

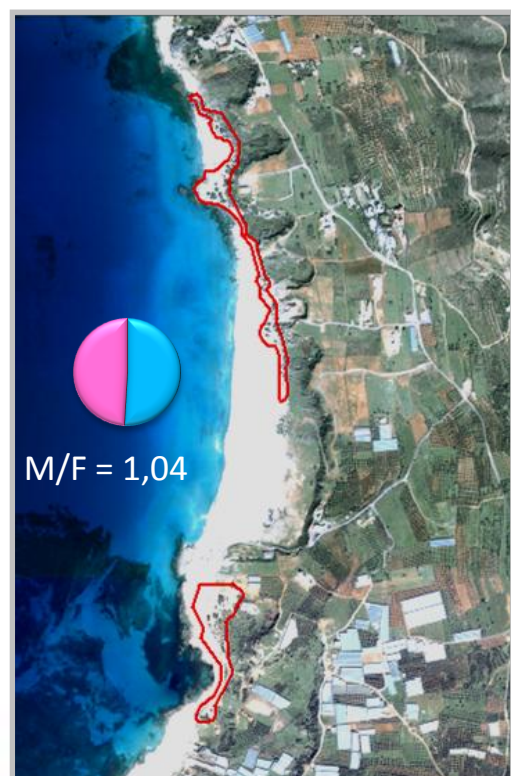
Σύνθεση και δομή των υποπληθυσμών του *Juniperus macrocarpa* στην Κρήτη

Α. Καλτσής, Κ. Κουτσοβούλου, Ε. Σκούρτη & Κ. Α. Θάνος

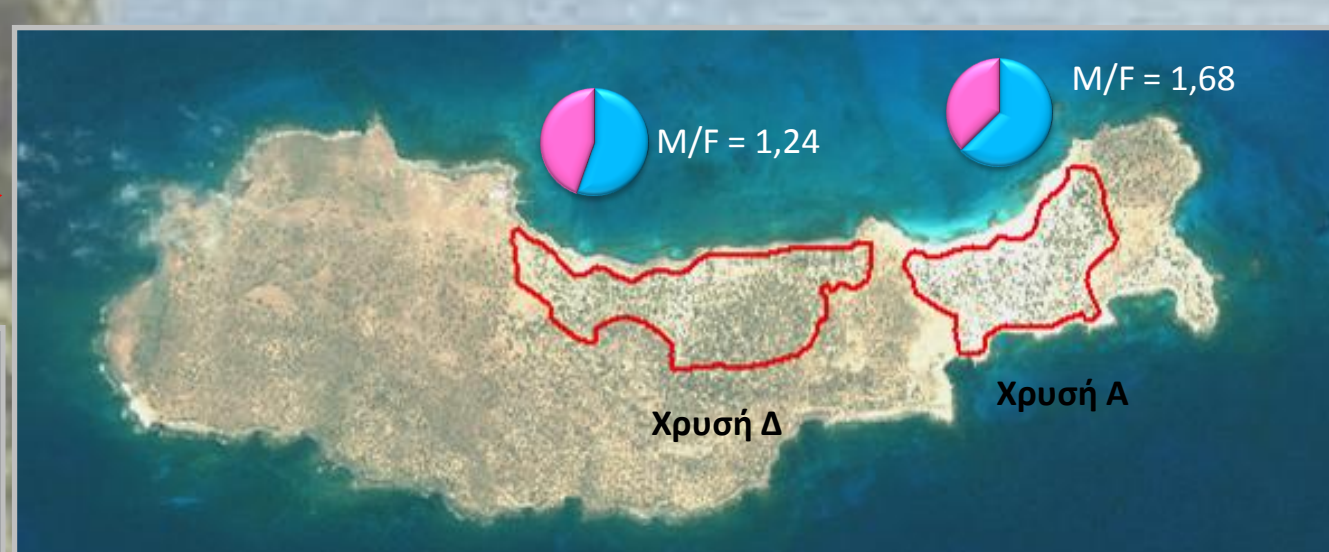
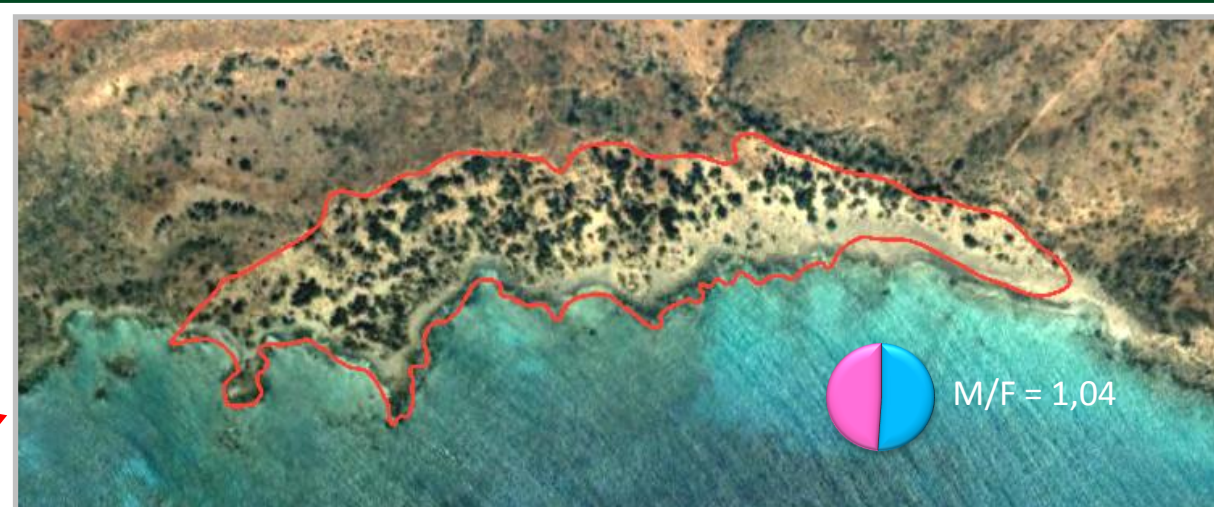
Τομέας Βοτανικής, Τμήμα Βιολογίας, Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών,
E-mail: apkaltsis@biol.uoa.gr, kkoutsov@biol.uoa.gr, skevel@biol.uoa.gr, cthanos@biol.uoa.gr



ΦΑΛΑΣΣΑΡΝΑ - GR4340001



ΕΛΑΦΟΝΗΣΙ (ΚΕΔΡΟΔΑΣΟΣ) – GR4340015



ΧΡΥΣΗ - GR4320003



ΓΑΥΔΟΣ – GR4340013



Νεαρά φυτά *J. macrocarpa* (Λαυρακάς)

Το είδος *Juniperus macrocarpa* είναι δίοικο. Συνήθως τα άτομα του είδους εμφανίζουν περισσότερους από έναν κορμούς, οι οποίοι αναδύονται μέσα από το αμμόδες έδαφος, με συνέπεια ο σαφής καθορισμός των ατόμων να εμπεριέχει και ένα βαθμό υποκειμενικότητας. Για το λόγο αυτό καταγράφηκε και ο συνολικός αριθμός «αρσενικών» και «θηλυκών» κορμών ώστε να ληφθεί υπόψη στην εκτίμηση της αναλογίας φύλου. Είναι γνωστό, επίσης, ότι τα άτομα του είδους εκτείνουν οριζόντιες ρίζες σε μεγάλη απόσταση, από τις οποίες μπορούν να αναπτυχθούν κλωνικά «νέα» άτομα (παραβλαστήματα).

* Στις περιοχές με τα μικρά ποσοστά δειγματοληψίας υπολογίζεται πως σε μικρό βαθμό η πυκνότητα έχει υπερεκτιμηθεί

Θέση μελέτης	Συνολική έκταση (ha)	Ποσοστό έκτασης δειγματοληψίας (%)	Εκτιμώμενη πυκνότητα (άτομα/ha)
Χρυσή Α	52,3	10	183
Χρυσή Δ	37,1	12	106
Σαρακήνικο	16,5	10	179
Αγ. Ιωάννης	22,5	10	144
Λαυρακάς	98,6	5	320
Κεδροδάσος	11,5	100	88
Φαλάσσαρνα	2,6	93	78



Συστάδα με *J. phoenicea* (Κεδρόδασος)



Εισβολή της τραχείας πεύκης (Χρυσή Α)

Αποτελέσματα

- Από την καταγραφή φύλου στους 7 υποπληθυσμούς του *Juniperus macrocarpa* μόνο στην ανατολική θέση της Χρυσής παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική απόκλιση από την οικολογικά σταθερή σχέση 1:1. Η απόκλιση αυτή, πάντως, αμβλύνεται στον υπολογισμό της αναλογίας φύλου με βάση τον συνολικό αριθμό κορμών ($M/F=1,25$). Αυτή η απόκλιση, σε συνδυασμό με το χαμηλό ποσοστό νεαρών ατόμων στη θέση αυτή, πιθανώς να υποδηλώνει περιβαλλοντική καταπόνηση, στην οποία τα θηλυκά άτομα είναι κατά κανόνα πιο ευάλωτα.
- Ο βαθμός αναγέννησης του είδους στις περισσότερες περιοχές μελέτης είναι πολύ χαμηλός έως σχεδόν μηδενικός. Εξαιρεση φαίνεται να αποτελούν οι περιοχές του Λαυρακά και του Σαρακήνικου στη Γαύδο, όπου πάνω από το 30% των καταγραφέντων ατόμων ήταν νεαρά, χωρίς να μπορεί να προσδιοριστεί με ακρίβεια ποιο ποσοστό αυτών αποτελούν ανεξάρτητα άτομα ή παραβλαστήματα από ήδη εγκατεστημένα άτομα. Αν και η παραγωγή «καρπών»/σπερμάτων σε γενικές γραμμές είναι πολύ μεγάλη, το ποσοστό πλήρων και υγιών σπερμάτων είναι πολύ χαμηλό (~25%), ενώ και αυτά εμφανίζουν χαμηλή φυτρωτικότητα (<30%) σε ποικιλία συνθηκών (θερμοκρασία, φως, κατεργασίες). Εκτιμάται ότι τα σχετικώς λίγα αρτίβλαστα που εμφανίζονται στις περιοχές μελέτης αντιμετωπίζουν δυσκολία στην εγκατάστασή τους.
- Το είδος *Juniperus phoenicea* συμμετέχει σε μικρό ποσοστό στη πληθυσμιακή δομή του οικοτόπου (ως προς το συνολικό αριθμό ατόμων *Juniperus* spp.), εμφανίζοντας μεγαλύτερη πυκνότητα σε σημεία με βραχώδες υπόστρωμα εκτός των τυπικών αμμοθινών. Μάλιστα, στη δυτική θέση της Χρυσής, όπου δεν έχουμε τυπικές αμμοθίνες, η συμμετοχή των δύο ειδών είναι σχεδόν ισότιμη αριθμητικά.
- Εκτός από τη βόσκηση, παράγοντας υποβάθμισης του οικοτόπου (στις περιοχές της Γαύδου και της Χρυσής) μπορεί να αποτελέσει η παρουσία και εξάπλωση της τραχείας πεύκης (*Pinus brutia*) που εμφανίζει ταχεία ανάπτυξη και ανταγωνίζεται επιτυχώς τα λοιπά ξυλώδη είδη.

