

LIFE ANDROS PARK

«Διατήρηση των ειδών και οικοτόπων προτεραιότητας της προστατευόμενης περιοχής της Άνδρου με την ενσωμάτωση κοινωνικοοικονομικών παραμέτρων»
LIFE16 NAT/GR/000606



ΔΡΑΣΗ C1

Τελική έκθεση για την εξάλειψη των καλαμιών από τον οικότοπο 91E0*

Σεπτέμβριος 2022

Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε στο πλαίσιο του έργου LIFE «LIFE Andros Park - Διατήρηση των ειδών και οικοτόπων προτεραιότητας της προστατευόμενης περιοχής της Άνδρου με την ενσωμάτωση κοινωνικοοικονομικών παραμέτρων» LIFE16 NAT/GR/000606, συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Σύνταξη: Ισίδωρος Νικολάου, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός,
Περιβαλλοντικός σχεδιασμός έργων υποδομής MSc
Δήμος Ανδρου

Περίληψη

Το παρόν αποτελεί την τελική Έκθεση για την εξάλειψη των καλαμιών από τον οικοτόπο 91Ε0*, ως μέτρο δημιουργίας ζωτικού χώρου για την ανάπτυξη των σκλήθρων, στα πλαίσια της Δράσης C1 «Επιτόπιες παρεμβάσεις σε χερσαίους οικοτόπους προτεραιότητας: Εφαρμογή αντιδιαβρωτικών, αντιπυρικών, περιορισμού βόσκησης και αντιπλημμυρικών μέτρων μικρής κλίμακας» του έργου LIFE «Διατήρηση των ειδών και οικοτόπων προτεραιότητας της προστατευόμενης περιοχής της Άνδρου με την ενσωμάτωση κοινωνικοοικονομικών παραμέτρων» (LIFE 16 CCA/GR/000606). Το έργο υλοποιείται από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, σε συνεργασία με τον Δήμο Άνδρου, τον Ελληνικό Γεωργικό Οργανισμό «ΔΗΜΗΤΡΑ», το ίδρυμα CBD-Habitat, την Καΐρειο Βιβλιοθήκη, την Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας, MOM, και την εταιρεία περιβαλλοντικών συμβούλων NCC.

Το έργο αυτό στοχεύει στην υλοποίηση δράσεων προτεραιότητας για τη διατήρηση, τη βελτίωση καθεστώτος διατήρησης και την αποκατάσταση του οικοτόπου προτεραιότητας με αλλουβιακά δάση σκλήθρων (*Alnus glutinosa*), καθώς και τριών θαλάσσιων ειδών πανίδας Άνδρου με υψηλή προτεραιότητα διατήρησης, συγκεκριμένα της Μεσογειακής Φώκιας (*Monachus monachus*), του Θαλασσοκόρακα (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) και του Αιγαιόγλαρου (*Larus audouinii*). Για τον σκοπό αυτό το έργο υλοποιεί μια σειρά διαχειριστικών παρεμβάσεων, οι κύριες εκ των οποίων είναι μέτρα προστασίας των αλλουβιακών δασών σκλήθρων από πυρκαγιές, πλημμυρικά φαινόμενα, διάβρωση του εδάφους και υπερβόσκηση, αποκατάστασης των συστάδων σκλήθρων που έχουν καταστραφεί πρόσφατα, καθαρισμού και διαχείρισης των θαλάσσιων πλαστικών απορριμμάτων στις ακτές και τη θάλασσα, καθώς και μείωσης των αρνητικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ Μεσογειακής Φώκιας και αλιείας με την ταυτόχρονη προώθηση των τοπικών αλιευτικών προϊόντων και του αλιευτικού τουρισμού.

Όσον αφορά την περιοχή ανάπτυξης των σκλήθρων, η σταδιακή εγκατάλειψη των αγροτικών δραστηριοτήτων εκατέρωθεν των ρεμάτων και των εκβολών οδήγησε σε υποβάθμιση των τοπικών οικοσυστημάτων, αύξηση της διάβρωσης και του κινδύνου από πυρκαγιές. Επιπλέον αυξήθηκε ο κίνδυνος πλημμυρών αφού οι βασικοί διαχειριστές της κοίτης των ρεμάτων, δηλαδή οι παρακείμενοι αγρότες που καθάριζαν σε τακτική βάση τις κοίτες, για να προστατέψουν περιουσίες και καλλιέργειες, έπαψαν να ασχολούνται. Ακόμη, οι συστάδες καλαμιών, που κάποτε λειτουργούσαν ως ελεγχόμενοι ανεμοφράκτες, εξαπλώθηκαν σε μεγάλες εκτάσεις, δρώντας ανταγωνιστικά και περιορίζοντας την ανάπτυξη των σκλήθρων.

Η παρούσα έκθεση περιλαμβάνει μια παρουσίαση των παρεμβάσεων που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς, όσο αφορά στην εξάλειψη των καλαμιών στις περιοχές του έργου, για την προστασία των συστάδων σκλήθρων και την δημιουργία ζωτικού χώρου για την ανάπτυξη και εξάπλωσή τους.

Abstract

This is the final Report for the eradication of giant reed (*Arundo donax*) stands from the project area, as a measure to help alder growth and expansion, within the framework of Action C1 "In situ interventions in terrestrial priority habitats: Implementation of anti-erosion, anti-fire, anti-grazing and anti-flood control small-scale measures" of the LIFE Project "Conservation of priority species and habitats of Andros Island protected area integrating socioeconomic considerations" (LIFE 16 CCA/GR/000606). The project is implemented by the Agricultural University of Athens, in collaboration with the Municipality of Andros, the Hellenic Agricultural Organization "Demeter", the foundation CBC-Habitat, the Kaireios Library, the Hellenic Society for the Study and Protection of the Monk Seal, MOM, and the environmental consulting company NCC.

The project aims at implementing priority actions for the conservation, improvement of the conservation status and the restoration of the priority alluvial habitat of alder forests (*Alnus glutinosa*), as well as, of three marine fauna species of Andros with high conservation priority, namely the Mediterranean Monk Seal (*Monachus monachus*), the Mediterranean Shag (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) and the Audouin's Gull (*Larus audouinii*). In order to achieve this overall objective the project is implementing a series of conservation actions, including the protection measures of alluvial alder forests against wild fires, floods, soil erosion and overgrazing, the restoration of recently destroyed areas with alder, cleaning and management of marine plastic debris on the coast and at sea, as well as reduction of the negative interactions between the Mediterranean Monk Seal and fisheries with parallel promotion of the local fisheries products and fishing tourism.

In the area of alder growth, the gradual abandonment of agricultural activities on both sides of streams and estuaries has led to the degradation of local ecosystems, increased erosion and fire risk. In addition, the risk of flooding increased as the main managers of the river beds, i.e. the adjacent farmers who regularly cleaned the river beds to protect property and crops, ceased to be involved. Furthermore, reed stands, which once functioned as controlled wind barriers for the crops, spread over large areas, acting competitively and limiting alder growth.

This report includes a presentation of the interventions carried out during the reporting period, as regards to the eradication of reeds in the project area, in order to protect the alder stands and create living space for their growth and expansion.

1. Εισαγωγή

Το παρόν αποτελεί την τελική Έκθεση για την εξάλειψη των καλαμιών από τον οικοτόπο 91E0* στην περιοχή του έργου, στα πλαίσια της Δράσης C1 «Επιτόπιες παρεμβάσεις σε χερσαίους οικοτόπους προτεραιότητας: Εφαρμογή αντιδιαβρωτικών, αντιπυρικών, περιορισμού βόσκησης και αντιπλημμυρικών μέτρων μικρής κλίμακας» του έργου LIFE «Διατήρηση των ειδών και οικοτόπων προτεραιότητας της προστατευόμενης περιοχής της Άνδρου με την ενσωμάτωση κοινωνικοοικονομικών παραμέτρων» (LIFE 16 CCA/GR/000606). Το έργο αποτελεί συνέχεια του πετυχημένου έργου LIFE+ «Διαχείριση της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Άνδρου με σκοπό την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης 4 ειδών πτηνών προτεραιότητας» (ANDROSSPA) που εφαρμόστηκε στη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Άνδρου την περίοδο 2011-2017. Βασικά επιτεύγματα του έργου αυτού ήταν το Σχέδιο Διαχείρισης ΖΕΠ και η Μελέτη Σκοπιμότητας, καθώς και μια σειρά παρεμβάσεων και δράσεων αποκατάστασης, οι οποίες βελτίωσαν την ποιότητα και τη διαθεσιμότητα ενδιαιτημάτων αναπαραγωγής, κOURNιάσματος και ανάπαυσης του Μαυροπετρίτη, του Σπιζαετού, του Θαλασσοκόρακα και του Αιγαιόγλαρου και τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των ειδών αυτών στην Άνδρο.

Με βάση τα αποτελέσματα και τα επιτεύγματα του έργου ANDROSSPA, το έργο LIFE Andros Park στοχεύει στην επέκταση των δράσεων διατήρησης από την περιοχή της ΖΕΠ της Άνδρου και τα είδη πουλιών, στο σύνολο του δικτύου Natura 2000 της Άνδρου, το οποίο εκτός από τη ΖΕΠ περιλαμβάνει μια Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ), καθώς και το είδος προτεραιότητας της Μεσογειακή Φώκια, και τον τύπο οικοτόπου προτεραιότητας Αλλουβιακού δάσους με *Alnus glutinosa* και *Fraxinus excelsior* (91E0*) του δικτύου. Ο απώτερος στόχος της προσπάθειας αυτής είναι η εγκαθίδρυση ολιστικής διαχειριστικής στρατηγικής για τις περιοχές Natura 2000 της Άνδρου με την υποστήριξη και την ενεργή συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας και των εμπλεκόμενων φορέων.

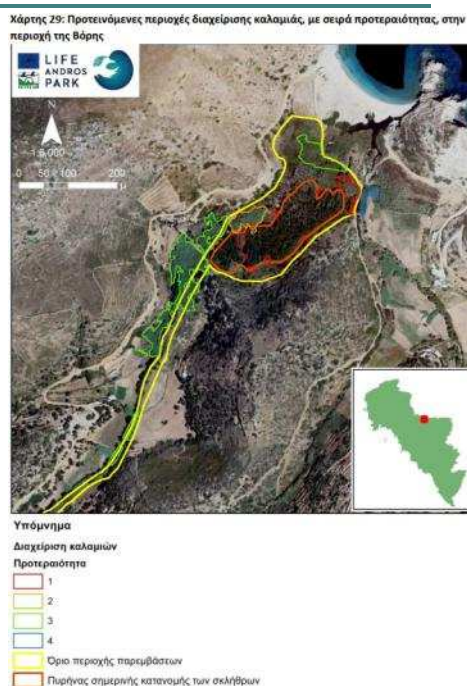
Τα αλλουβιακά δάση με *Alnus glutinosa* (91E0*) είναι εξαιρετικά σημαντικά, καθώς είναι σπάνια και απειλούνται σε ολόκληρη την Ευρώπη. Η Άνδρος αποτελεί το νοτιότερο άκρο της κατανομής τους στη Βαλκανική Χερσόνησο, ενώ αποτελεί ένα από τα μόλις δύο νησιά στα οποία απαντώνται στο Αιγαίο. Παρόλο που τα αλλουβιακά δάση της Άνδρου παρουσιάζουν καλή αντιπροσωπευτικότητα, έχουν υποστεί εκτεταμένη υποβάθμιση τις τελευταίες δεκαετίες εξαιτίας αλλαγών στον υδρολογικό κύκλο ρεμάτων και ελών, ενώ τα πρόσφατα βαριά φαινόμενα πλημμυρών, οι πυρκαγιές και η υπερβόσκηση έχουν προκαλέσει περαιτέρω επιδείνωση.

Στόχος του προγράμματος LIFE είναι η εφαρμογή κατάλληλων παρεμβάσεων που αναμένεται να περιορίσουν τις απειλές που αντιμετωπίζουν τα δάση σκλήθρων στις περιοχές Natura 2000 της Άνδρου και να εξασφαλίσουν την προστασία, διατήρηση, αποκατάσταση και ανάκαμψη του συγκεκριμένου οικοτόπου, αλλά και τη βελτίωση των οικολογικών λειτουργιών που αυτός επιτελεί.

Οι μικρής κλίμακας παρεμβάσεις που έχουν προβλεφθεί από το έργο για την αντιμετώπιση των απειλών που αντιμετωπίζουν τα δάση περιλαμβάνουν, εκτός των άλλων, την εξάλειψη των καλαμιών από τον οικοτόπο 91E0*, ήτοι στις περιοχές ανάπτυξης των σκλήθρων.

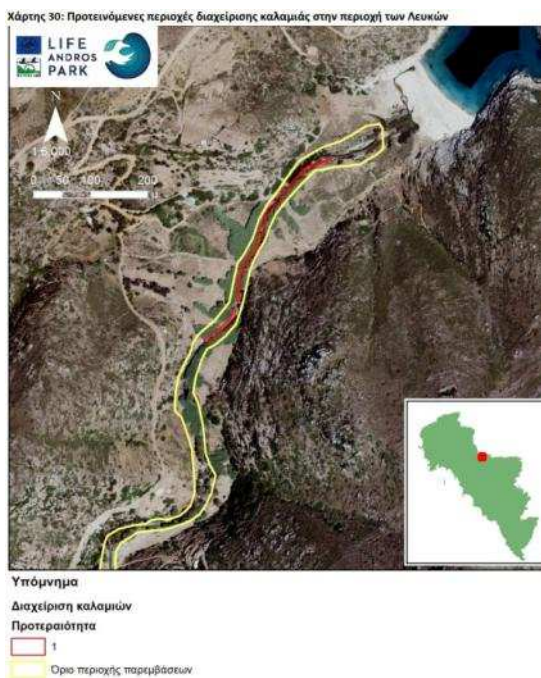
Η καλαμιά στην Άνδρο, συναντούσε ευρεία χρήση ως ανεμοφράχτης στα όρια των χωραφιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών της Βόρης και των Λεύκων. Όταν μετά τις αρχές της δεκαετίας του 1980 οι γεωργικές καλλιέργειες άρχισαν να εγκαταλείπονται, οι εκτάσεις αυτές σταδιακά καλύφθηκαν από φυσική βλάστηση και συστάδες καλαμιών με αποτέλεσμα μεγάλες πλέον περιοχές να καλύπτονται από καλάμια και σκλήθρα.

Η καλαμιά δημιουργεί προβλήματα στους οικοτόπους από την στιγμή που δεν ελέγχεται η εξάπλωσή της. Είναι μεγάλος κίνδυνος για τα ενδιαιτήματα της περιοχής και πρέπει να περιορίζεται. Δρα ως χωροκατακτητικό είδος και δημιουργεί προβλήματα στις συστάδες σκλήθρου και με τον ανταγωνισμό μειώνει πολύ την φυσική αναγέννησή του. Στην περιοχή του έργου τα καλάμια καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος των πρώην γεωργικών εκτάσεων στα κατάντη των ρεμάτων και πρέπει να περιορίζονται για να μην συνεχίζεται ο εκτοπισμός των άλλων οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένου του οικοτόπου προτεραιότητας 91E0*.



Εκταση παρεμβάσεων στη Βόρη

Ο στόχος επομένως της διαχείρισης της καλαμιάς, είναι ο περιορισμός της ανεξέλεγκτης εξάπλωσης της σε περιοχές υφιστάμενης ή αρχικής κατανομής των σκλήθρων, ώστε να γίνει εφικτή η φυσική αναγέννηση και η αποκατάσταση των σκλήθρων, καθώς και να περιοριστεί η δυνατότητα μελλοντικής εξάπλωσης της καλαμιάς σε εκτάσεις των σκλήθρων.



Σύμφωνα και με τα τεχνικά σχέδια της Δράσης A3, η προσφορότερη μέθοδος διαχείρισης της καλαμιάς είναι η απαναλαμβανόμενη εκρίζωση των ριζωμάτων των καλαμιών σε συνδυασμό με την κοπή των καλαμιών και η απομάκρυνσή τους από την περιοχή.

2. Υλοποίηση

Οι εργασίες εξάλειψης της καλαμιάς από την περιοχή του έργου ξεκίνησαν το 2019, σε συνδυασμό με τις εργασίες καθαρισμού των ρεμάτων.

Αρχικά, ολοκληρώθηκαν οι πρόδρομες διοικητικές

Παρεμβάσεις στα Λεύκα

εργασίες στον Δήμο Ανδρου, όπως τακτοποίηση και ενεργοποίηση σχετικών κωδικών του ετήσιου προϋπολογισμού, αναζήτηση κατάλληλου εργολάβου για την παροχή των υπηρεσιών, διαδικασία ανάθεσης των υπηρεσιών. Παράλληλα, εξασφαλίστηκε η αδειοδότηση για τις εργασίες εντός των ρεμάτων και ενημερώθηκε αναλυτικά και έγκαιρα η Περιφέρεια (Περιφερειακή Ενότητα Ανδρου), η δασική και η πυροσβεστική υπηρεσία.

Μέσα στην κοίτη των ρεμάτων, αλλά και στις όχθες τους, υπήρχαν εξαιρετικά μεγάλες συστάδες καλαμιών, τα οποία όχι μόνο απέτρεπαν την εξάπλωση των σκλήθρων, αλλά επίσης έφραζαν την ροή των νερών, δημιουργώντας και προϋποθέσεις πλημμυρικών φαινομένων. Με την χρήση ισχυρών μηχανημάτων έργου, οι συστάδες καλαμιών εκριζώθηκαν πλήρως από τα σημεία αυτά και κατόπιν απομακρύνθηκαν με χρήση φορτηγών. Με αυτό τον τρόπο καθαρίστηκαν τα καλάμια σε ένα μήκος περίπου 2 χιλιομέτρων κατά μήκος των ρεμάτων στην περιοχή της Βόρης (όπου το πρόβλημα ήταν μεγαλύτερο) και σημειακά στα Λεύκα, όπου το πρόβλημα δεν ήταν τόσο έντονο και ήταν εφικτή η χρήση μηχανημάτων χειρός.

Αργότερα, το 2021, οι εργασίες εξάλειψης συνεχίστηκαν σε άλλα σημεία εξάπλωσης των καλαμιών, εκτός των ρεμάτων. Πιο συγκεκριμένα, έγινε εξάλειψη καλαμιών σε εκτάσεις κοντά στις εκβολές των ρεμάτων στη Βόρη, όπου είχε παρεμποδιστεί η ανάπτυξη των σκλήθρων, καθώς και σε θέσεις απορροής νερών της βροχής.

Όπου δεν ήταν εφικτή η πρόσβαση μηχανημάτων, τα εκριζωμένα καλάμια μεταφέρονταν χειρωνακτικά σε κεντρικά σημεία με ευκολία πρόσβασης των φορτηγών για την απομάκρυνσή τους.

Οι εργασίες εξάλειψης καλαμιών ήταν αδιάκοπες και συνεχίστηκαν μέχρι το τέλος του έργου το 2022. Συνολικά καθαρίστηκε έκταση άνω των 20 στρεμάτων από συστάδες καλαμιών κυρίως στη Βόρη, αλλά και σημειακά στα Λεύκα.

3. Αποτελέσματα

Η μεγάλη έκταση ανάπτυξης των καλαμιών, σε συνδυασμό με την ταχεία ανάπτυξή τους, έθεσαν εξαιρετικά υψηλό βαθμό δυσκολίας στην υλοποίηση αυτής της υπο-δράσης. Παρόλα αυτά, στη διάρκεια του έργου έγινε εφικτή η απομάκρυνση σημαντικών ποσοτήτων καλαμιών από πολλές θέσεις, όπου στη συνέχεια φυτεύτηκαν νεαρά σκλήθρα, δημιουργώντας έτσι τις προϋποθέσεις επέκτασης της εξάπλωσής τους και μειώνοντας αντίστοιχα την εξάπλωση των καλαμιών.

Είναι σαφές ότι οι τακτικές (ετήσιες) επεμβάσεις εξάλειψης συστάδων καλαμιών αποτελούν μια αναγκαία δραστηριότητα στην περιοχή του έργου, η οποία προβλέπεται να συνεχίζεται και κατά τη διάρκεια της after-LIFE περιόδου.

4. Συμπεράσματα

Η εξάπλωση των καλαμιών στην περιοχή του έργου, η οποία γιγαντώθηκε τις τελευταίες δεκαετίες, δημιουργεί απομείωση των δυνατοτήτων εξάπλωσης, αλλά και διατήρησης, των δέντρων σκλήθρων και υποβαθμίζει σταδιακά τον οικοτόπό τους.


Η υποβάθμιση έρχεται όχι μόνο λόγω ανταγωνισμού επί του εδάφους, αλλά και από τα ξερά καλάμια που συσσωρεύονται, φράζουν τις διόδους του νερού και προκαλούν πλημμυρικά φαινόμενα.

Οι εξαλείψεις και καθαρισμοί καλάμιών που έγιναν, μείωσαν την πίεση στις συστάδες σκλήθρων και, σε συνδυασμό με τις μεταφυτεύσεις σκλήθρων σε θέσεις πρότερης εξάπλωσης καλάμιών, δημιούργησαν καλές προοπτικές ανάκαμψης του οικοτόπου 91E0*.

Η ταχεία ανάπτυξη και επανεμφάνιση των καλάμιών δεν αφήνει περιθώρια εφησυχασμού, αντίθετα απαιτείται η συνεχιζόμενη προσπάθεια μείωσης της εξάπλωσης των καλάμιών, μέχρις ότου ο οικοτόπος επανακάμψει.

5. Φωτογραφίες εργασιών πεδίου

	
<p>Καλάμια εντός της κοίτης</p>	<p>Καθαρισμός κοίτης από καλάμια</p>
	
<p>Συγκέντρωση καλάμιών προς απομάκρυνση</p>	<p>Εξάλειψη καλάμιών για δημιουργία ζωτικού χώρου ανάπτυξης σκλήθρων</p>

	
<p>Εξάλειψη καλαμιών για διευκόλυνση απορροής νερού</p>	<p>Εξάλειψη καλαμιών</p>
	
<p>Ξερά καλάμια που φράζουν το ποτάμι στη Βόρη</p>	<p>Συγκέντρωση ξερών καλαμιών για απομάκρυνση</p>
	
<p>Εξάλειψη καλαμιών</p>	<p>Εξάλειψη καλαμιών</p>

			
<p>Εξάλειψη καλαμιών</p>		<p>Εξάλειψη καλαμιών και μεταφύτευση σκλήθρων εντός περίφραξης</p>	

* Όλες οι φωτογραφίες © Δήμος Ανδρου