

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: «ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΙΡΦΥΣ:ΔΑΣΟΣ ΣΤΕΝΗΣ-ΔΕΛΦΙ.
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΙΛΗΨΕΩΝ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΛΛΚΙΔΑΣ ΚΑΙ
ΤΗΣ ΣΤΕΝΗΣ»**



Φοιτήτρια: Ρούκη Όλγα (Α.Μ.:20052)
Επιβλέπων: Δέτσης Βασίλης, Λέκτορας
Μέλη: Θεοδοροπούλου Ελένη, Επίκ.Καθηγήτρια
Βαμβακάρη Μαλβίνα, Λέκτορας

Αθήνα 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	3
---------------	---

Μέρος πρώτο

Κεφάλαιο 1: Το ελληνικό περιβάλλον	6
Κλίμα	6
Χλωρίδα	7
Πανίδα.....	7
Οικότοποι.....	8
Βιοποικιλότητα.....	10
Κεφάλαιο 2: Τα βουνά της Ελλάδας.....	11
Κεφάλαιο 3: Τα ελληνικά δάση.....	14
Το δάσος ως βιοκοινότητα και η μεγάλη προσφορά του.....	14
Οι εχθροί των δασών στην Ελλάδα.....	18
Τα κύρια δασικά είδη και η αισθητική αξία του δάσους.....	23
Η ελληνική νομοθεσία για την προστασία και ανάπτυξη των δασών.....	25
Κεφάλαιο 4: Θεσμικό πλαίσιο για τις προστατευόμενες περιοχές	34
Εθνική νομοθεσία.....	34
Διεθνείς Συνθήκες-Συμβάσεις-Χαρακτηρισμοί των περιοχών σε διεθνές επίπεδο	45
Κοινοτική νομοθεσία.....	48
Κεφάλαιο 5: Το δάσος της Στενής και η κορυφή Δέλφι του όρους Δίρφη και το καθεστώς προστασίας της περιοχής.....	52
Σύντομη περιγραφή της περιοχής.....	52
Ο χαρακτηρισμός του δάσους της Στενής ως Αισθητικό Δάσος.....	54
Όρος Δίρφη, Ξηροβούνι, Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης:ΣΠΠ.....	55
Το δάσος της Στενής και η κορυφή Δέλφι του όρους Δίρφης στο δίκτυο NATURA 2000....	56

Μέρος δεύτερο

Εισαγωγή στατιστικής ανάλυσης.....	60
Διαγραμματική απεικόνιση των απαντήσεων.....	61
Συσχετίσεις.....	77
Συμπεράσματα στατιστικής ανάλυσης	117
Συμπεράσματα.....	120
Παράρτημα.....	122
Βιβλιογραφία.....	129

Εισαγωγή

Η οικονομική ανάπτυξη και ευμάρεια των ανθρώπινων κοινωνιών έχουν επιφέρει σημαντική συρρίκνωση του φυσικού χώρου και των φυσικών πόρων με περαιτέρω συνέπεια την εξαφάνιση μορφών ζωής από τον πλανήτη. Οι αλλαγές που έχουν προκληθεί στη φύση εξαιτίας της ανθρώπινης δραστηριότητας τους τελευταίους αιώνες του βιομηχανικού πολιτισμού είναι ανυπολόγιστες. Οι ανησυχητικές διαστάσεις του φαινομένου αυτού προβάλλουν την αναγκαιότητα της προστασίας της φύσης, δηλαδή του φυσικού χώρου και των μορφών ζωής που αναπτύσσονται σε αυτόν. Και λέγοντας προστασία εννοούμε στην ουσία όχι τη διατήρηση του αμετάβλητου και του αναλλοίωτου –πράγμα αντίθετο προς τους νόμους της φύσης–, αλλά ακριβέστερα την διαφύλαξη ακέραιων των δυνατοτήτων για μια φυσιολογική εξέλιξη και ανέλιξη. (Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία – Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία 1992)

Ο θεσμός της ίδρυσης προστατευόμενων φυσικών περιοχών, δηλαδή περιοχών οριοθετημένων με σαφήνεια, στην έκταση των οποίων οι ανθρώπινες δραστηριότητες απαγορεύονται ή ασκούνται με περιορισμούς προς όφελος της προστασίας της φύσης, αποτελεί ένα μέσο για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού. Γενικά τα μέτρα προστασίας μπορούν να έχουν σαν στόχο:

- τη διατήρηση των φυσικών διαδικασιών σε οικοσυστήματα στα οποία η ανθρώπινη παρέμβαση είτε είναι αμελητέα, είτε αποτελεί εσωτερική παράμετρο της εξέλιξης του οικοσυστήματος και όχι παράγοντα υποβάθμισης του.
- την επαναφορά οικοσυστημάτων που έχουν δεχτεί έντονες αρνητικές επιδράσεις από την ανθρώπινη δραστηριότητα σε επιθυμητή κατάσταση. Η επιθυμητή κατάσταση μπορεί να αναφέρεται στην αισθητική αξία του οικοσυστήματος, ή στην παραγωγικότητα του, ή στην αποκατάσταση συγκεκριμένων οικολογικών λειτουργιών.
- τη διατήρηση της βιοποικιλότητας τόσο των οικοτόπων όσο και των ειδών που κινδυνεύουν με εξαφάνιση. (Κορφιάτης 2002)

Ο τελευταίος αποτελεί και σκοπό της Οδηγίας 92/43 για την επίτευξη του οποίου βασικό όργανο είναι η δημιουργία ενός δικτύου προστατευόμενων περιοχών γνωστού ως ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000).

Το Αισθητικό Δάσος Στενής και η περιοχή της κορυφής Δέλφι του όρους Δίρφυς αποτελούν δύο περιοχές που λόγω της πλούσιας χλωρίδας και πανίδας που παρουσιάζουν έχουν προταθεί για ένταξη στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος γίνεται αναφορά στα βασικά στοιχεία του ελληνικού περιβάλλοντος, στο θεσμικό πλαίσιο για τις προστατευόμενες περιοχές τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, στα βουνά της Ελλάδας, στα ελληνικά δάση καθώς και στα βασικά σημεία της ελληνικής νομοθεσίας για την προστασία και ανάπτυξη των δασών, ενώ το τελευταίο κεφάλαιο αναφέρεται στην περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής Δέλφι του όρους Δίρφους καθώς και στο καθεστώς προστασίας της περιοχής.

Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζεται η έρευνα σχετικά με τη διερεύνηση των αντιλήψεων των κατοίκων της Στενής και της Χαλκίδας για την προστατευόμενη περιοχή, καθώς επίσης και τα αποτελέσματα αυτής.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

Κεφάλαιο 1

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Κλίμα

Το κλίμα της χώρας χαρακτηρίζεται ως μεσογειακό, τα γενικά χαρακτηριστικά του δηλαδή είναι ξερά και θερμά καλοκαίρια με ήπιους και βροχερούς χειμώνες. Το κλίμα επηρεάζουν οι ξηροί άνεμοι της Σαχάρας. Οι άνεμοι που επικρατούν είναι οι βόρειοι, κυρίως στο Αιγαίο. Η οροσειρά της Πίνδου χωρίζει την χώρα σε δυτική και ανατολική. Στο δυτικό μέρος της χώρας παρατηρούνται οι περισσότερες βροχές. Οι υγροί δυτικοί άνεμοι βρίσκουν εμπόδιο την οροσειρά της Πίνδου και αφήνουν την υγρασία τους υπό μορφή βροχής στο δυτικό μέρος της χώρας. Στα ανατολικά οι βροχές είναι πιο λίγες. Οι λιγότερες βροχές πέφτουν στην Αττική, στις Κυκλάδες και στην ανατολική Κρήτη. Το κλίμα στα ηπειρωτικά και στη βόρεια χώρα μοιάζει με το Ευρωπαϊκό ηπειρωτικό κλίμα. Τα παράλια έχουν πιο ήπιους χειμώνες και το καλοκαίρι η θαλασσίνη αύρα κατεβάζει την θερμοκρασία. Το κλίμα της χώρας έχει και καθ' ύψος διαμόρφωση έτσι στα ορεινά το κλίμα χαρακτηρίζεται από αρκετά μεγάλη χιονόπτωση τον χειμώνα, χαμηλές θερμοκρασίες και δροσερά - βροχερά καλοκαίρια. Πιο ψηλά στην αλπική ζώνη των βουνών το έδαφος καλύπτεται για 5 - 6 μήνες τον χρόνο με χιόνια. Αλλά και στα χαμηλά υψόμετρα το κλιματικό εύρος στην χώρα είναι μεγάλο. Έχουμε το κλίμα της νότιας Κρήτης που μοιάζει με το κλίμα της βόρειας Αφρικής και το κλίμα της περιοχής Νευροκοπίου που έχει καθαρά χαρακτήρα κεντροευρωπαϊκό.

Οι διαφορές αυτές είναι σπάνιες για μια τόσο μικρή χώρα και δίνουν στην ελληνική φύση μια ιδιαίτερη ποικιλομορφία (www.eosathinon.gr)

Χλωρίδα

Η φυσική χλωρίδα της Ελλάδας, της οποίας το μεγαλύτερο μέρος συγκροτεί τη βλάστηση των δασών μας, κατέχει τη δεύτερη θέση στην Ευρώπη μετά από τη χλωρίδα της Ιβηρικής χερσονήσου και είναι πολύ πλουσιότερη σε φυτικά είδη από χλωρίδες

χωρών με πολλαπλάσια έκταση. Εκτός από τον πλούτο η χλωρίδα εμφανίζει και μian αξιοσημάντη ιδιαιτερότητα: περιέχει μεγάλο αριθμό από σπάνια φυτά, που φύονται μόνο στην Ελλάδα (ενδημικά φυτά: το 13% του συνόλου των φυτικών μας ειδών) (Μουσείο Γουλιανδρή Φυσικής Ιστορίας – Κοινωφελές Ίδρυμα ΕΤΒΑ 1989).

Στην Ελλάδα, από χλωριδική άποψη, απαντούν τρεις βασικές χλωριδικές μονάδες: η μεσογειακή, η ευρωπαϊκή (Ευρασιατική) και η ιρανοκασπική (ποντιακή). Η μεσογειακή χλωρίδα εμφανίζεται σε μια ευρύτερη ή στενότερη λωρίδα κατά μήκος των ακτών και στα νησιά του Ιονίου και Αιγαίου πελάγους. Το πλάτος, οριζόντια, και το υπερθαλάσσιο ύψος, κατακόρυφα, της λωρίδας αυτής μειώνονται με την αύξηση του γεωγραφικού πλάτους. Η μεσοευρωπαϊκή χλωρίδα κυριαρχεί στις ορεινές περιοχές της Κεντρικής και Βόρειας Ελλάδας, χάνοντας έδαφος προς τα νότια. Στοιχεία της ιρανοκασπικής χλωρίδας όπως π.χ. η ανατολική οξυά κ.α., συναντώνται στη βορειοανατολική Ελλάδα (Θράκη) και στα νησιά του βορειοανατολικού Αιγαίου. Στην Κρήτη απαντούν επίσης ορισμένα στοιχεία της βορειοαφρικάνικης χλωρίδας. (Το έργο των οικοτόπων στην Ελλάδα: Δίκτυο Φύση 2000, 1997).

Σύμφωνα με τους τελευταίους υπολογισμούς, η χώρα μας μετράει σήμερα 6.500 είδη και υποείδη φυτών, από τα οποία τα 1.150 δεν συναντώνται αλλού στον κόσμο. Η καταγραφή του βοτανικού πλούτου της Ελλάδας δεν έχει ολοκληρωθεί, καθώς κάθε χρόνο περιγράφονται νέα είδη. Τα τελευταία 10 χρόνια έχουν βρεθεί και περιγραφεί περισσότερα από 50. (lyk-aleas.ark.sch.gr)

Πανίδα

Η γεωγραφική θέση της Ελλάδας -βρίσκεται μεταξύ Ευρώπης, Ασίας και Αφρικής-, το κλίμα της και η ποικιλία βιοτόπων, συμβάλλουν στον ιδιαίτερο χαρακτήρα και στον μεγάλο αριθμό ειδών ζώων της χώρας. Ωστόσο, η διεύρυνση και εντατικοποίηση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων έχουν προκαλέσει αύξηση της πίεσης που ασκείται στην άγρια πανίδα της. Ακόμη και σήμερα, υπάρχουν πολλά κενά στη γνώση της ελληνικής πανίδας. Αν και τα ασπόνδυλα αποτελούν τη λιγότερο μελετημένη ομάδα ζώων, ωστόσο υπάρχουν και είδη σπονδυλωτών, τα οποία δεν έχουν ακόμη καταγραφεί. Ειδικότερα, ο συνολικός αριθμός σπονδυλωτών που απαντούν στην Ελλάδα ανέρχεται σε περίπου 670 είδη και υποείδη. Ο αντίστοιχος αριθμός για τα ασπόνδυλα έχει

υπολογιστεί περίπου στις 20.000 (Το έργο των οικοτόπων στην Ελλάδα: Δίκτυο Φύση 2000, 1997).

Μερικοί ακόμα αριθμοί που μαρτυρούν τον πλούτο της ελληνικής πανίδας είναι οι εξής: θηλαστικά: 79 είδη, πτηνά: 430 είδη, ερπετά: 50 είδη (7 ενδημικά), αμφίβια: 26 είδη (3 ενδημικά), ψάρια: 503 είδη, έντομα: 10.000 είδη. (www.eosathinon.gr)

Οικότοποι

Ο όρος «οικότοπος» αποτελεί απόδοση του όρου «habitat» όπως χρησιμοποιήθηκε στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ και σημαίνει μια τοπογραφική έκταση, ομογενή ως προς τα φυσικά και βιοτικά της στοιχεία στην κλίμακα του φαινομένου που μελετάται. Ο όρος οικότοπος χρησιμοποιείται έναντι του όρου «ενδιαίτημα» (Η περιοχή και ο συγκεκριμένος τύπος περιβάλλοντος που εκμεταλλεύεται κάποιος οργανισμός) (Σφενδουράκης 2002)

Στοιχεία που καταδεικνύουν τη σημασία των ελληνικών οικοσυστημάτων είναι:

- α) το γεγονός ότι διατηρούνται φυσικές περιοχές με ελάχιστη ανθρώπινη επέμβαση
- β) η βιοποικιλότητα σε επίπεδο οικοτόπων-οικοσυστημάτων είναι σημαντική, καθώς διαθέτει παράκτιους (σε ακτογραμμή 13.000 km), θαλάσσιους και χερσαίους οικοτόπους που καλύπτουν τις διαβαθμίσεις από τα κεντρο-ευρωπαϊκά στα μεσογειακά και στα υποτροπικά οικοσυστήματα
- γ) τα ελληνικά οικοσυστήματα περιέχουν μεγάλο αριθμό ειδών και ιδιαίτερα ενδημικών, σπάνιων, απειλούμενων και μεταναστευτικών
- δ) η παρουσία οικοτόπων έχει πολιτιστική και ευρύτερη κοινωνικής σημασία. (www.cc.uoa.gr)

Οι ομάδες των κυριότερων ελληνικών οικοτόπων είναι οι εξής:

- Θαλάσσιοι οικότοποι
- Λιμνοθάλασσες
- Ύφαλοι
- Παραλιακά έλη και αλίπεδα
- Αλμυρές στέπες

- Χαλικώδεις και αμμώδεις ακτές, αμμοθίνες
- Βραχώδεις ακτές
- Ρέοντα ύδατα
- Στάσιμα ύδατα
- Τέλματα και έλη (εσωτερικά)
- Παραποτάμια δάση
- Φρύγανα
- Θαμνώνες αείφυλλων-σκληρόφυλλων (Μακκία βλάστηση)
- Ξηρά λιβάδια
- Υγρολιβάδια
- Αλπικοί και υπαλπικοί λιβαδικοί σχηματισμοί
- Φυλλοβόλα δάση
- Μεσογειακά δάση κωνοφόρων
- Ορεινά δάση κωνοφόρων
- Υποαλπικά δάση κωνοφόρων
- Σκληρόφυλλοι δενδρώνες
- Σάρες
- Εσωτερικοί βραχώδεις σχηματισμοί
- Εσωτερικά σπήλαια
- Ηφαιστειακά πεδία

Βιοποικιλότητα

Η βιοποικιλότητα είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο και αποτελεί συντομογραφία της «βιολογικής ποικιλότητας», έννοια που χρησιμοποιείται από πολύ παλιά για να εκφράσει την ποικιλότητα των βιοτικών συστατικών ενός ή περισσότερων οικοσυστημάτων. Στη σημερινή χρήση της, όμως, έχει αποκτήσει ευρύτερη

σημασία, αφού θέλει να αποτελέσει ποσοτικό μέτρο για το σύνολο των διαφορετικών μορφών εμφάνισης του φαινομένου της ζωής. Έτσι, βιοποικιλότητα είναι το σύνολο της ποικιλίας που εμφανίζουν οι ζωντανοί οργανισμοί σε όλα τα επίπεδα της οργάνωσης τους. (Σφενδουράκης 2002).

Πρακτικά, μπορούν να διακριθούν τέσσερα διαφορετικά επίπεδα βιοποικιλότητας, το καθένα από τα οποία έχει διαφορετική σημασία, αλλά στην πράξη αποτελεί κομμάτι αναπόσπαστο ενός ενιαίου συνόλου.

α) Γενετική βιοποικιλότητα. Εκφράζει το εύρος των κληρονομικών καταβολών ενός συγκεκριμένου είδους. Όσο μεγαλύτερο είναι το εύρος αυτό, τόσο μεγαλύτερη είναι η ικανότητα επιβίωσης του είδους απέναντι σε εξωτερικές πιέσεις όπως επιδημίες, αντίξοες κλιματικές συνθήκες κ.λπ.

β) Βιοποικιλότητα των ειδών φυτών και ζώων. Η βιοποικιλότητα αυτή εκφράζεται με τον αριθμό (πλήθος) των ειδών φυτών και ζώων που απαντούν σε μια συγκεκριμένη περιοχή.

γ) Βιοποικιλότητα οικοσυστημάτων ή φυτοκοινωνιών (habitats). Το τρίτο επίπεδο βιοποικιλότητας εκφράζεται με τον αριθμό (πλήθος) των συνδυασμών ειδών φυτών και ζώων (οικοσυστημάτων) που συναντώνται σε μια συγκεκριμένη περιοχή.

δ) Βιοποικιλότητα των τοπίων. Το τέταρτο επίπεδο βιοποικιλότητας εκφράζεται με τον αριθμό ή το πλήθος των τύπων τοπίων που εμφανίζονται σε μια περιοχή ή σε μια χώρα.

Βλέπουμε ότι η Ελλάδα διαθέτει μεγάλη βιοποικιλότητα και στα τέσσερα επίπεδα. (Το έργο των οικοτόπων στην Ελλάδα: Δίκτυο Φύση 2000, 1997).

ΤΑ ΒΟΥΝΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Παρόλο που η χώρα μας βρέχεται παντού από θάλασσα δεν παύει να είναι μία από τις πιο ορεινές χώρες της Ευρώπης. Πολλά και ψηλά βουνά συνθέτουν το ανάγλυφο της (115 ορεινά συγκροτήματα), κάνοντας την δύσβατη. Απομονωμένες μικρές πεδιάδες βρίσκονται ανάμεσα στα βουνά. Θεωρώντας και τις λοφώδεις εξάρσεις πάνω από τα 200 μέτρα υψόμετρο, ότι ανήκουν στην ορεινή ζώνη, οι πραγματικά πεδινές εκτάσεις κατάλληλες για καλλιέργεια δεν υπερβαίνουν το 25-30% του ελληνικού εδάφους. Μεταξύ των 200 μ. μέχρι και τα 600 μ. υψόμετρο βρίσκεται το 35% του εδάφους, ενώ πάνω από τα 600 μ. το 31%. Μέσα σε ένα τέτοιο ορεινό περίγραμμα η Ελλάδα έχει 307 βουνά πάνω από 1000 μ. ύψος από τα οποία, 155 βουνά είναι μεταξύ 1000 μ. και 1500 μ., 105 βουνά μεταξύ 1500 και 2000 μ., 47 βουνά είναι πάνω από 2000 μ. ενώ άγνωστος είναι ο αριθμός των βουνών κάτω από 1000 μ., τα οποία δεν έχουν καταμετρηθεί. (www.eosathinon.gr, www.pezoporioria.gr)

Μπορούμε να χωρίσουμε τη χώρα καθ' ύψος σε υψομετρικές ζώνες ως εξής:

- Πεδινή ζώνη: 0 - 700 μ. Αποτελεί το 70% του ελληνικού εδάφους. Στην ζώνη αυτή υπάρχει έντονα η ανθρώπινη παρουσία, κατοικεί το σύνολο σχεδόν του πληθυσμού και υπάρχει το σύνολο των καλλιεργούμενων εδαφών. Στη ζώνη αυτή μπορούμε να παρατηρήσουμε τρεις βασικούς βιότοπους: α) Τους φρυγανότοπους, που συναντούμε στην Κρήτη, στα νησιά του Αιγαίου αλλά και στην υπόλοιπη Ελλάδα σε ξηρές και ασβεστολιθικές περιοχές. Στο τοπίο κυριαρχούν οι χαμηλοί αγκαθωτοί θάμνοι με ύψος μισό μέτρο περίπου. Κυριαρχούν η ρίγανη, το θυμάρι, το φασκόμηλο, το δίκταμο, η ασφάκα. Τα φυτά αυτά είναι προσαρμοσμένα στο δύσκολο περιβάλλον με την ξηρασία και τις συχνές φωτιές. Στο βιότοπο αυτό ζουν διάφορα έντομα, σαύρες, φίδια και μικρά πουλιά. β) Τους θαμνώνες αείφυλλων σκληρόφυλλων φυτών ή μεσογειακή μακκία όπως λέγονται. Στο βιότοπο αυτό συνυπάρχουν διάφοροι θάμνοι 2-3 μέτρων ή και μεγαλύτεροι αν η περιοχή δεν βοσκείται. Χαρακτηριστικά είδη είναι οι κουμαριές, τα σχοίνα, οι αγριελιές, τα πουρνάρια, το φιλλίκι, η κουτσουπιά, τα ρείκια. Συνήθως είναι φυτά σκληρόφυλλα και ανθεκτικά στην ξηρασία. Στο τοπίο αυτό βρίσκουν καταφύγιο αρκετά θηλαστικά όπως ο λύκος, η αλεπού, τα τσακάλια, τα κουνάβια. γ) Τα δάση των ρητινοφόρων δέντρων όπως τα πεύκα. Τα δάση αυτά εκτοπίστηκαν από τις κατοικημένες και καλλιεργήσιμες περιοχές και αντιμετωπίζουν μεγάλα προβλήματα από τις πυρκαγιές.

- Ημιορεινή ζώνη: 700 - 1.000 μ. Αποτελεί το 20% του εδάφους. Στην ζώνη αυτή η ανθρώπινη παρουσία λιγοστεύει ενώ οι κλίσεις του εδάφους είναι αρκετά μεγάλες και δεν προσφέρονται παντού για καλλιέργεια. Υπάρχουν αρκετά δάση και κυριαρχούν οι δρυς, οι φράξοι, τα πεύκα, τα κυπαρίσσια, τα σφενδάμια, οι φτελιές. Στη ζώνη αυτή οι βροχές είναι αρκετές και τα καλοκαίρια δροσερά.
- Ορεινή ζώνη: 1.000- 1.800 μ. Καταλαμβάνει το 8% του εδάφους. Εδώ σχεδόν σταματά η ανθρώπινη κατοίκηση και τα καλοκαίρια μόνο οι κτηνοτρόφοι βόσκουν τα κοπάδια τους, που όλο και λιγοστεύουν. Οι καιρικές συνθήκες είναι δύσκολες με αρκετές βροχές το καλοκαίρι και πολλά χιόνια τον χειμώνα. Η κλίση του εδάφους είναι μεγάλη και συνήθως ακατάλληλη για ανθρώπινη δραστηριότητα εκτός από την κτηνοτροφία. Η ζώνη αυτή είναι η κατ' εξοχήν δασική ζώνη και εδώ υπάρχουν τα εναπομείναντα δάση της χώρας. Τα δέντρα που κυριαρχούν είναι τα μαυρόπευκα σε όλη σχεδόν την Ελλάδα, η κεφαλλονίτικη ελάτη ενδημικό είδος της Νότιας Ελλάδας, οι οξυές μέχρι την Στερεά Ελλάδα, το Μακεδονικό έλατο στην Β. Ελλάδα, οι ερυθρελάτες, οι σημύδες και η δασική πεύκη στη Ροδόπη.
- Αλπική ζώνη: 1.800 - 2.917 μ. Αποτελεί το 2% του εδάφους. Την ζώνη αυτή μπορούμε να χωρίσουμε σε υποαλπική 1.800 - 2.200 μ. και σε κυρίως αλπική από 2.200 έως 2.917 μ. Στην υποαλπική ζώνη συναντούμε το Ρόμπολο ένα δέντρο που μπορεί να επιβιώσει σε δύσκολες συνθήκες. Στο όριο μεταξύ υποαλπικής και κυρίως αλπικής ζώνης βρίσκεται το ελληνικό δασοόριο, το όριο δηλαδή που μπορεί να φτάσει το δάσος στις ελληνικές συνθήκες. Στην πραγματικότητα τα δάση έχουν την δυνατότητα να επεκταθούν πιο ψηλά αλλά λόγω της βόσκησης και των πυρκαγιών επεκτείνονται μέχρι το ύψος αυτό. Στην κυρίως αλπική ζώνη, λόγω του ανέμου και των χαμηλών θερμοκρασιών σταματά η εξάπλωση των δέντρων και υπάρχουν μόνο ποώδη φυτά. Οι θερμοκρασίες είναι πολύ χαμηλές και το χιόνι σκεπάζει το έδαφος για 6 μήνες. Μπορούμε να χωρίσουμε την περιοχή αυτή σε 3 επιμέρους βιότοπους: τα αλπικά λιβάδια, τους αλπικούς λιθόνες και τις ορθοπλαγιές. Στην αλπική ζώνη εμφανίζονται τα 2/3 των ενδημικών ελληνικών φυτών, που κάνουν την φαινομενικά άγονη ζώνη ένα ενδιαφέρον μουσείο φυσικής ιστορίας. (www.eosathinon.gr)

Το δάσος ως βιοκοινότητα και η μεγάλη προσφορά του

Οι πολλές και συχνές καταστροφές που υπέστησαν τα δάση στο πέρασμα του χρόνου (όπως ληστρικές υλοτομίες, εκτεταμένες εκχερσώσεις, αλόγιστη υπερβόσκηση και κυρίως πυρκαγιές) είχαν σαν αποτέλεσμα τη συνεχή υποβάθμιση και τον περιορισμό τους. Σήμερα το 25,4% της συνολικής έκτασης της χώρας μας αποτελείται από δάση που στην πλειοψηφία τους είναι φυσικά και χαρακτηρίζονται από υψηλή βιοποικιλότητα. Άλλο ένα 23,9% καλύπτεται από δασικές εκτάσεις, οι οποίες όμως είναι υποβαθμισμένες καθώς βρίσκονται κοντά σε αστικές και τουριστικές περιοχές. (www.wwf.gr)

Τα δάση προσφέρουν ανεκτίμητες υπηρεσίες τόσο από οικονομική όσο και από κοινωνική άποψη. Πρώτα απ'όλα προσφέρουν την απαραίτητη ξυλεία, τα καυσόξυλα αλλά και πλήθος δασικών προϊόντων, όπως καρπούς, ρετσίνι, ξυλοπολτό κ.α., συνεισφέροντας έτσι πάρα πολλά στη οικονομία ενός τόπου. Η ωφέλεια που μας δίνουν τα δάση όμως δεν περιορίζεται μόνο στο κέρδος που έχουμε από τα προϊόντα τους. Χρησιμεύουν σαν τόποι αναψυχής και κυνηγιού, προσφέρουν ευκαιρίες απασχόλησης, δημιουργίας και άθλησης, ενώ συμβάλλουν στον εξωραϊσμό των διαφόρων περιοχών. (www.musesnet.gr)

Πολύ πιο σημαντική είναι η ωφέλεια που έχουμε έμμεσα από τα δάση λόγω της μεγάλης οικολογικής τους σπουδαιότητας. Το δάσος ενεργεί σαν ένα τεράστιο σφουγγάρι που επιβραδύνει τις απορροές, απορροφά και συγκρατεί το νερό της βροχής ενώ τροφοδοτεί τους υπόγειους υδροφόρους ορίζοντες. Συνεπώς ρυθμίζει τη ροή των υδάτων από τα ορεινά υψίπεδα προς τις καλλιεργήσιμες εκτάσεις και τις αστικές περιοχές, ενώ μειώνει την ποσότητα ιζήματος που εισρέει στα ποτάμια, στις λίμνες και τους ταμιευτήρες, μειώνοντας παράλληλα και τη διάβρωση του εδάφους. Έτσι τα δάση συντελούν στο να αποφεύγονται οι πλημμύρες γιατί στην περίοδο των βροχών ενεργούν σαν αγωγοί για την αποθήκευση του νερού. Επίσης τα δάση επηρεάζουν το τοπικό, περιφερειακό και παγκόσμιο κλίμα. Σε μια ζεστή μέρα του καλοκαιριού ένα μεγάλο δέντρο έχει τη δυνατότητα να βγάλει από το έδαφος μέχρι 5,5 τόνους νερού και να το διαπνεύσει στην ατμόσφαιρα, μεταβάλλοντας το έτσι σε βρόχινο νέφος. (Miller 1996)

Το δάσος ως βιότοπος αποτελεί ένα περιβάλλον που διαθέτει όλες τις απαραίτητες συνθήκες για την διαβίωση ορισμένων φυτών και ζώων. Όταν λέμε δάσος έρχεται στο νου μας μια μεγάλη έκταση από δέντρα που φυτρώνουν το ένα κοντά στο άλλο. Το δάσος όμως είναι ένα ενιαίο οργανικό σύνολο, μια κοινωνία που οι πολίτες της είναι τα δέντρα, οι θάμνοι και τα χορτάρια καθώς και τα ζώα και οι μικροοργανισμοί που ζουν μέσα σ' αυτό, στοιχεία που βρίσκονται σε στενή σχέση μεταξύ τους και αποτελούν την βιοκοινότητα. Οι πολίτες ενός δάσους ζουν ομαδικά και επηρεάζονται μεταξύ τους. Τα φυτά και τα ζώα που αποτελούν το δάσος, υπακούουν σ' ένα φυσικό νόμο που τα προστάζει να ζουν ενωμένα για να κάνουν πιο εύκολο τον αγώνα για την εξασφάλιση της ύπαρξής τους σαν αυτοτελών οργανισμών και της διαίωνισης του είδους τους. Και πραγματικά τα δάση είναι πανίσχυροι σχηματισμοί με απεριόριστη σχεδόν διάρκεια ζωής και γι αυτό καταφέρνουν να επηρεάζουν τις κλιματολογικές και εδαφολογικές συνθήκες σε μεγάλο βαθμό. (εγκυκλοπαίδεια Χάρη Πάτση 1982)

Στη βιοκοινότητα δάσος συναντάμε όλες τις δυνατές οικολογικές-κοινωνικές σχέσεις, από την απλή συνύπαρξη μέχρι την αμοιβαία αλληλεξάρτηση. Η συνύπαρξη οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι κάθε δασικό δέντρο στην προσπάθειά του να εκμεταλλευτεί το φυσικό χώρο γύρω του έρχεται ταυτόχρονα σε γειτονο-κοινωνικές σχέσεις με άλλα άτομα που προσπαθούν να εκμεταλλευτούν, για λογαριασμό τους, το δικό του αυξητικό χώρο. Αυτή η συνύπαρξη οδηγεί σε ανταγωνισμό, γιατί το κάθε δέντρο προσπαθεί να αποκτήσει περισσότερο αυξητικό χώρο, φως, νερό και θρεπτικές ουσίες. Ο ανταγωνισμός εκδηλώνεται αρχικά με το συνωστισμό και την αμοιβαία καταπίεση. Η οξύτητα του ανταγωνισμού μετριάζεται από τον άνισο ρυθμό αύξησης, από τις διαφορετικές βιοτικές απαιτήσεις, τους διαφορετικούς ρυθμούς ζωής και, γενικά, από τις διαφορετικές οικολογικές απαιτήσεις των διαφόρων δασοπονικών ειδών και ακόμη και δέντρων του ίδιου είδους. Η συνένωση τέτοιων οργανισμών, που συμπληρώνουν ο ένας τον άλλο, είναι ένα από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του δάσους. Το υψηλό ανάστημα των δασικών δέντρων δημιουργεί από μόνο του τις προϋποθέσεις για τη συνύπαρξη διαφόρων φυτών και ζώων. Δεν υπάρχει δασοπονικό είδος που να είναι σε θέση να γεμίσει μόνο του και να εκμεταλλευτεί όλον το ζωτικό χώρο του δάσους. Θα αποτελούσε, όμως, βασικό σφάλμα, αν βλέπαμε στο δάσος μόνο τον ανταγωνισμό που διεξάγεται ανάμεσα στα μέλη του. Υπάρχει επίσης η αλληλοϋποστήριξη και η αλληλοβοήθεια. Συχνά παρέχουν βοήθεια και προστασία μεταξύ τους όχι μόνο τα γειτονικά δέντρα αλλά και διάφορα άλλα μέλη της δασικής κοινότητας. Η ευδοκίμηση κάθε ατόμου μέσα στο δάσος εξαρτάται από την κατάσταση της δασικής βιοκοινότητας στο σύνολό της. Τα δασικά δέντρα, τα οποία αναπτύχθηκαν από μικρή ηλικία σε κλειστό χώρο και απέκτησαν

στενές γειτονο-κοινωνικές σχέσεις μεταξύ τους, μόνο ως σύνολο μπορούν να αντισταθούν με επιτυχία στην καταστροφική μανία των καταιγίδων. Όπου όμως εμφανίζεται ένα ρήγμα στη συνοχή των δέντρων, εκεί οι άνεμοι μπορούν εύκολα να σπάσουν ή να ξεριζώσουν το ένα ύστερα από το άλλο τα άτομα που έχουν ξεκοπεί από το σύνολο και τα οποία δεν είναι προσαρμοσμένα στη «μονήρη» κατάσταση.

Στα τροπικά δάση, τα πολυάριθμα αναρριχώμενα φυτά, με τον πάνω από 250 μέτρα μακρύ, ελίσσόμενο κορμό τους, χρησιμοποιούν τον ισχυρό κορμό των ψηλών δέντρων σαν στήριγμα για να αναρριχηθούν στην περιοχή της κομοστέγης, αναζητώντας το φως. Όταν το πετύχουν αυτό, ξαπλώνονται πάνω στον ξενιστή τους καταλαμβάνοντας το μεγαλύτερο μέρος της κόμης του, προκαλώντας στη συνέχεια ακόμη και το θάνατό του. Από την άποψη αυτή εμφανίζονται τα δικά μας αναρριχώμενα φυτά, όπως η αγράμπελη, το αιγόκλημα και ο κισσός, περισσότερο ευγνώμονα. Άλλα είδη πάλι δε ριζοβολούν καθόλου στο έδαφος, αλλά χρησιμοποιούν τα δέντρα ως φορείς, χωρίς όμως να αφαιρούν τίποτε από τους ξενιστές τους (επίφυτα). Στα τροπικά δάση των θερμών και υγρών περιοχών εμφανίζονται τέτοια μεγαλοπρεπή επίφυτα, αληθινά στολίδια του τροπικού δάσους, όπως διάφορες ορχιδέες και φτέρες, τα οποία δημιουργούν εναέριες ρίζες. Στα δικά μας δάση τα βρύα, οι λειχήνες και τα φύκια αναπτύσσονται προσκολλημένα πάνω στον κορμό και τα κλαδιά των δασικών δέντρων, ενώ και ο ιξός είναι χαρακτηριστικό είδος παρασιτικού φυτού. (Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας-Κοινωφελές Ίδρυμα ΕΤΒΑ 1989)

Στο δάσος εμφανίζονται πολυάριθμες περιπτώσεις διμερούς (αμοιβαίου) παρασιτισμού, από τον οποίο και τα δύο μέρη, παράσιτο και ξενιστής, αντλούν ορισμένα ωφέλη. Στα άκρα των ριζών της σκλήθρας και της ψευδακακίας π.χ. διεισδύουν ορισμένα είδη μυκήτων (ακτινομύκητες) και βακτηρίων, ικανά να δεσμεύουν άζωτο από τον ατμοσφαιρικό αέρα, όπου δημιουργούν μικρά διογκώματα, τα γνωστά ως «φυμάτια». Οι μικροοργανισμοί αυτοί προσλαμβάνουν από τα δέντρα νερό, υδατάνθρακες και ανόργανα συστατικά, αλλά και συμβάλλουν στον εφοδιασμό των δασικών αυτών δέντρων με άζωτο και τα καθιστούν έτσι ικανά για αποίκηση και ευδοκίμηση πάνω σε εδάφη φτωχά σε άζωτο. Μια άλλη περισσότερο διαδομένη μορφή στενής αλληλεξάρτησης είναι εκείνη της συμβίωσης των ριζών από πλατύφυλλα και κωνοφόρα δασικά δέντρα με διάφορους μύκητες, της γνωστής ως «μυκόρριζα». Ο μύκητας αντλεί από τις ρίζες, εκτός από τα άλλα, υδατάνθρακες, βιταμίνες και αυξίνες, ενώ το δέντρο προσλαμβάνει απευθείας από το μύκητα ή με τη μεσολάβησή του άζωτο, φωσφόρο και άλλα θρεπτικά συστατικά. Αποτέλεσμα αυτής της στενής αλληλεξάρτησης ανάμεσα στους μύκητες και

τα δασικά δέντρα είναι το γεγονός ότι μερικοί μύκητες εμφανίζονται αποκλειστικά και μόνο στο έδαφος ορισμένων δασοπονικών ειδών. Κάτω απ' αυτή τη μορφή συμβίωσης οφελούνται πάντοτε και τα δύο μέρη. Συχνά όμως ο ξενιστής, δηλ. το δέντρο που δέχεται το παράσιτο, δεν μπορεί να κρατήσει την αναγκαία κατάσταση ισορροπίας συνεχώς. Κάποια στιγμή η αμυντική ικανότητά του μειώνεται είτε ως συνέπεια κλιματικών συνθηκών (ξηρασία κ.λπ.) είτε για άλλους λόγους. Τότε την πρωτοβουλία των κινήσεων την παίρνει ο μύκητας, ο οποίος προχωρεί βαθύτερα μέσα στις ρίζες και διά μέσου των ριζών στον κορμό και από απλός συμβιώτης γίνεται παράσιτο. Έτσι, η αμοιβαία συμβίωση μετατρέπεται σε μονομερή παρασιτισμό. Συνεπώς, ακίνδυνες φαινομενικά συμβιώσεις μυκορριζών μπορεί να εξελιχθούν σε επικίνδυνους καταστροφείς των δασικών δέντρων και του δάσους γενικότερα.

Τις πολύπλευρες αυτές αλληλεξαρτήσεις ανάμεσα στα διάφορα μέλη του δάσους δεν τις συναντάμε μόνο μεταξύ των φυτών αλλά και μεταξύ των ζώων που ζουν μέσα στο δάσος, καθώς και μεταξύ ζώων και φυτών. Είναι γνωστό ότι μερικά είδη εντόμων συνδέουν την ύπαρξή τους με ορισμένα δασοπονικά είδη και ότι σε δάση πλατυφύλλων ζουν διαφορετικά είδη πουλιών απ' ό,τι σε δάση κωνοφόρων. Σχεδόν σε κάθε βλαβερό έντομο αντιστοιχούν ένα ή περισσότερα παράσιτα έντομα, πράγμα που διατηρεί την αναγκαία, για την ανάπτυξη του δάσους, ισορροπία στους πληθυσμούς των εντόμων. Αλλά και μεταξύ του υπόλοιπου ζωικού πληθυσμού δημιουργούνται απειράριθμες σχέσεις αλληλεξάρτησης, όπως π.χ. ανάμεσα στα φυτοφάγα και σαρκοφάγα θηλαστικά, πουλιά κ.λπ., οπότε διατηρούνται οι πληθυσμοί αυτοί σ' ένα επίπεδο σχεδόν αβλαβές για το δάσος. (Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας-Κοινοφελές Ίδρυμα ΕΤΒΑ 1989)

Οι εχθροί των δασών στην Ελλάδα

1. Βλάβες των δασών από τους παράγοντες του περιβάλλοντος: Ο σοβαρότερος εχθρός του ελληνικού δάσους είναι η ξηρασία. Αυτή κάνει τα δασικά δέντρα να υποφέρουν τόσο, ώστε να προσβάλλονται δευτερογενώς από φλοιοφάγα έντομα. Η ξηρασία είναι εχθρός και των φυσικών αναγεννήσεων και των αναδασώσεων, γιατί προκαλεί την ξήρανση των φυταρίων. Άλλες βλάβες που προκαλούνται στα δάση είναι οι ανεμορριπίες και οι ανατροπές μεμονωμένων δέντρων ή ακόμη και ολόκληρων δασικών

συστάδων, που οφείλονται σε ισχυρούς ανέμους, καθώς επίσης και οι χιονοθλασίες δέντρων ή και δασοσυστάδων, που προκαλούνται από το βάρος της χιονομάζας.

2. Βλάβες των δασών απο παράσιτα, ιούς, βακτήρια, μύκητες: Ιδιαίτερα βλαπτικός είναι ο ημιπαράσιτος θάμνος γνωστός ως ιξός, που παρασιτεί στο έλατο. Προκαλεί σοβαρές βλάβες ιδίως στο δάσος ελάτης στην Πάρνηθα, επειδή τα δέντρα είναι μεγάλης ηλικίας, φύονται σε αποπλυμένα εδάφη και υποφέρουν πρωτογενώς από ξηρασία, ενώ είναι λιγότερο βλαπτικός στα υπόλοιπα, καλύτερα ελατοδάση μας. Στη χώρα μας εμφανίζεται επίσης και το παράσιτο γνωστό ως γκι, που προσβάλλει κυρίως τις δρυς, τις καστανιές κ.λπ., είναι όμως μικρότερης σημασίας από άποψη βλαπτικότητας. Οι προσβολές από ιούς και βακτήρια στα δασικά φυτά είναι ελάχιστες, ενώ οι φυτοπαθολογικές προσβολές τους από μύκητες είναι σημαντικές. Πάντως στις χώρες της μέσης και βόρειας Ευρώπης με το υγρότερο κλίμα οι φυτοπαθολογικές ασθένειες των δασών είναι περισσότερες απ' ό τι στην Ελλάδα.

Οι επικίνδυνες ασθένειες των δασικών δέντρων στη χώρα μας είναι οι εξής: η ολλανδική ασθένεια της φτελιάς, που προέρχεται από τη Σιβηρία και έχει νεκρώσει σχεδόν όλες τις φτελιές της χώρας μας, η μελάνωση της καστανιάς, που νεκρώνει αργά και σταθερά τις καστανιές σε όλη τη χώρα, ο καρκίνος που προσβάλλει τις καστανιές και προέρχεται από την Κίνα-Ιαπωνία και ο καρκίνος του κυπαρισσιού.

Υπάρχουν, τέλος, αρκετές εκατοντάδες μύκητες, που προκαλούν διάφορες ασθένειες στα δασικά δέντρα της χώρας μας. Μεταξύ αυτών συμπεριλαμβάνονται και δεκάδες ξυλοσηπτικοί μύκητες, που προκαλούν σήψεις (σάπισμα) των δέντρων και των ξύλων.

3. Βλάβες των δασών από τα δασικά έντομα: Υπάρχουν αρκετές χιλιάδες δασικά έντομα, που προσβάλλουν τα δασικά δέντρα της Ελλάδας. Αρκετά απ' αυτά δημιουργούν κατά περιόδους -κυρίως με την επίδραση ευνοϊκών κλιματικών και άλλων συνθηκών- επιδημίες και προκαλούν σοβαρές βλάβες. Από τα πιο κοινά δασικά έντομα είναι η πευκοκάμπια, που προσβάλλει τα πεύκα και δημιουργεί τις γνωστές άσπρες φωλιές (σαν σακκούλες). Είναι πολύ κοινό, όχι όμως επικίνδυνο έντομο.

Στη χώρα μας διαπιστώθηκε ότι κατά τα ξηρά έτη, δηλ. εκείνα με λιγότερες βροχοπτώσεις, τα οποία επαναλαμβάνονται ανά 3 έως 7 χρόνια, τα δασικά δέντρα, όπως της πεύκης, της ελάτης κ.λπ., υποφέρουν από έλλειψη υγρασίας στο έδαφος, προσβάλλονται δευτερογενώς από διάφορα φλοιοφάγα και ξυλοφάγα έντομα και νεκρώνονται κατά χιλιάδες.

Από τα 400 έντομα που προσβάλλουν τα δρυοδάση μας, θα πρέπει να αναφερθούν εδώ, λόγω της ιδιαίτερης βλαπτικότητάς τους, το βλαπτικό του πουρναριού, λεπιδόπτερο *Porthetria* ή *Lymantria dispar*, που κάθε λίγα χρόνια, με μορφή επιδημίας, κατατρώει τα πουρνάρια στη χώρα μας και, συνεπώς, ανταγωνίζεται τα κατσίκια, τα οποία βόσκουν κυρίως στα πουρναροτόπια, και το φυλλοφάγο των δρυοδασών, λεπιδόπτερο *Tortrix viridana*. Υπάρχουν, επίσης, δεκάδες κηκιδόμυγες (που δημιουργούν περίεργους αλλά και εντυπωσιακούς όγκους πάνω στα φύλλα, μάτια και κλαδιά της δρύος) καθώς και πολλά άλλα ξυλοφάγα έντομα. (Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας – Κοινωφελές Ίδρυμα ΕΤΒΑ 1989)

4. *Βλάβες των δασών από πυρκαγιές*: Η θερμή και ξηρή περίοδος, που χαρακτηρίζει το κλίμα της χώρας μας κατά το καλοκαίρι και το φθινόπωρο, ευνοεί τις πυρκαγιές των δασών, οι οποίες για το λόγο αυτό εμφανίζονται στην Ελλάδα από τους προϊστορικούς ακόμη χρόνους.

Οι περισσότερες πυρκαγιές στα δάση προέρχονται από ανθρώπινες δραστηριότητες και απ'αυτές κάποιες, και ίσως οι περισσότερες, από αμέλεια. Οι πιο πολλές πυρκαγιές από αμέλεια οφείλονται σε:

- πέταμα αναμμένων τσιγάρων και σπίρτων
- άναμμα απρόσεχτα και εγκατάλειψη εστιών φωτιάς μέσα ή κοντά σε δάση
- καθάρισμα χωραφιών (κάψιμο καλαμιών, χόρτων κλπ)
- κάψιμο βοσκοτόπων
- κάψιμο σκουπιδιών
- σπινθήρες μηχανημάτων

Όταν ένα δάσος καταστρέφεται από πυρκαγιά μπορεί να έχουμε τεράστιες, ανεπανόρθωτες και ανυπολόγιστες συνέπειες. Υποβαθμίζεται γενικά το περιβάλλον και οι οικολογικές συνθήκες χειροτερεύουν και μπορούν να κάνουν δύσκολη τη δημιουργία και πάλι δασών επιφέροντας ανεπανόρθωτη και επικίνδυνη διατάραξη της βιολογικής ισορροπίας. (www.musesnet.gr)

5. *Βλάβες των δασών από τη ρύπανση του περιβάλλοντος*: Οι βλάβες στα δάση, όπως και στις λίμνες και στα ποτάμια, προκαλούνται από τους γνωστούς ρυπαντές, διοξείδιο του θείου (SO_2), οξείδια του αζώτου, (NO , NO_2), υδροφθόριο (HF), όζον (O_3), κ.λπ., που προέρχονται από τους καπνούς των εργοστασίων, τις κεντρικές θερμάνσεις, τα αυτοκίνητα κ.λπ. Οι ρυπαντές αυτοί αποτελούν τις κύριες αιτίες της όξινης βροχής.

Λέγοντας όξινη βροχή εννοούμε εκείνη που έχει δείκτη pH (= μονάδα μέτρησης οξύτητας) μικρότερο από 5,6 (οι συνηθισμένες βροχές έχουν δείκτη pH που κυμαίνεται μεταξύ 5,6-6,0). Το διοξείδιο του θείου, που παράγεται από τα εργοστάσια, οξειδώνεται στην ατμόσφαιρα και παρέχει τριοξείδιο του θείου, το οποίο με το ατμοσφαιρικό νερό μετατρέπεται σε θειικό οξύ, που κάνει τη βροχή όξινη. Και το διοξείδιο του αζώτου μετατρέπεται με το νερό της ατμόσφαιρας σε νιτρικό οξύ, που κάνει επίσης όξινη τη βροχή.

Η όξινη βροχή και η μόλυνση του αέρα επηρεάζουν την βλάστηση με δύο τρόπους: βλάπτουν άμεσα τα φύλλα και αλλοιώνουν την οξύτητα του εδάφους στο οποίο μεγαλώνει το φυτό. Το διοξείδιο του θείου βλάπτει τους πόρους των φύλλων (στόματα) μέσω των οποίων το φυτό κάνει την ανταλλαγή του οξυγόνου, του διοξειδίου του άνθρακα και των υδρατμών με την ατμόσφαιρα. Η αυξημένη οξύτητα του εδάφους επιταχύνει την απώλεια των ουσιαστικών αλάτων από το έδαφος, προκαλώντας έλλειψη θρεπτικών ουσιών στα φυτά. Η έλλειψη θρεπτικών ουσιών με τη σειρά της αυξάνει την ευπάθεια των φυτών στο παγετό, στις επιπτώσεις άλλων μορφών μόλυνσης και στην επίθεση από διαφόρους επιβλαβής μύκητες και παράσιτα. (εγκυκλοπαίδεια Grand Larousse 2001)

6. *Βλάβες των δασών από τις καταπατήσεις:* Σοβαρές καταστροφές προκαλούνται στα ελληνικά δάση και γενικότερα στη δασική βλάστηση της χώρας από καταπατήσεις των δασικών εκτάσεων, οι οποίες συνεπάγονται αποψιλώσεις των δασικών επιφανειών με υλοτομίες των δασικών δέντρων και συστάδων, εκχερσώσεις, μετατοπίσεις ορίων, ακόμη και πυρκαγιές. Οι καταπατητές επιδιώκουν, κατά κανόνα, τη δημιουργία καλλιεργήσιμων ή βοσκήσιμων εκτάσεων σε βάρος του δάσους και την οικοπεδοποίηση των δασικών εκτάσεων, ιδιαίτερα στις περιοχές γύρω από τα μεγάλα αστικά κέντρα και τα τουριστικό θέρετρα, κοντά σε παραλίες και σε χιονοδρομικά κέντρα κ.λπ., όπου η οικοπεδική αξία είναι ιδιαίτερα υψηλή. Δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία για το μέγεθος των καταπατήσεων στα ελληνικά δάση και τις δασικές εκτάσεις. Εκτιμάται, όμως, ότι οι δασικές επιφάνειες που καταπατούνται είναι σημαντικές. Πρέπει επίσης να αναφερθούν εδώ και οι βλάβες που προκαλούνται στα ελληνικά δάση από λαθροϋλοτομίες, οι οποίες αποβλέπουν κυρίως στην προμήθεια καυσόξυλων ή χριστουγεννιάτικων δέντρων, ακόμη και χρήσιμου ξύλου, καθώς και από την κατασκευή κακών τεχνικών έργων, όπως π.χ. η διάνοιξη δρόμου πλάτους 10 μ. στο παρθένο δάσος της Ροδόπης κ.λπ.

7. *Βλάβες των δασών από τη βοσκή:* Τα ζώα που βόσκουν μέσα στο δάσος καταπατούν τα νεαρά φυτάρια, τρώγουν ή σπάζουν τους ακραίους και τους πλάγιους

βλαστούς των φυταρίων και δενδρυλλίων, προκαλούν ζημιές στο φλοιό και τις ρίζες των δενδρυλλίων και των δέντρων, αλλοιώνουν τη σύνθεση της υποβλάστησης, προκαλούν συμπίεση των ανώτερων στρωμάτων του εδάφους με αποτέλεσμα την αύξηση της επιφανειακής απορροής, τη διατάραξη της υδατικής οικονομίας του εδάφους και τη διάβρωσή του. Τελικά, δεν αλλοιώνουν τη σύνθεση μόνο της υποβλάστησης αλλά και των ίδιων των δασοσυστάδων.

Στα πρεμνοφυή δρυοδάση μας η έντονη βόσκηση έχει προκαλέσει την εξαφάνιση των θάμνων και των δεύτερης τάξης δέντρων (φράξος, οστρυσά, λιγούστρο, πεδινή σφένδαμνος κ.λπ.), με αποτέλεσμα κατά την αναγωγή των δασών αυτών σε σπερμοφυή με την καλλιεργητική μέθοδο να λείπει η τόσο πολύτιμη και απαραίτητη δευτερεύουσα συστάδα. Επίσης τα δέντρα της δρυός, επειδή βόσκονται κατά τη νεαρή τους ηλικία και επειδή λείπει η δευτερεύουσα συστάδα, αποκτούν τη γνωστή γονατοειδή μορφή του κορμού τους. Στα σπερμοφυή δάση οξυάς, ελάτης, μαύρης πεύκης κ.λπ. η υπερβόσκηση οδήγησε σε εξαφάνιση της αναγέννησης, υπεργήρανση των συστάδων, υποβάθμιση του εδάφους και τελικά σε βαθμιαία εξαφάνισή τους. Ωραία παραγωγικά δάση έγιναν μ' αυτό τον τρόπο δασοσκεπή λιβάδια, βοσκότοποι και τελικά άγονες εκτάσεις, που δεν είναι πια κατάλληλες ούτε για βοσκή.

Τις μεγαλύτερες ζημιές προκαλούν τα γίδια. Ακόμη και όταν υπάρχουν αρκετές πόες και γράστεις για τη διατροφή τους, κατατρώγουν εύκολα φύλλα και βλαστάρια από τα νεαρά νεόφυτα και δενδρύλλια, εξαφανίζοντας εντελώς τη φυσική αναγέννηση των συστάδων. Αλλά και τα άλλα ζώα, βοοειδή και πρόβατα, δεν είναι λιγότερο επιζήμια για το δάσος. Τα πρώτα επιφέρουν σοβαρές ζημιές κατατρώγοντας τις κορυφές και τα πλαϊνά κλαδιά των δενδρυλλίων ή πληγώνοντας τις ρίζες των δέντρων, με αποτέλεσμα τη δημιουργία πυλών εισόδου μυκήτων. Τα πρόβατα, εκτός από την καταστροφή που επιφέρουν στην αναγέννηση, προκαλούν επίσης -επειδή βόσκουν σε κοπάδια- και ισχυρή συμπίεση του εδάφους. (Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας- Κοινωφελές Ίδρυμα ΕΤΒΑ 1989).

Βλέπουμε λοιπόν ότι η υπερβόσκηση προκαλεί σοβαρά προβλήματα στα δάση εμποδίζοντας την ανάπτυξη των φυτών, καταστρέφοντας τη φυσική αναγέννηση και συχνά μετατρέποντας πράσινες εκτάσεις σε «κρανίου τόπο». Τούτο συμβαίνει ιδίως όταν η βόσκηση ακολουθεί την πυρκαγιά, οπότε το δασικό οικοσύστημα οδηγείται σε κατάρρευση. Η συγκρότηση ομάδων προστασίας, η τεκμηρίωση με φωτογραφίες κλπ., η διαρκής πίεση και οι καταγγελίες προς τις αρμόδιες αρχές, η έγκαιρη επισήμανση και

καταγγελία της παράνομης βόσκησης είναι ορισμένες από τις ενέργειες στις οποίες μπορούν να προβούν οι πολίτες. (Χλέπας-Μέρτζιου 1996)

Τα κύρια δασικά είδη και η αισθητική αξία του δάσους

Η αισθητική επίδραση των δασών μας προέρχεται κυρίως από τη σύνθεση, τη μείξη, τη δομή και τα κράσπεδά τους.

Η σύνθεση εξαρτάται από το δασοπονικό είδος. Στη χώρα μας τα κυριότερα είδη από τα οποία συγκροτούνται τα δάση είναι:

- Πεύκα (Pinus). Το κοινό Πεύκο το συναντούμε σε όλη την Ελλάδα από την θάλασσα έως τα 1.000 μ. Η Μαύρη πεύκη δέντρο της ορεινής ζώνης από την βόρεια Ελλάδα μέχρι την Πελοπόννησο. Η δασική πεύκη, δέντρο ψυχρόβιο της Ροδόπης και μερικών βουνών της Μακεδονίας, είναι το ψηλότερο πεύκο (40 μ.). Το Ρόμπολο (λευκόδερμη πεύκη) δέντρο της υποαλπικής ζώνης ανθεκτικό στις δύσκολες συνθήκες του υψομέτρου, χαρακτηριστικό του τα ρομβοειδή σκασίματα του κορμού στα ώριμα δέντρα. Το βρίσκουμε σε Μακεδονία και Ήπειρο.
- Έλατα (Abies): Σχηματίζουν μεγάλα δάση στα μέσα και μεγάλα υψόμετρα. Στην νότια Ελλάδα υπάρχει το κεφαλλονίτικο έλατο είδος ενδημικό, βορειότερα συναντούμε το χτενοέλατο και το μακεδονικό έλατο.
- Ερυθρελάτη (Picea abies): Μεγάλο δέντρο της ορεινής ζώνης που σχηματίζει εκτεταμένα δάση μόνο στην Ροδόπη. Φτάνει τα 50 μ. ύψος.
- Σημύδες (Betula): Φυλλοβόλο ψυχρόβιο δέντρο της βόρειας Ευρώπης που σχηματίζει μεγάλα δάση στην Ροδόπη και υπάρχει σε μεμονωμένες συστάδες σε βουνά της βόρειας Ελλάδας.
- Βελανιδιές (Quercus): Φυλλοβόλο δέντρο των μέσων υψομέτρων, υπάρχει σε όλη την Ελλάδα.
- Οξυές (Fagus): Φυλλοβόλο δέντρο που συναντούμε κυρίως στα βόρεια βουνά.. Το νοτιότερο σημείο εξάπλωσης είναι η Γραμμένη Οξιά. (www.eosathinon.gr)

Αξιόλογη είναι και η παρουσία και άλλων δασικών δέντρων, όπως είναι η καστανιά, η καρυδιά, το πουρνάρι, το σφεντάμι κ.α. (www.musesnet.gr). Κάθε είδος έχει

το δικό του χρώμα, τη δική του μορφή και τα δικά του χαρακτηριστικά. Το πράσινο χρώμα των δασών καλύπτει όλο το φάσμα του πράσινου χρώματος από το ανοιχτό του πεύκου μέχρι το βαθυπράσινο του έλατου. Στα φυλλοβόλα δάση το χρώμα μεταβάλλεται ανάλογα με την εποχή. Το πράσινο το διαδέχεται το κόκκινο, το κίτρινο ή το καφέ σε διάφορους τόνους και αποχρώσεις και σε ποικίλους συνδυασμούς. Σημαντική αισθητική επίδραση ασκεί και η μορφή, καθώς και άλλα γνωρίσματα των δέντρων. Το γραφικό πεύκο με τα βελονοειδή φύλλα του, η κουκουναριά με τη θολωτή κόμη της, το αυστηρό σαν δωρικός κίονας, συμμετρικό και ουρανομήκης, κατά τον Όμηρο, έλατο, η ισχυρή και αιωνόβια βελανιδιά, η βαθύσκια οξιά, το λυγερό κυπαρίσσι, που η κορυφή του υψώνεται σαν λόγχη στον ελληνικό ουρανό, η υψηλή λεύκη με το αρμονικό θρόισμα του φυλλώματός της, ο ογκώδης πλάτανος, η αρωματική μυρτιά και φλαμουριά, η κουτσουπιά με τα ωραία άνθη της, το θυμάρι με τα ιώδη άνθη και το πασίγνωστο άρωμα και κάθε άλλο υγιές και φυσικά ή κανονικά αναπτυγμένο δέντρο είναι από τα δημιουργήματα του φυσικού κόσμου.

Τα μεικτά δάση είναι αισθητικώς ωραιότερα από τα αμιγή. Η μείξη λ.χ. πλατυφύλλων με κωνοφόρα δίνει κατά τις διάφορες εποχές έναν πλούσιο συνδυασμό χρωμάτων και μορφών.

Η δομή των συστάδων επίσης παίζει σημαντικό ρόλο στην αισθητική αξία των δασών. Κηπευτές, υποκηπευτές και γενικά πολυόροφες συστάδες είναι αισθητικά ωραιότερες από τις ομήλικες. Τη μικρότερη αξία από αισθητική άποψη έχουν οι πρεμνοφυείς συστάδες. Νεαρές γενικά συστάδες δίνουν την εικόνα του νεανικού σφρίγγους, ενώ οι πυκνές γηραιές συστάδες της μεγαλοπρέπειας και της επιβολής. Το παρθένο δάσος, όπου τα νεαρά δέντρα βρίσκονται δίπλα σε υπέργηρους γίγαντες, δίνει την εικόνα του κύκλου της ζωής. Τέλος, κλειστά κράσπεδα δασοσυστάδων, με δέντρα που φέρνουν κλαδιά ως το έδαφος, είναι πολύ ωραιότερα από τα ανοιχτά και διεγείρουν περισσότερο τη φαντασία του επισκέπτη. (Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας-Κοινωφελές Ίδρυμα ΕΤΒΑ 1989).

Στην Ελλάδα υπάρχουν 19 δάση που έχουν χαρακτηριστεί, λόγω της ωραιότητας τους, ως αισθητικά δάση, με συνολική έκταση 33.109 εκτάρια. Η βλάστηση, η ομορφιά του τοπίου, η ύπαρξη αξιολογής χλωρίδας και πανίδας, οι γεωμορφολογικοί σχηματισμοί, τα στάσιμα ή ρέοντα ύδατα είναι κάποια από τα χαρακτηριστικά τους. Τα δάση αυτά μπορεί να περιέχουν και σπάνια είδη, ενδημικά είδη ή είδη που απειλούνται με εξαφάνιση, ενώ διαμορφώθηκαν για να ικανοποιούν τις ανάγκες των επισκεπτών για αναψυχή. (www.gnto.gr).

Η ελληνική νομοθεσία για την προστασία και ανάπτυξη των δασών

Η προστασία των δασών και των δασικών εκτάσεων της χώρας μας, αποτέλεσε φροντίδα όλων των νομοθετημάτων που κατά καιρούς θεσπίστηκαν. Έτσι, στη διαδρομή του χρόνου, από το πρώτο νομοθέτημα για τα δάση μέχρι σήμερα, διαμορφώθηκε ένα θεσμικό πλαίσιο το οποίο:

- Προδιαγράφει αναλυτικά τους κινδύνους οι οποίοι τα απειλούν και με ένα σύνολο διατάξεων, προσδιορίζει τις ενέργειες και δράσεις που αποτρέπουν αυτούς τους κινδύνους.
- Προδιαγράφει τις υποχρεώσεις του κράτους για τη λήψη των κατάλληλων διοικητικών μέτρων αντιμετώπισης των κινδύνων σε προληπτικό και κατασταλτικό επίπεδο.
- Προσδιορίζει τις υποχρεώσεις των κρατικών και κοινωνικών φορέων, τα καθήκοντα των κρατικών οργάνων και τις υποχρεώσεις και ενέργειες των πολιτών για την αποτροπή των κινδύνων.
- Προβλέπει την ενημέρωση του κοινού, την καλλιέργεια φιλοδασικού πνεύματος και τη συμμετοχή των κοινωνικών φορέων στην κατάρτιση και υλοποίηση των σχεδίων δασοπροστασίας
- Επιφυλάσσει βαρύτατες ποινές στους παραβάτες των προστατευτικών, απαγορευτικών διατάξεων. (www.oikotechnics.org)

Το πρώτο ΝΔ του έτους 1836 «περί ιδιωτικών δασών» επιδίωξε την γρήγορη εκκαθάριση των αξιώσεων πάνω στην κρατική δασική ιδιοκτησία. Όμως το ΝΔ αυτό δεν παγίωσε καμία τάξη, τόσο στην προστασία όσο και στην αξιοποίηση των δασών μας, εξαιτίας της έλλειψης επαρκούς μόρφωσης και εμπειρίας των απασχολούμενων στη δασοπονία. Με το νόμο 4173/1929 «περί δασικού κώδικος» καθορίστηκε ο τρόπος ενέργειας των υλοτομιών στα ελληνικά δάση. Οι διατάξεις του άρθρου 251 του νομοθετήματος αυτού τονίζουν το εξαιρετικό και την ιδιαιτερότητα του δασικού δικαίου στην Ελλάδα. (Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας – Κοινωφελές Ίδρυμα ΕΤΒΑ 1989)

Το ΝΔ 86/1969, με το οποίο κωδικοποιήθηκαν όλα σχεδόν τα νομοθετήματα που εκδόθηκαν από το 1929, ρυθμίζει θέματα που αφορούν στην προστασία και διαχείριση

των δασών, στα εμπράγματα δικαιώματα πάνω στα δάση και στις δασικές εκτάσεις, στη φορολογία, στη δασοπολιτική επέμβαση του κράτους, στη διαχείριση και εκμετάλλευση των ιδιωτικών δασών, ακόμη και στην εκτέλεση των διαφόρων δασοτεχνικών έργων. Αποτελεί έναν δασικό κώδικα, ο οποίος τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε αργότερα από το Ν.Δ. 996/1971 και το ν.177/1975. (Χλέπας-Μέρτζιου 1996)

Το Σύνταγμα του έτους 1975 θέσπισε -για πρώτη φορά στην συνταγματική ιστορία της χώρας μας- διατάξεις (άρθρα 24, 114 ,124) που αφορούν στα δάση και στις δασικές εκτάσεις. Σ' αυτό συντέλεσαν και οι κίνδυνοι που απειλούσαν τα ελληνικά δάση (εμπρησμοί, καταπατήσεις, εκχερσώσεις για οικοπεδοποιήσεις κ.λπ.), καθώς και η συνειδητοποίηση της πολλαπλής σημασίας τους για το σύγχρονο άνθρωπο. Επίσης κατοχυρώθηκε συνταγματικά η προστασία του φυσικού μας περιβάλλοντος.

Κατ' επιταγή του άρθρου 24 του Συντάγματος του 1975 ψηφίστηκε ο βασικός νόμος 998/1979 «περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας», που ρυθμίζει διάφορα σημαντικά θέματα, όπως την προστασία των δασών, την εκτέλεση των δασοτεχνικών έργων, τις επιτρεπτές επεμβάσεις στα δάση, τις κυρώσεις κ.λπ. Με το νόμο αυτό ορίστηκε ότι τα δάση και οι δασικές εκτάσεις αποτελούν εθνικό κεφάλαιο και ότι η προστασία τους αποτελεί υποχρέωση των κρατικών οργάνων και των πολιτών καθώς και ότι κανένα ιδιωτικό δικαίωμα δεν μπορεί να ασκείται κατά παραβίαση της ως άνω υποχρέωσης, εκτός αν αλλιώς κατ' εξαίρεση ορίζει ο Νόμος και μέσα στα πλαίσια της. (Βαζίβος-Ζαννάκη 1998)

Το άρθρο 3 του Ν. 998/1979, παράγραφος 1 δίνει τον εξής ορισμό: «ως δάσος νοείται πάσα έκτασις της επιφάνειας του εδάφους, η οποία καλύπτεται εν όλω ή σποραδικώς υπό αγρίων ξυλωδών φυτών οιασδήποτε διαστάσεων και ηλικίας, αποτελούντων ως εκ της μεταξύ των αποστάσεως και αλληλεπιδράσεως οργανικήν ενότητα, και η οποία δύναται να προσφέρει προϊόντα εκ των ως άνω φυτών εξαγόμενα ή να συμβάλλη εις την διατήρηση της φυσικής και βιολογικής ισορροπίας ή να εξυπηρετήσει την διαβίωση του ανθρώπου εντός του φυσικού περιβάλλοντος».

Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 3 «ως δασική έκταση νοείται πάσα έκτασις της επιφάνειας του εδάφους, καλυπτόμενη υπό αραιάς ή πενιχράς, υψηλής ή θαμνώδους, ξυλώδους βλαστήσεως οιασδήποτε διαπλάσεως και δυναμένη να εξυπηρετήσει μίαν ή περισσότερας των εν τη προηγούμενη παράγραφο λειτουργιών». (www.nomosphysis.org.gr.)

Στα δάση και τις δασικές εκτάσεις περιλαμβάνονται και οι ασκεπείς εκτάσεις που περιλαμβάνονται μέσα σ' αυτά, οποιασδήποτε φύσης χορτολιβαδικής ή όχι, βραχύδεις

και γενικά οι ακάλυπτοι χώροι και οι εκτάσεις πάνω από αυτά, δηλαδή οι ασκεπείς κορυφές, οι αλπικές ζώνες και οι άβατες πλαγιές. Τα δάση και οι δασικές εκτάσεις δεν αλλάζουν το χαρακτήρα τους ακόμα και όταν υπάρχουν μέσα σ' αυτά εγκατεσπαρμένα ή μεμονωμένα καρποφόρα δέντρα ή συστάδες τους.

Στις διατάξεις του Ν. 998/1979 υπάγονται και οι περιοχές που βρίσκονται εντός πόλης ή οικισμού, οι οποίες καλύπτονται από δασική βλάστηση που δημιουργήθηκε φυσικά ή τεχνητά (π.χ. πάρκα, άλση), οι οπουδήποτε δεντροστοιχίες και οι δασικές φυτείες καθώς και οι εκτάσεις που κηρύσσονται δασωτές ή αναδασωτές. (Βαζίβος-Ζαννάκη 1998)

Πίνακας 1.

- Η φωτογράφιση των δασών και των δασικών εκτάσεων από τη Δασική Υπηρεσία και η τήρηση αρχείου στην Κεντρική Δασική Υπηρεσία καθώς και στα κατά τόπους Δασαρχεία.
- Η σύνταξη δασολογίου και διαδικασίες προσωρινής επίλυσης αμφισβητήσεων, μέχρι τη σύνταξη του δασολογίου.
- Η διάνοιξη δασικών οδών που δεν συμπίπτουν με το εθνικό, επαρχιακό ή κοινοτικό οδικό δίκτυο.
- Η κατασκευή ειδικών δασοτεχνικών έργων και κάθε φύσης εργασιών προστασίας και ανάπτυξης των δασών και των δασικών εκτάσεων
- Η ανανέωση και βελτίωσή τους.
- Η επιτήρησή τους.
- Η ανάπτυξη φιλοδασικού πνεύματος.
- Η τοποθέτηση πινακίδων, που υπενθυμίζουν τις απαγορεύσεις που ισχύουν ή τις υποχρεώσεις των πολιτών καθώς και πληροφοριακών που αναφέρουν τους κινδύνους ή πληροφορούν για τοποθεσίες, αποστάσεις, υψομετρικές διαφορές κ.λπ.
- Προστατευτικά μέτρα για την αυτοφυή χλωρίδα και άγρια πανίδα που ενδιαιτάται στα δάση και τις δασικές εκτάσεις.
- Μέτρα αντιπυρικής προστασίας.

Μέτρα προστασίας των δασών και των δασικών εκτάσεων

Πηγή: Ν.998/1979

Όροι και περιορισμοί για την αντιπυρική προστασία των δασών και των δασικών εκτάσεων

- Το άναμμα ή η διατήρηση φωτιάς για οποιονδήποτε σκοπό μέχρι απόστασης 300 m από τα όρια της περιοχής. Το άναμμα ή η διατήρηση φωτιάς για οποιονδήποτε σκοπό μέσα σε οικίες, ξενοδοχεία, εργαστήρια, καλύβες, ποιμνιοστάσια, σκηνές, αυλές και σε άλλα ενδιαιτήματα ή περιφραγμένους ακάλυπτους χώρους στην περιοχή ή σε απόσταση 300 m από τα όριά της, χωρίς να λαμβάνονται τα προβλεπόμενα από τους δασικούς κανονισμούς μέτρα.
- Η τοποθέτηση, φύλαξη ή εγκατάλειψη εύφλεκτων υλών ή άχρηστων ειδών ή απορριμμάτων στα όρια της περιοχής και μέχρι απόσταση 300 m από αυτά, εκτός από τους καθορισμένους γι' αυτό το σκοπό χώρους από τη Δασική Αρχή.
- Η δημιουργία χώρων απόρριψης ή καύσης απορριμμάτων από τους δήμους και τις κοινότητες και μέχρι απόσταση 500 m από τα όρια της περιοχής, εκτός αν διαπιστωθεί απόλυτη αδυναμία εξεύρεσης άλλου χώρου και πάντα κατόπιν αδείας του οικείου νομάρχη, που εκδίδεται μετά από πρόταση της δασικής υπηρεσίας και καθορίζει τον τόπο και τους όρους απόρριψης και καύσης των απορριμμάτων.
- Η καύση ανθρακοκαμίνων και ασβεστοκαμίνων μέχρι και απόσταση 100 m από τα όρια δάσους καθώς και η εγκατάσταση άλλου εργαστηρίου ή τεχνικού συγκροτήματος που λειτουργεί με καύσιμη ύλη, χωρίς άδεια, η θήρα με όπλα έχοντα βύσμα από ύλη από την οποία μπορεί να μεταδοθεί φωτιά.
- Η απόρριψη αναμένων τσιγάρων από πεζούς ή εποχούμενους αμαξών, αυτοκινήτων και σιδηροδρομικών συρμών.
- Το κάπνισμα των εντός κορμών δέντρων μελισσών.
- Η καύση αγρών ή αγροτικών εκτάσεων ή χορτολιβαδικών εδαφών, εφόσον βρίσκονται σε δασική έκταση ή κοντά σε αυτές ή σε δεντροστοιχίες και μέχρι απόσταση 300 m, χωρίς άδεια του οικείου δασάρχη.

Πηγή: Ν.998/1979

Ο νόμος 248/1976 «περί φύλλου καταγραφής, μητρώου ιδιοκτησίας και οριοθεσίας των δασικών εκτάσεων και προστασίας των δημόσιων δασικών εκτάσεων» αποτελεί επίσης ένα βασικό νομοθέτημα, το οποίο αναφέρεται στη σύνταξη κτηματολογίου και αποσκοπεί στην εκκαθάριση της ιδιοκτησιακής αβεβαιότητας που

δημιουργήθηκε στην ελληνική δασική γη από τα χρόνια της τουρκοκρατίας. Η υλοποίηση του όμως είναι κάτι που ακόμα εκρεμμεί. (Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας - Κοινωφελές Ίδρυμα ΕΤΒΑ 1989)

Με τον νόμο 1734/1987 περί βοσκοτόπων, ορίζονται οι έννοιες του βοσκοτόπου, της βοσκοϊκανότητας και της διαχείρισης βοσκοτόπου. Με το νόμο αυτό 52 εκατομμύρια στρέμματα δασικών εκτάσεων της χώρας μας αποχαρακτηρίστηκαν από την ιδιότητα τους αυτή και μετονομάστηκαν σε βοσκοτόπους. Με τον τρόπο αυτόν αποδεσμεύτηκαν από την προστατευτική επιταγή του Συντάγματος (άρθρα 24 και 117). (www.oikotechnics.org).

Με τον πρόσφατο νόμο 3208/2003 με τίτλο «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις» εξειδικεύονται οι ορισμοί του δάσους και της δασικής έκτασης. (Υπουργείο Γεωργίας, Δασικό Νομοσχέδιο, Γραφείο Τύπου 25/09/2003)

Το άρθρο 1 του νόμου 3208/2003 αντικαταστεί τις παραγράφους 1, 2, 3, 4 και 5 του άρθρου 3 του νόμου 998/79 και ρυθμίζει την έννοια του δάσους και της δασικής έκτασης. Ειδικότερα μία βιοκοινότητα χαρακτηρίζεται ως δάσος εφόσον η έκταση καλύπτεται σε ποσοστό 25% και άνω, οιωνδήποτε δασοπονικών ειδών, δενδρώδους μορφής και σε περίπτωση ορόφων σε ποσοστό άνω του 30%, με την προϋπόθεση ότι η συγκόμωση του ανορόφου να υπερβαίνει το 15%. Εάν η ξυλώδης βλάστηση αποτελείται από δασοπονικά είδη αείφυλλων ή φυλλοβόλων πλατύφυλλων που εμφανίζονται σε θαμνώδη μορφή, είναι αραιά και καλύπτει την έκταση σε ποσοστό άνω του 25% τότε η έκταση χαρακτηρίζεται ως δασική. Ως δασικές επίσης εκτάσεις νοούνται και οι οποιασδήποτε ασκεπείς εκτάσεις (φρυγανώδεις ή χορτολιβαδικές, βραχώδεις εξάρσεις και γενικά ακάλυπτοι χώροι) που περικλείονται από δάση ή δασικές, καθώς και οι υπεράνω των δασών και δασικών εκτάσεων ασκεπείς κορυφές ή αλπικές ζώνες των ορέων. (ερμηνευτική εγκύκλιος (υπ' αριθμόν 1099/26-10-2004) του υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων για την εφαρμογή του νόμου 3208/2003)

Στο άρθρο 2 του Ν. 3208/2003 αναφέρεται ότι ο σχεδιασμός της διαχείρισης και εκμετάλλευσης των δασικών οικοσυστημάτων και οι δασοπονικές ενέργειες και πρακτικές πρέπει να εξασφαλίζουν την προστασία του τοπίου και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Στο πλαίσιο αυτό ενισχύεται οικονομικά η δημιουργία αγροβιοτόπων από φιλοπεριβαλλοντικές οργανώσεις και ιδιοκτήτες αγροτικής γης.

Στο άρθρο 3 περιγράφεται ο τρόπος κατάρτισης Δασολογίου, τα περιεχόμενά του αναλόγως του είδους της δασικής βλάστησης και ορίζονται οι αρμόδιοι φορείς.

Στο άρθρο 8 προσδιορίζεται ο τρόπος χρηματοδότησης των έργων και εργασιών ανάπτυξης, εκμετάλλευσης και προστασίας του δασικού και θηραματικού πλούτου της χώρας.

Στο άρθρο 19 παρ.1 αναφέρεται ότι για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος και προαγωγής της εθνικής οικονομίας, δάση των οποίων η διαχείριση και εκμετάλλευση έχει εγκαταλειφθεί από εικοσαετίας και πλέον τίθενται υπό την αρμόδια Δασική Αρχή υπό διαχείριση. Στην παρ. 3 του ιδίου άρθρου αποφασίζεται η συγκρότηση ομάδων εργασίας από ειδικούς επιστήμονες για την κατάρτιση Ελληνικών Προτύπων για το ξύλο και τα λοιπά δασικά προϊόντα πρωτογενούς παραγωγής, καθώς και τα προϊόντα πρώτης επεξεργασίας αυτών. Επίσης αποφασίζεται ο καθορισμός διαδικασίας και προσδιορισμού προϋποθέσεων για την καθιέρωση σήματος και τη χορήγηση πιστοποιητικού ποιότητας. Στην παρ. 6 του ιδίου άρθρου προβλέπεται η τρίμηνη εκπαίδευση στο αντικείμενο της δασοπροστασίας των δασοφυλάκων, των υπαλλήλων δασοπροστασίας και των τεχνικών οδηγών.

Η ψήφιση του Ν. 3208/2003 προκάλεσε πολλές αντιδράσεις. Σε ανακοίνωση του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΓΕΩΤ.Ε.Ε) για το Δασικό νόμο στις 3/11/2004 αναφέρεται ότι η εφαρμογή του Ν. 3208/2003 θα έχει με μαθηματική ακρίβεια σαν κατάληξη τον αποχαρκτηρισμό και την οικοπεδοποίηση μεγάλων δασικών εκτάσεων στη χώρα μας.

Σύμφωνα με τους επικριτές του ο νόμος 3208/2003 περιέχει την «εξειδίκευση» του ορισμού του δάσους παρόλο που ο ορισμός του δάσους περιέχεται στο Σύνταγμα και κατά συνέπεια δεν χρειάζεται εξειδίκευση. Με τον νέο νόμο ορίζεται ότι μια έκταση για να χαρακτηριστεί δασική θα πρέπει να φέρει δασοπονικά είδη αποκλεισμένων των φρυγάνων σε ποσοστό 25% αυτής, και να είναι τουλάχιστον 3 στρέμματα, ενώ το 1980 η αναγκαία κάλυψη είχε καθοριστεί στο 15%. Ο ορισμός αυτός, σύμφωνα με τους επιστήμονες, αφορά την παραγωγική πλευρά του δάσους, δηλαδή τη δυνατότητά του να παράγει ξυλεία και όχι την αξία του για το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Από την άποψη της προσφοράς υπηρεσιών (οξυγόνο, τοπίο, συγκράτηση εδαφών) μια έκταση με πουνάρια προσφέρει το ίδιο με ένα πυκνό δάσος ελάτης. Με τον νέο ορισμό πολλές δασικές εκτάσεις και υποβαθμισμένα δάση βγαίνουν εκτός της δασικής προστασίας, με αποτέλεσμα να αλλάξει κατά πολύ ο δασικός χάρτης της χώρας μας. (Καθημερινή 7/12/2003)

Σύμφωνα με την άποψη της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας με το νομοσχέδιο η ελληνική ύπαιθρος παραδίδεται στην εκτός κάθε ελέγχου ιδιωτική πρωτοβουλία για την οικοδόμηση κάθε επιφάνειας που έχει την "ατυχία" να μην φέρει το όποιο ποσοστό κάλυψης από ξυλώδη βλάστηση. Αντί να περιορίζει δίνει μεγάλη ώθηση στη στρεβλή οικιστική ανάπτυξη η οποία στην Ελλάδα και ιδιαιτέρως στην παράκτια ζώνη και δίπλα στις μεγάλες πόλεις, γίνεται μέσω της, εκτός κάθε σχεδιασμού, ανέγερσης κατά παρέκκλιση κατοικιών, χωρίς προβλέψεις για τις απαραίτητες υποδομές κοινής ωφέλειας και χώρους πρασίνου. Περιέχει πληθώρα διατάξεων που ξεκαθαρίζουν, κυρίως υπέρ των ιδιωτών, ιδιοκτησιακά θέματα, πολλές από τις οποίες έχουν φωτογραφικό χαρακτήρα, χωρίς να εξηγείται επαρκώς γιατί το δημόσιο υποχωρεί σε τόσες πολλές περιπτώσεις υπέρ των ιδιωτών. (www.ornithilogiki.gr)

Σήμερα η συγκεκριμένη νομοθεσία μπαίνει σε τροχιά κατάρρευσης. Όπως γράφτηκε στον τύπο, δικαστική εισήγηση – σταθμός την θεωρεί αντίθετη στην προστασία που παρέχει στα δάση και τις δασικές εκτάσεις ο κοινοτικός κανονισμός 2152/03 που ισχύει από 1-1-03 (έχει δημοσιευθεί στην επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων). Η εισήγηση, που ανοίγει το δρόμο για να κριθεί ανίσχυρος ο νέος αντιεπιστημονικός ορισμός, γιατί περιορίζει ασφυκτικά την προστασία των δασικών εκτάσεων, χαρακτηρίζει ταυτόχρονα αντισυνταγματικές διάφορες κρίσιμες διατάξεις του «δασοκτόνου νόμου» 3208/03, οι οποίες προσπαθούν να θέσουν εκτός προστασίας τους δασωθέντες αγρούς και να αποχαρακτηρίσουν εκτάσεις με γνώμονα το ιδιοκτησιακό καθεστώς. (Έθνος 7/5/2006)

Σύνταγμα: Σύμφωνα με το ισχύον ελληνικό Σύνταγμα, άρθρο 24 «Ως δάσος ή δασικό οικοσύστημα νοείται το οργανικό σύνολο αγρίων φυτών με ξυλώδη κορμό πάνω στην αναγκαία επιφάνεια του εδάφους, τα οποία, μαζί με την εκεί συνυπάρχουσα χλωρίδα και πανίδα, αποτελούν μέσω της αμοιβαίας αλληλεξάρτησης και αλληλοεπίδρασής τους, ιδιαίτερη βιοκοινότητα (δασοβιοκοινότητα) και ιδιαίτερο φυσικό περιβάλλον (δασογενές). Δασική έκταση υπάρχει όταν στο παραπάνω σύνολο η άγρια ξυλώδης βλάστηση, υψηλή ή θαμνώδης, είναι αραιά.» Επίσης στο ίδιο άρθρο αναφέρεται ότι αποτελεί υποχρέωση του κράτους η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος με ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα στο πλαίσιο της αρχής της αειφορίας. Τέλος, στο άρθρο 117 του Συντάγματος αναφέρεται ότι τα δάση και οι δασικές εκτάσεις που καταστρέφονται από πυρκαγιά ή αποψιλώνονται κηρύσσονται υποχρεωτικά αναδασωτέε

ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Εθνική νομοθεσία

Καθοριστικό για την αποτελεσματική προστασία και την ορθολογική διατήρηση των προστατευόμενων περιοχών, είναι η ύπαρξη ειδικής νομοθεσίας γι'αυτές. Η χώρα μας συμμετέχοντας στην προσπάθεια που γίνεται σε παγκόσμια κλίμακα για τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, δημιούργησε προστατευόμενες περιοχές, θέσπισε το νομικό καθεστώς προστασίας τους και προδιέγραψε τους κανόνες διαχείρισης τους.

Ο πρώτος νόμος που αναγνώρισε την ανάγκη προστασίας των προστατευόμενων περιοχών ήταν ο αναγκαστικός νόμος 856/1937 «Περί Εθνικών Δρυμών», ο οποίος αποτέλεσε σημαντική καμπή στα θέματα προστασίας της φυσικής μας κληρονομιάς. Με την εφαρμογή του νόμου αυτού κηρύχθηκαν στη χώρα μέχρι το 1966 επτά εθνικοί δρυμοί, με πρώτους τον Όλυμπο και τον Παρνασσό.(www.servitoros.gr). Το 1950 ψηφίστηκε ο νόμος 1465/1950 «Τοπία φυσικού κάλλους», βάσει του οποίου χαρακτηρίστηκαν ως προστατευόμενες περισσότερες από 300 περιοχές, που όμως ποτέ δεν έτυχαν επαρκούς και ουσιαστικής σημασίας. (Χλέπας-Μέρτζιου 1996).

Ο νόμος 856/1937 ενσωματώθηκε αργότερα στον Δασικό Κώδικα (Ν.Δ. 86/1969 «περί δασικού κώδικα», άρθρα 79, 80 ,81) και τροποποιήθηκε με το νομοθετικό διάταγμα 996/1971, βάσει του οποίου το Υπουργείο Γεωργίας (Υπηρεσία Δασών) ανακηρύσσει δασικές εκτάσεις σε:

- *Εθνικούς Δρυμούς*: χαρακτηρίζονται οι δασικές περιοχές, οι οποίες παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από άποψη διατήρησης της αυτοφυσούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας, των γεωμορφολογικών σχηματισμών, του υπεδάφους, της ατμόσφαιρας, των νερών και γενικά του φυσικού περιβάλλοντος, των οποίων κρίνεται επιβεβλημένη η διατήρηση και η βελτίωση της σύνθεσης, της μορφής και των φυσικών τους καλλονών, για την αισθητική, ψυχική και υγιεινή απόλαυση και ανάπτυξη του τουρισμού και τη διενέργεια κάθε φύσης επιστημονικών ερευνών. (Βαζίβος-Ζαννάκη 1998)

Κάθε Εθνικός Δρυμός αποτελείται από τον πυρήνα απόλυτης προστασίας με έκταση όχι μικρότερη από 1.500 εκτάρια (15.000 στρέμματα) με εξαίρεση τους Εθνικούς

Δρυμούς που ιδρύονται στα νησιά και μπορούν να έχουν μικρότερη έκταση και την περιφερειακή ζώνη ανάλογης έκτασης, τουλάχιστον ίσης προς τον πυρήνα, όπου οι χρήσεις γης οργανώνονται με τρόπο συμβατό στους στόχους προστασίας του Εθνικού Δρυμού. (www.ornithologiki.gr)

Στον πυρήνα απαγορεύεται, σύμφωνα με το άρθρο 78 του Ν.Δ. 86/1969 κάθε μορφής παραχώρηση έκτασης σε ιδιώτες ή νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου ή ιδιωτικού δικαίου και σε δημόσιες υπηρεσίες. Επίσης απαγορεύεται:

- η ανόρυξη και εκμετάλλευση μεταλλείων και λατομείων και γενικά η απόληψη οποιουδήποτε ορυκτού προϊόντος,
- η ανασκαφή και η επιχωμάτωση,
- η τοποθέτηση διαφημιστικών πινακίδων και αγγελιών εμπορικού χαρακτήρα,
- κάθε βιομηχανική δραστηριότητα,
- η εγκατάσταση οικισμών, οικιών, αγροικιών και παραπηγμάτων,
- η υλοτομία, η κοπή, η εκρίζωση, η καταστροφή, η συλλογή ή η μεταφορά φυτικών ειδών και δασικών προϊόντων,
- η βοσκή κάθε ζώου και η κατασκευή ποτίστρων ή στεγάστρων για ζώα,
- το κυνήγι και το ψάρεμα.

Στην περιφερειακή ζώνη, η Δασική υπηρεσία λαμβάνει μέτρα και εκτελεί έργα για την προστασία και διατήρηση της άγριας πανίδας, της αυτοφυούς χλωρίδας, των γεωμορφολογικών σχηματισμών, των φυσικών καλλονών καθώς και λαμβάνει κάθε μέτρο για την προστασία του εθνικού δρυμού. Στην περιφερειακή ζώνη επιτρέπεται η κατασκευή του απαραίτητου οδικού δικτύου και των αναγκαίων δασικών κτιριακών εγκαταστάσεων, η ίδρυση θερινών και χειμερινών εγκαταστάσεων για την εξυπηρέτηση της ορειβασίας, του τουρισμού και γενικά του αθλητισμού και η συλλογή ή η εκρίζωση και η μεταφορά φυτικών ειδών καθώς και η σύλληψη και μεταφορά άγριων ζώων για επιστημονικούς σκοπούς. (Λαζαρέτου 2002).

Στην Ελλάδα έχουν οριστεί 10 Εθνικοί Δρυμοί συνολικής έκτασης 68.732 εκταρίων από τα οποία τα 34.378 είναι οι πυρήνες και προστατεύονται αυστηρά. Τα υπόλοιπα 34.354 αποτελούν τις περιφερειακές ζώνες πέντε Εθνικών Δρυμών. (www.ornithologiki.gr)

Πίνακας 3. Εθνικοί Δρυμοί της Ελλάδας

Εθνικοί Δρυμοί	Εμβαδόν (σε εκτάρια)	ΦΕΚ
Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας	3.812	155/A/1961
Εθνικός Δρυμός Σουνίου	3.500	80/A/1974
Εθνικός Δρυμός Πίνδου	6.927	120/A/1966
Εθνικός Δρυμός Οίτης	7.210	120/A/1966
Εθνικός Δρυμός Πρεσπών	19.470	19/A/1975
Εθνικός Δρυμός Βίκου-Αώου	12.600	198/A/1973
Εθνικός Δρυμός Σαμαριάς	4.850	200/A/1962,33/A/1964
Εθνικός Δρυμός Παρνασσού	3.513	286/A/1938,1/A/1939
Εθνικός Δρυμός Αίνου	2.862	199/A/1962
Εθνικός Δρυμός Ολύμπου	3.988	248/A/1938

Πηγή: www.ekby.gr

• *Αισθητικά Δάση*: χαρακτηρίζονται τα δάση που εξυπηρετούν σκοπούς αναψυχής, υγείας και περιπάτου ή τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους ή φυσικά τοπία, τα οποία δεν έχουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των εθνικών δρυμών, έχουν όμως ιδιαίτερη σημασία για την εξυπηρέτηση των σκοπών που προαναφέρθηκαν, τέτοια που επιβάλλει την προστασία της χλωρίδας και της πανίδας και του φυσικού τους κάλλους. (Βαζίβος-Ζαννάκη 1998)

Στα Αισθητικά Δάση, η Δασική υπηρεσία λαμβάνει μέτρα και εκτελεί έργα ανάλογα με εκείνα που λαμβάνει στην περιφερειακή ζώνη των εθνικών δρυμών. (Λαζαρέτου 2002).

Ως Αισθητικά Δάση έχουν χαρακτηριστεί 19 περιοχές με συνολική έκταση 32.506 εκτάρια.

Πίνακας 4. Περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως Αισθητικά Δάση

Αισθητικά Δάση	Εμβαδόν (σε εκτάρια)	ΦΕΚ
Φοινικόδασος Βάι Λασιθίου	20	170/Α/1973
Δάσος Καισαριανής Αττικής	640	31/Α/1974
Κοιλάδας Τεμπών Λάρισας	1.762	31/ΤΑ/1974
Αγ.Γεωργίου-Καραϊσκάκη Καρδίτσας	252	31/ΤΑ/1974
Δάσος Πευκιάς Ξυλοκάστρου Κορινθίας	27,5	31/Α/1974
Περιαστικό Δάσος Ιωαννίνων	86	306/ΤΑ/1976
Προστατευόμενη περιοχή Λεκανών Απορροής Πανεπιστημίου Πατρών	1.850	99/Α/1974
Δάσος Φαρσάλων Λάρισας	34,5	103/Δ/1977
Δάσος Στενής Ευβοίας	674	108/Δ/1977
Δρυοδάσος Μογγοστού Κορινθίας	520	175/Δ/1977
Δασικό Σύμπλεγμα Όσσας Λάρισας	16.900	175/Δ/1977, 160/Α/1975
Παραλιακό Δάσος Νικοπόλεως Μύτικα Πρέβεζας	66	183/Δ/1977
Δάση Νήσου Σκιάθου Μαγνησίας	3.000	248/Δ/1977
Στενά Νέστου Κάβάλας-Ξάνθης	2.380	283/Δ/1977
Δάσος Εθνικής Ανεξαρτησίας Καλαβρύτων Αχαΐας	1.750	404/Δ/1977
Περιαστικό δάσος Τιθορέας Φθιώτιδας	200	125/Δ/1979

Δάσος Αμυγδαλέων Καβάλας	2.216	606/Δ/1979
Δάσος Λόφων Κάστρου και Αηλιά Τρικάλων	28	609/Δ/1979
Δρυοδάσος Κουρί-Αλμυρού Μαγνησίας	100	99/Α/1980

Πηγή: www.ekby.gr

• *Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης*: χαρακτηρίζονται δημόσιες ή ιδιωτικές εκτάσεις, οι οποίες παρουσιάζουν ιδιαίτερη παλαιοντολογική, γεωμορφολογική και ιστορική σημασία καθώς και δέντρα ή συστάδες τους, υγροβιότοποι καθώς και σπάνια είδη φυτών που παρουσιάζουν ιδιαίτερη βοτανική, φυτογεωγραφική, αισθητική ή ιστορική σημασία. (Βαζίβος-Ζαννάκη 1998).

Στα Διατηρητέα Μνημεία ισχύουν οι ίδιες απαγορεύσεις που ισχύουν στους Εθνικούς Δρυμούς. (Λαζαρέτου 2002).

Έχουν κηρυχθεί 51 Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης με συνολική έκταση 16.840 εκτάρια.

Πίνακας 5. Περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης (όπου δεν δίνεται τιμή για το εμβαδόν σημαίνει ότι αυτό είναι κάτω από ένα εκτάριο)

Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης	Εμβαδόν (σε εκτάρια)	ΦΕΚ
Οι δύο Πλάτανοι του Σχολαρίου	-	281/Β/1975
Το κλήμα των Καλαβρύτων	-	738/Β/1975
Το Πεύκο της Νικήτης Χαλκιδικής	-	738/Β/1975
Ο Πλάτανος στον Γεροπλάτανο Χαλκιδικής	-	738/Β/1975
Ο Πλάτανος της Βάρδου	-	738/Β/1975
Ο Πλάτανος του Παυσανία στο Αίγιο	-	738/Β/1976
Οι Δώδεκα Βρύσες του Αιγίου	-	738/Β/1976
Οι Πλάτανοι των Κομποτάδων	-	113/Β/1976
Ο Πλάτανος της Άρτας	-	1113/Β/1976
Ο αειθαλής Πλάτανος της Φαιστού	-	590/Β/1977
Οι Πλάτανοι της Βέροιας	-	590/Β/1977
Ο Πλάτανος του Ναυπλίου	-	590/Β/1977
Η Ελιά του Ναυπλίου	-	590/Β/1977
Ο Φοίνικας του Ναυπλίου	-	590/Β/1977
Οι Ίταμοι Κρυονερίου Αργολίδας	-	590/Β/1977
Οι Ελιές της Δημαίνης Αργολίδας	-	590/Β/1977
Οι Ελιές του Αλμυροποτάμου Ευβοίας	-	590/Β/1977
Ο Πλάτανος της Δημητσάνας Αρκαδίας	-	121/Δ/1980
Ο Σφένδαμος του Σιδηροκάστρου Μεσσηνίας	-	121/Δ/1980
Η Ελιά της Καλαμάτας	-	121/Δ/1980

Το δάσος Δενδροκερδών στην Κυνουρία Αρκαδίας	74	121/Δ/1980
Η Δρυς του Περιθωρίου Αρκαδίας	-	121/Δ/1980
Συστάδα Δρυός και Φράξου (Μουριών)	9,2	121/Δ/1980
Η Δρυς στις Κορφές Ηρακλείου	-	121/Δ/1980
Οι Βελανιδιές στην Καλαμιά Αιγίου	-	121/Δ/1980

Πηγή: www.ekby.gr

Με τον νόμο 177/75 μπορούν να ιδρύονται καταφύγια θηραμάτων, τοπικές απαγορεύσεις κυνηγίου, εκτροφεία θηραμάτων και ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές, με στόχο «την προστασία και διάσωση του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας» και «την διατήρηση, ανάπτυξη και εκμετάλλευση του θηραματικού πλούτου της χώρας». Οι περιοχές αυτές συγκροτούν ένα δίκτυο προστατευόμενων περιοχών όπου οι διατάξεις περί θήρας παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην διατήρηση της πανίδας. Ο αριθμός των καταφυγίων και των απαγορεύσεων κυνηγίου καθώς και οι τροποποιήσεις των εκτάσεων και ορίων καθορίζονται από την ετήσια διάταξη της θήρας. (www.ornithologiki.gr).

Ο νόμος 2637/1998 «σύσταση Οργανισμού Πιστοποίησης.....και άλλες διατάξεις» τροποποίησε τις διατάξεις του άρθρου 254 του Δασικού Κώδικα και αντικατέστησε τα καταφύγια θηραμάτων με τα καταφύγια άγριας ζωής. Ιδρύονται καταφύγια άγριας ζωής σε δασικές, δασοσκεπείς, χορτολιβαδικές, ελώδεις, αγροτικές, παρόχθιες, παραλίμνιες και παράκτιες εκτάσεις, με την προϋπόθεση ότι οι εκτάσεις αυτές, είτε είναι απαραίτητες για τη διατροφή, διαχείμαση, αναπαραγωγή ή τη διάσωση των ειδών της άγριας πανίδας ή αυτοφυούς χλωρίδας, είτε είναι απαραίτητες για την επιβίωση ενός ή περισσότερων ειδών της άγριας πανίδας ή αυτοφυούς χλωρίδας, που είναι μοναδικά, σπάνια ή απειλούνται με εξαφάνιση ή είτε αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα τύπου βιότοπου. (Λαζαρέτου 2002)

Η Δρυς της Δόρυζας Αρκαδίας	-	121/Δ/1980
Ο Πλάτανος Βλάτους Χανίων	-	121/Δ/1980
Ο Πλάτανος της Αγ. Μαρίνας Φθιώτιδας	-	121/Δ/1980
Οι Πλάτανοι της Λαμίας	-	121/Δ/1980
Το Δάσος της Οξιάς στην Τσίχλα Χαϊντου Ξάνθης	18	121/Δ/1980
Το Δάσος Οξιάς στο Πευκωτό Πέλλας	3,2	121/Δ/1980
Το Παρθένο Δάσος της Κεντρικής Ροδόπης	550	121/Δ/1980
Το νησί Πιπέρι στις Βόρειες Σποράδες	438	121/Δ/1980
Ο Πλάτανος στην Ελαία Θεσπρωτίας	-	173/Β/1981
Η Φτελιά της Αηδόνας Καλαμπάκας	-	173/Β/1981
Ο αειθαλής Πλάτανος των Αζωγυρών Χανίων	-	173/Β/1981
Το Κρητικό Κεφαλάνθηρο στις Καμάρες Ηρακλείου	-	589/Β/1985
Ο Πλάτανος του Αγ. Φλώρου Μεσσηνίας	-	589/Β/1985
Το Απολιθωμένο Δάσος της Λέσβου	15.000	160/Α/1985
Ο Πλάτανος του Ιπποκράτη στην Κω	-	589/Β/1985
Ο Πλάτανος της Απολλωνίας-Σταυρός Θεσσαλονίκης	-	589/Β/1985
Ο Πλάτανος της Πλατανιώτισσας Καλαβρύτων	-	773/Β/1985
Το δάσος του Λεσινίου Αιτωλοκαρνανίας	45,9	773/Β/1985
Ο Πλάτανος της Αγ. Λαύρας Καλαβρύτων	-	665/Β/1986
Ο Σφαγνώνας στο δάσος του Λαϊλιά Σερρών	3,9	665/Β/1986

Υπόλειμμα υδροχαρούς δάσους στην Ιστιαία Ευβοίας	-	665/B/1986
Το Δάσος αείφυλλων πλατύφυλλων στο Νησί Σαπιέντζα	240	665/B/1986
Το Μικτό Δάσος Προμάχων-Λυκοστόμου Αριδαίας	192	665/B/1986
Το Φυσικό Δάσος κυπαρισσίου στον Έμπωνα Ρόδου	135	665/B/1986
Το Μικτό Δάσος του Γράμου	130	665/B/1986
Το Κυπαρίσσι της Πρασιάς Ευρυτανίας	-	520/B/1997

Το Π.Δ. 67/1981 «περί προστασίας της αυτοφυσούς Χλωρίδας και Αγρίας Πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερεύνης επ'αυτών» καταγράφει 200 περίπου είδη πανίδας (εξαιρουμένων των πουλιών) και χλωρίδας για τα οποία απαγορεύεται η συλλογή, φόνευση, σύλληψη, διατήρηση σε αιχμαλωσία, εμπορία ή εξαγωγή. Το κυνήγι, η συλλογή, η διατήρηση σε αιχμαλωσία, το εμπόριο και η εξαγωγή πουλιών ελέγχεται σύμφωνα με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 414985/1985, η οποία αποτελεί και την εναρμόνιση της κοινοτικής 79/409 στην ελληνική νομοθεσία. (www.ornithologiki.gr)

Ο νόμος πλαίσιο που ψηφίστηκε το 1986 «Για την προστασία του περιβάλλοντος» (Ν. 1650/1986) προβλέπει νέες κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών και εισάγει αλλαγές στη διοίκηση και διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών.

Το κεφ. Β του Ν. 1650/1986 αφορά την προστασία του περιβάλλοντος από έργα και δραστηριότητες. Τα τελευταία κατατάσσονται ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον, προκειμένου να τεθούν περιβαλλοντικοί όροι προς έγκριση. Για την έκδοση απόφασης έγκρισης απαιτείται Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, περιβαλλοντική έκθεση ή δικαιολογητικά συμμόρφωσης με τις διατάξεις περί προστασίας του περιβάλλοντος, αναλόγως της κατηγορίας όπου υπάγεται το έργο.

Το κεφ. Δ αφορά την προστασία της φύσης και του τοπίου, ώστε να διασφαλίζονται οι φυσικές διεργασίες, η αποδοτικότητα των φυσικών πόρων, η

ισορροπία και η εξέλιξη των οικοσυστημάτων, καθώς και η ποικιλομορφία, η ιδιαιτερότητα και η μοναδικότητά τους. Χερσαίες, υδάτινες ή μικτού χαρακτήρα περιοχές, μεμονομένα στοιχεία ή σύνολα της φύσης και του τοπίου, μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενα προστασίας και διατήρησης λόγω της οικολογικής, γεωμορφολογικής, βιολογικής, επιστημονικής ή αισθητικής σημασίας τους. Τα είδη της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας προστατεύονται και διατηρούνται μαζί με τη βιοκοινότητα και το βιότοπο ή οικότοπο τους, ως βιογενετικά αποθέματα και ως συστατικά στοιχεία των οικοσυσ

Στο κεφ. Ζ αναφέρονται οι ποινικές και διοικητικές κυρώσεις για δραστηριότητες που προκαλούν υποβάθμιση του περιβάλλοντος. ([www. oikotechnics.gr](http://www.oikotechnics.gr)).

Οι νέου τύπου προστατευόμενες περιοχές που προβλέπει ο Ν.1650/1986 σύμφωνα με το άρθρο 18 και τα κριτήρια που περιγράφονται στο άρθρο 19 είναι οι εξής:

- Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης: χαρακτηρίζονται οι εκτάσεις με εξαιρετικά ευαίσθητα οικοσυστήματα, βιότοποι ή «οικότοποι» (ενδιαιτήματα) σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας, ή οι εκτάσεις που έχουν αποφασιστική θέση στον κύκλο ζωής σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας. Στις περιοχές αυτές απαγορεύεται κάθε δραστηριότητα, με εξαίρεση τη διεξαγωγή επιστημονικών ερευνών.
- Περιοχές Προστασίας της Φύσης: χαρακτηρίζονται περιοχές μεγάλης βιολογικής ή οικολογικής αξίας.

Στις περιοχές αυτές προστατεύεται η φύση από κάθε δραστηριότητα ή επέμβαση που είναι δυνατό να μεταβάλει ή να αλλοιώσει τη φυσική κατάσταση του χώρου, σύνθεση ή εξέλιξή του. Επίσης επιτρέπεται η άσκηση ασχολιών και δραστηριοτήτων, κυρίως παραδοσιακών, που δεν θέτουν σε διακινδύνευση την φύση και σύμφωνα με τους όρους που θέτει το προεδρικό διάταγμα του χαρακτηρισμού.

- Εθνικά Πάρκα: χαρακτηρίζονται εκτεταμένες χερσαίες, υδάτινες ή μικτού χαρακτήρα περιοχές οι οποίες παραμένουν ανεπηρέαστες ή έχουν ελάχιστα επηρεαστεί από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και στις οποίες διατηρείται μεγάλος αριθμός και ποικιλία αξιολογών βιολογικών, οικολογικών, γεωμορφολογικών και αισθητικών στοιχείων. Όταν το Εθνικό Πάρκο ή μεγάλο τμήμα του καταλαμβάνει θαλάσσια περιοχή ή εκτάσεις δασικού χαρακτήρα μπορεί να χαρακτηρίζεται ειδικότερα ως Θαλάσσιο Πάρκο ή Εθνικός Δρυμός, αντίστοιχα.

Στα εθνικά πάρκα επιτρέπεται η εκτέλεση έργων, η διεξαγωγή έρευνας και η άσκηση δραστηριοτήτων παραδοσιακού χαρακτήρα, εφόσον διαφυλάσσεται η φυσική κληρονομιά και διατηρείται η οικολογική ισορροπία της περιοχής, σύμφωνα με τους όρους που θέτει το προεδρικό διάταγμα του χαρακτηρισμού.

- Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί: χαρακτηρίζονται τα λειτουργικά τμήματα της φύσης ή μεμονομένα δημιουργήματά της, που έχουν ιδιαίτερη επιστημονική, οικολογική ή αισθητική αξία ή συμβάλλουν στη διατήρηση των φυσικών διεργασιών και στην προστασία φυσικών πάρων, όπως δέντρα, συστάδες δέντρων και θάμνων, προστατευτική βλάστηση, παρόχθια και παράκτια βλάστηση, φυσικοί φράκτες. Ο χαρακτηρισμός αυτός αποδίδεται ακόμα σε καταράχτες, πηγες, φαράγγια, θίνες, ύφαλοι, σπηλιές, βράχοι, απολιθωμένα δάση, δέντρα ή τμήματά τους, παλαιοντολογικά ευρήματα, κοραλλιογενείς και γεωμορφολογικοί σχηματισμοί καθώς και σε περιοχές μεγάλης αισθητικής ή πολιτιστικής αξίας και εκτάσεις που είναι ιδιαίτερα πρόσφορες για την αναψυχή του κοινού ή συμβάλλουν στην προστασία ή αποδοτικότητα φυσικών πόρων.
- Προστατευόμενα τοπία: χαρακτηρίζονται οι περιοχές μεγάλης αισθητικής και πολιτιστικής αξίας και οι εκτάσεις που είναι ιδιαίτερα πρόσφορες για αναψυχή του κοινού ή συμβάλλουν στην προστασία ή αποδοτικότητα των φυσικών πόρων, λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους (μπορεί να ονομάζονται αισθητικά δάσος, τοπίο αγροτικό, τοπίο άγριας φύσης κ.λπ.)
- Προστατευόμενα στοιχεία του τοπίου: χαρακτηρίζονται τα τμήματα ή τα συστατικά στοιχεία τοπίου, που έχουν ιδιαίτερη αισθητική ή πολιτιστική αξία ή συμβάλλουν στην προστασία ή αποδοτικότητα των φυσικών πόρων, λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους, όπως παραδοσιακές καλλιέργειες, μονοπάτια, πέτρινοι φράκτες και αναβαθμίδες, προστατευτικές φυτείες, κρήνες.
- Περιοχές Οικοανάπτυξης: χαρακτηρίζονται οι εκτεταμένες περιοχές που μπορεί να περιλαμβάνουν χωριά ή οικισμούς, εφόσον παρουσιάζουν ιδιαίτερη αξία και ενδιαφέρον, λόγω της ποιότητας των φυσικών και πολιτιστικών τους χαρακτηριστικών και παράλληλα προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου.(Λαζαρέτου 2002, Βαζίβος-Ζαννάκη 1998).

Με τον νόμο 2742/1999 της 7^{ης} Οκτωβρίου 1999 «χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» που συμπληρώνει τον 1650/1986, διευκρινίζονται τα σχετικά με τη λειτουργία και διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών και προβλέπεται ίδρυση Φορέων Διαχείρισης τους με συγκεκριμένες

αρμοδιότητες. Ο Φορέας Διαχείρισης μπορεί να είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, ή Δημόσια Υπηρεσία, ή Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης, ή Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα. Η διοίκηση γίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό διοίκησης και λειτουργίας και η διαχείριση σύμφωνα με το σχέδιο διαχείρισης. Τόσο ο κανονισμός διοίκησης όσο και το σχέδιο διαχείρισης εγκρίνονται με απόφαση του Υπουργού ΥΠΕΧΩΔΕ.

Ο Φορέας Διαχείρισης είναι αρμόδιος: α) για τη κατάρτιση και την εφαρμογή του κανονισμού διοίκησης και λειτουργίας και του σχεδίου διαχείρισης, β) για την εφαρμογή και την αξιολόγηση των όρων και περιορισμών που έχουν τεθεί από το προεδρικό διάταγμα χαρακτηρισμού της προστατευόμενης περιοχής, γ) για την παροχή γνωμοδοτήσεων πριν από την προέγκριση χωροθέτησης και την έγκριση περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στην προστατευόμενη φυσική περιοχή, δ) για την κατάρτιση ή εκπόνηση μελετών και ερευνών ή άλλων έργων και προγραμμάτων που είναι απαραίτητα για την προστασία, διατήρηση, αποκατάσταση και ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής ή των σκοπών της διαχείρισης της, ε) για την ενημέρωση των πολιτών σε θέματα προστασίας της φύσης και στ) για την προώθηση οικοτουριστικών προγραμμάτων και τη χορήγηση αδειών ξενάγησης και διεξαγωγής επιστημονικής έρευνας. (Λαζαρέτου 2002)

Στο διάστημα 2000-2003 ιδρύθηκαν στην Ελλάδα 27 Φορείς Διαχείρισης. (Αναφορά για την κατάσταση του συστήματος προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα, 2005)

Διεθνείς Συνθήκες-Συμβάσεις-Χαρακτηρισμοί των περιοχών σε διεθνές

Επίπεδο

Εκτός από την εθνική νομοθεσία, η χώρα μας έχει αναλάβει επίσης ειδικές υποχρεώσεις για την προστασία της φύσης και των προστατευόμενων περιοχών, στα πλαίσια σχετικών διεθνών συμβάσεων και συμφωνιών.

Σημαντική συμβολή στα θέματα προστασίας της φύσης και των προστατευόμενων περιοχών σε παγκόσμια κλίμακα είναι η διακήρυξη της «Παγκόσμιας Στρατηγικής, Προστασίας-Διατήρησης» που προήλθε στα 1980 από τη συνεργασία 4 διεθνών Οργανώσεων που ασχολούνται με τη διαχείριση της γης και των φυσικών πόρων, δηλαδή της IUCN (Διεθνούς Ένωσης Προστασίας της Φύσεως), του FAO

(Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας), του WWF (Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση). Η διατήρηση αυτή προτείνει η προστασία της φύσης να ενσωματωθεί σε μια «πολιτική ανάπτυξης» που θα στηρίζεται στην έννοια της «αειφορίας» και θα λαμβάνει υπόψη τις εξής βασικές αρχές:

- να διατηρήσει τις ουσιαστικές οικολογικές διαδικασίες και τα βασικά συστήματα που στηρίζουν τη ζωή
- να προστατέψει και να συντηρήσει τη γενετική ποικιλότητα
- να εξασφαλίσει την αειφορική χρήση των ειδών και των οικοσυστημάτων (www.servitoros.gr)

Μέσα στα πλαίσια διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι παρακάτω διεθνείς συνθήκες-συμβάσεις και χαρακτηρισμοί των περιοχών σε διεθνές επίπεδο:

Σύμβαση Ramsar: Η πρώτη διεθνής Σύμβαση, που κυρώθηκε στην Ελλάδα για την προστασία των βιοτόπων, είναι η σύμβαση Ραμσάρ «περί προστασίας των διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων ιδίως ως υγροβιοτόπων». (Βαζίβος-Ζαννάκη 1998).

Η σύμβαση αυτή υπογράφηκε το 1971 στην πόλη Ramsar του Ιράν. Στην Ελλάδα επικυρώθηκε το 1974 με το ΝΔ 191/74 «Περί κυρώσεως της Σύμβασης Ραμσάρ» και τροποποιήθηκε με τον Ν. 1950/91 «Περί κυρώσεως των τροποποιήσεων της Σύμβασης Ραμσάρ». Η σύμβαση καθορίζει ότι τα κράτη μέλη που υπέγραψαν τη συνθήκη υποχρεούνται να υποδείξουν κατάλληλους υγρότοπους στην επικράτεια τους, να καταρτίσουν και να εφαρμόσουν εθνικά σχέδια διαχείρισης, προστασίας και εκμετάλλευσης των περιοχών αυτών και να ευνοήσουν τη διατήρηση των υγροτόπων και των υδρόβιων πτηνών με τη δημιουργία ειδικών ζωνών προστασίας. (www.ekby.gr).

Η Ελλάδα ανακήρυξε 11 υγροτοπικές περιοχές που γράφτηκαν στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας. (Χλέπας-Μέρτζιου 1996).

Σύμβαση της Βέρνης: Η σύμβαση της Βέρνης αναφέρεται στη «Διατήρηση της Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντος της Ευρώπης» και κυρώθηκε στην Ελλάδα το 1983 (Ν.1335 ΦΕΚ 32/ΤΑ/14-3-1983). Η σύμβαση καθορίζει τα είδη της χλωρίδας και της πανίδας που πρέπει να προστατευτούν αυστηρά (Παραρτήματα I και II) και προβλέπει ότι τα συμβαλλόμενα κράτη θα φροντίσουν για την προστασία των φυσικών βιοτόπων.

Σύμβαση της Βόννης: Η σύμβαση της Βόννης αναφέρεται στη Διατήρηση των Αποδημητικών Πτηνών και δεν έχει υλοποιηθεί ακόμα σε σημαντικό βαθμό. (ούτε έχει κυρωθεί από την Ελλάδα.) (www.servitoros.gr)

CITES: Ένα σημαντικό μέσο για την προστασία των ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας που απειλούνται με αφανισμό είναι ο περιορισμός και ο αυστηρός έλεγχος του διεθνούς εμπορίου φυτών και ζώων που ανήκουν σ'αυτά τα είδη καθώς και των προϊόντων που κατασκευάζονται από αυτά. Η σύμβαση της Ουάσιγκτον για το διεθνές εμπόριο των ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας που απειλούνται με εξαφάνιση (CITES) επιδιώκει να προστατεύσει 2000 είδη με έναν αυστηρό έλεγχο του διεθνούς εμπορίου. (Μούσης 2001)

Στο άρθρο 20 του νόμου 3208/2003 ορίζεται η σύσταση υπηρεσιών και θέσεων για την εφαρμογή της σύμβασης. Συγκεκριμένα στη Διεύθυνση Αισθητικών Δασών, Δρυμών, και Θήρας του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, η οποία ορίζεται ως Κεντρική Διαχειριστική Αρχή συνίσταται τμήμα με τίτλο «Διεθνών Συμβάσεων» και αρμοδιότητα τον έλεγχο και την εφαρμογή της Σύμβασης και την έκδοση των προβλεπόμενων από αυτήν αδειών στην Ελληνική Επικράτεια. Αντίστοιχα, σε περιφερειακές διευθύνσεις δασών συνιστώνται γραφεία με τίτλο «Διεθνών Συμβάσεων» που υπάγονται στην ως άνω διεύθυνση και δημιουργούνται οι απαραίτητες θέσεις. (www.oikotechnics.org)

Σύμβαση της Βαρκελώνης: Η Σύμβαση της Βαρκελώνης με τα συνοδευτικά Πρωτόκολλα κυρώθηκε από την Ελλάδα με τον Ν. 855/78 (ΦΕΚ 235/Α/1978) και τον Ν. 1634/86 (ΦΕΚ 104/Α/1986). Σύμφωνα με το πρωτόκολλο «Περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου» τα συμβαλλόμενα Κράτη Μέρη της Σύμβασης δεσμεύονται να λάβουν όλα τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των σημαντικών θαλάσσιων περιοχών για τη διατήρηση των φυσικών πόρων, των φυσικών τοπίων και των περιοχών της πολιτιστικής κληρονομιάς της Μεσογείου.

Βιογενετικά Αποθέματα: Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Βιογενετικών Αποθεμάτων ιδρύθηκε το 1976 από το Συμβούλιο της Ευρώπης και αποσκοπεί στη διατήρηση αντιπροσωπευτικών δειγμάτων χλωρίδας, πανίδας και φυσικών περιοχών της Ευρώπης. (www.ekby.gr)

Αποθέματα της Βιόσφαιρας: Στα πλαίσια του προγράμματος «Άνθρωπος και Βιόσφαιρα» της UNESCO δύο προστατευόμενες περιοχές μας, ο Όλυμπος και η Σαμαριά, έχουν χαρακτηριστεί ως «Αποθέματα της Βιόσφαιρας». (www.minenv.gr)

Σύμβαση για την «Προστασία της Παγκόσμιας πολιτιστικής και Φυσικής Κληρονομιάς»: Επικυρώθηκε και στη χώρα μας, στην οποία εκτός από αρκετές περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως πολιτιστικά αγαθά (Δελφοί, Ακρόπολη κλπ) δύο ακόμα περιοχές μας, τα Μετέωρα και το Άγιο Όρος, έχουν χαρακτηριστεί ως Μεικτά Αγαθά (Φυσικά και Πολιτιστικά). (www.servitoros.gr.)

Σύμβαση του Ρίο ντε Τζανέιρο: Η Σύμβαση του Ρίο έχει σαν σκοπό τη βιολογική ποικιλότητα, την αειφορική χρήση των συστατικών της και το δίκαιο και ισότιμο καταμερισμό των πλεονεκτημάτων που θα προκύψουν από τη χρήση των των γενετικών πόρων. (Χλέππας-Μέρτζιου 1996).

Ευρωπαϊκό Δίπλωμα: Έχει απονεμηθεί μόνο στην περιοχή του Εθνικού Δρυμού Σαμαριάς, περιοχή που συγκεντρώνει τους περισσότερους διεθνείς χαρακτηρισμούς. (www.minenv.gr)

Κοινοτική νομοθεσία

A. Οδηγία 79/409/ΕΟΚ «Για την προστασία των άγριων πουλιών»

Η οδηγία 79/409 προβλέπει τη λήψη των κατάλληλων μέτρων για την προστασία, διατήρηση και ορθολογική διαχείριση των άγριων πτηνών που απαντούν στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την κατάταξη τους σε κατηγορίες ως εξής: Στην κατηγορία I περιλαμβάνονται είδη σπάνια, απειλούμενα με εξαφάνιση ή ιδιαίτερα ευαίσθητα στις ανθρώπινες επεμβάσεις. Στην κατηγορία II περιλαμβάνονται είδη που μπορούν να ανεχθούν κάποιο βαθμό εκμετάλλευσης, συμπεριλαμβανομένου και του κυνηγιού. Τέλος στην κατηγορία III περιλαμβάνονται είδη που έχουν διαφορετικές δυνατότητες και ικανότητες επιβίωσης στα διάφορα κράτη της Ε.Ε. (www.servitoros.gr)

Η Οδηγία 79/409, όπως έχει τροποποιηθεί με την οδηγία 91/244/ΕΟΚ και εναρμονιστεί με την ΚΥΑ 414985 για τα «Μέτρα διαχείρισης της άγριας ορνιθοπανίδας», απαγορεύει τη θήρα 74 ειδών (πελαργών, ερωδιών, πολλών αρπακτικών κ.α.) που αναφέρονται στο Παράρτημα I, καθώς και τη βλάβη των φωλιών και την αφαίρεση και αγοραπωλησία αυγών και νεοσσών σε βιότοπους της άγριας ορνιθοπανίδας. Η εν λόγω ΚΥΑ απαγορεύει επίσης ορισμένους τρόπους και μέσα θήρας (ζωντανούς κράχτες, τοξικά δολώματα κ.α.).

Η Οδηγία επίσης απαριθμεί (στο Παράρτημα II) 114 απειλούμενα είδη πουλιών και προβλέπει την υποχρέωση των κρατών να δημιουργήσουν δίκτυο προστατευόμενων περιοχών για τα είδη αυτά. προστασίας» (Χλέππας-Μέρτζιου 1996)

Την εφαρμογή της Οδηγίας επιβλέπει η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, υποβοηθούμενη από την Επιτροπή για τη Συμμόρφωση με την Τεχνική και Επιστημονική Πρόοδο, η οποία πλέον ονομάζεται Επιτροπή OPNΙΣ (ORNIS Committee).

Β. Οδηγία 92/43/ΕΟΚ «Για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»

Ο ορατός κίνδυνος εξαφάνισης πολλών ειδών και αλλοίωσης της σύνθεσης και υποβάθμισης πολλών οικοτόπων, με αποτέλεσμα τη μείωση της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο, οδήγησαν στη διακήρυξη της διάσκεψης του Ρίο το 1992 και στην έκδοση της Οδηγίας 92/43 από μέρους του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σκοπός της έκδοσης της Οδηγίας αυτής είναι τόσο η διατήρηση της βιοποικιλότητας στις χώρες μέλη, μέσω της προστασίας ορισμένων φυσικών τύπων οικοτόπων (habitats) κοινοτικού ενδιαφέροντος, όσο και ορισμένων ειδών φυτών και ζώων, επίσης κοινοτικού ενδιαφέροντος. Οι τύποι φυσικών οικοτόπων και τα είδη φυτών και ζώων αναφέρονται στα Παραρτήματα I και II της Οδηγίας. Βασικό όργανο για την επίτευξη αυτού του σκοπού αποτελεί η δημιουργία ενός δικτύου προστατευόμενων περιοχών γνωστού ως «ΦΥΣΗ 2000» (NATURA 2000).

Το δίκτυο «ΦΥΣΗ 2000» περιλαμβάνει τις ειδικές ζώνες διατήρησης (ΕΖΔ) καθώς και τις ζώνες ειδικής προστασίας που έχουν οριστεί βάσει της προαναφερθείσας οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Τα κράτη μέλη είναι υποχρεωμένα να εντοπίσουν και να ορίσουν ως ΕΖΔ τις περιοχές που θεωρούνται σημαντικές για την προστασία των ενδιαιτημάτων και των ειδών που αναφέρει η οδηγία. Το δίκτυο αυτό, το οποίο θα τεθεί κάτω από ένα καθεστώς ειδικής διαχείρισης που καθορίζει κάθε χώρα μέλος λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτεροτητες της, θα αποτελέσει στο μέλλον τη σπονδυλική στήλη όχι μόνο για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας αλλά και της γενικότερης προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. (www.minenv.gr.)

Διαδικασία ορισμού των ενδιαιτημάτων που εντάσσονται στο δίκτυο «Φύση 2.000»:

Σε πρώτο στάδιο, κάθε κράτος-μέλος, με βάση τα κριτήρια του Παραρτήματος ΙΙΙ που αναφέρεται σε «Κριτήρια επιλογής περιοχών που μπορεί να αναγνωριστούν ως περιοχές κοινοτικού ενδιαφέροντος και να χαρακτηριστούν ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης» και της σχετικής επιστημονικής πληροφορίας, προτείνει ένα κατάλογο χωρικών ενότητων (τόπων), όπου υποδεικνύονται ποιοι τύποι από τους «φυσικούς οικοτόπους» του Παραρτήματος Ι και ποια τοπικά είδη που απαριθμούνται στο Παράρτημα ΙΙ, απαντώνται στις εν λόγω χωρικές ενότητες. Τα κράτη-μέλη μπορούν να προτείνουν και αναπροσαρμογή του καταλόγου, βάσει αποτελεσμάτων της εποπτείας που ασκείται στα ως άνω ενδιαιτήματα.

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ προβλέπει ότι ο κατάλογος που προαναφέρθηκε πρέπει να διαβιβαστεί στην Επιτροπή μέσα σε 3 χρόνια από την ημερομηνία ανακοίνωσής της, με πληροφορίες για κάθε χωρική ενότητα, δηλαδή με χάρτη του τόπου, την ονομασία του, τη θέση του, την έκτασή του και τα δεδομένα που προκύπτουν από την εφαρμογή των κριτηρίων του Παραρτήματος ΙΙΙ. (Βαζίβος-Ζαννάκη 1998).

Σε δεύτερο στάδιο, η Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, βασιζόμενη στα κριτήρια του Παραρτήματος ΙΙΙ και μέσα στα πλαίσια μιας από τις πέντε βιογεωγραφικές περιοχές (αλπική, ατλαντική, ηπειρωτική, μακαρονησιωτική και μεσογειακή) στο σύνολο της ευρωπαϊκής έκτασης των κρατών-μελών, καταρτίζει, σε συμφωνία με το κράτος-μέλος, σχέδιο καταλόγων κοινοτικής σημασίας, όπου γίνονται πρόδηλοι οι τόποι στους οποίους απαντώνται ένας ή περισσότεροι τύποι «φυσικών οικοτόπων» προτεραιότητας ή ένα ή περισσότερα είδη προτεραιότητας. Τα κράτη-μέλη, των οποίων οι χωρικές ενότητες με τύπους «φυσικών οικοτόπων» και είδη προτεραιότητας αντιστοιχούν σε έκταση μεγαλύτερη του 5% του εθνικού τους εδάφους, μπορούν, σε συμφωνία με την Επιτροπή, να ζητήσουν ελαστικότερη εφαρμογή των κριτηρίων του Παραρτήματος ΙΙΙ, για την επιλογή των τόπων κοινοτικής σημασίας στο έδαφός τους. Ο κατάλογος αυτός καταρτίζεται, μέσα σε μια εξαετία από την κοινοποίηση της Οδηγίας, από την Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για την κατάρτιση του καταλόγου, η Επιτροπή επικουρείται από μια άλλη επιτροπή, που συγκροτείται για το σκοπό αυτό από αντιπροσώπους των κρατών-μελών. Ωστόσο 14 χρόνια μετά την έκδοση της Οδηγίας αρχίζει μόλις τώρα να υλοποιείται αυτή η φάση.

Αφότου ένας τόπος επιλεγεί από κράτος-μέλος ως τόπος κοινοτικής σημασίας, το κράτος-μέλος τον ορίζει ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης, το ταχύτερο δυνατό και το

αργότερο μέσα σε διάστημα 6 ετών. Μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα, το κράτος-μέλος έχει την υποχρέωση να εξασφαλίσει την προστασία στις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης μέσω ενός σχεδίου διαχείρισης ώστε να αποφεύγονται η υποβάθμιση των «φυσικών οικοτόπων» και των «οικοτόπων ειδών» καθώς και οι ενοχλήσεις, που έχουν επιπτώσεις στα είδη, για τα οποία οι ζώνες έχουν οριστεί. (Βαζίβος-Ζαννάκη 1998).

Η εφαρμογή του δικτύου στην Ελλάδα: Η καταγραφή των τόπων που πληρούν τα κριτήρια της παρουσίας τύπων οικοτόπων και οικοτόπων ειδών της Οδηγίας 92/43 στη χώρα μας (296 περιοχές - «Επιστημονικός Κατάλογος»), έγινε από ομάδα περίπου 100 επιστημόνων που συστήθηκε ειδικά για το σκοπό αυτό στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE (1994-1996) με τίτλο «Καταγραφή, Αναγνώριση, Εκτίμηση και Χαρτογράφηση των Τύπων Οικοτόπων και των Ειδών Χλωρίδας και Πανίδας της Ελλάδας (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ)». Στον «Επιστημονικό Κατάλογο» εντάχθηκε το σύνολο σχεδόν των μέχρι τότε προστατευόμενων περιοχών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Η τελική επιλογή των τόπων που προτάθηκαν από τη χώρα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή έγινε από κοινή ομάδα εργασίας ΥΠΕΧΩΔΕ – Υπουργείου Γεωργίας κατόπιν γνωμοδοτήσεων όλων των συναρμόδιων Υπουργείων.

Η Ελλάδα έχει χαρακτηρίσει σήμερα 151 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και υπέβαλλε τμηματικά στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή 239 προτεινόμενων Τόπων Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) («Εθνικός Κατάλογος»). Οι δύο κατάλογοι παρουσιάζουν μεταξύ τους επικαλύψεις όσον αφορά στις εκτάσεις τους. Μάλιστα, 31 τόποι έχουν οριστεί ταυτόχρονα ως ΖΕΠ και έχουν προταθεί και ως ΤΚΣ. (www.minenv.gr)

Κεφάλαιο 5

ΤΟ ΔΑΣΟΣ ΤΗΣ ΣΤΕΝΗΣ ΚΑΙ Η ΚΟΡΥΦΗ ΔΕΛΦΙ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΔΙΡΦΗ – ΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Σύντομη περιγραφή της περιοχής

Με βάση την μυθολογία όταν η Ηώ, η ερωμένη του Δία, έμεινε έγκυος ο Δίας την μεταμόρφωσε σε μια κάτασπρη δαμάλα, την Εύβοια, και την έκρυψε σε μια σπηλιά της Εύβοιας (βοός αυλή) που βλέπει στο Αιγαίο. Εκεί γέννησε τον παρόνομο καρπό τους, τον Έπαφο. Μια δεύτερη εκδοχή του μύθου τούτου θέλει την Ήρα να συλλαμβάνει επ'αυτοφόρω τον Δία με την Ηώ και αφού την μεταμορφώνει σε αγελάδα την κλείνει στο ίδιο σπήλαιο. Στη Δίρφυ, στη ψηλότερη κορυφή της Εύβοιας, υπήρχε κατά την αρχαιότητα ναός μεγαλόπρεπος, επιβλητικός, αφιερωμένος στη Διρφύα Ήρα, που τόσους πόνους και αγωνίες πέρασε σ'αυτή τη πανέμορφη κορφή μετά το γάμο της με τον Δία. Με την Ήρα και τη Δίρφυ έχουν συνδεθεί και οι Κουρήτες, οι οποίοι, σύμφωνα με τον μύθο, τους έστειλε ο Θεός Δίας στην Εύβοια για να προστατέψουν την Ήρα και τον εκεί μεγαλόπρεπο Ναό της. Η πυραμιδοειδής κορυφή πήρε αργότερα το όνομα Δέλφι, παραφθορά της αρχαίας ονομασίας.

Η Δίρφη, μαζί με τα γύρω της βουνά, Πυξαριάς, Ξεροβούνι, Σκοτεινή, Μαυροβούνι, σχηματίζει μια οροσειρά μήκους 50 χλμ περίπου, κομμάτι της Στερεάς. Ο χαρακτηριστικός κώνος της κορφής της Δίρφης φαντάζει σαν σκηνή που κάθεται στην οροσειρά. Το βουνό είναι μονοκόρυφο, με ξέχωρη την κορυφή να κυριαρχεί στην περιοχή. Η κορυφή πάνω μοιάζει με σβησμένο κρατήρα ηφαιστείου, γι' αυτό οι ορειβάτες ονομάζουν το βουνό μικρό Φούτζι. Σημερινό υψόμετρο είναι τα 1743 μ, τα οποία της δίνουν τον τίτλο του ψηλότερου βουνού της Εύβοιας. Βρίσκεται στο κέντρο σχεδόν του νησιού υψώνοντας το περήφανο ανάστημά της κατά μήκος των ανατολικών ακτών της, δίνοντας στην ενδοχώρα το τμήμα της που καλύπτεται από τα πιο ωραία, αισθητικά δάση της.

Σύμφωνα με τους γεωλόγους, η οροσειρά της Δίρφης, είναι παραφυάδα του ορεινού όγκου, Ολύμπου-Όρθους και γεννήθηκε την ίδια γεωλογική περίοδο κατά τη μεγάλη ορεογεννητική εποχή των αλπικών πτυχώσεων. Ασβεστολιθικό όρος με έντονο το φαινόμενο της καρστικότητας, δίνει στη περιοχή φανταστικά τοπία, με τις δολίνες, ουβάλες και πόλγες που σχηματίζει. Λόγω της ασβεστολιθικής σύστασης των πετρωμάτων της η Δίρφυς έχει περισσότερα από είκοσι σπήλαια και βάραθρα ανεξερεύνητα.

Η βόρεια πλευρά της Δίρφης που βλέπει στο Αιγαίο, είναι ξερή, τραχιά και άγρια, χωρίς επιφανειακά τρεχούμενα νερά και πηγές. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στα άφθονα και σε μεγάλο βάθος ασβεστολιθικά πετρώματα και κρητιδικούς σχιστόλιθους που κυριαρχούν στην περιοχή αλλά και στα κάρστια φαινόμενα του όρους που απορροφούν τα νερά σε μεγάλο βάθος κάτω από το έδαφος, δημιουργώντας έτσι υπόγειες στοές και σπήλαια που τα στέλνει κρυφά από ανθρώπου μάτι να σμιλεύουν τις όμορφες και δαντελωτές ακρογιαλιές του Αιγαίου. Στην κορυφή της είναι άγρια, απότομη και καλύπτεται από σάρα. Καθαρά αλπικό τοπίο, λίγο πιο κάτω από τη κορυφή της και σε όλη σχεδόν την ξερή επιφάνειά της φυτρώνει το μοναδικό σε γεύση και άρωμα τσάι βουνού Δίρφης (*Sideritis euboica*) και ανάμεσα στο χιόνι ο πανάκριβος κρόκος.

Η νότια πλευρά του βουνού καλύπτεται από το Αισθητικό δάσος της Στενής το οποίο χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη πολυάριθμων πηγών, μικρών ρυακιών και φαραγγιών.

Σήμερα η Δίρφη αποτελεί τον σημαντικότερο δασικό βιότοπο της Εύβοιας. Ο χλωριδικός πλούτος της είναι εντυπωσιακός γι' αυτό και προκάλεσε το ενδιαφέρον επιφανών Ευρωπαίων και Ελλήνων επιστημόνων από τις αρχές του 1900. Έλληνες και ξένοι βοτανολόγοι που ασχολήθηκαν με την χλωρίδα της περιοχής έγραφαν με θαυμασμό

για την αφθονία και ποικιλία της. Σήμερα έχει εξακριβωθεί η παρουσία περισσότερων από 1000 φυτικών ειδών, αριθμός που αποτελεί το 1/7 των ειδών της ελληνικής χλωρίδας. Ο πλούτος αυτός είναι αποτέλεσμα της μεγάλης έκτασης του βουνού και του μεγάλου αριθμού διαφορετικών βιοτόπων στους οποίους ευδοκιμούν φυτά με πολύ διαφορετικές κλιματικές απαιτήσεις. Τα περισσότερα φυτά είναι χαρακτηριστικά της τυπικής μεσογειακής βλάστησης όπως: η χαλέπιος πεύκη, το πουρνάρι, το φυλίκι, η αριά, η κουμαριά, η κοκκορεβιθιά, η βελανιδιά, ο οξύκεδρος, τα ρείκια, τα σπάρτα, οι αγριολεύκες, τα σκίνο, οι μυρτιές, οι κουτσουπιές κ.α. Στις υγρές περιοχές υπάρχει η τυπική υγρόφιλη βλάστηση με πλατάνια, όστριες, λεύκες, κορομηλιές κ.α.

Πέρα όμως από τα κοινά είδη υπάρχουν περίπου 90 είδη με ιδιαίτερο ενδιαφέρον είτε επειδή είναι ενδημικά της Ελλάδας είτε επειδή είναι σπάνια. Χαρακτηριστικό τέτοιο φυτό είναι η Κεφαλληνιακή Ελάτη (*Abies cephalonica*), είδος ενδημικό της Νότιας Ελλάδας. Το καστανόδασος και το ελατόδασός της έχουν χαρακτηριστεί ως αισθητικό δάσος Στενής. Άλλα σπάνια φυτά είναι τα διάφορα είδη ορχιδέας (*Aceras anthropofora*, *Orchis papilionaceus*, *O. provincialis*, *O. simia*, *O. tridentatus* κ.ο.), τα διάφορα είδη τουλίπας (*Tulipa boetica*, *T. orphanidea*, *T. hageri*, *T. australis*) και η *Paeonia corallina*. Εξίσου αξιόλογη είναι και η μυκητοχλωρίδα της περιοχής που αριθμεί περισσότερα από 80 είδη μανιταριών.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το ελάφι (*Cervus elaphus*) το οποίο παλαιότερα αυθονούσε στην περιοχή, ήταν έμβλημα του Δήμου Διρφύων και Ληλαντίων και που τώρα ανοίκει στα εξαφανισμένα είδη. Άλλα θηλαστικά όπως ο λαγός, η αλεπού, το κουνάβι, ο σκίουρος, ο σκαντζόχοιρος, πτηνά όπως το ξεφτέρι, ο γκιώνης, ο κοκκινολαίμης, ο κοκκινοτσιροβόκος, ο χρυσαετός, το φασσοπερίστερο, η χιονότσιχλα, το σαίνι, ο τσαλαπετεινός, η καρδερίνα, το αηδόνι, και ερπετά όπως οι χελώνες (*Testudo hermanni*, *T. marginata*), φίδια όπως ο λαφιάτης (*Elaphe quatuorlineata*) και το σπιτόφιδο (*Elaphe situla*) συμπληρώνουν την πανίδα των σπονδυλόζων. Μεγάλη είναι και η ποικιλία των εντόμων και των άλλων ασπόνδυλων. Τα πολυάριθμα είδη λεπιδοπτέρων (πεταλούδων) και κολοεπτέρων (σκαθαριών) εντυπωσιάζουν τον επισκέπτη κάθε άνοιξη. (www.oreivatein.com., www.dirfi.gr).

Ο χαρακτηρισμός του δάσους της Στενής ως Αισθητικό Δάσος

Το δάσος Στενής Ευβοίας κηρύχτηκε Αισθητικό Δάσος με το Προεδρικό Διάταγμα 108/77 «Περί κηρύξεως του Δημοσίου Δάσους Στενής Ευβοίας ως αισθητικού δάσους», τα δύο άρθρα του οποίου παραθέτουμε πιο κάτω.

Άρθρο 1: «Το εξ'ελάτης, καστανέας και πεύκης Δημόσιον Δάσος Στενής-Ευβοίας, έχον ιδιαιτέραν αισθητικήν, υγιεινήν και τουριστικήν σημασίαν, λόγω των φυσικών του καλλονών (ποικίλη δασική βλάστηση, άφθονοι πηγαί) και του εξαιρετικού φυσικού του περιβάλλοντος, κηρύσσεται ως αισθητικόν δάσος.

Άρθρο 2: «Η οριογραμμή του αισθητικού δάσους, το οποίον έχει συνολικήν έκτασιν 6.707 στρέμματα είναι η εξής: Αρχεται από το εξωκκλήσιον «Αγίοι Ανάργυροι» πλησίον της επαρχιακής οδού Στενής-Στροπόνων, ανέρχεται την ράχην μέχρι της θέσεως «Αγία Τούρλα» ή «Μικρή Τούρλα» (υψ.993 μ.). Εν συνεχεία κατέρχεται την ράχην μέχρι της θέσεως «Συκιές» ένθα συναντά το ρεύμα «Αλαταρές», εν συνεχεία ανέρχεται κατά μήκος του ρεύματος τούτου, εκείθεν στρέφει δεξιά διέρχεται διά της θέσεως «Νταλαρούμ» μέχρι της θέσεως «Ξεράκια» , ένθα συναντά τα διοικητικά όρια των Κοινοτήτων Στενής-Στροπόνων. Εκείθεν ακολουθούσα τα ανωτέρω διοικητικά όρια διέρχεται δια των θέσεων «Τούρλα» (υψ. 1070 μ.), «Στουρνάρια», «Βαθυλάκκωμα» και φθάνει στη θέση «Τέμπλα» (υψ.1095 μ.), ένθα συναντά το σημείον εις το οποίον συναντώνται τα διοικητικά όρια των Κοινοτήτων Στενής-Καμπιών-Στροπόνων. Εκείθεν στρέφει δεξιά ακολουθούσα τα διοικητικά όρια των ανωτέρω Κοινοτήτων μέχρι της θέσεως «Απατρύπα», ένθα εγκαταλείπουσα τα ανωτέρω όρια φθάνει εις την θέση «Ξάντισμα» (υψ.952 μ.) και εκείθεν κατερχομένη την ράχην φθάνει εις το εξωκκλήσιον «Αγίοι Ανάργυροι» ένθα και ήρξατο».

Όρος Δίρφη, Ξηροβούνι, Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης:ΣΠΠ

Μία από τις περιοχές που έχει χαρακτηριστεί ως «Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας» (ΣΠΠ) από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία είναι το όρος Δίρφη, οι κορυφές Ξηροβούνι, Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και η περιοχή της Κύμης. Πρόκειται για βουνά με γυμνές κορυφές, πολυάριθμους γκρεμούς (απ'τους οποίους μερικοί καταλήγουν στη θάλασσα) και απότομες πλαγιές με δάση καστανιάς (*Castanea sativa*) και ελάτων (*Abies sp.*). Οι κύριες ανθρώπινες δραστηριότητες είναι η

γεωργία, η δασοπονία, η κτηνοτροφία και το κυνήγι, ενώ στην περιοχή υπάρχουν αραιοί οικισμοί.

Τα αναπαραγόμενα είδη είναι ο Σφηκιάρης *Pernis apivorus*, το Όρνιο *Gyps fulvus* (5-10 ζεύγη), ο Φιδαετός *Circaetus gallicus*, ο Χρυσαιτός *Aquila chrysaetos*, ο Πετρίτης *Falco peregrinus* και ο Μπούφος *Bubo bubo*. Επίσης εμφανίζονται ο Σπιζαιτός *Hieraetus fasciatus*, το Κιρκινέζι *Falco naumanni* και ο Μαυροπετρίτης *Falco eleonora*. (www.ornithologiki.gr)

Το δάσος της Στενής και η κορυφή Δέλφι του όρους Δίρφους στο δίκτυο NATURA 2000

Στην συνέχεια παρατίθενται πληροφορίες για την περιοχή με βάση τα στοιχεία που συλλέχθηκαν και καταγράφηκαν στα Τυποποιημένα Δελτία Δεδομένων.

Ο κωδικός της περιοχής είναι GR2420002 με τύπο Β [ο κωδικός αυτός αποτελείται από έναν χαρακτήρα -από το Α ως το Κ- και αντιπροσωπεύει την πιθανή σχέση μεταξύ των προτεινόμενων επιλέξιμων Περιοχών Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (ΠΚΕ) και των ταξινομημένων Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)], δηλαδή επιλέξιμη ΠΚΕ που δεν σχετίζεται με άλλη περιοχή του «ΦΥΣΗ 2000». Η περιοχή ανήκει στην διοικητική περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και στον νομό Εύβοιας. Το GR2420002 έχει γεωγραφικό μήκος 23⁰50' και γεωγραφικό πλάτος 38⁰35'. Το μέσο υψόμετρο του είναι 900 m και η έκταση του είναι 1000 ha.

Περιγραφή. Το αισθητικό δάσος Στενής, το οποίο καλύπτει το ήμισυ της περιοχής, βρίσκεται στη νότια κλιτύα του όρους Δίρφους. Την ορεινή αυτή περιοχή χαρακτηρίζει ποικιλία κλίσεων, από μικρές έως έντονες. Το μητρικό πέτρωμα του εδάφους αποτελείται από αργιλικούς και κρυσταλλικούς σχιστόλιθους με μεμονομένες εμφανίσεις ασβεστόλιθων του Περμίου, του ανώτερου Τριαδικού και του Ιουρασσικού. Η ύπαρξη πολυάριθμων πηγών, μικρών ρυακιών και φαραγγιών, τα οποία διασχίζουν τη δασική έκταση, είναι αξιοσημείωτη. Τα είδη δενδρών που κυριαρχούν είναι τα *Pinus halepensis*,

Castanea sativa, *Abies cephalonica* (στα μεγαλύτερα υψόμετρα), *Quercus sp.*, και *Platanus orientalis*. Το άλλο ήμισυ της περιοχής, το οποίο βρίσκεται σε μεγαλύτερο υψόμετρο και περιλαμβάνει την κορυφή Δέλφι, αποτελείται κυρίως από απότομες ασβεστολιθικές σάρες.

Σπουδαιότητα. Η περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερο αισθητικό και οικολογικό ενδιαφέρον εξαιτίας του συνδυασμού της χλωριδικής ποικιλότητας με τη γεωμορφολογία και τα υδρολογικά της χαρακτηριστικά. Στην περιοχή αυτή υπάρχουν πολλοί αντιπροσωπευτικοί τύποι οικοτόπων, στους οποίους φιλοξενούνται πολυάριθμα είδη φυτών που είναι τοπικά ή ελληνικά ενδημικά. Θα πρέπει να τονισθεί η παρουσία ενδημικών ειδών ασπονδύλων και σπονδυλωτών τα οποία, μολονότι η ακριβής εκτίμηση των πλυθησμών τους δεν έχει γίνει ακόμα είναι απειλούμενα. Πολλά από τα είδη αυτά έχουν περιορισμένη εξάπλωση. (Το έργο των οικοτόπων στην Ελλάδα: Δίκτυο Φύση 2000, 1997)

Τύποι οικοτόπων. Οι τύποι οικοτόπων που υπάρχουν στην περιοχή είναι οι εξής:

- Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή
- Ορεινά και μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους
- Λιθώνες βαλκανικής χερσονήσου
- Δάση καστανιάς
- Δάση πλάτανου της Ανατολής (*Platanion orientalis*)
- Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου

Επιπτώσεις/Δράσεις. Στα Τυποποιημένα Δελτία Δεδομένων αναφέρονται επίσης κώδικοι (από το 100 έως το 990) που αντιστοιχούν στις ανθρώπινες δραστηριότητες και φυσικές διεργασίες που ενδέχεται να επηρεάζουν τη διατήρηση και τη διαχείριση της περιοχής. Συγκεκριμένα αρνητικά ενδέχεται να επηρεάζουν οι εξής δραστηριότητες που ασκούνται μέσα στην περιοχή:

- Κάψιμο (καλαμιών κ.λπ.)
- Θήρα
- Σύλληψη πανίδας
- Συγκομιδή χλωρίδας
- Εναποθέσεις οικιακών απορριμάτων
- Αμαξωτός, αυτοκινητόδρομος

-Άλλες ψυχαγωγικές και τουριστικές δραστηριότητες

Ουδέτερη επιρροή ενδέχεται να έχουν οι εξής εξωτερικές επιδράσεις και δραστηριότητες:

-Διασκορπισμένη αστικοποίηση

-Αμαξωτός, αυτοκινητόδρομος

-Ηλεκτρικές γραμμές

και οι εξής επιπτώσεις και δραστηριότητες που ασκούνται μέσα στην περιοχή:

-Δασική διαχείριση

-Κτηνοτροφία

-Πυρκαγιά από φυσικά αίτια (Το έργο των οικοτόπων στην Ελλάδα: Δίκτυο Φύση 2000, 1997)

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Εισαγωγή στατιστικής ανάλυσης

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας αναπτύσσεται η μεθοδολογία της έρευνας που χρησιμοποιήθηκε και παρουσιάζεται το δείγμα του πληθυσμού, τα ερωτηματολόγια που δόθηκαν στους πολίτες και τα κυριότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα.

Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνηθούν οι γνώσεις και οι απόψεις των κατοίκων της Χαλκίδας και της Στενής Ευβοίας σχετικά με την προστατευόμενη περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής Δέλφι του όρους Δίρφυ.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίων σε 120 πολίτες (60 κάτοικους Στενής και 60 Χαλκίδας). Το δείγμα κατοίκων ήταν τυχαίο και στις δύο περιοχές. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε επί τόπου. Ο τύπος των ερωτήσεων ήταν κυρίως κλειστού τύπου αλλά υπήρχαν και κάποιες ερωτήσεις ανοιχτού τύπου. Το ερωτηματολόγιο ήταν κοινό και για τα δύο δείγματα, εάν εξαιρέσουμε ότι οι κάτοικοι της Στενής είχαν να συμπληρώσουν 4 επιπλέον ερωτήσεις.

Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου αποτελείται από ερωτήσεις που αφορούν στα προσωπικά στοιχεία των ερωτηθέντων, το δεύτερο από ερωτήσεις που αφορούν στη γνώση των ερωτηθέντων για τη περιοχή, ενώ το τρίτο μέρος αποτελείται από ερωτήσεις που αφορούν στη στάση των ερωτηθέντων απέναντι στο καθεστώς προστασίας της περιοχής.

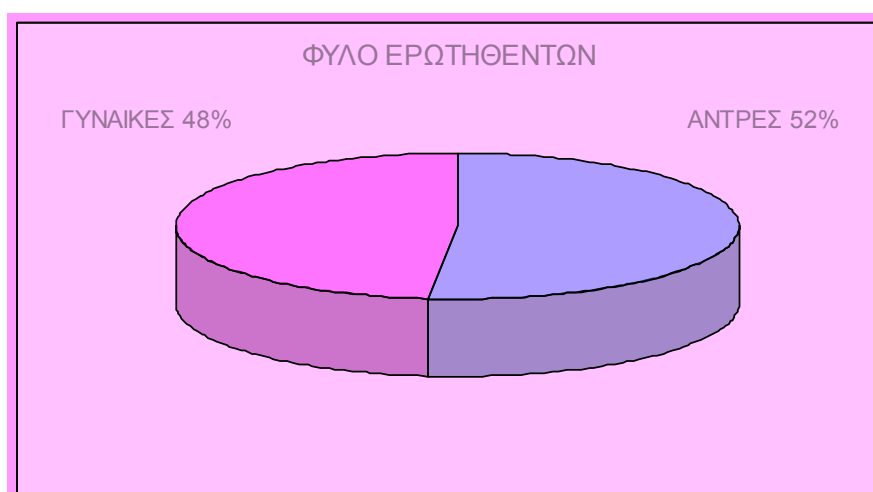
Για την στατιστική ανάλυση των ερωτηματολογίων έγινε χρήση του προγράμματος StatGraphics.

Για τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών χρησιμοποιήσαμε την μέθοδο χ^2 όπου το test χ^2 εκτελεί ένα υποθετικό τεστ για να καθορίσει εάν θα απορρίψει ή θα δεχτεί την περίπτωση που οι κατηγοριοποιήσεις σειρών και στηλών είναι ανεξάρτητες. Για την ανάλυση των συσχετίσεων μεταξύ των ερωτήσεων λόγω του ότι η μέθοδος χ^2 δεν μπορούσε πάντα να δώσει αξιόπιστα αποτελέσματα έγιναν κάποιες συγχωνεύσεις μεταξύ ορισμένων κατηγοριών. Στο κείμενο δίνεται ανά περίπτωση η πληροφορία για το ποιες κατηγορίες συγχωνεύτηκαν. Όπου η μέθοδος δεν έδινε αξιόπιστα αποτελέσματα ακόμα και σε πίνακες 2x2 χρησιμοποιήθηκε το fisher's exact test.

Διαγραμματική απεικόνιση των απαντήσεων

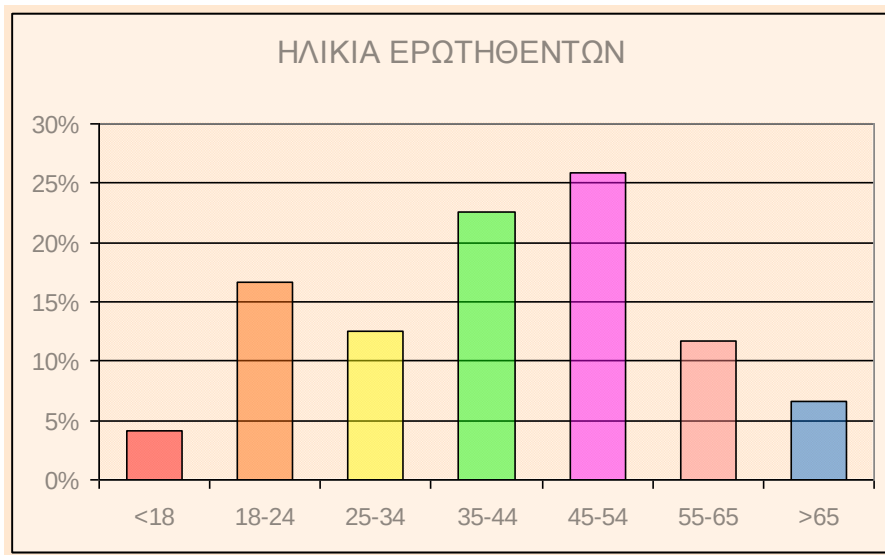
Με βάση το κυκλικό διάγραμμα που ακολουθεί παρατηρούμε ότι το 52% των ερωτηθέντων είναι άντρες ενώ το 48% είναι γυναίκες.

Διάγραμμα 1



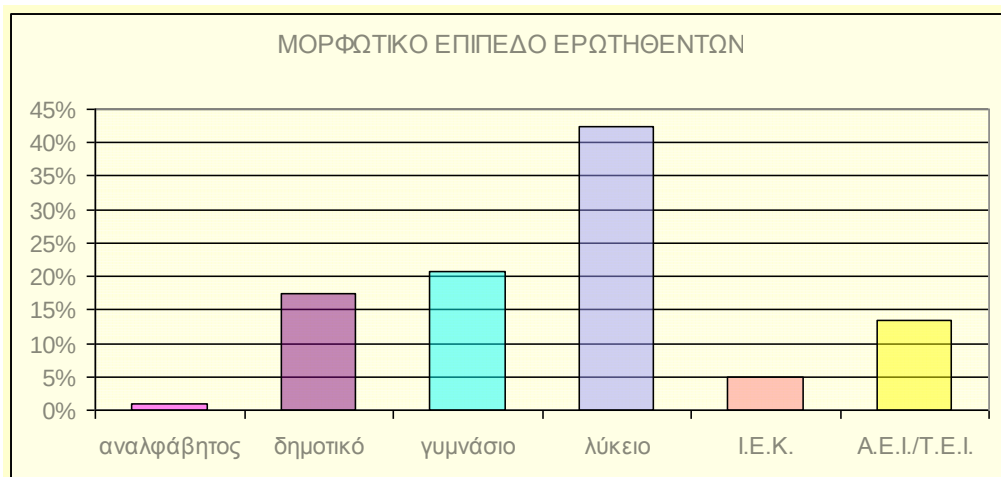
Το 4% των ερωτηθέντων είναι έως 18 ετών, το 17% είναι σε ηλικία 18-24, το 12% είναι από 25-34, το 22% από 35-44, το 26% από 45-54, το 12% από 55-65 και το 7% είναι σε ηλικία άνω των 65 ετών.

Διάγραμμα 2



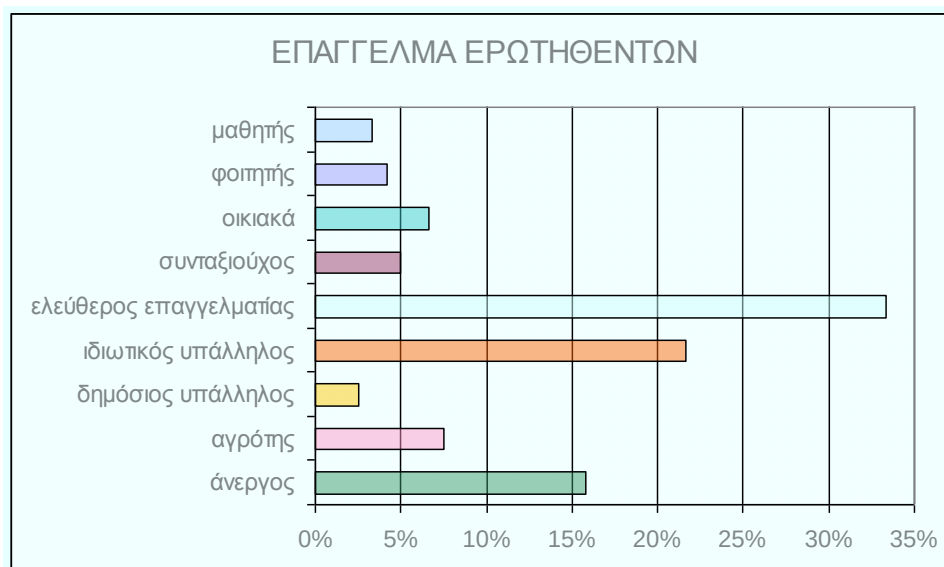
Όσον αφορά στο μορφωτικό επίπεδο το 1% των ερωτηθέντων δηλώνουν ότι είναι αναλφάβητοι, το 18% είναι απόφοιτοι δημοτικού, το 21% είναι απόφοιτοι γυμνασίου, το 42% είναι απόφοιτοι λυκείου, το 5% έχουν τελειώσει κάποιο Ι.Ε.Κ. και το 13% είναι απόφοιτοι Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι.

Διάγραμμα 3



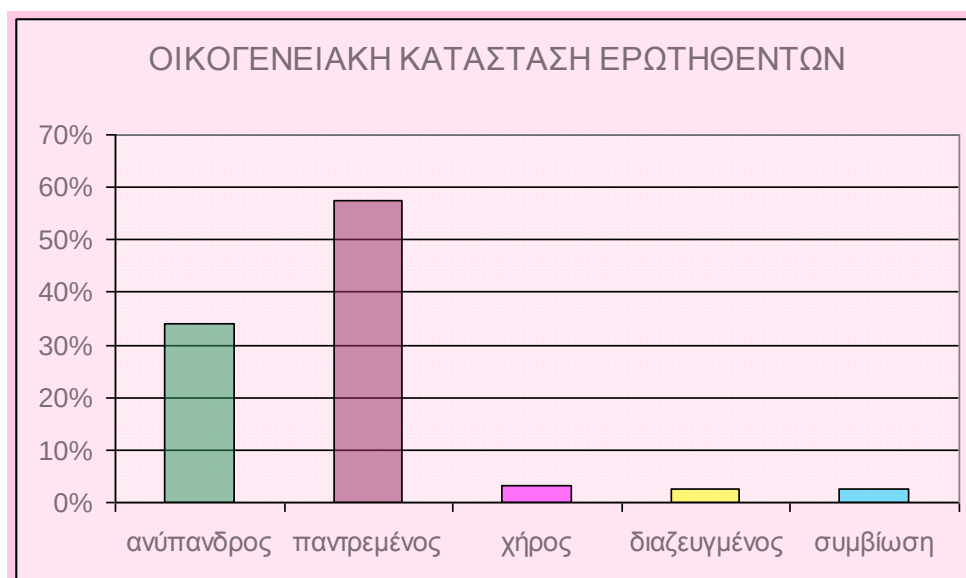
Το 16% των ερωτηθέντων είναι άνεργοι, το 8% είναι αγρότες, το 3% είναι δημόσιοι υπάλληλοι, το 22% είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 32% είναι ελεύθεροι επαγγελματίες, το 5% είναι συνταξιούχοι, το 7% ασχολούνται με τα οικιακά, το 4% είναι φοιτητές και το 3% είναι μαθητές.

Διάγραμμα 4



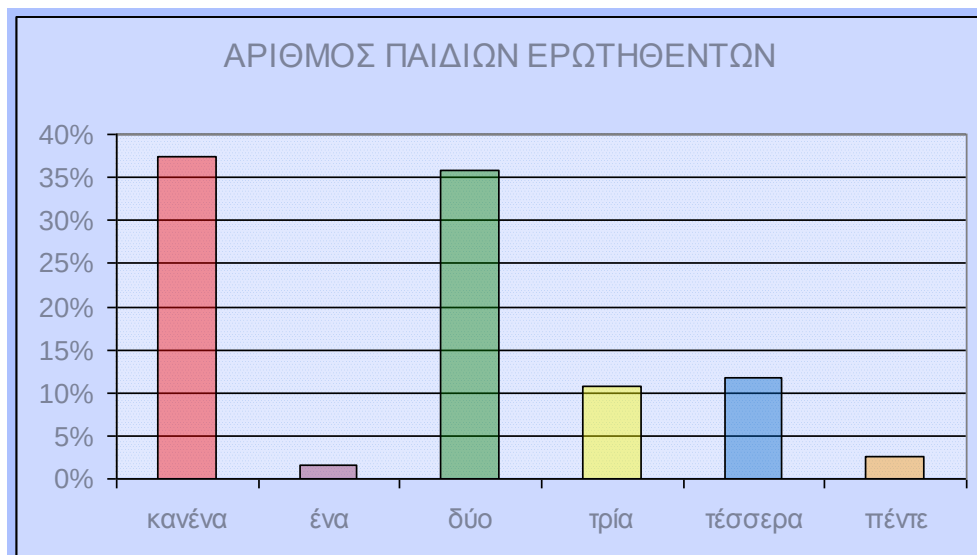
Το 34% των ερωτηθέντων είναι ανύπανδροι, το 57% είναι παντρεμένοι, το 3% συμβιώνουν, το ίδιο ποσοστό έχουν χηρέψει, ενώ και οι διαζευγμένοι αντιστοιχούν σε ποσοστό 3%.

Διάγραμμα 5



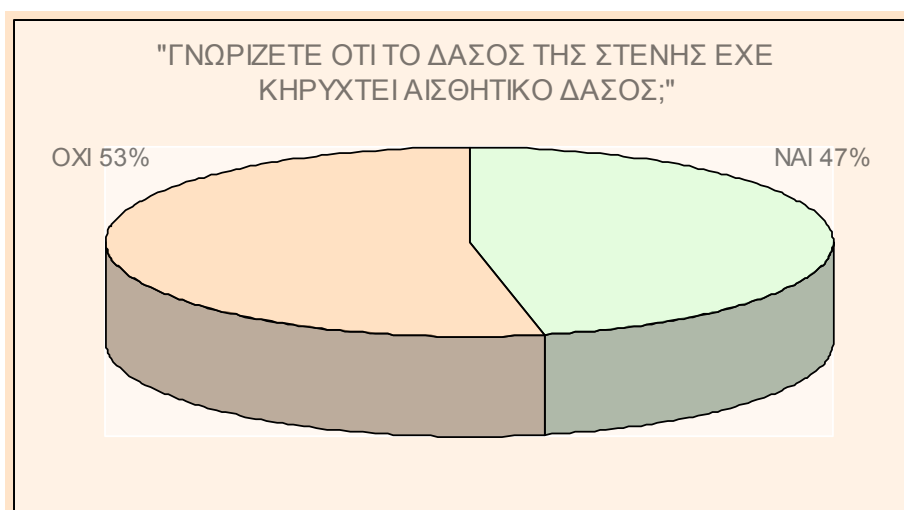
Το 37% των ερωτηθέντων δηλώνει ότι δεν έχει κανένα παιδί, το 2% έχει 1 παιδί, το 35% έχει δύο παιδιά, το 11% έχει 3 παιδιά, το 12% έχει 4 παιδιά και το 3% έχει 3 παιδιά.

Διάγραμμα 6



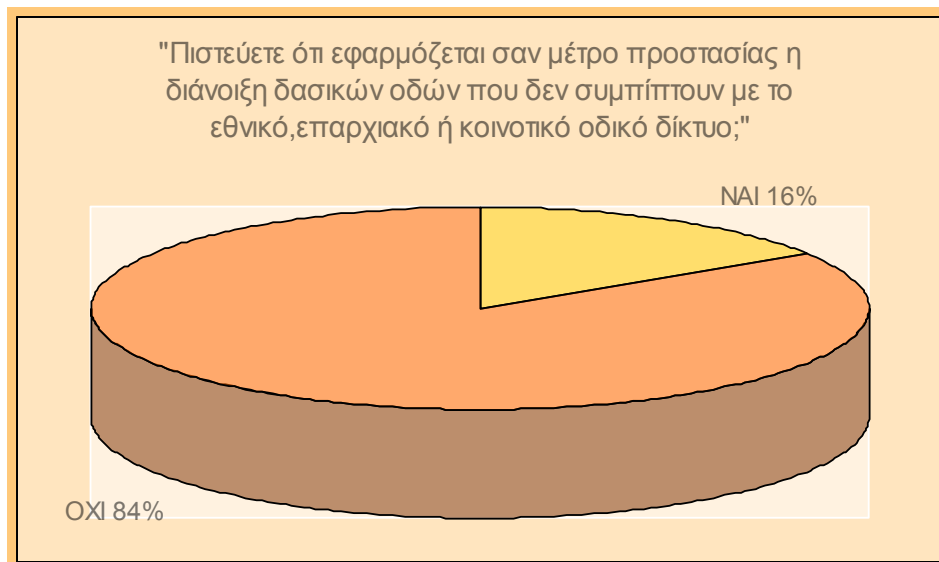
Με βάση το κυκλικό διάγραμμα που ακολουθεί παρατηρούμε ότι το 47% των ερωτηθέντων γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχθεί Αισθητικό Δάσος, ενώ το 53% δεν το γνωρίζει.

Διάγραμμα 7



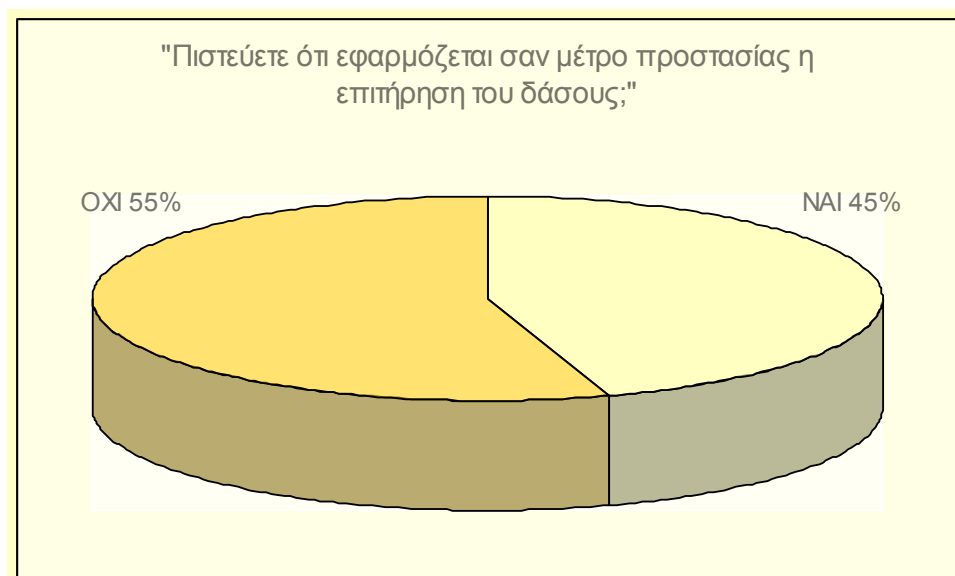
Στην ερώτηση σχετικά με το ποια μέτρα εφαρμόζονται στην πράξη στην περίπτωση του δάσους της Στενής, το 16% πιστεύει ότι εφαρμόζεται σαν μέτρο προστασίας η διάνοιξη δασικών οδών που δεν συμπίπτουν με το εθνικό, επαρχιακό ή κοινοτικό δίκτυο, ενώ το 84% δεν το πιστεύει.

Διάγραμμα 8



Στην ίδια ερώτηση, το 45% πιστεύει ότι εφαρμόζεται σαν μέτρο προστασίας η επιτήρηση του δάσους ενώ το 55% δεν το πιστεύει.

Διάγραμμα 9



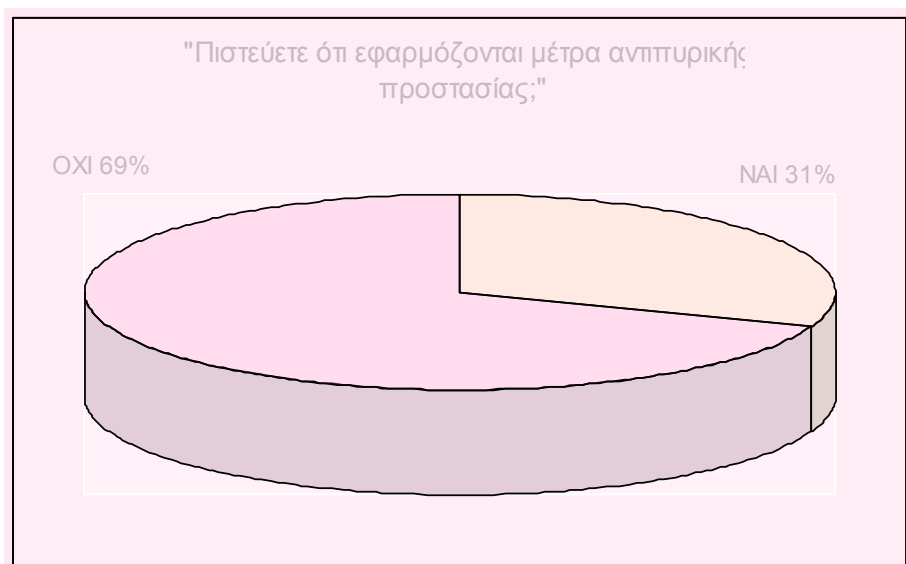
Το 28% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι εφαρμόζεται σαν μέτρο προστασίας η τοποθέτηση πινακίδων, που υπενθυμίζουν τις απαγορεύσεις που ισχύουν ή τις υποχρεώσεις των πολιτών καθώς και πληροφοριακών που πληροφορούν για τοποθεσίες, αποστάσεις,υψομετρικές διαφορές κ.λπ., ενώ το 72% δεν το πιστεύει.

Διάγραμμα 10



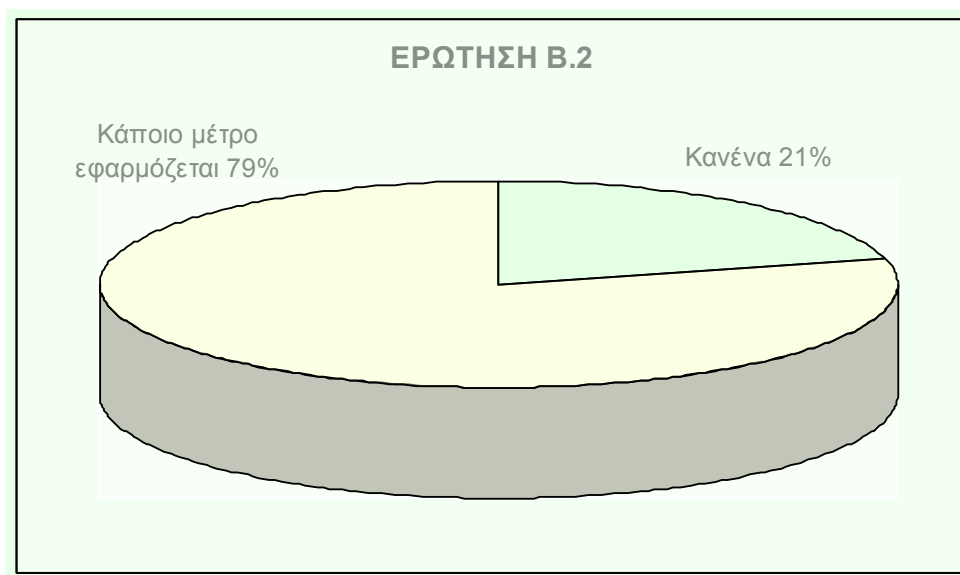
Με βάση το παρακάτω κυκλικό διάγραμμα παρατηρούμε ότι το 31% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι εφαρμόζονται μέτρα αντιπυρικής προστασίας ενώ το 69% δεν το πιστεύει.

Διάγραμμα 11



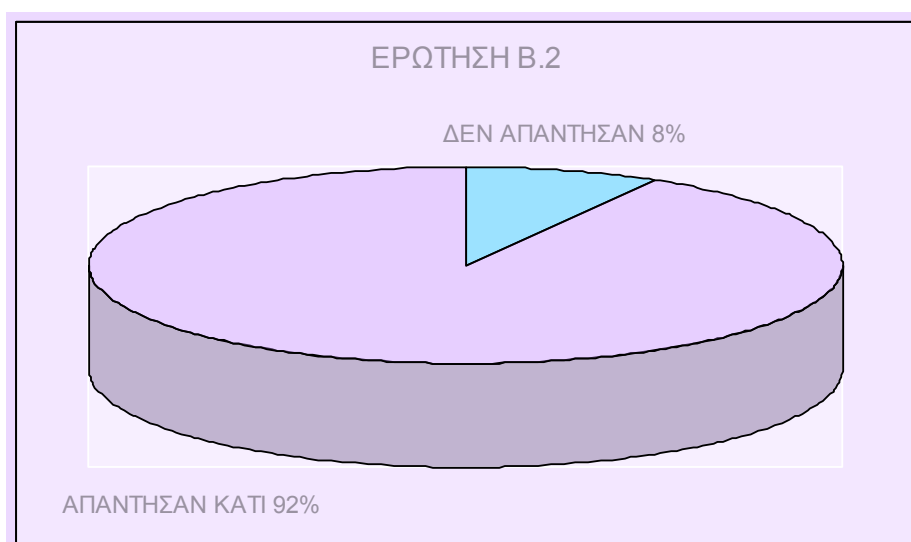
Στην ερώτηση σχετικά με το ποια μέτρα εφαρμόζονται στην περίπτωση του δάσους της Στενής, το 21% πιστεύει ότι δεν εφαρμόζεται κανένα μέτρο προστασίας ενώ το 79% πιστεύει ότι κάποιο μέτρο προστασίας εφαρμόζεται.

Διάγραμμα 12



Τέλος, στην συγκεκριμένη ερώτηση το 8% δεν συμπλήρωσε τίποτα ενώ το 92% απάντησε κάτι.

Διάγραμμα 13



Με βάση το παρακάτω κυκλικό διάγραμμα παρατηρούμε ότι το 46% των ερωτηθέντων γνωρίζει ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφους (κορυφές Ξηροβούνι, Σκοτήνη, Μαυροβούνι,

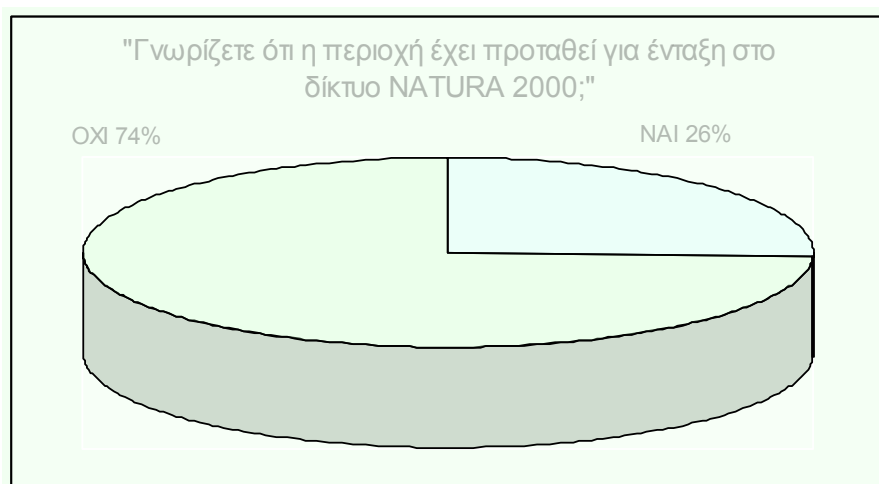
Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης) θεωρείται Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠ), ενώ το 54% δεν το γνωρίζει.

Διάγραμμα 14



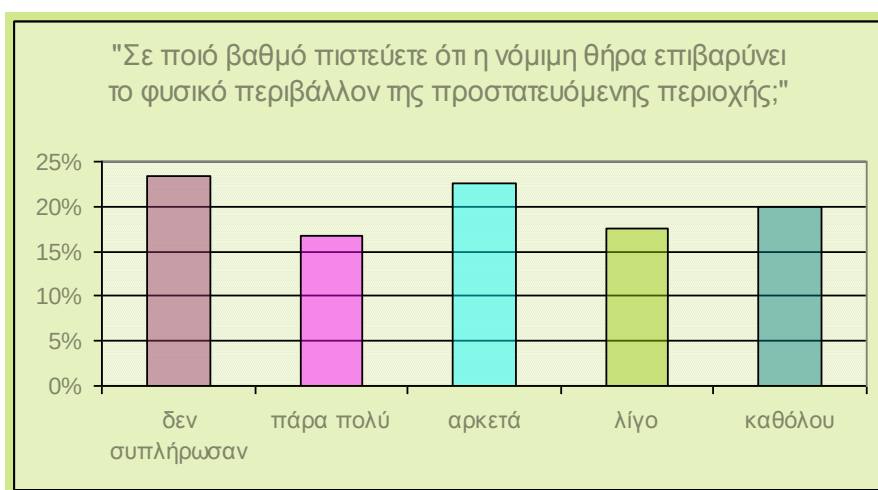
Το 74% των ερωτηθέντων δεν γνωρίζει ότι η περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής Δέλφι του όρους Δίρφη έχει προταθεί για ένταξη στο ευρωπαϊκό δίκτυο «ΦΥΣΗ (NATURA) 2000» στα πλαίσια της εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και θεωρείται προστατευόμενη περιοχή, ενώ το 26% το γνωρίζει.

Διάγραμμα 15



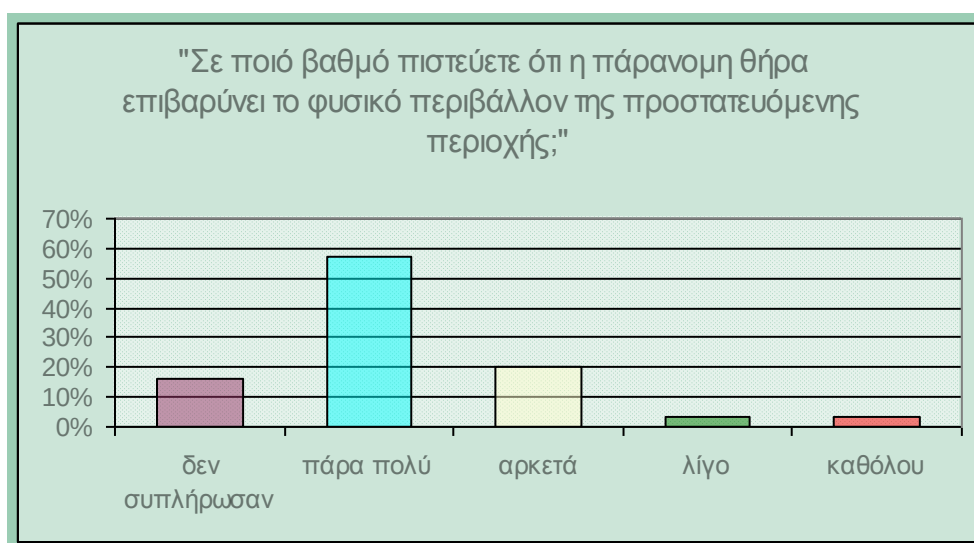
Στην ερώτηση «Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι παρακάτω δραστηριότητες επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής;», για τη νόμιμη θήρα το 17% των ερωτηθέντων απάντησε πάρα πολύ, το 23% αρκετά, το 18% λίγο, το 20% καθόλου και το 22% δεν συμπλήρωσε τίποτα.

Διάγραμμα 16



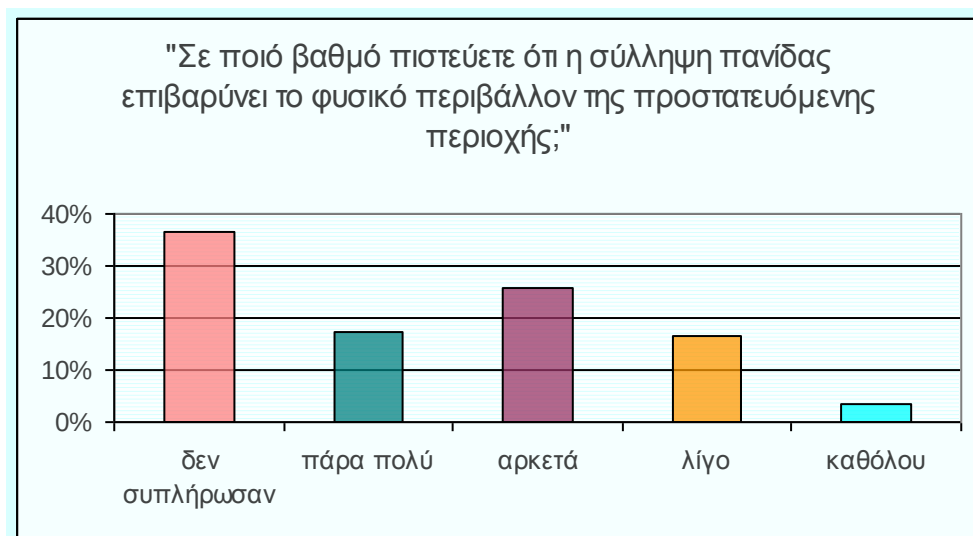
Το 58% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η παράνομη θήρα επιβαρύνει πάρα πολύ το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, το 20% αρκετά, το 3% λίγο, το ίδιο ποσοστό καθόλου ενώ το 16% δεν συμπλήρωσε τίποτα.

Διάγραμμα 17



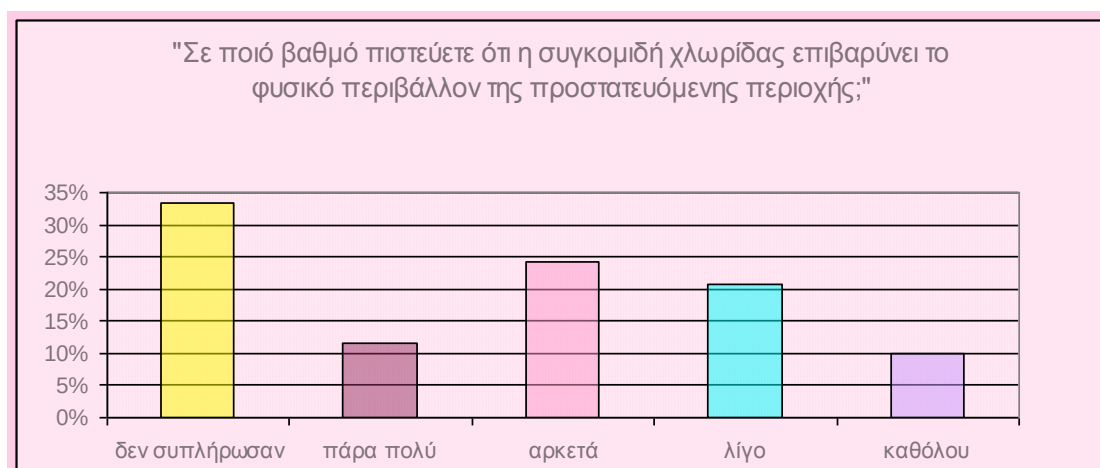
Το 18% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η σύλληψη πανίδας επιβαρύνει πάρα πολύ το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής, το 26% πιστεύει ότι το επιβαρύνει αρκετά, το 17% λίγο, το 3% καθόλου και το 36% δεν συμπλήρωσε τίποτα.

Διάγραμμα 18



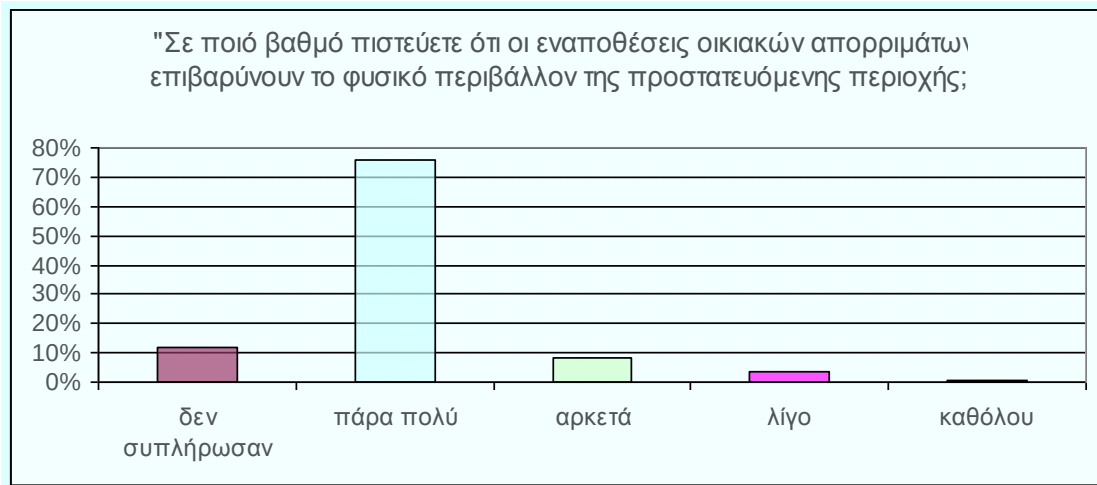
Το 12% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η συγκομιδή χλωρίδας επιβαρύνει πάρα πολύ το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής, το 24% αρκετά, το 21% λίγο, το 10% καθόλου ενώ το 33% δεν συμπλήρωσε τίποτα.

Διάγραμμα 19



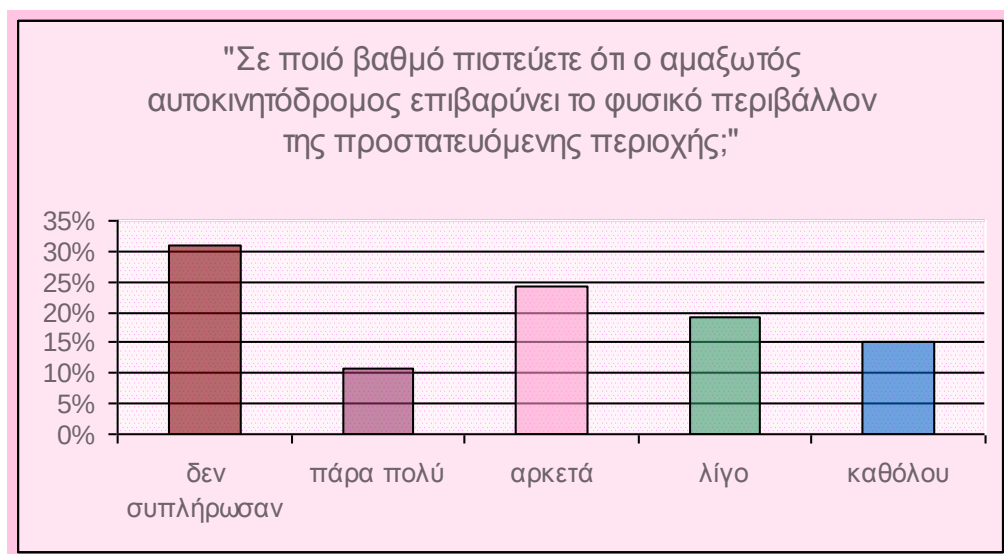
Το 76% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι οι εναποθέσεις των οικιακών απορριμμάτων επιβαρύνουν πάρα πολύ το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, το 8% αρκετά, το 3% λίγο, το 1% καθόλου ενώ το 12% δεν συμπλήρωσε τίποτα.

Διάγραμμα 20



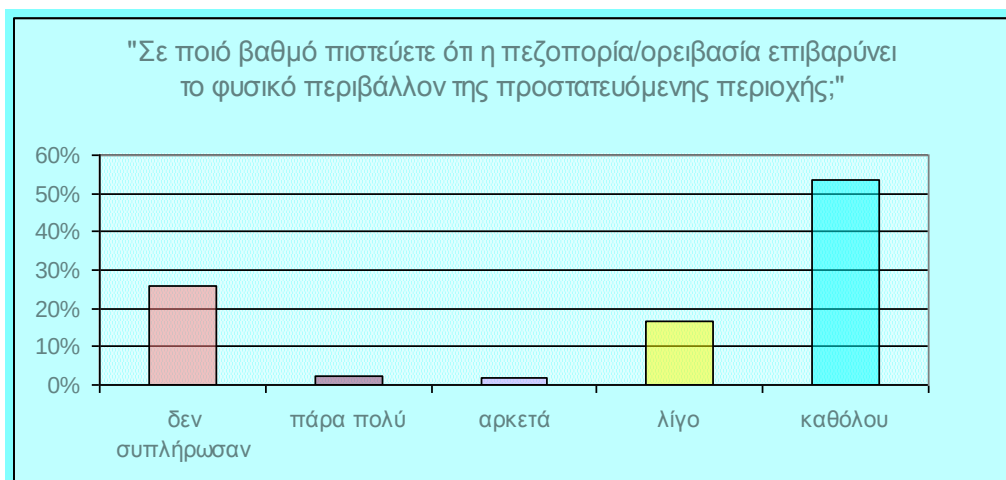
Το 11% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι ο αμαξωτός αυτοκινητόδρομος επιβαρύνει πάρα πολύ το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, το 24% αρκετά, το 19% λίγο, το 15% καθόλου ενώ το 31% δεν συμπλήρωσε τίποτα.

Διάγραμμα 21



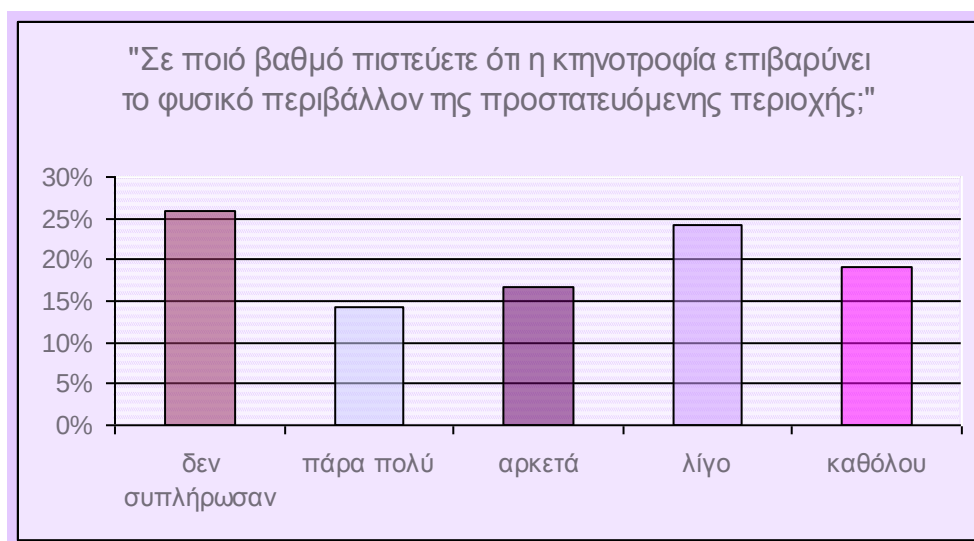
Το 3% των ερωτηθέντων απάντησε ότι η πεζοπορία/ορειβασία επιβαρύνει πάρα πολύ το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, το 2% αρκετά, το 17% λίγο, το 52% καθόλου ενώ το 26% δεν συμπλήρωσε τίποτα.

Διάγραμμα 22



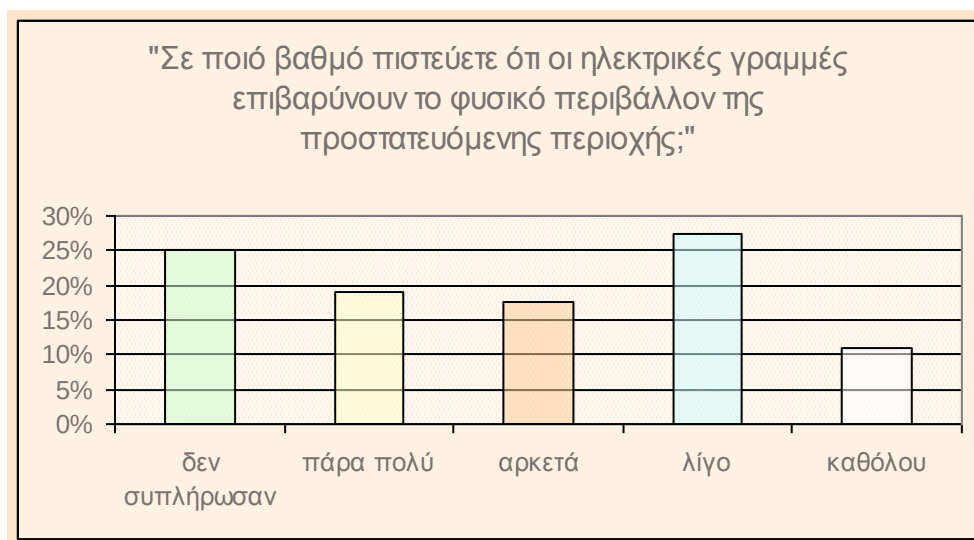
Το 14% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η κτηνοτροφία επιβαρύνει πάρα πολύ το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, το 17% αρκετά, το 24% λίγο, το 19% καθόλου, ενώ το 26% δεν συμπλήρωσε τίποτα.

Διάγραμμα 23



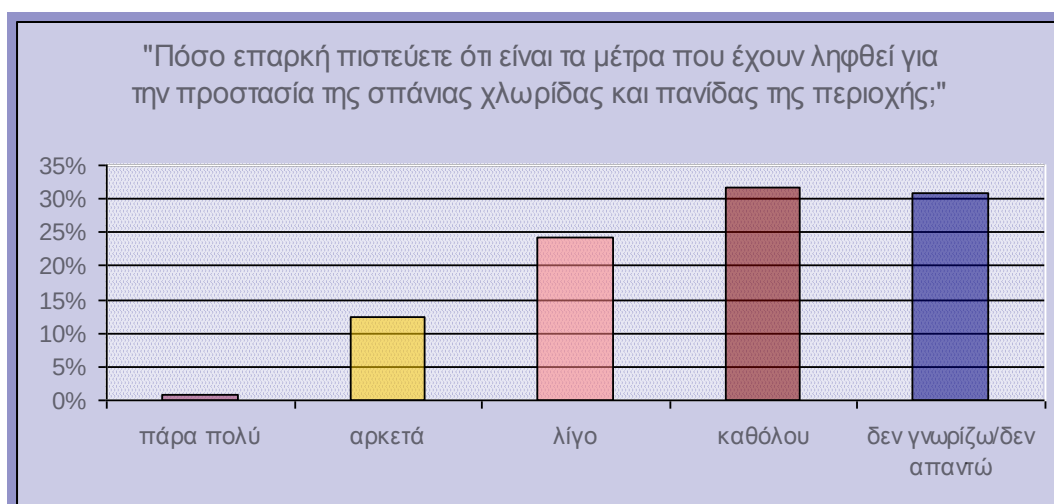
Τέλος στην ερώτηση αυτή, το 19% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι οι ηλεκτρικές γραμμές επιβαρύνουν πάρα πολύ το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, το 18% αρκετά, το 27% λίγο, το 11% καθόλου ενώ το 25% δεν συμπλήρωσε τίποτα.

Διάγραμμα 24



Όσον αφορά στο βαθμό που θεωρούν οι ερωτηθέντες επαρκή τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας χλωρίδας και πανίδας της περιοχής, το 1% απάντησε πάρα πολύ, το 13% αρκετά, το 24% λίγο, το 31% καθόλου ενώ 31% των ερωτηθέντων δεν απάντησε σ'αυτη την ερώτηση.

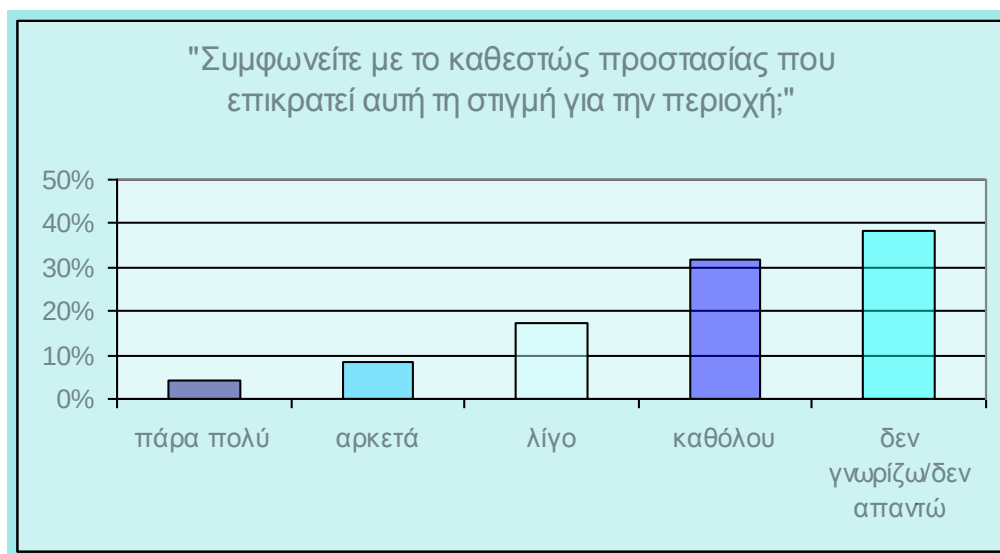
Διάγραμμα 25



Όσον αφορά στο βαθμό που συμφωνούν οι ερωτηθέντες με το καθεστώς προστασίας που επικρατεί αυτή τη στιγμή για την περιοχή, το 4% απάντησε πάρα πολύ, το 8% απάντησε

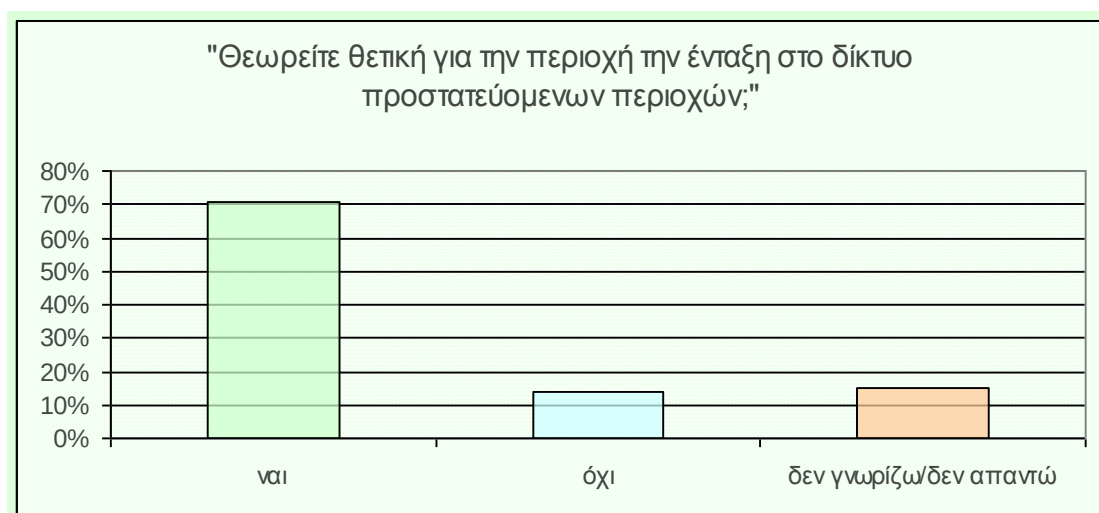
αρκετά, το 18% λίγο, το 32% καθόλου ενώ το 38% των ερωτηθέντων δεν απάντησε σ'αυτή την ερώτηση.

Διάγραμμα 26



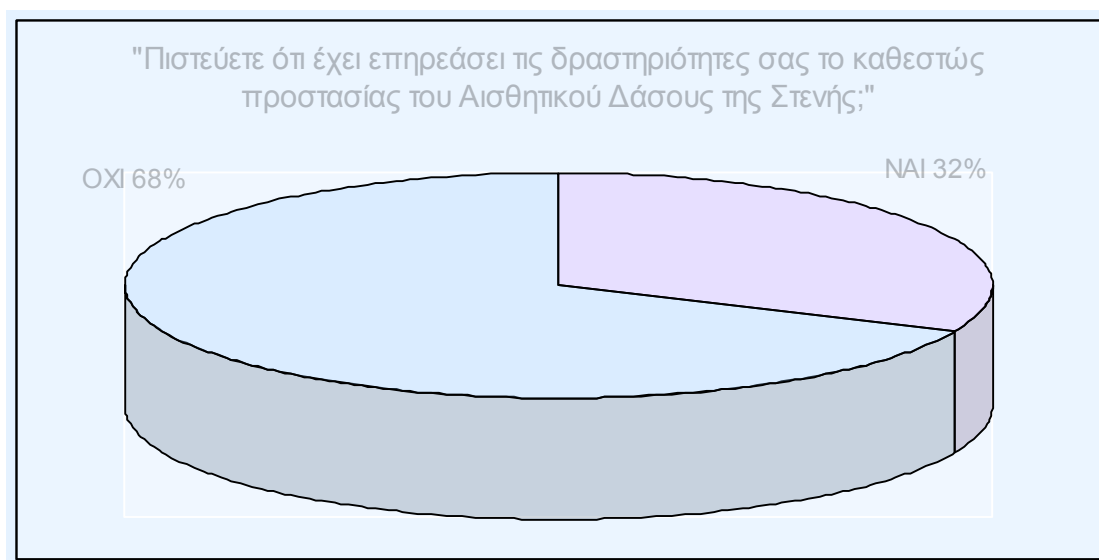
Το 71% των ερωτηθέντων θεωρεί θετική για την περιοχή την ένταξη στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών, το 14% δεν την θεωρεί θετική ενώ το 15% δεν απάντησε σ'αυτή την ερώτηση.

Διάγραμμα 27



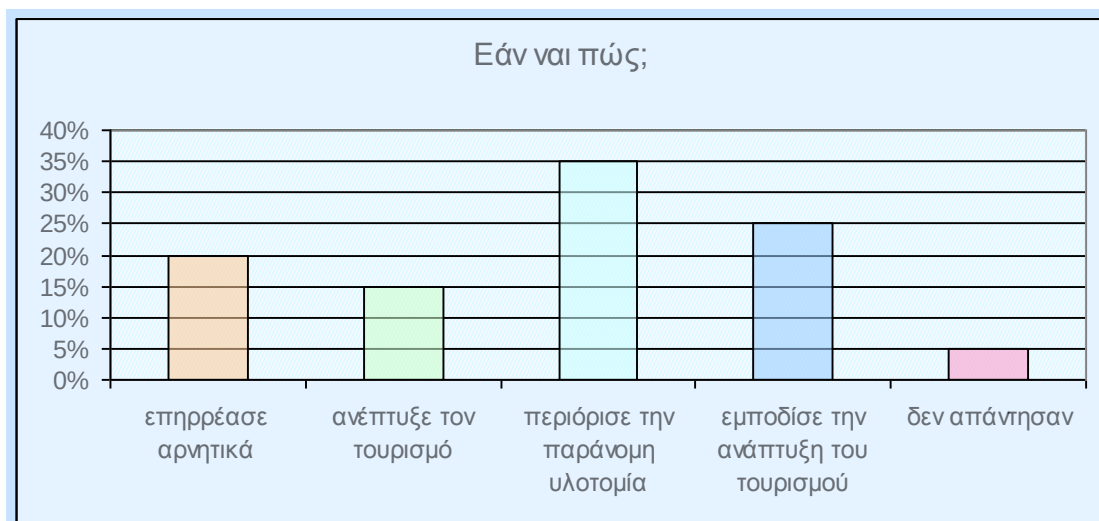
Από τους κατοίκους της Στενής που ρωτήθηκαν εάν έχει επηρεάσει τις δραστηριότητες τους το καθεστώς προστασίας του Αισθητικού Δάσους της Στενής το 68% απάντησε όχι ενώ το 32% απάντησε ναι.

Διάγραμμα 28



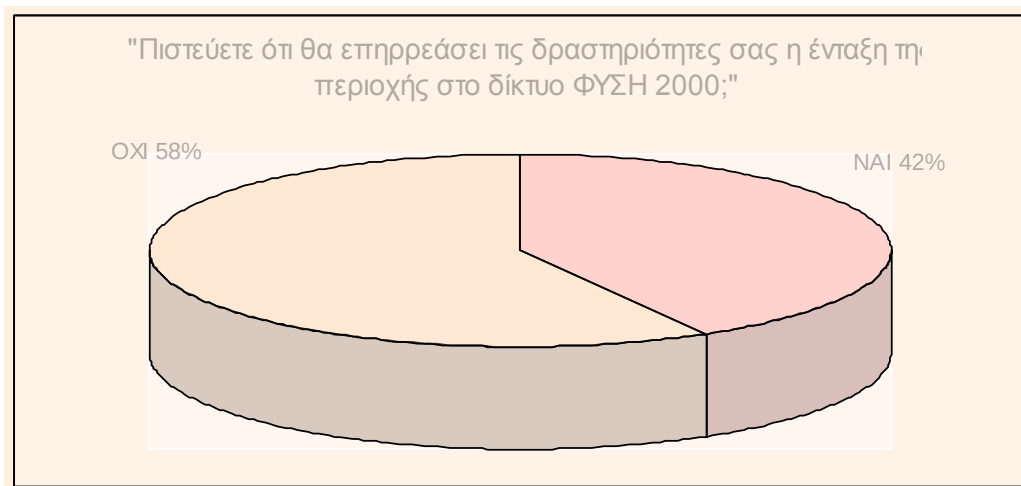
Το 20% των ερωτηθέντων απάντησε ότι το καθεστώς προστασίας της περιοχής επηρέασε αρνητικά τις δραστηριότητες του, το 15% ότι ανέπτυξε τον τουρισμό, το 35% ότι περιόρισε την παράνομη υλοτομία, το 25% ότι εμπόδισε την ανάπτυξη του τουρισμού ενώ το 5% δεν απάντησε τίποτα.

Διάγραμμα 29



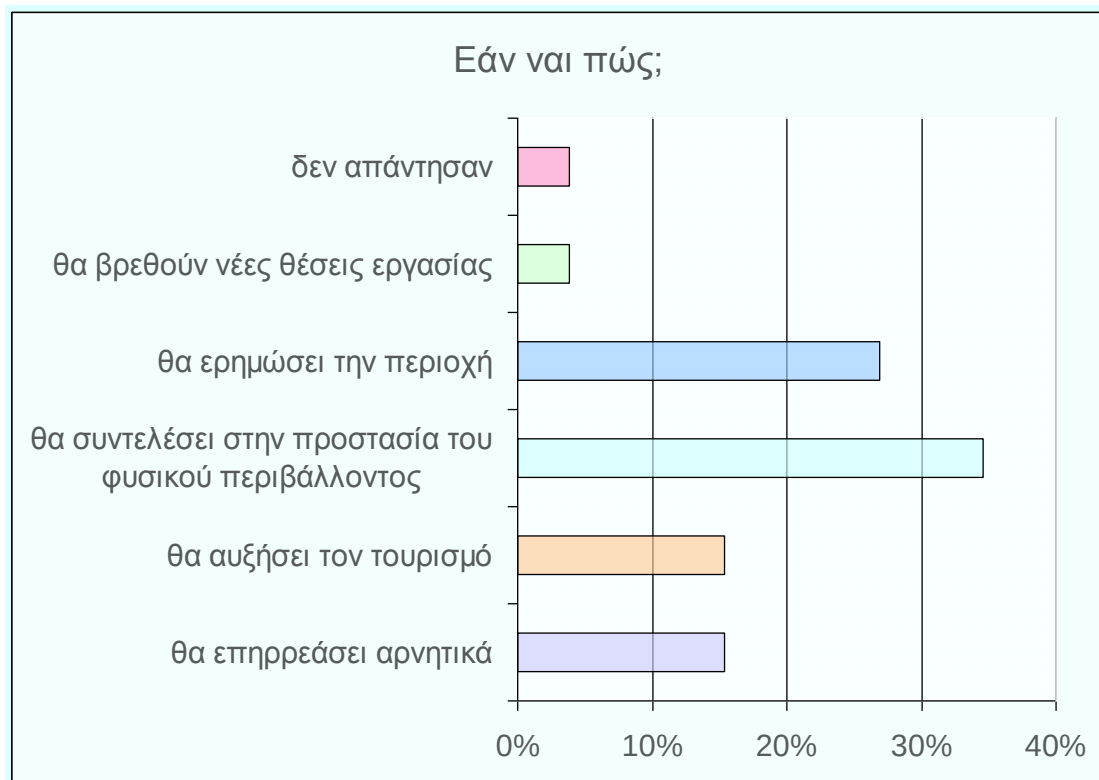
Από τους κατοίκους της Στενής που ρωτήθηκαν εάν θα επηρεάσει τις δραστηριότητες τους η ένταξη της περιοχής στο δίκτυο «ΦΥΣΗ 2000» το 58% απάντησε όχι ενώ το 42% απάντησε ναι.

Διάγραμμα 30



Το 15% των ερωτηθέντων απάντησε ότι η ένταξη της περιοχής στο δίκτυο «NATURA 2000» θα επηρεάσει αρνητικά τις δραστηριότητες τους, το ίδιο ποσοστό απάντησε ότι θα αυξήσει τον τουρισμό, το 35% απάντησε ότι θα συντελέσει στην προστασία του περιβάλλοντος, το 27% πιστεύει ότι θα ερημώσει την περιοχή, το 4% απάντησε ότι θα βρεθούν νέες θέσεις εργασίας και τέλος ένα 4% δεν απάντησε τίποτα.

Διάγραμμα 31



Συσχετίσεις

Πίνακας διπλής εισόδου 1: κατοικία/γνωρίζετε ότι το δάσος Στενής Ευβοίας έχει κηρυχθεί Αισθητικό Δάσος;

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Στενή	46	14	60
	38,33%	11,66%	50%
	76,67%	23,33%	100%
Χαλκίδα	10	50	60
	8,33%	41,66%	50%
	16,67%	83,33%	100%
Σύνολο	56	64	120
	46,67%	53,33%	100%

χ^2	P-value
43,39	0,0000

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα από τους κατοίκους της Στενής το 77% γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχθεί Αισθητικό Δάσος ενώ το 23% δεν το γνωρίζει. Από τους κατοίκους της Χαλκίδας το 17% το γνωρίζει ενώ το 83% δεν το γνωρίζει.

Διάγραμμα 1



Πίνακας διπλής εισόδου 2: κατοικία/ποια από τα παρακάτω μέτρα προστασίας των δασών γνωρίζετε ότι εφαρμόζονται στην πράξη στην περίπτωση του δάσους της Στενής;

	Κανένα	Εφαρμόζεται κάποιο μέτρο	Σύνολο
Στενή	24	36	60
	20%	30%	50%
	40%	60%	100%
Χαλκίδα	1	59	60
	0,83%	49,16%	50%
	1,67%	98,33%	100%
Σύνολο	25	59	120
	1,67%	98,33%	100%

Λόγω ιδιοτήτων του δείγματος το test χ^2 είναι αναξιόπιστο και δεχόμαστε τα αποτελέσματα του Fisher's exact test όπου έχουμε P-value:0,000.

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους κατοίκους της Στενής το 40% πιστεύει ότι δεν εφαρμόζεται κανένα μέτρο προστασίας ενώ το 60% πιστεύει ότι κάποιο μέτρο προστασίας εφαρμόζεται. Από τους κατοίκους της Χαλκίδας το 98% πιστεύει ότι κάποιο μέτρο προστασίας εφαρμόζεται ενώ μόνο το 2% πιστεύει ότι δεν εφαρμόζεται κανένα.

Διάγραμμα 2



Πίνακας διπλής εισόδου 3: κατοικία/ποια από τα παρακάτω μέτρα προστασίας των δασών γνωρίζετε ότι εφαρμόζονται στην πράξη στην περίπτωση του δάσους της Στενής;

	Δεν απάντησαν	Απάντησαν	Σύνολο
Στενή	1	59	60
	0,83%	49,16%	50%
	1,67%	98,33%	100%
Χαλκίδα	9	51	60
	7,5%	42,5%	50%
	15%	85%	100%
Σύνολο	10	110	120
	8,33%	91,67%	100%

Λόγω ιδιοτήτων του δείγματος το test χ^2 είναι αναξιόπιστο και δεχόμαστε τα αποτελέσματα του Fisher's exact test όπου έχουμε P-value:0,008.

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους κατοίκους της Στενής το 10% δεν απάντησε στην ερώτηση «ποια από τα παρακάτω μέτρα προστασίας των δασών γνωρίζετε ότι εφαρμόζονται στην πράξη στην περίπτωση του δάσους της Στενής;» ενώ το 90% απάντησε. Από τους κατοίκους της Χαλκίδας μόνο το 46 % απάντησε ενώ το 54% δεν απάντησε.

Διάγραμμα 3



Πίνακας διπλής εισόδου 4: κατοικία/γνωρίζετε ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης (κορυφές Ξηροβούνι, Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης) θεωρείται Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠ);

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Στενή	35	25	60
	29,16%	20,83%	50%
	58,33%	41,67%	100%
Χαλκίδα	20	40	60
	16,66%	33,33%	50%
	33,33%	66,67%	100%
Σύνολο	55	65	120
	45,83%	54,17%	50%

χ^2	P-value
7,55	0,006

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους κατοίκους της Στενής το 58% απάντησε ναι στην συγκεκριμένη ερώτηση ενώ το 42% απάντησε όχι. Από τους κατοίκους της Χαλκίδας το 33% απάντησε ναι ενώ το 67% απάντησε όχι.

Διάγραμμα 4



Πίνακας διπλής εισόδου 5: κατοικία/σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι παρακάτω δραστηριότητες (σύλληψη πανίδας) επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής;

	Δεν συμπλήρωσαν	Πάρα πολύ	Αρκετά	Λίγο έως καθόλου	Σύνολο
Στενή	30	12	7	11	60
	25%	10%	5,83%	9,16%	50%
	50%	20%	11,67%	18,33%	100%
Χαλκίδα	14	9	24	13	60
	11,66%	7,5%	20%	10,83%	50%

	23,33%	15%	40%	21,67%	100%
Σύνολο	44 36,67%	21 17,5%	31 25,83%	24 20%	120 100%

χ^2	P-value
15,74	0,0013

Στην ερώτηση σχετικά με τον βαθμό που πιστεύουν ότι η σύλληψη πανίδας επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής έγινε συγχώνευση της απάντησης «λίγο» με την απάντηση «καθόλου».

Βάσει του παρακάτω πίνακα βλέπουμε ότι από τους ερωτηθέντες που δεν συμπλήρωσαν τίποτα στην ερώτηση το 68% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 32% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ'αυτούς που απάντησαν πάρα πολύ το 57% ήταν κάτοικοι Στενής και το 43% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ'αυτούς που απάντησαν αρκετά το 23% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 77% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Τέλος, απ'αυτούς που απάντησαν λίγο ή καθόλου το 46% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 54% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας.

Διάγραμμα 5



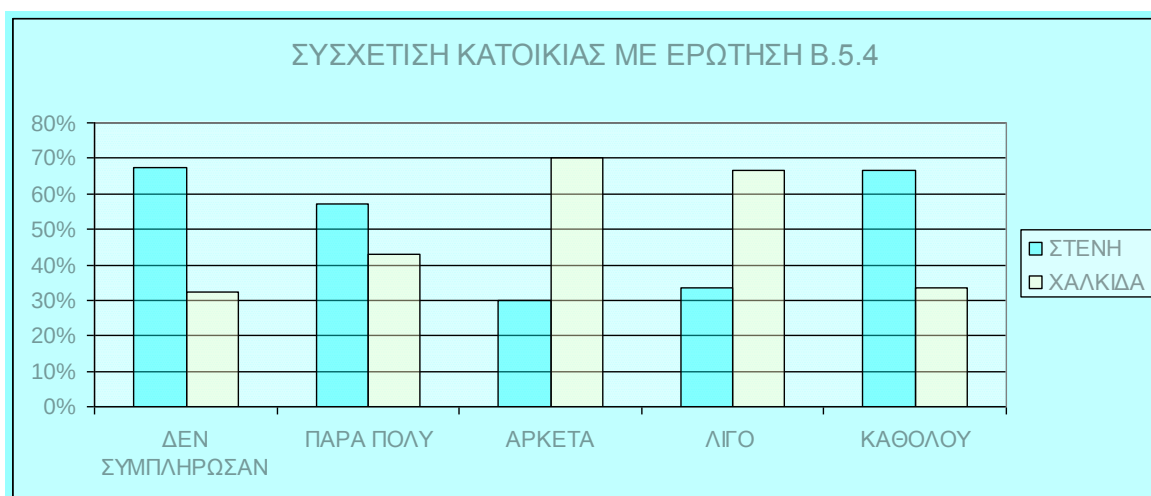
Πίνακας διπλής εισόδου 6: κατοικία/σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι παρακάτω δραστηριότητες (συγκομιδή χλωρίδας) επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής;

	Δεν συμπλήρωσαν	Πάρα πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Σύνολο
Στενή	27	8	9	8	8	60
	22,5%	6,66%	7,5%	6,66%	6,66%	50%
	45%	13,33%	15%	13,33%	13,33%	100%
Χαλκίδα	13	6	21	16	4	60
	10,83%	5%	17,5%	13,33%	3,33%	50%
	21,67	10%	35%	26,67%	6,67%	100%
Σύνολο	40	14	30	24	12	120
	33,33%	11,67%	25%	20%	10%	100%

χ^2	P-value
13,99	0,0073

Βάσει του παρακάτω πίνακα βλέπουμε ότι από τους ερωτηθέντες που δεν συμπλήρωσαν τίποτα στην ερώτηση σχετικά με το βαθμό που επιβαρύνει η συγκομιδή χλωρίδας το φυσικό περιβάλλον της περιοχής το 67% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 33% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν πάρα πολύ το 57% ήταν κάτοικοι Στενής και το 43% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν αρκετά το 30% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 70% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν λίγο το 33% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 67% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Τέλος, απ' αυτούς που απάντησαν καθόλου το 67% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 33% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας.

Διάγραμμα 6



Πίνακας διπλής εισόδου 7: κατοικία/σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι παρακάτω δραστηριότητες (αμαξωτός, αυτοκινητόδρομος) επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής;

	Δεν συμπλήρωσαν	Πάρα πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Σύνολο
Στενή	26	5	10	8	11	60
	21,66%	4,16%	8,33%	6,66%	9,16%	50%
	43,33%	8,33%	16,67%	13,33%	18,33%	100%
Χαλκίδα	11	8	19	15	7	60
	9,16%	6,66%	15,83%	12,5%	5,83%	50%

	18,33%	13,33%	31,67%	25%	11,67%	100%
Σύνολο	37 30,83%	13 10,83%	29 24,17%	23 19,17%	18 15%	120 100%

χ^2	P-value
12,59	0,0135

Βάσει του παρακάτω πίνακα βλέπουμε ότι από τους ερωτηθέντες που δεν συμπλήρωσαν τίποτα στην ερώτηση σχετικά με το βαθμό που επιβαρύνει ο αμαξωτός δρόμος και ο αυτοκινητόδρομος το φυσικό περιβάλλον της περιοχής το 70% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 30% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ'αυτούς που απάντησαν πάρα πολύ το 38% ήταν κάτοικοι Στενής και το 62% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ'αυτούς που απάντησαν αρκετά το 34% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 66% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ'αυτούς που απάντησαν λίγο το 35% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 65% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Τέλος, απ'αυτούς που απάντησαν καθόλου το 61% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 39% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας.

Διάγραμμα 7



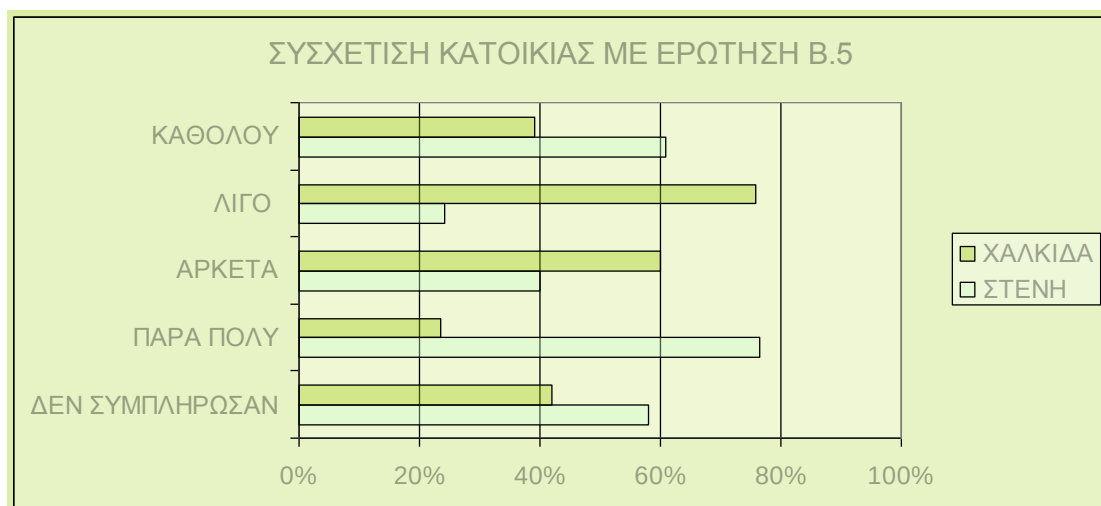
Πίνακας διπλής εισόδου 8: κατοικία/σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι παρακάτω δραστηριότητες (κτηνοτροφία) επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής;

	Δεν συμπλήρωσαν	Πάρα πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Σύνολο
Στενή	18	13	8	7	14	60
	15%	10,83%	6,66%	5,83%	11,66%	50%
	30%	21,67%	13,33%	11,67%	23,33%	100%
Χαλκίδα	13	4	12	22	9	60
	10,83%	3,33%	10%	18,33%	7,5%	50%
	21,67%	6,67%	20%	36,67%	15%	100%
Σύνολο	31	17	20	29	23	120
	25,83%	14,17%	16,67%	24,17%	19,17%	100%

χ^2	P-value
15,22	0,0043

Βάσει του παρακάτω πίνακα βλέπουμε ότι από τους ερωτηθέντες που δεν συμπλήρωσαν τίποτα στην ερώτηση σχετικά με το βαθμό που επιβαρύνει η κτηνοτροφία το φυσικό περιβάλλον της περιοχής το 58% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 42% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν πάρα πολύ το 76% ήταν κάτοικοι Στενής και το 24% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν αρκετά το 40% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 60% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν λίγο το 24% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 76% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Τέλος, απ' αυτούς που απάντησαν καθόλου το 61% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 39% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας.

Διάγραμμα 8



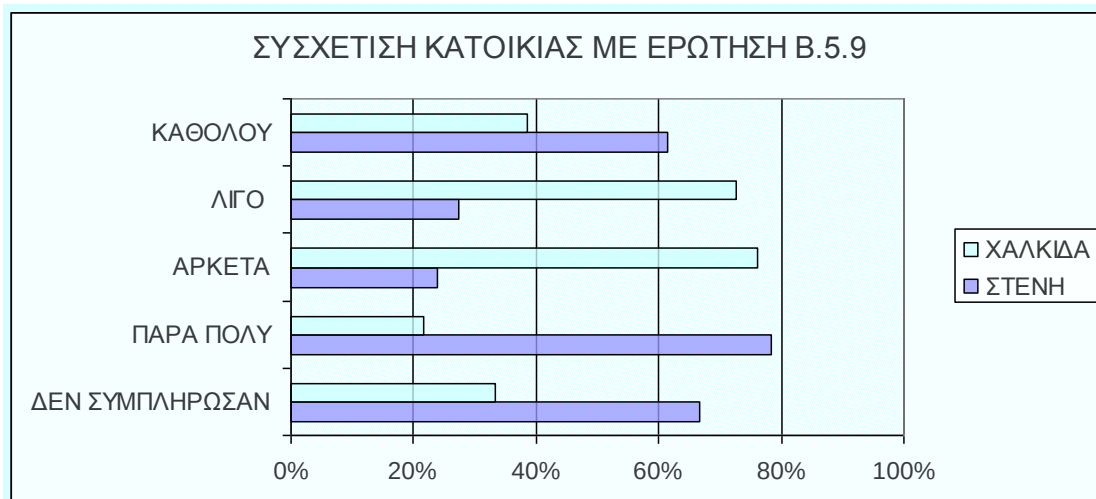
Πίνακας διπλής εισόδου 9: κατοικία/σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι παρακάτω δραστηριότητες (ηλεκτρικές γραμμές) επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής;

	Δεν συμπλήρωσαν	Πάρα πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Σύνολο
Στενή	20	18	5	9	8	60
	16,66%	15%	4,16%	7,5%	6,66%	50%
	33,33%	30%	8,33%	15%	13,33	100%
Χαλκίδα	10	5	16	24	5	60
	8,33%	4,16%	13,33%	20%	4,16%	50%
	16,67%	8,33%	26,67%	40%	8,33%	100%
Σύνολο	30	23	21	33	13	120
	25%	19,17%	17,5%	27,5%	10,83%	100%

χ^2	P-value
23,95	0,0001

Βάσει του παρακάτω πίνακα βλέπουμε ότι από τους ερωτηθέντες που δεν συμπλήρωσαν τίποτα στην ερώτηση σχετικά με το βαθμό που επιβαρύνουν οι ηλεκτρικές γραμμές το φυσικό περιβάλλον της περιοχής το 67% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 33% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν πάρα πολύ το 78% ήταν κάτοικοι Στενής και το 22% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν αρκετά το 24% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 76% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν λίγο το 27% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 73% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας. Τέλος, απ' αυτούς που απάντησαν καθόλου το 62% ήταν κάτοικοι Στενής ενώ το 38% ήταν κάτοικοι Χαλκίδας.

Διάγραμμα 9



Πίνακας διπλής εισόδου 10: κατοικία/πόσο επαρκή πιστεύετε ότι είναι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας γλωρίδας και πανίδας του Αισθητικού Δάσους Στενής και της περιοχής της κορυφής Δέλφι του όρους Δίρφους;

	Πάρα πολύ/Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	Σύνολο
Στενή	7 5,83% 11,67%	18 15% 30%	29 24,16% 48,33%	6 5% 10%	60 50% 100%
Χαλκίδα	9 7,5% 15%	11 9,16% 18,33%	9 7,5% 15%	31 25,83% 51,67%	60 50% 100%
Σύνολο	16 13,33%	29 24,17%	38 31,67%	37 30,83%	120 100%

χ^2	P-value
29,36	0,0000

Στην ερώτηση Γ.1 έγινε συγχώνευση της απάντησης «πάρα πολύ» με την απάντηση «αρκετά».

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που απάντησαν ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας χλωρίδας και πανίδας της περιοχής είναι πάρα πολύ ή αρκετά επαρκή το 44% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 56% είναι κάτοικοι Χαλκίδας. Απ'αυτούς που απάντησαν ότι τα μέτρα είναι λίγο επαρκή το 62% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 38% είναι κάτοικοι Χαλκίδας. Απ'αυτούς που απάντησαν καθόλου το 76% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 24% είναι κάτοικοι Χαλκίδας. Απ'αυτούς που δεν απάντησαν στην ερώτηση το 16% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 84% είναι κάτοικοι Χαλκίδας.

Διάγραμμα 10



Πίνακας διπλής εισόδου 11: κατοικία/συμφωνείτε με το καθεστώς προστασίας που επικρατεί αυτή τη στιγμή για την περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι);

	Πάρα πολύ/Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	Σύνολο
Στενή	6	15	31	8	60
	5%	12,5%	25,83%	6,66%	50%
	10%	25%	51,67%	13,33%	100%
Χαλκίδα	9	6	7	38	60
	7,5%	5%	5,83%	31,66%	50%
	15%	10%	11,67%	63,33%	100%
Σύνολο	15	21	38	46	120
	12,5%	17,5%	31,67%	38,33%	100%

χ^2	P-value
39,18	0,0000

Στην ερώτηση Γ.2 έγινε συγχώνευση της απάντησης «πάρα πολύ» με την απάντηση «αρκετά».

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που απάντησαν ότι συμφωνούν πάρα πολύ ή αρκετά με το καθεστώς προστασίας που επικρατεί αυτή τη στιγμή για την περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής Δέλφι της Δίρφους το 40% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 60% είναι κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν ότι συμφωνούν λίγο το 71% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 29% είναι κάτοικοι Χαλκίδας. Απ' αυτούς που απάντησαν καθόλου το 82% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 18% είναι κάτοικοι Χαλκίδας. Τέλος, απ' αυτούς που δεν απάντησαν στην ερώτηση το 17% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 83% είναι κάτοικοι Χαλκίδας.

Διάγραμμα 11



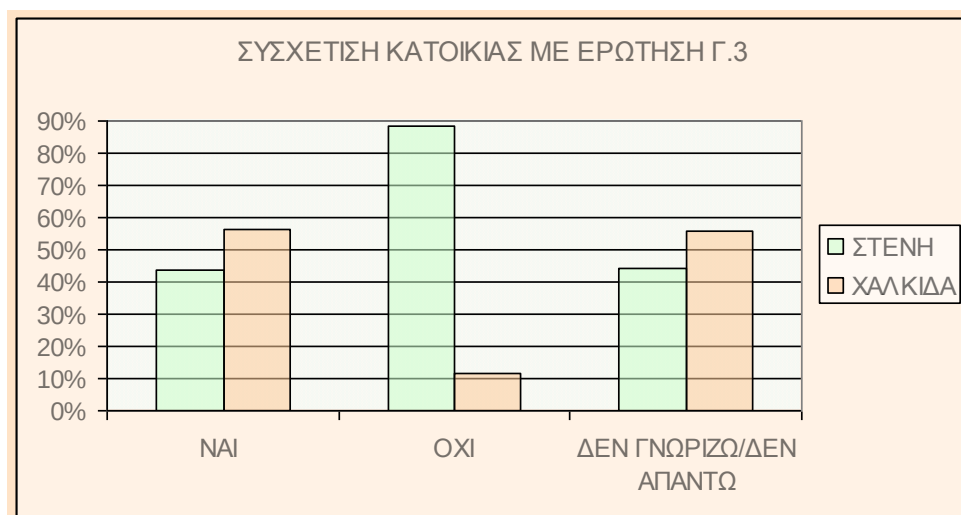
Πίνακας διπλής εισόδου 12: κατοικία/θεωρείτε θετική για την περιοχή την ένταξη στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών;

	Ναι	Όχι	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	Σύνολο
Στενή	37 30,83% 61,67%	15 12,5% 25%	8 6,66% 13,33%	60 50% 100%
Χαλκίδα	48 40% 80%	2 1,66% 3,33%	10 8,33% 16,67%	60 50% 100%
Σύνολο	85 70,83%	17 14,17%	18 15%	120 100%

χ^2	P-value
1,59	0,0030

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που απάντησαν ναι στην ερώτηση Γ.3 το 44% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 56% είναι κάτοικοι Χαλκίδας. Απ'αυτούς που απάντησαν όχι το 88% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 12% είναι κάτοικοι Χαλκίδας. Απ'αυτούς που δεν απάντησαν στην ερώτηση το 44% είναι κάτοικοι Στενής ενώ το 56% είναι κάτοικοι Χαλκίδας.

Διάγραμμα 12



Πίνακας διπλής εισόδου 13: φύλο/συμφωνείτε με το καθεστώς προστασίας που επικρατεί αυτή τη στιγμή για την περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι);

	Πάρα πολύ/Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	Σύνολο
Άντρας	3	14	24	21	62
	2,5%	11,66%	20%	17,5%	51,67%
	4,84%	22,58%	38,71%	33,87%	100%
Γυναίκα	12	7	14	25	58
	10%	5,83%	11,66%	20,83%	48,33%

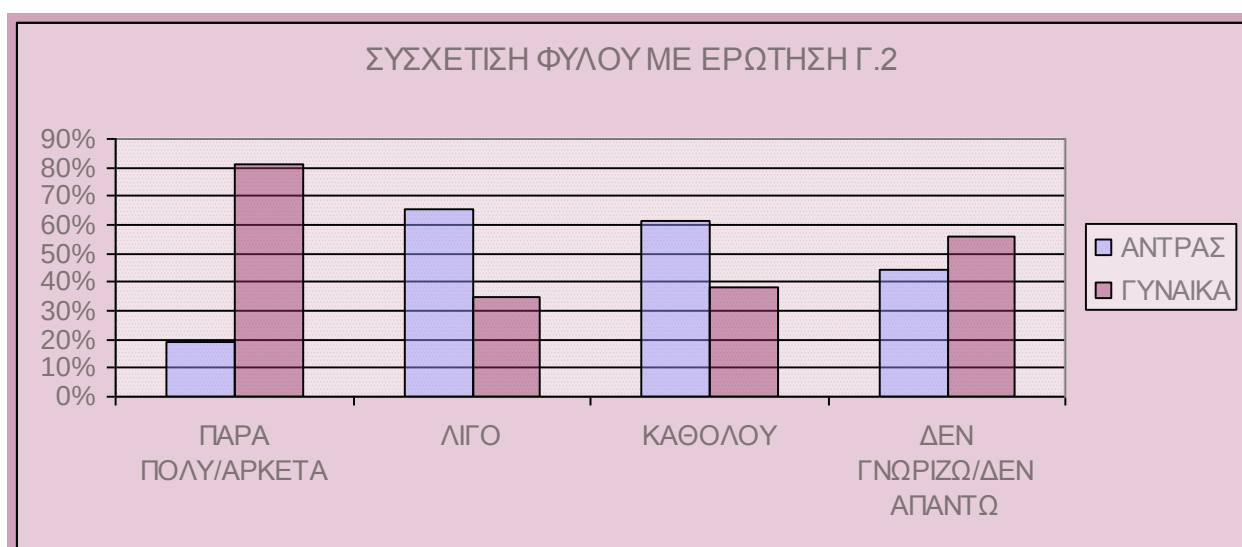
	20,69%	12,07%	24,14%	43,1%	100%
Σύνολο	15 12,5%	21 17,5%	38 31,67%	46 38,33%	120 100%

χ^2	P-value
10,59	0,0142

Στην ερώτηση Γ.2 έγινε συγχώνευση της απάντησης «πάρα πολύ» με την απάντηση «αρκετά».

Βάσει του παρακάτω διαγράμματος βλέπουμε ότι από τους ερωτηθέντες που απάντησαν ότι συμφωνούν πάρα πολύ ή αρκετά με το καθεστώς προστασίας της περιοχής το 19% είναι άντρες ενώ το 81% είναι γυναίκες. Απ'αυτούς που απάντησαν ότι συμφωνούν λίγο το 65% είναι άντρες ενώ το 35% είναι γυναίκες. Απ'αυτούς που απάντησαν καθόλου το 62% είναι άντρες ενώ το 38% είναι γυναίκες. Τέλος, απ'αυτούς που δεν απάντησαν στην ερώτηση το 44% είναι άντρες ενώ το 56% είναι γυναίκες.

Διάγραμμα 13



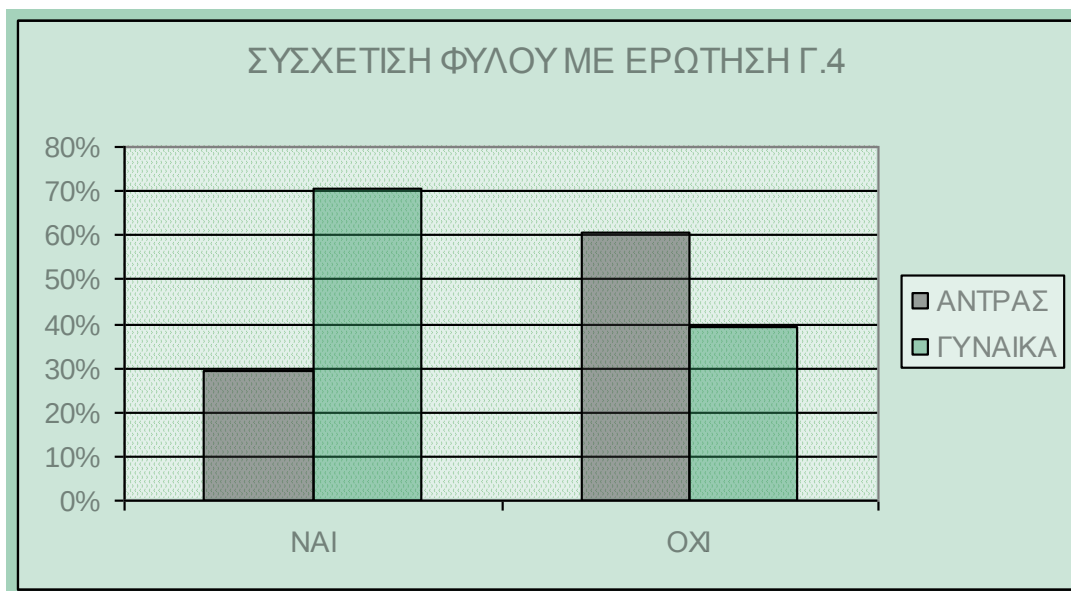
Πίνακας διπλής εισόδου 14: φύλο/έχει επηρεάσει τις δραστηριότητες σας το καθεστώς προστασίας του Αισθητικού Δάσους της Στενής;

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Άντρας	7	28	35
	11,66%	46,66%	58,33%
	20%	80%	100%
Γυναίκα	12	13	25
	20%	21,67%	41,67%
	48%	52%	100%
Σύνολο	19	41	60
	31,67%	68,33%	100%

χ^2	P-value
5,28	0,0215

Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους κατοίκους της Στενής που απάντησαν ναι στην ερώτηση Γ.4 το 29% είναι άντρες ενώ το 71% είναι γυναίκες. Απ'αυτούς που απάντησαν όχι το 61% είναι άντρες ενώ το 39% είναι γυναίκες.

Διάγραμμα 14



Πίνακας διπλής εισόδου 15: φύλο/εάν ναι, πώς;

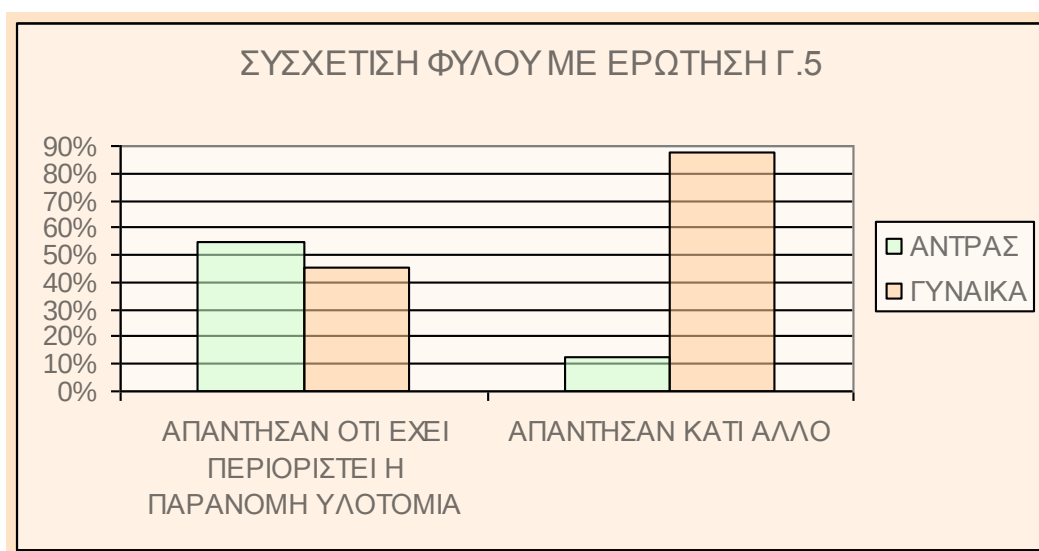
	Απάντησαν κάτι άλλο	Απάντησαν ότι έχει περιοριστεί η παράνομη υλοτομία	Σύνολο
Άντρες	34 97,14%	1 2,86%	35 58,33%
Γυναίκες	20 33,33% 80%	5 8,33% 20%	25 41,67% 100%
Σύνολο	54	6	60

	90%	10%	100%
--	-----	-----	------

Λόγω ιδιοτήτων του δείγματος το test χ^2 είναι αναξιόπιστο και δεχόμαστε τα αποτελέσματα του Fisher's exact test όπου έχουμε P-value:0,040681.

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα βλέπουμε ότι στην ερώτηση σχετικά με το πώς έχει επηρεάσει τις δραστηριότητες των κατοίκων το καθεστώς προστασίας του Αισθητικού Δάσους της Στενής από τους ερωτηθέντες που απάντησαν ότι έχει περιοριστεί η παράνομη υλοτομία το 55% είναι άντρες ενώ το 45% είναι γυναίκες. Απ'αυτούς που απάντησαν κάτι άλλο το 13% είναι άντρες ενώ το 87% είναι γυναίκες.

Διάγραμμα 15



Πίνακας διπλής εισόδου 16: ηλικία/γνωρίζετε ότι το Δάσος της Στενής Ευβοίας (Δίρφη) έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος;

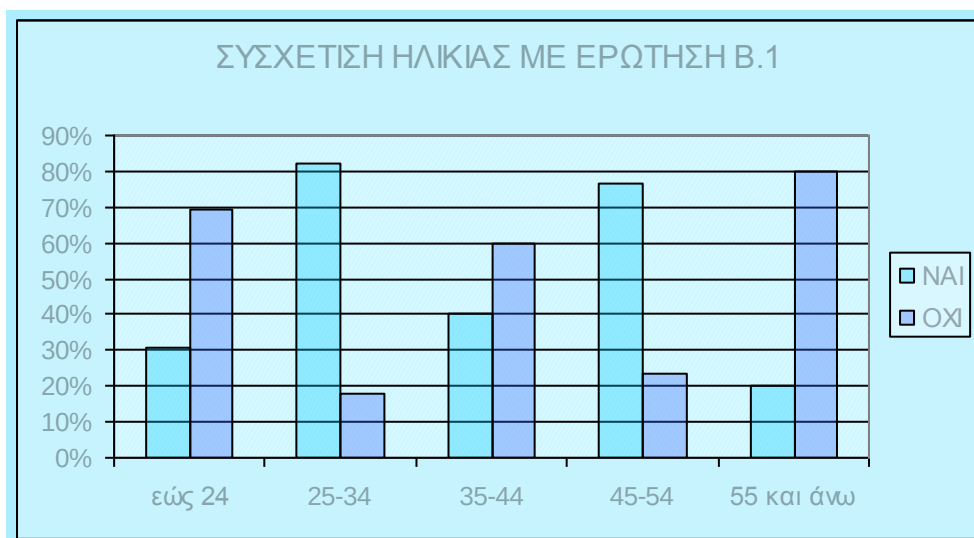
	Εώς 24	25-34	34-44	45-54	Ανω των 55	Σύνολο
Ναι	7	12	10	23	4	56
	5,83%	10%	8,33%	19,16%	3,33%	46,67%
	12,5%	21,43%	17,86%	41,07%	7,14%	100%
Όχι	18	3	17	8	18	64
	15%	2,5%	14,16%	6,66%	15%	53,33%
	28,13%	4,69%	26,56%	12,5%	28,13%	100%
Σύνολο	25	15	27	31	22	120
	20,83%	12,5%	22,5%	25,83%	18,33%	100%

χ^2	P-value
27,81	0,0000

Στην ηλικία έγινε συγχώνευση της απάντησης «κάτω των 18» με την απάντηση «18-24» και της απάντησης «55-65» με την απάντηση «άνω των 65».

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που είναι έως 24 ετών το 31% απάντησε ναι στην ερώτηση Β.1 ενώ το 69% απάντησε όχι. Απ'αυτούς που είναι από 25-34 ετών το 82% απάντησε ναι ενώ το 18% απάντησε όχι. Απ'αυτούς που είναι από 35-44 ετών το 40% απάντησε ναι ενώ το 60% απάντησε όχι. Απ'αυτούς που είναι από 45-54 ετών το 77% απάντησε ναι ενώ το 23% απάντησε όχι. Τέλος, απ'αυτούς που είναι από 55 ετών και άνω το 20% απάντησε ναι ενώ το 80% απάντησε όχι.

Διάγραμμα 16



Πίνακας διπλής εισόδου 17: ηλικία/ποια από τα παρακάτω μέτρα προστασίας γνωρίζετε ότι εφαρμόζονται στην πράξη στην περίπτωση του δάσους της Στενής;

	Εώς 24	25-34	34-44	45-54	Άνω των 55	Σύνολο
Πιστεύουν ότι εφαρμόζεται η επιτήρηση του δάσους.	14 11,66% 25,93%	2 1,66% 3,7%	13 10,83% 24,07%	12 10% 22,22%	13 10,83% 24,07%	54 45% 100%
Πιστεύουν κάτι άλλο.	11 9,16% 16,67%	13 10,83% 19,7%	14 11,66% 21,21%	19 15,83% 28,79%	9 7,5% 13,64%	66 55% 100%
Σύνολο	25 20,83%	15 12,5%	27 22,5%	31 25,83%	22 18,33%	120 100%

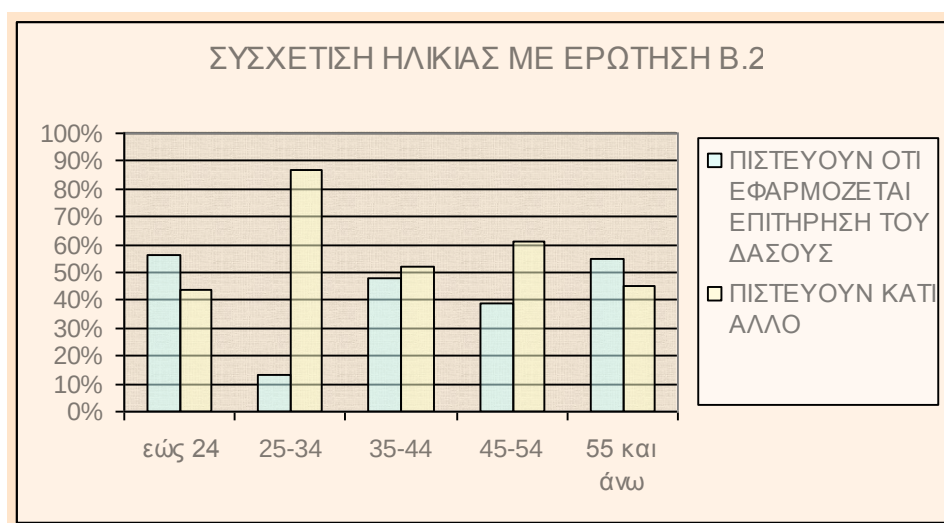
χ^2	P-value
9,67	0,0464

Στην ηλικία έγινε συγχώνευση της απάντησης «κάτω των 18» με την απάντηση «18-24» και της απάντησης «55-65» με την απάντηση «άνω των 65».

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που είναι έως 24 ετών το 56% πιστεύει ότι εφαρμόζεται η επιτήρηση του δάσους σαν μέτρο προστασίας ενώ το 44% πιστεύει κάτι άλλο. Απ'αυτούς που είναι από 25-34 ετών τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 13% και 87%. Απ'αυτούς που είναι από 35-44 ετών τα ποσοστά είναι 48% και 52%. Απ'αυτούς που είναι από 45-54 ετών τα ποσοστά είναι 39% και 61%. Τέλος, απ'αυτούς που είναι

από 55 ετών και άνω το 55% πιστεύει ότι εφαρμόζεται η επιτήρηση του δάσους ενώ το 45% πιστεύει κάτι άλλο.

Διάγραμμα 17



Πίνακας διπλής εισόδου 18: μόρφωση/γνωρίζετε ότι το Δάσος της Στενής Ευβοίας (Δίρφη) έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος;

	Δημοτικό	Γυμνάσιο	Λύκειο/Ι.Ε.Κ	Α.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι.	Σύνολο
Ναι	3	6	40	7	56
	2,5%	5%	33,33%	5,83%	46,67%
	5,36%	10,71%	71,43%	12,5%	100%
Όχι	19	19	17	9	64
	15,83%	15,83%	14,16%	7,5%	53,33%

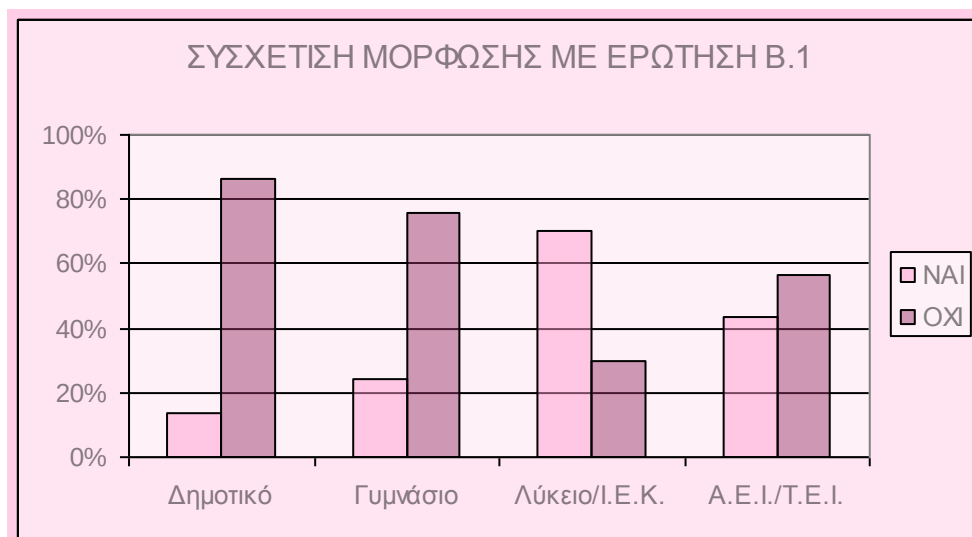
	29,69%	29,69%	26,56%	14,06%	100%
Σύνολο	22 18,33%	25 20,83%	57 47,5%	16 13,33%	120 100%

χ^2	P-value
27,52	0,0000

Στην μόρφωση έγινε συγχώνευση της απάντησης «αναλφάβητος» με την απάντηση «δημοτικό» και της απάντησης «λύκειο» με την απάντηση «Ι.Ε.Κ».

Στο παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που είναι απόφοιτοι δημοτικού το 14% απάντησε ναι στην ερώτηση Β.1 ενώ το 86% απάντησε όχι. Από τους απόφοιτους γυμνασίου το 24% απάντησε ναι ενώ το 76% απάντησε όχι. Από τους απόφοιτους λυκείου ή Ι.Ε.Κ. το 70% απάντησε ναι ενώ το 30% απάντησε όχι. Τέλος, από τους απόφοιτους Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι. το 44% απάντησε ναι ενώ το 56% απάντησε όχι.

Διάγραμμα 18



Πίνακας διπλής εισόδου 19: μόρφωση/γνωρίζετε ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης (κορυφές Ξηροβούνι,Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης) θεωρείται Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠ);

	Δημοτικό	Γυμνάσιο	Λύκειο	Ι.Ε.Κ	Α.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι.	Σύνολο
Ναι	7	8	32	3	5	55
	5,83%	6,66%	26,66%	2,5%	4,16%	45,83%
	31,82%	32%	62,75%	50%	31,25%	100%
Όχι	15	17	19	3	11	65
	12,5%	14,16%	15,83%	2,5%	9,16%	54,17%
	68,18%	68%	37,25%	50%	68,75%	100%
Σύνολο	22	25	51	6	16	120
	18,33%	20,83%	42,50%	5%	13,33%	100%

χ^2	P-value
10,96	0,0271

Στην μόρφωση έγινε συγχώνευση της απάντησης «αναλφάβητος» με την απάντηση «δημοτικό».

Στο παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που είναι απόφοιτοι δημοτικού το 32% απάντησε ναι στην ερώτηση Β.3 ενώ το 68% απάντησε όχι. Από τους απόφοιτους γυμνασίου το 32% απάντησε ναι ενώ το 68% απάντησε όχι. Από τους απόφοιτους λυκείου το 63% απάντησε ναι ενώ το 37% απάντησε όχι. Από τους απόφοιτους Ι.Ε.Κ το 50% απάντησε ναι και το 50% απάντησε όχι. Τέλος, από τους απόφοιτους Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι. το 31% απάντησε ναι ενώ το 69% απάντησε όχι.

Διάγραμμα 19



Πίνακας διπλής εισόδου 20: μόρφωση/πόσο επαρκή πιστεύετε ότι είναι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας γλωρίδας και πανίδας του Αισθητικού Δάσους Στενής και της περιοχής της κορυφής Δέλφι του όρους Δίρφους;

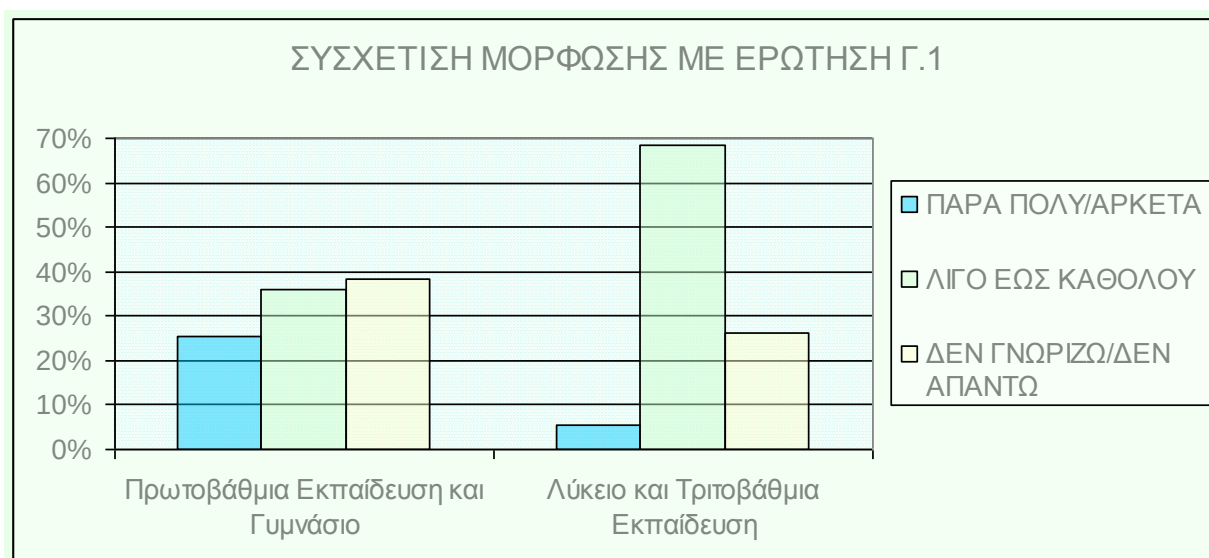
	Πάρα πολύ/Αρκετά	Λίγο έως καθόλου	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	Σύνολο
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση και γυμνάσιο	12 10% 25,53%	17 14,16% 36,17%	18 15% 38,3%	47 39,17% 100%
Λύκειο και τριτοβάθμια εκπαίδευση	4 3,33% 5,48%	50 41,66% 68,49%	19 15,83% 26,03%	73 60,83% 100%
Σύνολο	16 13,33%	67 55,83%	37 30,83%	120 100%

χ^2	P-value
5,37	0,0005

Στη μόρφωση συγχωνεύτηκαν οι απαντήσεις «αναλφάβητος», «δημοτικό» και «γυμνάσιο» στην κατηγορία «πρωτοβάθμια εκπαίδευση και γυμνάσιο» και οι απαντήσεις «λύκειο», «Ι.Ε.Κ.» και «Α.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι.» στην κατηγορία «λύκειο και τριτοβάθμια εκπαίδευση». Στην ερώτηση Γ.1 έγινε συγχώνευση της απάντησης «πάρα πολύ» με την απάντηση «αρκετά» και της απάντησης «λίγο» με την απάντηση «καθόλου».

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που έχουν τελειώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση ή είναι απόφοιτοι γυμνασίου το 26% απάντησε πάρα πολύ ή αρκετά στην ερώτηση Γ.1, το 36% απάντησε λίγο ή καθόλου ενώ το 38% δεν απάντησε στην ερώτηση. Απ'αυτούς που είναι απόφοιτοι λυκείου ή έχουν μορφωτικό επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης το 5% απάντησε πάρα πολύ ή αρκετά, το 68% απάντησε λίγο ή καθόλου ενώ το 26% δεν απάντησε στην ερώτηση.

Διάγραμμα 20



Πίνακας διπλής εισόδου 21: επάγγελμα/γνωρίζετε ότι το δάσος Στενής Ευβοίας έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος;

	Αγρότης	Δημόσιος/Ιδιωτικός υπάλληλος	Ελεύθερος επαγγελματίας	Σύνολο
Ναι	2	23	26	51
	2,56%	29,48%	33,33%	65,38%
	3,92%	45,10%	50,98%	100%
Όχι	7	6	14	27

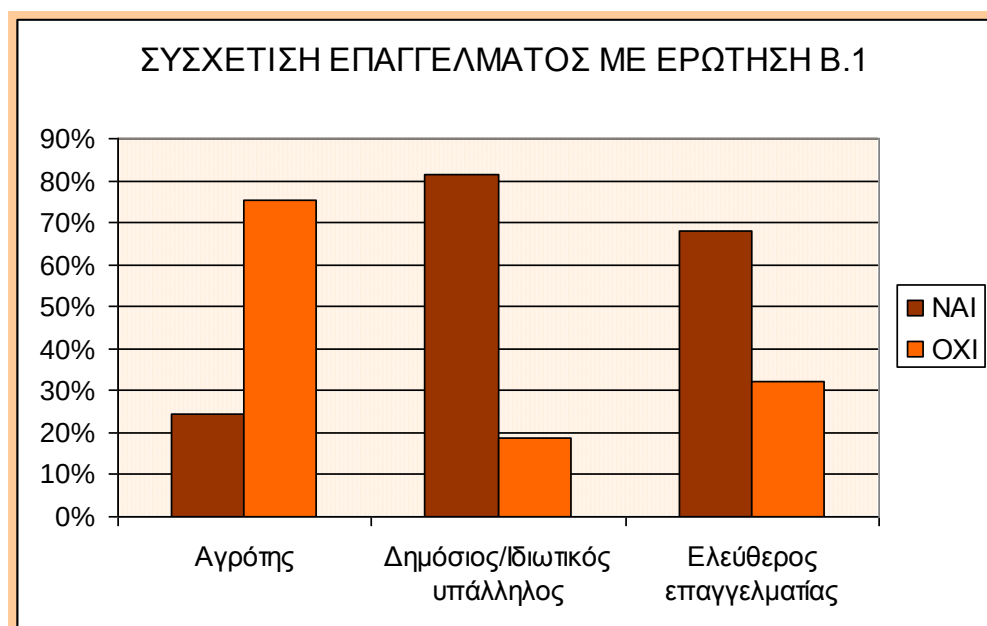
	8,97%	7,69%	17,94%	34,62%
	25,93%	22,22%	51,85%	100%
Σύνολο	9	29	40	78
	11,54%	37,18%	51,28%	100%

χ^2	P-value
9,90	0,0071

Στο επάγγελμα έγινε συγχώνευση της απάντησης «δημόσιος υπάλληλος» με την απάντηση «ιδιωτικός υπάλληλος». Οι απαντήσεις «άνεργος», «συνταξιούχος», «οικιακά», «φοιτητής», «μαθητής» δεν λήφθηκαν υπ' όψιν.

Βάσει του παρακάτω διαγράμματος παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που είναι αγρότες το 25% απάντησε ναι ενώ το 75% απάντησε όχι. Απ' αυτούς που είναι δημόσιοι ή ιδιωτικοί υπάλληλοι το 81% απάντησε ναι ενώ το 19% απάντησε όχι. Τέλος, απ' αυτούς που είναι ελεύθεροι επαγγελματίες το 68% απάντησε ναι ενώ το 32% απάντησε όχι.

Διάγραμμα 21



Πίνακας διπλής εισόδου 22: επάγγελμα/σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι παρακάτω δραστηριότητες (κτηνοτροφία) επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής;

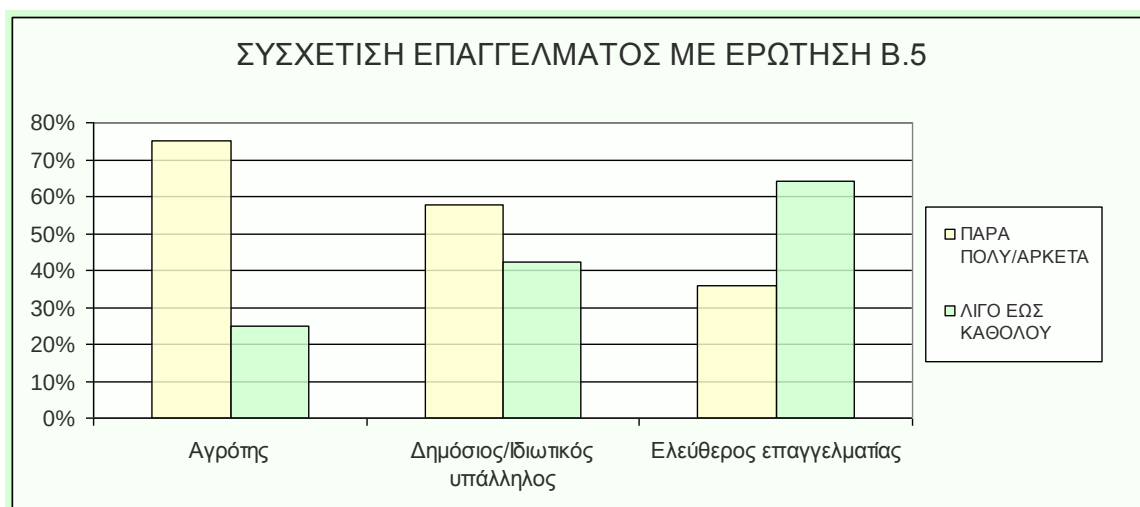
	Αγρότης	Δημόσιος/Ιδιωτικός υπάλληλος	Ελεύθερος επαγγελματίας	Σύνολο
Πάρα πολύ/Αρκετά	6	11	10	27
	10,9%	20%	18,18%	49,09%
	22,22%	40,74%	37,04%	100%
Λίγο έως καθόλου	2	8	18	28
	3,63%	14,54%	32,72%	50,91%
	7,14%	28,57%	64,29%	100%
Σύνολο	8	19	28	55
	14,55%	34,55%	50,91%	100%

χ^2	P-value
4,74	0,0934

Στο επάγγελμα έγινε συγχώνευση της απάντησης «δημόσιος υπάλληλος» με την απάντηση «ιδιωτικός υπάλληλος». Οι απαντήσεις «άνεργος», «συνταξιούχος», «οικιακά», «φοιτητής», «μαθητής» δεν λήφθηκαν υπ'όψιν. Στην ερώτηση B.5 έγινε συγχώνευση της απάντησης «πάρα πολύ» με την απάντηση «αρκετά» και της απάντησης «λίγο» με την απάντηση «καθόλου». Επίσης δεν λήφθηκαν υπ' όψιν οι ερωτηθέντες που δεν συμπλήρωσαν τίποτα στην κτηνοτροφία.

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που είναι αγρότες το 75% απάντησε ότι η κτηνοτροφία επιβαρύνει πάρα πολύ ή αρκετά το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής ενώ το 25% απάντησε ότι το επιβαρύνει λίγο ή καθόλου. Απ'αυτούς που είναι δημόσιοι ή ιδιωτικοί υπάλληλοι το 58% απάντησε πάρα πολύ ή αρκετά ενώ το 42% απάντησε λίγο ή καθόλου. Τέλος, απ'αυτούς που είναι ελεύθεροι επαγγελματίες το 36% απάντησε πάρα πολύ ή αρκετά ενώ το 64% απάντησε λίγο ή καθόλου.

Διάγραμμα 23



Πίνακας διπλής εισόδου 24: αριθμός παιδιών/γνωρίζετε ότι το δάσος Στενής Ευβοίας έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος;

	Κανένα	Ένα έως δύο	Τρία	Τέσσερα έως πέντε	Σύνολο
Ναι	22	14	8	12	56
	18,33%	11,66%	6,66%	10%	46,67%
	39,29%	25%	4,29%	21,43%	100%
Όχι	23	31	5	5	64

	19,16%	25,83%	4,16%	4,16%	53,33%
	35,94%	48,44%	7,81%	7,81%	100%
Σύνολο	45	45	13	17	120
	37,5%	37,5%	10,83%	14,17%	100%

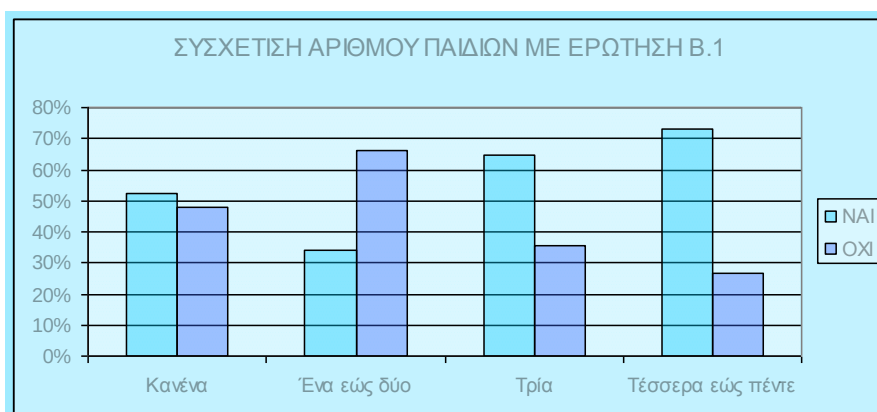
χ^2	P-value
9,53	0,0230

Στον αριθμό παιδιών έγινε συγχώνευση της απάντησης «ένα» με την απάντηση «δύο» και της απάντησης «τρία» με την απάντηση «τέσσερα».

Στο παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που δεν έχουν παιδιά το 52% απάντησε ναι στην ερώτηση Β.1 ενώ το 48% απάντησε όχι. Απ'αυτούς

που έχουν ένα ή δύο παιδιά το 34% απάντησε ναι ενώ το 66% απάντησε όχι. Απ'αυτούς που έχουν τρία παιδιά το 65% απάντησε ναι ενώ το 35% απάντησε όχι. Τέλος, απ'αυτούς που έχουν τέσσερα ή πέντε παιδιά το 73% απάντησε ναι ενώ το 27% απάντησε όχι.

Διάγραμμα 24



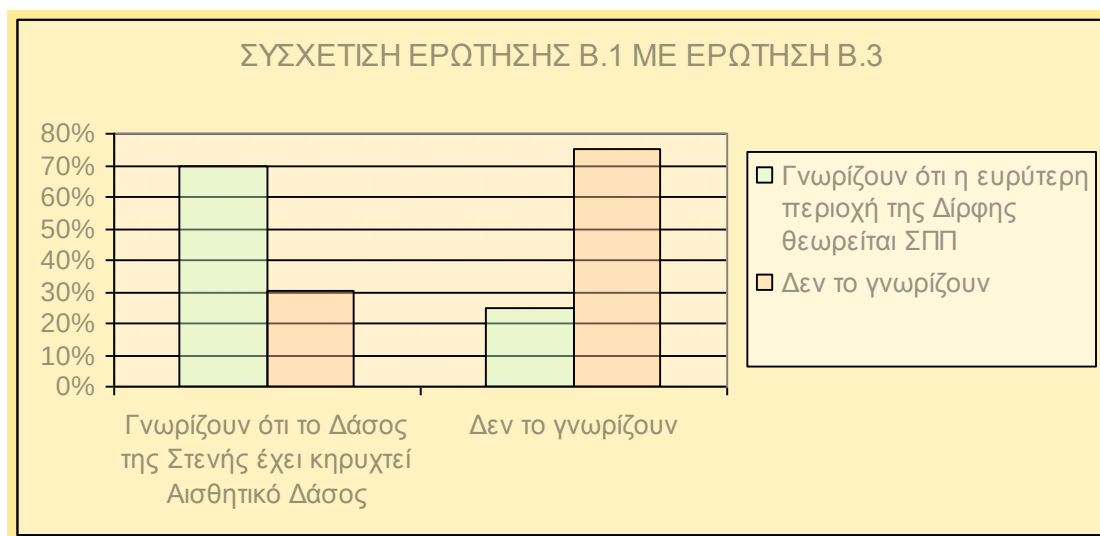
Πίνακας διπλής εισόδου 25: γνωρίζετε ότι το δάσος Στενής Ευβοίας έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος;/γνωρίζετε ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης (κορυφές Ξηροβούνι,Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης) θεωρείται Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠ);

	Γνωρίζουν ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης θεωρείται ΣΠΠ	Δεν το γνωρίζουν	Σύνολο
Γνωρίζουν ότι το Δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος	39 32,5% 60,64%	17 14,16% 26,26%	56 46,67% 100%
Δεν το γνωρίζουν	16 13,33% 25%	48 40% 75%	64 53,33% 100%
Σύνολο	55 45,83%	65 54,17%	120 100%

χ^2	P-value
23,98	0,0000

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που γνωρίζουν ότι το Δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος το 70% γνωρίζει ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης θεωρείται ΣΠΠ ενώ το 30% δεν το γνωρίζει. Από αυτούς που δεν γνωρίζουν ότι το Δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος το 25% γνωρίζει ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης θεωρείται ΣΠΠ ενώ το 75% δεν το γνωρίζει.

Διάγραμμα 25



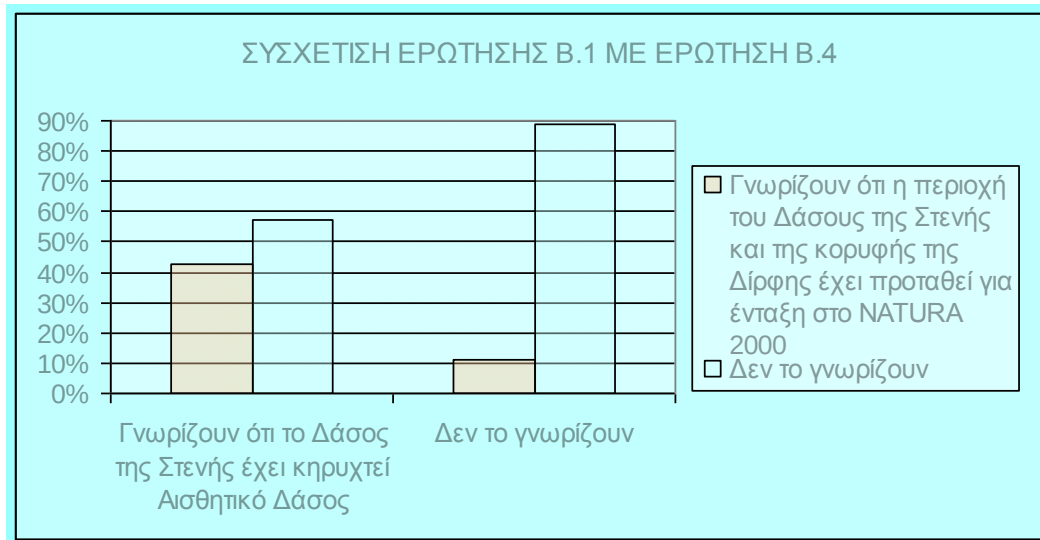
Πίνακας διπλής εισόδου 26: γνωρίζετε ότι το δάσος Στενής Ευβοίας έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος;/γνωρίζετε ότι η περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι) έχει προταθεί για ένταξη στο ευρωπαϊκό δίκτυο «ΦΥΣΗ (NATURA) 2000» στα πλαίσια της εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και θεωρείται προστατευόμενη περιοχή;

	Γνωρίζουν ότι η περιοχή του Δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης έχει προταθεί	Δεν το γνωρίζουν	Σύνολο
Γνωρίζουν ότι το Δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί	24 20%	32 26,66%	56 46,67%
Δεν το γνωρίζουν	7 5,83% 10,94%	57 47,5% 89,06%	64 53,33% 100%
Σύνολο	31 25,83%	89 74,17%	120 100%

χ^2	P-value
15,88	0,0001

Βάσει του παρακάτω διαγράμματος βλέπουμε ότι από τους ερωτηθέντες που γνωρίζουν ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος το 43% γνωρίζει ότι η περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι) έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο «NATURA 2000» ενώ το 57% δεν το γνωρίζει. Από αυτούς που δεν γνωρίζουν ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος μόνο το 11% γνωρίζει ότι η περιοχή έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο ενώ το 89% δεν το γνωρίζει.

Διάγραμμα 26



Πίνακας διπλής εισόδου 27: γνωρίζετε ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης (κορυφές Ξηροβούνι, Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης) θεωρείται Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠ);/γνωρίζετε ότι η περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι) έχει προταθεί για ένταξη στο ευρωπαϊκό δίκτυο «ΦΥΣΗ (NATURA) 2000» στα πλαίσια της εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και θεωρείται προστατευόμενη περιοχή;

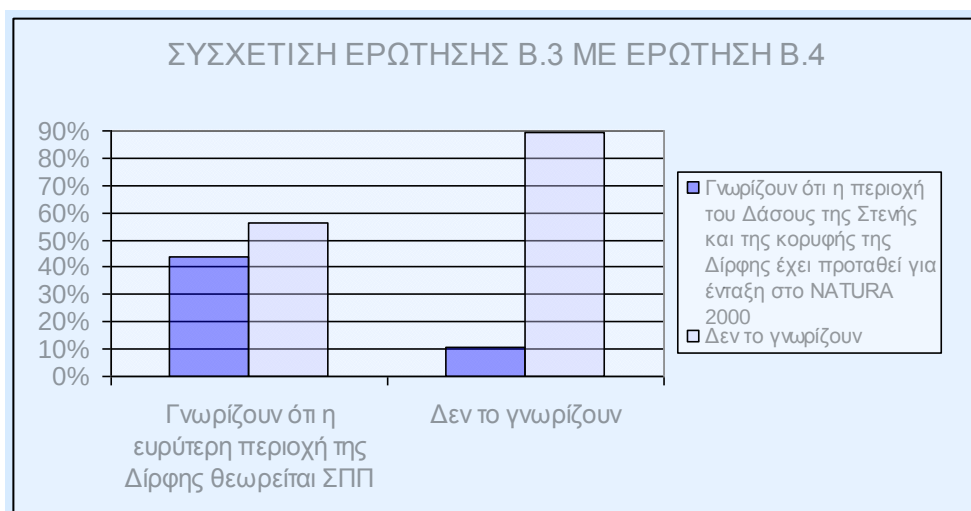
	Γνωρίζουν ότι η περιοχή του Δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης έχει προταθεί για ένταξη στο NATURA 2000	Δεν το γνωρίζουν	Σύνολο
Γνωρίζουν ότι η ευρύτερη περιοχή	24 20%	31 25,83%	55 45,83%

της Δίρφης θεωρείται ΣΠΠ	43,64%	56,36%	100%
Δεν το γνωρίζουν	7 5,83% 10,77%	58 48,33% 89,23%	65 54,17% 100%
Σύνολο	31 25,83%	89 74,17%	120 100%

χ^2	P-value
16,80	0,0000

Βάσει του παρακάτω διαγράμματος βλέπουμε ότι από τους ερωτηθέντες που γνωρίζουν ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης θεωρείται ΣΠΠ το 44% γνωρίζει ότι η περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι) έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο «NATURA 2000» ενώ το 56% δεν το γνωρίζει. Από αυτούς που δεν γνωρίζουν ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης θεωρείται ΣΠΠ μόνο το 11% γνωρίζει ότι η περιοχή έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο ενώ το 89% δεν το γνωρίζει.

Διάγραμμα 27



Πίνακας διπλής εισόδου 28: γνωρίζετε ότι το δάσος Στενής Ευβοίας έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος;/πόσο επαρκή πιστεύετε ότι είναι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας χλωρίδας και πανίδας του Αισθητικού Δάσους Στενής και της περιοχής της κορυφής Δέλφι του όρους Δίρφης;

	Πάρα πολύ/Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	Σύνολο
Γνωρίζουν ότι το Δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος	6 5% 10,71%	16 13,33% 28,57%	27 22,5% 48,21%	7 5,83% 12,5%	56 46,67% 100%
Δεν το γνωρίζουν	10 8,33% 15,63%	13 10,83% 20,31%	11 9,16% 17,19%	30 25% 46,88%	64 53,33% 100%
Σύνολο	16 13,33%	29 24,17%	38 31,67%	37 30,83%	120 100%

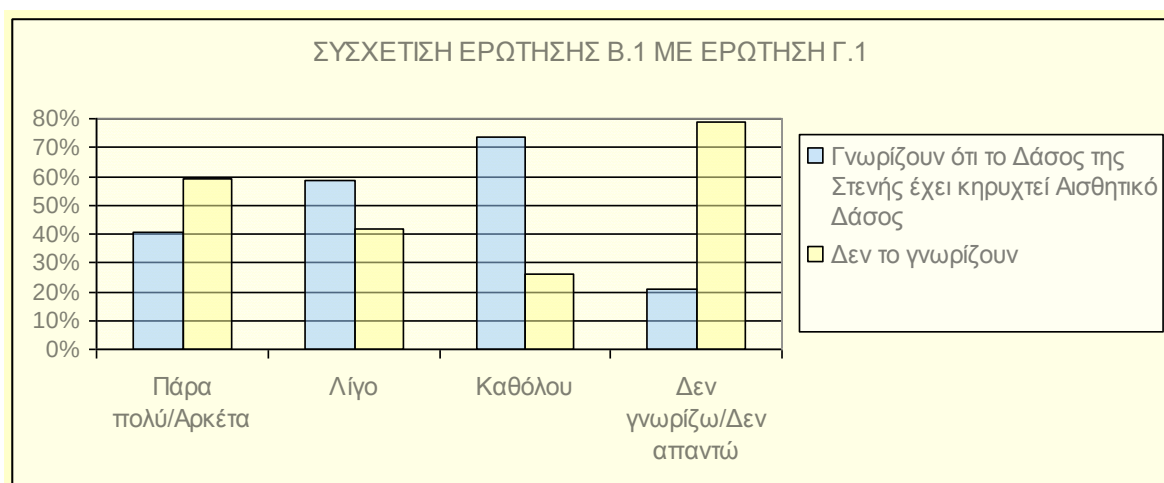
χ^2	P-value
----------	---------

21,91	0,0001
-------	--------

Στην ερώτηση Γ.1 έγινε συγχώνευση της απάντησης «πάρα πολύ» με την απάντηση «αρκετά».

Όπως βλέπουμε στο παρακάτω διάγραμμα από τους ερωτηθέντες που απάντησαν στην ερώτηση Γ.1 πάρα πολύ ή αρκετά το 41% γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος ενώ το 59% δεν το γνωρίζει. Από αυτούς που απάντησαν ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί είναι λίγο επαρκή το 58% γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος ενώ το 42% δεν το γνωρίζει. Από αυτούς που απάντησαν ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί δεν είναι καθόλου επαρκή το 74% γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος ενώ το 26% δεν το γνωρίζει. Τέλος, απ'αυτούς που δεν απάντησαν στην ερώτηση Γ.1 το 21% γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος ενώ το 79% δεν το γνωρίζει.

Διάγραμμα 28



Πίνακας διπλής εισόδου 29: γνωρίζετε ότι το δάσος Στενής Ευβοίας έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος;/συμφωνείτε με το καθεστώς προστασίας που επικρατεί αυτή τη στιγμή για την περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι);

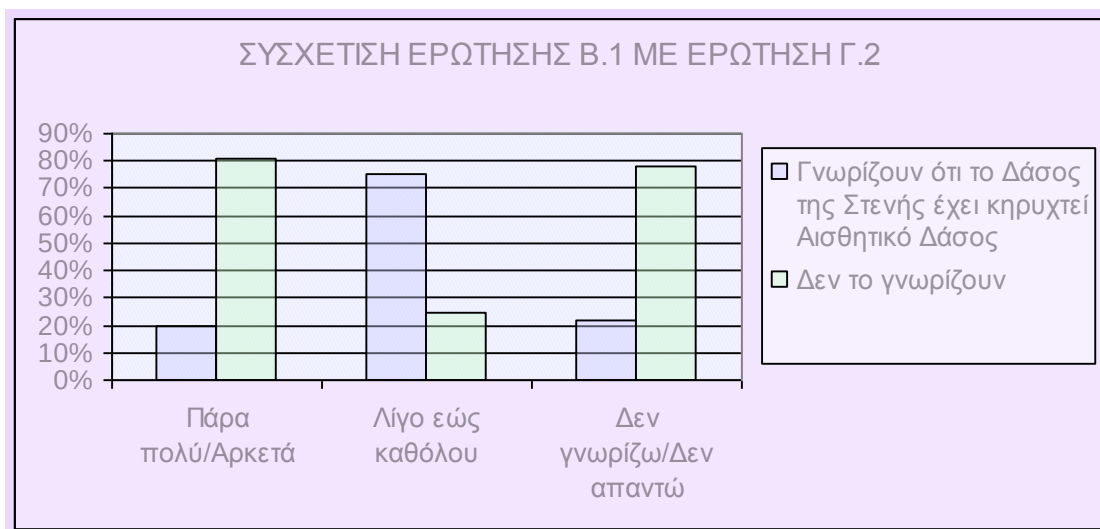
	Πάρα πολύ/Αρκετά	Λίγο έως καθόλου	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	Σύνολο
Γνωρίζουν ότι το Δάσος της Στενής έχει	4 3,33% 7,14%	43 35,83% 76,79%	9 7,5% 16,07%	56 46,67% 100%
Δεν το γνωρίζουν	11 9,16% 17,19%	16 13,33% 25%	37 30,83% 57,81%	64 53,33% 100%
Σύνολο	15 12,5%	59 49,17%	46 38,33%	120 100%

χ^2	P-value
32,28	0,0000

Στην ερώτηση Γ.2 έγινε συγχώνευση της απάντησης «πάρα πολύ» με την απάντηση «αρκετά» και της απάντησης «λίγο» με την απάντηση «καθόλου».

Βάσει του παρακάτω διαγράμματος παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που απάντησαν πάρα πολύ ή αρκετά στην ερώτηση Γ.2 το 19% γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος ενώ το 81% δεν το γνωρίζει. Από αυτούς που απάντησαν λίγο ή καθόλου το 75% γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος ενώ το 25% δεν το γνωρίζει. Από αυτούς που δεν απάντησαν στην ερώτηση Γ.2 το 22% γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος ενώ το 78% δεν το γνωρίζει.

Διάγραμμα 29



Πίνακας διπλής εισόδου 30: πόσο επαρκή πιστεύετε ότι είναι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας χλωρίδας και πανίδας του Αισθητικού Δάσους Στενής και της περιοχής της κορυφής Δέλφι του όρους Δίρφους;/συμφωνείτε με το καθεστώς προστασίας που επικρατεί αυτή τη στιγμή για την περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι);

Γ.1↓ Γ.3 →	Πάρα πολύ/Αρκετά	Λίγο έως καθόλου	Σύνολο
Πάρα πολύ/Αρκετά	10 13,51% 62,5%	6 8,1% 37,5%	16 21,62% 21,62%
Λίγο έως καθόλου	5 6,75%	53 71,62%	58 78,38%

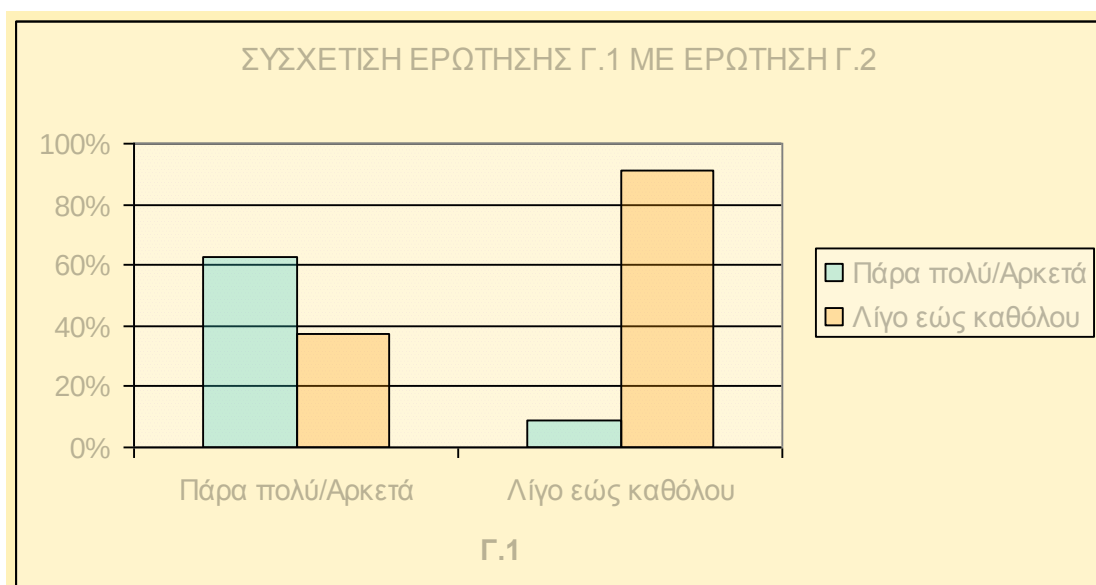
	8,62%	91,38%	100%
Σύνολο	15 20,27%	59 79,73%	74 100%

χ^2	P-value
22,53	0,0000

Στην ερώτηση Γ.1 και στην ερώτηση Γ.2 έγινε συγχώνευση της απάντησης «πάρα πολύ» με την απάντηση «αρκετά» και της απάντησης «λίγο» με την απάντηση «καθόλου». Επίσης, δεν λήφθηκαν υπ' όψιν οι ερωτηθέντες που δεν απάντησαν στις ερωτήσεις.

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι από τους ερωτηθέντες που πιστεύουν ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας χλωρίδας και πανίδας της περιοχής είναι πάρα πολύ ή αρκετά επαρκή το 62% συμφωνεί πάρα πολύ ή αρκετά με το καθεστώς προστασίας της περιοχής ενώ το 38% συμφωνεί λίγο ή καθόλου. Από αυτούς που πιστεύουν ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας χλωρίδας και πανίδας της περιοχής είναι λίγο ή καθόλου επαρκή μόνο το 9% συμφωνεί πάρα πολύ ή αρκετά με το καθεστώς προστασίας της περιοχής ενώ το 91% συμφωνεί λίγο ή καθόλου.

Διάγραμμα 30



Συμπεράσματα Στατιστικής Ανάλυσης

Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των συσχετίσεων τα κυριότερα συμπεράσματα είναι τα εξής:

- Οι κάτοικοι της Στενής σε αρκετά μεγαλύτερο ποσοστό από τους κατοίκους της Χαλκίδας γνωρίζουν ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχθεί Αισθητικό Δάσος και ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης (κορυφές Ξηροβούνι, Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης) θεωρείται Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠ). Επίσης πολύ μεγαλύτερο είναι το ποσοστό των κατοίκων της Στενής σε σχέση με αυτό των κατοίκων της Χαλκίδας που πιστεύει ότι δεν εφαρμόζεται κανένα μέτρο προστασίας του δάσους.
- Οι κάτοικοι της Στενής σε μεγαλύτερο ποσοστό από τους κατοίκους της Χαλκίδας πιστεύουν ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας χλωρίδας και πανίδας της προστατευόμενης περιοχής δεν είναι καθόλου επαρκή. Σ' αυτή την ερώτηση μεγάλο ποσοστό των κατοίκων της Χαλκίδας δεν απάντησε. Επίσης σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό οι κάτοικοι της Στενής δεν συμφωνούν καθόλου με το καθεστώς προστασίας της περιοχής. Και σ' αυτή την ερώτηση μεγάλο ποσοστό των κατοίκων της Χαλκίδας δεν απάντησε.
- Οι κάτοικοι της Στενής σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό από αυτό των κατοίκων της Χαλκίδας δεν θεωρούν θετική την ένταξη της περιοχής στο δίκτυο NATURA 2000.
- Όσον αφορά στο φύλο των ερωτηθέντων, οι γυναίκες φαίνεται να συμφωνούν πιο πολύ από τους άντρες με το καθεστώς προστασίας της περιοχής. Επίσης από τους κατοίκους της Στενής που ρωτήθηκαν εάν έχει επηρεάσει τις δραστηριότητες τους το καθεστώς προστασίας του Αισθητικού Δάσους της Στενής, οι γυναίκες σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό από τους άντρες απάντησαν ναι.
- Τα άτομα με ηλικίες 25-34 ετών και 45-54 ετών γνωρίζουν σε μεγαλύτερα ποσοστά ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχθεί Αισθητικό Δάσος. Επίσης τα άτομα με ηλικία 25-34 ετών πιστεύουν σε

μεγαλύτερο ποσοστό ότι εφαρμόζεται σαν μέτρο προστασίας η επιτήρηση του δάσους της Στενής.

- Σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό από τους απόφοιτους δημοτικού ή γυμνασίου, οι απόφοιτοι λυκείου ή κάποιου Ι.Ε.Κ γνωρίζουν ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχθεί Αισθητικό Δάσος. Το αντίστοιχο ποσοστό για τους απόφοιτους Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι. είναι 44%. Επίσης οι απόφοιτοι λυκείου σε μεγαλύτερο ποσοστό γνωρίζουν ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης (κορυφές Ξηροβούνι, Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης) θεωρείται Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠ). Το αντίστοιχο ποσοστό για τους απόφοιτους Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι. είναι 31%.
- Τα άτομα που είναι απόφοιτοι λυκείου ή έχουν μορφωτικό επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε μεγαλύτερο ποσοστό από αυτά που έχουν μορφωτικό επίπεδο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ή είναι απόφοιτοι γυμνασίου πιστεύουν ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας χλωρίδας και πανίδας της περιοχής είναι λίγο ή και καθόλου επαρκή.
- Τα άτομα που είναι δημόσιοι/ιδιωτικοί υπάλληλοι ή ελεύθεροι επαγγελματίες γνωρίζουν σε μεγαλύτερο ποσοστό από τους αγρότες ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχθεί Αισθητικό Δάσος. Επίσης οι αγρότες σε μεγαλύτερο ποσοστό από τα άλλα επαγγέλματα πιστεύουν ότι η κτηνοτροφία επιβαρύνει πολύ το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής.
- Τα άτομα που έχουν πάνω από τρία παιδιά γνωρίζουν σε μεγαλύτερο ποσοστό από αυτά που έχουν λιγότερα ή δεν έχουν καθόλου παιδιά ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχθεί Αισθητικό Δάσος.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων που γνωρίζουν ότι το Δάσος της Στενής έχει κηρυχθεί Αισθητικό Δάσος γνωρίζει και ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης θεωρείται ΣΠΠ, σε αντίθεση με αυτούς που δεν το γνωρίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό των οποίων δεν γνωρίζει ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης θεωρείται ΣΠΠ. Επίσης μόνο ένα μικρό ποσοστό αυτών που δεν γνωρίζουν ότι το Δάσος της Στενής έχει κηρυχθεί Αισθητικό Δάσος γνωρίζει ότι η περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι) έχει προταθεί για ένταξη στο ευρωπαϊκό δίκτυο NATURA 2000.

- Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων που γνωρίζουν ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης (κορυφές Ξηροβούνι, Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης) θεωρείται Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠ) γνωρίζει και ότι η περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι) έχει προταθεί για ένταξη στο NATURA 2000.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων που απάντησαν ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας γλωρίδας και πανίδας της προστατευόμενης περιοχής δεν είναι καθόλου επαρκή γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος. Επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών που δεν απάντησαν στην ερώτηση δεν γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος.
- Από τους ερωτηθέντες που απάντησαν ότι συμφωνούν πολύ με το καθεστώς προστασίας της περιοχής μόνο ένα μικρό ποσοστό γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος, σε αντίθεση με αυτούς που συμφωνούν λίγο ή και καθόλου, το μεγαλύτερο ποσοστό των οποίων γνωρίζει ότι το δάσος της Στενής έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος.
- Τέλος, το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών που πιστεύουν ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας γλωρίδας και πανίδας της προστατευόμενης περιοχής είναι λίγο ή και καθόλου επαρκή συμφωνεί λίγο ή και καθόλου με το καθεστώς προστασίας της περιοχής.

Συμπεράσματα

Η Ελλάδα έχει προτείνει μέχρι τώρα για ένταξη στο δίκτυο NATURA 2000 151 Ζώνες Ειδικής Προστασίας στο πλαίσιο της Οδηγίας για τα Πουλιά και 239 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας στο πλαίσιο της Οδηγίας των Οικοτόπων. Σε αναφορά για την κατάσταση του συστήματος προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα που πραγματοποιήθηκε τον Μάιο του 2005 (συντάχθηκε από: Αρχέλων, Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία της Φύσης, Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, MOM και WWF Ελλάς) αναφέρεται ότι οι περιοχές του δικτύου NATURA 2000 υποβαθμίζονται βαθμιαία. Τα μέτρα που έχουν ληφθεί για να εξασφαλιστεί ότι καμία σημαντική υποβάθμιση ή διαταραχή δεν συμβαίνει στις περιοχές αυτές (όπως αναγκάζει το άρθρο 6 παράγραφος 2 της Οδηγίας των Οικοτόπων) είναι ελάχιστα.

Οι 27 Φορείς Διαχείρισης που ιδρύθηκαν στην Ελλάδα το διάστημα 2002-2003 και σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία έχουν την ευθύνη για τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών τους, στερούνται τους οικονομικούς πόρους και την πολιτική υποστήριξη για να καταστούν λειτουργικοί. Επιπλέον, με εξαίρεση πέντε περιοχές, όλες οι άλλες προστατευόμενες περιοχές όπου έχουν συσταθεί ΦΔ, συνεχίζουν να στερούνται σαφούς οριοθέτησης και ζωνοποίησης με καθορισμένα μέτρα για κάθε ζώνη. Αξίζει να σημειωθεί ότι ακόμα κι αν αυτά τα θεμελιώδη προβλήματα είχαν επιλυθεί και η διαχείριση ήταν αποτελεσματική, οι παραπάνω ΦΔ καλύπτουν μόνο το 20% των ΤΚΣ και ΖΕΠ.

Επιπλέον τονίζεται η απουσία ενός γενικού πλαισίου ή μιας δεσμευτικής πολιτικής για την προστασία της φύσης, καθώς επίσης και η έλλειψη πολιτικής θέλησης και ενδιαφέροντος για την κατάσταση των προστατευόμενων περιοχών.

Εκτός όμως από τις αρμόδιες αρχές που πρέπει να δραστηριοποιηθούν, μεγάλη αναγκαιότητα παρουσιάζει και το θέμα της ευαισθητοποίησης των πολιτών για την προστασία της φύσης. Απαραίτητη είναι η ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης μέσω της κατάλληλης εκπαίδευσης και πληροφόρησης για θέματα του περιβάλλοντος.

Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε διαπιστώθηκε ότι οι πολίτες έχουν ελλιπή ενημέρωση, αφού ένα μικρό μόνο ποσοστό γνώριζε ότι η περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής Δέλφι του όρους Δίρφυς έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο NATURA 2000. Αυτό φαίνεται και από τις ερωτήσεις σχετικά με το πόσο επαρκή

πιστεύουν ότι είναι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας χλωρίδας και πανίδας της περιοχής και με το πόσο συμφωνούν με το καθεστώς προστασίας της περιοχής, στις οποίες το μεγαλύτερο ποσοστό συμπλήρωσε «δεν γνωρίζω/δεν απαντώ». Συγκριτικά πιο ενημερωμένοι για το καθεστώς προστασίας της περιοχής είναι οι κάτοικοι της Στενής, μεγάλο ποσοστό των οποίων πιστεύει ότι δεν εφαρμόζεται κανένα μέτρο προστασίας.

Το σίγουρο πάντως είναι ότι η πλούσια και σπάνια χλωρίδα και πανίδα που παρουσιάζει η περιοχή είναι τέτοια που κρίνεται επιτακτική η ανάγκη να ληφθούν επαρκή μέτρα για την προστασία τους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας διεξάγω μία έρευνα σχετικά με την προστατευόμενη περιοχή του δάσους της Στενής και την κορυφή Δέλφι του όρους Δίρφυ.

Παρακαλώ να συμβάλλετε στην προσπάθειά μου αυτή, συμπληρώνοντας το παρακάτω ερωτηματολόγιο.

Ευχαριστώ

Προσωπικά Στοιχεία

1. Ποιό είναι το φύλο σας;

Αντρας	1
Γυναίκα	2

2. Ποιά είναι η ηλικία σας;

κάτω των 18	1
18-24	2
25-34	3
35-44	4
45-54	5
55-65	6
άνω των 65	7

3. Ποιό είναι το μορφωτικό σας επίπεδο;

Αναλφάβητος	1
Δημοτικό	2
Γυμνάσιο	3
Λύκειο	4
Ι.Ε.Κ.	5
Α.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι.	6
Μεταπτυχιακά	7

4. Ποιό είναι το επάγγελμα σας;

Ανεργος	1
Αγρότης	2
Δημόσιος υπάλληλος	3
Ιδιωτικός υπάλληλος	4
Ελεύθερος επαγγελματίας	5
Άλλο (συμπληρώστε)	6

5. Ποιά είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;

Ανύπανδρος/-η	1
Παντρεμένος/-η	2
Χήρος/-α	3
Διαζευγμένος/-η	4
Εν διαστάσει	5
Συμβίωση	6

6. Πόσα παιδιά έχετε;

5. Από πού κατάγεστε;

7. Ποιός είναι ο τόπος διαμονής σας;

Στενή	1
Χαλκίδα	2

Γνώση για την περιοχή

1. Γνωρίζετε ότι το Δάσος Στενής Ευβοίας (Δίρφη) έχει κηρυχτεί Αισθητικό Δάσος (Π.Δ. 108/77) ;

Ναι	1
Όχι	2

2. Ποιά από τα παρακάτω μέτρα προστασίας των δασών γνωρίζετε ότι εφαρμόζονται στην πράξη στην περίπτωση του δάσους της Στενής;

Η διάνοιξη δασικών οδών που δεν συμπίπτουν με το εθνικό, επαρχιακό ή κοινοτικό οδικό δίκτυο	1
Η επιτήρηση του δάσους	2
Η τοποθέτηση πινακίδων, που υπενθυμίζουν τις απαγορεύσεις που ισχύουν ή τις υποχρεώσεις των πολιτών καθώς και πληροφοριακών που πληροφορούν για τοποθεσίες, αποστάσεις, υψομετρικές διαφορές κ.λπ.	3
Μέτρα αντιπυρικής προστασίας	4
Άλλο (συμπληρώστε)	5

3. Γνωρίζετε ότι η ευρύτερη περιοχή της Δίρφης (κορυφές Ξηροβούνι, Σκοτήνη, Μαυροβούνι, Αλοκτέρι, Ορτάρι και περιοχή Κύμης) θεωρείται Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠ);

Ναι	1
Όχι	2

4. Γνωρίζετε ότι περιοχή του δάσους της Στενής και της κορυφής της Δίρφης(Δέλφι) έχει προταθεί για ένταξη στο ευρωπαϊκό δίκτυο «ΦΥΣΗ (NATURA) 2000» στα πλαίσια της εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και θεωρείται προστατευόμενη περιοχή;

Ναι	1
Όχι	2

5. Σε ποιό βαθμό πιστεύετε ότι οι παρακάτω δραστηριότητες επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον της προστατευόμενης περιοχής;

	Πάρα πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου
Νόμιμη Θήρα	1	2	3	4
Παράνομη Θήρα	1	2	3	4
Σύλληψη πανίδας	1	2	3	4
Συγκομιδή χλωρίδας	1	2	3	4
Εναποθέσεις οικιακών απορριμάτων	1	2	3	4
Αμαξωτός, αυτοκινητόδρομος	1	2	3	4
Πεζοπορία- Ορειβασία	1	2	3	4
Κτηνοτροφία	1	2	3	4
Ηλεκτρικές γραμμές	1	2	3	4

Στάση απέναντι στο καθεστώς

1. Πόσο επαρκή πιστεύετε ότι είναι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της σπάνιας χλωρίδας και πανίδας του Αισθητικού Δάσους Στένης και της περιοχής της κορυφής Δέλφι του όρους Δίρφους;

Πάρα πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ
1	2	3	4	5

2. Συμφωνείτε με το καθεστώς προστασίας που επικρατεί αυτή τη στιγμή για την περιοχή του δάσους της Στένης και της κορυφής της Δίρφης (Δέλφι);

Πάρα πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ
-----------	--------	------	---------	------------------------

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Θεωρείτε θετική για την περιοχή την ένταξη στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών;

Ναι	1
Όχι	2
Δεν γνωρίζω/ Δεν απαντώ	3

(οι παρακάτω ερωτήσεις να απαντηθούν μόνο από τους κάτοικους της Στενής)

4. Έχει επηρεάσει τις δραστηριότητες σας το καθεστώς προστασίας του Αισθητικού Δάσους της Στενής;

Ναι	1
Όχι	2

5. Εάν ναι,πώς;

6. Πιστεύετε ότι θα επηρεάσει τις δραστηριότητες σας η ένταξη της περιοχής στο δίκτυο «ΦΥΣΗ 2000»;

Ναι	1
Όχι	2

7. Εάν ναι,πώς;

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γιώργος Βαζίβος – Κατερίνα Ζαννάκη (1998) «Οικολογική Θεωρία και πράξη στις περιβαλλοντικές μελέτες». Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
- Ν.Κ. Χλέπας – Ε. Μέρτζιου (1996) «Οδηγός του πολίτη για την προστασία του περιβάλλοντος» Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
- Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας - Κοινωφελές Ίδρυμα ΕΤΒΑ (1989) «Ελληνικά Δάση», Αθήνα.
- Σ. Σφενδουράκης (2002) «Βασικές αρχές της Οικολογίας από τη σκοπιά της διαχείρισης» Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς – Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Αθήνα.
- Κ. Κορφιάτης (2002) «Η επιστήμη της Οικολογίας και η διαχείριση – προστασία του περιβάλλοντος» Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς – Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Αθήνα.
- Θ. Λαζαρέτου (2002) «Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές» Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς – Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Αθήνα.
- Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία – Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (1992) «Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλοζώων της Ελλάδας», Αθήνα.
- Νίκος Μούσης (2001) «Ευρωπαϊκή Ένωση δίκαιο, οικονομία, πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

- G. Tyler Miller, JR (1999) «Βιώνοντας στο περιβάλλον Ι - Αρχές Περιβαλλοντικών Επιστημών», Εκδόσεις «ΙΩΝ».
- Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (1997) «Οδηγία 92/43/ΕΟΚ Το Έργο Οικοτόπων στην Ελλάδα: Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000».
- Χ.Π. Βασική Παγκόσμια Εγκυκλοπαίδεια, (1982) Εκδόσεις Χάρη Πάτση.
- Εγκυκλοπαίδεια Grand Larousse (2001) Εκδόσεις «Ελληνικά Γράμματα».
- Αρχέλων, Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Ελληνική Εταιρεία Προστασίας του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, ΜΟm – Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μσογειακής Φώκιας, WWF Ελλάς (2005) «Αναφορά για την κατάσταση του συστήματος προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα»
- Ανακοίνωση του ΓΕΩΤ.Ε.Ε. (Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας) για το Δασικό Νόμο 3208/2003 (2004).
- Ερμηνευτική εγκύκλιος (υπ' αριθμόν 1099/26-10-2004) του υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων με θέμα “Οδηγίες για την εφαρμογή του νόμου 3208/24.12.2003 (ΦΕΚ 303 Α) για την «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»”.
- Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (1977) Προεδρικό Διάταγμα «Περί κηρύξεως του Δημοσίου Δάσους Στενής Ευβοίας ως αισθητικού δάσους», 13/04/1977, Τεύχος Τέταρτον, Αριθμός Φύλλου 108.
- Υπουργείο Γεωργίας (2003) Δασικό Νομοσχέδιο, Γραφείο Τύπου 25/09/2003, Αθήνα.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- www.minenv.gr
- www.ekby.gr
- www.wwf.gr
- www.servitoros.gr
- www.eosathinon.gr
- lyk-aleas.ark.sch.gr
- www.alfa-omega.gr
- www.ornithologiki.gr
- www.cc.uoa.gr
- www.pezoporia.gr
- www.musesnet.gr
- www.gnto.gr
- www.oikotechnics.org
- www.nomosphysis.org.gr
- news.kathimerini.gr
- www.ethnos.gr
- www.oreivatein.com
- www.dirfi.gr