

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΗΡΑΚΛΕΙΟ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

"ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ ΓΙΟΥΧΤΑ."
I. Συλλογή και επεξεργασία στοιχείων.

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1991

" ...
Ἐπλωμένος κι ακίνητος, ο μέγας ο Δίας
ο παράξενος Γιούχτας σου, τα πελάγη αγναντεύει,
σαν ν' ακούσει τ' ανάκρουσμα μιας γλυκιάς μελωδίας,
τα Ολύμπια σκέφτεται, τα χαμένα γυρεύει.

...."

M. Μπουνάκης

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Γιούχτας δεσπόζει στο λεκανοπέδιο των Αρχανών, αγκαλιάζει τις Αρχάνες και σίγουρα κάποιο κομμάτι της ζωής του κάθε Αρχανιώτη είναι συνδεδεμένο μαζί του. Οι επί χιλιετηρίδες δραστηριότητες των κατοίκων της περιοχής έχουν οπωσδήποτε αλλοιώσει την φυσιογνωμία του Γιούχτα από οικοσυστημική άποψη.

Εδώ και πολλά χρόνια ο προβληματισμός του Δήμου Αρχανών για την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, ήταν πολύ έντονος. Τα τελευταία όμως τρία χρόνια, ο Δήμος, έδειξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον και περιβαλλοντική ευαισθησία για το όρος Γιούχτα. Μετά από συσκέψεις με ειδικούς διαμορφώθηκαν συγκεκριμένες προτάσεις (Λεγάκις, 1989) και αποφασίστηκε η εκπόνηση αυτής της μελέτης από το Τμήμα Βιολογίας του Παν/μίου Κρήτης, με χρηματοδότηση του Δήμου Αρχανών.

Σκοπός της μελέτης είναι να παρουσιάσει μια συνολική εικόνα του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος του όρους Γιούχτα όπως αυτό προκύπτει από τα μέχρι σήμερα βιβλιογραφικά στοιχεία και να προτείνει τον μελλοντικό προγραμματισμό για την ανάδειξη και οικολογική του διαχείριση.

Η επιστημονική ομάδα που εκπόνησε την μελέτη ήταν ο Επ.Καθηγητής του Βιολογικού Τμήματος του Παν/μίου Κρήτης, Αναστάσιος Λεγάκις, ο οποίος ήταν ο υπεύθυνος του προγράμματος και ο βιολόγος-ερευνητής Κ.Παραγκαμιάν, ο οποίος συνέλεξε και επεξεργάστηκε τα στοιχεία. Στο πρόγραμμα συνέβαλλαν με παροχή πληροφοριών πολλοί επιστήμονες από διάφορους φορείς.

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές ευχαριστίες μας στον Δήμο Αρχανών, στην αρχαιολόγο του Μουσείου Ηρακλείου κ. Α. Καρέτσου, τον γεωπόνο του Δήμου Ηρακλείου κ. Ζ. Κυπριωτάκη, τον Συνεταιρισμό Αρχανών, την Δ/ση Γεωργίας και το Πολεοδομικό Γραφείο Ηρακλείου για τις πληροφορίες που μας έδωσαν.

I. Φυσικό περιβάλλον.

Για το φυσικό του περιβάλλον γενικά ο Γιούχτας θεωρήθηκε σαν χώρος ιδιαίτερου φυσικού κάλλους με την υπουργική απόφαση 9597/70 Φ.Ε.Κ. 666/β/ 12.9.1970. Ειδικότερα, η απόφαση στηρίχτηκε στην ύπαρξη σπάνιων και ενδημικών φυτών καθώς και των αποικιών του γύπα. Επίσης ο Γιούχτας περιλαμβάνεται στον κατάλογο της Ε.Ο.Κ. για τους σημαντικότερους βιοτοπούς της Ευρώπης για τα πουλιά (Halman, 1982).

1. Αβιοτικό περιβάλλον.

Γεωγραφική θέση.

Το όρος Γιούχτα βρίσκεται Δυτικά του Δήμου Αρχανών στο νομό Ηρακλείου και οριοθετείται από τις εξής περιοχές:

- * Βόρεια από τις θέσεις Αοράκι και Μυριστής.
- * Νότια από τις θέσεις Δίπορτο και Σπήριο.
- * Δυτικά από τις θέσεις Ρούσος Γκρεμός, Πλατεία Πέζα, Καλογράδω, Σελιά και Χαλίκια, και
- * Ανατολικά από τις θέσεις Αοράκι, Οβραίου Πανιέρα, Πλάι και Κακή Σκάλα, Μυριστής Χώνος, Πετροκέφαλον, Ανεμοσπηλιά, Μανταράκι, Ορθό Πόρο, Χωστό Νερό και Μαρή Πόρο.

Η συνολική έκταση που καταλαμβάνει ο Γιούχτας είναι περίπου τέσσερεις χιλιάδες στρέμματα και ανήκει εξ ολοκλήρου στον Δήμο Αρχανών.

Μετεωρολογία.

Στόν Γιούχτα δέν υπάρχει μετεωρολογικός κλωβός. Πρόσφατες μετρήσεις από τον μετεωρολογικό σταθμό του αεροδρομίου στο Ηράκλειο παρατίθενται στο παράρτημα. Αφορούν τους μήνες από Ιούνιο του '87 έως τον Νοέμβριο του '89.

Γεωλογία, Γεωμορφολογία και Εδαφολογία.

Το όρος Γιούχτας συνίσταται από τριασικούς μαύρους ασβεστόλιθους της σειράς της Τριπολιτσάς.

Έχει επίμηκες σχήμα με κατεύθυνση από Βορρά προς Νότο. Η ανάγλυφη μορφή του όρους είναι λοφώδης με μέγιστο υψόμετρο 811μ και κλίσεις των κλιτύων από απότομες έως ισχυρές. Η μέση εγκάρσια κλίση των ανατολικών κλιτύων φτάνει μέχρι 50% ενώ των δυτικών έως 100%.

Ο Γιούχτας μελετήθηκε σχετικά πρόσφατα από πλευράς εδαφολογίας (Οικονομίδου, 1988). Το βάθος του εδάφους κυμαίνεται από 10 έως 50 εκ. εκτός από τα μέρη όπου εξέχουν οι βράχοι και όπου κοιλώματα ή κολλούβιο από αποσθρωμένο ασβεστολιθικό υλικό

σχηματίζουν βαθύτερα εδάφη. Ο τύπος του εδάφους είναι ορφέροθυρο μεσογειακό. Είναι αργιλοπηλώδες, με ισχυρά λεπτή κοκκώδη δομή, καλά αποστραγγιζόμενο και σχετικά πλούσιο σε οργανική ουσία. Είναι κορεσμένο σε βάσεις (ιδίως στα επιφανειακά στρώματα) με εναλλακτική ικανότητα 25 έως 30 meq/100g, pH 7,4 έως 8,00, με ελεύθερο ανθρακικό ασβέστιο και συχνά μεγάλη περιεκτικότητα σε χαλίκια και λίθους.

Σπήλαια.

Ο Πλατάκης (1975) αναφέρει έντεκα σπήλαια από την περιοχή:

1. Δίπορτο σπήλαιο, Καρούζου Ρίζα,
2. Καλογράδω κελλιά, Καλογράδω Κελλιά,
3. Κρουσταλλόσπηλιος, Εγκρεμός,
4. Μουντουπάκια
5. Σπηλιαρίδια ή Στραβομύτη ή Καρνάρι, Πυριγιάλι-Καρνάρι,
6. Σπηλιάρोटρυπα, Μαρή Πόρος,
7. Χωστό νερό, Σελιά,
8. Ανεμόσπηλια I, Ανεμόσπηλια,
9. Ανεμόσπηλια II, Ανεμόσπηλια,
10. Ανεμόσπηλια III, Ανεμόσπηλια, και
11. Ανεραγδόσπηλιος, Επ. Αρχάνες.

Από τα παραπάνω έχουν εξερευνηθεί και χαρτογραφηθεί μόνο το Χωστό Νερό (Faure 1958), το σπήλαιο του Στραβομύτη (από τον Μαρινάτο) και η Ανεμοσπηλιά (από τον Ι. Σακελαράκη). Τόσο η εξερεύνηση όσο και η χαρτογράφηση του δεύτερου σπηλαιού είναι ελλιπής. Την διαπίστωση αυτή είχαμε την ευκαιρία να κάνουμε κατά την επίσκεψή μας στο σπήλαιο από κοινού με τον διευθυντή του Μουσείου Ηρακλείου, αρχαιολόγο, κ. Κριτζά.

2. Βιοτικό περιβάλλον.

Το βιοτικό περιβάλλον του Γιούχτα ελάχιστα έχει μελετηθεί. Το ενδιαφέρον, ωστόσο, αρκετών βιολόγων ερευνητών διαρκώς αυξάνει. Τα τελευταία τρία χρόνια, το εργαστήριο χερσαίας οικολογίας του Τμήματος Βιολογίας του Παν/μίου Κρήτης, έχει επιλέξει τον Γιούχτα σαν χώρο διεξαγωγής των εργαστηριακών ασκήσεων οικολογίας των φοιτητών Βιολογίας.

Χλωρίδα-Βλάστηση.

Η χλωρίδα του Γιούχτα συνίσταται από 58 οικογένειες φυτών με 247 γένη και 357 είδη (Κυπριωτάκης και Δαμανάκης, αδημοσίευτα στοιχεία). Δεν αποκλείεται φυσικά οι αριθμοί αυτοί να αυξηθούν ακόμη λίγο στο μέλλον. Κατάλογος των μέχρι στιγμής παρατηρηθέντων ειδών της χλωρίδας του Γιούχτα παρατίθεται στο παράρτημα.

Οι οικογένειες που συμβάλλουν περισσότερο στην χλωρίδα του Γιούχτα από άποψη αριθμού ειδών είναι οι: Compositae με 50 είδη, Leguminosae με 47 είδη, Gramineae με 31 είδη, Labiatae με 20 είδη, Orchidaceae με 20 είδη, Liliaceae με 17 είδη, Rubiaceae με 16 είδη, Umbelliferae με 15 είδη, Cruciferae με 13 είδη, και Caryophyllaceae με 12 είδη. Κατάλογος της ποιοτικής σύστασης της χλωρίδας του Γιούχτα παρατίθεται στο παράρτημα.

Μέχρι στιγμής έχουν αναφερθεί από τον Γιούχτα 11 ενδημικά είδη της Κρήτης: Petromarula pinnata, Dianthus aciphyllus, Silene sieberi, Silene vulgaris, Centaurea idea, Staecheлина petiolata, Hypericum jovis, Origanum dictamnus, Teucrium alpestre, Coronilla globosa και Biarum davisii. Χωρίς να έχει γίνει συγκεκριμένη μελέτη, οι πληθυσμοί των φυτών αυτών εκτιμάται ότι είναι πολύ μικροί.

Από παλαιότερη μελέτη (Λεγάκις, δημοσίευτα στοιχεία) προκύπτει ότι οι περιοχές με πλούσια βλάστηση έχουν φυτική κάλυψη 56,5% με επικρατούντα φυτά τα Calycotome vilosa, Plomis lanata, Sarcopoterium spinosum, Quercus coccifera, Cistus cretica, και Coridothymus capitatus. Οι περιοχές με φτωχή βλάστηση έχουν φυτική κάλυψη 7,8% και τα κυρίαρχα είδη είναι Balota acetabulosa, Sarcopoterium spinosum και Echium italicum. Πίνακας με τις συγκεκριμένες τιμές των μετρήσεων για τις δύο περιοχές παρατίθεται στο παράρτημα.

Πανίδα.

Γενικά ο Γιούχτας, αν και βρίσκεται κοντά στην πόλη του Ηρακλείου, δεν έχει μελετηθεί αρκετά από πλευράς πανίδας.

Για τα σπονδυλά υπάρχουν ελάχιστες αναφορές που σχετίζονται γενικά με την Κρήτη (Boettger, 1889, Kuehnelt, 1965, Heller, 1976, Willemse & Kruseman 1976 και Heiss, 1983). Μια σημαντική μελέτη, που αφορά την οικολογία των ακριδών του Γιούχτα, έχει εκπονηθεί πρόσφατα από τον κ Δ. Κολλάρο του Παν/μίου Κρήτης στα πλαίσια της διδακτορικής του διατριβής. Η συγγραφή της ολοκληρώνεται αυτόν τον καιρό.

Για την ορνιθοπανίδα του Γιούχτα και κυρίως για τους Γύπες (Gyps fulvus) βρίσκονται σε εξέλιξη αυτή την χρονική περίοδο δύο διδακτορικές διατριβές. Η μια στο Πανεπιστήμιο Αθήνας και η άλλη στο Πανεπιστήμιο Βελιγραδίου. Και οι δύο διατριβές αφορούν γενικότερα την ορνιθοπανίδα της Κρήτης.

Αποικίες γυπών υπάρχουν στις απότομες νότιο-νοτιοδυτικές πλαγιές. Επίσης σαν τόπους ξεκούρασης χρησιμοποιούν τις πολύ απόκρημνες νότιες πλαγιές. Ο πληθυσμός του γύπα στον Γιούχτα έχει μειωθεί πολύ τα τελευταία χρόνια, κυρίως μετά το σταμάτημα του "αζατιού", της συνήθειας δηλαδή των κατοίκων να αφήνουν τα άρρωστα και γέρικα ιπποειδή να ψοφούν στο βουνό. Το γεγονός αυτό θα πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα.

Στην ευρύτερη περιοχή έχουν παρατηρηθεί έξι είδη γερακιών (Accipiter nisus, Buteo buteo, Falco peregrinus, F. tinnunculus, F. naumanni και F. eleonorae). Όλα τα είδη των αρπακτικών προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις. Το τελευταίο όμως προστατεύεται ιδιαίτερα, σαν απειλούμενο και ο Γιούχτας είναι μία από τις περιοχές στις οποίες θηρεύει.

Για τα θηλαστικά του Γιούχτα υπάρχουν μόνο κάποιες πρόσφατες παρατηρήσεις που βασίζονται κυρίως στην αναγνώριση κοπράνων και ιχνών. Τα σπουδαιότερα από αυτά είναι η ζουρίδα (Martes foina) και η καλογιαννού (Mustela nivalis) που θεωρούνται ενδημικά υποείδη της Κρήτης.

Κατάλογος των ζωικών ειδών που έχουν παρατηρηθεί στον Γιούχτα παρατίθεται στο παράρτημα.

II. Ανθρωπογενές περιβάλλον

Αρχαιολογικοί χώροι.

Στην ευρύτερη περιοχή των Αρχανών υπάρχουν περισσότερες από πεντακόσιες αρχαιολογικές θέσεις, γεγονός που υποδηλώνει και την έντονη ανθρώπινη δραστηριότητα κατά τους αρχαίους χρόνους.

Για την σπουδαιότητα των αρχαιολογικών του θέσεων ο Γιούχτας θεωρήθηκε αρχαιολογικός χώρος με την υπουργική απόφαση Α/φ23/2637/102/29.3.1980.

Τόσο η τοπική παράδοση όσο και αρχαίες βιβλιογραφικές πηγές (Επιμενίδης, Καλλιμαχος, Εππίος, Μιχαήλ Ψελλός, κ.α.) και βεβαίως οι μαρτυρίες όλων των περιηγητών που πέρασαν από τον Γιούχτα (Buondelmondi, Belon, Pashley, Spratt, Stillman, κ.α.) τοποθετούν τον τάφο του Δία σ' αυτό το βουνό. Η ονομασία του βουνού ("Γιούχτας") που πιθανότατα προέρχεται από την παραφθορά της λατινικής λέξης Jupiter (= Δίας) και το ανθρωπόμορφο σχήμα που έχει το βουνό όταν κανείς το βλέπει από τα δυτικά του Ηρακλείου οπωσδήποτε έπαιξαν σημαντικό ρόλο στο να διαμορφωθεί αυτή η άποψη.

Το 1909, ο Arthur Evans, ανακάλυψε στην Ψηλή Κορυφή το Μεσομινωικό ιερό κορυφής που περικλείετο από κυκλώπια τείχη. Ανασκαφικές έρευνες στο ιερό αυτό διεξάγει από το 1974 η αρχαιολόγος Α. Καρέτσου.

Οι καθηγητές Ρ. Faure και Σ. Μαρινάτος έχουν μελετήσει τα σπήλαια Χωστό Νερό και Στραβομύτη, ενώ ο καθηγητής Ι. Σακελλαράκης την Ανεμοσπηλιά στις βόρειες κλιτύες του όρους.

Κατασκευές.

Από το 1960 χαράχτηκε και άρχισε να κατασκευάζεται ο δρόμος που οδηγεί από τις Ανω Αρχάνες στην κορυφή.

Στην βόρεια κορυφή του Γιούχτα έχει κτιστεί ένας υποσταθμός του Ο.Τ.Ε. Οι εργασίες για την κατασκευή του έχουν προκαλέσει σημαντικές ζημιές στο παλαιοανακτορικό ιερό κορυφής (Καρέτσου, 1974).

Στην νότια κορυφή του όρους υπάρχει η τετραμάρτυρη εκκλησία του "Αφέντη Χριστού". Έχει κτιστεί το 1443 μ.Χ. και έχει τα εξής ιερά από Νότο προς Βορρά: 1. Της Αγίας Ζώνης, 2. Της Μεταμόρφωσης του Χριστού, 3. Των Αγίων Αποστόλων, και 4. Των Αγίων Αναργύρων. (Χριστινίδης 1987).

III. Ανθρώπινες δραστηριότητες

Η κύρια απασχόληση των κατοίκων των Αρχανών είναι η γεωργία.

Είναι πραγματικά πολύ εντυπωσιακό το γεγονός ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Αρχανών συνεχίζονται ακατάπαυστα για περισσότερα από 4.000 χρόνια και μάλιστα με μεγάλη ένταση. Οι γνωστές βιοτεχνικές, μεταποιητικές εγκαταστάσεις μινωϊκής εποχής στο Βαθύπετρο δείχνουν ότι οι κύριοι οικονομικοί πόροι των κατοίκων της εποχής προέρχονταν από την γεωργική παραγωγή και πιο συγκεκριμένα από τις καλλιέργειες αμπελιών και ελαιοδένδρων.

Οι δραστηριότητες αυτές διατηρούνται και εντείνονται διαρκώς. Το 1905 ιδρύεται το "Σωματείο Πωλήσεως του Οίνου Αρχανών" μετά από αίτηση 85 Αρχανιωτών που εγκρίθηκε από τον ύπατο αρμοστή Κρήτης Γεώργιο με το υπ' αριθμόν 114 διάταγμα (Εφημερίδα της Κρητικής Πολιτείας, Φ. 32/11.6.1905. Το σωματείο αυτό απετέλεσε ένα από τα πρώτα συνεταιριστικά κύτταρα στην Ελλάδα και από αυτόν προήλθε ο Οινοποιητικός Ελαιουργικός και Πιστωτικός Συνεταιρισμός Αρχανών (Ο.Ε.Π.Σ.) που αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους πρωτοβάθμιους συνεταιρισμούς στην χώρα μας.

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες δεν θα άφηναν ανεπηρέαστο και τον Γιούχτα ο οποίος δεσπόζει στην περιοχή.

Καλλιέργειες.

Στους πρόποδες του Γιούχτα καλλιεργούνται αμπέλια και ελαιοδένδρα. Σύμφωνα με μαρτυρίες των κατοίκων, επί του όρους εκκαλλιεργούντο σε παλαιότερες εποχές κτηνοτροφικά φυτά.

Βόσκηση.

Η βόσκηση είναι από τους κύριους λόγους της υποβάθμισης της βλάστησης του Γιούχτα. Σύμφωνα με τα πρόσφατα στοιχεία του Συνεταιρισμού Αρχανών το σύνολο των προβάτων της περιοχής δέν ξεπερνούν τις δύο χιλιάδες. Αρκετά από αυτά βόσκουν την βλάστηση του βουνού. Οι κασίκες είναι στο σύνολό τους οικόσιτες.

Συλλογή φυτών.

Από τον Γιούχτα συλλέγονται διάφορα εδώδιμα αγριόχορτα και αρωματικά φυτά (ρίγανη, φασκόμηλο, κ.α.). Παλαιότερα, σύμφωνα με μαρτυρίες των κατοίκων, συνέλλεγαν Δίκταμνο τον οποίο μάλιστα καλλιεργούσαν και σε γλάστρες (Πλατάκης 1975) και τσάϊ του βουνού. Η έντονη συλλογή των δύο τελευταίων έχει περιορίσει πάρα πολύ τους πληθυσμούς τους και σήμερα υπάρχουν μόνο στις απότομες πλαγιές του Γιούχτα.

Συλλογή σαλιγκαριών.

Στον Γιούχτα γίνεται συλλογή των εδώδιμων σαλιγκαριών εδώ και πάρα πολλά χρόνια. Συλλέγονται κυρίως τα είδη Helix aspersa, H. aperta και Eobania vermiculata.

Κυνήγι.

Υπάρχει μικρή σχετικά κυνηγετική δραστηριότητα στον Γιούχτα.

Πυρκαϊές.

Αρκετές πυρκαϊές, μικρής ή/και μεγάλης έκτασης, έχουν συμβεί στον Γιούχτα τα τελευταία εικοσιδύο χρόνια σύμφωνα με τα στοιχεία της Διεύθυνσης Δασών Ηρακλείου. Σύμφωνα με μαρτυρίες των κατοίκων πυρκαϊές είχαν συμβεί και παλαιότερα. Η κυριότερη αιτία που προκάλεσε τις πυρκαϊές αυτές είναι πιθανότατα ο εμπρησμός από βοσκούς με σκοπό την αναβλάστηση. Η τακτική αυτή χρησιμοποιείται ευρύτατα ακόμη και σήμερα από βοσκούς σε όλη την Κρήτη. Η πιο πρόσφατη πυρκαϊά (1990) πιθανά να προήλθε από τον σκουπιδότοπο του Δήμου Αρχανών.

Η πρώτη επίσημα κατεγγραμμένη πυρκαϊά συνέβει στις 17.3.1969 και η καμμένη περιοχή εκηρύχθει αναδασωτέα με βάση την απόφαση 290/1969.

Το 1977 κάηκε μιὰ έκταση 125 στρεμμάτων στους πρόποδες του βουνού (ΒΔ της περιοχής Πετροκέφαλο) η οποία εκηρύχθει αναδασωτέα με την απόφαση 2416/1977.

Το 1981 κάηκε περιοχή έκτασης 1,000 στρεμμάτων και εκηρύχθει αναδασωτέα με την απόφαση 2796/1982.

Το 1984 κάηκε περιοχή έκτασης 422 στρεμμάτων και εκηρύχθει αναδασωτέα με την απόφαση 892/1985.

Το 1981 κήκε περιοχή έκτασης 720 στρεμμάτων (Καρυάρι) και εκηρύχθει αναδασωτέα με την απόφαση 2796/1982.

Η τελευταία πυρκαϊά εκδηλώθηκε το καλοκαίρι του 1990 (8.6.91) στις βόρειες και βορειοδυτικές πλαγιές του όρους. Πιθανότατα να προήλθε από τον σκουπιδοτόπο του Δήμου.

Τουρισμός.

Η τουριστική κίνηση στον Γιούχτα δεν είναι υπερβολικά μεγάλη και πάντως όχι ανάλογη σε σχέση με τη φήμη του. Αρκετοί τουρίστες επισκέπτονται το όρος λόγω της μεγάλης μυθολογικής και αρχαιολογικής του σημασίας και βεβαίως για να θαυμάσουν την υπέροχη θέα από την κορυφή του.

Τον Γιούχτα επισκέπτονται και αρκετές χιλιάδες κρητικών, κάθε χρόνο, για τον εορτασμό της Μεταμόρφωσης του Σωτήρος.

IV. Συμπεράσματα και προτάσεις.

Ο Γιούχτας αναμφισβήτητα διαθέτει όλα τα χαρακτηριστικά που επιβάλλουν μια προσεγγιζόμενη και επιστημονικά καθορισμένη διαχείριση. Ομαδοποιημένα τα χαρακτηριστικά αυτά δίνουν την εξής εικόνα:

i. Αρχαιολογική αξία.

Ο Γιούχτας, όπως έδειξε η αρχαιολογική σκαπάνη, ήταν ένα από τα σπουδαιότερα κέντρα λατρευτικών εκδηλώσεων της Κρήτης.

Το Ιερό Κορυφής και το γνωστό λόγω ανθρωποθυσίας τριμερές ιερό στά Ανεμόσπηλια του Γιούχτα, αλλά και οι σπουδαιότατοι αρχαιολογικοί χώροι που τα πλαισιώνουν, όπως το νεκροταφείο στο "Φουρνί", τα Ανακτορικής κατασκευής ευρήματα της Τουρκογειτονιάς, το συγκρότημα "Βαθυπέτρου" και πεντακόσιες και πλέον αρχαιολογικές θέσεις στο λεκανοπέδιο των Αρχανών δίνουν μια αξία εθνικών διαστάσεων στον Γιούχτα και την ευρύτερη περιοχή.

ii. Αξία και κατάσταση φυσικού περιβάλλοντος.

Το φυσικό περιβάλλον του Γιούχτα έχει μελετηθεί ελάχιστα. Από τα λιγοστά βιολογικά στοιχεία που υπάρχουν για τον Γιούχτα προκύπτει ότι είναι μεγάλης αξίας.

Η χλωρίδα του περιέχει ένα πολύ μεγάλο αριθμό φυτικών ειδών σε σχέση με την επιφάνειά του (τουλάχιστον 360 είδη). Ενδεκα είδη από αυτά είναι ενδημικά της Κρήτης, δηλαδή υπάρχουν μόνο σ' αυτή και πουθενά αλλού στον κόσμο. Η κατάσταση όμως της χλωρίδας του Γιούχτα είναι προβληματική. Η μακροχρόνια βόσκηση (και σε πολλές περιοχές υπερβόσκηση) σε συνδυασμό με τον μεγάλο αριθμό πυρκαϊών την έχουν υποβαθμίσει σημαντικά. Αυτό, είχε και έχει σαν συνέπεια την απώλεια του πλούσιου σε οργανικά συστατικά εδάφους με την αιολική και την υδατική διάβρωση και μάλιστα με ταχύτατο ρυθμό δεδομένου του απότομου των κλιτύων. Πράγματι, σήμερα ο Γιούχτας έχει σε αρκετό ποσοστό μόνο το μητρικό έδαφος και έτσι δυσχεραίνεται η εξαπλώση και η γρήγορη ανάπτυξη της βλάστησης.

Η πανίδα του Γιούχτα, με εξαίρεση τα ορθόπτερα και τους γύπες, δεν έχει μελετηθεί καθόλου. Το γεγονός ότι οι γύπες, διεθνώς προστατευόμενα πουλιά, φωλιάζουν στον Γιούχτα του προσδίδει ένα ξεχωριστό ενδιαφέρον. Ο πληθυσμός τους όμως τα τελευταία χρόνια μειώνεται και αυτό είναι κάτι που θα πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα.

iii. Δυνατότητες ανάπτυξης.

Συχνά η έννοια που αποδίδεται στον όρο "ανάπτυξη" αφορά αποκλειστικά οικονομικά μεγέθη και μάλιστα βραχυπρόθεσμης κλίμακας. Για τον λόγο αυτό οι περισσότερες "ανεπτυγμένες" και "αναπτυσσόμενες" περιοχές της Κρήτης αντιμετωπίζουν σημαντικότερα προβλήματα (οικολογικά, πολεοδομικά, ποιότητας ζωής, κλπ.) (Λεγάκης 1990).

Στην παρούσα έκθεση χρησιμοποιούμε τον όρο με την έννοια της ισόρροπης αύξησης των οικονομικών και πολιτιστικών αγαθών ενταγμένων σε ένα διαχειριστικό πλαίσιο που καθορίζεται από την γνώση και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος.

Οι Αρχάνες είναι ένας αναπτυσσόμενος Δήμος με ιδιαίτερη δυναμική στον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα. Ο τουρισμός άρχισε να αποκτά ενδιαφέρον και προοπτική μόλις τα τελευταία χρόνια. Οι κύριοι πόλοι έλξης της μικρής, σήμερα, τουριστικής κίνησης είναι οι αρχαιολογικοί χώροι που προαναφέρθηκαν και το φυσικό περιβάλλον του Γιούχτα. Και οι δύο τομείς δίδουν μεγάλες δυνατότητες ανάπτυξης στον Δήμο, εγκυμονούν όμως και κινδύνους υποβάθμισης αν δεν τηρηθούν κάποιοι διαχειριστικοί κανόνες. Ένας τρόπος ανάπτυξης που γνωρίζει διεθνώς άνθιση μιάς και συνδυάζει "το τερπνόν μετά του ωφελίμου" είναι ο οικότουρισμός.

Προτάσεις για την ανάδειξη και διατήρηση της φυσιογνωμίας του οικοσυστήματος του όρους Γιούχτα

Οι προτεινόμενες προτάσεις μπορούν να χωριστούν σε δύο δέσμες. Η πρώτη δέση προτάσεων αφορά τα μέτρα που αμέσως θα πρέπει να ληφθούν για να σταματήσει η περαιτέρω υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος του Γιούχτα. Η δεύτερη δέση περιλαμβάνει τις προτάσεις βάσει των οποίων θα βελτιωθεί και θα αναδειχθεί το περιβάλλον του Γιούχτα και θα καθοριστεί το πλαίσιο οικοδιαχείρισής του.

Πρώτη δέση προτάσεων.

Κατ' αρχάς θα πρέπει να περιοριστεί στο ελάχιστο το ενδεχόμενο εκδήλωσης άλλης πυρκαϊάς. Από τα στοιχεία που συλλέξαμε οι κύριες αιτίες είναι ο εμπρησμός από βοσκούς με σκοπό την αναβλάστηση και τα καιόμενα σκουπίδια στον σκουπιδότοπο του Δήμου στους βόρειους πρόποδες του Γιούχτα. Έτσι θα πρέπει, - να μεταφερθεί ο σκουπιδότοπος, το συντομότερο δυνατό σε άλλο σημείο και με τρόπο λειτουργίας, κάτω από προϋποθέσεις ασφαλείας όσον αφορά την υγεία, και το περιβάλλον.

- να απαγορευτεί η βόσκηση και στην πράξη με αστυνόμευση, μιας και η δραστηριότητα αυτή και έμμεσα (πυρκαϊές) αλλά και άμεσα υποβαθμίζει αποφασιστικά την βλάστηση.

Κατά την διάρκεια του πανηγυριού στην ονομαστική εορτή της εκκλησίας, δημιουργούνται μεγάλες ποσότητες σκουπιδιών που συνήθως καίγονται επί τόπου. Τα υπολείμματα της φωτιάς όμως παραμένουν. Επίσης, οι επισκέπτες, στεγάζονται σε πρόχειρες και κακής αισθητικής κατασκευές από μπετόν, σιδεροσωλήνες και τέντες. Ετσι θα πρέπει,

- να λαμβάνεται μέριμνα για την απομάκρυνση των σκουπιδιών και την διατήρηση της καθαριότητας του χώρου, και

- να γίνουν κάποιες καλαισθητες και εναρμονισμένες με το περιβάλλον κατασκευές, από ξύλο και πέτρα, που θα στεγάζουν τους επισκέπτες. Φυσικά τα μεγέθη, τα υλικά και η έκταση των κατασκευών θα πρέπει να καθοριστούν σε συνδυασμό με μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Ολες οι μέχρι σήμερα δενδροφυτεύσεις στον Γιούχτα έχουν γίνει με λανθασμένο ή/και με μη επαρκώς τεκμηριωμένο σκεπτικό, όσον αφορά τα επιλεγθέντα φυτικά είδη με αποτέλεσμα την φύτευση είτε μη ελληνικών ειδών, όπως η ψευδακακία (*Robinia pseudoacacia*), είτε ειδών ξένων προς το οικοσύστημα του Γιούχτα όπως αυτό υφίσταται σήμερα (τραχειά πεύκη και κυπαρίσσι). Ετσι,

- θα πρέπει να απομακρυνθούν από τον Γιούχτα οι ψευδακακίες.

Όπως προαναφέρθηκε ο Γιούχτας έχει επιλεγθεί για την άσκηση οικολογίας των φοιτητών βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης. Το γεγονός αυτό δίνει αξιολογική έμφαση στο φυσικό περιβάλλον του Γιούχτα. Για το λόγο αυτό μπορεί να υπάρξει συνεργασία του Δήμου με το εργαστήριο χερσαίας οικολογίας του Παν/μίου Κρήτης στην,

- δημιουργία ενός στοιχειωδώς εξοπλισμένου, μικρού εργαστηρίου για τους φοιτητές βιολογίας και άλλους ερευνητές του φυσικού περιβάλλοντος του Γιούχτα. Το εργαστήριο αυτό θα μπορούσε να είναι ένα κατάλληλα διαμορφωμένο δωμάτιο του Δημαρχείου, εξοπλισμένο με γραφεία, βιβλιοθήκη και όργανα που χρησιμοποιούνται στην οικολογική έρευνα (μικροσκόπια, στερεοσκόπια, παγίδες ασπονδύλων και σπονδυλοζώων, κλπ.).

Δεύτερη δέσμη προτάσεων.

Ο Γιούχτας έχει μιά σειρά από χαρακτηριστικά που του προσδίδουν μια ιδιαιτερότητα. Φυσιογνωμικά, αποτελεί μια πλήρη ενότητα, διαθέτει μια ιδιαίτερα πλούσια χλωρίδα και πανίδα με πολλά ενδημικά και απειλούμενα είδη, έχει πολλούς και σπουδαίους αρχαιολογικούς χώρους. Μέχρι σήμερα όμως δεν έχουν ληφθεί αποτελεσματικά μέτρα προστασίας του.

Οι προτάσεις στις οποίες καταλήξαμε επεξεργαζόμενοι τα στοιχεία που αφορούν το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον του Γιούχτα δεν θα μπορούσαν να είναι σαφείς, με την έννοια ότι δεν οδηγούν άμεσα σε έργα εφαρμογής. Αυτό, γιατί διαπιστώσαμε ότι τα υπάρχοντα στοιχεία είναι ανεπαρκή. Από την άλλη, είναι βέβαιο ότι ο Γιούχτας θα επηρεάζεται ολοένα και πιο έντονα από τις ανθρώπινες δραστηριότητες παρά το νομικό καθεστώς προστασίας του. Έτσι, κρίνουμε αναγκαία την συνέχιση της μελέτης αυτής με την ανάθεση του δεύτερου μέρους της, με στόχο την βελτίωση, προστασία και ανάδειξη του φυσικού του περιβάλλοντος. Η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής σημεία:

1. Ποιοτική και ποσοτική μελέτη της πανίδας και χλωρίδας του Γιούχτα. Εντοπισμό οικολογικών προβλημάτων και διερεύνηση τρόπων αναίρεσής τους. Προστασία απειλούμενων ειδών.
2. Αναβάθμιση του βιοτικού περιβάλλοντος. Επιλογή φυτικών ειδών και καθορισμό αριθμού φυτών προς δενδροφύτευση. Ελεγχόμενη αύξηση πληθυσμών απειλούμενων ειδών.
3. Χάραξη μονοπατιών, μελέτη κατασκευής παρατηρητήριων πουλιών, και τόπων ξεκούρασης και αναψυχής οικοτουριστών.
4. Διερεύνηση του τρόπου απομάκρυνσης του υποσταθμού του Ο.Τ.Ε. και διακριτικής παρουσίας των καλωδίων της Δ.Ε.Η..
5. Συγγραφή και έκδοση εκλαϊκευμένου ενημερωτικού εντύπου για το φυσικό περιβάλλον του Γιούχτα.
7. Καθορισμός τρόπων περιοδικού ελέγχου του φυσικού περιβάλλοντος.
8. Καθορισμός των πλαισίων λειτουργίας (αριθμός και δραστηριότητες επισκεπτών κλπ.) και των τρόπων επίβλεψης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

Μια διαχειριστική μελέτη για τον Γιούχτα όμως, επιβάλλεται να δώσει ιδιαίτερη έμφαση και στους αρχαιολογικούς χώρους του βουνού. Θα πρέπει λοιπόν η αρχαιολογική έρευνα να προχωρήσει χωρίς προβλήματα χρηματοδότησης. Επιπλέον θα πρέπει να γίνουν έργα συντήρησης των ευρημάτων και διαμόρφωση των χώρων. Η ΚΓ' εφορεία αρχαιοτήτων έχει συγκεκριμένες προτάσεις επ' αυτού.

Η μελέτη αυτή θα αποτελεί την συνέχεια της παρούσης και μπορεί να εκπονηθεί από το Πανεπιστήμιο και την ΚΓ' εφορεία αρχαιοτήτων σε συνεργασία, όσον αφορά την εφαρμογή, με κάποιο τεχνικό γραφείο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Boettger O. 1889. Vertreter der Landsneckengattung *Clausilia*
Drp. Abh. senckenb. naturf. Ges. 16: 31-68.
- Buondelmondi C. 1981. Descriptio insule Crete et Liber Insularum.
Cap xi: Creta. Εκδ. Συλ. Πολιτ. Av. Ηρακλείου.
- Εκθεση. 1981. Πρόγραμμα διαχείρισεως ακτών της Κρήτης. Προβλήματα
και δυνατότητες της παράκτιας ζώνης των Νομών της Κρήτης.
Υπουργείο Συντονισμού, Υπηρεσία Περιφερειακής
Αναπτύξεως Κρήτης. Ηράκλειο, Κρήτη.
- Halman B. 1982. Important bird areas in the European community.
Preliminary list of important bird areas in Greece.
EC - working group - ICBP, England, 18pp.
- Heiss E. 1983. Heteropteren aus Kreta I. (Insecta: Heteroptera).
Ber. nat. -med. Verein Innsbruck 70: 135-144.
- Heller J. 1976. The taxonomy and distribution of the Enidae
(Mollusca: Pulmonata) of the Aegean islands.
J. moll. Stud. 42: 371-393.
- Καρέτσου Α. 1974. Ιερόν κορυφής Γιούχτα.
Πρακ. Αρχαιολ. Ετ. 174: 228-239.
- Karetsou A. 1981. The peak sanctuary of Mt. Juktas.
Acta Ins. Athen. Reg. Suec. IN 40, xxviii (137-153).
- Karetsou A., Godart L. & Olivier J-P. 1985. Inscriptions en
lineaire a du sanctuaire de sommet minoen du Mont Iouktas.
Kadmos XXIV: 89-147.
- Kuehnelt W. 1965. Catalogus faunae Graeciae. Pars I. Tenebrionidae.
To Vouno. pp. 60, map 1.
- Κολλάρος Δ. 1991. Βιολογία και οικολογία των Acridoidea του όρους
Γιούχτα, Κρήτη.
Διδακτορική Διατριβή. Παν/μιο Κρήτης.
- Λεγάκις Α. 1989. Πρόταση για την διενέργεια μελέτης για την
οικολογική διαχείριση του όρους Γιούχτα.
Παν/μιο Κρήτης, Τμήμα Βιολογίας, σσ 3

- Λεγάκις Α. 1990. Ερευνητικό πρόγραμμα: "Μελέτη των ακτών της Κρήτης που παρουσιάζουν οικολογικές διαταραχές".
 Ι. Γενικά - Χερσαίο μέρος. Τελική έκθεση.
 Παν/μιο Κρήτης, Τμήμα Βιολογίας. Ηράκλειο. σσ 228.
- Οικονομίδου Ε. 1988. Εντοπισμός και μελέτη των υγροβιοτόπων και άλλων σημαντικών για την орνιθοπανίδα βιοτόπων της Κρήτης.
 Τελική έκθεση, τεύχος 1.
 Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Βιολογίας.
- Πήττας Α. 1968. Οριστική μελέτη αναδασώσεως του όρους Γιούχτα Δήμου Αρχανών, Ν. Ηρακλείου.
 Έκθεση. Δασαρχείο Χανίων. Χανιά 1968. σσ 16.
- Πλατάκης Ε. 1973. Ξένοι φυσιοδίφαι, γεωγράφοι και περιηγηται περι Κρήτης κατά τους ΙΒ' - ΙΘ' αιώνας.
 Αμάθεια, σσ 1-84
- Πλατάκης Ε. 1973. Σπήλαια και άλλαι καρστικαί μορφαί της Κρήτης.
 Τόμος Α. Ηράκλειο Κρήτης, σσ 414.
- Πλατάκης Ε. 1975. Σπήλαια και άλλαι καρστικαί μορφαί της Κρήτης.
 Τόμος Β. Ηράκλειο Κρήτης, σσ 277.
- Πλατάκης Ε. 1975. Ο δίκταμνος της Κρήτης (*Origanum dictamnus* L.)
 2η Έκδοση, σσ 62, Ηράκλειο Κρήτη.
- Πλάτωνος Ν. Το Ιερόν Μαζά και τα Μινωϊκά ιερά κορυφής.
 "Κρητικά Χρονικά" Ε' σ 144
- Faure P. 1953. Le mont Iouktas tombeau de Zeus.
 Minoica... Berlin pp 143-145
- Faure P. 1964. Fonctions des cavernes cretoises.
 Paris, Ed. De Boccart.
- Willemse F. & G. Kruseman. 1976. Orthopteroidea of Crete.
 Tijds. v. Entom. 119(5): 123-164, 10 pls.
- Χριστινίδη Γ. 1987. Η εκκλησία του Αφέντη Χριστού στο Γιούχτα.
 Έκδοση ενορίας Ανω Αρχανών. σσ 10.

П А Р А Р Т Н М А

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μήνες	Βροχή mm	Μέση θερμοκρ.	Μέση ελαχ. θερ.	Μέση μεγ. θερ.
Ιουν. '87	0	22,8	26,4	18,5
Ιουλ. '87	0	25,4	28,1	21,8
Αυγ. '87	0	25,4	28,1	21,9
Σεπτ. '87	0	23,8	26,7	20,1
Οκτ. '87	7,6	19,3	21,6	16,9
Νοεμ. '87	85,2	16,3	19,5	13,2
Δεκ. '87	76,8	13,9	16,3	11,3
Ιαν. '88	41,6			
Φεβ. '88		11,6	14,7	8,7
Μαρτ. '88	30,7	13,2	16,2	9,9
Απρ. '88	9,2	15,9	19,4	12,3
Μαΐος '88	18,3	20,4	24,7	16,2
Ιουν. '88	0	24,7	28,3	20,8
Ιουλ. '88	0	27,1	29,7	24,3
Αυγ. '88	0	25,5	28,2	21,9
Σεπτ. '88	10	23,8	27	20,6
Οκτ. '88	103,9	18,9	21,2	16,4
Νοεμ. '88	43,1	14,4	16,5	12,3
Δεκ. '88	53	12,8	15,3	10,5
Ιαν. '89	34	10,5	12,3	8,6
Φεβ. '89	7,3	11,7	14,5	9
Μαρτ. '89	109,8			
Απρ. '89	0	17,2	21,5	13,3
Μαΐος '89	23,3	18,5	22,3	14,7
Ιουν. '89	0	22,4	26,3	17,7
Ιουλ. '89	0	25	27,2	22,5
Αυγ. '89	0	25	27,9	21,3
Σεπτ. '89	0	23,7	26,7	19,8
Οκτ. '89	37,9	18,9	21,4	16,2
Νοεμ. '89	134,9	15,8	18,8	12,9

ΣΥΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ ΓΙΟΥΧΤΑΣ

Βάθος	Χρώμα	Μηχανική σύσταση %						C %	N %
		άμμος	ίλυς	άργιλος	pH	CaCO ₃			
0-20	10YR 3,5/4	6	49	45	7,67	2,67	4,409	0,304	
20-60	5YR 6/4	15	26	59	7,76	1,38	2,791	0,248	

Οργ. ουσία%	C/N	pH ₉	Εναλλακτικά κατιόντα (me/100g)				CECme/10
			K	Na	Ca	Mg	
7,606	14,50	5,1	1,922	0,653	36,03	4,11	28,15
4,815	11,25	2,4	1,073	0,543	28,75	2,83	26,12

ΣΥΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ (ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΑΠΟΘΕΣΕΙΣ) ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ ΓΙΟΥΧΤΑΣ

Βάθος	Χρώμα	Μηχανική σύσταση %						C %	N %
		άμμος	ίλυς	άργιλος	pH	CaCO ₃			
60	7,5YR 4/2	55	15	30	7,93	76,88	1,660	0,144	

Οργ. ουσία%	C/N	pH ₉	Εναλλακτικά κατιόντα (me/100g)				CECme/10
			K	Na	Ca	Mg	
2,863	11,52	4,3	0,134	0,356	13,59	1,13	8,72

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΛΟΥΣΙΑΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Είδη	Αρ.ατόμων	%	Κάλυψη(m2)	%	% κάλυψης
<u>Calycotome vilosa</u>	63	28,4	74,3	29,7	52,6
<u>Plomis lanata</u>	50	22,5	25,3	10,1	17,9
<u>Sarcopoterium spinosum</u>	64	28,8	17,6	7,1	12,5
<u>Quercus coccifera</u>	7	3,1	10,4	4,2	7,3
<u>Cistus cretica</u>	23	10,4	8,1	3,2	5,7
<u>Coridothymus capitatus</u>	7	3,1	2,6	1,1	1,8
<u>Balota acetabulosa</u>	1	0,4	0,1	0,04	0,1
<u>Ebenus cretica</u>	1	0,4	0,6	0,2	0,4
<u>Osiris alba</u>	2	0,8	1,4	0,6	1,0
<u>Hypericum empetrifolium</u>	1	0,4	0,4	0,2	0,3
<u>Asparagus aphyllus</u>	1	0,4	0,3	0,1	0,2
<u>Salvia triloba</u>	1	0,4	0,1	0,04	0,1
<u>Cupressus sempervirens</u>	1	0,4	0,03	-	-

Ποσοστό φυτικής κάλυψης: 56,5%

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΦΤΩΧΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Είδη	Αρ.ατόμων	%	Κάλυψη(m2)	%	% κάλυψης
<u>Balota acetabulosa</u>	16	44,4	11,8	4,7	60,6
<u>Sarcopoterium spinosum</u>	4	11,1	6,8	2,7	34,8
<u>Echium italicum</u>	10	27,8	0,6	0,24	3,8
<u>Phlomis lanata</u>	3	8,3	0,2	0,1	1,0
<u>Cistus cretica</u>	3	8,3	0,1	0,04	0,5

Ποσοστό φυτικής κάλυψης: 7,8%

ΤΑΞΙΝΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΧΛΩΡΙΔΑΣ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ ΓΙΟΥΧΤΑ

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ	Αρ.Γενών	Αρ.Ειδών	Εν.Κρήτης
ADIANACEAE	1	1	
ASPLENIACEAE	1	1	
GYMNOGRAMMACEAE	1	1	
POLYPODIACEAE	1	1	
SELAGINELACEAE	1	1	
SINOPTERIDACEAE	1	1	
EPHEDRACEAE	1	1	
ANACARDIACEAE	1	2	
ARISTOLOCHACEAE	1	2	
BORAGINACEAE	6	7	
CAMPANULACEAE	3	3	1
CAPRIFOLIACEAE	1	1	
CARYOPHYLLACEAE	6	12	3
CISTACEAE	3	6	
COMPOSITAE	39	50	2
CONVOLVULACEAE	2	2	
CRASSULACEAE	4	7	
CRUCIFERAE	13	13	
DISPACACEAE	3	4	
ERICACEAE	1	1	
EUPHORBIACEAE	1	5	
FAGACEAE	1	2	
GENTIANACEAE	1	1	
GERANIACEAE	2	5	
GUTTIFERAE	1	3	1
LABIATAE	13	20	2
LEGUMINOSAE	21	47	1
LINACEAE	1	3	
MALVACEAE	2	3	
MORACEAE	1	1	
OLEACEAE	2	2	
OROBANCHACEAE	1	1	
OXALIDACEAE	1	1	
PAPAVERACEAE	1	2	
PLANTAGINACEAE	1	4	
POLYGONACEAE	1	3	
PRIMULACEAE	3	3	
RANUNCULACEAE	4	7	
RESEDACEAE	1	1	
RHAMNACEAE	1	1	
ROSACEAE	5	5	
RUBIACEAE	8	16	

SANDALACEAE	2	2	
SCROPHULARIACEAE	8	9	
SOLANACEAE	1	1	
STYRACACEAE	1	1	
THYMELEACEAE	1	1	
UMBELLIFERAE	13	15	
URTICACEAE	1	2	
VALERIANACEAE	3	7	
VITACEAE	1	1	
AMARYLLIDACEAE	2	2	
ARACEAE	3	4	1
CYPERACEAE	1	2	
GRAMINEAE	24	31	
IRIDACEAE	6	6	
LILIACEAE	11	17	
ORHIDACEAE	6	20	
ΣΥΝΟΛΟ	247	357	11

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΛΩΡΙΔΑΣ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ ΓΙΟΥΧΤΑ

Τα στοιχεία προσεφέρθησαν από τους Κυπριωτάκη και Δαμανάκη. Το σύμβολο * σημαίνει ότι έχουν βρεθεί και από άλλους, το Ε είναι ενδημικό της Κρήτης και το ΕΕ ότι είναι ενδημικό της Κρήτης και της Καρπάθου.

ADIANTACEAE

- * *Adiantum capillus-veneris* L.

ASPLENIACEAE

- * *Asplenium ceterach* L.

GYMNOGRAMMACEAE

- Anogramma leptophyllum* (L.)

POLYPODIACEAE

- Polypodium cambricum australe*

SELAGINELACEAE

- * *Selaginella denticulata*

SINOPTERIDACEAE

- * *Cheilanthes pteridioides*

EPHEDRACEAE

- * *Ephedra campylopoda*

ANACARDIACEAE

- Pistacia lentiscus*
- * *Pistacia terebinthus*

ARISTOLOCHIACEAE

- Aristolochia sempervirens*

BORAGINACEAE

- * *Anchusa azurea*
- * *Cynoglossum columnae*
- Echium parviflorum*
- * *Echium italicum biebersteinii*
- Myosotis refracta*
- Neotostema apulum*
- * *Onosma graecum*

CAMPANULACEAE

- Campanula erinus
- Legusia hybrida
- E* Petromarula pinnata

CAPRIFOLIACEAE

- Lonicera etrusca

CARYOPHYLLACEAE

- Arenaria serpyllipholia
- Cerastium comatum
- Cerastium glomeratum
- E* Dianthus aciphyllus var. bauhinorum
- Kohlarauschia velutina
- Silene behen
- Silene cretica
- * Silene gallica
- * Silene gigantea
- E* Silene sieberi
- E* Silene vulgaris suffrutescens
- Velezia rigida

CISTACEAE

- * Cistus creticus
- * Cistus salviifolius
- Helianthemum ladifolium
- * Helianthemum salicifolium
- * Fumara arabica
- * Fumara thymifolia

COMPOSITAE

- * Anthemis chia
- * Anthemis rigita
- * Atractylis cancelata
- * Atractylis gummifera
- * Calendula arvensis
- * Carduus pycnocephalus
- * Carlina corymbosa graeca
- Carlina lanata
- * Carthamus lanatus baeticus
- E* Centaurea idea
- * Centaurea raphanina
- * Chondrilla juncea
- * Chrysanthemum coronarium
- * Cichorium intybus
- Crepis commutata
- * Crepis cretica
- Crepis dioscuridis

- Crepis fraasii
- Crepis tybakiensis
- * Crepis vesicaria
- * Crupina crupinastrum
- Dittrichia viscosa
- Filago contracta
- Filago pyramidata
- * Galactites tomentosa
- Hedypnois cretica cretica
- * Hedypnois cretica tubaeformis
- Helminthotheca echioides
- * Hyoseris scabra
- Hypochaeris achyrophorus
- * Lamyropsis cynaroides
- * Leontodon tuberosus
- * Notobasis syriaca
- * Pallenis spinosa microcephala
- * Phagnalon graecum
- Picris altissima
- * Ptilostemnon chamaepeuce
- * Reichardia picroides
- Rhagadiolus edulis
- * Rhagadiolus stellatus
- * Scariola acanthifolia
- * Scolymus hispanicus
- * Scorzonera cretica
- Senecio vulgaris
- Sonchus asper
- E* Staecelina petiolata
- * Steptorhamphus tuberosus
- * Taraxacum megalorhizon
- * Tolpis virgata
- * Tragopogon sinuatus
- * Tyrimnus leucographus

CONVOLVULACEAE

- * Convolvulus elegantissimus
- * Cuscuta palaestina

CRASSULACEAE

- * Rosularia serrata
- * Sedum album
- Sedum amplexicaule tenuifolium
- Sedum hispanicum
- * Sedum praesidis
- * Umbilicus horizontalis
- * Umbilicus parviflorus

CRUCIFERAE

- Alyssum simplex
- Arabis verna
- * Biscutella didyma
- Capsela bursa-paestoris
- Clypeola jonthlapi
- Erophila verna
- * Erysimum candicum candicum
- Hirschfeldia incana
- EE* Lutzia cretica
- * Malcomia flexuosa
- * Rapistrum rugosum
- * Sisymbrium officinale
- * Thlaspi perfoliatum

DISPACACEAE

- Knautia integrifolia mimica
- * Pteroccephalus plumosus
- * Scabiosa atropurpurea maritima
- * Scabiosa brachiata

ERICACEAE

Erica manipuliflora

EUPHORBIACEAE

- Euphorbia chamaesyce
- Euphorbia characias
- * Euphorbia dimorphocaulon
- Euphorbia exiqua
- Euphorbia helioscopia

FAGACEAE

- * Quercus coccifera
- * Quercus ilex

GENTIANACEAE

Blackstonia perfoliata

GERANIACEAE

- Erodium cicutarium
- * Erodium gruinum
- Erodium malacoides
- Geranium molle
- Geranium robertianum robertianum

GUTTIFERAE

- * *Hypericum empetrifolium*
- E* *Hypericum jovis*
- * *Hypericum perforatum*

LABIATAE

- Ajuga reptans*
- * *Ballota pseudodictamnus*
- Lamium amplexicaule*
- E* *Origanum dictamnus*
- * *Origanum onites*
- * *Phlomis lanata*
- * *Prasium majus*
- * *Salvia fruticosa*
- * *Salvia verbenaca*
- Salvia viridis*
- Satureja graveolens*
- Satureja juliana*
- Satureja nervosa*
- * *Scutellaria sieberi*
- Sideritis curvidens*
- * *Stachys cretica*
- E* *Teucrium alpestre*
- * *Teucrium divaricatum*
- * *Teucrium microphyllum*
- * *Thymus capitatus*

LEGUMINOSAE

- Anagyris foetida*
- Anhyllis tetraphylla*
- * *Anhyllis vulneraria rubriflora*
- * *Aspalathium bituminosum*
- Astragalus hamosus*
- * *Calicotome villosa*
- * *Ceratonia siliqua*
- E* *Coronilla globosa*
- Coronilla scorpioides*
- Coronilla securigera*
- Ebenus creticus*
- * *Genista acanthoclada*
- Hippocrepis biflora*
- Hippocrepis ciliata*
- * *Hymenocarpus circinatus*
- Lathyrus cicera*
- * *Lotus edulis*
- Lotus ornithopodioides*
- Lotus peregrinus*
- * *Meticago coronata*

- * *Meticago disciformis*
- * *Meticagon orbicularis*
- Meticago polymorpha*
- Meticago truncatula*
- Ononis breviflora*
- Ononis ornithopodioides*
- * *Ononis reclinata*
- Ononis antiquorum diacantha*
- * *Scorpiurus muricatus*
- * *Spartium junceum*
- Trigonella balansae*
- Trigonella monspeliaca*
- * *Trifolium angustifolium*
- Trifolium boissieri*
- * *Trifolium campestre*
- * *Trifolium infamia-ponertii*
- * *Trifolium nigriscens*
- * *Trifolium scabrum*
- * *Trifolium stellatum*
- Trifolium subterraneum*
- Trifolium suffocatum*
- * *Trifolium tomentosum*
- Trifolium uniflorum*
- * *Vicia microphylla*
- Vicia sativa amphicarpa*

LINACEAE

- Linum bienne*
- Linum corymbulosum*
- Linum strictum spicatum*

MALVACEAE

- * *Lavatera bryonifolia*
- Malva cretica*
- * *Malva sylvestris*

MORACEAE

- Ficus carica*

OLEACEAE

- Olea europaea oleaster*
- * *Phillyrea latifolia*

OROBANCHACEAE

- Orobanche pubescens*

OXALIDACEAE

- * *Oxalis pes-caprae*

PAPAVERACEAE

Papaver dubium
Papaver rhoeas

PLANTAGINACEAE

Plantago altissima
Plantago afra
* Plantago lagopus
* Plantago weldenii

POLYGONACEAE

* Rumex conglomeratus
* Rumex pulcher
* Rumex tuberosus creticus

PRIMULACEAE

Anagalis arvensis
Asterolinon linum-stellatum
EE Cyclamen creticum

RANUNCULACEAE

Anemone coronaria
Anemone hortensis heldreichii
* Clematis cirrhosa
* Nigella damascena
Ranunculus bullatus
Ranunculus creticus
* Ranunculus paludosus

RESEDACEAE

Reseda lutea

RHAMNACEAE

* Rhamnus oleoides

ROSACEAE

Aphanes arvensis
* Prunus welbbii
* Rubus sauctus
Sanguisorba minor
Sarcopoterium spinosum

RUBIACEAE

* Asperula incana
* Asperula rigida
* Asperula turnefortii
* Crucianella imbricata

- * Galium album
- Galium aparine
- * Galium graecum graecum
- * Galium heldreichii
- Galium murale
- Galium setaceum
- Galium verrucosum
- Rubia peregrina
- * Rubia tenuifolia
- Sherardia arvensis
- * Valantia hispida
- * Valantia muralis

SANDALACEAE

- * Osyris alba
- * Thesium bergeri

SCROPHULARIACEAE

- Bellardia trixago
- Linaria micrantha
- Misopates orontium
- Parentucellia latifolia
- Scrophularia lucida filicifolia
- Verbascum maorurum
- Verbascum sinuatum
- V.sinuatum x V.macrurum
- * Veronica cymbalaria

SOLANACEAE

- * Mandragora autumnalis

STYRACACEAE

- * Styrax officinalis

THYMELEACEAE

- * Daphne cericea

UMBELLIFERAE

- Bupleurum semicompositum
- Bunium ferulaceum
- Carum multiflorum
- * Daucus carota
- * Daucus guttatus
- * Eryngium campestre
- * Lagoecia cuminoides
- Olraya dacicoides
- * Opopanax hispidus
- * Scaligeria napiformis

- * Scandix australis
- Scandix pecten-veneris
- * Smyrnum creticum
- Smyrnum rotundifolium
- * Tordylium apulum
- * Torilis leptophylla
- Tortilis nodosa

URTICACEAE

- * Parietaria cretica
- Parietaria judaica

VALERIANACEAE

- Centranthus calcitrapae
- * Fedia cornucopiae
- Valeriana ascarifolia
- Valerianella coronata
- * Valerianella echinata
- Valerianella muricata
- * Valerianella vesicaria

VITACEAE

Vitis vinifera

AMARYLLIDACEAE

- * Narcissus serotinus
- * Stenbergia lutea sicula

ARACEAE

- * Arisarum vulgare
- * Arum nickelii
- E* Biarum davisii
- Biarum tenuifolium

CYPERACEAE

- * Carex flacca serrulata
- Carex halleriana

GRAMINEAE

- Triticum neglectum
- * Triticum markgrafii
- Anthoxanthum odorarium
- * Avena barbata
- * Avena sterilis
- * Avenula cycladum
- * Brachypodium retusum
- * Briza maxima
- * Bromus intermedius

- * Bromus madritensis
- Bromus tenericum
- * Catapodium rigidum
- * Coastridium ventricosum
- * Dactylis glomerata
- * Dasyryrum villosum
- * Echinaria capitata
- * Hordeum bulosum
- * Lagurus ovatus
- Lolium rigidum
- Melica ciliata
- * Melica ramosa
- * Melica rectiflora
- Parapholis incurua
- Phalaris aquatica
- * Piptatherum coerulescens
- * Piptatherum miliaceum
- * Poa bulbosa
- * Psilurus incurvus
- * Stipa bromoides
- * Trachynia dystachium
- * Vulpia ciliata

IRIDACEAE

- Crocus laevigatus
- * Cynadrisis sisyrrinchium
- Gladiolus italicum
- Hermodactylus tuberosus
- * Iris cretensis
- * Romulea bulbocodium

LILIACEAE

- * Allium chamaespathum
- * Allium rubrovittatum
- * Allium subhirsutum
- * Allium tardans
- Asparagus aphyllus
- * Asphodelus aestivus
- Colchicum pusillum
- * Drimia maritima
- Fritillaria messarensis
- Gagea graeca
- * Gagea peduncularis
- Hermodactylus tuberosus
- Muscari comosum
- Ornithogallum creticum
- * Ornithogallum narbonense
- * Ruscus aculeatus

* *Scilla autumnialis*

ORHIDACEAE

Aceras anthropophorum
Anacamptis pyramidalis
Barlie robertiana
Ophrys bombyliflora
* *Ophrys candida*
Ophrys cretica
* *Ophrys fleishmanii*
Ophrys fusca
Ophrys iricolor
Ophrys lutea
Ophrys mammosa
Ophrys omegaifera
Ophrys sphegodes
* *Ophrys spruneri*
Ophrys tenthredinifera
Orchis collina
Orchis italica
Orchis papilionaceae
Orchis pauciflora
* *Orchis quadripunctata*
Orchis tridentata
Serapias vomeracea

Από την Διεύθυνση Δασών Ηρακλείου έχουν φυτεφθεί τα
Cupressus sempervirens, *Pinus brutia* και το ξενικό είδος
Robinia pseudoacacia)

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΝΙΔΑΣ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ ΓΙΟΥΧΤΑ

Μαλάκια Γαστερόποδα.

<i>Albinaria</i> sp	Kollaros, 1991
<i>Clausilia hippolliti</i>	Boettger, 1889
<i>Clausilia corruquata</i>	Boettger, 1889
<i>Clausilia drakakisi</i>	Boettger, 1889
<i>Helix aspersa</i>	Kollaros, 1991
<i>Mastus pupa</i>	Heller, 1976

Ορθόπτερα

<i>Acrotylus insubricus</i>	Willemse & Kruseman, 1976
<i>Acrotylus longipes</i>	Kollaros, 1991
<i>Aiolopus strepens</i>	Kollaros, 1991
<i>Anacridium aegyptium</i>	Kollaros, 1991
<i>Calliptamus barbarus</i>	Willemse & Kruseman, 1976
<i>Chorthippus beroi</i>	Willemse & Kruseman, 1976
<i>Chorthippus brunneus</i>	Kollaros, 1991
<i>Discoptila lindbergi</i>	Paragamian, 1991
<i>Oedipoda coerulescens</i>	Willemse & Kruseman, 1976
<i>Oedipoda venusta</i>	Kollaros, 1991
<i>Pezotettix giornae</i>	Willemse & Kruseman, 1976
<i>Pygomorpha conica</i>	Kollaros, 1991
<i>Troglophilus spinulosus</i>	Paragamian, 1991
<i>Truxalis nasuta</i>	Kollaros, 1991
<i>Sphingonotus coeruleus</i>	Kollaros, 1991

Ημίπτερα

<i>Aelia acuminata</i>	Heiss, 1983
<i>Carpocoris purpureipennis</i>	Heiss, 1983
<i>Carpocoris mediterraneus</i>	Heiss, 1983
<i>Dictyla echi</i>	Heiss, 1983
<i>Geocoris megacephalus</i>	Heiss, 1983
<i>Nysius graminicola</i>	Heiss, 1983
<i>Stagonomus amoenus</i>	Heiss, 1983

Κολεόπτερα

<i>Ciccinela</i> sp	Kollaros, 1991
<i>Coccinela</i> sp	Kollaros, 1991
<i>Dailognatha</i> sp	Kollaros, 1991
<i>Dendarus foraminosus</i>	Kuehnelt, 1965
<i>Dendarus</i> sp	Kollaros, 1991
<i>Lixus</i> sp	Kollaros, 1991
<i>Opatroides</i> sp	Kollaros, 1991
<i>Tropinota</i> sp	Kollaros, 1991

Δικτυόπτερα

<i>Ameles</i> sp	Kollaros, 1991
<i>Mantis religiosa</i>	Kollaros, 1991
<i>Rivetina baetica</i>	Kollaros, 1991

Αμφίβια

<i>Bufo viridis</i>	Paragamian, 1991
<i>Hyla arborea</i>	Kollaros, 1991

Ερπετά

<i>Elaphe situla</i>	Kollaros, 1991
<i>Lacerta trilineata</i>	Kollaros, 1991
<i>Telescopus falax</i>	Kollaros, 1991

Πουλιά

<i>Acanthis cannabina</i>	Paragamian, 1991
<i>Accipiter nisus</i>	Paragamian, 1991
<i>Alauda arvensis</i>	Kollaros, 1991
<i>Apus apus</i>	Kollaros, 1991
<i>Buteo buteo</i>	Kollaros, 1991
<i>Columba livia</i>	Paragamian, 1991
<i>Carduelis carduelis</i>	Kollaros, 1991
<i>Carduelis chloris</i>	Kollaros, 1991
<i>Corvus corone</i>	Kollaros, 1991
<i>Corvus corax</i>	Kollaros, 1991
<i>Corvus monedula</i>	Kollaros, 1991
<i>Delichon urbica</i>	Kollaros, 1991
<i>Falco eleonora</i>	Kollaros, 1991
<i>Falco naumanni</i>	Kollaros, 1991

<i>Falco peregrinus</i>	Paragamian, 1991
<i>Falco tinnunculus</i>	Kollaros, 1991
<i>Fringilla coelebs</i>	Kollaros, 1991
<i>Galerida cristata</i>	Kollaros, 1991
<i>Hirundo rustica</i>	Kollaros, 1991
<i>Larus argentatus</i>	Kollaros, 1991
<i>Monticola solitarius</i>	Kollaros, 1991
<i>Motacilla cinerea</i>	Kollaros, 1991
<i>Muscicapa striata</i>	Kollaros, 1991
<i>Parus major</i>	Kollaros, 1991
<i>Parus caeruleus</i>	Paragamian, 1991
<i>Passer domesticus</i>	Kollaros, 1991
<i>Phylloscopus</i> sp	Kollaros, 1991
<i>Saxicola torquata</i>	Kollaros, 1991
<i>Sylvia melanocephala</i>	Kollaros, 1991
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Kollaros, 1991
<i>Turdus merula</i>	Kollaros, 1991
<i>Turdus philomelos</i>	Paragamian, 1991

Θηλαστικά

<i>Apodemus sylvaticus</i>	Kollaros, 1991
<i>Erinaceus concolor</i>	Kollaros, 1991
<i>Lepus europaeus</i>	Kollaros, 1991
<i>Martes foina</i>	Kollaros, 1991
<i>Mustela nivalis</i>	Kollaros, 1991