

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 εφαρμογή των μέτρων κατά της βόσκησης

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 εφαρμογή των μέτρων κατά της βόσκησης, 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, ΜΟμ, και την εταιρεία περιβαλλοντικών συμβούλων ΝCC.

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. Συνολικότερο αποτέλεσμα της εγκατάλειψης υπήρξε η υποβάθμιση των παρόχθιων δασών και των εκβολικών υγροτόπων του νησιού και η παρουσία μεγάλου αριθμού ανεπιτήρητων ζώων που επιτείνουν την καταστροφή μέσω της ανεξέλεγκτης βόσκησης.

Η παρούσα έκθεση περιλαμβάνει μια αναλυτική παρουσίαση των παρεμβάσεων που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς, όσο αφορά στην δημιουργία επαρκών περιφράξεων στις περιοχές του έργου, για την προστασία των νεαρών σκλήθρων από την ανεξέλεγκτη βόσκηση από το πλήθος των ανεπιτήρητων ζώων που κατακλύζουν πλέον την Άνδρο.

Abstract

This is the final Report on the implementation of anti-grazing measures for the protection of young alder trees in the project area, 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. The overall result of the abandonment was the degradation of the coastal forests and wetlands of the island and the presence of large numbers of unsupervised animals that intensify the destruction through uncontrolled grazing.

This report includes a detailed presentation of the interventions carried out during the reporting period, as regards to the establishment of adequate fencing in the project areas, where young alders are abundant, and where restoration of alder stands is performed, in order to protect the young alder trees from uncontrolled grazing by the large numbers of unsupervised animals that are now present all over Andros.



1. Εισαγωγή

Το παρόν αποτελεί την τελική Έκθεση για την εφαρμογή των μέτρων κατά της βόσκησης 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.

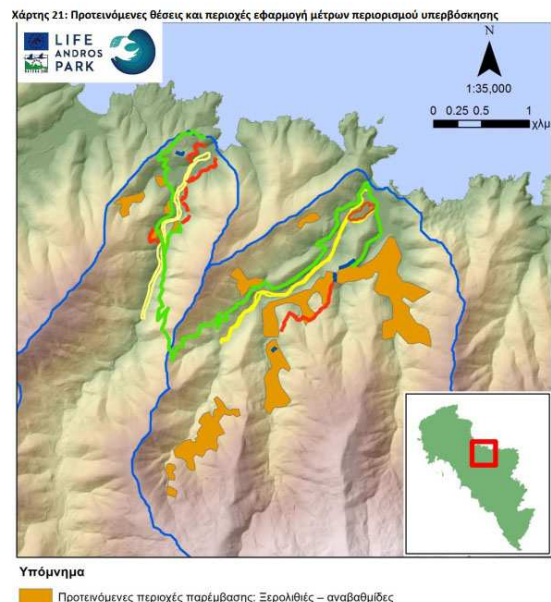
Οι μικρής κλίμακας παρεμβάσεις που έχουν προβλεφθεί από το έργο για την αντιμετώπιση των απειλών που αντιμετωπίζουν τα δάση περιλαμβάνουν, εκτός των άλλων, εφαρμογή μέτρων κατά της βόσκησης στις περιοχές ανάπτυξης των σκλήθρων.

Βασικό αίτιο των αλλαγών που συνέβησαν στα παρόχθια οικοσυστήματα της Άνδρου κατά τα τελευταία 50 έτη, είναι η σταδιακή εγκατάλειψη του μοντέλου διαχείρισης της αγροτικής γης και των βοσκήσιμων εκτάσεων του νησιού, δηλαδή η εγκατάλειψη της εκτατικής γεωργίας και κτηνοτροφίας, ιδίως εκείνων που λάμβαναν χώρα σε απομακρυσμένες και αναβαθμιδωμένες εκτάσεις. Η σταδιακή εγκατάλειψη των αγροτικών καλλιεργειών εκατέρωθεν των ρεμάτων και των εκβολών, ακολούθησε την εγκατάλειψη των αναβαθμιδωμένων καλλιεργειών των ημιορεινών εκτάσεων. Σχεδόν στο σύνολο των εγκαταλειμμένων ζωνών διατηρήθηκε ως αποκλειστική χρήση η κτηνοτροφία, μέσω ελεύθερης (πρακτικά ανεξέλεγκτης) βόσκησης, κατάσταση που οδήγησε σε παραπέρα 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. Συνολικότερο αποτέλεσμα της εγκατάλειψης υπήρξε η υποβάθμιση των παρόχθιων δασών και των εκβολικών υγροτόπων του νησιού.

Ο οικότοπος προτεραιότητας των δασών σκλήθρων επηρεάζεται από τη ανεξέλεγκτη βόσκηση των αιγοπροβάτων, τα οποία καταστρέφουν τα νεαρά δέντρα που φυτρώνουν και εμποδίζουν τη φυσική αναγέννηση του δάσους, ενώ οδηγούν σε σοβαρή υποβάθμιση της χλωριδικής σύνθεσής τους. Αυτό καθιστά απαραίτητη τη διαχείριση της βόσκησης στα δάση σκλήθρων, ώστε να μπορούν να αναγεννώνται φυσικά.

Επιπλέον, διαχείριση της βόσκησης πρέπει να γίνει και στις περιοχές φύτευσης σκλήθρων περιμετρικά του δάσους, για να προστατευτούν τα νεαρά φυτά από την βόσκηση, μέχρι τουλάχιστον τα δέντρα να φτάσουν σε ένα ύψος που θα επιτρέπει την επιβίωσή τους.

Οι βασικές παρεμβάσεις που επιλέχθηκε να πραγματοποιηθούν για την αποτροπή της καταστροφής των νεαρών δέντρων από τα αιγοπρόβατα, στα πλαίσια της δράσης C1, αφορούν (α) την περίφραξη επιλεγμένων θέσεων και (β) την αναστήλωση ξερολιθιών που θα λειτουργήσουν ως φραγμοί στην προσέγγισή τους στην περιοχή. Οι παρεμβάσεις θα πραγματοποιηθούν σε όλη την έκταση της υφιστάμενης ή ιστορικής κατανομής των δασών σκλήθρων στα ρέματα της Βόρης και της Λεύκας. Σχετικά με την αναστήλωση των ξερολιθιών, αυτή σχετίζεται με την δημιουργία αντιπυρικών ζωνών και επομένως αναλύεται στην αντίστοιχη Εκθεση.



Περιοχές παρέμβασης

2. Υλοποίηση

Οι εργασίες μεταφύτευσης σκλήθρων στις τελικές τους θέσεις στην περιοχή του έργου ξεκίνησαν το 2019 και ταυτόχρονα ξεκίνησε και η περίφραξή τους με μεταλλικό πλέγμα. Χρησιμοποιήθηκαν πλέγματα διαστάσεων 2x5μ., τα οποία, μετά τη μεταφορά τους με φορτηγό επιτόπου, κόπηκαν στη μέση για περίφραξη μήκους 10 μ. και ύψους 1 μ. το καθένα. Για την στήριξή τους χρησιμοποιήθηκαν μπετόβεργες διατομής 10 χιλ. και μήκους 1,30 μ., τοποθετημένες ανά 2 μ. περίπου.

Όπου υπήρχαν, χρησιμοποιήθηκαν για περίφραξη και υφιστάμενοι πέτρινοι τοίχοι, αφού προηγουμένως έγιναν οι αναγκαίες αποκαταστάσεις με επανατοποθέτηση της πεσμένης πέτρας. Σε αυτές τις περιπτώσεις, πάντοτε γινόταν και ενίσχυση καθ' ύψος με πλέγμα, γιατί οι παραδοσιακοί λιθόχτιστοι τοίχοι δεν επαρκούν πλέον για την συγκράτηση των ανεπιτήρητων ζώων.

Ολη η διαδικασία κοπής και τοποθέτησης γινόταν επιτόπου και χειρωνακτικά με εργαλεία χειρός. Κατά την αρχική φάση μεταφυτεύσεων τοποθετήθηκαν συνολικά 2.000 μ. περίφραξης, τόσο για την προστασία των νεαρών φυτών που μεταφυτεύτηκαν, όσο και για την προστασία όσων προέρχονταν από φυσικές διεργασίες βλάστησης σε Βόρη και Λεύκα.

Μετά την αρχική μεταφύτευση των σκλήθρων, επακολούθησαν πολλές επισκέψεις πεδίου για έλεγχο της κατάστασης των περιφράξεων, της αποτελεσματικότητάς τους και τις αναγκαίες επιδιορθώσεις και παρεμβάσεις.

Στην εξέλιξη του έργου διαπιστώθηκε ότι οι περιφράξεις κατά μήκος των ρεμάτων ήταν ανεπαρκείς, λόγω της τρωτότητάς τους σε περίπτωση μεγάλης ροής νερού (ιδίως στα Λεύκα). Επίσης, υπήρξαν αρκετές αστοχίες/καταστροφές πλεγμάτων λόγω επανειλημμένων και μεθοδικών προσπαθειών διάσχισής τους από μεγαλόσωμα ανεπιτήρητα ζώα. Όλα τα προβλήματα της αποτελεσματικότητας της περίφραξης αναγνωρίζονταν άμεσα και κατόπιν αναζήτησης βέλτιστων λύσεων, γίνονταν έγκαιρα οι αναγκαίες επιδιορθώσεις και παρεμβάσεις.

Για την επίλυση του προβλήματος της παράσυρσης/καταστροφής των πλεγμάτων κατά μήκος των ρεμάτων (λόγω έντονων ροών νερού), οι επόμενες μεταφυτεύσεις σκλήθρων γίνονταν κατά συστάδες σε μικρή απόσταση από την κοίτη, οπότε και η περίφραξη ήταν ευκολότερη, με μικρό κίνδυνο σε περίπτωση πλημμύρας.

Όλες οι περιπτώσεις καταστροφής περίφραξης αντιμετωπίστηκαν άμεσα, είτε με τοπικές επιδιορθώσεις, είτε με επανατοποθέτηση των πλεγμάτων, είτε με συμπλήρωση και ενίσχυσή τους. Σε ορισμένες συστάδες με σημαντική ποσότητα εύρωστων σκλήθρων, επιλέχθηκε η ενίσχυση των περιφράξεων και καθ' ύψος, για αποτελεσματικότερη προστασία.

Μέχρι το τέλος του έργου τοποθετήθηκε μεταλλική περίφραξη συνολικού μήκους περίπου 4000μ., τόσο ως αρχική περίφραξη, όσο και προς αντικατάσταση ή ενίσχυση της υφιστάμενης.

Οι εργασίες συντήρησης/ενίσχυσης των περιφράξεων ήταν συνεχείς και συνεχίστηκαν μέχρι το τέλος του έργου το 2022.

3. Αποτελέσματα

Η επίτευξη του κύριου στόχου που είναι η αποτροπή της ανεξέλεγκτης βόσκησης στις περιοχές αναγέννησης των σκλήθρων, απαιτεί συνεχή προσπάθεια, εγρήγορση και έγκαιρη παρέμβαση για επισκευή, επανατοποθέτηση, ενίσχυση και προσθήκη περιφράξεων. Τόσο τα έντονα καιρικά φαινόμενα (μεγάλη ροή νερού στα ρέματα, αέρας, πτώσεις κορμών δέντρων), όσο και ο υπερβολικά μεγάλος αριθμός ανεπιτήρητων ζώων, δημιουργούν συνθήκες που ευνοούν την καταστροφή της όποιας περίφραξης και την ανάγκη άμεσων ενεργειών αποκατάστασης.

Η τοπική ομάδα του προγράμματος, σε συνεργασία με τοπικό εργολάβο και διεκπεραιώνοντας με τη μέγιστη δυνατή επάρκεια τα ανακύπτοντα γραφειοκρατικά/διοικητικά ζητήματα σχετικά κυρίως με τις έγκαιρες αναθέσεις προμηθειών/υπηρεσιών, πέτυχε σε μεγάλο βαθμό τους στόχους της υπο-δράσης.

Η τακτική επιτήρηση των περιφράξεων και η άμεση επέμβαση σε περιπτώσεις αστοχιών συνεχίζεται και προβλέπεται να συνεχίζεται και κατά τη διάρκεια της after-LIFE περιόδου.

4. Συμπεράσματα

Η ανάγκη περίφραξης για την προστασία νεαρών σκλήθρων που προέρχονται είτε από φυσική αναγέννηση, είτε από μεταφύτευση, είναι κρίσιμης σημασίας για την επιβίωσή τους, δεδομένων των μεγάλων αριθμών ανεπιτήρητων ζώων που λυμαινούνται τις, εγκαταλειμμένες πλέον από αγροτική δραστηριότητα, περιοχές της Βόρης και της Λεύκας.

Οι περιφράξεις που έγιναν δημιουργούν τις προϋποθέσεις ανάπτυξης των νεαρών σκλήθρων μέχρι του σημείου που να μπορούν πλέον να επιβιώσουν από την ανεξέλεγκτη βόσκηση.

Κρίνεται απαραίτητη η συνέχιση της τακτικής συντήρησης των περιφράξεων, αλλά και της τοποθέτησης νέων σε σημεία που διαπιστώνεται φυσική αναγέννηση.

5. Φωτογραφίες εργασιών πεδίου

	
<p>Μεταφορά πλεγμάτων περίφραξης στο πεδίο</p>	<p>Τακτοποίηση πλεγμάτων στο πεδίο</p>



Τακτοποίηση πλεγμάτων στο πεδίο



Τοποθέτηση πλεγμάτων περίφραξης για προστασία νεαρών σκλήθρων



Ενίσχυση πέτρινων τοίχων με πλέγματα



Ενίσχυση πλεγμάτων καθ' ύψος

	
<p>Συντήρηση περίφραξης και πότισμα σκλήθρων</p>	<p>Συντήρηση περίφραξης</p>
	
<p>Λεπτομέρεια καταστροφής περίφραξης λόγω πτώσης κορμού δέντρου</p>	<p>Επισκευή περίφραξης προστασίας νεαρών σκλήθρων</p>

	
<p>Περίφραξη με πλέγματα στα Λεύκα</p>	<p>Μεταφορά πλεγμάτων</p>

* Όλες οι φωτογραφίες © Δήμος Ανδρου