκαν για τις προτάσεις του έργου, μέσω των εκπαιδευτικών σεμιναρίων ή και των επιδεικτικών βίντεο, τα οποία έχουν πάνω από μισό εκατομμύριο θεάσεις. Οι αγρότες που συμμετείχαν στις πιλοτικές εφαρμογές του oLIVE CLIMA, υποστηρίχθηκαν από μια ομάδα γεωπόνων, οι οποίοι επισκέπτονταν τακτικά τους ελαιώνες για την παροχή εξειδικευμένων οδηγιών.

Ο αντίκτυπος σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο

Το έργο συνέβαλε σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Συγκεκριμένα, συνέβαλε στην σχετική έκδοση του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020, μέσω της οποίας, οι ελαιοκαλλιεργητές, μπορούν να ενισχυθούν για την αγορά θρυμματιστή των κλαδεμάτων. επίσης, έχει προτείνει την επιδότηση του θρυμματισμού ανά στρέμμα, με τη δέσμευση να εφαρμοστεί για διάστημα τουλάχιστον 5 ετών. Συνέβαλε στην τροποποίηση της ΚΥΑ, που αφορά στα μέτρα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων των ελαιοτριβείων. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, συνέβαλε στην αναγνώριση της δυνατότητας των ελαιόδένδρων να μετριάσουν την Κλιματική Αλλαγή από την Τεχνική Συμβουλευτική Επιτροπή της μονάδας PEF.



LIFE11 ENV/GR/942



Στο πλαίσιο του Έργου Οικοδόμησης Δυναμικού με τίτλο «Ίδρυση και Λειτουργία της Ελληνικής Task Force για το Πρόγραμμα LIFE» (LIFE14 CAP/GR/000003 – GR LTF) δημιουργήθηκε η Βάση Δεδομένων Έργων και Παραδοτέων LIFE στην Ελλάδα στον σύνδεσμο <http://database.lifetaskforce.gr>, η οποία παρέχει τη δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους φορείς, καθώς και στο ευρύ κοινό να έχουν πρόσβαση και να μπορούν να αξιοποιήσουν τα δεδομένα και τις πληροφορίες από τα παραδοτέα των έργων LIFE που έχουν ήδη υλοποιηθεί ή είναι σε εξέλιξη στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, οι χρήστες της Βάσης Δεδομένων μπορούν να πραγματοποιήσουν θεματική αναζήτηση με βάση το έργο, το παραδοτέο και τη γεωγραφική περιοχή υλοποίησης των παραδοτέων.



Χρήσιμες πηγές

Έργο Greek LIFE Task Force:
<http://www.lifetaskforce.gr>

Βάση Δεδομένων Έργων και Παραδοτέων LIFE:
<http://database.lifetaskforce.gr>

Πλατφόρμα Υποστήριξης για το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα LIFE:
<https://support.lifetaskforce.gr>

Πρόγραμμα LIFE:
<http://ec.europa.eu/environment/life>

Πράσινο Ταμείο:
<http://www.prasinotameio.gr>

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας:
<http://www.ypeka.gr>

Social media:



Greek LIFE Task Force

Επικοινωνία

Διεύθυνση:
Βίλα Καζούλη, Λεωφόρος Κηφισίας 241, 14561 Κηφισιά

E-mail:
life@prasinotameio.gr

Τηλέφωνο:
210 5241903



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το Έργο με κωδικό «LIFE14 CAP/GR/000003 – GR LTF»
συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα LIFE.



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το Έργο με κωδικό «LIFE14 CAP/GR/000003 – GR LTF»
συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα LIFE.