

LIFE TRANSFER

Layman's Report

Μεταφύτευση θαλάσσιων λιβαδιών για την αποκατάσταση μεταβατικών οικοσυστημάτων



Συνεισφορά, δεδομένα, φωτογραφίες και πληροφορίες:
όλοι οι δικαιούχοι του έργου
Istituto Delta Ecologia Applicata s.r.l.
Κείμενο: Graziano Caramori

Συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση
Συνολικό κόστος: € 4.214.120
χρηματοδοτική συνεισφορά ΕΕ:
€ 3.160.590

Ημερομηνία έναρξης: 01/12/2020
Ημερομηνία λήξης: 30/11/2025



Δικαιούχοι του έργου

Università di Ferrara

Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής

Comunidad Autónoma de la Región de Murcia - Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente –
Dirección General de Mar Menor

Asociación Empresarial Centro Tecnológico de la Energía y del Medio Ambiente de la Región de Murcia

Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica,
Università Ca' Foscari Venezia

Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po

Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών

Istituto Delta Ecologia Applicata srl

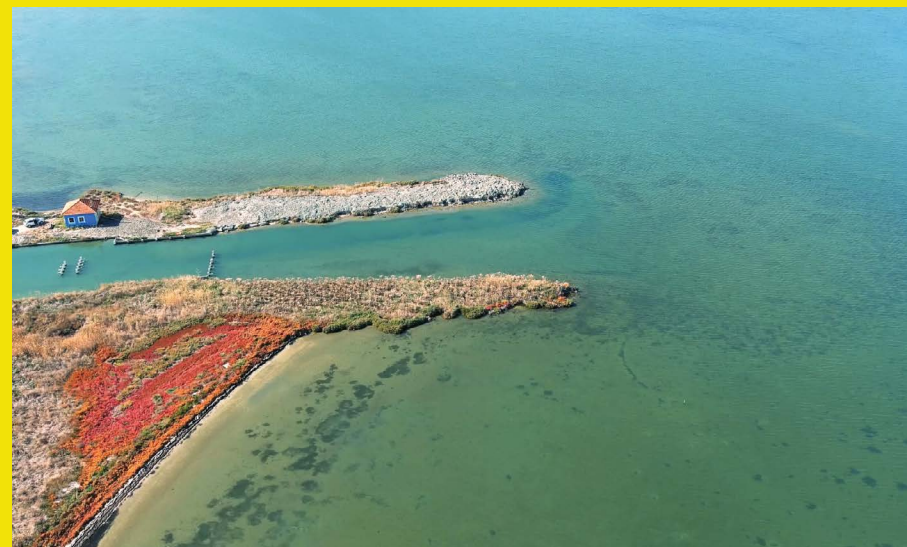
Universidad de Murcia

Ente Parco Regionale Veneto del Delta del Po



Περιεχόμενα

Θαλάσσια λιβάδια και παράκτιες λιμνοθάλασσες	4
Το περιβαλλοντικό πρόβλημα	5
Οι δράσεις διατήρησης	6
Αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν	8
Οφέλη και Επιπτώσεις	11
Πολιτικές προεκτάσεις	12
Πληροφορίες στο Διαδίκτυο	15



Θαλάσσια λιβάδια και παράκτιες λιμνοθάλασσες

Τα θαλάσσια λιβάδια αποτελούνται από φυτά με άνθη που ζουν πλήρως βυθισμένα σε θαλάσσια και υφάλμυρα νερά. Αυτά τα είδη είναι φυτά, όχι φύκια.

Οι παράκτιες λιμνοθάλασσες αποτελούν ένα από τα πιο οικολογικά πολύτιμα, αλλά και απειλούμενα, οικοσυστήματα της Ευρώπης. Αυτές οι ρηχές υδάτινες περιοχές, που χωρίζονται μερικώς από τη θάλασσα με αμμώδη φράγματα, δημιουργούν μοναδικές συνθήκες υφάλμυρου νερού εκεί όπου τα ποτάμια συναντούν τη θάλασσα, υποστηρίζοντας εξαιρετική βιοποικιλότητα.

Παρά το γεγονός ότι καταλαμβάνουν μόνο το 13% των ακτογραμμών όλων των ηπείρων, προσφέρουν δυσανάλογα υψηλές οικοσυστημικές υπηρεσίες, όπως παραγωγή αλιευμάτων, καθαρισμό νερού και δέσμευση άνθρακα.



Το πρόγραμμα LIFE TRANSFER ασχολείται με τα θαλάσσια λιβάδια σε παράκτιες λιμνοθάλασσες, τα οποία συγκαταλέγονται στα πιο πολύτιμα, αλλά και απειλούμενα, οικοσυστήματα της Ευρώπης, αναγνωρισμένα ως οικότοποι προτεραιότητας με τον κωδικό 1150* σύμφωνα με την Οδηγία για τους Οικοτόπους της ΕΕ.

Η «καρδιά» αυτών των οικοσυστημάτων — τα υποθαλάσσια λιβάδια — έχει υποστεί σοβαρές επιπτώσεις τις τελευταίες δεκαετίες λόγω ρύπανσης, αλλαγών στην κυκλοφορία των υδάτων και άλλων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.

Το περιβαλλοντικό πρόβλημα

Τα θαλάσσια φυτά αποτελούν πραγματικούς «μηχανικούς οικοσυστημάτων», ικανούς να τροποποιούν βαθιά το περιβάλλον στο οποίο ζουν, βελτιώνοντας την ποιότητα του νερού, αυξάνοντας τη βιοποικιλότητα και σταθεροποιώντας τα ιζήματα.

Στην καρδιά των υγιών οικοσυστημάτων λιμνοθαλασσών βρίσκονται τα υποθαλάσσια λιβάδια. Ένα υγιές λιβάδι μπορεί να φιλοξενεί μεγαλύτερη βιοποικιλότητα σε σχέση με περιοχές χωρίς βλάστηση.

Αυτά τα φυτά αποτελούν τη βάση ολόκληρου του οικοσυστήματος, όμως έχουν υποστεί δραματική μείωση. Μόνο στη Μεσόγειο, έχουμε χάσει περίπου 33.000 km² (περίπου 18%) από τα θαλάσσια λιβάδια τις τελευταίες δεκαετίες, τα οποία υποχωρούν με ανησυχητικό ρυθμό.

Αρκετοί αλληλένδετοι παράγοντες συμβάλλουν σε αυτήν τη μείωση.

Ευτροφισμός

η υπερβολική ποσότητα θρεπτικών συστατικών από αγροτική απορροή και αστικά λύματα προκαλεί εκρήξεις ταχείας ανάπτυξης φυκών, τα οποία εμποδίζουν

το ηλιακό φως να φτάσει στα λιβάδια και καταναλώνουν οξυγόνο κατά την αποσύνθεσή τους. Αυτή η διαδικασία επηρεάζει τις περισσότερες παράκτιες λιμνοθάλασσες.

Εισβλητικά είδη

στη λιμνοθάλασσα Mar Menor, το ξενικό φύκος *Caulerpa prolifera* έχει εξαπλωθεί στον πυθμένα, μεταβάλλοντας τα χαρακτηριστικά των ιζημάτων και επηρεάζοντας αρνητικά τα είδη λιβαδιών.

Κλιματικά φαινόμενα

τα ακραία κλιματικά φαινόμενα εμφανίζονται όλο και πιο συχνά, όπως οι σοβαρές πλημμύρες που έπληξαν τη λιμνοθάλασσα Mar Menor το 2019 μπορούν να προκαλέσουν στρωμάτωση της υδάτινης στήλης, απώλεια διαφάνειας και ηλιακής ακτινοβολίας, καθώς και απότομες μεταβολές στην αλατότητα και την ιζηματογένεση, οι οποίες βλάπτουν τις κοινότητες των λιβαδιών.

Αλυσιδωτές Επιπτώσεις στα Οικοσυστήματα

Η απώλεια των θαλάσσιων λιβαδιών προκαλεί μια αλυσιδωτή σειρά οικολογικών συνεπειών:

Απώλεια Βιοποικιλότητας

περιοχές χωρίς λιβάδια φιλοξενούν λιγότερα είδη και μικρότερο αριθμό βενθικών οργανισμών.

Υποβάθμιση Ποιότητας Νερού

χωρίς τα θαλάσσια λιβάδια να φιλτράρουν το νερό και να σταθεροποιούν τα ιζήματα, η θολερότητα αυξάνεται.

Εξαφάνιση Περιοχών Αναπαραγωγής Ψαριών

επηρεάζονται τόσο τα προστατευόμενα είδη όσο και τα εμπορικά σημαντικά ιχθυαποθέματα.

Απελευθέρωση Άνθρακα

αντί να δεσμεύουν άνθρακα, τα υποβαθμισμένα λιβάδια μπορεί να γίνουν πηγές εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Παρά το γεγονός ότι οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί έχουν μειώσει τις βασικές αιτίες υποβάθμισης τα τελευταία χρόνια, η φυσική αποκατάσταση των θαλάσσιων λιβαδιών παραμένει εξαιρετικά περιορισμένη ή ανύπαρκτη. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα όταν οι «τράπεζες» σπόρων έχουν εξαντληθεί και τα εναπομείναντα λιβάδια είναι υπερβολικά αραιά και απομονωμένα για να επαναποικίσουν φυσικά τη λιμνοθάλασσα- ακριβώς την κατάσταση που στοχεύει να αντιμετωπίσει το έργο LIFE TRANSFER.

Το έργο επικεντρώθηκε σε 4 είδη που απαντώνται σε θαλάσσια λιβάδια: *Cymodocea nodosa*, *Zostera marina*, *Zostera noltei* και *Ruppia cirrhosa*. Κάθε είδος επιλέχθηκε βάσει των συγκεκριμένων οικολογικών συνθηκών της εκάστοτε λιμνοθάλασσας.

Οι δράσεις διατήρησης

Το έργο LIFE TRANSFER έχει υλοποιήσει συγκεκριμένες δράσεις για τη βελτίωση της διατήρησης του οικοτόπου προτεραιότητας 1150* Παράκτιες λιμνοθάλασσες, μέσω της μεταφύτευσης υποθαλάσσιων θαλάσσιων φυτών σε έξι παράκτιες λιμνοθάλασσες που βρίσκονται στην Ισπανία, την Ιταλία και την Ελλάδα.

Βασίζόμενο στην επιτυχημένη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε από το έργο LIFE SeResto, το LIFE TRANSFER υλοποίησε ένα δίκτυο μικρής κλίμακας μεταφύτευσεων, οι οποίες λειτουργούν ως πυρηνές για τη φυσική επαναποίκιση των λιμνοθαλασσών.

Η μεταφύτευση πραγματοποιήθηκε με μια απλή αλλά αποτελεσματική μέθοδο: αφαιρούνται μικρές «συστάδες» φυτών διαμέτρου περίπου 15 εκ. από θέσεις-δότες, όπου τα φυτά είναι άφθονα, και μεταφύτευονται στις στοχευμένες λιμνοθάλασσες. Για μεγαλύτερα είδη, όπως η *Zostera marina*, είναι δυνατή η μεταφύτευση μεμονωμένων ριζωμάτων.

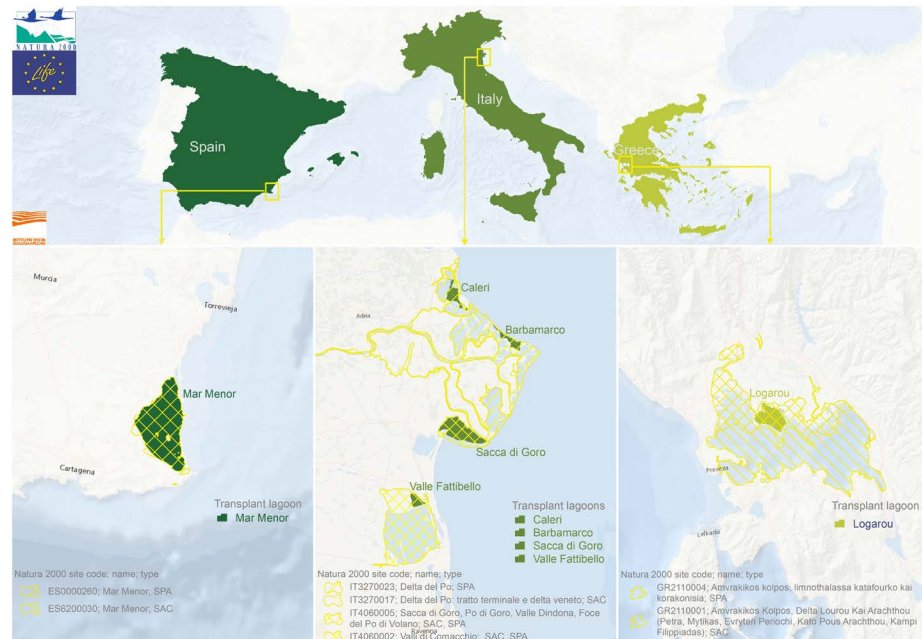
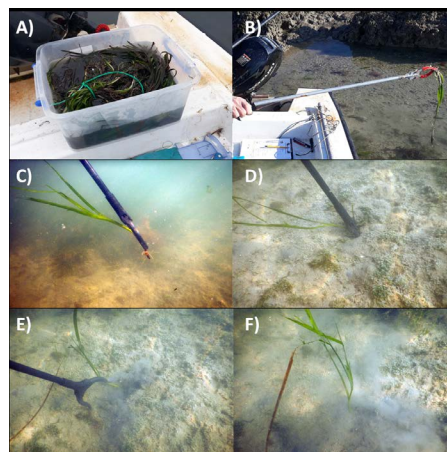
Ανασυνδέοντας αυτά τα κατακερματισμένα υποθαλάσσια τοπία, το LIFE TRANSFER αποσκοπεί στη σημαντική βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των παράκτιων λιμνοθαλασσών, στην ενίσχυση της βιοποικιλότητας, καθώς και στην αύξηση της ανθεκτικότητας αυτών των οικοσυστημάτων απέναντι στην κλιματική αλλαγή— υποστηρίζοντας παράλληλα τις τοπικές κοινότητες που εξαρτώνται από αυτά τα νερά εδώ και γενιές.

Αυτό που καθιστά τη δική μας προσέγγιση μοναδική είναι η άμεση συμμετοχή των τοπικών αλιέων στη διαδικασία μεταφύτευσης, δημιουργώντας μια ισχυρή σύνδεση μεταξύ των στόχων διατήρησης και των τοπικών κοινοτήτων που εξαρτώνται για την επιβίωσή τους από υγιή οικοσυστήματα λιμνοθαλασσών.

Οι τοπικοί ψαράδες εκπαιδεύτηκαν ειδικά για αυτόν τον σκοπό, υπό την επίβλεψη επιστημονικού προσωπικού. Αυτή η άμεση συμμετοχή συνέβαλε επιπλέον στην ενίσχυση της ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας σχετικά με τη σημασία των θαλάσσιων λιβαδιών.

Μαρτυρία ψαρά από τον Αλιευτικό Συνεταιρισμό Πρέβεζας:

«Είναι καλό που οι επιστήμονες μας προσέγγισαν, γιατί η επιστήμη και οι ψαράδες ανταλλάσσουν γνώσεις μεταξύ τους και έτσι έχουμε καλύτερα αποτελέσματα.»



Αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν

Μετά από πέντε χρόνια αφοσιωμένης δράσης διατήρησης σε τρεις χώρες της Μεσογείου, το έργο LIFE TRANSFER έχει επιτύχει σημαντικές οικολογικές βελτιώσεις στις στοχευμένες παράκτιες λιμνοθάλασσες.

Τα αποτελέσματά μας αποδεικνύουν πως αυτές οι παρεμβάσεις μπορούν να αναζωογονήσουν πολύτιμα οικοσυστήματα και να ενισχύσουν τις οικολογικές τους λειτουργίες. Το έργο κατάφερε να ενεργοποιήσει τη διαδικασία επαναποικισμού των θαλάσσιων λιβαδιών, με ποικίλα ποσοστά επιτυχίας ανάλογα με τη λιμνοθάλασσα και το είδος:

Mar Menor (Ισπανία)

Οι μεταφυτεύσεις *C. nodosa* παρουσίασαν ποσοστό επιβίωσης άνω του 80%, με σημαντική αύξηση, ενώ η *R. cirrhosa* εμφάνισε περίπου 65% επιβίωση. Η διαφορετική επιτυχία μεταξύ των ειδών προσφέρει πολύτιμες γνώσεις για μελλοντικές δράσεις αποκατάστασης.

Λιμνοθάλασσα Caleri (Ιταλία)

Η *Z. noltei* εμφάνισε εξαιρετική ανάπτυξη, με τις μεταφυτευμένες συστάδες να επεκτείνονται από 15 εκ. με πάνω από 1 μέτρο μέσα σε μια καλλιεργητική περίοδο. Μέχρι το 2025, οι συστάδες αυτές συγχωνεύτηκαν δημιουργώντας συνεχή λιβάδια, μεταμορφώνοντας τον πρώην γυμνό πυθμένα. Σε άλλες Ιταλικές λιμνοθάλασσες, η μεταφύτευση δεν ήταν εξίσου επιτυχής, ιδιαίτερα με τη *R. cirrhosa*, τονίζοντας τη σημασία της προσαρμοστικής διαχείρισης. Στο Δέλτα του Ποταμού Πάδου (**Barbamarco Lagoon**), εκτός από τη μεταφύτευση, πραγματοποιήθηκε εκβάθυνση

ενός εσωτερικού δίαυλου για τη βελτίωση της κυκλοφορίας του νερού. Η παρέμβαση αυτή ήταν καθοριστική για την αποκατάσταση βέλτιστων υδροδυναμικών συνθηκών για την ανάπτυξη των θαλάσσιων φυτών και την αποτροπή φαινομένων ανοξίας. Με αποτέλεσμα να βελτιωθεί η κατάσταση διατήρησης περίπου 600 εκταρίων λιμνοθαλάσσιου οικοτόπου.

Λιμνοθάλασσα Λογαρού (Ελλάδα)

το ποσοστό επιβίωσης των μεταφυτευμένων συστάδων εξαρτήθηκε από τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε. Με τα ενημερωμένα εργαλεία του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., το ποσοστό επιβίωσης στους 6 μήνες κυμάνθηκε μεταξύ 38-46%, ενώ στους 12 μήνες μεταξύ 28-46%. Η αποκατάσταση των θαλάσσιων λιβαδιών πυροδότησε θετικές επιδράσεις στην ποιότητα του νερού, ενισχύοντας τη λειτουργικότητα του οικοσυστήματος.

Ενίσχυση της Βιοποικιλότητας

Τα οικολογικά οφέλη από την αποκατάσταση των θαλάσσιων λιβαδιών έχουν ποσοτικοποιηθεί μέσω πολλαπλών επιστημονικών δεικτών.

Δείκτης Ποιότητας Μακρόφυτων [The Macrophyte Quality Index (MaQI)]

στη λιμνοθάλασσα Caleri βελτιώθηκε από «Κακή» (0,25) σε «Μέτρια» (0,55), αποδεικνύοντας τη βελτίωση της δομής της φυτικής κοινότητας.

Δείκτης Βενθικών Μακροασπονδύλων [The Benthic Macroinvertebrate Index (M-AMBI)]

στις περιοχές μεταφύτευσης παρουσιάστηκαν συστηματικά υψηλότερες τιμές σε σχέση με τις περιοχές ελέγχου, με τη Caleri και τη Barbamarco να φτάνουν σε κατηγορία «Καλή».

Δείκτης Ιχθυοπανίδας Οικοτόπου [The Habitat Fish Bio-Indicator (HFBI)]

έδειξε αύξηση στις περιοχές μεταφύτευσης (0,35 στην Caleri έναντι 0,21 στις περιοχές ελέγχου), υποδεικνύοντας βελτιωμένη ποιότητα ενδιαίτηματος για τα ψάρια. Οι περιοχές αποκατάστασης υποστηρίζουν πλέον πλουσιότερες ιχθυοκοινότητες.

Αυτά τα αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι η προσέγγιση μικρής κλίμακας και στρατηγικά τοποθετημένων μεταφυτεύσεων μπορεί να πυροδοτήσει ευρείας κλίμακας οικολογική αποκατάσταση. Οι διαφορές στα ποσοστά επιτυχίας ανά είδος και περιοχή προσφέρουν πολύτιμα διδάγματα για μελλοντικές δράσεις αποκατάστασης σε παράκτιες λιμνοθάλασσες της Μεσογείου και αλλού.

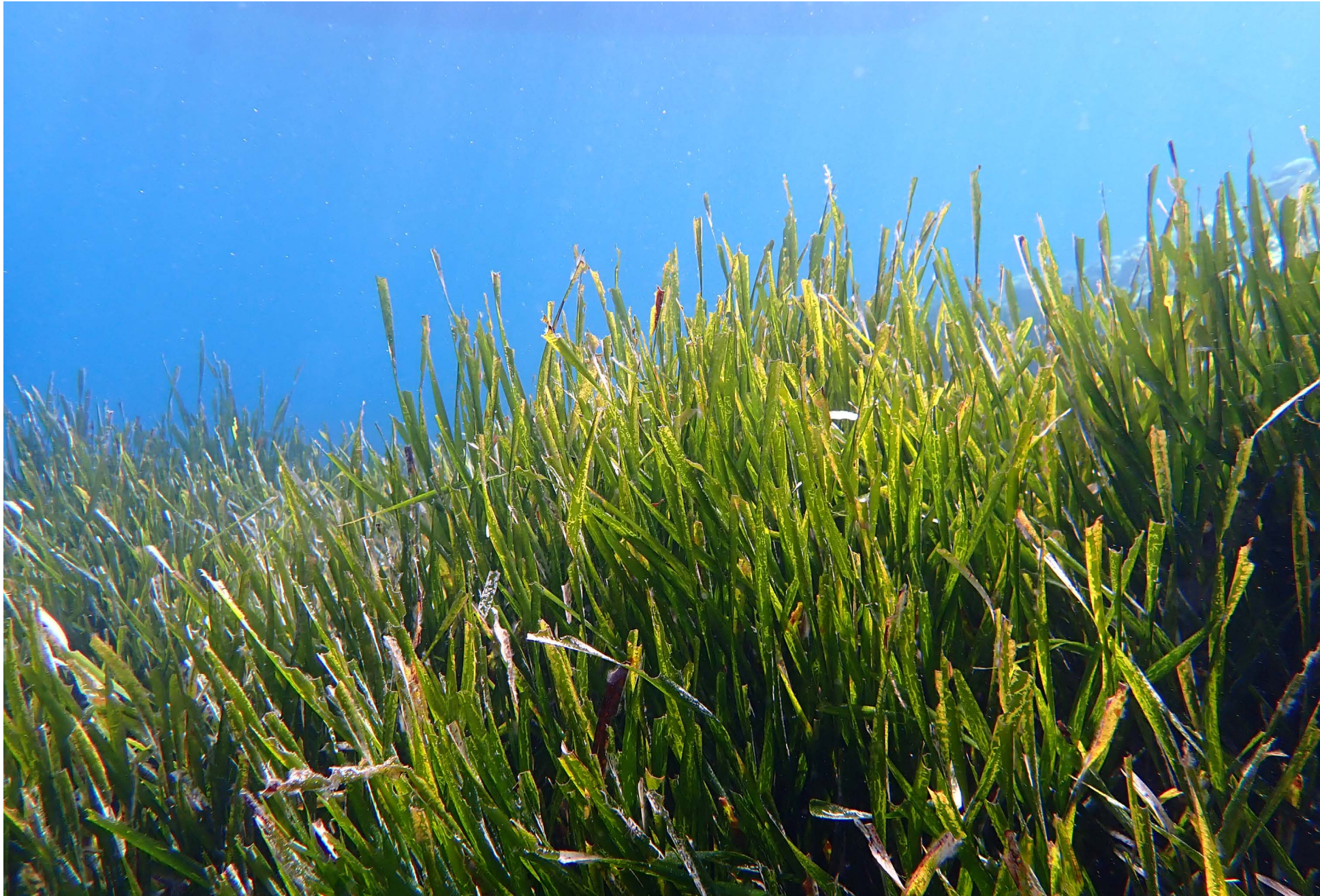


Οφέλη και Επιπτώσεις

Συνολικά, το έργο LIFE TRANSFER κατέδειξε σημαντικά οφέλη διατήρησης για τους στοχευμένους τόπους Natura 2000 στην Ιταλία, την Ισπανία και την Ελλάδα, με επίκεντρο τον οικοτόπο προτεραιότητας 1150* Παράκτιες λιμνοθάλασσες.

Μέσω της μεταφύτευσης γηγενών ειδών λιβαδιών, το έργο ξεκίνησε μια διαδικασία αποκατάστασης οικοσυστημάτων που ξεπερνά την απλή επαναφορά της βλάστησης.

Η αποκατάσταση των θαλάσσιων λιβαδιών προσφέρει κρίσιμη δομή στο οικοσύστημα, υποστηρίζοντας τόσο βενθικές κοινότητες όσο και ιχθυοπανίδα. Το έργο αποδεικνύει έμπρακτα πώς οι ενεργητικές παρεμβάσεις αποκατάστασης μπορούν να βελτιώσουν την κατάσταση διατήρησης του οικοτόπου 1150* επαναφέροντας τη χαρακτηριστική του βλάστηση και τις οικολογικές του λειτουργίες.



Προσαρμογή σε διαφορετικά περιβάλλοντα

Μία από τις καινοτομίες με δυνατότητα εφαρμογής σε άλλες περιοχές που ανέδειξε το έργο LIFE TRANSFER είναι η προσαρμογή των τεχνικών σε διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες:

Σε θολά νερά

Το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. (Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών) ανέπτυξε ένα ειδικό εργαλείο φύτευσης για χρήση στα ιδιαίτερα θολά νερά της λιμνοθάλασσας Λογαρού (Ελλάδα), όπου η χαμηλή ορατότητα καθιστά τις παραδοσιακές μεθόδους μεταφύτευσης δύσκολες στην εφαρμογή.

Εξειδικευμένες προσεγγίσεις ανά είδος

Καταγράψαμε διαφορετικά ποσοστά επιτυχίας και μεθοδολογίες για τα διάφορα είδη θαλάσσιων φυτών—*Zostera marina*, *Zostera noltei*, *Ruppia cirrhosa* και *Cymodocea nodosa*— προσφέροντας πολύτιμες γνώσεις για το ποιο είδος ανταποκρίνεται καλύτερα σε κάθε περιβαλλοντική συνθήκη.

Μεθοδολογία μικρής κλίμακας (small-scale) και χαμηλών επιπτώσεων (low-impact)

Η βελτιωμένη τεχνική βασίζεται στη χρήση μικρών συστάδων διαμέτρου περίπου 15εκ., γεγονός που διευκολύνει τη μεταφορά, ελαχιστοποιεί την πίεση στα σημειοδότες, διατηρεί την αποτελεσματικότητα της αποκατάστασης.

Πολιτικές προεκτάσεις

Το έργο LIFE TRANSFER προσφέρει σημαντικές πολιτικές προεκτάσεις, ιδιαίτερα σε σχέση με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία για την Αποκατάσταση της Φύσης (Nature Restoration Law).

Αποκατάσταση βασισμένη σε επιστημονικά δεδομένα

Το έργο παρέχει δοκιμασμένες μεθοδολογίες ενεργητικής αποκατάστασης παράκτιων λιμνοθαλασσών μέσω μεταφύτευσης λιβαδιών— ένα πρακτικό παράδειγμα μέτρου αποκατάστασης που αναφέρεται στο Παράρτημα VII του Κανονισμού. Τα διαφορετικά ποσοστά επιτυχίας ανά είδος (π.χ. *C. nodosa* με υψηλότερη επιτυχία από *R. cirrhosa*) προσφέρουν κρίσιμες πληροφορίες για την ανάπτυξη ειδο-ειδικών πρωτοκόλλων αποκατάστασης.

Μοντέλο εμπλοκής των ενδιαφερόμενων μερών

Η επιτυχημένη συμμετοχή των τοπικών αλιέων στις δράσεις αποκατάστασης αποτελεί ένα πρακτικό παράδειγμα κοινωνικοοικονομικής ενσωμάτωσης, όπως προβλέπει η νομοθεσία. Το συμμετοχικό αυτό

μοντέλο ενισχύει την αποδοχή και υποστήριξη από τις τοπικές κοινότητες, καθιστώντας την αποκατάσταση πιο εφαρμόσιμη και βιώσιμη στην πράξη.

Κοινωνικό-οικονομικός αντίκτυπος

Η αξιολόγηση των κοινωνικο-οικονομικών επιπτώσεων του έργου τεκμηρίωσε σαφή σύνδεση μεταξύ της οικολογικής υγείας των λιμνοθαλασσών και των τοπικών οικονομιών — με οικονομική εξάρτηση της τάξης του 49–93% (στον ιταλικό τομέα).

Αυτό παρέχει οικονομική αιτιολόγηση για επενδύσεις σε δράσεις αποκατάστασης και υποστηρίζει τις απαιτήσεις παρακολούθησης και αναφοράς της Νομοθεσίας για την Αποκατάσταση της Φύσης.

Προσέγγιση πολλαπλών οφελών

Το LIFE TRANSFER αποδεικνύει ότι η αποκατάσταση οικοτόπων μπορεί να εξυπηρετήσει πολλαπλούς πολιτικούς στόχους ταυτόχρονα- Διατήρηση βιοποικιλότητας (Οδηγία για τους οικοτόπους- Habitats Directive), βελτίωση της ποιότητας νερού(Οδηγία-Πλαίσιο για τα ύδατα-Water Framework Directive), και δέσμευση άνθρακα (μείωση της Κλιματικής Αλλαγής). Αυτό ευθυγραμμίζεται με την ολοκληρωμένη προσέγγιση που προωθεί η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα έως το 2030.



Προσαρμοσμένη διαχείριση

Η μεταβλητή επιτυχία μεταξύ των λιμνοθαλασσών αναδεικνύει την ανάγκη για τοπικά προσαρμοσμένες στρατηγικές και προσαρμοστική διαχείριση — ένα βασικό στοιχείο για την πραγματική εφαρμογή των στόχων αποκατάστασης σε εθνικό και τοπικό επίπεδο.



Μεταφορά των αποτελεσμάτων του έργου

Διάδοση της Λύσης των Θαλάσσιων Λιβαδιών

Το έργο LIFE TRANSFER ανέπτυξε μια αποτελεσματική και, με δυνατότητα επανάληψης, μεθοδολογία για την αποκατάσταση των λιβαδιών σε παράκτιες λιμνοθάλασσες.

Εκπαίδευση Εκπαιδευτών

Στην καρδιά της στρατηγικής μεταφοράς μας βρίσκεται η προσέγγιση «εκπαίδευση των εκπαιδευτών». Το έργο υλοποίησε ειδικές δράσεις μεταφοράς γνώσης με αποδέκτες διαχειριστές περιοχών και τεχνικούς από άλλους τόπους Natura 2000. Μία δράση απευθυνόταν σε κράτη μέλη εκτός της κοινοπραξίας του έργου, με 17 διαχειριστές και τεχνικούς να συμμετέχουν από 6 χώρες: Πορτογαλία, Γαλλία, Ολλανδία, Βέλγιο, Βουλγαρία και Γερμανία. Τρεις επιπλέον δράσεις υλοποιήθηκαν σε Ισπανία, Ιταλία και Ελλάδα, εκπαιδεύοντας 21 τοπικούς διαχειριστές και τεχνικούς. Συνολικά, 38 άτομα εκπαιδεύτηκαν σε όλες τις δράσεις.

Οι δράσεις περιλάμβαναν τόσο θεωρητική εκπαίδευση όσο και πρακτικές επιδείξεις στο πεδίο, δίνοντας στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα να δουν από κοντά τα αποτελέσματα επιτυχημένων

μεταφυτεύσεων και να μάθουν απευθείας από την έμπειρη ομάδα μας. Κατά τη διάρκεια των δράσεων διανεμήθηκε αναλυτικό εγχειρίδιο που καλύπτει όλες τις πτυχές της μεθοδολογίας, διασφαλίζοντας την ευρεία προσβασιμότητά της. Το εγχειρίδιο είναι επίσης διαθέσιμο για λήψη από την ιστοσελίδα.

Εφαρμογή στον Πραγματικό Κόσμο

Η δυνατότητα μεταφοράς της προσέγγισής μας έχει ήδη αποδειχθεί μέσω της υιοθέτησής της από το έργο LIFE FOR POMORIE LAGOON στη Βουλγαρία. Μετά από δράσεις δικτύωσης και την κοινοποίηση του τεχνικού μας φακέλου, η βουλγαρική ομάδα εφάρμοσε με επιτυχία τη μεθοδολογία μας στις προσπάθειες αποκατάστασης της δικής τους παράκτιας λιμνοθάλασσας. Επιπλέον, οι τεχνικές μας έχουν ενσωματωθεί σε περιφερειακά Πλαίσια Προτεραιοτήτων Δράσης και Στρατηγικά Έργα Φύσης, όπως το LIFE NatConnect 2030, εξασφαλίζοντας θεσμική υποστήριξη για ευρύτερη εφαρμογή.

Ο δρόμος μπροστά

Η δυνατότητα μεταφοράς του LIFE TRANSFER υπερβαίνει τη μεθοδολογία – αντιπροσωπεύει μια αλλαγή παραδείγματος στην προσέγγιση αποκατάστασης θαλάσσιων λιβαδιών. Δίνοντας έμφαση στη συμμετοχή της τοπικής κοινότητας, και ιδιαίτερα των ψαράδων που γνωρίζουν εις βάθος τις λιμνοθάλασσες, το LIFE TRANSFER δημιούργησε ένα μοντέλο που δεν είναι μόνο τεχνικά αποτελεσματικό αλλά και κοινωνικά βιώσιμο. Καθώς η κλιματική αλλαγή και οι ανθρώπινες πιέσεις συνεχίζουν να απειλούν τα παράκτια οικοσυστήματα σε όλη την Ευρώπη, οι τεχνικές που αναπτύχθηκαν και κοινοποιήθηκαν μέσω του LIFE TRANSFER προσφέρουν μια δοκιμασμένη, προσαρμόσιμη προσέγγιση για την αποκατάσταση αυτών των κρίσιμων οικοτόπων και των οικοσυστημικών υπηρεσιών που παρέχουν.



Πληροφορίες στο Διαδίκτυο

Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην επίσημη ιστοσελίδα του έργου και στα ειδικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Για να διασφαλιστεί η μακροχρόνια μεταφορά της γνώσης του έργου, παρέχεται ένα αναλυτικό εγχειρίδιο, το οποίο περιγράφει όλες τις πτυχές της μεθοδολογίας, συμπεριλαμβανομένων: της εξαγωγής, της μεταφοράς και των τεχνικών μεταφύτευσης για διαφορετικά είδη, καθώς και μια λίστα με άλλες εμπειρίες μεταφύτευσης θαλάσσιων λιβαδιών.

Project's website	www.lifetransfer.eu
Facebook page	www.facebook.com/share/1Bqo8em8q6
Videoclip of the project	www.youtube.com/watch?v=fP_1IKoP9pY
Videoclip of Spanish lagoon	www.youtube.com/watch?v=fJ8oVFXxvfs
Videoclip of Italian lagoons	www.youtube.com/watch?v=mCRcwzIAWps
Videoclip of Greek lagoon	www.youtube.com/watch?v=nXMTowfHAKU
Handbook for Natura 2000 managers and technicians	https://shorturl.at/we5MM



A common design

SPAIN—ITALY—GREECE

lifetransfer.eu

