



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

***Προστατευόμενη περιοχή "Κορυφές όρους Βόρα":
Διερεύνηση των αντιλήψεων των κατοίκων και των
επισκεπτών.***



Συντάκτης:

Μότσια Βασιλική Α.Μ. 9944

Επιβλέπων:

Β. Δέτσης

Μέλη:

Ε. Θεοδοροπούλου

Μ. Βαμβακάρη

Αθήνα 2006

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στα πλαίσια της φοίτησης μου στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο και συγκεκριμένα στο τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, μου ανατέθηκε από τον καθηγητή Β. Δέτση η εκπόνηση πτυχιακής μελέτης με θέμα:

Προστατευόμενη περιοχή “Κορυφές όρους Βόρα”: Διερεύνηση των αντιλήψεων των κατοίκων και των επισκεπτών.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες μου σε όλους εκείνους που με βοήθησαν ουσιαστικά καθ’ όλη την διάρκεια της μελέτης μου. Ιδιαίτερα πολύτιμη υπήρξε η συμβολή του επιβλέποντα καθηγητή Β. Δέτση που με την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές του συνέβαλε καθοριστικά στη διεξαγωγή της εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στις καθηγήτριες Ε. Θεωδοροπούλου και Μ. Βαμβακάρη, για τις πολύτιμες συμβουλές και παρατηρήσεις τους.

Θεωρώ χρέος μου να ευχαριστήσω τους επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου και τους κατοίκους του χωριού Νέος Άγιος Αθανάσιος, οι οποίοι δέχτηκαν με προθυμία να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια της έρευνας. Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω στους υπαλλήλους του χιονοδρομικού κέντρου Καϊμάκτσαλαν, της Νομαρχίας Πέλλας, της Αναπτυξιακής Πέλλας, καθώς επίσης και τον διευθυντή του χιονοδρομικού κέντρου Καϊμάκτσαλαν κ. Δ. Γλαράκη.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά τον Δημήτρη, τον Αντώνη και την Δώρα για την πολύτιμη συμβολή τους, στη διανομή και συλλογή των ερωτηματολογίων, καθώς και την οικογένεια μου για την ηθική και υλική υποστήριξη που μου προσέφερε καθ’ όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της μελέτης είναι να αναλυθεί η υφιστάμενη κατάσταση όσον αφορά στο οικοσύστημα του όρους Βόρα και να διερευνηθούν οι αντιλήψεις των κατοίκων και των επισκεπτών, απέναντι σε θέματα περιβάλλοντος και ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής. Είναι γενικά αποδεκτό ότι η διαχείριση των οικοσυστημάτων στη χώρα μας δεν είναι συνετή αλλά και ότι ο τοπικός - περιφερειακός προγραμματισμός δεν είναι καλά οργανωμένος ώστε να επιφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, γεγονός που διαφαίνεται ιδιαίτερα στο οικοσύστημα του όρους Βόρα. Η κατάσταση αυτή μπορεί να αλλάξει με αξιοποίηση του φυσικού πλούτου της περιοχής, η οποία σε συνδυασμό με την πολιτιστική της κληρονομιά, θα αποτελέσουν σημαντικά εφόδια στην ανάπτυξη της περιοχής.

Επιμέρους στόχοι της μελέτης είναι η σκιαγράφηση του όρους Βόρα, με στοιχεία που αφορούν τον πληθυσμό, την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο. Επιπρόσθετα, διερευνήθηκαν οι κίνδυνοι που απειλούν το οικοσύστημα και η στάση των κατοίκων απέναντι στην περιοχή μελέτης. Τέλος, εξετάστηκε η υφιστάμενη τουριστική κίνηση της περιοχής του όρους Βόρα και οι προοπτικές για τον τοπικό τουρισμό.

Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στις προστατευόμενες περιοχές. Συγκεκριμένα, αναφέρεται στην έννοια των προστατευόμενων περιοχών, στα κριτήρια επιλογής τους, στην νομοθεσία των προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα καθώς και στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

Το δεύτερο κεφάλαιο ασχολείται με το δίκτυο Natura 2000, με τη συμβολή του δικτύου αυτού στη διατήρηση των ειδών και των οικοτόπων και στις μελλοντικές προοπτικές της προστασίας της φύσης, ενώ το τρίτο κεφάλαιο ασχολείται με τα ιστορικά στοιχεία της ευρύτερης περιοχής.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρατίθεται μια γενική περιγραφή της περιοχής. Συγκεκριμένα, εξετάζεται η γεωγραφική θέση της περιοχής μελέτης, τα χαρακτηριστικά του όρους Βόρα και τα είδη πανίδας και χλωρίδας που απαντώνται σ' αυτήν. Στη συνέχεια το πέμπτο κεφάλαιο αναφέρεται στις απειλές που δέχεται η περιοχή, στις κυριότερες δραστηριότητες που συναντάμε εκεί, στις συνέπειες από τις δραστηριότητες αυτές καθώς επίσης και στο υφιστάμενο καθεστώς προστασίας της περιοχής, ενώ αναφέρονται και ορισμένα στοιχεία για το χιονοδρομικό κέντρο που βρίσκεται στη κορυφή του όρους Βόρα.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η έρευνα που πραγματοποιήθηκε, με σκοπό να εξεταστεί η στάση των κατοίκων και των επισκεπτών της περιοχής του όρους Βόρα. Τέλος, η μελέτη ολοκληρώνεται με το έβδομο κεφάλαιο, όπου παρατίθενται γενικά συμπεράσματα σε ότι αφορά τη βιωσιμότητα του οικοσυστήματος και τη συμβολή της περιοχής του όρους Βόρα στην ανάπτυξη της περιοχής καθώς επίσης και τα συμπεράσματα της έρευνας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η προστασία της φύσης έχει αποκτήσει σήμερα μεγάλη σημασία και πολλές δράσεις διαφόρων φορέων αναφέρονται σε αυτή. Κρίσιμο στοιχείο για την έκβαση της προσπάθειας έχει η στάση των ανθρώπων που με διάφορους τρόπους (π.χ. ως κάτοικοι, επισκέπτες κλπ.) αλληλεπιδρούν με τις προστατευόμενες περιοχές. Σκοπός της εργασίας αυτής ήταν να εξεταστεί η σχέση των κατοίκων και των επισκεπτών με την περιοχή του όρους Βόρα, η οποία έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο «Φύση 2000». Συγκεκριμένα, η έρευνα εξετάζει κατά πόσο οι κάτοικοι και οι επισκέπτες της περιοχής είναι διατεθειμένοι να συμβάλλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής και πόσο ευαισθητοποιημένοι είναι απέναντι σε θέματα περιβάλλοντος.

Τα βασικά συμπεράσματα από τις απαντήσεις των επισκεπτών του χιονοδρομικού κέντρου “Καϊμάκτσαλαν” είναι τα εξής:

- ✓ Η επίσκεψη του Βόρα γίνεται αποκλειστικά για το χιονοδρομικό κέντρο.
- ✓ Οι επισκέπτες θεωρούν ότι βοηθάνε στη διατήρηση του περιβάλλοντος σε αρκετό βαθμό.
- ✓ Είναι διατεθειμένοι να επισκεφτούν τον Βόρα και για άλλες δραστηριότητες εκεί, αν υπήρχε η κατάλληλη υποδομή.

Στη συνέχεια, επισκέφτηκα το χωριό Νέος Άγιος Αθανάσιος. Λόγω της δυσπιστίας προς την έρευνα των κατοίκων μεγαλύτερης ηλικίας η πλειοψηφία των απαντήσεων προέρχεται από νεώτερους ηλικιακά κατοίκους. Από τις απαντήσεις τους, προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- ✓ Η εμφάνιση της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού, θεωρούν ότι τους επηρεάζει θετικά.
- ✓ Η ανακήρυξη της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης θεωρούν ότι θα τους επηρεάσει θετικά.
- ✓ Με την ανάπτυξη του τουρισμού, πιστεύουν πως το καθεστώς προστασίας θα βελτιώσει την περιοχή τους.
- ✓ Το χωριό τους επηρεάζεται θετικά από το χιονοδρομικό κέντρο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

1.1 Η έννοια των προστατευόμενων περιοχών.....	7
1.2 Σχέδιο Διαχείρισης προστατευόμενης περιοχής.....	9
1.3 Η νομοθεσία των προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα.....	12
1.4 Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.....	14

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ “NATURA 2000”

2.1 Τι είναι το Natura 2000.....	17
2.2 Ζωνοποίηση προστατευόμενων περιοχών.....	19
2.3 Συμβολή του δικτύου Natura 2000 στη διατήρηση των ειδών και των οικοτόπων.....	20
2.4 Μελλοντικές προοπτικές της προστασίας της φύσης.....	20

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

3.1 Βόρας.....	23
3.2 Έδεσσα.....	24
3.3 Άγιος Αθανάσιος.....	25
3.4 Πέλλα.....	26
3.5 Γιαννιτσά.....	26
3.6 Ιαματικά Λουτρά.....	27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : ΚΑΪΜΑΚΤΣΑΛΑΝ – ΒΟΡΑΣ

4.1 Τοποθεσία και χαρακτηριστικά του όρους Βόρας.....	28
4.2 Τύποι εδαφών.....	29
4.3 Τύποι οικοτόπων.....	30
4.4 Χλωρίδα.....	31

4.5 Πανίδα.....	33
4.6 Σπουδαιότητα του όρους Βόρα.....	38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο : ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΑΠΕΙΛΟΥΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΥΣ ΟΙΚΟΤΟΠΟΥΣ Ή ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΧΛΩΡΙΔΑΣ ΚΑΙ ΠΑΝΙΔΑΣ

5.1 Απειλές οικοσυστημάτων και υπάρχουσες υποδομές.....	41
5.2 Κυριότερες οικονομικές δραστηριότητες στην περιοχή.....	42
5.3 Συνέπειες σε ομάδες χρηστών που σχετίζονται με την περιοχή.....	43
5.4 Υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο προστασίας του όρους Βόρα.....	45
5.5 Ιδιοκτησιακό καθεστώς.....	49
5.6 Χιονοδρομικό κέντρο.....	49
5.7 Κύριες δραστηριότητες.....	50
5.8 Επίλογος.....	51

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο : ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΤΙΣ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ

6.1 Μεθοδολογία.....	52
6.2 Αποτελέσματα έρευνας.....	54
6.3 Έλεγχοι ανεξαρτησίας.....	65

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ **109**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α': ΕΙΚΟΝΕΣ.....	115
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β': ΕΙΔΗ ΠΑΝΙΔΑΣ.....	118
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ': ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ 1: ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ.....	121
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ': ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ 2: ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΟΝΙΜΟΥΣ ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΑΓΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ.....	125
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε': ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ Χ.....	129
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ': ΧΑΡΤΕΣ.....	155
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	158

Κεφάλαιο 1^ο : Προστατευόμενες περιοχές

1.1 Η έννοια των προστατευόμενων περιοχών

Οι βιότοποι παρουσιάζουν τεράστιο επιστημονικό ενδιαφέρον, γιατί είναι αποτέλεσμα εκατομμυρίων ετών και γι' αυτό η προστασία τους από κάθε επέμβαση του ανθρώπου, είναι σκόπιμη και επιβεβλημένη σε πολλές περιπτώσεις. Η προστασία των διαφόρων οικοσυστημάτων από κάθε άμεση και έμμεση επέμβαση του ανθρώπου επιβάλλεται, για να εξελιχθεί η φύση σύμφωνα με τους νόμους της.

Τα οικοσυστήματα δεν παραμένουν στατικά, αν και οριοθετούνται σε σταθερή επιφάνεια, αλλά είναι δυναμικά και εξελίσσονται με το χρόνο. Η εξέλιξη τους όμως είναι αργή και δε γίνεται φανερή με την κλίμακα του ανθρώπινου χρόνου. Τα οικοσυστήματα, λοιπόν, πρέπει να διατηρούνται για τους εξής λόγους:

- a) Γιατί όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί του πλανήτη είναι αποτέλεσμα εξέλιξης εκατομμυρίων ετών και γι' αυτό παρουσιάζουν τεράστιο επιστημονικό ενδιαφέρον και υποτίθεται ότι έχουν το «ηθικό» δικαίωμα να επιβιώσουν και να ολοκληρώσουν το βιολογικό τους κύκλο.
- b) Γιατί είναι αποθέματα πλούσιου γενετικού υλικού, χρήσιμου για επιστημονικές μελέτες και πειράματα. Αποτελούν επίσης θέσεις αναφοράς για σύγκριση με αλλοιωμένα οικοσυστήματα και είδη.
- c) Για εκπαιδευτικούς και πολιτιστικούς λόγους.
- d) Γιατί τα τοπία αυτά με τη μοναδική τους ομορφιά αποτελούν τη φυσική μας κληρονομιά και πρέπει να τα διατηρήσουμε ανέπαφα.
- e) Γιατί δίνουν ευκαιρίες υπαίθριας αναψυχής στους πολίτες.

Για τους παραπάνω λόγους οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι κάτω από καθεστώςτα απόλυτης προστασίας. Εξάλλου ενώ είναι πολύ εύκολο να καταστραφεί ένα τέτοιο οικοσύστημα, είναι πολύ δύσκολο, ή και αδύνατο ακόμα, να ξαναδημιουργηθεί. Τέτοιοι χώροι στην Ελλάδα είναι οι Εθνικοί Δρυμοί και τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, που προστατεύονται νομοθετικά.

Η δημιουργία και κατάλληλη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών, αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά μέσα για την επιτυχία της πολιτικής αυτής, που αποσκοπεί στη διατήρηση των οικοσυστημάτων, των ειδών και των ιδιαίτερων αξιών τους. Με την ίδρυση, λοιπόν και κατάλληλη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών, δημιουργούνται οι

απαραίτητες συνθήκες για την ικανοποίηση σημαντικών οικολογικών, κοινωνικών και οικονομικών αναγκών και έτσι:

- Διατηρούνται στο διηνεκές αντιπροσωπευτικά δείγματα σημαντικών φυσικών εκτάσεων.
- Προστατεύεται η φυσική και βιολογική ποικιλότητα.
- Συντηρείται η διατήρηση του υπάρχοντος γενετικού υλικού.
- Διατηρείται η ισορροπία του περιβάλλοντος ευρύτερων περιοχών.
- Διατηρείται η παραγωγική ικανότητα των οικοσυστημάτων και η συνεχής διαθεσιμότητα αγαθών φυτικής και ζωικής προέλευσης.
- Παρέχεται η δυνατότητα επιστημονικών ερευνών και παρακολούθησης των οικοσυστημάτων και της άγριας ζωής και των σχέσεών τους με την εξέλιξη του ανθρώπου.
- Παρέχεται η δυνατότητα «ενεργού» περιβαλλοντικής εκπαίδευσης του κοινού και προώθηση κατάλληλης πολιτικής για το σκοπό αυτό.
- Παρέχεται η δυνατότητα συμπληρωματικών ευκαιριών ανάπτυξης της περιφέρειας και ορθολογικής αξιοποίησης διαφόρων εκτάσεων.
- Δημιουργείται μια σημαντική βάση για την εφαρμογή κατάλληλων προγραμμάτων υπαίθριας αναψυχής και τουρισμού.

(Χατζηστάθης – Ισπικούδης, Θεσσαλονίκη 1992).

Τα βασικά στοιχεία (κριτήρια) των προστατευόμενων περιοχών, μπορούν να δοθούν όπως παρακάτω:

- Είναι εκτάσεις χερσαίες ή υδάτινες.
- Περιέχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (φυσικά, οικολογικά, τοπικά).
- Είναι πολύτιμες για τη διατήρηση της φυσικής κληρονομιάς της χώρας.
- Έχουν ειδική νομοθετική προστασία.
- Η προστασία και κατάλληλη διαχείρισή τους κατοχυρώνεται από την πολιτεία.
- Εκτός από τις ιδιαίτερες οικολογικές αξίες, εξυπηρετούν ευρύτερες κοινωνικές, οικονομικές και πολιτιστικές αξίες.
- Αποτελούν κοινό αγαθό, που εξυπηρετεί όχι ορισμένα άτομα, αλλά ολόκληρο το κοινωνικό σύνολο, κατά συνέπεια η ικανοποίηση του ενός ατόμου ή μιας ομάδας δεν μειώνει την ικανοποίηση των άλλων.

Με βάση τα παραπάνω μπορεί να δοθεί ακόλουθος ορισμός που να ανταποκρίνεται στην έννοια των προστατευόμενων περιοχών.

Προστατευόμενες περιοχές είναι χερσαίες ή υδάτινες εκτάσεις με ιδιαίτερα φυσικά, οικολογικά ή τοπιακά χαρακτηριστικά, που προστατεύονται νομοθετικά και βρίσκονται κάτω από ειδικό καθεστώς διαχείρισης, με κύριο σκοπό τη διατήρηση των ιδιαίτερων αξιών τους, καθώς και την κατάλληλη αξιοποίηση τους για την εξυπηρέτηση οικολογικών, κοινωνικών και οικονομικών αναγκών, προς όφελος της παρούσας και των μελλοντικών γενεών.

Οι προστατευόμενοι βιότοποι επιλέγονται με βάση ορισμένα κριτήρια και έχουν σαν σκοπό τη διατήρηση και προστασία του φυσικού τους περιβάλλοντος και βρίσκονται κάτω από ειδικό καθεστώς διαχείρισης. Τα κριτήρια επιλογής είναι κυρίως οικολογικά, αλλά σε πολλές περιπτώσεις η ομορφιά και μοναδικότητα του τοπίου και των γεωλογικών σχηματισμών παίζουν αποφασιστικό ρόλο. Τα οικολογικά και περιβαλλοντικά κριτήρια αξιολόγησης των διαφόρων οικοσυστημάτων για την ένταξή τους στο δίκτυο προστατευμένων περιοχών είναι:

1. Μέγεθος
2. Φυσικότητα
3. Ποικιλία – Αφθονία
4. Σπανιότητα
5. Πυκνότητα
6. Ιστορικά – θρησκευτικά – αρχαιολογικά στοιχεία
7. Μέχρι τώρα διαχείριση
8. Έκταση που τα περιβάλλει
9. Άλλοι βιότοποι που περικλείονται

(Χατζηστάθης – Ισπικούδης, Θεσσαλονίκη 1992).

1.2 Σχέδιο Διαχείρισης προστατευόμενης περιοχής

Η προστασία και λειτουργία των προστατευόμενων περιοχών και γενικά η εξυπηρέτηση των σκοπών της κήρυξης τους, δεν μπορεί να εξασφαλιστεί, αν δεν υπάρχει ένα “Σχέδιο Διαχείρισης”. Σχέδιο Διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής είναι ο καταστατικός χάρτης και το απαραίτητο εργαλείο για την αειφορική και ορθολογική διαχείριση μιας προστατευόμενης περιοχής. Περιλαμβάνει την ανάλυση της υπό διαχείριση περιοχής (ανάλυση των φυσικών, βιοτικών, οικονομικών, κοινωνικών, πολιτισμικών και ιστορικών συνθηκών), την εκτίμηση και αξιολόγηση της κατάστασης από οικολογική,

οικονομική, κοινωνική, πολιτισμική και ιστορική άποψη, τον προσδιορισμό του σκοπού ή των σκοπών διαχείρισης, την κοστολόγηση των μέτρων και την εκτίμηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή τους και τον σχεδιασμό της εφαρμογής των μέτρων.

Κάθε ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης, πρέπει να περιλαμβάνει αναλυτικό Σχέδιο Παρακολούθησης της αποτελεσματικότητας των μέτρων διαχείρισης, με βάση το οποίο αξιολογείται ο βαθμός της επιτυχούς επιτέλεσης των στόχων της διαχείρισης και καθορίζονται οι απαραίτητες περιοδικές αναπροσαρμογές που θα επιτρέψουν τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού. Καθώς κάποια από τα διαχειριστικά μέτρα μπορεί να έχουν επίδραση στη ζωή των κατοίκων της περιοχής, η οργάνωση συμμετοχικών διαδικασιών ήδη από το στάδιο του σχεδιασμού ενός σχεδίου διαχείρισης είναι ένα απαραίτητο και σημαντικό βήμα.

Οι διαδικασίες αυτές συμβάλουν ώστε να αξιοποιηθεί η υφιστάμενη εμπειρία και γνώση των τοπικών κοινοτήτων, να ελαχιστοποιηθούν οι ενδεχόμενες συγκρούσεις καθώς τα «φλέγοντα» θέματα θα έχουν εντοπιστεί και συζητηθεί από την αρχή και να υπάρξει μεγαλύτερος βαθμός αποδοχής των προγραμμάτων μέτρων. Η ενημέρωση του κοινού είναι απαραίτητη τόσο για τη διαβούλευση στη φάση του σχεδιασμού, όσο και για την παροχή πληροφοριών σχετικά με τις δραστηριότητες στην προστατευόμενη περιοχή, μερικές εκ των οποίων μπορεί να επιδρούν στη ζωή των κατοίκων της περιοχής.

Το σχέδιο διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής βασίζεται στις αρμοδιότητες οργάνωσης και λειτουργίας των Φορέων Διαχείρισης, όπως αυτές ορίζονται από το Νόμο 2742/99 (άρθρο 5, παρ. 2) και περιγράφονται παρακάτω:

- Συστηματική παρακολούθηση περιβαλλοντικών παραμέτρων / Αδειοδοτήσεις επιστημονικής έρευνας
- Έλεγχος εφαρμογής περιβαλλοντικών όρων / Αναφορές παραβάσεων όρων και περιορισμών
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού / Περιβαλλοντική ερμηνεία
- Οικοτουριστικά έργα και προγράμματα / Αδειοδότηση και οργάνωση ξεναγήσεων
- Εφαρμογή ενεργούς διαχείρισης γης / ειδικών διαχειριστικών πρακτικών σε επιτρεπόμενες χρήσεις και δραστηριότητες
- Εφαρμογή ειδικών διαχειριστικών μέτρων διατήρησης τύπων οικοτόπων, τοπίου και ειδών
- Εφαρμογή ειδικών οικονομικών κινήτρων / Αντισταθμιστικών μέτρων / Χορήγηση σημάτων ποιότητας / Καθορισμός εισιτηρίου.

Η κατάρτιση του σχεδίου διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής περιλαμβάνει τα εξής θέματα:

- Περιγραφή και αξιολόγηση της προστατευόμενης περιοχής.
- Σκοπός της διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής.
- Επιχειρησιακός σχεδιασμός των μέτρων διαχείρισης, κόστος, χρονοδιάγραμμα υλοποίησής τους.

Η περιγραφή των προστατευόμενων περιοχών συνοδεύεται από την σύνταξη καταλόγου των χαρακτηριστικών βάσει των οποίων η περιοχή έχει κηρυχθεί προστατευτέα. Οι κατάλογοι των σημαντικών χαρακτηριστικών απαρτίζονται συνήθως από τους οικοτόπους του Παραρτήματος Ι, τα ενδιαίτηματα των ειδών του Παραρτήματος ΙΙ και τα είδη των Παραρτημάτων ΙΙΙ, ΙV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, καθώς και τα είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, οι οποίες θα παρουσιαστούν στην επόμενη ενότητα. Οι κατάλογοι αυτοί πρέπει επίσης να περιέχουν και τα είδη που χαρακτηρίζονται από μοναδικότητα ή σπανιότητα σε κάποιο γεωγραφικό επίπεδο (τοπικό, περιφερειακό, εθνικό, μεσογειακό, ευρωπαϊκό, παγκόσμιο), τους οικοτόπους και τα ενδιαίτηματά τους.

Η αξιολόγηση της προστατευόμενης περιοχής περιλαμβάνει τόσο το φυσικό περιβάλλον, όσο και το ανθρωπογενές. Η αξιολόγηση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος είναι προαπαιτούμενο για την επιλογή των μέτρων της διαχείρισης που θα υλοποιηθούν κατά τη συγκεκριμένη διαχειριστική περίοδο και γίνεται με σκοπό:

- I. Τον προσδιορισμό φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν την οικολογική κατάσταση διατήρησης της περιοχής.
- II. Την επιλογή των κατάλληλων παραμέτρων για την περιγραφή της κατάστασης των σημαντικών χαρακτηριστικών της περιοχής.
- III. Τη διατύπωση στόχων διατήρησης.
- IV. Τη διατύπωση διαχειριστικών επιλογών. Προσδιορίζονται οι κύριες επιλογές όσον αφορά στη διαχείριση ειδών και οικοτόπων, τη διαχείριση φυσικών πόρων, τους επισκέπτες και τις εκπαιδευτικές ανάγκες, τις διοικητικές ανάγκες, την ανάπτυξη συνεργασιών, την έρευνα και παρακολούθηση και τη δημοσιοποίηση του σχεδίου.

Οι στόχοι διαχείρισης της κάθε περιοχής διαμορφώνονται με βάση την κατηγορία στην οποία αυτή υπάγεται, όπως αυτή περιγράφεται στο Ν. 1650/86. Στρατηγικός στόχος της διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής είναι η μακροπρόθεσμη διασφάλιση της

καλής κατάστασης διατήρησης των φυσικών και πολιτιστικών της στοιχείων μέσω της σωστής ρύθμισης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Το αποτέλεσμα της συνετής διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής είναι, πέρα από την προστασία της οικολογικής της αξίας και η δημιουργία ενός πόλου πρότυπης και συμβατής με το φυσικό περιβάλλον τοπικής ανάπτυξης.

Προκειμένου το σχέδιο διαχείρισης μιας περιοχής να είναι αποτελεσματικό και λειτουργικό, τα επιλεγμένα μέτρα διαχείρισης καθορίζονται ανάλογα με το επίπεδο ανάπτυξης της περιοχής αλλά και τη λειτουργική ικανότητα των διαχειριστικών αρχών. Για κάθε μέτρο πρέπει να τίθεται ένα χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, να υπολογίζονται οι ανάγκες σε προσωπικό και εξοπλισμό και να τίθενται μετρήσιμοι δείκτες αποτελεσματικής εφαρμογής. Επιπλέον πρέπει να κοστολογούνται τα προτεινόμενα μέτρα, να συντάσσεται προϋπολογισμός για τη διαχειριστική περίοδο αναφοράς και να εξετάζονται πιθανότητες πηγών χρηματοδότησης.

Κατά τη διάρκεια της διαχείρισης μιας περιοχής συχνά εμφανίζονται προβλήματα τα οποία απορρέουν από τις ασκούμενες δραστηριότητες στην περιοχή. Τα πιο συνηθισμένα προβλήματα αφορούν στη διαχείριση των νερών, τη διαχείριση των παραγωγικών και μη δασών, τη διαχείριση της βόσκησης και των αγροτικών καλλιεργειών, τις δραστηριότητες τουρισμού και αναψυχής, τις εξορυκτικές δραστηριότητες, τη διαχείριση της αλιείας. Προβλήματα διαχείρισης είναι δυνατόν να προκύψουν και από τη δημιουργία νέων υποδομών, π.χ. επέκτασης οδικού δικτύου ή άλλων έργων που φέρονται ως σημαντικά σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

Τα προβλήματα αυτά πρέπει να αντιμετωπίζονται με βάση το διαχειριστικό στόχο μιας προστατευόμενης περιοχής, δηλαδή με βάση τη διατήρηση της καλής κατάστασης του προστατευτέου αντικειμένου. Επίσης ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη συμμετοχικών διαδικασιών μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά στη μείωση των τριβών και την κατανόηση της ανάγκης εφαρμογής συγκεκριμένων μέτρων. (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2003)

1.3 Η νομοθεσία των προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα

Η θεσμοθέτηση και η ορθή λειτουργία ενός δικτύου προστατευόμενων περιοχών είναι η «καρδιά» κάθε ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής πολιτικής. Για την Ευρωπαϊκή Ένωση αυτή αποτελεί βασική κατεύθυνση κάθε ρεαλιστικής στρατηγικής για βιώσιμη ανάπτυξη. Οι προστατευόμενες περιοχές είναι τόποι οικολογικής σημασίας που ορίζονται και προστατεύονται ώστε να διατηρηθεί ο τοπικός βιολογικός πλούτος και οι φυσικοί πόροι (νερό, έδαφος, κ.α.). Για το λόγο αυτόν η σημασία τους περιγράφεται και αξιολογείται με

βάση καθορισμένα επιστημονικά κριτήρια, που έχουν πλέον κωδικοποιηθεί και περιγράφονται στη νομοθεσία. (WWF, 2002).

Στην Ελλάδα, η πρώτη προστατευόμενη περιοχή ιδρύθηκε το 1938 βάσει του νόμου 856/37. Υπήρχαν ωστόσο και κάποια προγενέστερα νομοθετήματα τα οποία όριζαν την προστασία ορισμένων περιοχών, όπως ο νόμος 4273/29 που είχε εισαγάγει το θεσμό των «Προστατευτικών Δασών». Στη συνέχεια, στο πλαίσιο της Δασικής Νομοθεσίας θεσπίστηκαν κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών όπως τα «Αισθητικά Δάση», τα «Διατηρημένα Μνημεία της Φύσης», τα «Καταφύγια Θηραμάτων», οι «Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές» και τα «Εκτροφεία Θηραμάτων». Η συμπλήρωση του νόμου «Περί αρχαιοτήτων» με το νόμο 1469/50 έδωσε επίσης τη δυνατότητα της κήρυξης ορισμένων περιοχών ως «Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους».

Με το νόμο 2637/98, ο θεσμός των καταφυγίων θηραμάτων άλλαξε φιλοσοφία και οι εν λόγω περιοχές μετονομάστηκαν σε Καταφύγια Άγριας Ζωής. Σκοπός του νόμου αυτού είναι η προστασία των περιοχών που είναι απαραίτητες για τη διάσωση των ειδών της άγριας πανίδας ή της αυτοφυούς χλωρίδας, είτε είναι απαραίτητες για την επιβίωση ενός ή περισσότερων ειδών που είναι μοναδικά, σπάνια ή απειλούνται με εξαφάνιση, είτε αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα βιοτόπου.

Καθοριστικός σταθμός στην εξέλιξη της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα ήταν ο νόμος – πλαίσιο 1650/86, ο οποίος περιέχει ιδιαίτερο κεφάλαιο για την «Προστασία της Φύσης και του Τοπίου». Οι σημαντικότερες ρυθμίσεις του νόμου αυτού είναι η κατηγοριοποίηση των προστατευόμενων περιοχών σε 5 κατηγορίες (περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης, προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί, προστατευόμενα τοπία και στοιχεία του τοπίου, περιοχές οικοανάπτυξης), καθώς και ο καθορισμός ειδικής διαδικασίας κήρυξης και διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών (άρθρα 18, 19, 21, 22).

Το 1999 εκδόθηκε ο νόμος 2742/99 «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Αειφόρος Ανάπτυξη και άλλες διατάξεις», ο οποίος ρυθμίζει την διαδικασία ίδρυσης Φορέων Διαχείρισης σε προστατευόμενες περιοχές, καθώς και τις αρμοδιότητες και τον τρόπο λειτουργίας τους. Οι Φορείς Διαχείρισης εξουσιοδοτούνται με διάφορες αρμοδιότητες και ευθύνες που περιλαμβάνουν την εκπόνηση διαχειριστικών σχεδίων και κανονισμών λειτουργίας, παρακολούθηση και εκτίμηση της εφαρμογής των κανονισμών, έλεγχο των παρεμβάσεων στις περιοχές, γνωμοδότηση για την προέγκριση χωροθέτησης και θέσπιση περιβαλλοντικών όρων, εκπόνηση μελετών, εφαρμογή έργων και διεξαγωγή έρευνας, καθώς και ευαισθητοποίηση του κοινού.

Την ίδια χρονιά, εκπονήθηκε μελέτη για τον «Εθνικό Σχεδιασμό για το Φυσικό Περιβάλλον» (Master Plan), με στόχο την ενσωμάτωση όλων των δεσμεύσεων για την προστασία της φύσης σε μια ενιαία προσέγγιση. Σύμφωνα λοιπόν με τον Εθνικό Σχεδιασμό για το Φυσικό Περιβάλλον, οι προστατευόμενες περιοχές διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

- a) Περιοχές του Εθνικού Δικτύου Προστατευόμενων Περιοχών και
- b) Περιοχές περιφερειακής και τοπικής σημασίας.

Με βάση κυρίως γεωγραφικά κριτήρια προτάθηκε η ομαδοποίηση των περιοχών σε 162 ενιαίες Περιοχές Προστασίας, σύμφωνα με τη χωρική τους συνέχεια ή τη λειτουργική τους συνάφεια. Το Εθνικό αυτό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών θα αποτελέσει το υπόβαθρο για την ανάπτυξη ενός αντίστοιχου Εθνικού Συστήματος Διαχείρισης και Διοίκησης. Στο Master Plan προτάθηκε η ίδρυση 40 Φορέων Διαχείρισης οι οποίοι θα καλύπτουν 79 ΠΠ.

Με το Νόμο 3044/2002 ιδρύθηκαν 25 Φορείς Διαχείρισης. Στόχος πρέπει να είναι οι 25 αυτοί Φορείς Διαχείρισης, καθώς και όσοι άλλοι ιδρυθούν μελλοντικά, να διαχειριστούν περίπου 100 τόπους του δικτύου Natura που βρίσκονται στην εμβέλεια τους. Η ομαδοποίηση αυτή αφορά στην εγγύτητα, στην γεωγραφική γειτνίαση, στην οικολογική συνάφεια, κλπ. Για τις υπόλοιπες περιοχές προτείνεται η προστασία και διαχείριση τους μέσω των Συμβάσεων Διαχείρισης ή και η ενεργοποίηση των υπαρχόντων μηχανισμών των Δασαρχείων, Λιμεναρχείων κλπ. (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2003)

1.4 Οδηγία 92/43/ΕΟΚ

Η οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21^{ης} Μαΐου 1992 για τη «*διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας*» περιλαμβάνει 24 άρθρα. Το πρώτο κεφάλαιο της οδηγίας, που περιλαμβάνει τα άρθρα 1 και 2, φέρει τον τίτλο «Ορισμοί». Στο κεφάλαιο αυτό εκτίθεται ο στόχος της οδηγίας, που είναι «να συμβάλει στην προστασία της βιολογικής ποικιλομορφίας, μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας χλωρίδας και πανίδας στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών όπου εφαρμόζεται η συνθήκη».

Οι βασικές ειδικές απαιτήσεις της οδηγίας είναι συγκεντρωμένες στα δύο επόμενα κεφάλαια. Το πρώτο φέρει τον τίτλο «Διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων και των ενδιαιτημάτων των ειδών», περιλαμβάνει τα άρθρα 3 έως 11 και αναφέρεται στις προτεινόμενες περιοχές από τα κράτη μέλη και στα κριτήρια επιλογής τους. Το δεύτερο φέρει τον τίτλο «Προστασία των ειδών», περιλαμβάνει τα άρθρα 12 έως 16 και αναφέρεται στα μέτρα που προβλέπονται για τα φυσικά ενδιαιτήματα και τα ενδιαιτήματα των ειδών.

Τα υπόλοιπα άρθρα αναφέρονται στη διαδικασία ενημέρωσης και έρευνας για τις προτεινόμενες περιοχές και στις συμπληρωματικές διατάξεις. Συγκεκριμένα το άρθρο 17 φέρει τον τίτλο «Ενημέρωση», το άρθρο 18 «Έρευνα», το άρθρο 19 «Διαδικασία τροποποίησης των παραρτημάτων», τα άρθρα 20 και 21 «Επιτροπή», το άρθρο 22 «Συμπληρωματικές Διατάξεις» ενώ τα άρθρα 23 και 24 φέρουν το τίτλο «Τελικές διατάξεις».

Το κεφάλαιο «Διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων και των ενδιαιτημάτων των ειδών» καλύπτει την πιο φιλόδοξη και μακρόπνοη επιδίωξη της οδηγίας, τη συγκρότηση δηλαδή και διατήρηση του δικτύου περιοχών που είναι γνωστό ως Natura 2000. Στο κεφάλαιο αυτό, το άρθρο 6 περιέχει τις διατάξεις που διέπουν τη διατήρηση και τη διαχείριση των περιοχών του Natura 2000. Υπό το πρίσμα αυτό, το άρθρο 6 είναι ένα από τα σημαντικότερα μεταξύ των 24 άρθρων της οδηγίας, καθώς είναι εκείνο που προσδιορίζει ακριβέστερα τη σχέση μεταξύ διατήρησης της φύσης και χρήσεων γης.

Το άρθρο περιέχει τρία βασικά σύνολα διατάξεων. Η παράγραφος 1 του άρθρου 6 προβλέπει τον καθορισμό των αναγκαίων μέτρων διατήρησης και επικεντρώνεται σε θετικές και προορατικές παρεμβάσεις. Η παράγραφος 2 περιέχει διατάξεις για να αποφεύγεται η υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων και η σημαντική ενόχληση των ειδών. Συνεπώς, δίνει έμφαση στην πρόληψη. Στην παράγραφος 3 και 4 εκτίθεται μια σειρά τυπικών και ουσιαστικών μέτρων διασφάλισης, στα οποία υπόκεινται τα σχέδια ή έργα που μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά περιοχές του Natura 2000. Στη δομή αυτή, παρατηρείται ότι υπάρχει διάκριση μεταξύ των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 6, που ορίζουν ένα γενικό καθεστώς και των παραγράφων 3 και 4, που ορίζουν μια διαδικασία εφαρμοζόμενη σε συγκεκριμένες περιπτώσεις.

Σε μια συνολική θεώρηση, οι διατάξεις του άρθρου 6 αντικατοπτρίζουν τη γενική κατεύθυνση που διατυπώνεται στις αιτιολογικές σκέψεις της οδηγίας. Πρόκειται για την ανάγκη προαγωγής της βιοποικιλότητας, με τη διατήρηση ή αποκατάσταση ορισμένων ενδιαιτημάτων και ειδών «σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης» στο πλαίσιο των περιοχών του Natura 2000, λαμβανομένων παράλληλα υπόψη των οικονομικών, κοινωνικών, πολιτιστικών και περιφερειακών απαιτήσεων, ως μέσο για την επίτευξη αειφόρου ανάπτυξης.

Τα άρθρα 12, 13 και 14, που ισχύουν στο κεφάλαιο «Προστασία των ειδών» της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, καλύπτουν ορισμένα είδη φυτών και ζώων που περιλαμβάνονται και στο παράρτημα II της οδηγίας, με αποτέλεσμα να επωφελούνται των διατάξεων του άρθρου 6 μέσα στις περιοχές του Natura 2000 όπου απαντώνται.

Κατά συνέπεια, μια δράση είναι δυνατόν να εμπίπτει ταυτόχρονα στο πεδίο εφαρμογής και των δύο κεφαλαίων. Για παράδειγμα, η καταστροφή ενός τόπου ανάπαυσης ενός συγκεκριμένου είδους ενδέχεται να συνιστά παράβαση της απαγόρευσης που επιβάλλει το άρθρο 12 παράγραφος 1, ταυτόχρονα δε, να αντίκειται, στις διατάξεις του άρθρου 6, εάν ο τόπος αυτός βρίσκεται σε περιοχή του Natura 2000 για το συγκεκριμένο είδος. Αυτό συμβαίνει γιατί:

- πρώτον, ορισμένα είδη φυτών και ζώων που καλύπτονται από τα άρθρα 12, 13 και 14, δεν περιλαμβάνονται στο παράρτημα II. Συνεπώς, δεν επωφελούνται άμεσα από τη διατήρηση και την προστασία περιοχών στο πλαίσιο του Natura 2000
- δεύτερον, για είδη που επωφελούνται από τις διατάξεις τόσο του κεφαλαίου για τη διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων και των ενδιαιτημάτων ειδών όσο και του κεφαλαίου για την προστασία των ειδών, η παρεχόμενη από το άρθρο 6 προστασία περιορίζεται στο δίκτυο Natura 2000, ενώ η προστασία που παρέχεται από το κεφάλαιο για την προστασία των ειδών δεν υπόκειται σε γεωγραφικό περιορισμό. Το άρθρο 6, επομένως, αφορά τη διατήρηση και την προστασία περιοχών, ενώ το κεφάλαιο για την προστασία ειδών εστιάζει πιο συγκεκριμένα στα είδη.

Έτσι, ορισμένα είδη φυτών και ζώων επωφελούνται από τις διατάξεις τόσο του κεφαλαίου για τη διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων και των ενδιαιτημάτων ειδών όσο και του κεφαλαίου για την προστασία των ειδών, αλλά το πεδίο εφαρμογής και η φύση των οικείων διατάξεων διαφέρουν.

Εκτός από τη θέση του άρθρου 6 μέσα στο γενικό σύστημα της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, είναι επίσης σκόπιμο να αναφερθούν οι σχέσεις του με το σύστημα της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ για τη διατήρηση των άγριων πτηνών:

- κατ' αρχάς, το σύστημα της ανωτέρω παλαιότερης οδηγίας είναι γενικά παραπλήσιο με εκείνο της νεότερης. Ειδικότερα, το κεφάλαιο «Διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων και των ενδιαιτημάτων των ειδών» της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ αντιστοιχεί προς τα άρθρα 3 και 4 της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ
- έπειτα, τα συστήματα των δύο οδηγιών συγχωνεύθηκαν σε σημαντικό βαθμό. Πρώτον, οι ζώνες ειδικής προστασίας (ΖΕΠ) που ταξινομούνται βάσει της παλαιότερης οδηγίας, αποτελούν πλέον αναπόσπαστο μέρος του δικτύου Natura 2000. Δεύτερον, οι διατάξεις του άρθρου 6 παράγραφοι 2, 3 και 4 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ έχουν εφαρμογή και στις ΖΕΠ. (Ευρωπαϊκές Κοινότητες, 2000).

Κεφάλαιο 2^ο : Το δίκτυο “Natura 2000”

2.1 Τι είναι το Natura 2000

Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, το οποίο φιλοξενεί φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: Τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΟΚ και τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)», όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, η οποία παρουσιάζεται συνολικά σε επόμενη ενότητα.

Οι ΖΕΠ, μετά τον χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000 και η διαχείριση τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Αντίθετα, για την ένταξη των ΤΚΣ πραγματοποιείται επιστημονική αξιολόγηση και διαπραγμάτευση μεταξύ των Κρατών Μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κατά οικολογική ενότητα Βιογεωγραφικών Σεμιναρίων. Η οριστικοποίηση του καταλόγου των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο βαίνει προς ολοκλήρωση όσον αφορά την Μεσογειακή ζώνη, στην οποία ανήκει εξ ολοκλήρου η Ελλάδα.

Η καταγραφή των τόπων που πληρούν τα κριτήρια της παρουσίας τύπων οικοτόπων και οικοτόπων ειδών της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στην Ελλάδα, σύμφωνα με τον «Επιστημονικό Κατάλογο» είναι 296 περιοχές, 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 (1996-2002) κατάλογο 239 προτεινόμενων Τόπων Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) («Εθνικός Κατάλογος»). Οι δύο κατάλογοι

παρουσιάζουν μεταξύ τους επικαλύψεις όσον αφορά τις εκτάσεις τους. Μάλιστα, 31 τόποι έχουν οριστεί ταυτόχρονα ως ΖΕΠ και έχουν προταθεί και ως ΤΚΣ.

Η Οδηγία 79/409/ΕΟΚ εναρμονίστηκε στο ελληνικό Δίκαιο με τις Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις 414985/29-11-85 (ΦΕΚ 757/Β/18-12-85), 366599/16-12-96 (ΦΕΚ 1188/Β/31-12-96), 294283/23-12-97 (ΦΕΚ 66/Β/4-2-98).

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ εναρμονίστηκε στο ελληνικό Δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/11-12-98 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-98).

Οι περιοχές που μελετήθηκαν είναι διάσπαρτες σε όλη τη χώρα και καλύπτουν το 18% της χερσαίας επιφάνειας της Ελλάδας, δηλαδή περίπου 2.360.000 ha, χωρίς να περιλαμβάνονται οι αμιγώς θαλάσσιες περιοχές. Η επιλογή και οριοθέτηση των περιοχών βασίστηκε σε συνδυασμό των παρακάτω δύο προσεγγίσεων:

- a) της βιοποικιλότητας, σύμφωνα με την οποία η οριοθέτηση των περιοχών ακολούθησε τα όρια των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και
- b) της οικολογίας του τοπίου, σύμφωνα με την οποία η οριοθέτηση περιέλαβε περισσότερους τύπους οικοτόπων και ακολούθησε κυρίως φυσικά όρια.

Πρέπει να σημειωθεί ότι κατά την οριοθέτηση των προτεινόμενων περιοχών ακολουθήθηκαν κυρίως φυσικά όρια όπως δρόμοι, κορυφογραμμές, ρέματα και όχι αυστηρώς τα όρια των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας, γεγονός που οδήγησε σε αύξηση των εκτάσεων τους. Με αυτόν τον τρόπο, μεμονωμένοι και μικροί πολλές φορές τύποι οικοτόπων ομαδοποιήθηκαν, για να σχηματίσουν ευρύτερες περιοχές. Κατά τη διαδικασία αυτή λήφθηκε επίσης υπόψη η εξάπλωση των ειδών του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας. Τέλος, σε αρκετές προτεινόμενες περιοχές περιλήφθηκαν χωριά και οικισμοί, καθώς θεωρήθηκε ότι αυτά συνιστούν ένα αναπόσπαστο τμήμα του περιβάλλοντος και η εξαίρεση τους θα διασπούσε την ενότητα των περιοχών.

Η πρώτη φάση του έργου τελείωσε στις 20 Απριλίου 1995, όταν όλα τα Τυποποιημένα Δελτία Δεδομένων (ΤΔΔ) που συμπληρώθηκαν για τις περιοχές που μελετήθηκαν, παραδόθηκαν στο ΕΚΒΥ. Ακολούθησε η αξιολόγηση και ο έλεγχος τους. Η αξιολόγηση των περιοχών βασίστηκε στα κριτήρια που καθορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και σε σχετικές επιστημονικές πληροφορίες. Τα κριτήρια που υιοθετήθηκαν για τους τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος Ι ήταν η αντιπροσωπευτικότητα, η σχετική επιφάνεια, το καθεστώς διατήρησης, η δυνατότητα

αποκατάστασης και η συνολική εκτίμηση των περιοχών σε ότι αφορά στους τύπους οικοτόπων.

Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των περιοχών σε σχέση με τα είδη του Παραρτήματος II ήταν η εκτίμηση του πληθυσμιακού μεγέθους και της πυκνότητας του, ο βαθμός διατήρησης των γνωρισμάτων του ενδιαιτήματος που θεωρούνται σημαντικά για το είδος, η δυνατότητα αποκατάστασής τους, ο βαθμός απομόνωσης των πληθυσμών και η συνολική εκτίμηση των περιοχών σε σχέση με τα παραπάνω κριτήρια.

Οι περιοχές ομαδοποιήθηκαν σε τρεις κατηγορίες. Η κατηγορία Α περιλαμβάνει περιοχές που φιλοξενούν τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος I ή είδη του Παραρτήματος II τα οποία δεν εντοπίζονται πουθενά αλλού και για το λόγο αυτό αποτελούν μοναδικά στοιχεία. Επίσης, περιλαμβάνει περιοχές με υψηλή βιοποικιλότητα, τύπους οικοτόπων ή είδη προτεραιότητας της Οδηγίας, καθώς και περιοχές με μεγάλους αριθμούς άλλων σημαντικών ειδών.

Στη κατηγορία Β ανήκουν περιοχές που πληρούν τουλάχιστον ορισμένα από τα κριτήρια του Παραρτήματος III της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ ή παρουσιάζουν σημαντικά γνωρίσματα και για τους λόγους αυτούς προτείνονται για ένταξη στο δίκτυο “Φύση 2000”. Τέλος, η κατηγορία Γ αποτελείται από περιοχές για τις οποίες δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα που να τεκμηριώνουν την άμεση ένταξή τους στο δίκτυο. (<http://www.minenv.gr>).

2.2 Ζωνοποίηση προστατευόμενων περιοχών

Ζωνοποίηση είναι η διαδικασία εφαρμογής διαφορετικών διαχειριστικών σκοπών και κανονισμών διαχείρισης σε διαφορετικές εκτάσεις μιας προστατευόμενης περιοχής. Η διάκριση “Ζωνών Διαχείρισης” είναι το πιο σημαντικό μέσο για την ουσιαστική και κατάλληλη διαχείριση μιας προστατευόμενης περιοχής. Αρχικά γίνεται ανάλυση των ιδιαίτερων αξιών της περιοχής δηλαδή τους παράγοντες που επηρεάζουν τη διαχείριση της προστατευόμενης περιοχής, τις τάσεις εξέλιξης και τους κινδύνους στο οικοσύστημα και το τοπίο και στη συνέχεια επιλέγεται η κατάλληλη μέθοδος διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής.

Η διάκριση “ζωνών” διαχείρισης είναι απαραίτητη ιδιαίτερα σε προστατευόμενες περιοχές, που περιέχουν σημαντικά οικοσυστήματα και ποικίλες αξίες, ενώ

χαρακτηρίζονται επίσης από ανθρώπινους οικισμούς και διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες μέσα στα όρια τους. Ο χωρισμός της περιοχής σε “ζώνες” εκφράζει τη φιλοσοφία και τους αντικειμενικούς σκοπούς της διαχείρισης τους σε σχέση με τους πόρους και τις αξίες της προστατευόμενης περιοχής. Η πιο συνηθισμένη διάκριση ζωνών είναι:

- i. Η “ζώνη αυστηρής προστασίας της φύσης”, όπου αποκλείονται όλες οι ανθρώπινες επεμβάσεις ή είναι αυστηρά ελεγχόμενες.
- ii. Η μεταβατική “ζώνη φυσικού περιβάλλοντος”, όπου επιτρέπονται οι παραδοσιακές δραστηριότητες για τη χρήση της γης, με βάση συγκεκριμένο πρόγραμμα για το σκοπό αυτό.
- iii. Η “περιφερειακή ζώνη”, που χρησιμοποιείται για τη χωροθέτηση συμπληρωματικών δραστηριοτήτων, συνήθως για την “αξιοποίηση” της προστατευόμενης περιοχής.

(Χατζηστάθης – Ισπικούδης, Θεσσαλονίκη 1992).

2.3 Συμβολή του δικτύου Natura 2000 στη διατήρηση των ειδών και των οικοτόπων

Τα κράτη μέλη της Ε.Ε., σύμφωνα με το άρθρο 17 της Οδηγίας 92/43, ήταν υποχρεωμένα ως το Σεπτέμβριο του 2001 και στη συνέχεια ανά 6 έτη, να υποβάλλουν λεπτομερή έκθεση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων και των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος. Τύποι οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος είναι οι αναφερόμενοι στο Παράρτημα I της Οδηγίας 92/43 και ως είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος θεωρούνται τα είδη των παραρτημάτων II, IV και V της χλωρίδας και της πανίδας.

Με βάση αυτές τις εκθέσεις των κρατών-μελών η επιτροπή συντάσσει μια συγκεφαλαιωτική έκθεση. Η αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών και των τύπων οικοτόπων λαμβάνει χώρα στο επίπεδο της Natura περιοχής. Υπεύθυνος για την αξιολόγηση αυτή είναι ο Φορέας Διαχείρισης. (ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα 2003).

2.4 Μελλοντικές προοπτικές της προστασίας της φύσης

Η πρώτη προσπάθεια για τη θεσμοθέτηση προστατευόμενων περιοχών σε παγκόσμιο επίπεδο, έγινε το 1872. Από τότε ως σήμερα, έχουν κηρυχθεί σε όλο τον κόσμο χιλιάδες

προστατευόμενες περιοχές οι οποίες ανάλογα με την εξειδίκευση των στόχων τους και τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους υπάγονται σε διάφορες κατηγορίες προστασίας (περιοχές αυστηρής/απόλυτης προστασίας, εθνικά πάρκα, φυσικά πάρκα, μνημεία της φύσης, φυσικά καταφύγια, προστατευόμενα τοπία, κλπ.).

Η αρχική θεώρηση του θεσμού των προστατευόμενων περιοχών, θεωρούσε τις περιοχές αυτές ως χώρους «απόλυτης προστασίας», αποκλείοντας έτσι, κάθε ανθρώπινη παρέμβαση. Στην πορεία έγινε φανερό ότι η απομόνωση των προστατευόμενων περιοχών, όχι μόνο δεν εξασφαλίζει τη διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου, αλλά μπορεί να έχει και τα αντίθετα αποτελέσματα. Η διαπίστωση αυτή οδήγησε σταδιακά στην εγκατάλειψη της ιδέας της απόλυτης προστασίας και στην ανάγκη ενσωμάτωσης της προστατευόμενης περιοχής στον ευρύτερο οικολογικό, οικονομικό και κοινωνικό περίγυρο.

Σύμφωνα με τις σύγχρονες αντιλήψεις που διέπουν την προστασία της φύσης, η διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών πρέπει να γίνεται με τρόπο βιώσιμο, που να εξασφαλίζει αφενός την προστασία της φύσης και αφετέρου τη συνέχιση στις περιοχές αυτές των συμβατών με την προστασία ανθρωπίνων δραστηριοτήτων. Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στις παραδοσιακές ανθρώπινες δραστηριότητες οι οποίες είναι συμβατές με το περιβάλλον και εμπεριέχουν ιστορικές πολιτιστικές και κοινωνικές αξίες. Προωθείται λοιπόν η «ενεργός διαχείριση» των προστατευόμενων περιοχών για την εξυπηρέτηση όλων των αξιών, λειτουργιών και δραστηριοτήτων που έχουν αυτές οι περιοχές, χωρίς βεβαίως να παραγνωρίζεται ο πρωταρχικός τους ρόλος στη διατήρηση του φυσικού τους περιβάλλοντος.

Ακόμα και αν πετύχει απολύτως το εγχείρημα του δικτύου Natura 2000, η βιοποικιλότητα δεν διασφαλίζεται πλήρως. Σ' ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση οι «οικολογικοί παράδεισοι» του δικτύου Natura 2000 δεν θα επιτελέσουν τον σκοπό τους, εάν οι προστατευόμενες περιοχές γίνουν «οάσεις» της φύσης μέσα στις «ερήμους» των μονοκαλλιιεργειών και της μη βιώσιμης ανάπτυξης. Για το λόγο αυτό άλλωστε η Οδηγία των Οικοτόπων δημιουργεί ένα σύστημα για την προστασία της πανίδας και της χλωρίδας και εκτός των προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000 (Άρθρα 12 έως 16) και γενικά προωθεί την αειφορική διαχείριση της υπαίθρου, αναγνωρίζοντας το ρόλο ορισμένων οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων στην διαχείριση της βιοποικιλότητας.

Το ενδιαφέρον της προστασίας θα πρέπει να συμπεριλάβει και τις «ενδιάμεσες» μη προστατευόμενες ζώνες. Οποιαδήποτε οφέλη από τη διαχείριση μιας προστατευόμενης περιοχής θα διαχέονται και στις γύρω περιοχές, χωρίς αποκλεισμούς πολιτών ή κοινωνικών

ομάδων. Ιδιαίτερα μάλιστα στις περιοχές που αναπτύσσονται δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα θα πρέπει να αναγνωριστεί ο καθοριστικός ρόλος της γεωργίας, της κτηνοτροφίας και της δασοκομίας στη διαχείριση των τοπίων και των οικοσυστημάτων καθώς και στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

Η αειφορική κατεύθυνση της γεωργικής παραγωγής θα πρέπει να περιλαμβάνει όχι μόνο τη βιολογική γεωργία, αλλά και τη γενικότερη μετάβαση της γεωργίας σε ένα φιλικό προς το περιβάλλον μοντέλο, με μείωση της χρήσης των αγροχημικών, αειφορική χρήση των εδαφικών και υδατικών πόρων κλπ. Για το σκοπό αυτό εξάλλου, έχουν αναπτυχθεί συγκεκριμένα χρηματοδοτικά εργαλεία από την Ε.Ε., τα λεγόμενα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα (Κανονισμός 1257/99), που στοχεύουν στην ενίσχυση των τοπικών παραγωγών (γεωργών και κτηνοτρόφων) που υιοθετούν πρακτικές φιλικές προς τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Τα μέτρα αυτά επιδοτούν ιδιαίτερα τους παραγωγούς που βρίσκονται εντός ή στις παρυφές προστατευόμενων περιοχών.

Αντίστοιχα και η αξιοποίηση των δασών θα πρέπει να κινηθεί με εντατικότερους ρυθμούς προς τη βιώσιμη ανάπτυξη, με ενίσχυση της χρήσης των αυτοφυών ειδών, αύξηση των δασικών εκτάσεων που τίθενται εκτός παραγωγικής εκμετάλλευσης, διαχείριση του δάσους με στόχους πέραν των οικονομικών αποδόσεων (προστασία της βιολογικής ποικιλότητας και της ποικιλότητας του τοπίου, προστασία των φυσικών πόρων). (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2003).

Κεφάλαιο 3^ο : Ιστορικά στοιχεία της ευρύτερης περιοχής

3.1 Βόρας

Η περιοχή είναι ιδιαίτερα συνδεδεμένη με τα γεγονότα του Α' παγκοσμίου πολέμου. Το καλοκαίρι του 1914, στο Σεράγεβο δολοφονείται ο διάδοχος του Αυστριακού (ουγγρικού) θρόνου από Σέρβους εθνικιστές. Μια δολοφονία που θα έφερνε τον όλεθρο στην Ευρώπη. Η Αυστρία κήρυξε τον πόλεμο κατά της Σερβίας. Δημιουργήθηκαν δύο αντίπαλα στρατόπεδα. Από τη μία πλευρά Γαλλία, Αγγλία, Ιταλία, Ρωσία και Σερβία και από την άλλη Αυστρία, Γερμανία, Βουλγαρία, Τουρκία. Ο πόλεμος άρχισε στο δυτικό μέτωπο και σταδιακά επεκτάθηκε και στη βαλκανική χερσόνησο. Οι Σέρβοι κυκλωμένοι από τους ενωμένους Αυστριακούς, Γερμανούς και Βούλγαρους, αντιστάθηκαν στα δυσπρόσιτα βουνά της Σερβίας και ύστερα από θυελλώδεις μάχες υποχώρησαν προς το νότο. Μετά από απίστευτες περιπέτειες στα χιονισμένα βουνά, άλλοι κατέληξαν στις Δαλματικές ακτές, ενώ άλλοι υποχώρησαν προς την Αλβανία την οποία διέσχισαν και κατέληξαν στην Ελλάδα.

Η Ελλάδα ακόμα ήταν ουδέτερη, οπότε οι Σέρβοι αφοπλίσθηκαν και συγκεντρώθηκαν στην Κέρκυρα όπου κατέφθασαν με γαλλικά πλοία και οι ομοεθνείς τους που είχαν καταφύγει στις Δαλματικές ακτές. Ένα πολύ μεγάλο μέρος των Σέρβων εξασθενημένοι από τις κακουχίες προσβλήθηκαν από επιδημίες και άφησαν την τελευταία τους πνοή στην Κέρκυρα.

Με αυτά τα γεγονότα έφτασε το 1915. Οι σύμμαχοι δημιούργησαν δεύτερο μέτωπο στην Ελλάδα και αποβίβασαν στρατό στην Θεσσαλονίκη, ενώ η Ελλάδα παρέμεινε τυπικά ουδέτερη. Οι Γερμανοί και οι Βούλγαροι είχαν προσωρινά σταματήσει στα Σερβοελληνικά σύνορα. Οι σκληροτράχηλοι Σέρβοι που βρίσκονταν στην Ελλάδα, αναδιοργανώθηκαν και ζήτησαν να πάνε στο μέτωπο των ελληνικών συνόρων για ν' αντεπιτεθούν στις δυνάμεις κατοχής της χώρας τους. Ύστερα από αιματηρές μάχες κατάφεραν ν' απωθήσουν τους εισβολείς από την κορυφογραμμή του Καϊμακτσαλάν και της Τζένα. Πίσω όμως από τη γραμμή των συνόρων υπήρχε και μια δεύτερη οχυρωμένη γραμμή που μπορούσε να προσβληθεί μόνο με τη βοήθεια βαρέος πυροβολικού. Το πρόβλημα ήταν να φτάσουν τα πυροβόλα πάνω στα απάτητα βουνά. Οι σύμμαχοι παραιτήθηκαν από το εγχείρημα ενώ οι Σέρβοι με απέραντη υπομονή και με ελάχιστα τεχνικά μέσα (τροχαλίες κλπ) κατόρθωσαν ν' ανεβάσουν στην κορυφογραμμή των συνόρων πυροβόλα μεγάλου διαμετρήματος. Όταν

άρχισε η επίθεση οι Γερμανοβούλγαροι αιφνιδιασθηκαν γιατί δεν μπορούσαν να προβλέψουν μια τέτοια εξέλιξη.

Μετά την προέλαση των Σέρβων κρίθηκε ασύμφορο να ξανακατεβάσουν τα πυροβόλα με αποτέλεσμα να κείτονται ακόμα και σήμερα πάνω στην γραμμή των συνόρων. Πέρα από τα πυροβόλα στην ψηλότερη κορυφή του Καϊμακτσαλάν, πάνω από το χιονοδρομικό κέντρο μπορεί να δει κανείς σήμερα το μνημείο-εκκλησιάκι που έχτισαν οι Σέρβοι, σε ανάμνηση των σκληρών μαχών στην περιοχή και όπου στο υπόγειο τους ενταφίασαν τα οστά των ηρωικών μαχητών τους, ενώ τον περίβολο της εκκλησίας τον κατασκεύασαν με παλιές οβίδες και εγκαταλελειμμένο πολεμικό υλικό.

Η κορυφή του Καϊμακτσαλάν, ο Προφήτης Ηλίας είναι στα σύνορα της Ελλάδας με την Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας (ΠΓΔΜ). Εκεί επάνω, σε τόπο που παραχώρησαν οι Έλληνες είναι χτισμένη μια πρωτότυπη εκκλησία φτιαγμένη από απομεινάρια πολεμικού υλικού του Α' Παγκοσμίου Πολέμου, στην μνήμη των χιλιάδων Σέρβων στρατιωτών που έπεσαν πολεμώντας τους Βούλγαρους. Επίσης το 1918 οι δυνάμεις της Αντάντ των Συμμάχων, έκαμψαν στο ίδιο σημείο την αντίσταση των Γερμανών και των Βουλγάρων. Η κίνηση στην περιοχή της κορυφής δεν επιτρέπεται πάντα από τις συνοριακές περιπόλους. Στην ευρύτερη περιοχή του Προφήτη Ηλία, αλλά και όλη τη ράχη των συνόρων υπάρχουν διάσπαρτα άσκαστα εκρηκτικά πολεμοφοδίων από τους αλληπάλληλους πολέμους και παλιά ναρκοπέδια, που δεν έχουν καθαριστεί ακόμα. Τα ναρκοπέδια πληγώνουν αρκετά ελληνικά βουνά και έχουν προκαλέσει πολλές τραγωδίες στους κατοίκους των γύρω απ' αυτά ορεινών οικισμών αλλά και σε ανυποψίαστους οδοιπόρους. Μέχρι πριν λίγα χρόνια, εκτός από κάλυκες και πολεμικό υλικό έβρισκε κανείς και οστά ανθρώπων που θυσιάστηκαν στο βωμό του Μολώχ τόσο άδικα. (ΗΜΕΡΗΣΙΑ, 2003).

3.2 Έδεσσα

Η ιστορική αξία της ευρύτερης περιοχής του Βόρα είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η παλαιότερη ανθρώπινη παρουσία στην περιοχή τοποθετείται στη νεότερη νεολιθική περίοδο, ενώ ο σημαντικός αριθμός αρχαιολογικών ευρημάτων μαρτυρά την αίγλη και το κύρος που είχε η Έδεσσα σε όλες τις ιστορικές περιόδους. Αποτέλεσε μια από τις σημαντικότερες πόλεις της Μακεδονίας και τα αξιόλογα ευρήματα των ανασκαφών δημιούργησαν για πολλά χρόνια, την πεποίθηση ότι εδώ βρίσκονταν οι Αιγές, η πρώτη πρωτεύουσα του Μακεδονικού κράτους.

Η αρχαία πόλη της Έδεσσας από την οποία διέρχονταν (από το 140-120 π.Χ.) η Εγνατία οδός, ήταν οργανωμένη σε δύο επίπεδα: στην ακρόπολη, όπου απλώνεται σήμερα η σύγχρονη πόλη και στην κάτω πόλη, η οποία εκτεινόταν στην περιοχή του Λόγγου, προστατευόταν από ψηλά τείχη και φιλοξενούσε το κυριότερο μέρος του πληθυσμού μέχρι τα τέλη του 6^{ου} μ.Χ. αιώνα.

Στην περιοχή της Έδεσσας αναπτύχθηκαν συνοικίες και οικισμοί με μεγάλη δραστηριότητα από τα αρχαία χρόνια. Σήμερα αποκαλούνται παραδοσιακές συνοικίες και παραδοσιακοί οικισμοί. Έτσι, η παραδοσιακή συνοικία "Βαρόσι" υπήρξε η πρώτη χριστιανική συνοικία που δημιουργήθηκε στο "φρύδι" της Έδεσσας, ως εξέλιξη του βυζαντινού οικισμού που είχε αναπτυχθεί στο χώρο της αρχαίας ακρόπολης. Το 1944 οι Γερμανοί Ναζί έκαψαν το μεγαλύτερο μέρος της επειδή χρησίμευε ως κέντρο των αντιστασιακών. Η συνοικία η οποία αποτελείται στο μεγαλύτερο τμήμα της από διώροφες αρχοντικές και λαϊκές κατοικίες δομημένες από πέτρα και ξύλο, έχει χαρακτηριστεί διατηρητέα με στόχο τη διατήρηση και ανάδειξη της παραδοσιακής μακεδονίτικης αρχιτεκτονικής.

Η παραδοσιακή συνοικία "Μύλοι" βρίσκεται δίπλα στο πάρκο των καταρρακτών και συνιστά την παλιά βιομηχανική ζώνη της Έδεσσας. Εδώ, η αφθονία του νερού σε συνδυασμό με τις έντονες κλίσεις του εδάφους έδωσαν την δυνατότητα εκμετάλλευσης της υδροκίνησης για την παραγωγή ενέργειας. Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα, έξι υδροκίνητες μονάδες, στο σύνολο τους νηματοουργεία και κανναβουργεία, εγκαταστάθηκαν στην περιοχή, ήκμασαν κατά την περίοδο του μεσοπολέμου και συνέβαλαν στη βιομηχανική ανάπτυξη και τον χαρακτηρισμό της Έδεσσας ως "Μάντσεστερ της Ανατολής". Οικονομικές δυσκολίες οδήγησαν το 1962 στο οριστικό κλείσιμο των μονάδων αυτών, οι κτιριακές εγκαταστάσεις των οποίων έχουν σήμερα αποκατασταθεί ενώ έχει τεθεί σε λειτουργία και το Υπαίθριο Μουσείο Νερού.

3.3 Άγιος Αθανάσιος

Το χωριό Άγιος Αθανάσιος, σε υψόμετρο 1.250μ., βρίσκεται στην πλαγιά του όρους Καϊμακτσαλάν. Παλαιότερα ήταν γνωστός σαν Τσέγανη και εγκαταλείφθηκε από τους κατοίκους του το 1983 για να δημιουργηθεί ο νέος Άγιος Αθανάσιος. Η εγκατάλειψη του χωριού οφείλεται πρώτον στις ζημιές που υπέστη από το μεγάλο σεισμό το 1978 και δεύτερον στην παρακμή των γεωργικών και κτηνοτροφικών ενασχολήσεων των κατοίκων του, που κατεβαίνουν πλέον στα πεδινά, στο νέο Άγιο Αθανάσιο.

Το ενδιαφέρον που ξύπνησε ο Άγιος Αθανάσιος σε εκδρομείς από τα γύρω αστικά κέντρα, κυρίως τη Θεσσαλονίκη, συντέλεσε στο να ξαναζωντανέψει ο τόπος που αργοπέθαινε εγκαταλειμμένος και μετονομάστηκε σε Παλαιό Άγιο Αθανάσιο. Ο παραδοσιακός οικισμός Παλαιού Αγίου Αθανασίου ο οποίος έχει χαρακτηριστεί από το Υπ. Πολιτισμού ως διατηρητέος, κτίστηκε στα τέλη του 16^{ου} αιώνα σε υψόμετρο 1.200μ. και κατοικήθηκε μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '80.

Η μικρή απόσταση του οικισμού από το Χιονοδρομικό Κέντρο Βόρας αλλά και το έντονα παραδοσιακό του χρώμα, οδήγησαν τα τελευταία χρόνια στην εντυπωσιακή ανάπτυξη του και στην αποκατάσταση του συνόλου σχεδόν των κτισμάτων του. Από τα 500 σπίτια που διέθετε ο οικισμός τα 150 έχουν ήδη αναπαλαιωθεί. Με 10 μόνιμους κατοίκους το χωριό τις καθημερινές, τα σαββατοκύριακα φτάνει να φιλοξενεί 1500 άτομα. Η "Αράχωβα του βορρά", η "Χαλκιδική του χειμώνα", το "νέο Πανόραμα" είναι τα παρατσούκλια που έχουν προσδώσει κατά καιρούς στον Παλαιό Άγιο Αθανάσιο. (Νομαρχιακή Επιτροπή Προβολής Τουρισμού Πέλλας, άγνωστη ημερομηνία).

3.4 Πέλλα

Η Πέλλα, πρωτεύουσα του Μακεδονικού κράτους από τις αρχές του 4^{ου} π.Χ. αιώνα και γενέτειρα του Μεγάλου Αλεξάνδρου, γνώρισε τη μεγαλύτερη ακμή της στα ελληνιστικά χρόνια, ενώ εγκαταλείφθηκε την πρώτη δεκαετία του 1^{ου} π.Χ. αιώνα ύστερα από καταστροφές που υπέστη, πιθανότατα από σεισμό. Οι μακροχρόνιες συστηματικές ανασκαφές έφεραν στο φως μια μεγάλη, πλούσια πόλη, με άριστη οργάνωση, μια πόλη αντάξια του ιστορικού της ρόλου. Συστήματα ύδρευσης και αποχέτευσης εξασφάλιζαν στους κατοίκους ικανοποιητικές συνθήκες διαβίωσης ενώ η κατανομή των σπιτιών στον πολεοδομικό ιστό γινόταν ανάλογα με το μέγεθος και την πολυτέλεια που διέθεταν. Στο κέντρο της πόλης βρισκόταν η αγορά, όπου ήταν συγκεντρωμένη όλη η παραγωγική και οικονομική δραστηριότητα της Πέλλας. (Νομαρχιακή Επιτροπή Προβολής Τουρισμού Πέλλας, άγνωστη ημερομηνία).

3.5 Γιαννιτσά

Τα Γιαννιτσά είναι μια σύγχρονη πόλη με εξέχοντα ρόλο στην τοπική οικονομία, η οποία λόγω της στρατηγικής της θέσης, αποτέλεσε από τα πρώτα κιόλας χρόνια της τουρκοκρατίας, σπουδαίο στρατιωτικό και οικονομικό κέντρο. Κτισμένη δίπλα σε μια περιοχή όπου μέχρι τη δεκαετία του '30 δέσποζε η λίμνη των Γιαννιτσών, γνώρισε κατά τη διάρκεια των Βαλκανικών πολέμων το μένος της ομώνυμης μάχης. Μετά τη δεκαετία του

’30, ο μοναδικός υδάτινος φορέας που απέμεινε στην περιοχή είναι ο ποταμός Λουδίας, ο οποίος διασχίζει και υδροδοτεί την εύφορη πεδιάδα που αποκαλύφθηκε με την αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτσών, ενώ παράλληλα αποτελεί και χώρο άθλησης και αναψυχής καθώς λειτουργεί τα τελευταία χρόνια εκεί σύγχρονο Κωπηλατικό Κέντρο. (Νομαρχιακή Επιτροπή Προβολής Τουρισμού Πέλλας, άγνωστη ημερομηνία).

3.6 Ιαματικά λουτρά

Η περιοχή των Ιαματικών Λουτρών Λουτρακίου, είναι ιδιαίτερα σημαντική από ιστορικής και πολιτιστικής άποψης, λόγω της ύπαρξης ενός συμπλέγματος 14 σπηλαίων, στο οποίο έχουν βρεθεί σημαντικά παλαιοντολογικά ευρήματα καθώς και ευρήματα της νεολιθικής περιόδου. Στον χώρο των Ιαματικών Λουτρών λειτουργεί από το 1991 με πρωτοβουλία του σπηλαιοερευνητή κ. Ατακτίδη, Φυσιογραφικό και Λαογραφικό Μουσείο, μικτού χαρακτήρα, το οποίο είναι μοναδικό στο είδος του στη χώρα, δεδομένου ότι περιλαμβάνει τους τομείς της φυσιογραφίας, αρχαιολογίας, παλαιοντολογίας και σπηλαιογραφίας και διαθέτει σήμερα αρκετά ευρήματα. Στόχος του Μουσείου πέρα από τη συγκέντρωση και διάσωση των ευρημάτων από τις επιτόπιες επιστημονικές έρευνες, είναι η ίδρυση κέντρου έρευνας και μελέτης παραδοσιακών λαϊκών τεχνών, λιθογλυπτικής, κεραμικής, μεταλλοτεχνίας και τη θέσπιση κινήτρων για την ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα διατήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς. (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

Κεφάλαιο 4^ο : Καϊμάκτσαλαν - Βόρας

4.1 Τοποθεσία και χαρακτηριστικά του όρους Βόρα

Το όρος Βόρας (Καϊμάκτσαλαν) είναι το τρίτο υψηλότερο στην Ελλάδα με 2.524 μ. υψόμετρο. Το Χιονοδρομικό Κέντρο πήρε το όνομά του από το τοπωνύμιο του όρους το οποίο το φιλοξενεί. Η λέξη «Καϊμάκτσαλαν», σύμφωνα με την ανάλυση του φιλόλογου καθηγητού και επίτιμου Λυκειάρχη κ Ν. Σιδηρόπουλου, έχει τούρκικες ρίζες και σημαίνει κατά λέξη ο κλέφτης του καϊμακιού, του αφρού. Το γιατί δόθηκε αυτή η ονομασία δεν είναι επακριβώς εξακριβωμένο και υπάρχουν αρκετές ερμηνείες που στηρίζονται στα όσα μεταφέρθηκαν προφορικά από γενιά σε γενιά. (www.kaimaktsalan.gr).

Μαζί με τους γειτονικούς ορεινούς όγκους Πινόβου, Τζένας και Πάικου σχηματίζουν το Ορεινό Τόξο Αλμωπίας. Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η ύπαρξη διαφόρων γεωλογικών υποστρωμάτων καθώς και η μεγάλη ποικιλία οικοτόπων, δεδομένου ότι απαντώνται σε αυτήν συνεχόμενα πολύξυλα δάση, χαράδρες με έντονο ανάγλυφο, βραχώδεις γεωμορφολογικοί σχηματισμοί, κοιλάδες, βοσκότοποι.

Από τα δάση της περιοχής και ιδιαίτερα από τα δάση οξυάς, απολαμβάνονται σημαντικές ποσότητες ξυλείας κάθε χρόνο ενώ στην περιοχή ανεπτυγμένη είναι και η κτηνοτροφική δραστηριότητα. Σημαντικές εκτάσεις του Βόρα είναι αδιατάρακτες από ανθρώπινες επεμβάσεις. Αξίζει να αναφερθεί η παρουσία στην περιοχή συστάδων *Pinus peuce* (βαλκανικής πεύκης) & *Quercus trojana* (μακεδονικής δρυός), τα οποία είναι είδη με ιδιαίτερα περιορισμένη εξάπλωση στη χώρα.

Ο ενεργός τυρφώνας της “Καλής Πεδιάδας” το οποίο βρίσκεται σε υψόμετρο 1.700 μ. περίπου και αποτελεί το μεγαλύτερο στο είδος του έλος στη χώρα, είναι μια περιοχή ιδιαίτερα σημαντική δεδομένου ότι φιλοξενεί ποικιλία σπάνιων φυτών και στηρίζει αριθμό πτηνών και ειδικότερα αρπακτικών. Η ύπαρξη 14 σπηλαίων στην περιοχή του φαραγγιού των Λουτρών Λουτρακίου παρουσιάζει ιδιαίτερο παλαιοντολογικό ενδιαφέρον δεδομένης της ανακάλυψης οστών της αρκούδας των σπηλαίων, ενώ η περιοχή αυτή είναι σημαντική και για τους μεγάλους πληθυσμούς ειδών νυχτερίδας που φιλοξενεί (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

Οι κορυφές του βρίσκονται πάνω στη γραμμή των βορείων συνόρων της Ελλάδας και απλώνονται από το υψίπεδο της Φλώρινας μέχρι τον αυχένα του Στάβριν (1.530 μ.). Η μακριά σειρά των κορυφών είναι Μίτσκοα Στενά (1.140 μ.), Ρόγκας (1.353 μ.), Σίπκοβο (1.561 μ.), Στάρκοβ Γκρόμπ (1.884 μ.), Κάπρα (1.876 μ.), Μαλκουτσίτσα (2.223 μ.), η ψηλότερη κορυφή Προφήτης Ηλίας (2.524 μ.), Κουτσούμπεη (2.448 μ.), Άσπρος Σβώλος ή

Μπέλα Γκρότα (2.370 μ.), Δόντι (2.160 μ.) και Κιλντέρκα (1.726 μ.). Ανατολικά υψώνεται το βράχιο τείχος του Σοκόλ (1.827 μ.) και αρχίζει το συγκρότημα του Κόζιακα, που για κάποιους θεωρείται συνέχεια του Βόρα. (βλ. παράρτημα Ε').

Στο τοπίο κυριαρχούν ήπιες κλίσεις, με εξαίρεση τις απότομες χαράδρες στη περιοχή Λουτράκι. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλία γεωλογικών υποστρωμάτων και περιλαμβάνει, από τα δυτικά προς τα ανατολικά, γνεύσιους, σχιστόλιθους, ασβεστόλιθους και οφιόλιθους. Είναι αρκετά μεγάλη, απομονωμένη, ορεινή και πυκνά δασωμένη περιοχή, η οποία μαζί με τα γειτονικά όρη Τζένα, Πίνοβο και Πάϊκο σχηματίζει μια συνεχή ορεινή καμπύλη γύρω από τη πεδιάδα της Αριδαίας. Η περιοχή έχει σημαντική παραγωγή ξύλου, ιδιαίτερα από το δάσος οξύας. Σύμφωνα επίσης με επίσημα στοιχεία, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μικρή αύξηση της νομαδική κτηνοτροφίας. Ένα αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό είναι οι εγκαταλειμμένες καλλιέργειες από μεγάλης ηλικίας καστανιές, κερασιές και μηλιές, που βρίσκονται διάσπαρτες στο δάσος και σχηματίζουν σήμερα ένα όμορφο τοπίο και έναν σημαντικό βιότοπο για την άγρια ζωή. Η *Quercus trojana* βρίσκεται κυρίως στο δυτικό τμήμα της περιοχής και στις δυτικές πλαγιές του νομού Φλώρινας, όπου σχηματίζει πιο εκτεταμένα δάση. (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΥΠΕΧΩΔΕ, άγνωστη ημερομηνία).

4.2 Τύποι εδαφών

Σύμφωνα με το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο για την Περιοχή Κορυφές Όρους Βόρας οι τύποι εδαφών που απαντώνται είναι:

1. Εδάφη από αποσάθρωση σκληρών ασβεστόλιθων
2. Εδάφη από αποσάθρωση μεταμορφωμένων πετρωμάτων
3. Εδάφη από αποσάθρωση τριτογενών πετρωμάτων
4. Εδάφη από αποσάθρωση Φλύσχη
5. Εδάφη από αποσάθρωση βασικών πυριγενών πετρωμάτων
6. Εδάφη από όξινα πυριγενή πετρώματα
7. Αλουβιακά εδάφη

4.3 Τύποι οικοτόπων

Στον ορεινό όγκο του Βόρα απαντάται μεγάλη ποικιλία τύπων ενδιαιτημάτων, μεταξύ των οποίων 27 τύποι αναφέρονται στο παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και από αυτούς 5 είναι τύποι οικοτόπων προτεραιότητας και ειδικότερα οι:

- ◆ Υποηπειρωτικοί στεπόμορφοι λειμώνες.
 - ◆ Χλοώδεις διαπλάσεις με *Nardus sp.* ποικίλων ειδών σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και των υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης).
 - ◆ Ενεργοί τυρφώνες υψιπέδων.
 - ◆ Υπολειμματικά αλλουβιακά δάση *Alnion Glutinoso-Incanae*.
 - ◆ Δάση ορεινών κωνοφόρων με μαυρόπευκα (*Pinus nigra*).
- (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

Ορισμένοι τύποι οικοτόπων που παρατηρούνται στο όρος Βόρα είναι οι διαπλάσεις με *Juniperus communis* σε ασβεστούχους χερσότοπους ή λειμώνες, Στεπόμορφοι, βραχώδεις ανωδασικοί λειμώνες, Υποηπειρωτικοί στεπόμορφοι λειμώνες, Χλοώδεις διαπλάσεις με *Nardus*, ποικίλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης), Ενεργοί τυρφώνες υψιπέδων, Αλκαλικοί χαμηλοί τυρφώνες, Χασμοφυτικοί βλάστηση βραχωδών πρανών/Πυριτιόφιλες υποδιαίρέσεις, Σπήλαια των οποίων δε γίνεται τουριστική εκμετάλλευση, Δάση οξυάς της φυτοκοινωνίας *Luzulo-Fagetum*, Δάση οξυάς με *Ilex* και *Taxus* πλούσια σε επίφυτα (*Illici-Fagion*). Επίσης Δάση οξυάς της φυτοκοινωνίας *Asperulo-Fagetum*, Υπαλπικά δάση οξυάς με *Acer* και *Rumex arifolius*, Ασβεστόφιλα δάση οξυάς (*Cephalanthero-Fagion*), Υπολειμματικά αλλουβιακά δάση (*Alno-ulmion*), Μικτά δάση δρυός, φτελιάς και φράξου κατά μήκος μεγάλων ποταμών, Δάση δρυός με *Quercus trojana* (Ιταλία, Ελλάδα), Δάση καστανιάς, Ελληνικά δάση οξυάς με *Abies borisii-regis*, Δάση με *Quercus frainetto*, Δάση-στοές με *Salix alba* και *Populus alba*, Δάση πλατάνου της Ανατολής (*Planation orientalis*), Οξύφιλα δάση (*Vaccinio-Piceetea*), Δάση ορεινών κωνοφόρων με πευκοδάση *Pinus nigra ssp. Palassiana*. (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΥΠΕΧΩΔΕ, άγνωστη ημερομηνία).

4.4 Χλωρίδα

Σύμφωνα με το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο για την Περιοχή Κορυφές Όρους Βόρας οι κατηγορίες των σημαντικών ειδών για την περιοχή είναι:

1. Τοπικά ενδημικά
2. Ενδημικά της Ελλάδας
3. Ενδημικά της Βαλκανικής (συμπεριλαμβανομένου και ορισμένων taxa που απαντούν σε 1-3 σταθμούς εκτός της χερσονήσου)
4. Ευρύτερης εξάπλωσης αλλά με ακραίο σημείο εμφάνισης την συγκεκριμένη περιοχή
5. Ευρύτερης εξάπλωσης taxa με ιδιαίτερα περιορισμένη εξάπλωση στην Ελλάδα (συναντώνται μόνο σε 1 έως 5 όρη)
6. Είδη τα οποία υπόκεινται σε κάποιο καθεστώς προστασίας: Red Data Book της IUCN, CITES, European Red List of Globally Threatened Animals and Plants Προεδρικό Διάταγμα 67/1981.

Στην βλάστηση του Βόρα, η οποία αποτελεί σημαντικό εθνικό κεφάλαιο, καταγράφεται η παρουσία τουλάχιστον 157 σημαντικών φυτικών taxa μεταξύ των οποίων:

- ♦ 4 taxa είναι τοπικά ενδημικά (*Crepis arcuata*, *Ranunculus cacuminis*, *Viola doerfleri*, *Viola voliotisii*).
- ♦ 6 taxa είναι ελληνικά (*Epilobium vernonicum*, *Ophrys sphegodes ssp. Hellenae*, *Asperula aristastata ssp. thessala*, *Galium pisoderium*, *Taraxacum albomarginatum*, *Taraxacum graevofontanum*).
- ♦ 88 taxa είναι βαλκανικά. Μεταξύ αυτών ξεχωρίζουν 8 taxa τα οποία είναι πολύ μικρής εξάπλωσης και περιορίζονται αποκλειστικά στη Β. Ελλάδα, Ν. Γιουγκοσλαβία, Ν. Αλβανία ή/και Ν. Βουλγαρία (*Peucedanum lavrentiadis*, *Dianthus myrtinervius ssp. caespitosus*, *Dianthus myrtinervius ssp. myrtinervius*, *Ramonda nathaliae*, *Fritillaria gussuchiae*, *Rumex balcanicus*, *Saxifraga porophylla ssp. grisebachii*, *Viola brachyphylla*).
- ♦ 59 taxa ευρύτερης εξάπλωσης.

Από τα 157 σημαντικά φυτικά taxa της περιοχής, 59 υπόκεινται σε κάποιο καθεστώς προστασίας. Μεταξύ αυτών, 40 περιλαμβάνονται σε διεθνείς συνθήκες ή/και το Π.Δ. 67/1981 και 19 συμπεριλαμβάνονται μόνο στο Π.Δ. 67/1981. (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

Το όρος Βόρας είναι καλυμμένο από φυσικά οικοσυστήματα. Περισσότερο από το 95% του όρους το οποίο είναι καλυμμένο από φυσικά και ημιφυσικά οικοσυστήματα, περιέχει τα δάση και εν μέρει τις δασικές περιοχές που αντιστοιχούν στο 62.2% και τα λιβάδια και οι θαμνώνες που αντιστοιχούν στο 32.9% της συνολικής περιοχής.

Τα πιο κοινά δασικά είδη από 200 μ. έως 1000 μ. καταγράφονται τα: *Carpinus orientalis* Mill, *Fraxinus ornus* L., *Ostrya carpinifolia* Sc., *Acer campestre* L., *Quercus pubescens* Wild, *Quercus conferta* Kit, *Quercus sessiliflora* Salisb, *Corylus avellana* L., *Quercus cerris* L., *Castanea sativa* Miller, *Tilia tomentosa* Moench. Από 1000 μ. έως 1650 μ. καταγράφονται τα: *Fagus silvatica* L., *Fagus moesiaca* Cz, *Pinus nigra* Arn., *Abies borisii-regis* M., *Acer pseudoplatanus* L., *Acer platanoides* L., *Sorbus aucuparia* L., *Sorbus torminalis* L., *Betula verrucosa* Ehrh, *Populus tremula* L. ενώ από 1650 μ. έως 1900 μ. καταγράφεται το *Pinus silvestris* L. Μοναδικά δέντρα και σπάνια είδη *Pinus peuce* Griseb, βρέθηκαν σε υψηλότερα επίπεδα ενώ δάση οξύας, κυρίως από το σημείο απαγόρευσης κοπής ξυλείας, καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής.

Πιο πάνω από το σημείο απαγόρευσης κοπής ξυλείας υπάρχουν εκτεταμένα υπό-αλπικά λιβάδια από *Juniperus nana* Wild, *Daphne oleoides* Schreb., *Rosa pendulina* L., και *Acantholimum echinus* (Boiss.). Από άποψη φυτοκοινωνιολογίας, η υπό-αλπική χλωρίδα του βουνού είναι πολύ σημαντική λόγω της παρουσίας πολλών ενδημικών ειδών της κεντρικής και βόρειας Βαλκανικής χερσονήσου. Σπάνια στην Ελλάδα, τα είδη αυτά περιλαμβάνουν *Gentianella bulgarica* (Velen) J. Holub, ένα παλαιοενδημικό της βαλκανικής χερσονήσου άγνωστο στην Ελλάδα μέχρι το 1975, *Eriophorum angustifolium* Roth., *Drosera intermedia* Hayne (εντομοφάγα είδη), *Sphagnum palustre* L., και *Sphagnum subsecundum* Ness. Άλλα είδη που βρέθηκαν στην περιοχή, όπως είναι τα *Ranunculus myrtinervius* Griseb. subsp. *caespitosus*, *Ranunculus cacuminis* Strid & Papanicolaou, and *Dianthus myrtinervius* Griseb. subsp. *caespitosus* Strid & Papanicolaou έχουν καταγραφεί ως νέα στην Ελλάδα. (Trakolis et al., 2000).

Ένα από τα σπουδαιότερα είδη που συναντώνται γενικότερα στο Νομό Πέλλας είναι το *Centaurea kalambakensis*. Το *Centaurea kalambakensis* είναι πολυετές φυτό με όρθιους, διακλαδισμένους στο ανώτερο τμήμα του, βλαστούς 25-50 cm. Τα φύλλα του είναι τραχιά

και πράσινα. Επίσης, είναι ενδημικό της Ελλάδας και συναντάται κοντά στην Καλαμπάκα και στο Νομό Πέλλας. Αν και η προστασία του περιλαμβάνεται στη Συνθήκη της Βέρνης, την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ και το Π.Δ. 67/81 ωστόσο στη πράξη δεν υπάρχει καθεστώς προστασίας.

Ορισμένα μέτρα προστασίας που προτείνονται είναι αρχικά η απαραίτητη προστασία των περιοχών εκείνων, που συναντάται το είδος, από φθορές και καταστροφές. Επίσης η αναπαραγωγή υλικού φυσικής προέλευσης για επανεισαγωγή φυτών, εφόσον αυτό ενδείκνυται, καθώς και η συνεχής παρακολούθηση των φυσικών πληθυσμών του. (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΥΠΕΧΩΔΕ, άγνωστη ημερομηνία).

4.5 Πανίδα

Ο ορεινός όγκος του Βόρα είναι ιδιαίτερα σημαντική περιοχή και για την πανίδα δεδομένου ότι στηρίζει σημαντικό αριθμό ειδών. Ειδικότερα έχει καταγραφεί σε ρέματα του Βόρα η παρουσία σημαντικών από γονιδιακή άποψη πληθυσμών άγριας πέστροφας (*Salmo magrostigma*) και μουστακάτων (*Barbus meridionalis*).

Έχει επίσης καταγραφεί η παρουσία 8 αμφιβίων μεταξύ των οποίων 2 είδη (*Triturus cristatus* & *Bombina variegata*) αναφέρονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και 3 είδη (*Rana dalmatina*, *Rana graeca* & *Hyla arborea*) στο Παράρτημα IV της ίδιας οδηγίας.

Στους ποικίλους οικοτόπους της περιοχής αναφοράς, βρίσκουν καταφύγιο και τροφή τουλάχιστον 19 είδη θηλαστικών όπως το είδος *Citellus citellus* (Λαγόγυρος) το οποίο αναφέρεται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. 15 είδη όπως τα *Ursus arctos* (Αρκούδα), *Canis lupus* (Λύκος), *Capreolus capreolus* (Ζαρκάδι), *Lutra lutra* (Βίδρα), *Felis silvestris* Schreber (Αγριόγατα) κ. α. αναφέρονται στα παραρτήματα II (5 είδη) και III (10 είδη) του Ν. 1335/83 που επικυρώνει τη Σύμβαση της Βέρνης. (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

Τα υπόλοιπα είδη θηλαστικών είναι τα: *Lepus europeus* Pallas (Λαγός), *Vulpes vulpes* L. (Αλεπού), *Meles meles* L. (Ασβός), *Sus scrofa* L. (Αγριογούρουνο), *Erinaceus europeus* L. (Σκαντζόχοιρος), *Sciurus vulgaris* L. (Σκίουρος), *Martes foina* Erxleben (Κουνάβι), *Talpa europea* L. (Τυφλοπόντικας), *Pipistrellus pipistrellus* Schreber (νυχτερίδα). Κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων υπήρξε μία αύξηση του πληθυσμού του *Capreolus capreolus* L. Δύο από τα πιο σπάνια θηλαστικά είναι η *Rupicapra rupicapra* L. (Αγριόγιδο) και η *Ursus arctos* L. (Trakolis et al., 2000).

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η περιοχή για την ορνιθοπανίδα δεδομένου ότι έχει καταγραφεί η παρουσία τουλάχιστον 137 ειδών από τα οποία 124 βρίσκονται υπό κάποια μορφή προστασίας.

Ειδικότερα απαντώνται:

- ♦ 24 είδη τα οποία αναφέρονται στο Red Data Book της IUCN μεταξύ των οποίων 4 είδη θεωρούνται άμεσα κινδυνεύοντα και 1 είδος κινδυνεύον όχι όμως άμεσα, 5 είδη θεωρούνται σπάνια και 8 τρωτά.
- ♦ 36 είδη αναφέρονται στο Παράρτημα I της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ για την προστασία της άγριας πτηνοπανίδας.
- ♦ 53 είδη είναι SPEC 1-3.
- ♦ 105 είδη βρίσκονται στο Παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης.

Αξίζει να αναφερθεί η παρουσία στην περιοχή παγκοσμίως απειλούμενων ειδών όπως ο Βασιλαετός (*Aquila heliaca*) & το Κιρκινέζι (*Falco naumanni*), σπάνιων ειδών όπως ο Λιβαδόκιρκος (*Circus pygargus*), ο Γυπαετός (*Gypaetus barbatus*) & ο Τσίφτης (*Milvus migrans*), ειδών όπως ο Μαυροπελαργός (*Ciconia nigra*) που κινδυνεύουν όχι όμως άμεσα καθώς και άλλων ειδών με περιορισμένη κατανομή στη χώρα όπως η Αγριόκοτα (*Bonasa bonasia*) και ο Χιονόστρουθος (*Montifringilla nivalis*) ή στην Ευρώπη όπως το Σαΐνι (*Accipiter brevipes*), η Αετογερακίνα (*Buteo rufinus*), ο Κραυγαετός (*Aquila pomarina*) και ο Δρυομυγοχάφτης (*Ficedula semitorquata*).

Το όρος Βόρα, λοιπόν, αποτελεί σημαντική περιοχή για τα μεγάλα αρπαχτικά και τα Όρνια. Στα αναπαραγόμενα είδη περιλαμβάνονται ο Ασπροπάρης *Neophron percnopterus*, ο Φιδαετός *Circaetus gallicus* και ο Χρυσαιτός *Aquila chrysaetos*.

Δεδομένης της σημαντικότητας της περιοχής για την άγρια πανίδα, έχει προταθεί και ενταχθεί στο κοινοτικό δίκτυο των ιδιαίτερα προστατευόμενων περιοχών σε εφαρμογή του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ για τη διατήρηση της ορνιθοπανίδας. (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

Ο Γυπαετός *Gypaetus barbatus* είναι από τα πιο σημαντικά είδη που εμφανίζονται στην περιοχή. Είναι ένα από τα μεγαλύτερα πουλιά της Ευρώπης. Σε πτήση αναγνωρίζονται εύκολα από τις μακριές μυτερές φτερούγες τους και τη μακριά σφηνοειδή ουρά τους. Βρίσκονται σε ψηλά απόκρημνα βουνά, συνήθως σε υψόμετρο 800-2.500 μ. Φωλιάζουν σε

εσοχές βράχων ενώ αναζητούν τη τροφή τους σε λόφους με αραιή βλάστηση, αλπικά λιβάδια κ.α.

Ο Γυπαετός απειλείται από δηλητηριασμένα δολώματα που προορίζονται για αλεπούδες και λύκους, κυνήγι, καταστροφή των φωλιών τους και απώλεια ενδιαιτήματος. Επιπλέον, η μείωση των πηγών διατροφής, λόγω αλλαγής του τρόπου άσκησης της κτηνοτροφίας, προκαλεί κινδύνους στον Γυπαετό.

Ο Γυπαετός, όμως, είναι είδος ιδιαίτερα προστατευόμενο σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της Υπουργικής Απόφασης του Υπουργείου Γεωργίας 414985/1985. Περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ "για τη διατήρηση των άγριων πτηνών", στη Σύμβαση της Βέρνης "για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης" και στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας. (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΥΠΕΧΩΔΕ, άγνωστη ημερομηνία).

Ένα επίσης σημαντικό είδος είναι ο Λιβαδόκιρκος *Circus pygargus*, ο οποίος είναι ο μικρότερος από τους τρεις κίρκους. Προτιμάει ανοιχτές εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση, καλλιέργειες δημητριακών, λιβάδια ή χερσότοπους κοντά σε υγρά τοπία. Φωλιάζει σε χαμηλή πυκνή βλάστηση και σε χωράφια με σιτηρά. Στη μετανάστευση κινείται κυρίως κατά μήκος των ακτών. Ο Λιβαδόκιρκος συναντάται μόνο στη δυτική Μακεδονία, κατά τη μετανάστευση του όμως, παρατηρείται και σε άλλες περιοχές, σε όλη την Ελλάδα.

Κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής τους ενοχλούνται από τις γεωργικές εργασίες π.χ. το πρόωρο θερισμό, το όργωμα και πιθανώς επηρεάζονται από τη χρήση ζιζανιοκτόνων. Επίσης βασικός κίνδυνος του Λιβαδόκιρκου είναι το παράνομο κυνήγι του κατά την ανοιξιιάτικη μετανάστευση.

Όπως ακριβώς και με τον Γυπαετό, ο Λιβαδόκιρκος προστατεύεται από το Παράρτημα Ι της Υπουργικής Απόφασης του Υπουργείου Γεωργίας 414985/1985 και περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ "για τη διατήρηση των άγριων πτηνών", στη Σύμβαση της Βέρνης "για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης" και στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας. (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΥΠΕΧΩΔΕ, άγνωστη ημερομηνία).

Όσον αφορά στα ερπετά, η Ελλάδα είναι η μόνη ανάμεσα στις ευρωπαϊκές χώρες η οποία φιλοξενεί τα πέντε από τα επτά είδη οχιών που ζουν στον Ευρωπαϊκό χώρο και

μάλιστα ανάμεσα τους τα δύο πιο δηλητηριώδη και επικίνδυνα και τα δύο σπανιότερα. Οι δύο από τις οχλίες που απαντώνται στην Ελλάδα (*Vipera ursinii* και *Vipera benus*) βρίσκονται σε εξαιρετικά μικρούς αριθμούς, κυρίως στις αλπικές ζώνες μερικών βουνών της Βόρειας Ελλάδας και της Ηπείρου (Τύμφη, Βαρνούντας, Βόρας, Ροδόπη). Είναι είδη κοινά στην Κεντρική και Βόρεια Ευρώπη αλλά σπάνια στην Ελλάδα και φανερώνουν το κεντροευρωπαϊκό στοιχείο της ελληνικής φύσης, έκδηλο στα ψυχρά, ψηλά βουνά των βόρειων περιοχών. (Κατσαδωράκης Γ, 1999).

Από τα 10 είδη ερπετών που έχουν βρεθεί στο Βόρα, 5 είδη (*Elaphe quatuorlineata*, *Elaphe situla*, *Emys orbicularis*, *Testudo graeca* & *Testudo hermanni*) αναφέρονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και 3 είδη (*Coluber caspius*, *Lacerta viridis* & *Vipera ammodytes*) στο Παράρτημα IV της ίδιας οδηγίας. (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

Ο Λαφιιάτης ή Λαφίτης *Elaphe quatuorlineata* είναι ένα εύρωστο φίδι και ένα από τα μεγαλύτερα της οικογένειας του. Τα ενήλικα άτομα έχουν συνήθως μήκος 130-160 cm, αλλά έχουν παρατηρηθεί και άτομα με μήκος 200 cm και σπανιότερα 250 cm. Ο χρωματισμός τους διαφοροποιείται ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή και την ηλικία των ατόμων.

Ο Λαφιιάτης ζει σε ποικιλία ενδιαιτήματος, δείχνοντας προτίμηση στα κάπως σκιερά και υγρά. Συχνά συναντάται κατά μήκος των παρυφών δασών, σε ανοικτά δάση, σε περιοχές με μακκία βλάστηση, σε βραχώδεις και θαμνώδεις περιοχές και σε καλλιέργειες. Απαντά επίσης κοντά στις όχθες ποταμών και μικρών λιμνών καθώς και σε βαλτώδες περιοχές. Στην Ευρώπη ζει σε υψόμετρο ως 1.200 m, αλλά στην Αρμενία φτάνει ως τα 2.500 m. Είναι δραστήριο είδος από τον Μάρτιο μέχρι τον Νοέμβριο, αλλά στο νότιο άκρο εξάπλωσης του είναι δραστήριο όλο το χρόνο. Πρόκειται για ημερόβιο φίδι, του οποίου η ημερήσια δραστηριότητα εξαρτάται από την εποχή και το ενδιαίτημα. Αποφεύγει συνήθως τη ζέστη και θηρεύει αργά το απόγευμα και το σούρουπο ακόμη και κατά τις ημέρες με συννεφιά. Δεν είναι επιθετικό φίδι και έχει αναρριχητικές και κολυμβητικές ικανότητες. Τρέφεται κυρίως με μικρά θηλαστικά (εντομοφάγα, τρωκτικά και μικρά κουνέλια), καθώς και με νεαρά πουλιά, αβγά και περιστασιακά με σαύρες.

Σε επίπεδο είδους, ο Λαφιιάτης φαίνεται ότι μάλλον δεν απειλείται στην Ελλάδα. Σε επίπεδο πληθυσμού, η καταστροφή των ενδιαιτημάτων κυρίως ως αποτέλεσμα της γεωργικής και της τουριστικής ανάπτυξης και η θανάτωση ατόμων από τον άνθρωπο συνιστούν τους σημαντικότερους λόγους για τους οποίους οι πληθυσμοί φθίνουν. Ο

Λαφιάτης προστατεύεται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981 και τη Σύμβαση της Βέρνης (Παράρτημα II). (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΥΠΕΧΩΔΕ, άγνωστη ημερομηνία).

Τα αρσενικά της Γραικοχελώνας *Testudo graeca* είναι συνήθως μικρότερα από τα θηλυκά και ζει σε μεγάλη ποικιλία ενδιαιτημάτων, όπως ανοικτά δάση, λόχμες, λειμώνες, σταθεροποιημένες θίνες, καλλιεργούμενες εκτάσεις, ξηρές περιοχές σε αγρανάπαυση κλπ. Συναντάται πάντα σε περιοχές με μερική φυτοκάλυψη, σε υψόμετρα που κυμαίνονται από το επίπεδο της θάλασσας μέχρι τα 1.500 m ή περισσότερο. Είναι ημερόβιο ζώο που δραστηριοποιείται κυρίως το πρωί και το απόγευμα. Τρέφεται ως επί το πλείστον με φυτά (φύλλα, καρπούς και άνθη), αλλά μπορεί ωστόσο να θηριεύσει και μικρά ζώα όπως σαλιγκάρια, γυμνοσαλιγάκες, γεωσκώληκες και ψοφίμια.

Η κατάσταση των πληθυσμών της γραικοχελώνας στην Ελλάδα είναι σχεδόν άγνωστη. Μέχρι τα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας επικρατούσε η άποψη ότι, τόσο το είδος αυτό όσο και τα άλλα δύο είδη χερσαίων χελωνών, δεν κινδύνευαν στην Ελλάδα. Για το λόγο αυτό δεν περιλαμβάνονται στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας. Ωστόσο, πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των πληθυσμών και των τριών ειδών (περισσότερο από 60%), παρουσιάζουν κάποιο βαθμό μείωσης. Ενδεχομένως η *Testudo graeca* είναι η περισσότερο απειλούμενη χερσαία χελώνα στην Ελλάδα, καθώς εξαπλώνεται κυρίως σε περιοχές της παράλιας ζώνης και σε περιοχές της ενδοχώρας με χαμηλό υψόμετρο, οι οποίες είναι περισσότερο ευαίσθητες στις ανθρώπινες δραστηριότητες (καλλιέργειες, τουρισμός κλπ). Η παράνομη μαζική συλλογή και εξαγωγή τους σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, είναι ένας επιπλέον κίνδυνος. Είναι γνωστές κάποιες περιπτώσεις αποκάλυψης παράνομων συλλογών χερσαίων χελωνών και επαναπατρισμού τους. Ένας απροσδιόριστος αριθμός χερσαίων χελωνών έχουν επίσης συλλεχθεί από τουρίστες, ως κατοικίδια ζώα και από πεινασμένους αλλοδαπούς, ως πηγή τροφής. Οι εκτεταμένες θερινές πυρκαγιές, δυστυχώς συχνές στις παρα-Μεσόγειες χώρες, είναι ένας ακόμη λόγος για την εξολόθρευση πολλών χερσαίων χελωνών στην Ελλάδα, κάθε χρόνο.

Η γραικοχελώνα προστατεύεται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981, τη Σύμβαση της Βέρνης (Παράρτημα II) και τη Σύμβαση CITES (Παράρτημα II). (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΥΠΕΧΩΔΕ, άγνωστη ημερομηνία).

Με τη πρώτη ματιά η Ονυχοχελώνα *Testudo hermanni* είναι όμοια με την *Testudo graeca* ως προς το γενικό σχήμα, την ομαλότητα και το χρωματισμό του χελύου, τόσο στα νεαρά όσο και στα ενήλικα άτομα. Η χερσαία αυτή χελώνα διαφέρει από τα άλλα δύο είδη *Testudo* της Ευρώπης (την *Testudo graeca* και την *Testudo marginata*, η οποία όμως δε συναντάται στο όρος Βόρα ούτε στον Νόμο Πέλλας γενικότερα) ως προς τον ακόλουθο συνδυασμό γνωρισμάτων:

1. Υπάρχει μονή ή διπλή, οδοντόμορφη και μεγάλη φολίδα στο άκρο της ουράς (ιδιαίτερα στα αρσενικά) ενώ στην *Testudo graeca* δεν υπάρχει μεγάλη φολίδα στο άκρο της.
2. Συνήθως υπάρχει διπλή επιούρεια πλάκα στον ραχιαίο θυρεό ενώ στην *Testudo graeca* υπάρχει συνήθως μονή επιουραία πλάκα και
3. Δεν υπάρχουν κωνικές, φυματόμορφες μεγάλες φολίδες στην οπίσθια επιφάνεια των μηρών σε αντίθεση με την *Testudo graeca* στην οποία υπάρχουν αρκετές μεγάλες κωνικές φυματόμορφες φολίδες οι οποίες είναι κατά πολύ μεγαλύτερες από τις γειτονικές τυπικές φολίδες.

Οι συνήθειες της ονυχοχελώνας είναι πολύ όμοιες με εκείνες της γραικοχελώνας και συναντάται συχνά σε μέρη με πλουσιότερη φυτική κάλυψη. Κατά τη διάρκεια των ζεστών ημερών του καλοκαιριού μπορεί να μπει στο νερό για μπάνιο.

Οι ονυχοχελώνες απειλούνται από τις ίδιες αιτίες που απειλούνται και οι γραικοχελώνες όπως επίσης ισχύει και το ίδιο καθεστώς προστασίας. (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΥΠΕΧΩΔΕ, άγνωστη ημερομηνία).

Στο παράρτημα Β' αναφέρονται όλα τα είδη της πανίδας που απαντώνται στις κορυφές του όρους Βόρα.

4.6 Σπουδαιότητα του όρους Βόρα

Οι κορυφές του όρους Βόρα είναι μία εκτεταμένη περιοχή από συνεχόμενα δάση, βαθιές κοιλάδες και βοσκοτόπους. Χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλότητα τύπων οικοτόπων. Η περιοχή είναι αδιατάρακτη από ανθρώπινη εποίκιση και μόνο πρόσφατα κατασκευάστηκε ένα δίκτυο δρόμων. Έχει απομεινάρια δάσους της *Pinus peuce* όπως και θέσεις με δάση της *Quercus trojana*. Και τα δύο είδη έχουν πολύ περιορισμένη εξάπλωση στην Ελλάδα.

Ο ενεργός τυρφώνας της Καλής Πεδιάδας, που είναι ο μεγαλύτερος στην Ελλάδα, είναι ένα μοναδικό χαρακτηριστικό της περιοχής και διατηρεί πολλά σπάνια φυτά και

ακόμη αρπακτικά πουλιά που την χρησιμοποιούν ως περιοχή διατροφής. Τα δάση οξυάς της Βλάστης και το Μαύρο Δάσος είναι μεγάλης ηλικίας, με δομή και ανάπτυξη κοντά στην "κλίμακα", με μεγάλο αριθμό δένδρων που φθίνουν, νεκρώνονται ή είναι νεκρά.

Όλα τα χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν παραπάνω συντελούν στη μεγάλη ορνιθολογική σημασία της περιοχής, για γύπες, αετούς, γεράκια, λιβαδοπέρδικες και δρυοκολάπτες. Είναι επίσης αξιοσημείωτη η ύπαρξη 14 σπηλαίων, τα οποία είναι μεγάλης σημασίας για την παλαιοοικολογική έρευνα όπως και για τους πληθυσμούς των νυχτερίδων. Στα ρέοντα ύδατα της περιοχής υπάρχουν πληθυσμοί άγριας πέστροφας, *Salmo magrostigma*. (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΥΠΕΧΩΔΕ, άγνωστη ημερομηνία).

Η οικολογική αξία του βουνού επιβεβαιώθηκε πολύ νωρίς από τη Δασική Υπηρεσία. Το αντικείμενο της προστασίας του όρους είναι ένα τμήμα του παρθένου δάσους το *Fagus silvatica* L. και ένα δάσος αποτελούμενο από ποικίλα στοιχεία από κωνοφόρα περιλαμβανομένης *P. peuce* Griseb. Αυτά τα είδη βρίσκονται μόνο σε δύο μέρη στην Ελλάδα και είναι αυστηρά προστατευμένα από ειδική νομοθεσία μόνο για αυτή την περιοχή.

Για τη διατήρηση του συνόλου των πτηνών ενός τόπου, υπάρχει στα διοικητικά σχέδια ρήτρα να αφήσουν άκοπα μερικά γέρικα και σάπια δέντρα για φώλιασμα και τροφοληψία. Η ξύλευση είναι περιορισμένη μόνο σε μερικά δάση δρυός. Δεν υπάρχουν αποτελέσματα έρευνας στην Ελλάδα για τις συνέπειες της ξύλευσης στη διατήρηση των φυτών, αλλά υπάρχουν αποδείξεις πως αυτό το είδος της διοίκησης, που εξασκείται για αιώνες, έχει ως αποτέλεσμα τη διατήρηση των ειδών όπως αυτών των *Primula sp.* και *Viola sp.*. Αυτή η παρατήρηση υποστηρίζεται από ευρήματα από άλλες χώρες, αν και η βιοκλιματική κατάσταση μπορεί να είναι διαφορετική.

Δασικά έργα, όπως είναι οι δασικοί δρόμοι, τα φράγματα για έλεγχο χειμάρρων, οι ψυχαγωγικές δραστηριότητες, οι δασικές φυτείες ή εκτάσεις, τα μικρά αρδευτικά αυλάκια και τα ποτιστικά σημεία για πρόβατα, αίγες και βοοειδή είναι ενσωματωμένα στους βοσκοτόπους. Στους εγκαταλελειμμένους δασικούς δρόμους υπάρχει πλούσια φυσική αναγέννηση από δασικά είδη και είδη φυτών. Η άρδευση και τα ποτιστικά έργα παρέχουν νερό στα θηλαστικά και στα πουλιά της περιοχής.

Η αγροτική γη αποτελείται από μικρά αγροκτήματα με κερασιές, τριφύλλια και φασόλια ενώ υπάρχουν και εγκαταλελειμμένες περιοχές οι οποίες είναι περικυκλωμένες

από δέντρα και φράχτες από θάμνους και διασκορπισμένα δέντρα. Οι καλλιεργητικές μέθοδοι είναι σύμφωνες με τον κανονισμό (Ε.Ε.) 2078/92, η οποία παρέχει για χρήση μηχανήματα, οργανικά λιπάσματα, κατασκευή πέτρινων τοίχων και άλλα φιλικά προς το περιβάλλον μέτρα ενώ οι συνέπειες των βοσκοτόπων είναι θετικές από οικολογικής, ορνιθολογικής και αισθητικής άποψης.

Η υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής λόγω της παράνομης εκχέρσωσης, βόσκησης, αποψίλωσης για γεωργία, διάβρωσης εδάφους, κατολισθήσεων και χειμάρρων έχει συνεχόμενη μειωτική τάση από το 1948-1949, μετά το τέλος του εμφυλίου πολέμου στην Ελλάδα. Κατά τη διάρκεια και μετά τον εμφύλιο πόλεμο πολλοί άνθρωποι μετακινήθηκαν στις πόλεις ή μετανάστευσαν στις Ευρωπαϊκές και άλλες χώρες. Η μετανάστευση οδήγησε σε μεγάλη πτώση του αριθμού των ζώων που βόσκουν, ειδικά των αιγών, με ευεργετικά αποτελέσματα στα δάση.

Από την άλλη πλευρά, κατά τη διάρκεια των τελευταίων 50 χρόνων η Δασική Υπηρεσία εφάρμοσε διάφορα αποδοτικά σχέδια για αναδάσωση των αποψιλωμένων τμημάτων της περιοχής και κατασκευή φραγμάτων για έλεγχο χειμάρρων προς αποφυγή πλημμύρων των γειτονικών πεδιάδων. (Trakolis et al., 2000).

Κεφάλαιο 5^ο : Παράμετροι που απειλούν σημαντικούς οικότοπους ή σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας

5.1 Απειλές οικοσυστημάτων και υπάρχουσες υποδομές

Στο όρος Βόρα εντοπίζονται ορισμένοι παράγοντες, οι οποίοι απειλούν τους σημαντικούς οικότοπους ή τα είδη τους. Σε μία κλίμακα από το 1-4, ο βαθμός απειλής τους αναφέρεται ως χαμηλός, μέτριος, υψηλός και ως άμεση απειλή με ιδιαίτερα καταστροφικά αποτελέσματα αντίστοιχα. Έτσι, ο χαμηλότερος βαθμός απειλής παρατηρείται στα τοπία, σε είδη δρυός, σε είδη θάμνων και στην πανίδα από τις εξορύξεις. Οι εξορύξεις γίνονται σε περιοχές ενεργών λατομείων μαρμάρου και αδρανών υλικών οι οποίες βρίσκονται σε χαμηλές θέσεις των κοινοτήτων Παναγίτσας και Όρμας.

Στον αμέσως επόμενο βαθμό απειλής, ο οποίος είναι ο μέτριος, αναφέρονται η βόσκηση, οι γεωργικές καλλιέργειες, ο τουρισμός και οι υλοτομίες. Τα δάση, τα δασικά είδη και τα κωνοφόρα, οι βοσκοτόποι, η λιβαδική βλάστηση απειλούνται από την βόσκηση δασών κυρίως από αίγες και από την υπερβόσκηση των βοσκοτόπων. Το έδαφος, τα υπόγεια νερά και η πανίδα απειλούνται από τη γεωργική δραστηριότητα στις χαμηλότερες θέσεις της προστατευόμενης περιοχής και από τη ρύπανση από λιπάσματα και φυτοφάρμακα [αφού προηγουμένως έγγραφες ότι πρόκειται για βιολογικές καλλιέργειες ουσιαστικά] ενώ ορισμένοι τύποι οικοτόπων και είδη χλωρίδας που απαντώνται στο Καϊμάκτσαλαν απειλούνται από τη λειτουργία του Χιονοδρομικού Κέντρου στην θέση “Σαραντόβρυση” της κορυφής Καϊμάκτσαλαν του ορεινού συμπλέγματος Βόρα.

Δασικά οικοσυστήματα, είδη δασικών δέντρων και κυρίως δρυς, οξυά και κωνοφόρα καθώς και είδη δασικής πανίδας απειλούνται από λαθροϋλοτομίες, οι οποίες όμως έχουν περιορισθεί σημαντικά, από έντονες υλοτομίες σε ορισμένες συστάδες του Βόρα και απόληψη μεγαλύτερου λήμματος από το προβλεπόμενο. Η υλοτομία γέρικων και κουφαλερών δέντρων προκαλεί αρνητικές συνέπειες για ορισμένα είδη πανίδας τα οποία χρησιμοποιούν αυτά τα γέρικα και κουφαλερά δέντρα για φώλιασμα κ.α.

Ο τρίτος βαθμός απειλής, ο οποίος είναι ο υψηλός, αναφέρεται η διάνοιξη δρόμων. Κύρια δρυοδάση και δάση οξυάς καθώς και είδη πανίδας απειλούνται από την διάνοιξη νέων δρόμων στον ορεινό όγκο Βόρα με σκοπό την απευθείας σύνδεση ορισμένων ορεινών κοινοτήτων με το Χιονοδρομικό Κέντρο Βόρα και την διαπλάτυνση υφιστάμενων δασικών δρόμων.

Ως άμεση απειλή με ιδιαίτερα καταστροφικά αποτελέσματα, που αποτελεί και τον κυριότερο και τελευταίο βαθμό απειλής, θεωρείται το κυνήγι. Το κυνήγι, είτε νόμιμο, είτε παράνομο, είναι έντονο στην περιοχή και οι κυνηγοί φθάνουν και στις πλέον απρόσιτες θέσεις για να κυνηγήσουν. Έτσι, απειλείται το Αγριογούρουνο, το Ζαρκάδι το οποίο είναι απαγορευμένο είδος, η Πετροπέρδικα η οποία έχει μειωθεί σημαντικά ο πληθυσμός της εξαιτίας του κυνηγιού, καθώς και άλλα είδη της ορνιθοπανίδας μεταξύ των οποίων και είδη αρπακτικών των οποίων απαγορεύεται το κυνήγι τους.

Στην περιοχή δεν υφίσταται απειλή από διάθεση απορριμμάτων, ρύπανση από αστικά λύματα, βιομηχανική ρύπανση, ηχορύπανση ενώ οι κλιματοεδαφικές συνθήκες που επικρατούν και η σύνθεση της βλάστησης, δεν ευνοούν την εμφάνιση πυρκαγιών στην περιοχή.

Οι υπάρχουσες και προβλεπόμενες υποδομές και ο εξοπλισμός διαχείρισης, προστασίας και επόπτευσης που αναφέρονται στο όρος Βόρα περιλαμβάνουν τις υποδομές προστασίας όπως είναι τα φυλάκια, η σήμανση κ.λπ., ο εξοπλισμός επόπτευσης και φύλαξης, οι υποδομές και ο εξοπλισμός παρακολούθησης. Στις προβλεπόμενες υποδομές περιλαμβάνονται μόνον όσες έχουν ενταχτεί σε κάποιο πρόγραμμα για χρηματοδότηση.

Στις υπάρχουσες και προβλεπόμενες υποδομές και στον εξοπλισμό διακίνησης και ενημέρωσης επισκεπτών αναφέρονται το κέντρο πληροφόρησης, τα περίπτερα πληροφόρησης και τα παρατηρητήρια για τα οποία όμως δεν υπάρχει και δεν έχει προβλεφθεί η κατασκευή και η λειτουργία τους. Αναφέρονται, επίσης, ο εξοπλισμός ερμηνείας περιβάλλοντος και ο εξοπλισμός στα οπτικοακουστικά συστήματα, στην επίπλωση χώρων κ.λπ. για τα οποία δεν υπάρχει και δεν έχει προβλεφθεί η προμήθεια τους.

Αν και στο παρελθόν δεν είχαν σχεδιαστεί και δεν είχαν σημανθεί διαδρομές και μονοπάτια, τα τελευταία χρόνια εντάχθηκαν σε προγράμματα ορισμένες δράσεις. Οι δράσεις αυτές, αναφέρονται στα προγράμματα Leader II / Συμβούλιο 8^{ης} Εδαφικής Περιφέρειας και Intrereg II / Ν. Α. Πέλλας οι οποίες περιλαμβάνουν την αξιοποίηση και τουριστική εκμετάλλευση ορεινών περιοχών ιδιαίτερου φυσικού κάλλους στην Αλμωπία και την διαμόρφωση, σήμανση και αξιοποίηση τοπικών ορειβατικών μονοπατιών στο Φαράγγι των Λουτρών Λουτρακίου αντίστοιχα. (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

5.2 Κυριότερες οικονομικές δραστηριότητες στην περιοχή

Η γεωργική δραστηριότητα στην περιοχή του όρους Βόρα περιλαμβάνει δενδρώδεις και αροτραίες καλλιέργειες με κύρια γεωργικά προϊόντα το ροδάκινο, το κεράσι, το μήλο, τα σιτηρά και τα κτηνοτροφικά φυτά. Η κτηνοτροφία περιλαμβάνει πρόβατα, αίγες,

βοοειδή και χοίρους ενώ από τα δάση της περιοχής εξάγεται τεχνική ξυλεία οξυάς, καυσόξυλα οξυάς και δρυός και σε μικρότερη ποσότητα τεχνική ξυλεία ελάτης, πεύκης και καστανιάς καθώς και καυσόξυλα αυτών των ειδών.

Ο ορεινός όγκος του Βόρα και ειδικότερα η περιοχή του Καϊμάκτσαλαν και των Λουτρών Λουτρακίου παρουσιάζουν σημαντική τουριστική ανάπτυξη την τελευταία δεκαετία. Η λειτουργία του Χιονοδρομικού Κέντρου στο Βόρα και σε μικρότερο βαθμό η λειτουργία του Ανεμοδρόμιου στην Παναγίτσα, υπήρξαν καθοριστικές για την ανάδειξη της τουριστικής δραστηριότητας ως εναλλακτικής οικονομικής δραστηριότητας για τους παραδασόβιους πληθυσμούς.

Ο τουρισμός και ειδικότερα ο θερμαλιστικός, δεδομένης της ύπαρξης ιαματικών πηγών παροχής 650 κ. μ. / ώρα και θερμοκρασία 36 °C, αποτελούσε για την περιοχή του Λουτρακίου και των Ιαματικών Λουτρών Λουτρακίου και στο παρελθόν πηγή εσόδων, ο ρόλος του όμως ενισχύεται τα τελευταία χρόνια με την σημαντική αύξηση που παρατηρείται στην τουριστική κίνηση της περιοχής.

Στον ορεινό όγκο του Βόρα (στην περιοχή Natura 2000) τα δάση και οι δασικές εκτάσεις καλύπτουν περίπου το 80% της επιφάνειας του. Ειδικότερα τα δάση (δάση πλατύφυλλων & μικτά δάση) καλύπτουν έκταση μεγαλύτερη από το 55% της συνολικής επιφάνειας της περιοχής Natura 2000 και οι υπόλοιπες δασικές εκτάσεις περίπου το 25% αυτής. Οι φυσικοί βοσκότοποι καλύπτουν περίπου το 15% της επιφάνειας της περιοχής αναφοράς και οι γεωργικές καλλιέργειες περίπου το 5% αυτής. Κύρια χρήση γης της περιοχής είναι η δασική εκμετάλλευση και δευτερεύουσα η κτηνοτροφία με τρίτη την τουριστική εκμετάλλευση η οποία αρχίζει να κερδίζει έδαφος τα τελευταία χρόνια. (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

5.3 Συνέπειες σε ομάδες χρηστών που σχετίζονται με την περιοχή

Η υλοποίηση ενός προγράμματος προστασίας της περιοχής θα έχει επίδραση σε ορισμένες ομάδες χρηστών που σχετίζονται με την περιοχή όπως είναι οι κτηνοτρόφοι, οι γεωργοί, οι περιβαλλοντικές οργανώσεις, οι τοπικοί φορείς, οι χιονοδρόμοι, οι κυνηγοί και οι υλοτόμοι. Ο βαθμός επίδρασης του προγράμματος προστασίας στις ομάδες χρηστών, είναι διαφορετικός και εξαρτάται από την σχέση που έχουν με την περιοχή δηλαδή αν οι χρήστες έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την περιοχή.

Οι κτηνοτρόφοι έχουν άμεση σχέση με την περιοχή, εφόσον οι βοσκοί χρησιμοποιούν την περιοχή αυτή για τη βόσκηση των ζώων τους σε σταθερή βάση, αλλά καμία ουσιαστική επίδραση δεν αναφέρεται γι' αυτούς. Η προστασία της περιοχής θα έχει ως

πιθανή συνέπεια την θέσπιση περιοριστικών μέτρων ή και την απαγόρευση βοσκής σε ορισμένες περιοχές. Η βελτίωση των υφισταμένων βοσκοτόπων και η ρύθμιση βοσκής δεν πρόκειται να περιορίσει το ζωικό κεφάλαιο στην περιοχή. Άλλωστε η κτηνοτροφική δραστηριότητα αποτελεί ευνοϊκό παράγοντα για την διαβίωση και εμφάνιση στο Βόρα ορισμένων σπάνιων πτωματοφάγων ειδών όπως είναι οι γύπες.

Οι γεωργοί που έχουν χωράφια εντός της προστατευμένης περιοχής έχουν άμεση σχέση, εφόσον η γεωργία αποτελεί την κύρια οικονομική τους δραστηριότητα και οι εκτάσεις είναι σημαντικές. Η προστασία της περιοχής μπορεί να έχει θετική επίδραση σε αυτή την κατηγορία χρηστών δεδομένου ότι δημιουργεί δυνατότητες ένταξης σε ευνοϊκό καθεστώς χρηματοδοτήσεων (Κανονισμοί 2078/92, 2092/92, προγράμματα αγροτουρισμού κ.λπ.).

Οι τοπικοί φορείς και τα άτομα που αναπτύσσουν τουριστική δραστηριότητα έχουν άμεση σχέση, εφόσον σχετίζονται άμεσα με την περιοχή και αποτελούν επίσης ιδιαίτερα θετική επίδραση. Με την προστασία της περιοχής δημιουργούνται ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού όπως ο οικοτουρισμός και ο εκπαιδευτικός τουρισμός και παράταση της τουριστικής περιόδου σε όλη τη διάρκεια του έτους. Με τη λειτουργία του Χιονοδρομικού Κέντρου Βόρας παρατηρείται τουριστικό ρεύμα στην περιοχή το οποίο όμως περιορίζεται μόνο στη διάρκεια της χειμερινής περιόδου.

Έμμεση σχέση με ιδιαίτερα θετική επίδραση αποτελούν οι περιβαλλοντικές οργανώσεις, εφόσον σχετίζονται έμμεσα με την περιοχή. Στην περιοχή δεν υπάρχουν προς στιγμή ενεργές τοπικές περιβαλλοντικές οργανώσεις, υπάρχουν όμως οργανώσεις όπως η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία οι οποίες “δρουν” στην περιοχή δεδομένου ότι αναγνώρισαν σε αυτήν ιδιαίτερα σημαντικά χαρακτηριστικά. Η προστασία των κορυφών του όρους Βόρας θα δικαιώσει ως ένα βαθμό τις οργανώσεις που εργάστηκαν στην περιοχή και θα δώσει ώθηση στην δημιουργία τοπικών περιβαλλοντικών οργανώσεων και στην ανάληψη από αυτές πρωτοβουλιών για την προστασία του περιβάλλοντος.

Έμμεση σχέση, επίσης, έχουν οι χιονοδρόμοι και γενικότερα οι επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου χωρίς ωστόσο η προστασία του ορεινού όγκου Βόρα να έχει καμία ουσιαστική επίδραση σ’ αυτούς. Ο λόγος είναι πως η τουριστική δραστηριότητα δεν αναπτύσσεται σε όλη την έκταση του ορεινού συμπλέγματος Βόρα αλλά περιορίζεται σε συγκεκριμένες περιοχές αυτού όπως είναι το Καϊμάκτσαλαν και τα Ιαματικά Λουτρά Λουτρακίου.

Σημαντική αρνητική επίδραση στην υλοποίηση ενός προγράμματος προστασίας της περιοχής παρουσιάζεται για τους κυνηγούς εκείνους που έχουν έμμεση σχέση με την

περιοχή δηλαδή εκείνους που χρησιμοποιούν την περιοχή σε ορισμένες περιπτώσεις. Το κυνήγι είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο στην περιοχή. Η θέσπιση μέτρων προστασίας τόσο των οικοτόπων όσο και της χλωρίδας και πανίδας που απαντώνται στην συγκεκριμένη περιοχή Natura 2000 και κατά συνέπεια η θέσπιση απαγορευτικών διατάξεων θήρας θα έχει ιδιαίτερα αρνητική επίδραση στους κυνηγούς που χρησιμοποιούν την περιοχή.

Τέλος, λιγότερο σημαντική επίδραση και συγκεκριμένα ως μέτρια αρνητική επίδραση παρουσιάζεται για τους υλοτόμους, οι οποίοι επίσης έχουν έμμεση σχέση με την περιοχή. Η προστασία της περιοχής και η πιθανή λήψη μέτρων για “ποιοτική αναβάθμιση” των διενεργούμενων υλοτομιών και περιορισμό του όγκου της απολαμβανόμενης ξυλείας, όπου αυτό κριθεί απαραίτητο, ενδέχεται να έχουν μέτρια αρνητική επίδραση στις ομάδες υλοτόμων που δραστηριοποιούνται στο Βόρα δεδομένου ότι μείωση της απολαμβανόμενης ποσότητας ξυλείας, συνεπάγεται και μείωση της δυνατότητας απασχόλησης τους στην περιοχή. (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

5.4 Υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο προστασίας του Όρους Βόρα

Ο Βόρας προστατεύεται σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο ως Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης και ως Καταφύγιο Θηραμάτων. Ως Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης καταγράφονται τα:

- Δάσος Πευκωτού Πέλλας – Θέση “Πλάτσα” (Απ. Υπ. Γεωργίας 200995 / 7950 / 1979). Έχει έκταση 33 στρ. και αποτελείται από δάσος οξυάς με δομή που πλησιάζει τη δομή παρθένου δάσους.
- Μικτό Δάσος Προμάχων – Θέση “Πέτερνικ” (Απ. Υπ. Γεωργίας 105497 / 6459 / 11-8-1986). Έχει έκταση 660 στρ. και αποτελείται από μικτό δάσος οξυάς, δασικής πεύκης, μαύρης πεύκης, ελάτης, σφενδάμου και φράξου όπου συναντάται σε μίξη η βαλκανική πεύκη (*Pinus peuce*). Η κήρυξη του μνημείου έγινε με σκοπό την προστασία και μελέτη της βαλκανικής πεύκης που είναι σπάνιο είδος της βαλκανικής χερσονήσου.

Ως Καταφύγιο Θηραμάτων καταγράφεται το:

- Καταφύγιο Θηραμάτων Άνω Κορυφής – Όρμας. (Απ. Υπ. Γεωργίας 36691 / 1893 / 15-5-1976) με έκταση 32.000 στρ. (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία για την προστασία ειδών και ενδιαιτημάτων με το ΝΔ 996/1971: **“Εθνικοί δρυμοί, Αισθητικά δάση και διατηρητέα μνημεία της φύσης” (ΦΕΚ 192/4)** στα διατηρητέα μνημεία φύσης απαγορεύεται:

- Η παραχώρηση εκτάσεων σε φυσικά ή νομοθετικά πρόσωπα και δημόσιες υπηρεσίες για σκοπό άλλον από αυτόν της ανακήρυξης
- Η ανόρυξη και εκμετάλλευση μεταλλείων και λατομείων
- Η ανασκαφή, η επιχωμάτωση, η δειγματοληψία και κάθε άλλη ενέργεια που μπορεί να αλλοιώσει τους γεωμορφολογικούς σχηματισμούς και φυσικούς κάλλους
- Η τοποθέτηση διαφημιστικών πινακίδων και αγγελιών
- Η βιομηχανική δραστηριότητα γενικά
- Η εγκατάσταση οικισμών, οικιών, αγροικιών και παραπηγμάτων καθώς και η κατασκευή οποιουδήποτε έργου εκτός απ’ αυτά που είναι απαραίτητα για την προστασία και την λειτουργία της προστατευόμενης περιοχής
- Η υλοτομία, η κοπή, η εκρίζωση, η καταστροφή, η συλλογή ή η μεταφορά φυτικών ειδών και δασικών προϊόντων
- Η βοσκή σε όλη τη διάρκεια του έτους και η κατασκευή έργων απαραίτητων για τους κτηνοτρόφους
- Το κυνήγι, με εξαίρεση το κυνήγι των επιβλαβών ζώων επιτρέπεται υπό προϋποθέσεις
- Η αλιεία σε όλη τη διάρκεια του έτους

Σύμφωνα με το Ν. 177/1975 (άρθρο 4): **“Καταφύγια θηραμάτων” (ΦΕΚ 350/Α)** τα μέτρα προστασίας είναι τα εξής:

- Απαγορεύεται το κυνήγι κάθε θηράματος
- Επιτρέπεται η σύλληψη θηράματος για επιστημονικούς σκοπούς ή η μεταφορά του για εμπλουτισμό άλλης περιοχής μετά από απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας
- Καθορίζονται με απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας οι τεχνικές εργασίες και τα μέτρα για βελτίωση της βλάστησης και του περιβάλλοντος ώστε να εξασφαλίζονται οι απαραίτητες προϋποθέσεις για ανεμπόδιστη διάβαση των θηραμάτων

Με το ΠΔ 67/1981: **“Για τη προστασία της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της έρευνας αυτών” (ΦΕΚ 23, 43/Α)** οι φυσικές και αναπτυξιακές δυνατότητες της περιοχής είναι:

- Η άσκηση ήπιων μορφών τουρισμού ανθρώπινης δραστηριότητας, η οποία σε συνδυασμό με την λήψη απαραίτητων μέτρων, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, την αειφορική και βιώσιμη ανάπτυξη, αποτελούν τον άξονα αποφάσεων προγραμματισμού
- Η τοποθέτηση ενός πλαισίου διαλόγου στην κατεύθυνση της διατήρησης φυσικού πλούτου της περιοχής
- Οι απαιτήσεις των επισκεπτών για προσέλκυση, η οποία πρέπει να είναι ήπιας μορφής ανάπτυξης με σεβασμό στο περιβάλλον και να υπάρχει κατασκευή της απαραίτητης υποδομής. Το σημαντικότερο σημείο, όμως, σχεδιασμού είναι η κατά χώρο και χρόνο κατανομή των επισκεπτών ώστε να διοχετεύονται σε κατάλληλα οργανωμένα σημεία με παρατηρητήρια, φυλάχτρες κ.λπ. όπου θα έχουν κατάλληλη θέα χωρίς να ενοχλούν ενώ θα ελέγχεται η κυκλοφορία οχημάτων στην περιοχή. Απαραίτητη, επίσης, θα είναι η χάραξη μονοπατιών για πεζοπορία και ποδηλασία καθώς επίσης θα γίνεται έλεγχος κυκλοφορίας των επισκεπτών.

(Μαντζαβέλας Α., 1996).

Σύμφωνα με το ίδιο Π. Διάταγμα 67/1981 περί **“Προστασία της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της έρευνας αυτών”** κηρύσσονται προστατευόμενα 775 είδη αυτοφυούς χλωρίδας και 225 είδη άγριας πανίδας (εκτός από πουλιά). Από αυτά στην περιοχή του ορεινού όγκου Βόρα απαντώνται τουλάχιστον 40 είδη αυτοφυούς χλωρίδας και 15 είδη άγριας πανίδας.

Με το Νόμο 1335/1983 περί **“Κύρωση διεθνούς σύμβασης (Βέρνη 19/9/79) για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (Σύμβαση Βέρνης, ΦΕΚ 32/Α)”** προστατεύονται είδη της άγριας πανίδας και της αυτοφυούς χλωρίδας. Προστατεύονται επίσης περιοχές που ζουν αυτά τα είδη, όπως επίσης και τα φυσικά τους ενδιαιτήματα τα οποία απειλούνται με εξαφάνιση. Στον ορεινό όγκο του Βόρα απαντώνται 7 είδη αμφιβίων, 5 είδη ερπετών, 116 είδη ορνιθοπανίδας και 16 είδη θηλαστικών.

Στο θεσμικό πλαίσιο προστασίας περιλαμβάνονται προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με τον 1650/86, το Δασικό Κώδικα, περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ), αρχαιολογικοί χώροι κλπ. Η Διεύθυνση Χωροταξίας του ΥΠΕΧΩΔΕ σε συνεργασία με τους τοπικούς φορείς, συνέταξε μελέτη ΖΟΕ, η οποία ολοκληρώθηκε τον Μάρτιο του 1988. Τα όρια της ΖΟΕ η οποία ορίζει πέντε περιοχές χρήσεων γης, συμπίπτουν με νοητή γραμμή η οποία ενώνει τις κορυφές Προφήτης Ηλίας (2.524 μ.), Σκληρή Πέτρα (2.157 μ.), Σταφίδες (2.399 μ.), Μοναστήρι (2.151 μ.), το τριγωνομετρικό στα 1.963 μ. και την κορυφή Τύμπανο.

Η Ειδική Χωροταξική Μελέτη (ΕΧΜ) χρηματοδοτήθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ και συντάχθηκε από την ΑΝ. ΠΕ. Α.Ε. και την ΠΟΛΟΣ Α.Ε. το 1993 με στόχο την χωροταξική διερεύνηση των αναπτυξιακών δραστηριοτήτων τουριστικού χαρακτήρα στην περιοχή του συμπλέγματος Όρος Βόρας – Λίμνη Βεγορίτιδα – Ιαματικά Λουτρά Λουτρακίου – Ανεμοδρόμιο Παναγίτσας.

Σε διεθνές επίπεδο ο Βόρας προστατεύεται από την **Οδηγία 79/409/ΕΟΚ** και από την **Οδηγία 92/43/ΕΟΚ**. Έχει γίνει πρόταση για ένταξη στο κοινοτικό δίκτυο των ιδιαίτερα προστατευόμενων περιοχών σε εφαρμογή του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ για τη διατήρηση της άγριας πανίδας, δεδομένου ότι στο Βόρα απαντώνται 36 είδη τα οποία αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της οδηγίας.

Η περιοχή του Βόρα έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων καθώς και της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας, δεδομένου ότι στο Βόρα έχει καταγραφεί η παρουσία πολλών ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος (2 ειδών ιχθύων, 5 ειδών αμφιβίων, 8 ειδών ερπετών, 1 είδους θηλαστικού) και 27 τύπων οικοτόπων από τους οποίους 5 είναι Κοινοτικού ενδιαφέροντος. (ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

Τέλος, τα μέτρα που υλοποιήθηκαν στο Βόρα ανάλογα με τις κρατούσες αναπτυξιακές και οικονομικές συνθήκες είναι οι εξής:

- Χωροθέτηση των θέσεων για τις χιονοδρομικές πίστες
- Προσδιορισμό των θέσεων των αναβατήρων
- Καθορισμό των χώρων διαμονής, εξυπηρέτησης και στάθμευσης
- Προσδιορισμό χωρητικότητας για τις πίστες
- Καθορισμός του τύπου των αναβατήρων στις διάφορες εναλλακτικές προτάσεις χωροθέτησης

1. Ανάπτυξη χειμερινού τουρισμού
2. Ανάπτυξη ορειβατικού τουρισμού
3. Ανάπτυξη Αθλητικού Κέντρου (υπερτοπικής εμβέλειας)
4. Ανάπτυξη Ιαματικών Λουτρών Λουτρακίου

(Μαντζαβέλας Α., 1996).

5.5 Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Από την συνολική έκταση του Βόρα το 80% περίπου ανήκει στο ελληνικό δημόσιο και το υπόλοιπο 20% περίπου είναι συνιδιόκτητη, κοινοτική ή ιδιωτική έκταση.

Ειδικότερα στην περιοχή αναφοράς απαντώνται:

- Το σύμπλεγμα των Δημοσίων Δασών Αλμωπίας που καταλαμβάνει έκταση 386.000 στρ. και σε αυτά εντάσσονται τα Δημόσια Δάση Πευκωτού, Γαρεφείου, Προμάχων, Λυκοστόμου, Λουτρακίου, Όρμας και Κ. Κορυφής.
- Τα δημόσια δάση Καρυδιάς και Αγ. Αθανασίου – Ζέρβης.
- Τα κοινοτικά δάση Προμάχων, Σαρακηνών και Παναγίτσας.
- Τα συνιδιόκτητα δάση “Χασανάτσικα” και Πατήματος.
- Η υπό δημόσια διαχείριση βοσκή Βόρας.
- Το ιδιόκτητο δάσος “Κρέμινο - Σαμπάνα”.

(ΑΝ.ΠΕ. Α.Ε., 1998).

5.6 Χιονοδρομικό Κέντρο

Το χιονοδρομικό κέντρο βρίσκεται εντός της προταθείσας περιοχής στο δίκτυο Natura 2000. Η διαδικασία έγκρισης της ΜΠΕ (Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων) για το χιονοδρομικό κέντρο, είναι ακόμα σε εξέλιξη έχοντας, βέβαια, ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό του χιονοδρομικού κέντρου οι ανάγκες προστασίας της φύσης. (Γλαράκης Δ. Δ/ντής Χ. Κέντρου, 2005, μη μαγνητοφωνημένη συνέντευξη).

Αν και η επίσημη έναρξη λειτουργίας του χιονοδρομικού κέντρου έγινε το 1995, ωστόσο είχε ήδη ξεκινήσει τη λειτουργία του δοκιμαστικά από τον προηγούμενο χρόνο. Για δύο χρόνια, η διαχείριση του χιονοδρομικού κέντρου είχε παραχωρηθεί σε ιδιώτες επιχειρηματίες. Τα επόμενα πέντε χρόνια, τη διαχείρισή του είχαν αναλάβει διάφορες δημόσιες εταιρίες, ανάμεσα τους και η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Πέλλας που είναι και κάτοχος των εγκαταστάσεων.

Από την περίοδο 2004 – 2005 και κατόπιν διαγωνισμού έχει παραχωρηθεί η χρήση των διαφόρων χώρων του χιονοδρομικού κέντρου σε ιδιώτες επιχειρηματίες, για πρώτη φορά μετά από πέντε χρόνια (έως και το 2009), προκειμένου να υπάρξει η δυνατότητα μεσοπρόθεσμου σχεδιασμού, επενδύσεων και αναπτυξιακής πορείας. (www.kaimaktsalan.gr).

Από τα παραπάνω προκύπτει πως, ενώ το χιονοδρομικό κέντρο λειτουργεί ήδη από το 1994 , η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων δεν έχει εγκριθεί ακόμα, παρ' όλο που η διαχείρισή του, ήταν υπό την ευθύνη δημόσιων εταιριών για τουλάχιστον πέντε χρόνια.

5.7 Κύριες δραστηριότητες

Στο χιονοδρομικό κέντρο υπάρχουν και δραστηριότητες για όσους δεν γνωρίζουν σκι, όπως Snowcat, Snowmobiles και Airboard Trail. Το Snowcat είναι ειδικό όχημα για το χιόνι, το οποίο μπορείς με αυτό να περιηγηθείς στα 2.524 μ. ως το εκκλησάκι του Προφήτη Ηλία. Τα Snowmobiles είναι μηχανές για το χιόνι, οι οποίες χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις μπορεί ο κάθε ενήλικας να τις χειριστεί. Τέλος, το Airboard Trail είναι μία πίστα στην οποία οι επισκέπτες κινούνται χρησιμοποιώντας τα airboard, τα οποία είναι ειδικές φουσκωτές σανίδες, διαμορφωμένες για να ελίσσονται στο χιόνι. Η χρήση τους, γίνεται με απόλυτη ασφάλεια από μικρούς και μεγάλους. (www.kaimaktsalan.gr).

Προς το παρόν, το χιονοδρομικό κέντρο δεν προσφέρεται για άλλου είδους τουρισμό εκτός σεζόν σκι, πχ οικοτουρισμό. Δύο επιχειρηματίες, όμως, που δραστηριοποιούνται στο χιονοδρομικό κέντρο έχουν καταθέσει φάκελο σε Κοινοτικό Πρόγραμμα (Leader +) και εφόσον εγκριθεί θα επεκταθούν και στις υπαίθριες δραστηριότητες και τις 4 εποχές, σε συνδυασμό με την επιθυμία του επιχειρηματία που διαχειρίζεται το κεντρικό σαλέ, να το διατηρήσει ανοιχτό όλο το χρόνο. (Γλαράκης Δ. Δ/ντής Χ. Κέντρου, 2005, μη μαγνητοφωνημένη συνέντευξη).

Ήδη το κεντρικό σαλέ του χιονοδρομικού κέντρου, είναι πλήρως ανακαινισμένο και σχεδιασμένο με έντονα στοιχεία γήινων υλικών, όπως πέτρας, κεραμιδιού, ξύλου και γυαλιού για να ταιριάζει απόλυτα με τις ειδικές αρχιτεκτονικές απαιτήσεις της περιοχής, λόγω του υψομέτρου. (www.kaimaktsalan.gr).

5.8 Επίλογος

Παρά την σημαντικότητα της περιοχής “Κορυφές όρους Βόρας”, δεν έχει προς το παρόν ευαισθητοποιεί η τοπική κοινωνία προς την κατεύθυνση της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Τα σχέδια για τουριστική αξιοποίηση του συμπλέγματος Λίμνης Βεγορίτιδας-Ορεινού Όγκου Βόρα-Ιαματικών Λουτρών Λουτρακίου έχουν θέσει σε νέα τροχιά την τοπική οικονομία και υπάρχει ανάγκη ενημέρωσης των τοπικών φορέων και των κατοίκων όχι μόνο των οικισμών που βρίσκονται στο Βόρα και επηρεάζονται άμεσα από τα σχέδια τουριστικής ανάπτυξης, αλλά και της ευρύτερης περιοχής αυτού, για την περιβαλλοντολογική σημασία του ορεινού όγκου Βόρα.

Είναι ανάγκη να γίνει ευρεία ενημέρωση των κατοίκων για τις οικολογικές αξίες της περιοχής αναφοράς και για τα οφέλη, ακόμη και οικονομικά π.χ. από την ανάπτυξη του οικότουρισμού, τα οποία μπορεί η τοπική κοινωνία να αποκομίσει από την διατήρηση και προστασία οικοτόπων και ειδών χλωρίδας και άγριας πανίδας. Η ενημέρωση θεωρείται απαραίτητη για την “προώθηση” της κοινωνικής συναίνεσης και κοινωνικής αποδοχής, έτσι ώστε να επιτευχθεί ουσιαστική συμμετοχή στη διατήρηση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Κοινωνική αποδοχή είναι η στάση των κατοίκων και των φορέων της περιοχής όσον αφορά την προστασία της συγκεκριμένης περιοχής Natura 2000. Έτσι, η κοινωνική αποδοχή ή οι πιθανόν υπάρχουσες σε τοπικό επίπεδο πρακτικές προστασίας, λόγω οικονομικών, παραδοσιακών, πολιτιστικών, ιστορικών ή θρησκευτικών πρακτικών, τεκμηριώνουν ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο κοινωνικής αποδοχής.

Κεφάλαιο 6^ο : Διερεύνηση στις αντιλήψεις των κατοίκων και των επισκεπτών του χιονοδρομικού κέντρου

6.1 Μεθοδολογία

Αρχικά, θεωρήθηκε σωστό πως οι κάτοικοι του χωριού Άγιου Αθανάσιου έχουν διαφορετική άποψη για το χιονοδρομικό κέντρο και τις επιπτώσεις του στο περιβάλλον από τους επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου. Έτσι, έγιναν δύο ξεχωριστά ερωτηματολόγια. Το ένα απευθύνονταν στους μόνιμους κατοίκους του χωριού (40 ερωτηματολόγια) και το άλλο στους επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου (60 ερωτηματολόγια), με τις περισσότερες ερωτήσεις να είναι κοινές. (βλ. παράρτημα Γ' και Δ').

Τα δύο αυτά ερωτηματολόγια περιλαμβάνουν κλειστές ερωτήσεις με πολλαπλές επιλογές, όπου οι απαντήσεις καθορίζονται από πριν και ο ερωτώμενος οφείλει υποχρεωτικά να επιλέξει μεταξύ όλων αυτών που προτείνονται, μία ανοιχτή ερώτηση, όπου η απάντηση δεν προβλέπεται ούτε προκαθορίζεται και ο ερωτώμενος είναι ελεύθερος να εκφραστεί όπως θέλει και τέλος μία ερώτηση ημι-ανοιχτή ή ημι-κλειστή, όπου προβλέπονται οι κυριότερες πιθανές απαντήσεις όπως σε μία κλειστή ερώτηση, αλλά αφήνεται εξίσου το περιθώριο να προσθέσει ο ερωτώμενος, από μόνος του και άλλες απαντήσεις έξω από τα προκαθορισμένα πλαίσια.

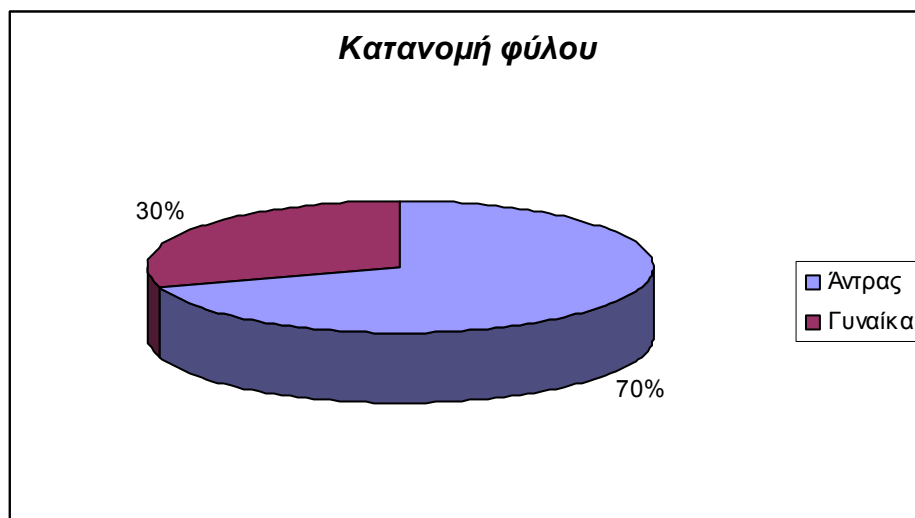
Η στατιστική έρευνα της πτυχιακής μελέτης είναι δειγματοληπτική, δηλαδή ερωτήθηκε ένα τμήμα του πληθυσμού για τη διερεύνηση του συνολικού πληθυσμού. Τέλος, τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν απευθείας από τον ερωτώμενο, δηλαδή το κάθε ερωτώμενο άτομο συμπλήρωσε μόνο του τις απαντήσεις του στο ερωτηματολόγιο, αν και υπήρχε επίβλεψη για τυχόν απορίες και διευκρινήσεις των ερωτώμενων. (Παγκάκης, 2000).

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας. Τα ποσοστά των απαντήσεων σε κάθε ερώτηση παρουσιάζονται με διάφοροι τύποι γραφημάτων, όπως ραβδογράμματα και κυκλικά διαγράμματα, που έγιναν με την βοήθεια του προγράμματος Microsoft Excel. Η στατιστική επεξεργασία των ερωτηματολογίων, που συλλέχθηκαν στα πλαίσια της εν λόγω έρευνας, έγινε με χρήση του στατιστικού προγράμματος Statgraphics. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα, ήταν η μέθοδος χ^2 και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται ως πίνακες στο παράρτημα Ε' και ως διαγράμματα στις επόμενες ενότητες, ενώ δίνεται και η τιμή χ^2 και το επίπεδο σημαντικότητας.

Σε ορισμένες περιπτώσεις όπου τα χαρακτηριστικά του δείγματος δεν επέτρεπαν τη χρήση της μεθόδου αυτής, συμπτύχθηκαν ορισμένες κατηγορίες απαντήσεων ενώ σε περιπτώσεις όπου, έσω συμπτώξεων, ο τελικός πίνακας ήταν 2*2 και πάλι δεν ήταν κατάλληλος για ανάλυση με το τεστ χ^2 , ελήφθησαν υπόψη τα αποτελέσματα του Fisher's exact test. Τέλος, παρουσιάζεται η ανάλυση των αποτελεσμάτων και η διατύπωση των συμπερασμάτων που προέκυψαν κατά την διεξαγωγή της έρευνας.

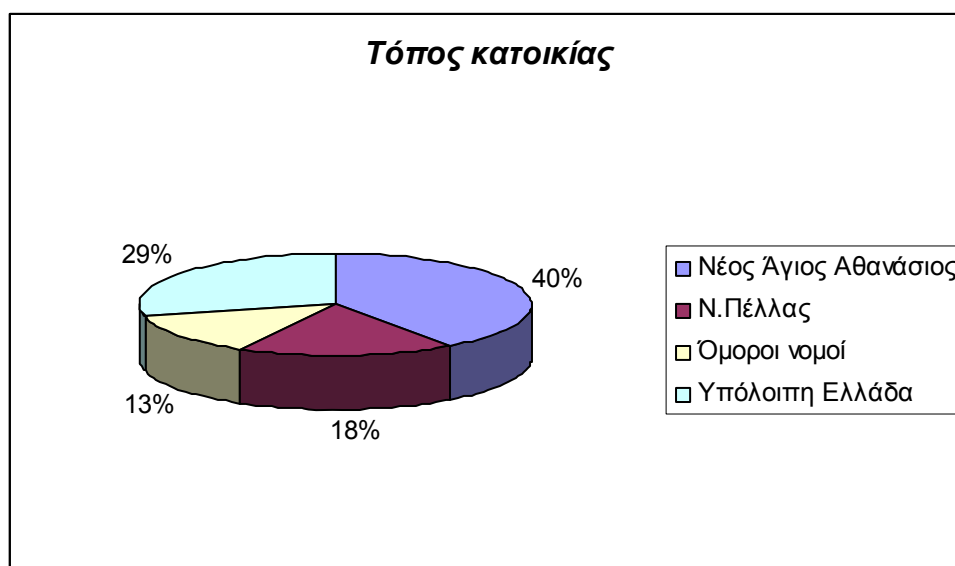
6.2 Αποτελέσματα έρευνας

Παρακάτω παρουσιάζονται οι κοινές ερωτήσεις των δύο ερωτηματολογίων:



Διάγραμμα 1.

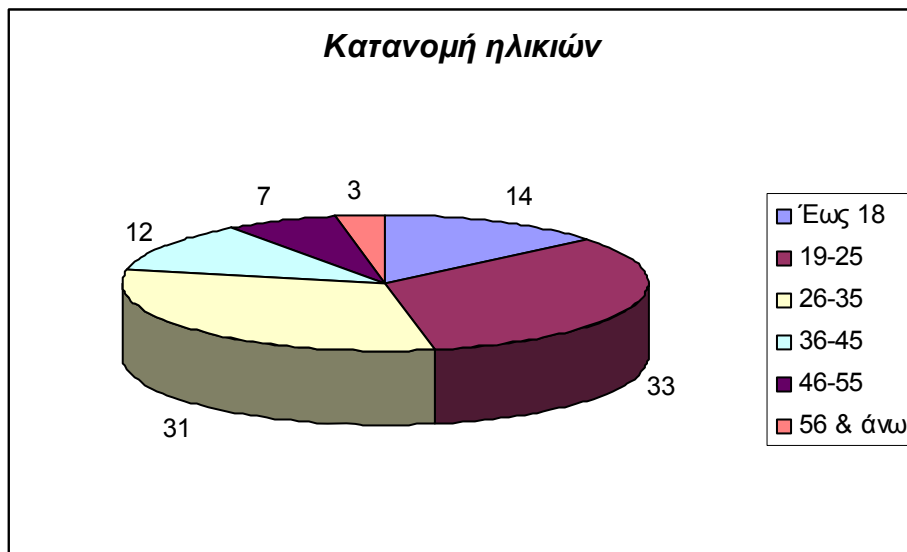
Από τους 100 ερωτηθέντες το 30% είναι γυναίκες και το 70% είναι άντρες.



Διάγραμμα 2.

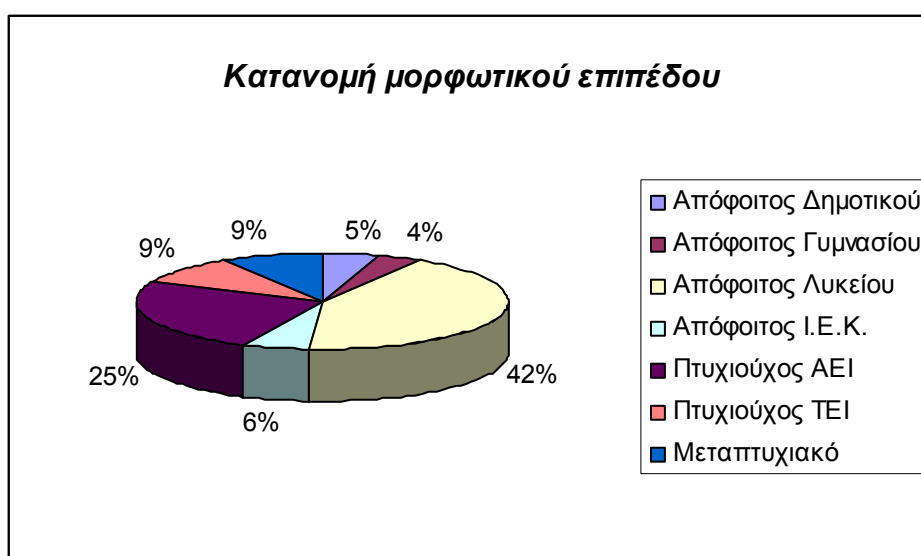
Το ένα ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε αποκλειστικά από τους κατοίκους του χωριού Νέος Άγιος Αθανάσιος γι' αυτό φαίνεται και το 40%. Το υπόλοιπο 60% που συμπληρώθηκε από τους επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου είναι: το 18% από το Ν.

Πέλλας, το 13% από τους νομούς που συνορεύουν με το Ν. Πέλλας και το 29% από την υπόλοιπη Ελλάδα.



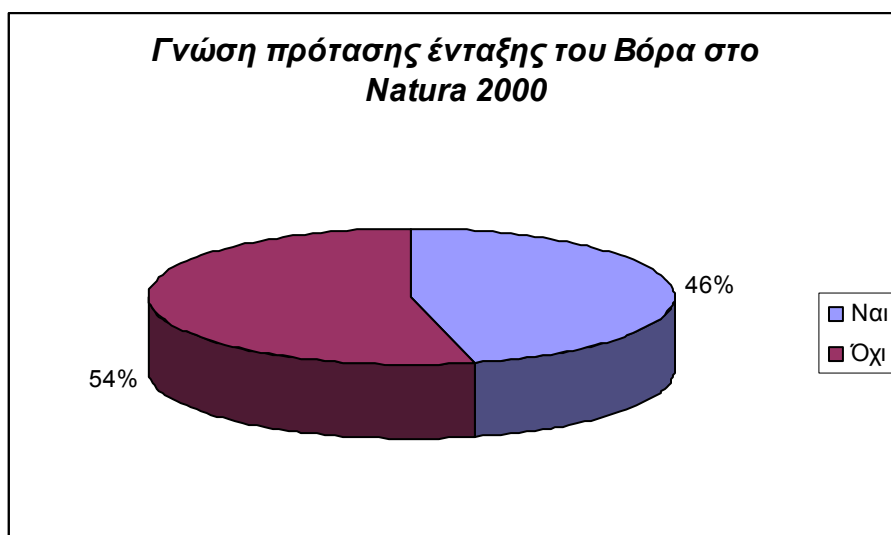
Διάγραμμα 3.

Η ηλικία των ερωτηθέντων όπως φαίνεται είναι: το 14% έως 18 ετών, το 33% από 19-25 ετών, το 31% από 26-35 ετών, το 12% από 36-45 ετών, το 7% από 46-55 ετών και το 3% από 56 ετών και άνω. Αξίζει εδώ να σημειωθεί πως στο χωριό Νέος Άγιος Αθανάσιος οι κάτοικοι μεγαλύτερης ηλικίας, εκτός του ότι ήταν δύσκολο να βρεθούν ήταν και δύσπιστοι προς την παρούσα έρευνα και έτσι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος είναι μικρότερης ηλικίας.

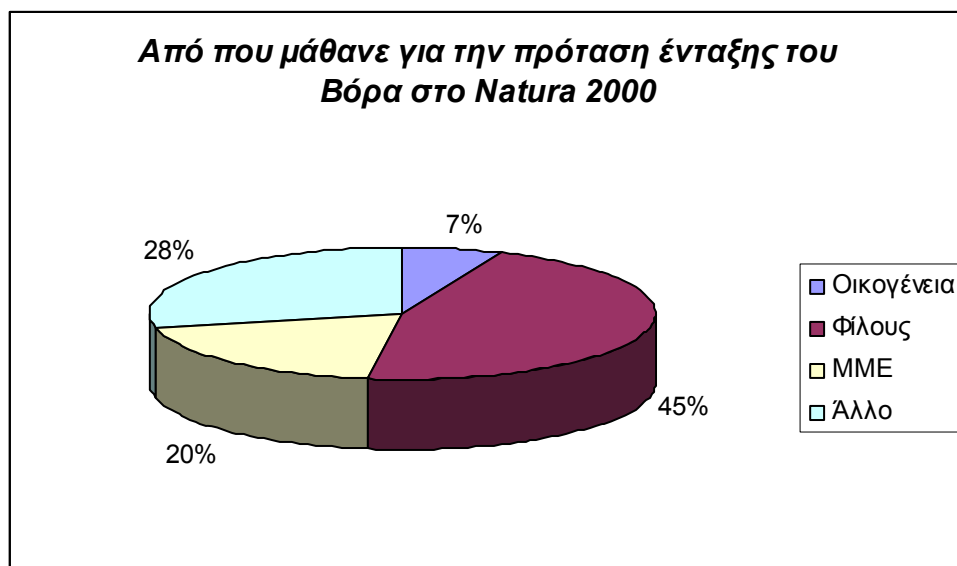


Διάγραμμα 4.

Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων είναι: το 5% απόφοιτοι του Δημοτικού, το 4% απόφοιτοι του Γυμνασίου, το 42% απόφοιτοι του Λυκείου, το 6% απόφοιτοι των Ι.Ε.Κ., το 25% πτυχιούχοι των ΑΕΙ, το 9% πτυχιούχοι των ΤΕΙ και το 9% διαθέτουν Μεταπτυχιακό.



Διάγραμμα 5.



Διάγραμμα 6.

Το 54% των ερωτηθέντων αγνοεί πως ο Βόρας έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο Natura 2000 ενώ το 46% που το γνωρίζει απάντησε πως το μάθανε: από την οικογένεια

τους το 7%, από φίλους τους το 45%, από ενημέρωση των ΜΜΕ το 20% ενώ το 28% απάντησε πως το έμαθε από κάτι άλλο.



Διάγραμμα 7.

Αν και το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων αγνοεί ότι η περιοχή του Βόρα έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο Natura 2000, ωστόσο το 74% γνωρίζει ότι στον Βόρα υπάρχει σπάνια άγρια πανίδα και χλωρίδα ενώ το 26% απάντησε πως δεν το γνωρίζει.



Διάγραμμα 8.

Οι ερωτηθέντες, κάτοικοι και επισκέπτες, θεωρούν πως το χιονοδρομικό κέντρο επηρεάζει την οικολογική ισορροπία του Βόρα θετικά κατά 39%, αρνητικά κατά 16%, το 23% πιστεύει πως δεν επηρεάζει καθόλου, ενώ το 22% απαντάει πως δεν ξέρει.

Το ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε αποκλειστικά από τους μόνιμους κατοίκους του χωριού, είχε τις εξής ερωτήσεις:



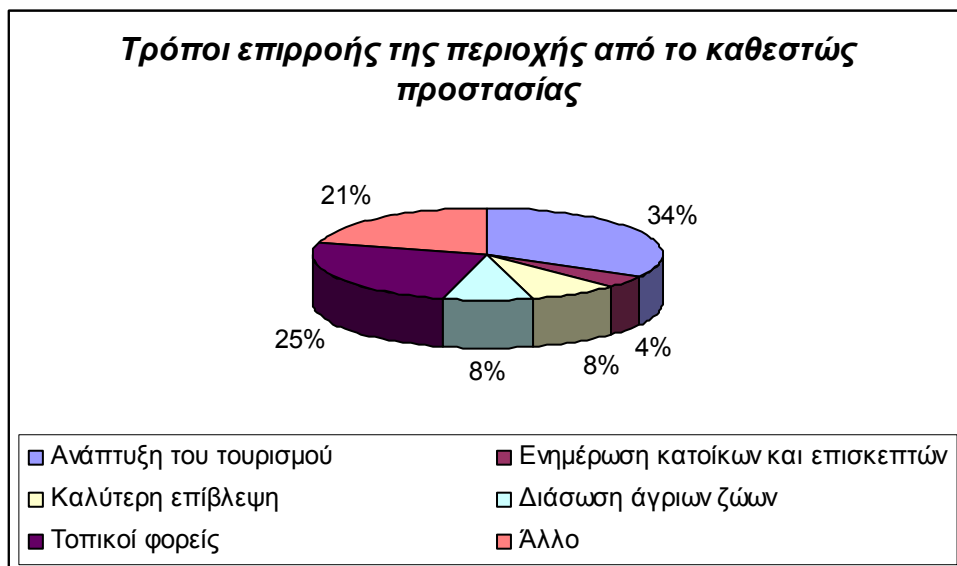
Διάγραμμα 9.

Το 57% των ερωτηθέντων απάντησαν πως η εμφάνιση της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού τους επηρεάζει θετικά, το 28% τους επηρεάζει αρνητικά ενώ το 15% πιστεύουν πως δεν τους επηρεάζει ούτε θετικά αλλά ούτε και αρνητικά.



Διάγραμμα 10.

Το 59% των κατοίκων του χωριού πιστεύουν πως η ανακήρυξη της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης θα επηρεάσει θετικά την περιοχή, το 13% θα επηρεάσει αρνητικά την περιοχή, το 8% πως δεν θα την επηρεάσει καθόλου ενώ το 20% δεν ξέρει.



Διάγραμμα 11.

Η ερώτηση αυτή στο ερωτηματολόγιο ήταν κενή, δηλαδή δεν υπήρχαν επιλεγμένες απαντήσεις. Οι ερωτηθέντες συμπλήρωσαν μόνοι τους τις απαντήσεις. Έτσι, οι απαντήσεις που δόθηκαν για τους τρόπους που πιστεύουν ότι το καθεστώς προστασίας μπορεί να επηρεάσει την περιοχή είναι: η ανάπτυξη του τουρισμού κατά 34%, η ενημέρωση των

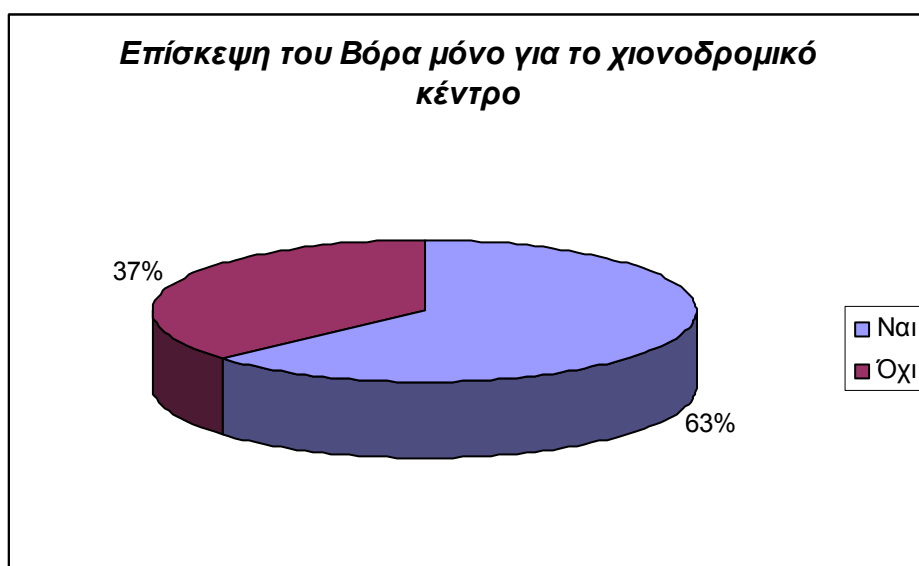
κατοίκων της περιοχής και των επισκεπτών του κατά 4%, η καλύτερη επίβλεψη των προστατευόμενων περιοχών κατά 8%, η διάσωση των άγριων ζώων και η διαίωγηση των ειδών προς εξαφάνιση κατά 8%, οι τοπικοί φορείς (γενικά και αόριστα) κατά 25% ενώ το 21% απάντησαν κάτι άλλο.



Διάγραμμα 12.

Η συντριπτική πλειοψηφία των κατοίκων του χωριού, το 89%, πιστεύει πως το χωριό τους επηρεάζεται θετικά από το χιονοδρομικό κέντρο, ενώ μόνο το 3% πιστεύει ότι επηρεάζεται αρνητικά. Το 8% πιστεύει πως δεν επηρεάζεται καθόλου. Αξίζει να σημειωθεί πως κανένας δεν επέλεξε την τέταρτη απάντηση της ερώτησης που ήταν η επιλογή “δεν ξέρω”, πράγμα που σημαίνει πως όλοι οι κάτοικοι είχαν άποψη για το συγκεκριμένο θέμα.

Το ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε αποκλειστικά από τους επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου, είχε τις εξής ερωτήσεις:



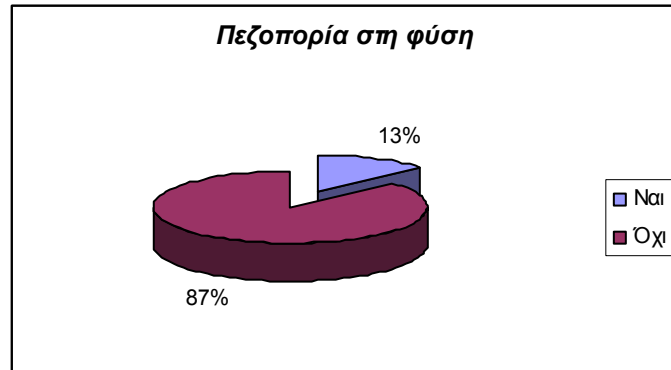
Διάγραμμα 13.

Το 63% των επισκεπτών απάντησε πως επισκέπτεται τον Βόρα αποκλειστικά για το χιονοδρομικό κέντρο ενώ το 37% πως επισκέπτεται τον Βόρα και για άλλες δραστηριότητες.

Οι υπόλοιπες δραστηριότητες των επισκεπτών στον Βόρα είναι: η παρατήρηση φυτών και ζώων, η πεζοπορία στη φύση, οι κατασκηνώσεις, το κυνήγι, τα extreme sports, οι επισκέψεις σε οικισμούς/ μνημεία της περιοχής και άλλες δραστηριότητες. Το κυνήγι ως δραστηριότητα δεν το επέλεξε κανένας επισκέπτης. Από τα 20 άτομα περίπου που απάντησαν πως επισκέπτονται τον Βόρα και για άλλες δραστηριότητες, ένα μόνο άτομο επέλεξε τη παρατήρηση φυτών και ζώων. Για το λόγο αυτό, η μοναδική αυτή απάντηση ενσωματώθηκε στην επιλογή “άλλες δραστηριότητες”. Ως “άλλες δραστηριότητες” υπήρχαν οι εξής απαντήσεις: εργασία στον ξενώνα του χιονοδρομικού κέντρου, ορειβασία, καταγωγή, επίσκεψη στα Λουτρά Αριδαίας και εξοχικό σπίτι. Έτσι, 13% των ερωτηθέντων επιλέγουν τη πεζοπορία στη φύση, 7% τις κατασκηνώσεις, 10% extreme sports, 13% επισκέψεις σε οικισμούς/ μνημεία της περιοχής και 10% επιλέγουν άλλες δραστηριότητες.

Αξίζει εδώ να σημειωθεί πως στην συγκεκριμένη ερώτηση υπήρχε η δυνατότητα επιλογής παραπάνω της μίας απάντησης. Για το λόγο αυτό, όλα τα ποσοστά των

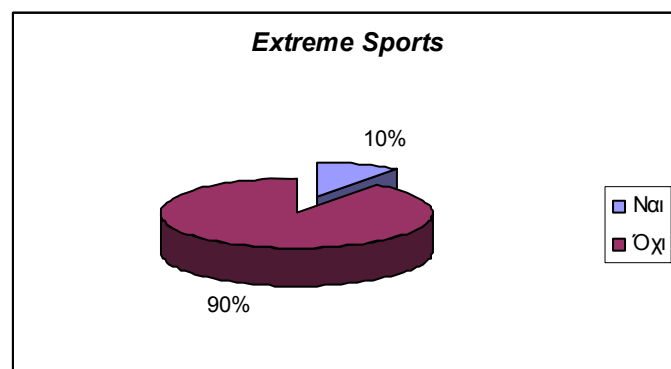
δραστηριοτήτων είναι υψηλά σε σχέση με τον αριθμό των ερωτηθέντων που απάντησαν στην συγκεκριμένη ερώτηση.



Διάγραμμα 14.



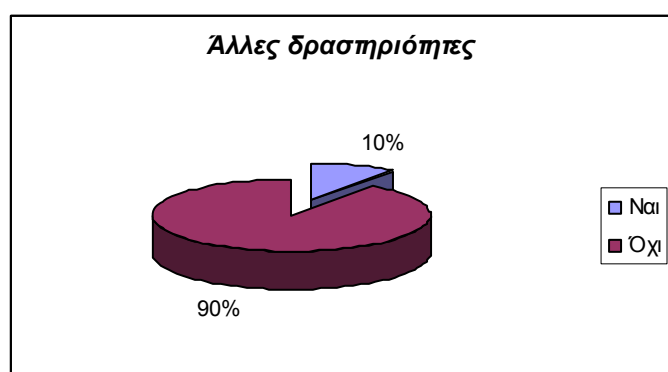
Διάγραμμα 15.



Διάγραμμα 16.

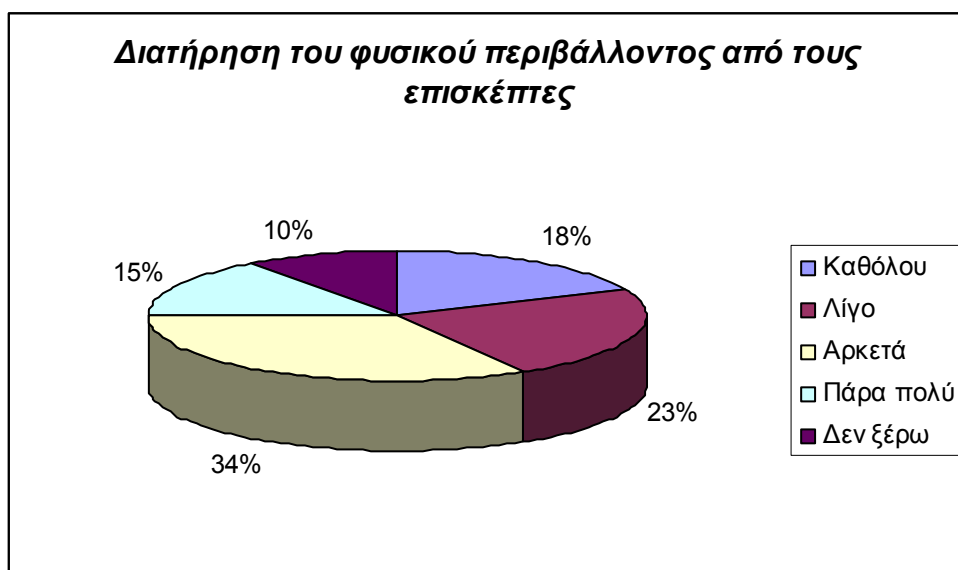


Διάγραμμα 17.



Διάγραμμα 18.

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, το 13% των ερωτηθέντων επέλεξαν την πεζοπορία στη φύση. Το υπόλοιπο 87% των ερωτηθέντων έχει επιλέξει μία ή περισσότερες από τις προαναφερθείσες δραστηριότητες.



Διάγραμμα 19.

Στην ερώτηση για το αν οι επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου βοηθάνε στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος το 18% απάντησε πως δεν βοηθάει καθόλου, το 23% πως βοηθάει λίγο, το 34% πως βοηθάει αρκετά, το 15% πως βοηθάει πάρα πολύ και το 10% δεν ξέρει αν και πόσο βοηθάει.



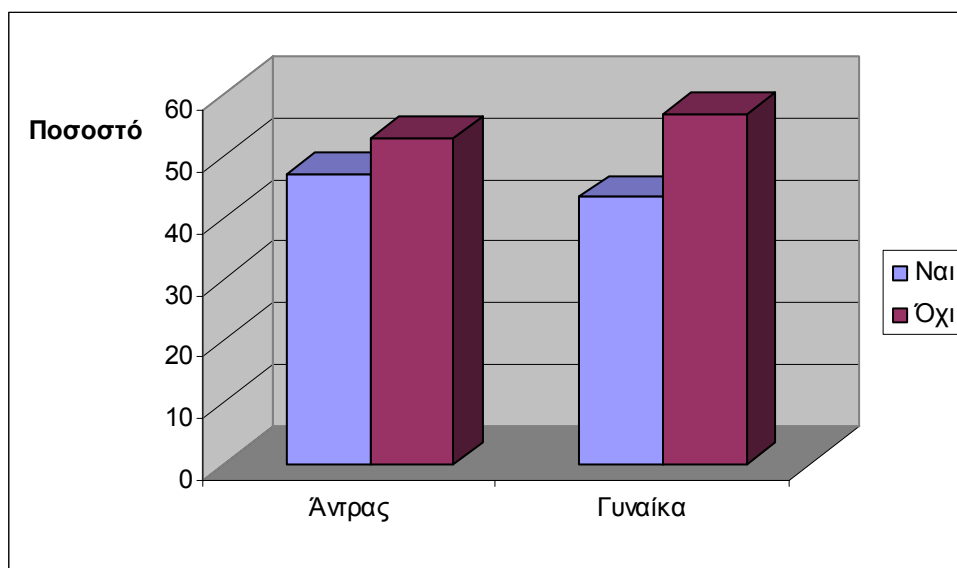
Διάγραμμα 20.

Το 43% των επισκεπτών του χιονοδρομικού κέντρου απάντησε πως θα τους ενδιέφερε δραστηριότητες σχετικές με τη φύση, όπως πεζοπορία, παρατήρηση πουλιών κλπ, το 35% θα τους ενδιέφερε αν υπήρχε υποδομή, όπως μονοπάτια, ξεναγοί, θεματικοί χάρτες κλπ, το 12% ίσως και να τους ενδιέφερε ενώ το 10% απάντησε πως όχι δεν θα τους ενδιέφερε κάποια δραστηριότητα σχετική με τη φύση της περιοχής.

6.3 Έλεγχοι ανεξαρτησίας

Στα πλαίσια της έρευνας πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι ανεξαρτησίας (Chi-square) μεταξύ μεταβλητών, προκειμένου να διαπιστωθεί αν συσχετίζονται ή όχι.

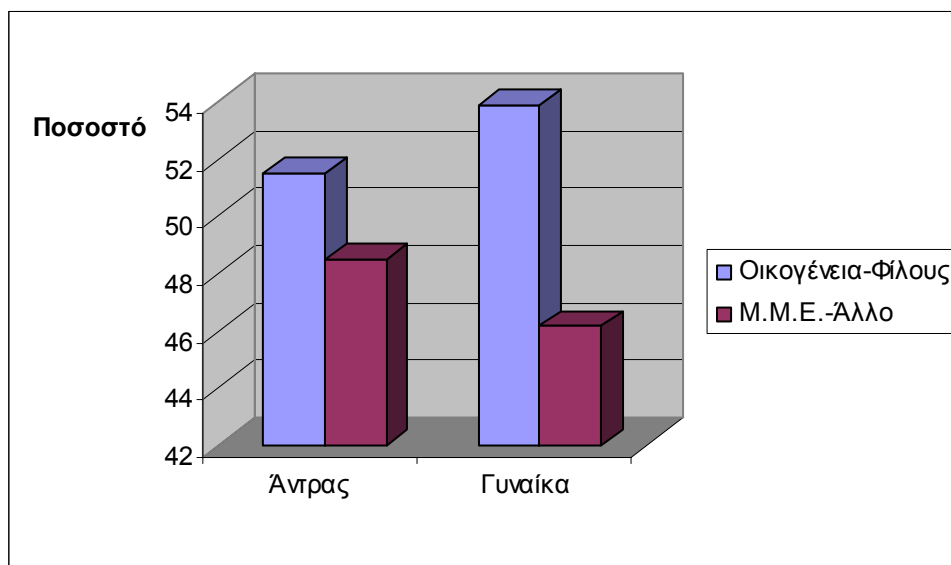
☛ Φύλο – Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000



Διάγραμμα 1.

Από την εξέταση που έγινε για να βρεθεί αν σχετίζονται το φύλο των ερωτηθέντων με την άποψη τους για το αν γνωρίζουν για την πρόταση ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000, το συμπέρασμα ήταν ότι οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες, αφού $P\text{-value} = 0,8955$.

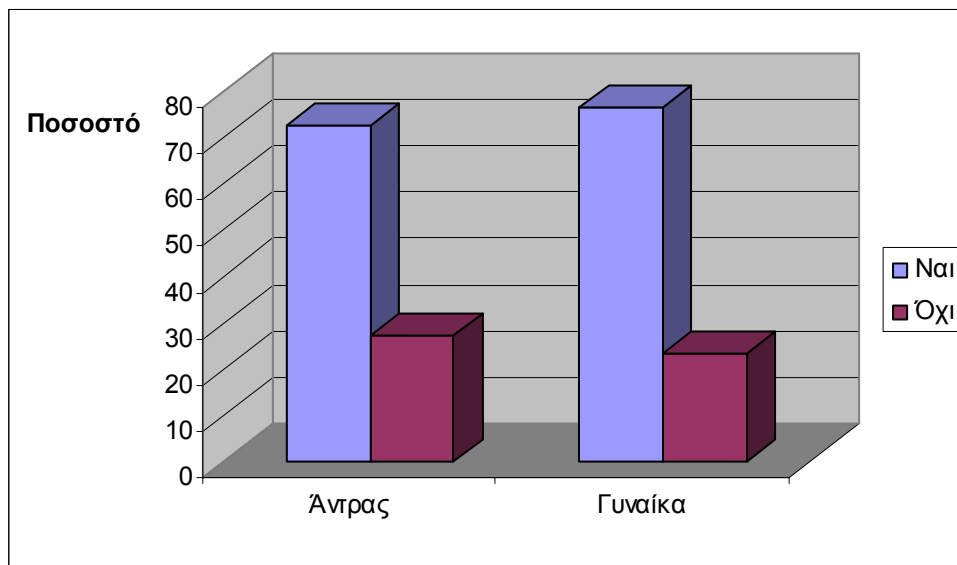
✿ Φύλο – Από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης στο Natura 2000



Διάγραμμα 2.

Το φύλο των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την ερώτηση από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης του Βόρα στο Natura 2000, αφού $P\text{-value} = 1,0$. Κατά συνέπεια, δεν έχει σχέση αν οι ερωτηθέντες μάθανε για την πρόταση ένταξης από οικογένεια, φίλους, Μ.Μ.Ε. ή από οτιδήποτε άλλο.

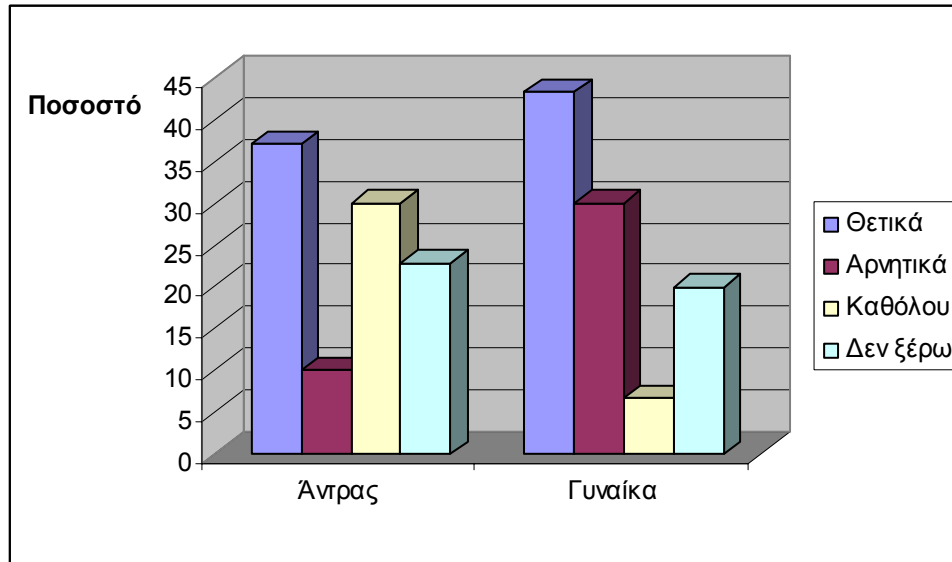
✿ Φύλο – Γνώση ύπαρξης στον Βόρα πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας



Διάγραμμα 3.

Σ' αυτήν την περίπτωση οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, αφού $P\text{-value} = 0,8814$. Έτσι, το φύλο των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με το αν οι ερωτηθέντες γνωρίζουν ότι στον Βόρα υπάρχει πλούσια άγρια πανίδα και χλωρίδα γι' αυτό και θεωρείται προστατευόμενη περιοχή.

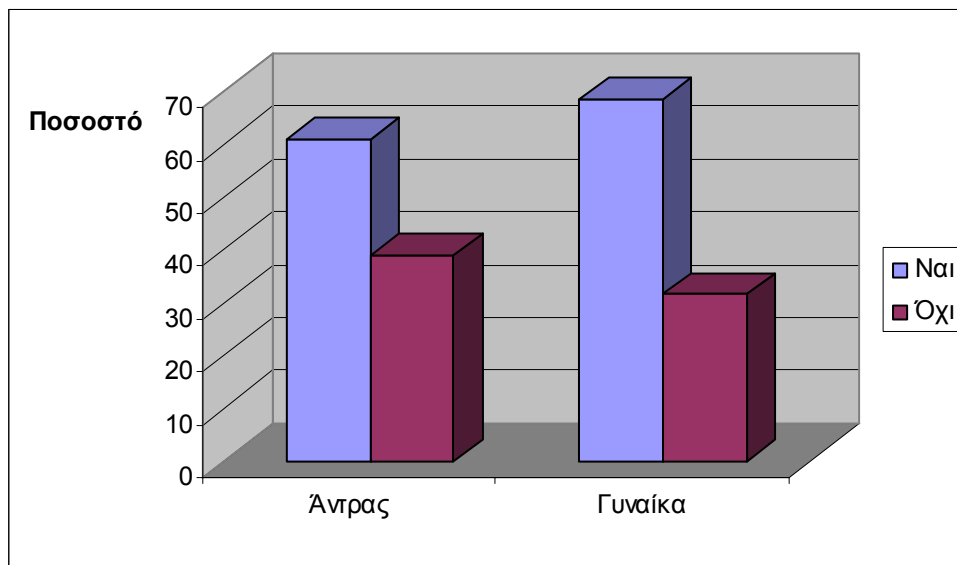
✿ **Φύλο – Επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο**



Διάγραμμα 4.

Το φύλο των ερωτηθέντων συσχετίζεται με την ερώτηση για το αν η οικολογική ισορροπία του Βόρα επηρεάζεται από το χιονοδρομικό κέντρο, αφού $P\text{-value} = 0,0147$ με επίπεδο σημαντικότητας 5%. Το 35% των αντρών πιστεύει ότι η οικολογική ισορροπία του Βόρα επηρεάζεται θετικά, το 9% ότι επηρεάζεται αρνητικά, το 29% ότι δεν επηρεάζεται καθόλου, ενώ το 21% δεν ξέρει πως επηρεάζεται. Όσον αφορά τις γυναίκες, το 42% περίπου, πιστεύει ότι η οικολογική ισορροπία του Βόρα επηρεάζεται θετικά, το 29% ότι επηρεάζεται αρνητικά, το 5% ότι δεν επηρεάζεται καθόλου, ενώ το 19% δεν ξέρει πως επηρεάζεται. Το σύνολο των αντρών και των γυναικών, λοιπόν, πιστεύουν ότι η οικολογική ισορροπία του Βόρα επηρεάζεται θετικά.

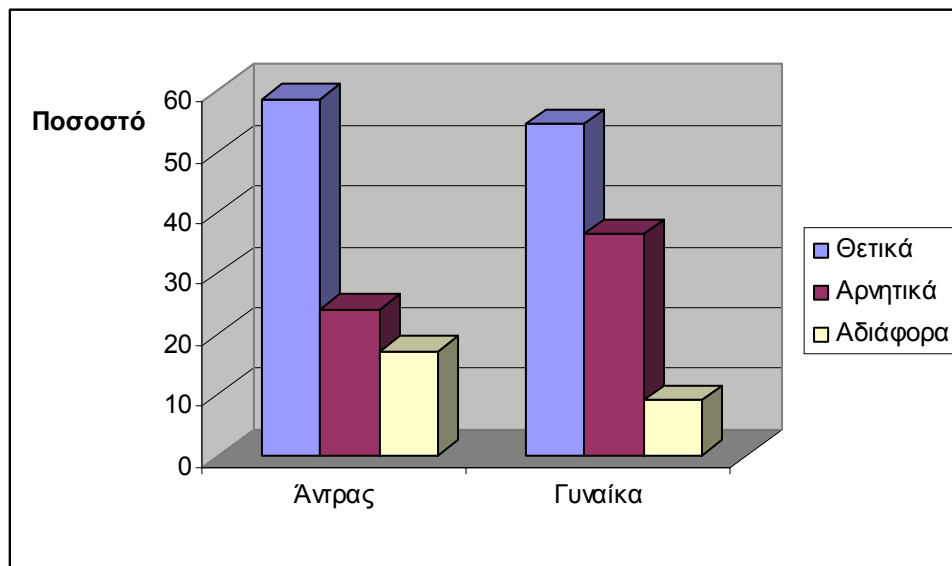
✿ Φύλο – Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο



Διάγραμμα 5.

Το φύλο των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την ερώτηση για το αν επισκέπτονται τον Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο, αφού $P\text{-value} = 0,7881$ και επομένως οι μεταβλητές δεν είναι εξαρτημένες.

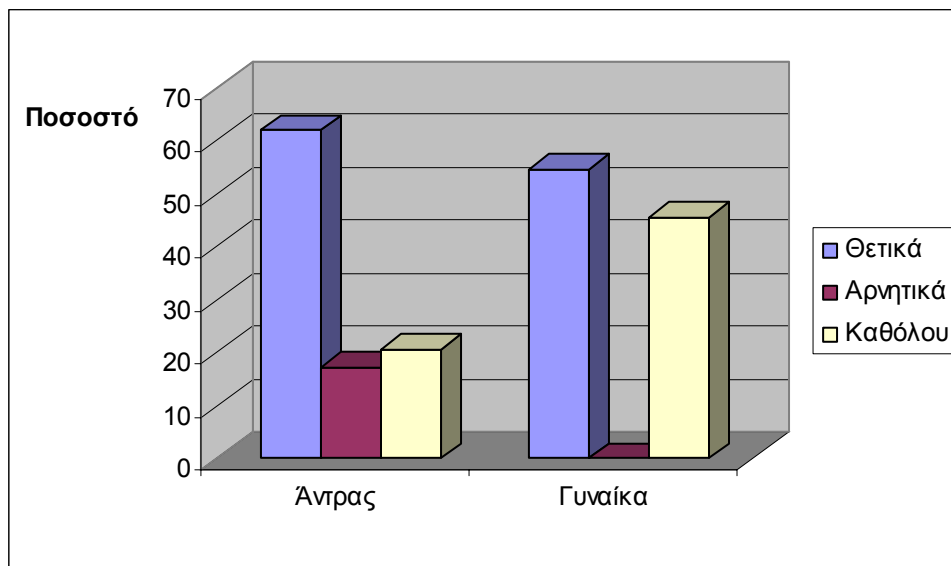
✿ **Φύλο – Επίδραση της εμφάνισης της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού**



Διάγραμμα 6.

Εφόσον $P\text{-value} = 0,6671$ τότε οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες. Συνεπώς το φύλο των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με το πώς πιστεύουν ότι επηρεάζεται η περιοχή από την εμφάνιση της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού.

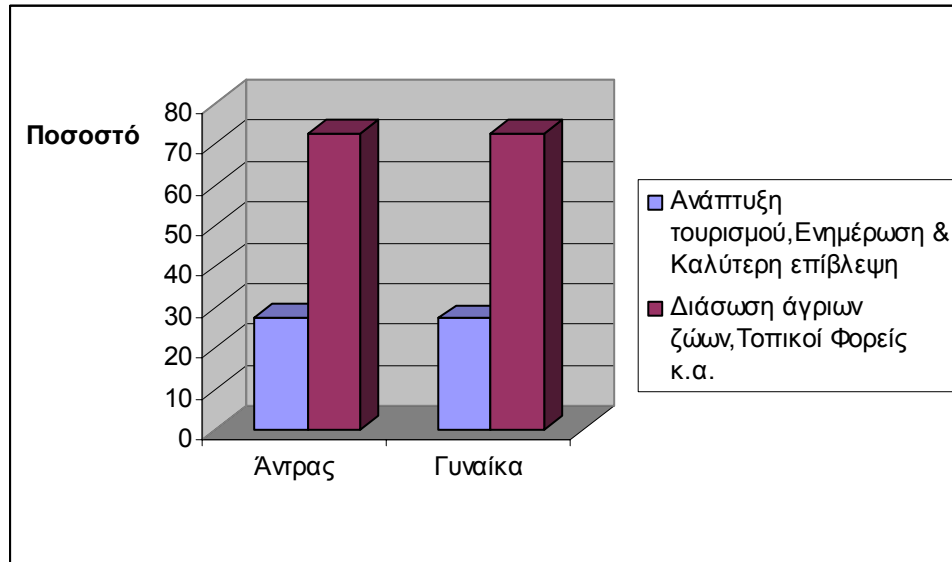
✿ **Φύλο – Επίδραση ανακήρυξης της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης**



Διάγραμμα 7.

Και σ' αυτήν την περίπτωση οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες, αφού μετά από έλεγχο που έγινε, βρέθηκε το $P\text{-value} = 0,1533$. Έτσι, το φύλο των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με το πώς πιστεύουν ότι θα επηρεαστεί η περιοχή, με την ανακήρυξή της σε περιοχή προστασίας της φύσης.

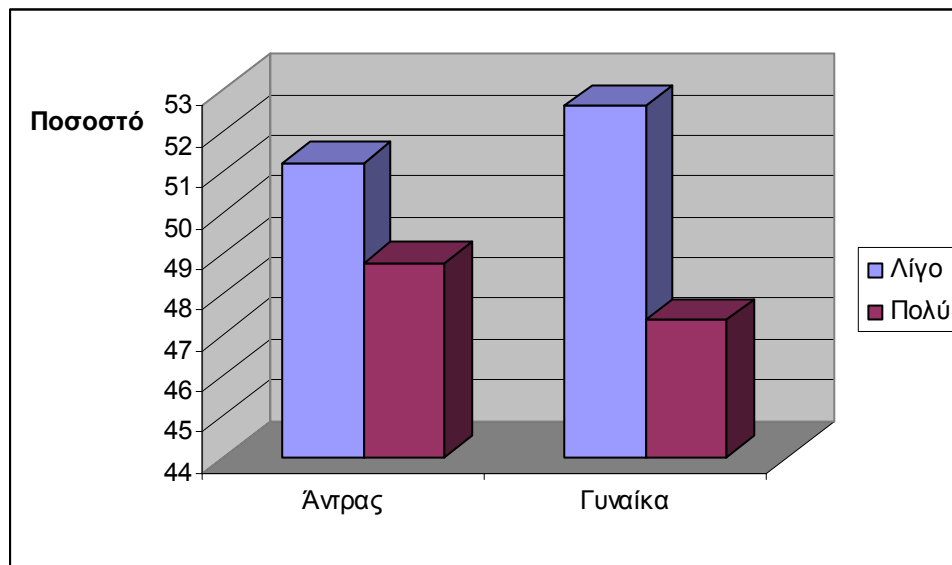
✿ **Φύλο – Τρόπους με τους οποίους το καθεστώς προστασίας μπορεί να επιδράσει στην περιοχή**



Διάγραμμα 8.

Σύμφωνα με το Fisher's Test το $P\text{-value} = 0,654882$. Το φύλο, λοιπόν, των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την άποψη τους, για τους τρόπους με τους οποίους πιστεύουν πως το καθεστώς προστασίας μπορεί να επηρεάσει την περιοχή, αν εφαρμόσει αυτά τα μέτρα.

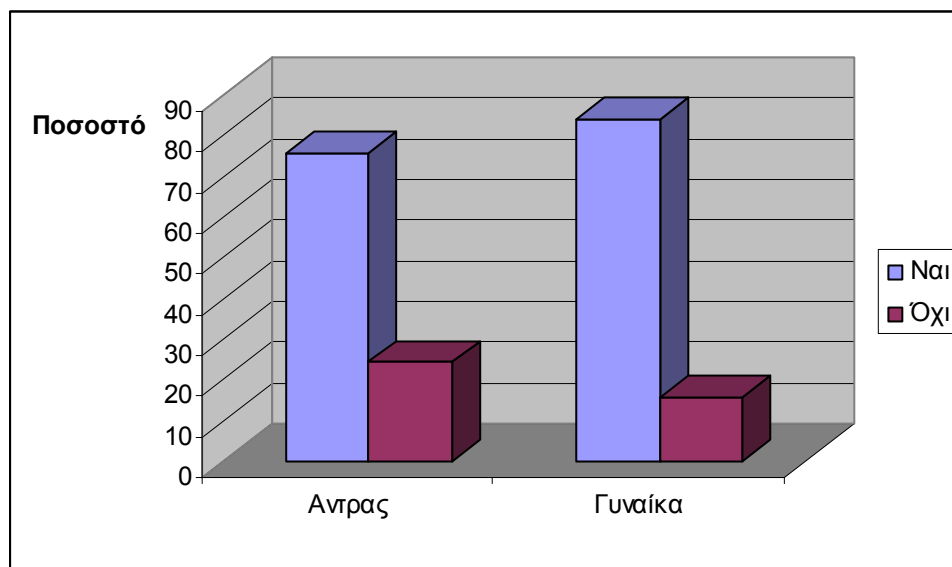
✿ Φύλο – Βοήθεια των επισκεπτών στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος



Διάγραμμα 9.

Μετά από έλεγχο που έγινε, βρέθηκε ότι το φύλο των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την ερώτηση στο αν οι επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου βοηθάνε στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, εφόσον το P-value = 0,9231.

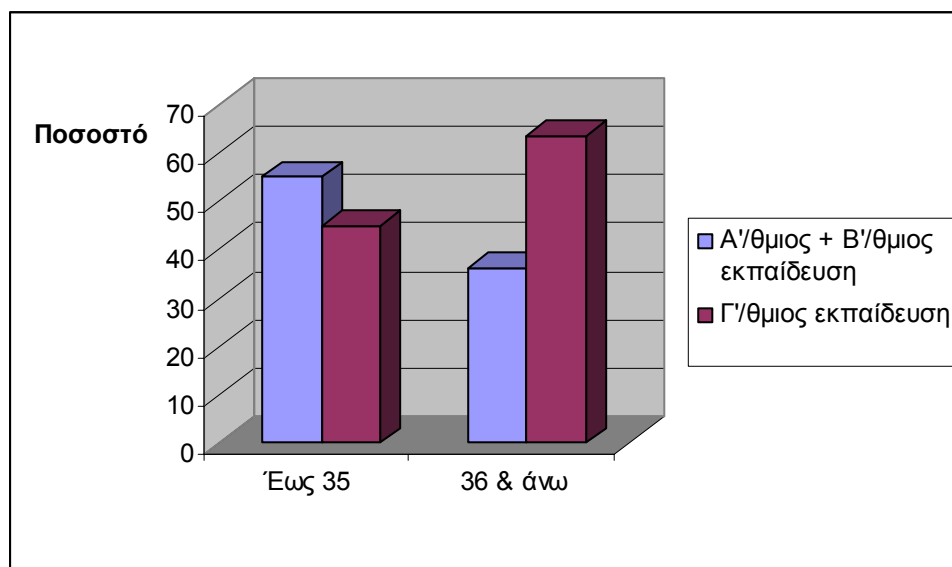
✿ Φύλο – Δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής



Διάγραμμα 10.

Σύμφωνα με τη μέθοδο Fisher's Test το P-value είναι 0,347272. Έτσι, το φύλο των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την ερώτηση για το αν θα τους ενδιέφεραν άλλες δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής.

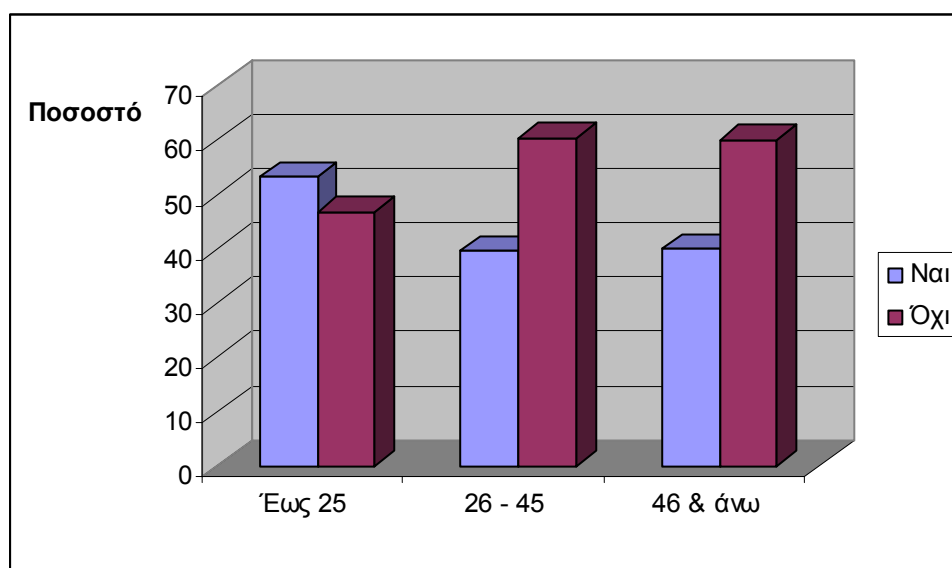
✿ Ηλικία – Μορφωτικό επίπεδο



Διάγραμμα 11.

Η ηλικία των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων, αφού $P\text{-value} = 0,1890$ και επομένως οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους.

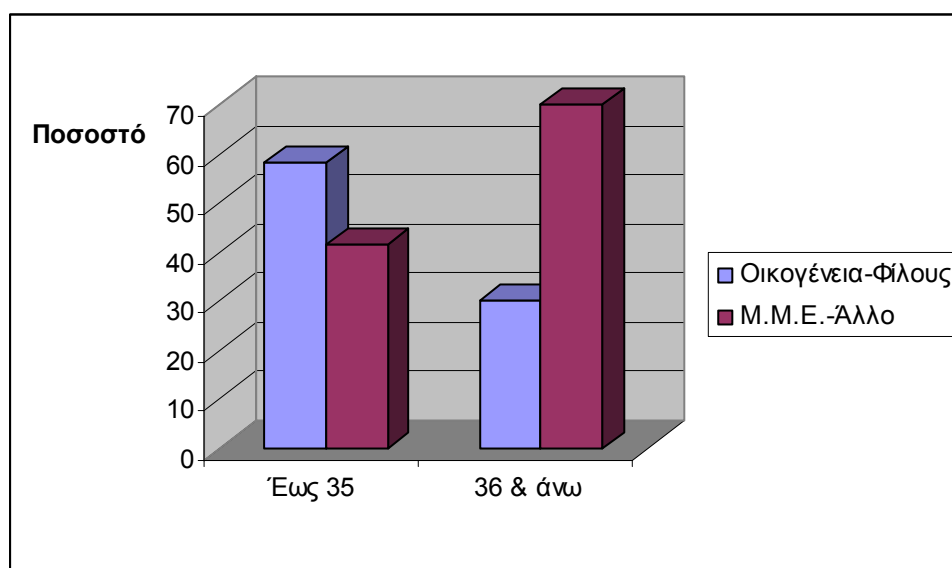
✿ **Ηλικία – Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000**



Διάγραμμα 12.

Και σ' αυτή την περίπτωση οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες και επομένως η ηλικία των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000, αφού $P\text{-value} = 0,3971$.

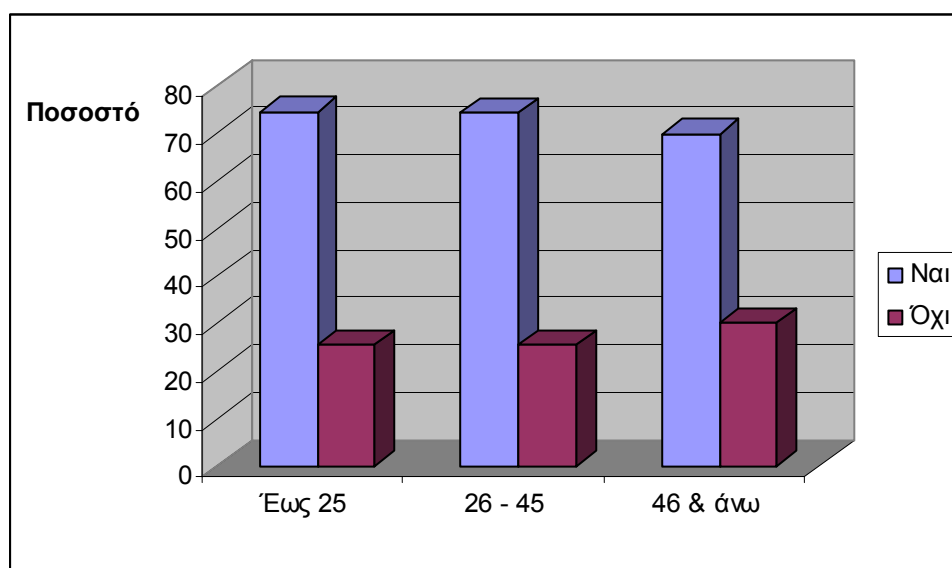
✿ **Ηλικία – Από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης στο Natura 2000**



Διάγραμμα 13.

Σύμφωνα με τη μέθοδο Fisher's Test το $P\text{-value} = 0,109417$ και επομένως η ηλικία οριακά δεν συσχετίζεται με την ερώτηση από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000. Αν δεχτεί κανείς πως οι μεταβλητές είναι εξαρτημένες, αφού βρίσκεται σε οριακά επίπεδα, τότε οι ερωτηθέντες ηλικίας έως 35 ετών απάντησαν πως μάθανε για την πρόταση ένταξης του Βόρα από την οικογένεια τους και από τους φίλους τους. Οι ερωτηθέντες ηλικίας από 36 και άνω απάντησαν πως το μάθανε από τα Μ.Μ.Ε.

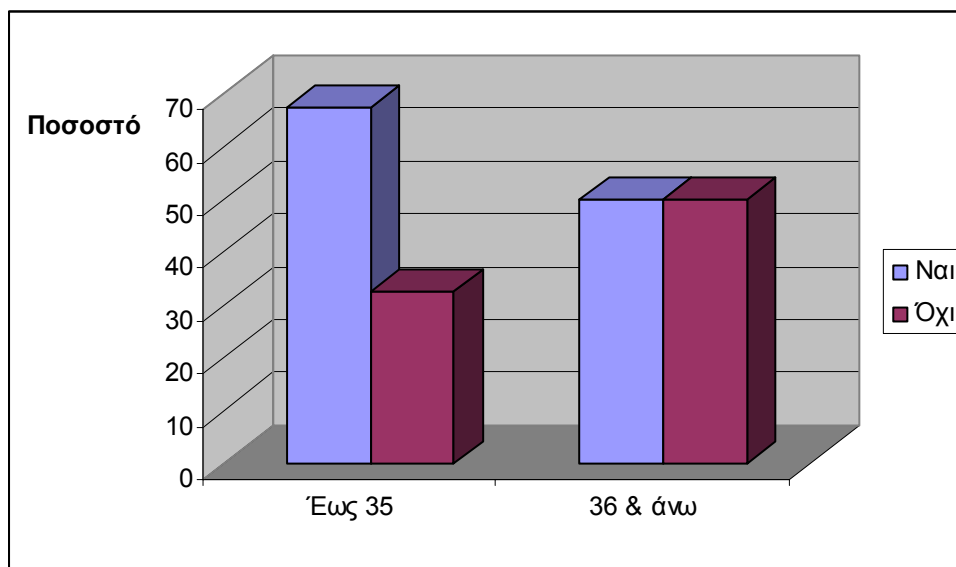
✿ **Ηλικία – Γνώση ύπαρξης στον Βόρα πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας**



Διάγραμμα 14.

Στον έλεγχο που έγινε βρέθηκε πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και γνώσης ύπαρξης πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας στον Βόρα, αφού P-value = 0,9548.

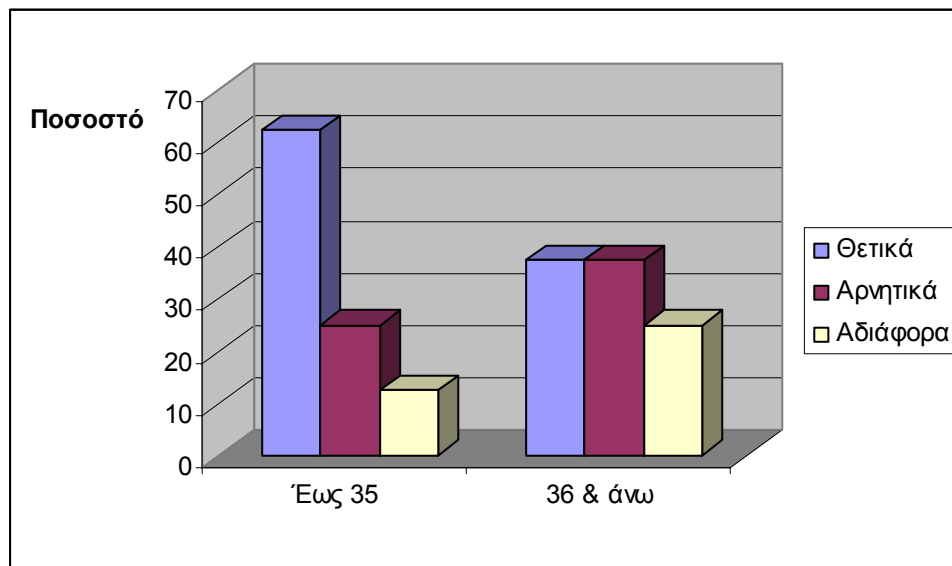
✿ **Ηλικία – Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο**



Διάγραμμα 15.

Από την έρευνα που έγινε, βρέθηκε ότι οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους και έτσι η ηλικία δεν συσχετίζεται με την ερώτηση για το αν οι ερωτηθέντες επισκέπτονται τον Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο, αφού $P\text{-value} = 0,3867$.

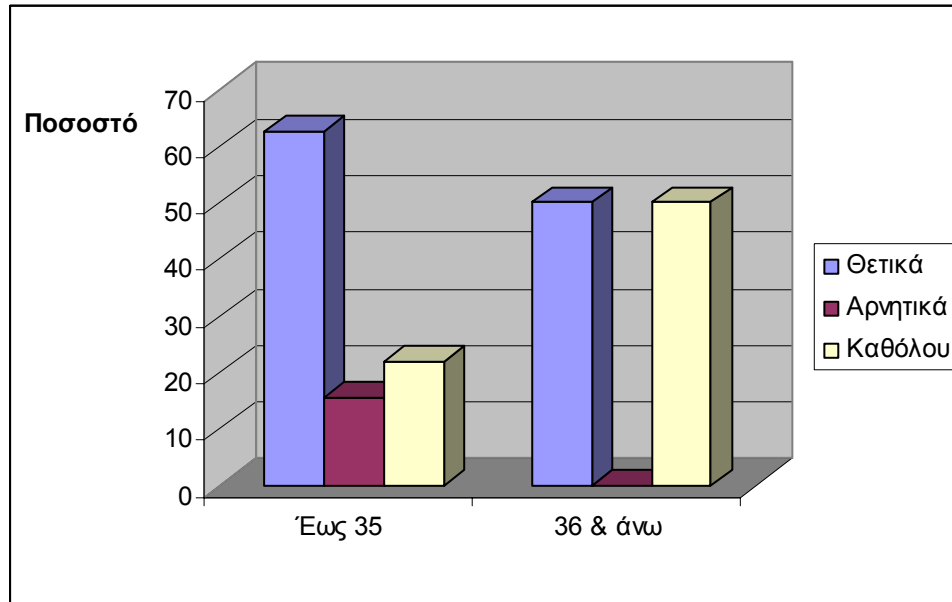
✿ **Ηλικία – Επίδραση της εμφάνισης της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού**



Διάγραμμα 16.

Βρέθηκε πως η ηλικία δεν συσχετίζεται με την άποψη των ερωτηθέντων σχετικά με την επίδραση της εμφάνισης της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού, εφόσον $P\text{-value} = 0,4219$.

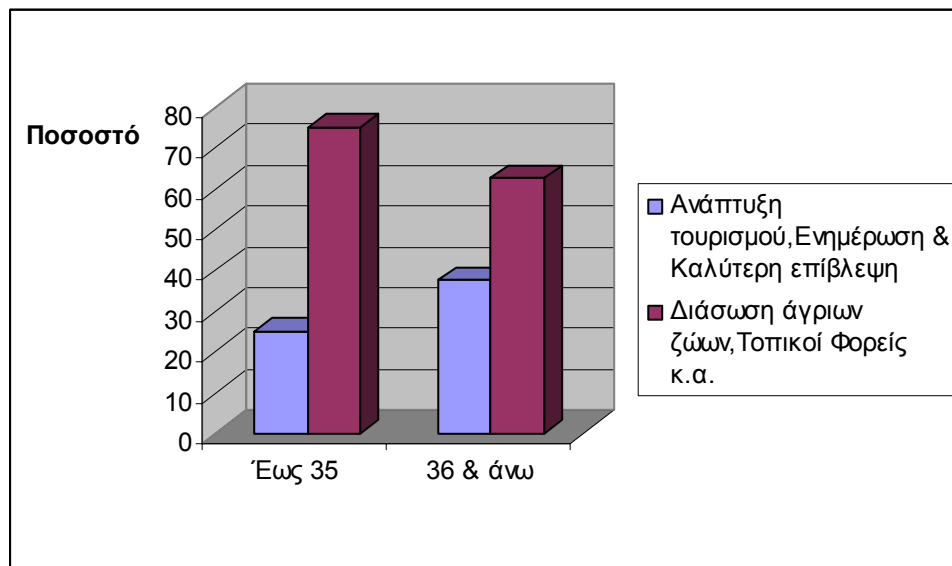
✿ **Ηλικία – Επίδραση ανακήρυξης της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης**



Διάγραμμα 17.

Στην συγκεκριμένη συσχέτιση έγιναν προσπάθειες σύμπτυξης των κατηγοριών χωρίς αποτέλεσμα, γι' αυτό και υπάρχει ένα μηδενικό ποσοστό στο διάγραμμα. Το P-value = 0,1962, οπότε δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της άποψης των ερωτηθέντων σχετικά με την επίδρασης της ανακήρυξης της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης.

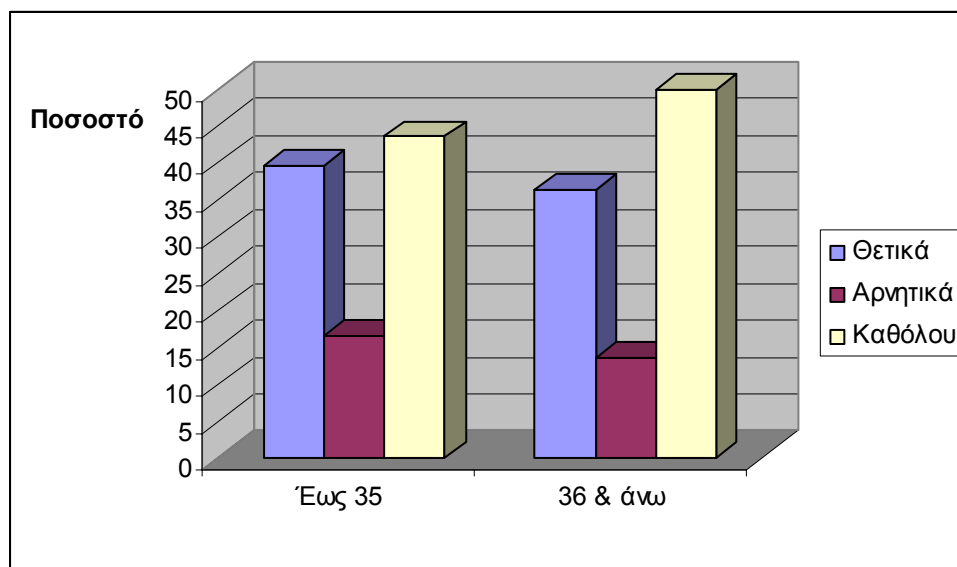
✿ **Ηλικία – Τρόπους με τους οποίους το καθεστώς προστασίας μπορεί να επιδράσει στην περιοχή**



Διάγραμμα 18.

Σύμφωνα με τη μέθοδο Fisher's Test το $P\text{-value} = 0,381223$. Επομένως, δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών και έτσι η ηλικία των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την άποψη τους, για τους τρόπους με τους οποίους θα μπορούσε να επηρεάσει το καθεστώς προστασίας την περιοχή.

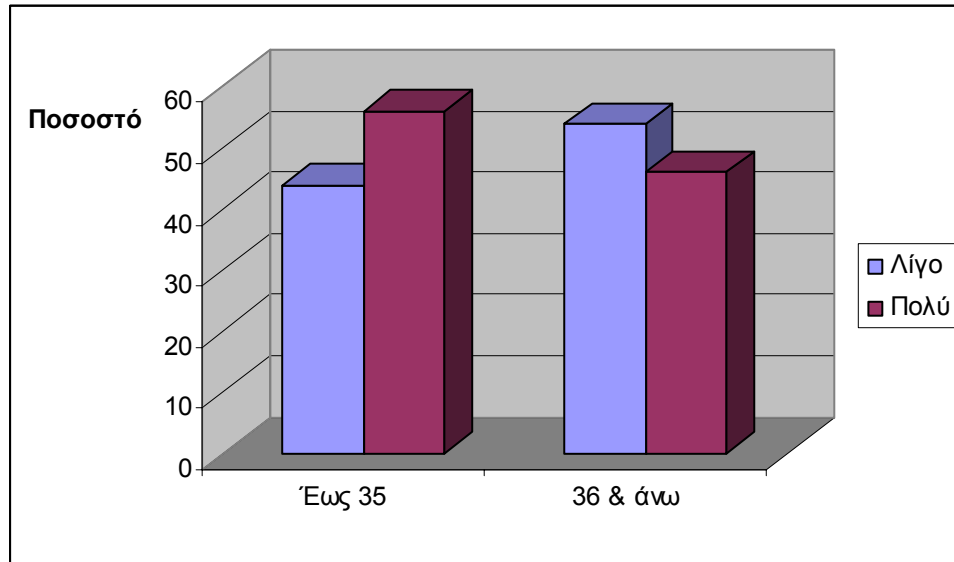
✿ **Ηλικία – Επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο**



Διάγραμμα 19.

P-value = 0,8584, άρα οι δύο αυτές μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους και επομένως η ηλικία των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την άποψη τους, για το πώς επηρεάζεται η οικολογική ισορροπία του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο.

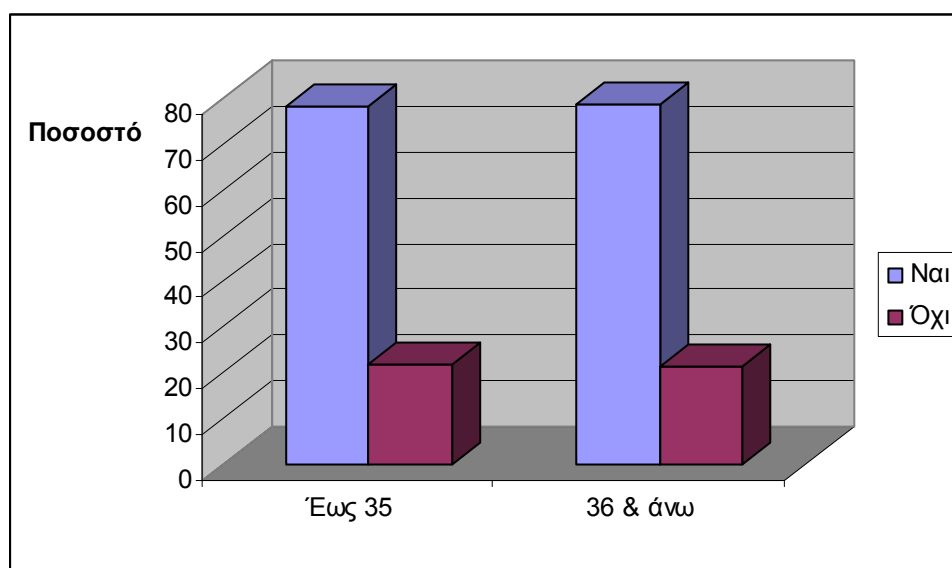
✿ **Ηλικία – Βοήθεια των επισκεπτών στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος**



Διάγραμμα 20.

Σε έλεγχο που έγινε, βρέθηκε πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της ερώτησης αν οι επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου βοηθάνε στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, αφού $P\text{-value} = 0,7586$. Θα περίμενε κανείς πως η ηλικία θα συσχετιζόνταν με το πόσο βοηθάνε στη διατήρηση του περιβάλλοντος, λόγω το ότι άτομα μεγαλύτερης ηλικίας δεν έχουν την κατάλληλη ενημέρωση για τη επικινδυνότητα του θέματος.

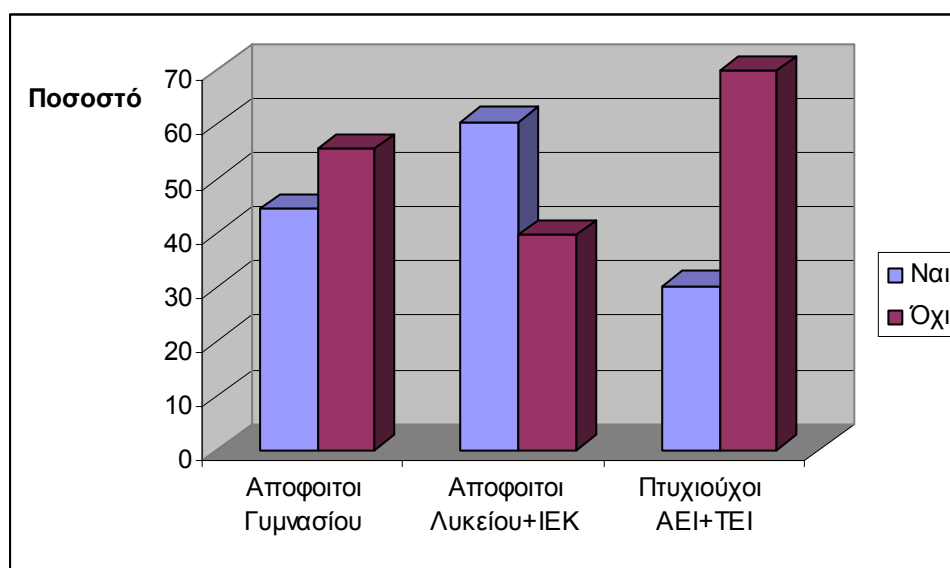
✿ **Ηλικία – Δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής**



Διάγραμμα 21.

Η ηλικία δεν συσχετίζεται με την ερώτηση για το αν θα τους ενδιέφεραν δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής, εφόσον $P\text{-value} = 1,0$ και οι μεταβλητές δεν είναι εξαρτημένες.

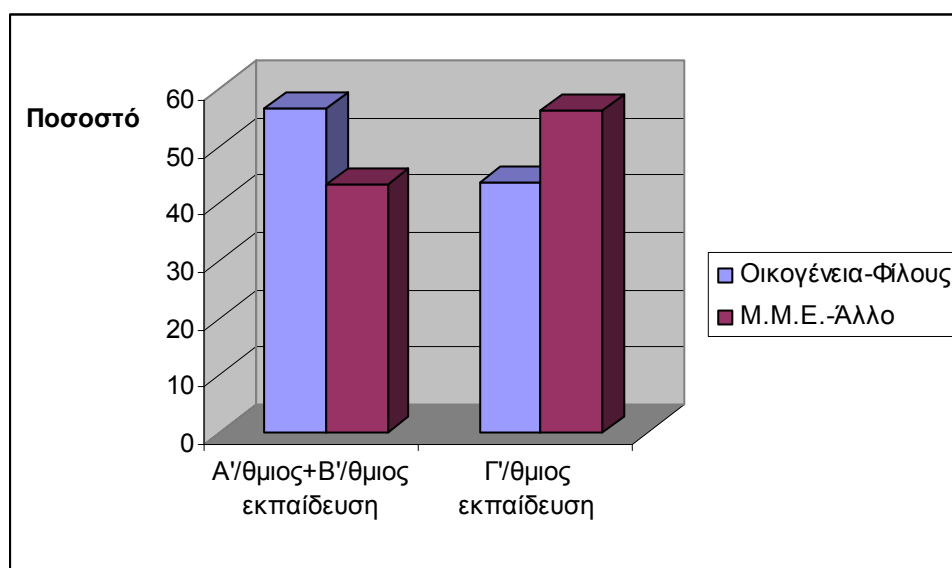
✿ Μόρφωση – Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000



Διάγραμμα 22.

Με επίπεδο σημαντικότητας 5% συσχετίζεται η μόρφωση με τη γνώση ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000, αφού $P\text{-value} = 0,0155$. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα οι απόφοιτοι λυκείου και Ι.Ε.Κ. γνωρίζουν για την πρόταση ένταξης του Βόρα στο Natura 2000 σε αντίθεση με τους υπόλοιπους ερωτηθέντες, άλλου μορφωτικού επιπέδου, που είναι λιγότερο ενημερωμένοι. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως οι ερωτηθέντες υψηλού μορφωτικού επιπέδου, δεν γνωρίζουν για την πρόταση ένταξης του Βόρα στο Natura 2000, ενώ και αυτοί που το γνωρίζουν είναι ελάχιστοι.

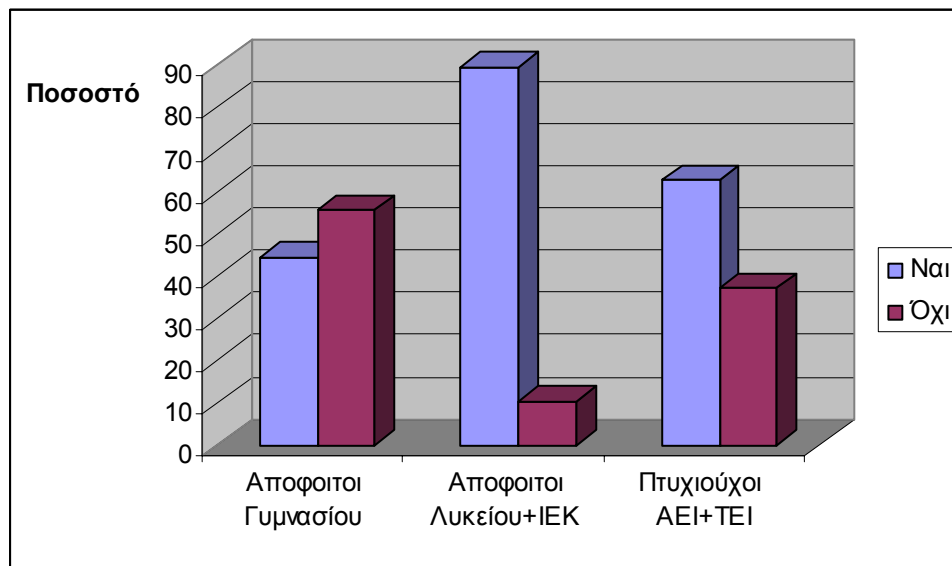
✿ **Μόρφωση – Από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης στο Natura 2000**



Διάγραμμα 23.

Το μορφωτικό επίπεδο δεν συσχετίζεται με την ερώτηση από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης του Βόρα, αφού P-value = 0,5993.

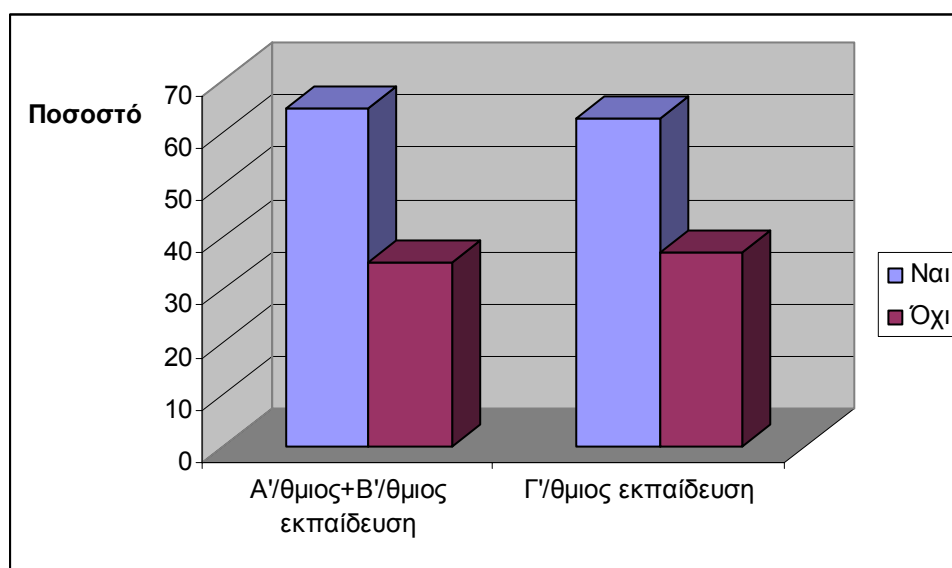
✿ Μόρφωση – Γνώση ύπαρξης στον Βόρα πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας



Διάγραμμα 24.

Η μόρφωση συσχετίζεται με τη γνώση ύπαρξης πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας αφού $P\text{-value} = 0,0015$, με επίπεδο σημαντικότητας 1%. Η συντριπτική πλειοψηφία των απόφοιτων λυκείου και Ι.Ε.Κ. γνωρίζουν ότι στον Βόρα υπάρχει πλούσια άγρια πανίδα και χλωρίδα, γι' αυτό και θεωρείται προστατευόμενη περιοχή, ενώ ελάχιστο ποσοστό δεν το γνωρίζει. Σε γενικές γραμμές, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων γνωρίζει για την ύπαρξη άγριας πανίδας και χλωρίδας και μικρότερο είναι το ποσοστό εκείνων που το αγνοούν.

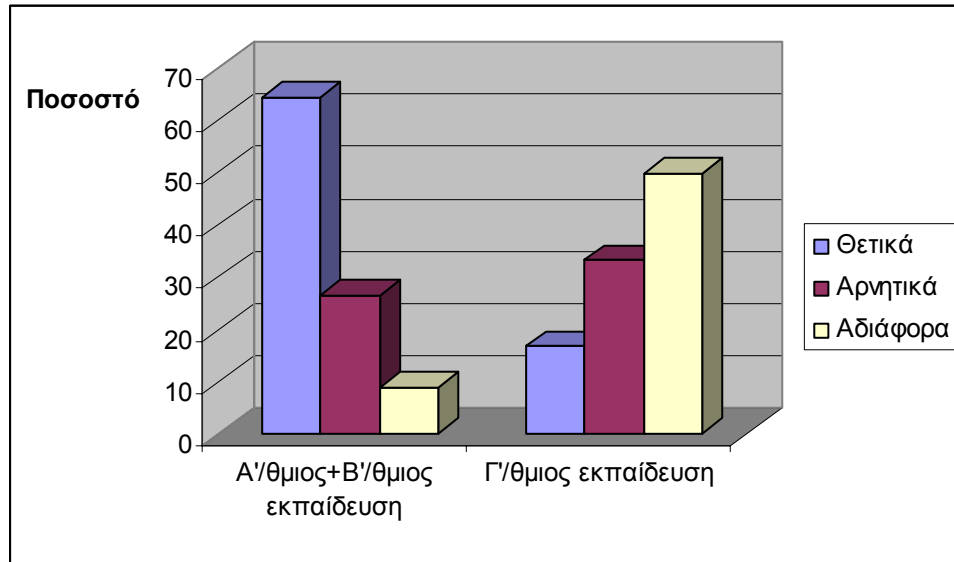
✿ **Μόρφωση – Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο**



Διάγραμμα 25.

Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο, καθώς οι δύο μεταβλητές δεν είναι εξαρτημένες μεταξύ τους, με $P\text{-value} = 1,0$.

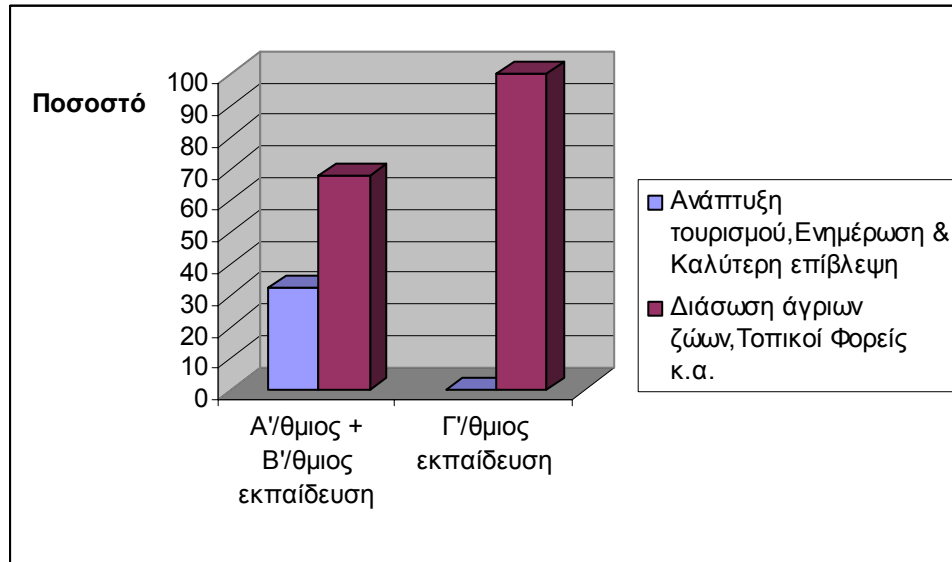
✿ **Μόρφωση - Επίδραση της εμφάνισης της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού**



Διάγραμμα 26.

Από τον έλεγχο ανεξαρτησίας που έγινε για να διαπιστωθεί εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου και της άποψης των ερωτηθέντων σχετικά με την εμφάνιση της αρκούδας, βρέθηκε ότι οι μεταβλητές είναι εξαρτημένες, $P\text{-value} = 0,0193$ με επίπεδο σημαντικότητας 5%. Οι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης πιστεύουν πως η εμφάνιση της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού τους επηρεάζει θετικά, ενώ οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης περισσότερο αδιαφορούν για το θέμα.

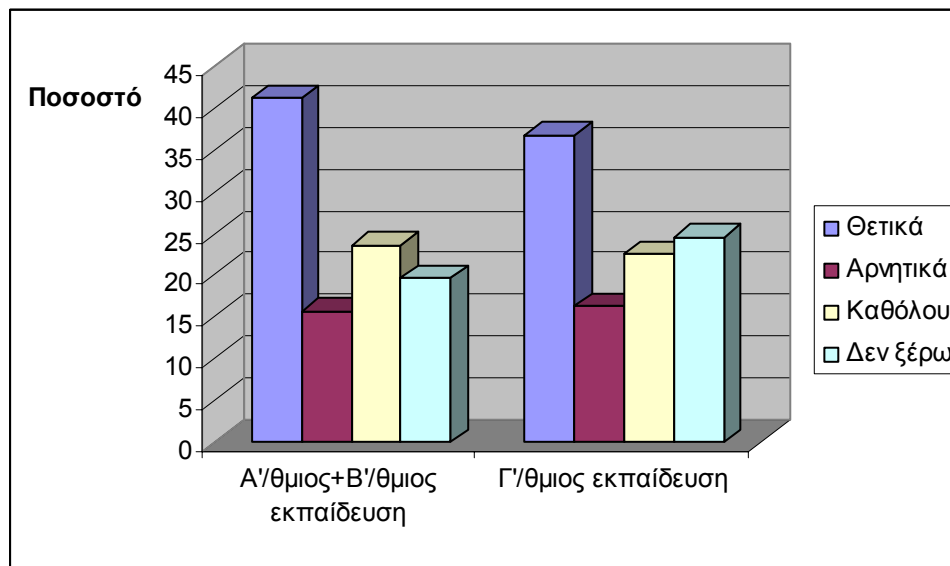
✿ **Μόρφωση – Τρόπους με τους οποίους το καθεστώς προστασίας μπορεί να επιδράσει στην περιοχή**



Διάγραμμα 27.

Σύμφωνα με τη μέθοδο Fisher's Test το $P\text{-value} = 0,123755$, επομένως δεν συσχετίζεται το μορφωτικό επίπεδο με την άποψη των ερωτηθέντων για τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να επηρεάσει το καθεστώς προστασίας την περιοχή.

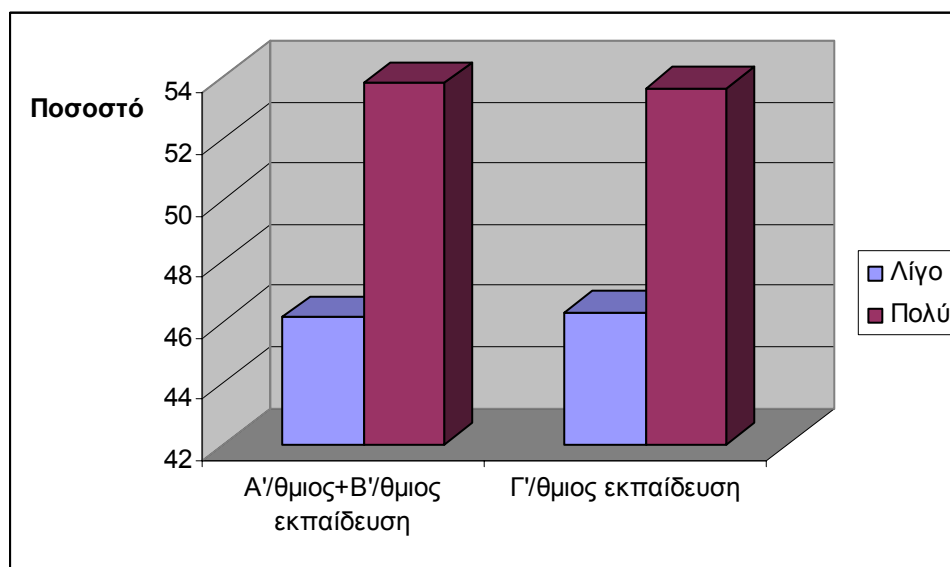
✿ **Μόρφωση – Επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο**



Διάγραμμα 28.

Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται, ούτε σ' αυτή την περίπτωση, με την επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο, αφού $P\text{-value} = 0,9369$.

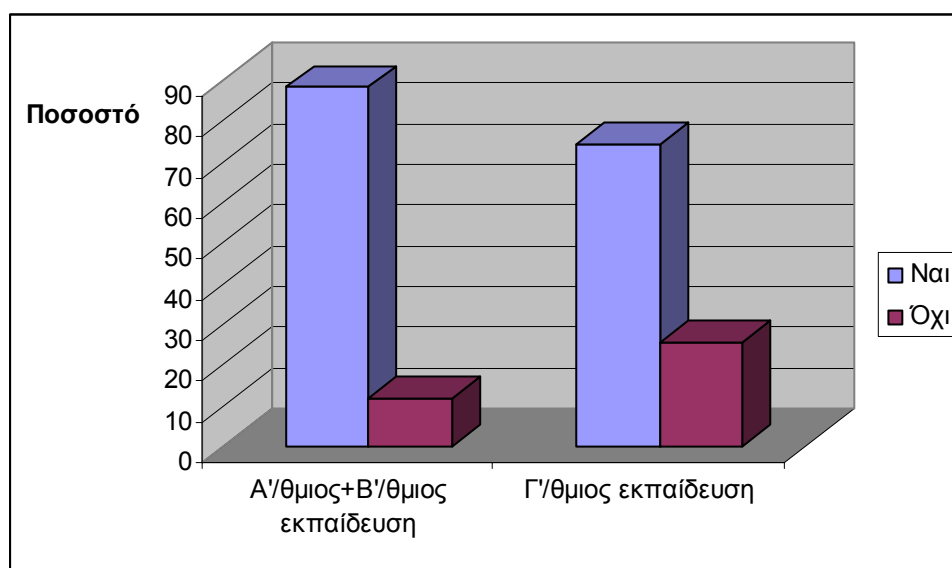
✿ Μόρφωση – Βοήθεια των επισκεπτών στη διατήρηση φυσικού περιβάλλοντος



Διάγραμμα 29.

P-value = 1,0 και επομένως το μορφωτικό επίπεδο δεν συσχετίζεται με την βοήθεια των επισκεπτών στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Αξιοπερίεργο είναι το γεγονός πως δεν συσχετίζονται οι δύο αυτές μεταβλητές αφού η περιβαλλοντική, στην ουσία, εκπαίδευση έχει σχέση με το μορφωτικό επίπεδο.

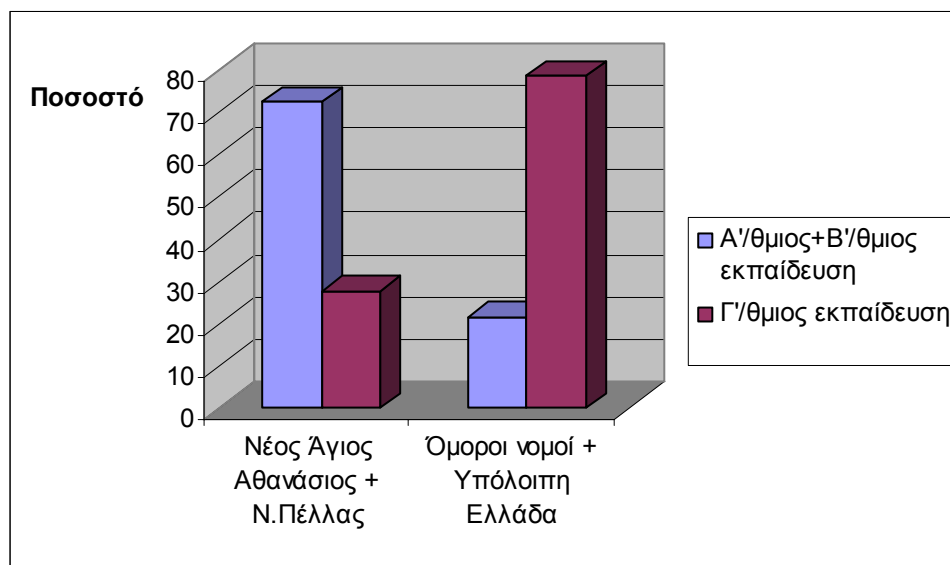
✿ Μόρφωση – Δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής



Διάγραμμα 30.

Η μόρφωση δεν συσχετίζεται με την ερώτηση για το αν θα τους ενδιέφεραν δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής, αφού οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες με $P\text{-value} = 0,4106$.

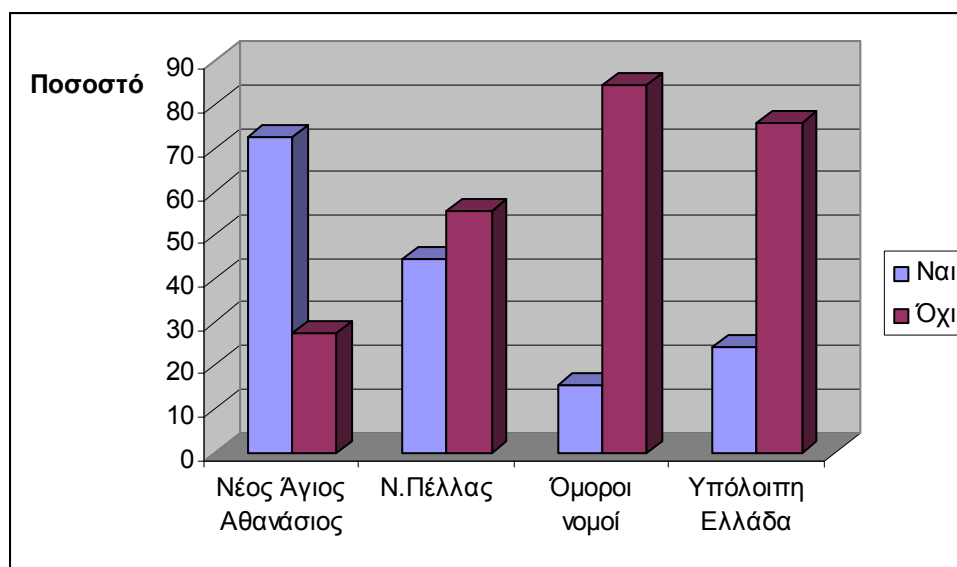
✿ Κατοικία - Μορφωτικό επίπεδο



Διάγραμμα 31.

Από την εξέταση που έγινε, βρέθηκε πως η κατοικία συσχετίζεται με το μορφωτικό επίπεδο, αφού $P\text{-value} = 0,0000$ με επίπεδο σημαντικότητας 1%. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, το μορφωτικό επίπεδο των κατοίκων του χωριού Νέος Άγιος Αθανάσιος και των κατοίκων του Ν. Πέλλας είναι πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το δείγμα των ερωτηθέντων στην έρευνα ήταν, κυρίως, νεαρής ηλικίας. Το μορφωτικό επίπεδο των κατοίκων των γειτονικών νομών του Ν. Πέλλας και των κατοίκων της υπόλοιπης Ελλάδας είναι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

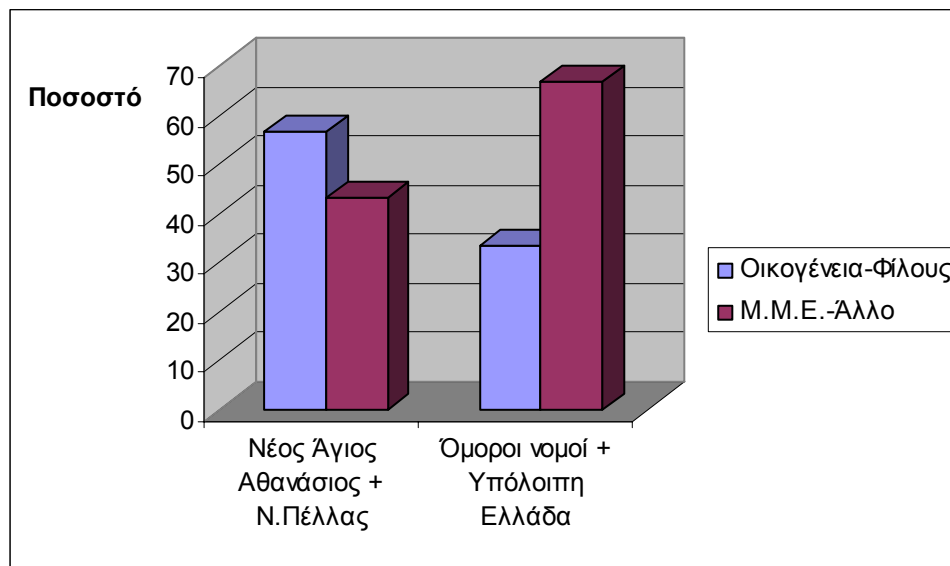
✿ **Κατοικία – Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000**



Διάγραμμα 32.

Βρέθηκε ότι η κατοικία των ερωτηθέντων σχετίζεται με τη γνώση ένταξης του όρους Βόρα στο δίκτυο Natura 2000. Συγκεκριμένα οι δύο μεταβλητές έχουν $P\text{-value} = 0,0001$ δηλαδή το επίπεδο σημαντικότητας είναι 1%. Η πλειονότητα του χωριού Νέος Άγιος Αθανάσιος γνωρίζει ότι ο όρος Βόρας έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο Natura 2000 σε αντίθεση με την υπόλοιπη Ελλάδα η οποία αγνοεί τη συγκεκριμένη πρόταση. Όσον αφορά το Ν. Πέλλας και τους όμορους νομούς, τα ποσοστά δείχνουν πως οι κάτοικοι αυτών των νομών αγνοούν την πρόταση ένταξης, με μικρή εξαίρεση ίσως τους κατοίκους του Ν. Πέλλας οι οποίοι φαίνονται λίγο πιο ενημερωμένοι.

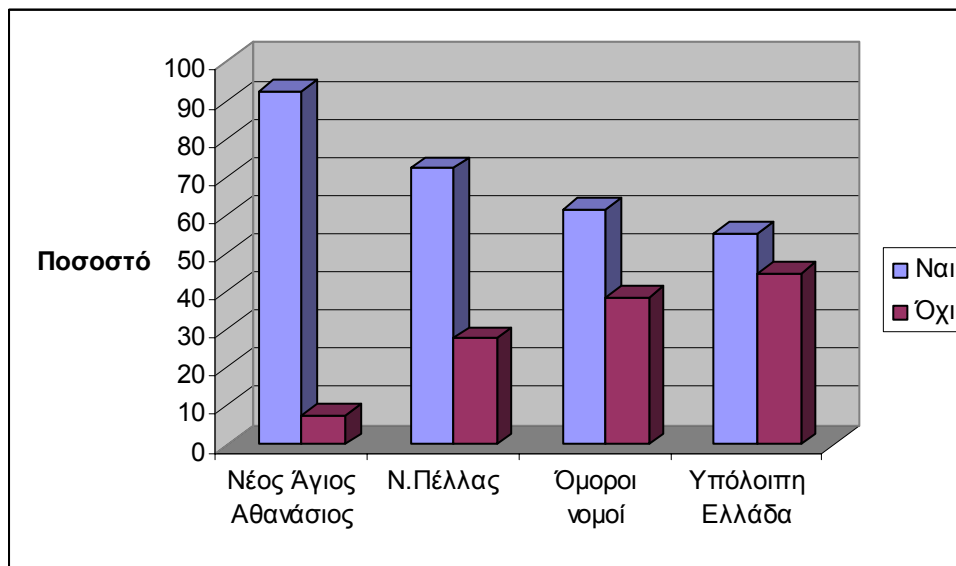
✿ **Κατοικία – Από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης στο Natura 2000**



Διάγραμμα 33.

Σύμφωνα με τη μέθοδο Fisher's Test το $P\text{-value} = 0,187216$, άρα οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες και έτσι, η κατοικία των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την ερώτηση από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000.

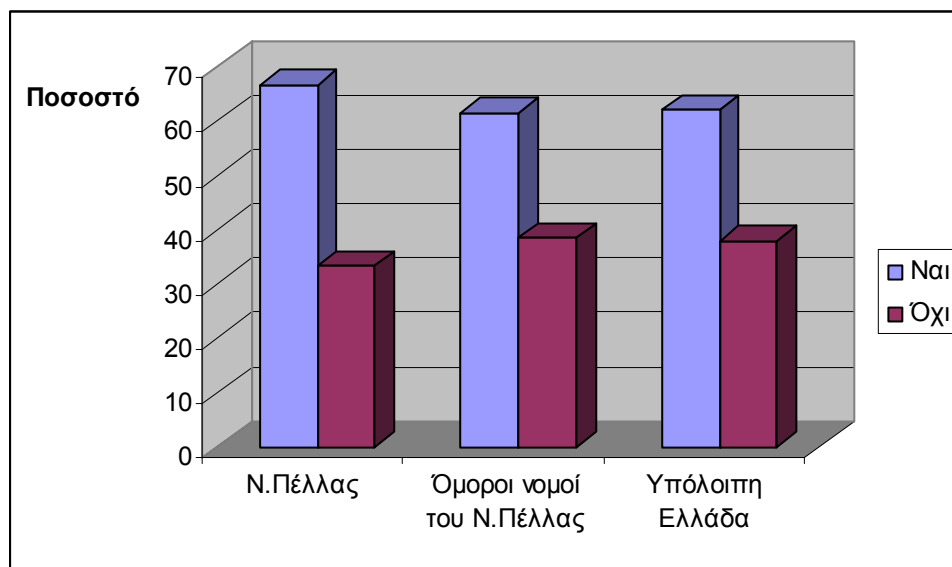
✿ **Κατοικία – Γνώση ύπαρξης στον Βόρα πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας**



Διάγραμμα 34.

Η κατοικία σχετίζεται με τη γνώση ύπαρξης πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας στο Βόρα αφού $P\text{-value} = 0,0036$, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Σε όλη την Ελλάδα γνωρίζουν ή υποθέτουν ότι στο όρος Βόρα υπάρχει πλούσια άγρια πανίδα και χλωρίδα και γι' αυτό θεωρείται προστατευόμενη περιοχή. Αναμενόμενο ήταν το μεγαλύτερο ποσοστό γνώσης να το έχουν οι κάτοικοι του Νέου Αγίου Αθανάσιου αφού τους αφορά άμεσα.

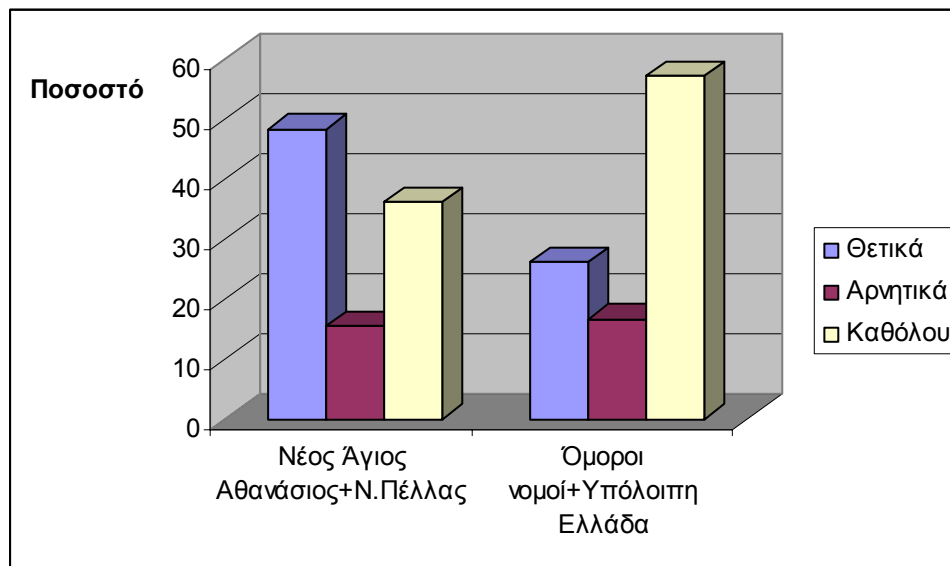
✿ **Κατοικία – Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο**



Διάγραμμα 35.

Το $P\text{-value} = 0,9398$ άρα οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες. Έτσι, δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της κατοικίας των ερωτηθέντων με την ερώτηση αν επισκέπτονται τον Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο.

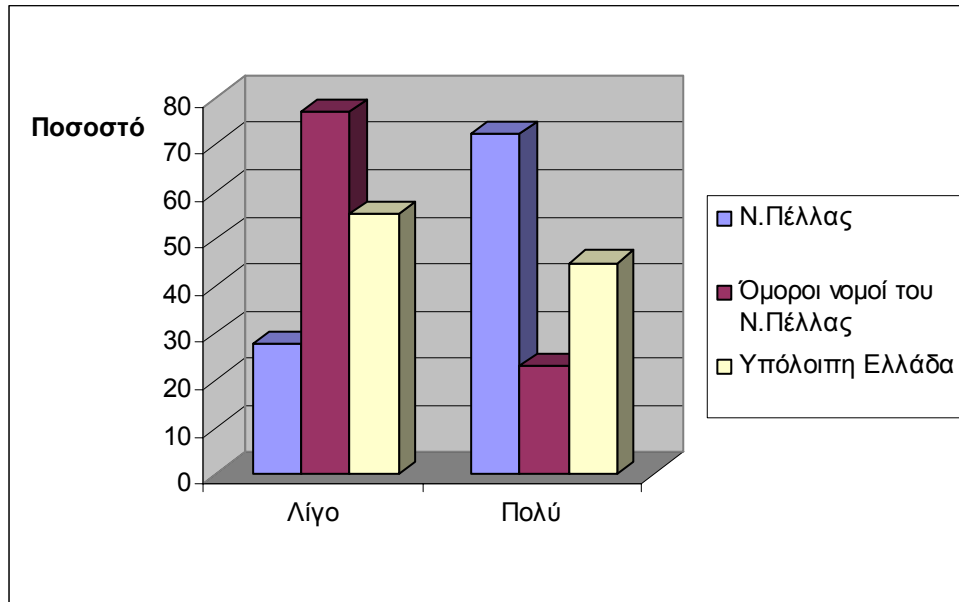
✿ **Κατοικία – Επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο**



Διάγραμμα 36.

Η κατοικία συσχετίζεται με την επιρροή της οικολογικής ισορροπίας του όρους Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο αφού $P\text{-value} = 0,0659$ δηλαδή το επίπεδο σημαντικότητας είναι 10%. Οι κάτοικοι του Νέου Άγιου Αθανάσιου και του Ν. Πέλλας, που τους αφορά άμεσα κιόλας, θεωρούν πως το χιονοδρομικό κέντρο επηρεάζει θετικά την οικολογική ισορροπία του Βόρα. Οι κάτοικοι των γειτονικών νομών του Ν. Πέλλας καθώς και οι κάτοικοι της υπόλοιπης Ελλάδας, πιστεύουν πως δεν επηρεάζεται καθόλου η οικολογική ισορροπία της περιοχής.

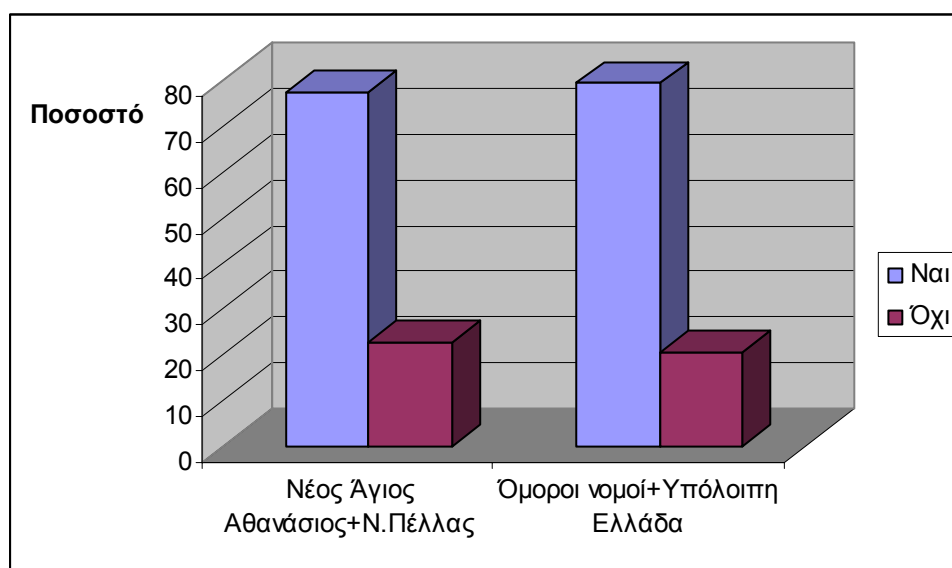
✿ **Κατοικία – Βοήθεια των επισκεπτών στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος**



Διάγραμμα 37.

P-value = 0,0226 άρα η κατοικία με τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος συσχετίζονται, με επίπεδο σημαντικότητας 5%. Οι κάτοικοι του Ν. Πέλλας, οι οποίοι επισκέπτονται το χιονοδρομικό κέντρο, βοηθούν σε μεγάλο ποσοστό στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Αυτό σημαίνει πως επιθυμούν το βουνό που βρίσκεται στην περιοχή τους να διατηρηθεί καθαρό για να συνεχίζουν να το επισκέπτονται. Οι επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου, οι οποίοι κατοικούν στους όμορους νομούς του Ν. Πέλλας, δείχνουν περισσότερο ευαισθητοποιημένοι με περιβαλλοντικά θέματα σε σχέση με τους κατοίκους της υπόλοιπης Ελλάδας, οι οποίοι δεν ασχολούνται ιδιαίτερα με τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, της συγκεκριμένης τουλάχιστον, περιοχής.

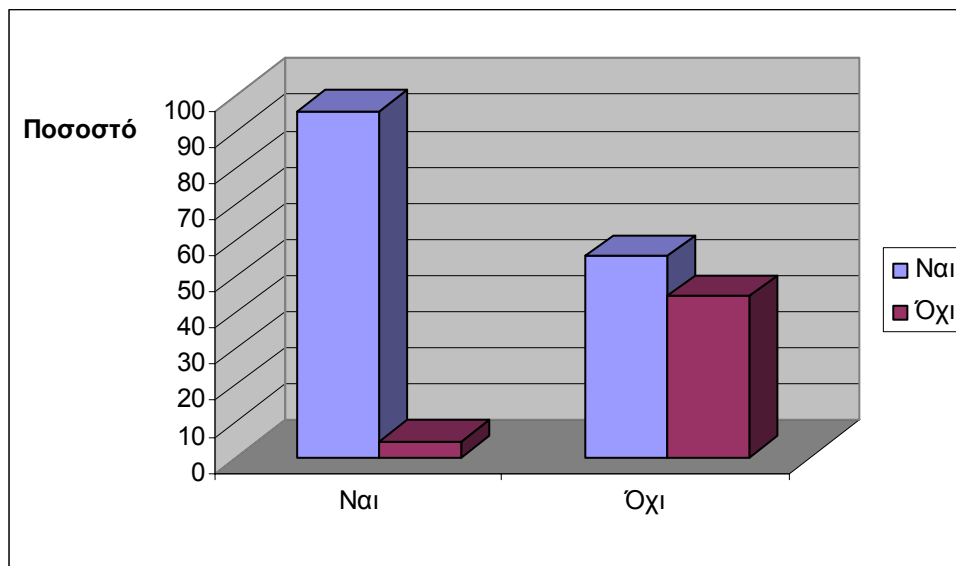
✿ **Κατοικία – Δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής**



Διάγραμμα 38.

Η κατοικία δεν συσχετίζεται με την ερώτηση σχετικά με το αν θα τους ενδιέφεραν δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής. Συγκεκριμένα, οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες, αφού $P\text{-value} = 1,0$.

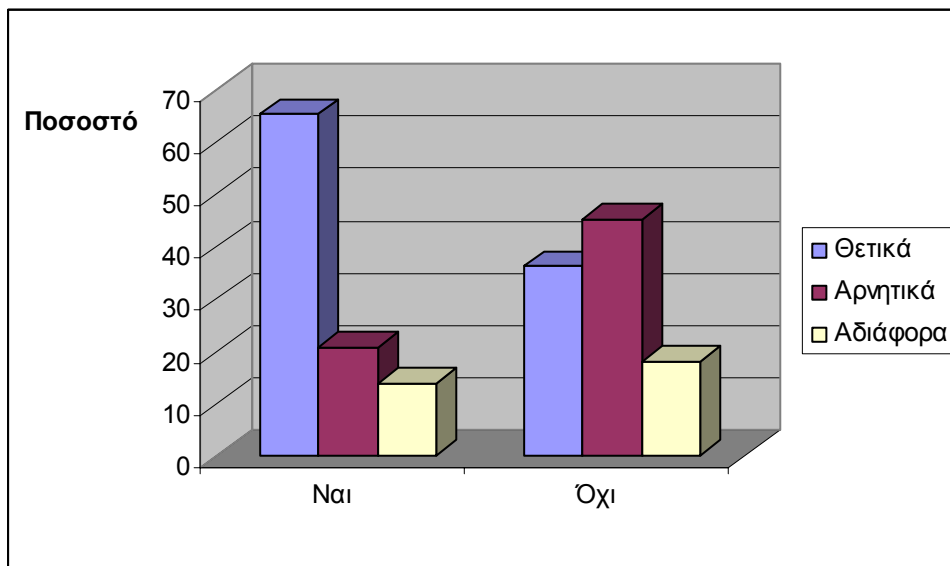
✿ Γνώση ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000 – Γνώση ύπαρξης πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας



Διάγραμμα 39.

Η γνώση ένταξης του Βόρα στο Natura 2000 συσχετίζεται με τη γνώση ύπαρξης πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας, σύμφωνα με το Fisher's Test, αφού $P\text{-value} < 0,0001$. Οι ερωτηθέντες που γνωρίζουν για την πρόταση ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000 έχουν γνώση και για την ύπαρξη πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας. Ωστόσο οι ερωτηθέντες εκείνοι που δεν γνωρίζουν για την πρόταση ένταξης δηλώνουν ότι γνωρίζουν για την ύπαρξη άγριας πανίδας και χλωρίδας, γι' αυτό και θεωρείται προστατευόμενη περιοχή. Αυτό σημαίνει πως ίσως και να το υποθέτουν.

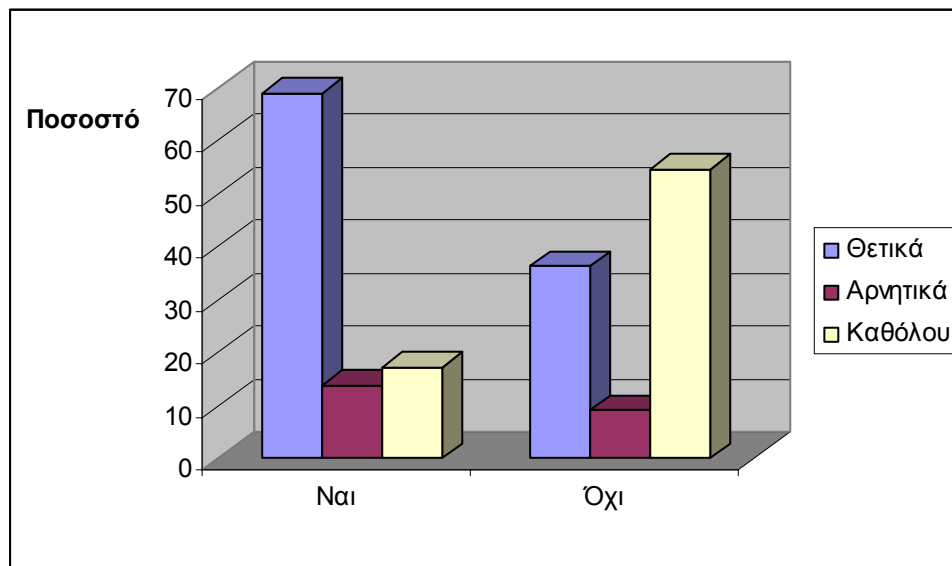
✿ **Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο Natura 2000 – Επίδραση της εμφάνισης της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού**



Διάγραμμα 40.

Οι δύο αυτές μεταβλητές, βρέθηκαν μετά από έλεγχο ότι, είναι ανεξάρτητες, αφού $P\text{-value} = 0,2166$. Έτσι, η γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000 δεν συσχετίζεται με την επίδραση της εμφάνισης της αρκούδας στην ελληνική πλευρά το βουνού.

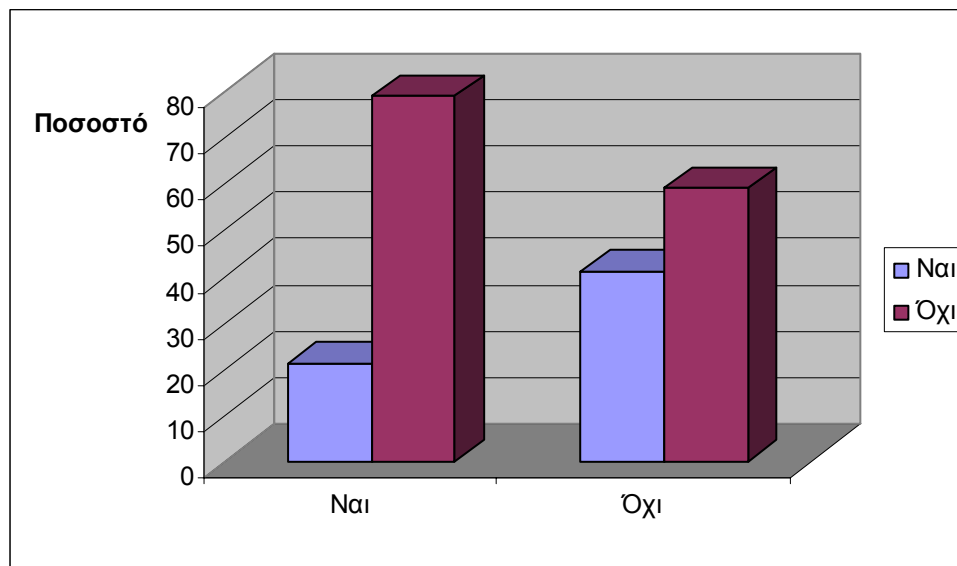
✿ Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο Natura 2000 – Επίδραση ανακήρυξης της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης



Διάγραμμα 41.

Με επίπεδο σημαντικότητας 10%, αφού $P\text{-value} = 0,0611$, οι δύο μεταβλητές βρέθηκαν εξαρτημένες. Οι ερωτηθέντες εκείνοι, οι οποίοι γνωρίζουν για την πρόταση ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000, θεωρούν πως η ανακήρυξη της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης, την επηρεάζει θετικά, ενώ αντίθετα εκείνοι, οι οποίοι δεν γνωρίζουν για την πρόταση ένταξης του Βόρα, θεωρούν πως δεν την επηρεάζει καθόλου. Το ποσοστό των ερωτηθέντων που πιστεύουν πως επηρεάζει την περιοχή αρνητικά είτε γνωρίζουν για την πρόταση είτε όχι, είναι ιδιαίτερα χαμηλό.

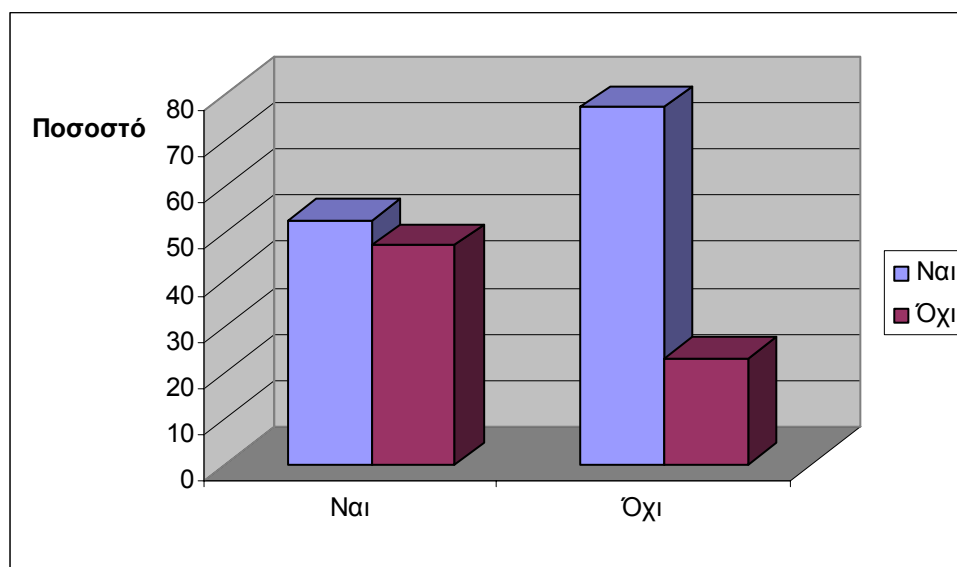
✿ **Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο – Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000**



Διάγραμμα 42.

Η επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο δεν συσχετίζεται με την πρόταση ένταξής του στο δίκτυο Natura 2000, αφού οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους με $P\text{-value} = 0,1778$.

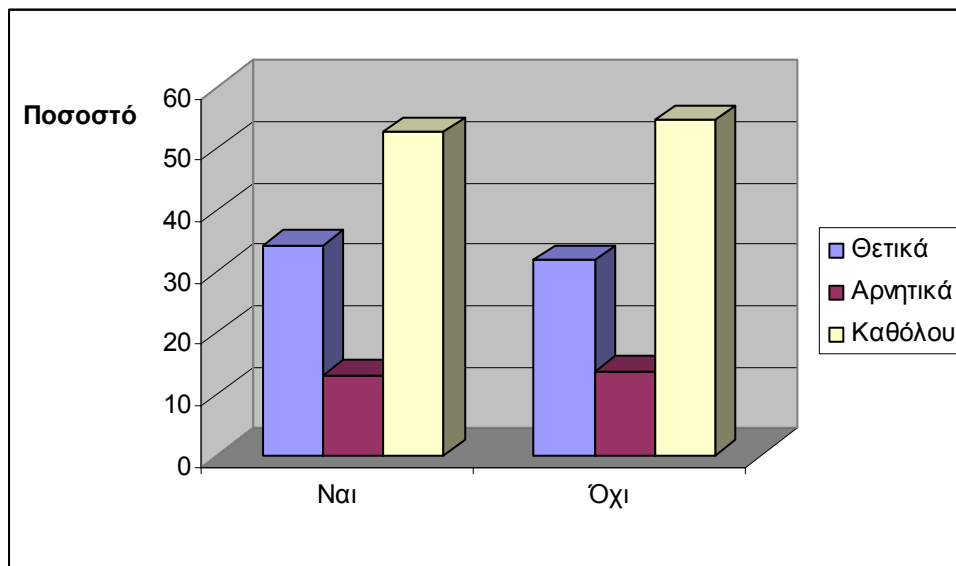
✿ **Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο – Γνώση ύπαρξης στον Βόρα πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας**



Διάγραμμα 43.

Μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών οριακά δεν υπάρχει εξάρτηση, αφού $P\text{-value} = 0,1060$. Εφόσον, η ανεξαρτησία είναι οριακή θα μπορούσε να πει κανείς πως αν συσχετίζονταν τότε η πλειοψηφία των ερωτηθέντων, είτε επισκέπτονται τον Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο είτε όχι, γνωρίζουν ότι εκεί υπάρχει πλούσια άγρια πανίδα και χλωρίδα. Από τους ερωτηθέντες, οι οποίοι δεν γνωρίζουν την ύπαρξη πλούσιας πανίδας και χλωρίδας στον Βόρα, το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει σε εκείνους που επισκέπτονται τον Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο, ενώ όπως ήταν αναμενόμενο το ποσοστό είναι ιδιαίτερα χαμηλό για τους ερωτηθέντες, οι οποίοι τον επισκέπτονται και για άλλες δραστηριότητες.

✿ **Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο – Επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο**



Διάγραμμα 44.

Από τον έλεγχο που έγινε, δεν βρέθηκε εξάρτηση μεταξύ των δυο αυτών μεταβλητών, αφού $P\text{-value} = 0,9822$. Έτσι, η επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο δεν συσχετίζεται με την επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του, από το χιονοδρομικό κέντρο.

Κεφάλαιο 7^ο: Συμπεράσματα

Οι βιότοποι παρουσιάζουν τεράστιο επιστημονικό ενδιαφέρον, γιατί είναι αποτέλεσμα εξέλιξης εκατομμυρίων ετών και γι' αυτό η προστασία τους από την υποβάθμιση λόγω ανθρώπινων παρεμβάσεων, είναι σκόπιμη και επιβεβλημένη σε πολλές περιπτώσεις. Η δημιουργία και η κατάλληλη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών αποσκοπεί στη διατήρηση των οικοσυστημάτων, των ειδών και των ιδιαίτερων αξιών τους.

Στρατηγικός στόχος της διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής είναι η μακροπρόθεσμη διασφάλιση της καλής κατάστασης διατήρησης των φυσικών και πολιτιστικών της στοιχείων μέσω της σωστής ρύθμισης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Προκειμένου το σχέδιο διαχείρισης μιας περιοχής να είναι αποτελεσματικό και λειτουργικό, τα επιλεγμένα μέτρα διαχείρισης πρέπει να καθορίζονται ανάλογα με το επίπεδο ανάπτυξης της περιοχής αλλά και τη λειτουργική ικανότητα των διαχειριστικών αρχών.

Καθοριστικός σταθμός στην εξέλιξη της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα ήταν ο νόμος – πλαίσιο 1650/86, ο οποίος περιέχει ιδιαίτερο κεφάλαιο για την «Προστασία της Φύσης και του Τοπίου». Η Ελλάδα έχει χαρακτηρίσει σήμερα 151 Ζώνες Ειδικής Προστασίας και υπέβαλλε τμηματικά στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατάλογο 239 προτεινόμενων Τόπων Κοινοτικής Σημασίας («Εθνικός Κατάλογος»).

Οι περιοχές που μελετήθηκαν είναι διάσπαρτες σε όλη τη χώρα και καλύπτουν το 18% της χερσαίας επιφάνειας της Ελλάδας, χωρίς να περιλαμβάνονται οι αμιγώς θαλάσσιες περιοχές. Η επιλογή και οριοθέτηση των περιοχών βασίστηκε στη βιοποικιλότητα και στην οικολογία του τοπίου.

Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των περιοχών, ήταν η εκτίμηση του πληθυσμιακού μεγέθους των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος και της πυκνότητας τους, ο βαθμός διατήρησης των γνωρισμάτων του ενδιαίτηματος που θεωρούνται σημαντικά για το είδος, η δυνατότητα αποκατάστασής τους, ο βαθμός απομόνωσης των πληθυσμών και η συνολική εκτίμηση των περιοχών σε σχέση με τα παραπάνω κριτήρια.

Σύμφωνα με τις σύγχρονες αντιλήψεις που διέπουν την προστασία της φύσης, η διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών πρέπει να γίνεται με τρόπο βιώσιμο, που να εξασφαλίζει αφενός την προστασία της φύσης και αφετέρου τη συνέχιση στις περιοχές αυτές των συμβατών με την προστασία ανθρωπίνων δραστηριοτήτων.

Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, το οποίο φιλοξενεί φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Ακόμα και αν πετύχει απολύτως το εγχείρημα του δικτύου Natura 2000, η βιοποικιλότητα δεν διασφαλίζεται πλήρως. Γενικά, η Οδηγία των Οικοτόπων προωθεί την αειφορική διαχείριση της υπαίθρου, αναγνωρίζοντας το ρόλο ορισμένων οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων στην διαχείριση της βιοποικιλότητας.

Έτσι, η αειφορική κατεύθυνση της γεωργικής παραγωγής θα πρέπει π.χ. να περιλαμβάνει όχι μόνο τη βιολογική γεωργία, αλλά και τη γενικότερη μετάβαση της γεωργίας σε ένα φιλικό προς το περιβάλλον μοντέλο, με μείωση της χρήσης των αγροχημικών, αειφορική χρήση των εδαφικών και υδατικών πόρων κλπ. Για το σκοπό αυτό εξάλλου, έχουν αναπτυχθεί συγκεκριμένα χρηματοδοτικά εργαλεία από την Ε.Ε., τα λεγόμενα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα, που στοχεύουν στην ενίσχυση των τοπικών παραγωγών που υιοθετούν πρακτικές φιλικές προς τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος.

Το όρος Βόρας (Καϊμάκτσαλαν) είναι το τρίτο υψηλότερο στην Ελλάδα με 2.524 μ. υψόμετρο. Μαζί με τους γειτονικούς ορεινούς όγκους Πινόβου, Τζένας και Πάικου σχηματίζουν το Ορεινό Τόξο Αλμωπίας. Σημαντικές εκτάσεις του Βόρα είναι αδιατάρακτες από ανθρώπινες επεμβάσεις. Αξίζει να αναφερθεί η παρουσία στην περιοχή συστάδων *Pinus peuce* (βαλκανικής πεύκης) & *Quercus trojana* (μακεδονικής δρυός), τα οποία είναι είδη με ιδιαίτερα περιορισμένη εξάπλωση στη χώρα.

Οι κορυφές του όρους Βόρα χαρακτηρίζονται από μεγάλη ποικιλότητα τύπων οικοτόπων. Ο ενεργός τυρφώνας της Καλής Πεδιάδας, που είναι ο μεγαλύτερος στην Ελλάδα, είναι ένα μοναδικό χαρακτηριστικό της περιοχής και διατηρεί πολλά σπάνια φυτά και ακόμη αρπακτικά πουλιά που την χρησιμοποιούν ως περιοχή διατροφής.

Η οικολογική αξία του βουνού επιβεβαιώθηκε πολύ νωρίς από τη Δασική Υπηρεσία. Το αντικείμενο της προστασίας του όρους είναι ένα τμήμα του παρθένου δάσους το *Fagus sylvatica* L. και ένα δάσος αποτελούμενο από ποικίλα στοιχεία από κωνοφόρα περιλαμβανομένης *P. peuce* Griseb. Αυτά τα είδη βρίσκονται μόνο σε δύο μέρη στην Ελλάδα και είναι αυστηρά προστατευμένα από ειδική νομοθεσία μόνο για αυτή την περιοχή.

Ο Βόρας προστατεύεται σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο ως Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης και ως Καταφύγιο Θηραμάτων. Στην περιοχή του ορεινού όγκου Βόρα

απαντώνται τουλάχιστον 40 είδη αυτοφυούς χλωρίδας και 15 είδη άγριας πανίδας. Επίσης, απαντώνται 7 είδη αμφιβίων, 5 είδη ερπετών, 116 είδη ορνιθοπανίδας και 16 είδη θηλαστικών, τα οποία έχουν κηρυχθεί προστατευόμενα.

Σε διεθνές επίπεδο ο Βόρας προστατεύεται από την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ για τη διατήρηση της άγριας πανίδας και από την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων καθώς και της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας.

Στο όρος Βόρα εντοπίζονται ορισμένοι παράγοντες, οι οποίοι απειλούν τους σημαντικούς οικοτόπους ή τα είδη τους. Οι παράγοντες αυτοί είναι το κυνήγι, η διάνοιξη δρόμων, οι λαθροϋλοτομίες, η βόσκηση, οι γεωργικές καλλιέργειες, ο τουρισμός, οι εξορύξεις κ.α.

Στην περιοχή δεν υφίσταται απειλή από διάθεση απορριμμάτων, ρύπανση από αστικά λύματα, βιομηχανική ρύπανση, ηχορύπανση, ενώ οι κλιματοεδαφικές συνθήκες που επικρατούν και η σύνθεση της βλάστησης, δεν ευνοούν την εμφάνιση πυρκαγιών στην περιοχή.

Οι κυριότερες οικονομικές δραστηριότητες στην περιοχή του όρους Βόρα είναι η γεωργική δραστηριότητα που περιλαμβάνει δενδρώδεις και αροτραίες καλλιέργειες με κύρια γεωργικά προϊόντα το ροδάκινο, το κεράσι, το μήλο, τα σιτηρά και τα κτηνοτροφικά φυτά. Η κτηνοτροφία περιλαμβάνει πρόβατα, αίγες, βοοειδή και χοίρους ενώ από τα δάση της περιοχής εξάγεται τεχνική ξυλεία οξυάς, καυσόξυλα οξυάς και δρυός και σε μικρότερη ποσότητα τεχνική ξυλεία ελάτης, πεύκης και καστανιάς καθώς και καυσόξυλα αυτών των ειδών.

Η τουριστική ανάπτυξη την τελευταία δεκαετία ήταν σημαντική. Η λειτουργία του Χιονοδρομικού Κέντρου στο Βόρα και σε μικρότερο βαθμό η λειτουργία του Ανεμοδρόμιου στην Παναγίτσα, υπήρξαν καθοριστικές για την ανάδειξη της τουριστικής δραστηριότητας ως εναλλακτικής οικονομικής δραστηριότητας για τους παραδασόβιους πληθυσμούς.

Η υλοποίηση ενός προγράμματος προστασίας της περιοχής θα έχει επίδραση σε ορισμένες ομάδες χρηστών που σχετίζονται με την περιοχή, όπως είναι οι κτηνοτρόφοι, οι γεωργοί, οι περιβαλλοντικές οργανώσεις, οι τοπικοί φορείς, οι χιονοδρόμοι, οι κυνηγοί και οι υλοτόμοι, ενώ ο βαθμός επίδρασης του εξαρτάται από το αν οι χρήστες έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την περιοχή.

Οι φυσικές και αναπτυξιακές δυνατότητες της περιοχής είναι η άσκηση ήπιων μορφών τουρισμού ανθρώπινης δραστηριότητας, η τοποθέτηση ενός πλαισίου διαλόγου στην κατεύθυνση της διατήρησης φυσικού πλούτου της περιοχής και οι απαιτήσεις των επισκεπτών για προσέλκυση.

Στα πλαίσια της εργασίας, έγινε επιτόπια έρευνα για τη διερεύνηση των αντιλήψεων των μόνιμων κατοίκων του χωριού Νέος Άγιος Αθανάσιος και των επισκεπτών του χιονοδρομικού κέντρου, με χρήση ερωτηματολογίων.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας, λοιπόν, προκύπτει ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι άντρες, σε ποσοστό 70%, έναντι των γυναικών, με ποσοστό 30%. Απ' αυτούς 40% των ερωτηθέντων είναι οι μόνιμοι κάτοικοι του χωριού Νέου Άγιου Αθανάσιου και 60% των ερωτηθέντων είναι οι επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου. Από τους επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου, το 18% κατοικεί στο Ν. Πέλλας, το 13% κατοικεί στους γειτονικούς νομούς του Ν. Πέλλας, ενώ το 29% κατοικεί στην υπόλοιπη Ελλάδα.

Όσον αφορά στην ηλικία, σε μεγαλύτερο ποσοστό εμφανίζονται εκείνοι που ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία των 19-25 ετών, με ποσοστό 33% και ακολουθούν εκείνοι που ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία των 26-35 ετών, με ποσοστό 31%. Αυτό συμβαίνει γιατί το χιονοδρομικό κέντρο το επισκέπτονται, κυρίως, νεαρές ηλικίες. Επίσης, στο χωριό Νέος Άγιος Αθανάσιος οι κάτοικοι μεγαλύτερης ηλικίας, ήταν δύσκολο να βρεθούν αλλά και εκείνοι που βρέθηκαν ήταν δύσπιστοι προς την παρούσα έρευνα και έτσι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος είναι μικρότερης ηλικίας. Κατά συνέπεια, το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων είναι απόφοιτοι λυκείου, ανάμεσα τους και πολλοί φοιτητές, με ποσοστό 42% και ακολουθούν οι πτυχιούχοι των Α.Ε.Ι., με ποσοστό 25%.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν επίσης ότι ένα μεγάλο τμήμα του πληθυσμού και συγκεκριμένα ποσοστό 54%, δεν έχει ενημερωθεί σχετικά με την πρόταση ένταξης του Βόρα στο Natura 2000. Υπάρχει βέβαια και ένα ποσοστό που δηλώνει ότι έχει ενημερωθεί σχετικά με το εν λόγω θέμα. Οι κυριότερες πηγές ενημέρωσης είναι τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, οι φίλοι, η οικογένεια κ.α. Χαρακτηριστικό είναι ότι η ενημέρωση που προσφέρουν οι κρατικές υπηρεσίες είναι σχεδόν ανύπαρκτη, οπότε κρίνεται σκόπιμο να δοθεί μία σχετική μέριμνα στο θέμα της ενημέρωσης προκειμένου να ευαισθητοποιηθούν οι κάτοικοι και να συνδράμει ο καθένας σε προσωπικό επίπεδο στην προστασία του φυσικού πλούτου της περιοχής.

Αξίζει να αναφερθεί πως, οι ερωτηθέντες ηλικίας έως 35 ετών, μάθανε για την πρόταση ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000, από οικογένεια και φίλους, ενώ οι ηλικίας από 36 ετών και άνω, από τα Μ.Μ.Ε. Αντίστοιχα, οι ερωτηθέντες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης το μάθανε από οικογένεια και φίλους, ενώ οι ερωτηθέντες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από τα Μ.Μ.Ε. Θα μπορούσε να συμπεράνει κανείς πως, άτομα μικρότερης ηλικίας και κατά συνέπεια χαμηλότερης μορφωτικής βαθμίδας, περισσότερο συζητάνε μεταξύ τους παρά ενημερώνονται από τα διάφορα μέσα ενημέρωσης γι' αυτό και τα μεγάλα ποσοστά σε οικογένεια και φίλους, ενώ με τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως το σύνολο των ερωτηθέντων, σε ποσοστό 74%, δήλωσε πως γνωρίζει ότι στο όρος Βόρα υπάρχει πλούσια άγρια πανίδα και χλωρίδα, παρ' όλο που αγνοεί την πρόταση ένταξής του στο δίκτυο Natura 2000. Μπορεί, λοιπόν, να συμπεράνει κανείς πως εκτός από εκείνους που το γνώριζαν με βεβαιότητα, οι υπόλοιποι το υπέθεσαν, αφού είναι γνωστό πως σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας υπάρχουν πλούσια και σπάνια είδη πανίδας και χλωρίδας.

Από την έρευνα προκύπτει ότι, ένα ποσοστό 39% των ερωτηθέντων, θεωρεί ότι η οικολογική ισορροπία του Βόρα επηρεάζεται θετικά από το χιονοδρομικό κέντρο. Συγκεκριμένα, οι κάτοικοι των γειτονικών νομών του Ν. Πέλλας και οι κάτοικοι της υπόλοιπης Ελλάδας πιστεύουν πως η οικολογική ισορροπία του Βόρα δεν επηρεάζεται καθόλου, ενώ οι κάτοικοι του χωριού Νέος Άγιος Αθανάσιος πιστεύουν πως η οικολογική ισορροπία επηρεάζεται θετικά. Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα πως, οι κάτοικοι θεωρούν ότι το χιονοδρομικό κέντρο είναι μία θετική κίνηση για την ανάπτυξη της περιοχής τους και χωρίς ιδιαίτερες αρνητικές συνέπειες για το όρος Βόρα.

Όπως προαναφέρθηκε, το δείγμα των ερωτηθέντων, από την έρευνα που έγινε αποκλειστικά από τους μόνιμους κατοίκους του χωριού Νέος Άγιος Αθανάσιος, ήταν νεαρής ηλικίας. Επομένως, και το μορφωτικό τους επίπεδο παρουσιάζεται χαμηλό, εφόσον η πλειοψηφία ήταν είτε απόφοιτοι λυκείου, είτε φοιτητές. Οι φοιτητές στην έρευνα δεν αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία και έτσι είναι ενσωματωμένοι στην κατηγορία των απόφοιτων λυκείου.

Έτσι, η πλειοψηφία, θεωρεί πως οτιδήποτε και να γίνει στην περιοχή τους θα είναι θετικό. Για παράδειγμα, η εμφάνιση της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού, τους επηρεάζει θετικά, σε ποσοστό 57%, η ανακήρυξη της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης, τους επηρεάζει θετικά, σε ποσοστό 59% και το χιονοδρομικό κέντρο πιστεύουν πως

επηρεάζει το χωριό τους θετικά, σε ποσοστό 89%. Ο λόγος που εμφανίζονται θετικοί σε όλα αυτά, είναι γιατί επικρατεί η άποψη ότι με τις συγκεκριμένες ενέργειες μπορεί να βελτιωθεί το οικονομικό τους επίπεδο.

Αξίζει να σημειωθεί πως, οι κάτοικοι μεγαλύτερης ηλικίας του χωριού Νέος Άγιος Αθανάσιος δεν είναι τόσο ενθουσιασμένοι με το χιονοδρομικό κέντρο όσο είναι η νεολαία του χωριού. Σαφώς και θα βελτιωθεί η τουριστική ανάπτυξη της περιοχής και κατά συνέπεια η ανάπτυξη του χωριού τους, αλλά πέρα από αυτά θεωρούν πως δεν επηρεάζεται σε κανένα άλλο επίπεδο το χωριό τους. Ένας κάτοικος, μάλιστα, μεγάλης ηλικίας ζήτησε να αναφερθεί οπωσδήποτε στην εργασία πως, η αρκούδα καταστρέφει τις καλλιέργειες τους και τις περιουσίες τους γενικότερα και γι' αυτό θα πρέπει να θανατώνονται.

Όσον αφορά τους τρόπους με τους οποίους το καθεστώς προστασίας μπορεί να επηρεάσει την περιοχή τους, ένα μεγάλο ποσοστό, 34%, θεωρεί ότι η ανάπτυξη του τουρισμού είναι αναγκαία, ενώ μεγάλη έμφαση δίνουν στο γεγονός ότι οι τοπικοί φορείς απέχουν από την περιοχή τους και θα έπρεπε να ενεργήσουν καταλλήλως, χωρίς όμως να διευκρινίζουν επακριβώς τις ενέργειες που θα έπρεπε να γίνουν για την ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής.

Το σύνολο σχεδόν των ερωτηθέντων επισκεπτών στην εν λόγω έρευνα, ποσοστό 63%, υποστηρίζει πως επισκέπτεται το όρος Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο. Εν τούτοις, αν υπήρχαν οι κατάλληλες υποδομές θα το επισκέπτονταν και για άλλες δραστηριότητες. Συνήθειες δραστηριότητες, εκτός της επίσκεψης του χιονοδρομικού κέντρου, είναι η πεζοπορία στη φύση, οι κατασκηνώσεις, τα extreme sports, η επίσκεψη σε οικισμούς και μνημεία της περιοχής κ.α. Έτσι, θα πρέπει η πολιτεία αλλά και οι αρμόδιοι τοπικοί φορείς να δημιουργήσουν εγκαταστάσεις φιλικές προς το περιβάλλον, ώστε να προσελκύσουν τουρίστες και με αυτό τον τρόπο να βελτιωθεί η τοπική οικονομία.

Τέλος, ενθαρρυντικό είναι το γεγονός ότι το 34% του δείγματος των επισκεπτών του χιονοδρομικού κέντρου, δηλώνει πως βοηθάει αρκετά στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, 23% πως βοηθάει λίγο και 15% πως βοηθάει πολύ. Το 18% δηλώνει πως δεν βοηθάει καθόλου. Με καλύτερη και σωστότερη ενημέρωση τόσων των κατοίκων της περιοχής, όσο και των επισκεπτών, θα υπάρξει ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα περιβάλλοντος κι έτσι όλοι οι πολίτες θα βοηθάνε στη διατήρησή τους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

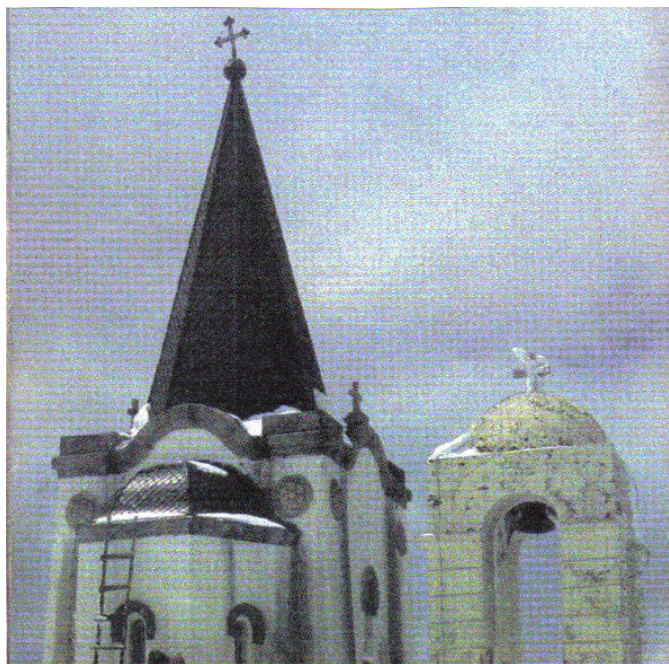
ΕΙΚΟΝΕΣ



Χιονοδρομικό Κέντρο “Καϊμάκτσαλαν”



Πίστα του Χιονοδρομικού Κέντρου



Εκκλησιάκι του Προφήτη Ηλία



Πανοραμική άποψη του Αγίου Αθανασίου



Άγιος Αθανάσιος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

ΕΙΔΗ ΠΑΝΙΔΑΣ

Ορνιθοπανίδα

Αποδημητικά πτηνά

Falco subbuteo

Cuculus canorus

Cercotrichas galactotes

Buteo buteo

Accipiter nisus

Accipiter gentilis

Phylloscopus bonelli

Sexicola rubetra

Hirundo daurica

Streptopelia turtur

Hippolais pallida

Apus apus

Apus melba

Merops apiaster

Upupa epops

Monticola saxatilis

Phylloscopus collybita

Sylvia atricapilla

Luscinia megarhynchos

Delichon urbica

Anthus trivialis

Anthus spinoletta

Motacilla cinerea

Motacilla alba

Prunella modularis

Ptyonoprogne rupestris

Phoenicurus ochruros

Jynx torquilla

Sylvia communis

Turdus philomelos

Acrocephalus palustris

Sylvia curruca

Hirundo rustica

Alauda arvensis

Oenanthe oenanthe

Erithacus rubecula

Emberiza melanocephala

Muscicapa striata

Oriolus oriolus

Lanius senator

Fringilla coelebs

Emberiza citrinella

Columba palumbus

Turdus pilaris

Πτηνά Παραρτήματος Ι

Aquila heliaca

Circus pygargus

Falco peregrinus

Pernis apivorus

Bonasa bonasia

Gypaetus barbatus

Gyps fulvus

Aquila pomarina

Pyrrhocorax pyrrhocorax

Lanius minor

Dendrocopos medius

Anthus campestris

Dendrocopos syriacus

Milvus migrans

Coracias garrulus

Caprimulgus europaeus

Aquila chrysaetos

Picus canus

Calandrella brachydactyla

Falco eleonora

Circaetus gallicus

Buteo rufinus

Accipiter brevipes

Emberiza hortulana

Dendrocopos leucotos

Lanius collurio

Hieraaetus pennatus

Neophron percnopterus

Lullula arborea

Ficedula semitorquata

Ciconia ciconia

Circus aeruginosus

Dryocopus martius

Άλλα είδη πανίδας

Θηλαστικά

Citellus citellus

Αμφίβια – Ερπετά

Elaphe quatuorlineata

Testudo graeca

Testudo hermanni

Ιχθυοπανίδα

Salmo macrostigma

Barbus meridionalis

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ 1:

ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το παρόν ερωτηματολόγιο διανέμεται στα πλαίσια πτυχιακή εργασίας με αντικείμενο τη μελέτη των κορυφών του Βόρα. Το ερωτηματολόγιο αυτό είναι ανώνυμο και τα στοιχεία του θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τις ανάγκες της εργασίας. Παρακαλώ βάλτε ένα ✓ δίπλα από την απάντησή σας.

Αριθμός ερωτηματολογίου.....
Ημερομηνία.....

1. Φύλο

Ανδρας ☐

Γυναίκα ☐

2. Ηλικία

Έως 18 ☐

19-25 ☐

26-35 ☐

36-45 ☐

46-55 ☐

56 & άνω ☐

3. Μορφωτικό επίπεδο

Απόφοιτος Δημοτικού ☐

Απόφοιτος Γυμνασίου ☐

Απόφοιτος Λυκείου ☐

Απόφοιτος Ι.Ε.Κ. ☐

Πτυχιούχος Α.Ε.Ι. ☐

Πτυχιούχος Τ.Ε.Ι. ☐

Μεταπτυχιακό ☐

4. Τόπος Διαμονής

Ν. Πέλλας ☐

Νομοί που συνορεύουν με τον Ν. Πέλλας ☐

Υπόλοιπη Ελλάδα ☐

5. Τον Βόρα (Καϊμάκτσαλαν) τον επισκέπτεστε μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο που υπάρχει εκεί;

Ναι ☐
Όχι ☐

6. Αν όχι, ποιες είναι οι υπόλοιπες δραστηριότητες σας εκεί;

Παρατήρηση φυτών και ζώων ☐
Πεζοπορία στη φύση ☐
Κατασκηνώσεις ☐
Κυνήγι ☐
Extreme Sports ☐
Επίσκεψη σε οικισμούς/ μνημεία της περιοχής ☐
Άλλο ☐
Ποιο;.....

7. Γνωρίζετε ότι ο Βόρας έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο Natura 2000 και θα πρέπει να θεωρείται ως μία από τις προστατευόμενες περιοχές της χώρας;

Ναι ☐
Όχι ☐

8. Αν ναι, από πού το μάθατε;

Οικογένεια ☐
Φίλους ☐
Μ.Μ.Ε. ☐
Άλλο ☐

9. Γνωρίζετε ότι στον Βόρα υπάρχει πλούσια άγρια πανίδα και χλωρίδα γι' αυτό και θεωρείται προστατευόμενη περιοχή;

Ναι ☐
Όχι ☐

10. Η οικολογική ισορροπία του Βόρα πως πιστεύετε ότι επηρεάζεται από το χιονοδρομικό κέντρο;

- | | |
|----------|--------------------------|
| Θετικά | ☐ |
| Αρνητικά | ☐ |
| Καθόλου | ☐ |
| Δεν ξέρω | ☐ |

11. Πιστεύετε ότι εσείς σαν επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου βοηθάτε στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος;

- | | |
|-----------|--------------------------|
| Καθόλου | ☐ |
| Λίγο | ☐ |
| Αρκετά | ☐ |
| Πάρα πολύ | ☐ |
| Δεν ξέρω | ☐ |

12. Θα σας ενδιέφεραν δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής (πεζοπορία, παρατήρηση πουλιών κλπ.)

- | | |
|--|--------------------------|
| Ναι | ☐ |
| Ναι, αν υπήρχε υποδομή (μονοπάτια, ξεναγοί, θεματικοί χάρτες κλπ.) | ☐ |
| Ίσως | ☐ |
| Όχι | ☐ |
| Δεν ξέρω | ☐ |

Σας ευχαριστώ πολύ
Η φοιτήτρια
Μότσια Βασιλική

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ 2:

**ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΟΝΙΜΟΥΣ ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΑΓΙΟΥ
ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ**

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το παρόν ερωτηματολόγιο διανέμεται στα πλαίσια πτυχιακής εργασίας με αντικείμενο τη μελέτη των κορυφών του Βόρα. Το ερωτηματολόγιο αυτό είναι ανώνυμο και τα στοιχεία του θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τις ανάγκες της εργασίας. Παρακαλώ βάλτε ένα ✓ δίπλα από την απάντησή σας.

Αριθμός ερωτηματολογίου.....
Ημερομηνία.....

1. Φύλο

Ανδρας ☐

Γυναίκα ☐

2. Ηλικία

Έως 18 ☐

19-25 ☐

26-35 ☐

36-45 ☐

46-55 ☐

56 & άνω ☐

3. Μορφωτικό επίπεδο

Απόφοιτος Δημοτικού ☐

Απόφοιτος Γυμνασίου ☐

Απόφοιτος Λυκείου ☐

Απόφοιτος Ι.Ε.Κ. ☐

Πτυχιούχος Α.Ε.Ι. ☐

Πτυχιούχος Τ.Ε.Ι. ☐

Μεταπτυχιακό ☐

4. Γνωρίζετε ότι ο Βόρας έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο Natura 2000 και θα πρέπει να ως μία από τις προστατευόμενες περιοχές της χώρας;

Ναι ☐

Όχι ☐

5. Αν ναι, από πού το μάθατε;

- | | |
|------------|--------------------------|
| Οικογένεια | ☐ |
| Φίλους | ☐ |
| M.M.E. | ☐ |
| Άλλο | ☐ |

6. Γνωρίζετε ότι στον Βόρα υπάρχει πλούσια άγρια πανίδα και χλωρίδα γι' αυτό και θεωρείται προστατευόμενη περιοχή;

- | | |
|-----|--------------------------|
| Ναι | ☐ |
| Όχι | ☐ |

7. Η εμφάνιση της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού πως σας επηρεάζει;

- | | |
|----------|--------------------------|
| Θετικά | ☐ |
| Αρνητικά | ☐ |
| Αδιάφορα | ☐ |

8. Πιστεύεται ότι η ανακήρυξη της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης θα την επηρεάσει;

- | | |
|----------|--------------------------|
| Θετικά | ☐ |
| Αρνητικά | ☐ |
| Καθόλου | ☐ |
| Δεν ξέρω | ☐ |

9. Με ποιους τρόπους πιστεύεται ότι το καθεστώς προστασίας μπορεί να επηρεάσει την περιοχή;

.....

.....

.....

.....

.....

10. Η οικολογική ισορροπία του Βόρα πως πιστεύετε ότι επηρεάζεται από το χιονοδρομικό κέντρο;

- | | |
|----------|--------------------------|
| Θετικά | ☐ |
| Αρνητικά | ☐ |
| Καθόλου | ☐ |
| Δεν ξέρω | ☐ |

11. Πως πιστεύετε ότι επηρεάζεται το χωριό σας από την ανάπτυξη του χιονοδρομικού κέντρου;

- | | |
|----------|--------------------------|
| Θετικά | ☐ |
| Αρνητικά | ☐ |
| Καθόλου | ☐ |
| Δεν ξέρω | ☐ |

Σας ευχαριστώ πολύ
Η φοιτήτρια
Μότσια Βασιλική

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄

ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ Χ

ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ Χ

➤ Φύλο – Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Αντρας	33 47,14% 33%	37 52,86% 37%	70 100% 70%
Γυναίκα	13 43,33% 13%	17 56,67% 17%	30 100% 30%
Σύνολο	46 46%	54 54%	100 100%

Πίνακας 1.

χ^2	P-value
0,02	0,8955

➤ Φύλο – Από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης στο Natura 2000

	Οικογένεια - Φίλους	Μ.Μ.Ε. - Άλλο	Σύνολο
Αντρας	17 51,52% 17%	16 48,48% 16%	33 100% 33%
Γυναίκα	7 53,85% 7%	6 46,15% 6%	13 100% 13%
Σύνολο	24 24%	22 22%	46 46%

Πίνακας 2.

χ^2	P-value
0,00	1,0

➤ Φύλο – Γνώση ύπαρξης στον Βόρα πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Αντρας	51 72,86% 51%	19 27,14% 19%	70 100% 70%
Γυναίκα	23 76,67% 23%	7 23,33% 7%	30 100% 30%
Σύνολο	74 74%	26 26%	100 100%

Πίνακας 3.

χ^2	P-value
0,02	0,8814

➤ Φύλο – Επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Δεν ξέρω	Σύνολο
Αντρας	26 37,14% 26%	7 10% 7%	21 30% 21%	16 22,86% 16%	70 100% 70%
Γυναίκα	13 43,33% 13%	9 30% 9%	2 6,67% 2%	6 20% 6%	30 100% 30%
Σύνολο	39 39%	16 16%	23 23%	22 22%	100 100%

Πίνακας 4.

χ^2	P-value
10,51	0,0147

✿ Φύλο – Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Αντρας	25 60,98% 25%	16 39,02% 16%	41 100% 41%
Γυναίκα	13 68,42% 13%	6 31,58% 6%	19 100% 19%
Σύνολο	38 38%	22 22%	60 60%

Πίνακας 5.

χ^2	P-value
0,07	0,7881

✿ Φύλο – Επίδραση της εμφάνισης της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού

	Θετικά	Αρνητικά	Αδιάφορα	Σύνολο
Αντρας	17 58,62% 17%	7 24,14% 7%	5 17,24% 5%	29 100% 29%
Γυναίκα	6 54,55% 6%	4 36,36% 4%	1 9,09% 1%	11 100% 11%
Σύνολο	23 23%	11 11%	6 6%	40 40%

Πίνακας 6.

χ^2	P-value
0,81	0,6671

- ✦ Φύλο – Επίδραση ανακήρυξης της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Σύνολο
Αντρας	18 62,07% 18%	5 17,24% 5%	6 20,69% 6%	29 100% 29%
Γυναίκα	6 54,55% 6%	0	5 45,45% 5%	11 100% 11%
Σύνολο	24 24%	5 5%	11 11%	40 40%

Πίνακας 7.

χ^2	P-value
3,75	0,1533

- ✦ Φύλο – Τρόπους με τους οποίους το καθεστώς προστασίας μπορεί να επιδράσει στην περιοχή

	Ανάπτυξη τουρισμού, ενημέρωση & καλύτερη επίβλεψη	Διάσωση άγριων ζώων, Τοπικοί Φορείς κ.α.	Σύνολο
Αντρας	8 27,59% 8%	21 72,41% 21%	29 100% 29%
Γυναίκα	3 27,27% 3%	8 72,73% 8%	11 100% 11%
Σύνολο	11 11%	29 29%	40 40%

Πίνακας 8.

Fisher's Test P-value = 0,654882

✿ Φύλο – Βοήθεια των επισκεπτών στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος

	Λίγο	Πολύ	Σύνολο
Αντρας	16 44,44% 16%	20 55,56% 20%	36 100% 36%
Γυναίκα	9 50% 9%	9 50% 9%	18 100% 18%
Σύνολο	25 25%	29 29%	54 54%

Πίνακας 9.

χ^2	P-value
0,01	0,9231

✿ Φύλο – Δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Αντρας	31 75,61% 31%	10 24,39% 10%	41 100% 41%
Γυναίκα	16 84,21% 16%	3 15,79% 3%	19 100% 19%
Σύνολο	47 47%	13 13%	60 60%

Πίνακας 10.

Fisher's Test P-value = 0,347272

✿ Φύλο – Επίδραση του χωριού από το χιονοδρομικό κέντρο

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Σύνολο
Αντρας	26 89,66% 26%	1 3,45% 1%	2 6,9% 2%	29 100% 29%
Γυναίκα	10 90,91% 10%	0	1 9,09% 1%	11 100% 11%
Σύνολο	36 36%	1 1%	3 3%	40 40%

Πίνακας 11.

χ^2	P-value
0,43	0,8058

✿ Ηλικία – Μορφωτικό επίπεδο

	Α'/θμιος + Β'/θμιος εκπαίδευση	Γ'/θμιος εκπαίδευση	Σύνολο
Έως 35	43 55,13% 43%	35 44,87% 35%	78 100% 78%
35 & άνω	8 36,36% 8%	14 63,64% 14%	22 100% 22%
Σύνολο	51 51%	49 49%	100 100%

Πίνακας 12.

χ^2	P-value
1,73	0,1890

✿ **Ηλικία – Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000**

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Έως 25	25 53,19% 25%	22 46,81% 22%	47 100% 47%
25-45	17 39,53% 17%	26 60,47% 26%	43 100% 43%
45 & άνω	4 40% 4%	6 60% 6%	10 100% 10%
Σύνολο	46 46%	54 54%	100 100%

Πίνακας 13.

x²	P-value
1,85	0,3971

✿ **Ηλικία – Από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης στο Natura 2000**

	Οικογένεια - Φίλους	M.M.E. - Άλλο	Σύνολο
Έως 35	21 58,33% 21%	15 41,67% 15%	36 100% 36%
36 & άνω	3 30% 3%	7 70% 7%	10 100% 10%
Σύνολο	24 24%	22 22%	46 46%

Πίνακας 14.

Fisher's Test P-value = 0,109417

✦ **Ηλικία – Γνώση ύπαρξης στον Βόρα πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας**

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Έως 25	35 74,47% 35%	12 25,53% 12%	47 100% 47%
25-45	32 74,42% 32%	11 25,58% 11%	43 100% 43%
45 & άνω	7 70% 7%	3 30% 3%	10 100% 10%
Σύνολο	74 74%	26 26%	100 100%

Πίνακας 15.

χ^2	P-value
0,09	0,9548

✦ **Ηλικία – Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο**

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Έως 35	31 67,39% 31%	15 32,61% 15%	46 100% 46%
35 & άνω	7 50% 7%	7 50% 7%	14 100% 14%
Σύνολο	38 38%	22 22%	60 60%

Πίνακας 16.

χ^2	P-value
0,75	0,3867

- ✿ **Ηλικία – Επίδραση της εμφάνισης της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού**

	Θετικά	Αρνητικά	Αδιάφορα	Σύνολο
Έως 35	20	8	4	32
	62,50%	25%	12,50%	100%
	20%	8%	4%	32%
36 & άνω	3	3	2	8
	37,50%	37,50%	25%	100%
	3%	3%	2%	8%
Σύνολο	23	11	6	40
	23%	11%	6%	40%

Πίνακας 17.

χ^2	P-value
1,73	0,4219

- ✿ **Ηλικία – Επίδραση ανακήρυξης της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης**

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Σύνολο
Έως 35	20	5	7	32
	62,50%	15,63%	21,88%	100%
	20%	5%	7%	32%
36 & άνω	4	0	4	8
	50%		50%	100%
	4%		4%	8%
Σύνολο	24	5	11	40
	24%	5%	11%	40%

Πίνακας 18.

χ^2	P-value
3,26	0,1962

- ✦ **Ηλικία – Τρόπους με τους οποίους το καθεστώς προστασίας μπορεί να επιδράσει στην περιοχή**

	Ανάπτυξη τουρισμού, ενημέρωση & καλύτερη επίβλεψη	Διάσωση άγριων ζώων, Τοπικοί Φορείς κ.α.	Σύνολο
Έως 35	8 25% 8%	24 75% 24%	32 100% 32%
36 & άνω	3 37,50% 3%	5 62,50% 5%	8 100% 8%
Σύνολο	11 11%	29 29%	40 40%

Πίνακας 19.

Fisher's Test P-value = 0,381223

- ✦ **Ηλικία – Επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο**

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Σύνολο
Έως 35	31 39,74% 31%	13 16,67% 13%	34 43,59% 34%	78 100% 78%
35 & άνω	8 36,36% 8%	3 13,64% 3%	11 50% 11%	22 100% 22%
Σύνολο	39 39%	16 16%	45 45%	100 100%

Πίνακας 20.

x ²	P-value
0,31	0,8584

✿ **Ηλικία – Βοήθεια των επισκεπτών στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος**

	Λίγο	Πολύ	Σύνολο
Έως 35	18 43,90% 18%	23 56,10% 23%	41 100% 41%
36 & άνω	7 53,85% 7%	6 46,15% 6%	13 100% 13%
Σύνολο	25 25%	29 29%	54 54%

Πίνακας 21.

χ^2	P-value
0,09	0,7586

✿ **Ηλικία – Δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής**

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Έως 35	36 78,26% 36%	10 21,74% 10%	46 100% 46%
35 & άνω	11 78,57% 11%	3 21,43% 3%	14 100% 14%
Σύνολο	47 47%	13 13%	60 60%

Πίνακας 22.

Fisher's Test P-value = 0,647263

➤ **Ηλικία – Επίδραση του χωριού από το χιονοδρομικό κέντρο**

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Σύνολο
Έως 35	31 96,88%	1 3,13%	0	32 100%
36 & άνω	31% 5 62,50%	1% 0	3 37,50%	32% 8 100%
Σύνολο	5% 36 36%	3% 1 1%	3% 3 3%	8% 40 40%

Πίνακας 23.

χ^2	P-value
13,09	0,0014

➤ **Μόρφωση – Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000**

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Απόφοιτοι Γυμνασίου	4 44,44%	5 55,56%	9 100%
	4%	5%	9%
Απόφοιτοι Λυκείου + Ι.Ε.Κ.	29 60,42%	19 39,58%	48 100%
	29%	19%	48%
Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. + Τ.Ε.Ι.	13 30,23%	30 69,77%	43 100%
	13%	30%	43%
Σύνολο	46 46%	54 54%	100 100%

Πίνακας 24.

χ^2	P-value
8,33	0,0155

✿ Μόρφωση – Από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης στο Natura 2000

	Οικογένεια + Φύλους	Μ.Μ.Ε. + Άλλο	Σύνολο
Α'/θμιος + Β'/θμιος εκπαίδευση	17 56,67% 17%	13 43,33% 13%	30 100% 30%
Γ'/θμιος εκπαίδευση	7 43,75% 7%	9 56,25% 9%	16 100% 16%
Σύνολο	24 24%	22 22%	46 46%

Πίνακας 25.

χ^2	P-value
0,28	0,5993

✿ Μόρφωση – Γνώση ύπαρξης στον Βόρα πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Απόφοιτοι Γυμνασίου	4 44,44% 4%	5 55,56% 5%	9 100% 9%
Απόφοιτοι Λυκείου + Ι.Ε.Κ.	43 89,58% 43%	5 10,42% 5%	48 100% 48%
Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. + Τ.Ε.Ι.	27 62,79% 27%	16 32,71% 16%	43 100% 43%
Σύνολο	74 74%	26 26%	100 100%

Πίνακας 26.

χ^2	P-value
12,95	0,0015

✿ Μόρφωση – Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο

	Ναι	Όχι	Σύνολο
A'/θμιος + B'/θμιος εκπαίδευση	11 64,71% 11%	6 35,29% 6%	17 100% 17%
Γ'/θμιος εκπαίδευση	27 62,79% 27%	16 37,21% 16%	43 100% 43%
Σύνολο	38 38%	22 22%	60 60%

Πίνακας 27.

χ^2	P-value
0,00	1,0

✿ Μόρφωση - Επίδραση της εμφάνισης της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού

	Θετικά	Αρνητικά	Αδιάφορα	Σύνολο
A'/θμιος + B'/θμιος εκπαίδευση	22 64,71% 22%	9 26,47% 9%	3 8,82% 3%	34 100% 34%
Γ'/θμιος εκπαίδευση	1 16,67% 1%	2 33,33% 2%	3 50% 3%	6 100% 6%
Σύνολο	23 23%	11 11%	6 6%	40 40%

Πίνακας 28.

χ^2	P-value
7,90	0,0193

✦ Μόρφωση – Επίδραση ανακήρυξης της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Σύνολο
Α'/θμιος + Β'/θμιος εκπαίδευση	22 64,71% 22%	5 14,71% 5%	7 50% 7%	34 100% 34%
Γ'/θμιος εκπαίδευση	2 33,33% 2%	0	4 66,67% 4%	6 100% 6%
Σύνολο	24 24%	5 %	11 11%	40 40%

Πίνακας 29.

χ^2	P-value
5,66	0,0591

✦ Μόρφωση – Τρόπους με τους οποίους το καθεστώς προστασίας μπορεί να επιδράσει στην περιοχή

	Ανάπτυξη τουρισμού, ενημέρωση & καλύτερη επίβλεψη	Διάσωση άγριων ζώων, Τοπικοί Φορείς κ.α.	Σύνολο
Α'/θμιος + Β'/θμιος εκπαίδευση	11 32,35% 11%	23 67,65% 23%	34 100% 34%
Γ'/θμιος εκπαίδευση	0	6 100% 6%	6 100% 6%
Σύνολο	11 11%	29 29%	40 40%

Πίνακας 30.

Fisher's Test P-value = 0,123755

- ✦ Μόρφωση – Επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Δεν ξέρω	Σύνολο
A'/θμιος + B'/θμιος εκπαίδευση	21 41,18% 21%	8 15,69% 8%	12 23,53% 12%	10 19,61% 10%	51 100% 51%
Γ'/θμιος εκπαίδευση	18 36,73% 18%	8 16,33% 8%	11 22,45% 11%	12 24,49% 12%	49 100% 49%
Σύνολο	39 39%	16 16%	23 23%	22 22%	100 100%

Πίνακας 31.

χ^2	P-value
0,42	0,9369

- ✦ Μόρφωση – Βοήθεια των επισκεπτών στη διατήρηση φυσικού περιβάλλοντος

	Λίγο	Πολύ	Σύνολο
A'/θμιος + B'/θμιος εκπαίδευση	6 46,15% 6%	7 53,85% 7%	13 100% 13%
Γ'/θμιος εκπαίδευση	19 46,34% 19%	22 53,66% 22%	41 100% 41%
Σύνολο	25 25%	29 29%	54 54%

Πίνακας 32.

χ^2	P-value
0,00	1,0

✿ Μόρφωση – Δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής

	Ναι	Όχι	Σύνολο
A'/θμιος + B'/θμιος εκπαίδευση	15 88,24% 15%	2 1,38% 2%	17 100% 17%
Γ'/θμιος εκπαίδευση	32 74,42% 32%	11 25,58% 11%	43 100% 43%
Σύνολο	47 47%	13 13%	60 60%

Πίνακας 33.

Fisher's Test P-value = 0,208948

✿ Μόρφωση – Επίδραση του χωριού από το χιονοδρομικό κέντρο

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Σύνολο
A'/θμιος + B'/θμιος εκπαίδευση	32 94,12% 32%	0	2 5,88% 2%	34 100% 34%
Γ'/θμιος εκπαίδευση	4 66,67% 4%	1 16,67% 1%	1 16,67% 1%	6 100% 6%
Σύνολο	36 36%	1 1%	3 3%	40 40%

Πίνακας 34.

x ²	P-value
6,88	0,0320

✦ Κατοικία - Μορφωτικό επίπεδο

	Α'θμιος + Β'θμιος εκπαίδευση	Γ'θμιος εκπαίδευση	Σύνολο
Νέος Άγιος Αθανάσιος + Ν. Πέλλας	42 72,41% 42%	16 27,59% 16%	58 100% 58%
Όμοροι νομοί + Υπόλοιπη Ελλάδα	9 21,43% 9%	33 78,57% 33%	42 100% 42%
Σύνολο	51 51%	49 49%	100 100%

Πίνακας 35.

χ^2	P-value
23,34	0,0000

✦ Κατοικία – Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Νέος Άγιος Αθανάσιος	29 72,50% 29%	11 27,50% 11%	40 100% 40%
Ν. Πέλλας	8 44,44% 8%	10 55,56% 10%	18 100% 18%
Όμοροι νομοί του Ν. Πέλλας	2 15,38% 2%	11 84,62% 11%	13 100% 13%
Υπόλοιπη Ελλάδα	7 24,14% 7%	22 75,86% 22%	29 100% 29%
Σύνολο	46 46%	54 54%	100 100%

Πίνακας 36.

χ^2	P-value
21,81	0,0001

➤ **Κατοικία – Από πού μάθανε για την πρόταση ένταξης στο Natura 2000**

	Οικογένεια + Φύλους	Μ.Μ.Ε. + Άλλο	Σύνολο
Νέος Άγιος Αθανάσιος + Ν. Πέλλας	21 56,76% 21%	16 43,24% 16%	37 100% 37%
Όμοροι νομοί + Υπόλοιπη Ελλάδα	3 33,33% 3%	6 66,67% 6%	9 100% 9%
Σύνολο	24 24%	22 22%	46 46%

Πίνακας 37.

Fisher's Test P-value = 0,187216

➤ **Κατοικία – Γνώση ύπαρξης στον Βόρα πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας**

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Νέος Άγιος Αθανάσιος	37 92,50% 37%	3 7,50% 3%	40 100% 40%
Ν. Πέλλας	13 72,22% 13%	5 27,78% 5%	18 100% 18%
Όμοροι νομοί του Ν. Πέλλας	8 61,54% 8%	5 38,46% 5%	13 100% 13%
Υπόλοιπη Ελλάδα	16 55,17% 16%	13 44,83% 13%	29 100% 29%
Σύνολο	74 74%	26 26%	100 100%

Πίνακας 38.

x²	P-value
13,54	0,0036

✦ Κατοικία – Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο

	Ναι	Όχι	Σύνολο
N. Πέλλας	12 66,67% 12%	6 33,33% 6%	18 100% 18%
Όμοροι νομοί του Ν. Πέλλας	8 61,54% 8%	5 38,46% 5%	13 100% 13%
Υπόλοιπη Ελλάδα	18 62,07% 18%	11 37,93% 11%	29 100% 29%
Σύνολο	38 38%	22 22%	60 60%

Πίνακας 39.

χ^2	P-value
0,12	0,9398

✦ Κατοικία – Επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Σύνολο
Νέος Άγιος Αθανάσιος + Ν. Πέλλας	28 48,28% 28%	9 15,52% 9%	21 36,21% 21%	58 100% 58%
Όμοροι νομοί + Υπόλοιπη Ελλάδα	11 26,19% 11%	7 16,67% 7%	24 57,14% 24%	42 100% 42%
Σύνολο	39 39%	16 16%	45 45%	100 100%

Πίνακας 40.

χ^2	P-value
5,44	0,0659

✦ Κατοικία – Βοήθεια των επισκεπτών στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος

	Λίγο	Πολύ	Σύνολο
N. Πέλλας	5 27,78% 5%	13 72,22% 13%	18 100% 18%
Όμοροι νομοί του Ν. Πέλλας	10 76,92% 10%	3 23,08% 3%	13 100% 13%
Υπόλοιπη Ελλάδα	16 55,17% 16%	13 44,83% 13%	29 100% 29%
Σύνολο	31 31%	29 29%	60 60%

Πίνακας 41.

χ^2	P-value
7,58	0,0226

✦ Κατοικία – Δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Νέος Άγιος Αθανάσιος + Ν. Πέλλας	24 77,42% 24%	7 22,58% 7%	31 100% 31%
Όμοροι νομοί + Υπόλοιπη Ελλάδα	23 79,31% 23%	6 20,69% 6%	29 100% 29%
Σύνολο	47 47%	13 13%	60 60%

Πίνακας 42.

χ^2	P-value
0,00	1,0

➤ Γνώση ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000 – Γνώση ύπαρξης πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Ναι	44 95,65% 44%	2 4,35% 2%	46 100% 46%
Όχι	30 55,56% 30%	24 44,44% 24%	54 100% 54%
Σύνολο	74 74%	26 26%	100 100%

Πίνακας 43.

Fisher's Test P-value = 0,00000218855

➤ Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο Natura 2000 – Επίδραση της εμφάνισης της αρκούδας στην ελληνική πλευρά του βουνού

	Θετικά	Αρνητικά	Αδιάφορα	Σύνολο
Ναι	19 65,52% 19%	6 20,69% 6%	4 13,79% 4%	29 100% 29%
Όχι	4 36,36% 4%	5 45,45% 5%	2 18,18% 2%	11 100% 11%
Σύνολο	23 23%	11 11%	6 6%	40 40%

Πίνακας 44.

χ^2	P-value
3,06	0,2166

✦ Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο Natura 2000 – Επίδραση ανακήρυξης της περιοχής, σε περιοχή προστασίας της φύσης

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Σύνολο
Ναι	20	4	5	29
	68,79%	13,79%	17,24%	100%
	20%	4%	5%	29%
Όχι	4	1	6	11
	36,36%	9,09%	54,55%	100%
	4%	1%	6%	11%
Σύνολο	24	5	11	40
	24%	5%	11%	40%

Πίνακας 45.

χ^2	P-value
5,59	0,0611

✦ Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο – Γνώση της πρότασης ένταξης του Βόρα στο δίκτυο Natura 2000

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Ναι	8	30	38
	21,05%	78,95%	100%
	8%	30%	38%
Όχι	9	13	22
	40,91%	59,09%	100%
	9%	13%	22%
Σύνολο	17	43	60
	17%	43%	60%

Πίνακας 46.

χ^2	P-value
1,82	0,1778

- ✦ Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο – Γνώση ύπαρξης στον Βόρα πλούσιας άγριας πανίδας και χλωρίδας

	Ναι	Όχι	Σύνολο
Ναι	20 52,63% 20%	18 47,37% 18%	38 100% 38%
Όχι	17 77,27% 17%	5 22,73% 5%	22 100% 22%
Σύνολο	37 37%	23 23%	60 60%

Πίνακας 47.

χ^2	P-value
2,61	0,1060

- ✦ Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο – Δραστηριότητες σχετικές με τη φύση της περιοχής

	Θετικά	Αρνητικά	Σύνολο
Ναι	26 68,42% 26%	12 31,58% 12%	38 100% 38%
Όχι	21 95,45% 21%	1 4,55% 1%	22 100% 22%
Σύνολο	47 47%	13 13%	60 60%

Πίνακας 48.

Fisher's Test P-value = 0,0125762

- ✿ Επίσκεψη του Βόρα μόνο για το χιονοδρομικό κέντρο – Επίδραση της οικολογικής ισορροπίας του Βόρα από το χιονοδρομικό κέντρο

	Θετικά	Αρνητικά	Καθόλου	Σύνολο
Ναι	13 34,21%	5 13,16%	20 52,63%	38% 100%
Όχι	13% 7 31,82%	5% 3 13,64%	20% 12 54,55%	38% 22 100%
Σύνολο	7% 20 20%	3% 8 8%	12% 32 32%	22% 60 60%

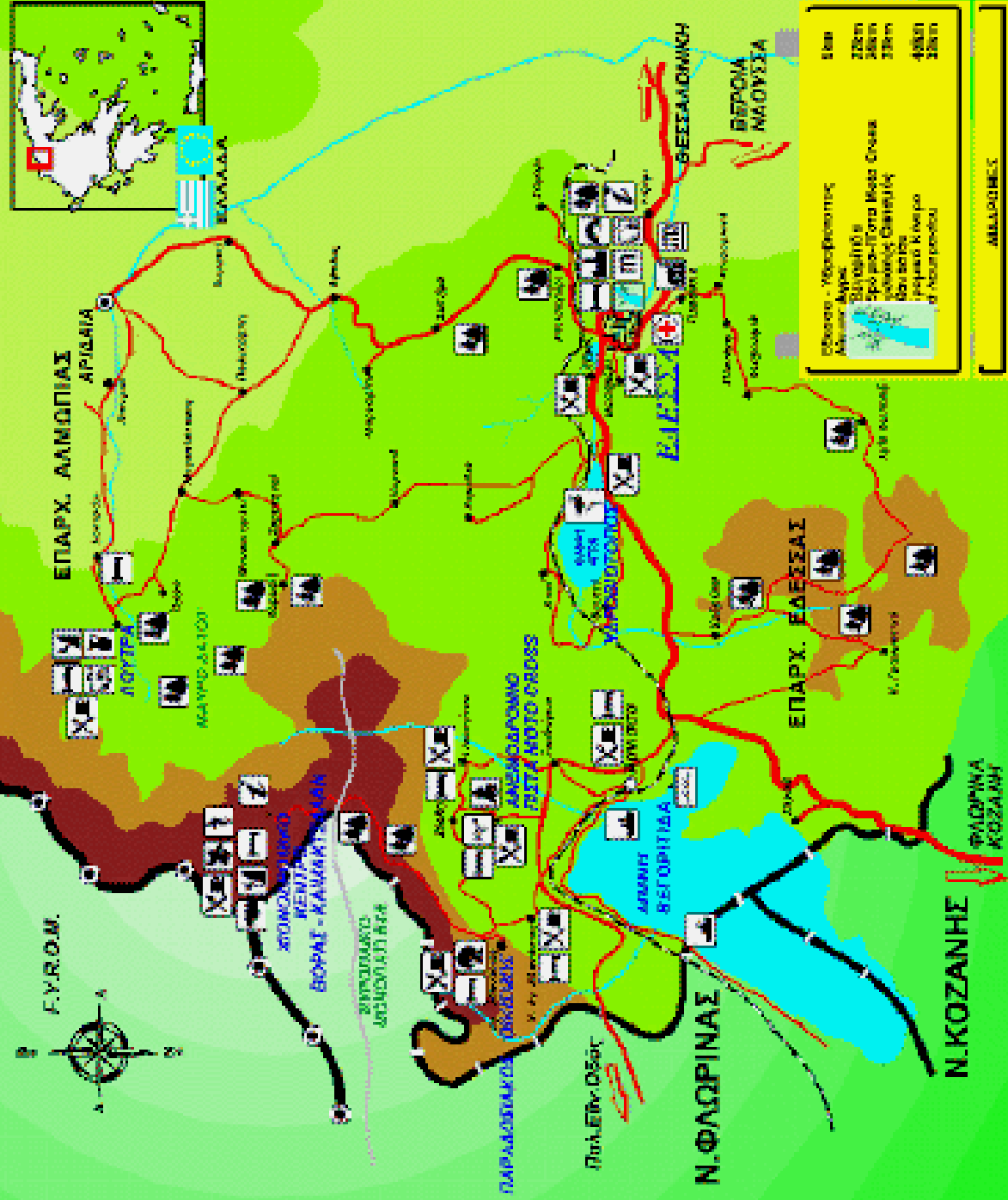
Πίνακας 49.

χ^2	P-value
0,04	0,9822

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ΄

ΧΑΡΤΕΣ

ТОУРЪТЪ НА ПЪТЕПЪТНИЦИТЕ



УПОМНІМА

- | | |
|---|-------------------------|
|  | ΑΣΦΑΛΤΟΤΡΙΠΟΜΕΝΟ ΑΚΤΙΒΟ |
|  | ΣΥΝΗΡΟΥΜΕΝΟ ΑΚΤΙΒΟ |
|  | ΠΙΣΤΑΜΟΙ |
|  | ΚΑΤΑΡΑΚΤΕΣ |
|  | ΜΟΤΥΣΙΑ |
|  | ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ |
|  | ΒΙΟΓΕΝΗΚΑ ΜΟΤΥΣΙΑ |
|  | ΠΑΡΑΣΙΑΣΙΣ ΔΡΟΜΟΣ |
|  | ΧΩΡΟΔΡΟΜΙΟ ΚΕΝΤΡΟ |
|  | ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ |
|  | ΑΣΦΑΝΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ |
|  | ΠΙΣΤΑ ΜΟΤΟ CROSS |
|  | ΟΦΙΣΑΖΙΑ |
|  | ΒΑΡΕΝΑ |
|  | ΔΑΖΟΙ |
|  | ΒΑΡΟΒΟΤΟΖΟΙ |
|  | ΑΟΥΤΙΡΑ |
|  | ΑΝΓΙΣΤΙΟ ΚΕΝΤΡΟ |
|  | ΜΟΚΑΣΤΗΡΙ |
|  | ΖΙΝΑΖΟΙ |
|  | ΚΟΛΙΚΟΜΟΙ |
|  | ΤΟΥΠΕ ΤΙΚΕΣ ΒΑΡΟΠΟΥΖΕΙ |

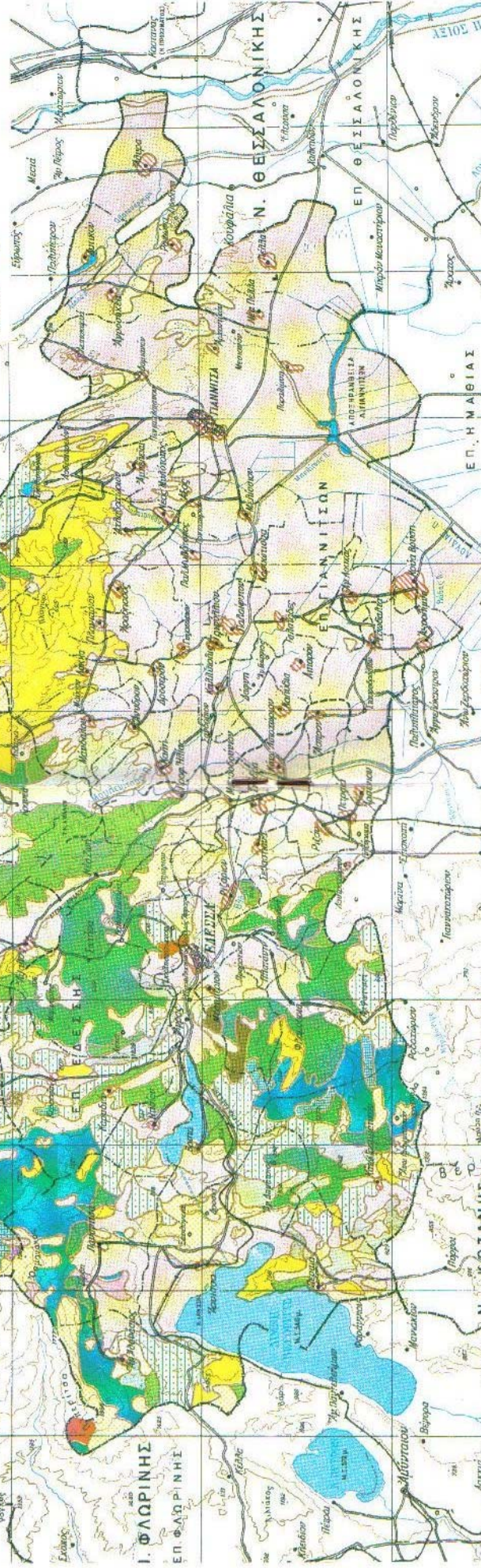
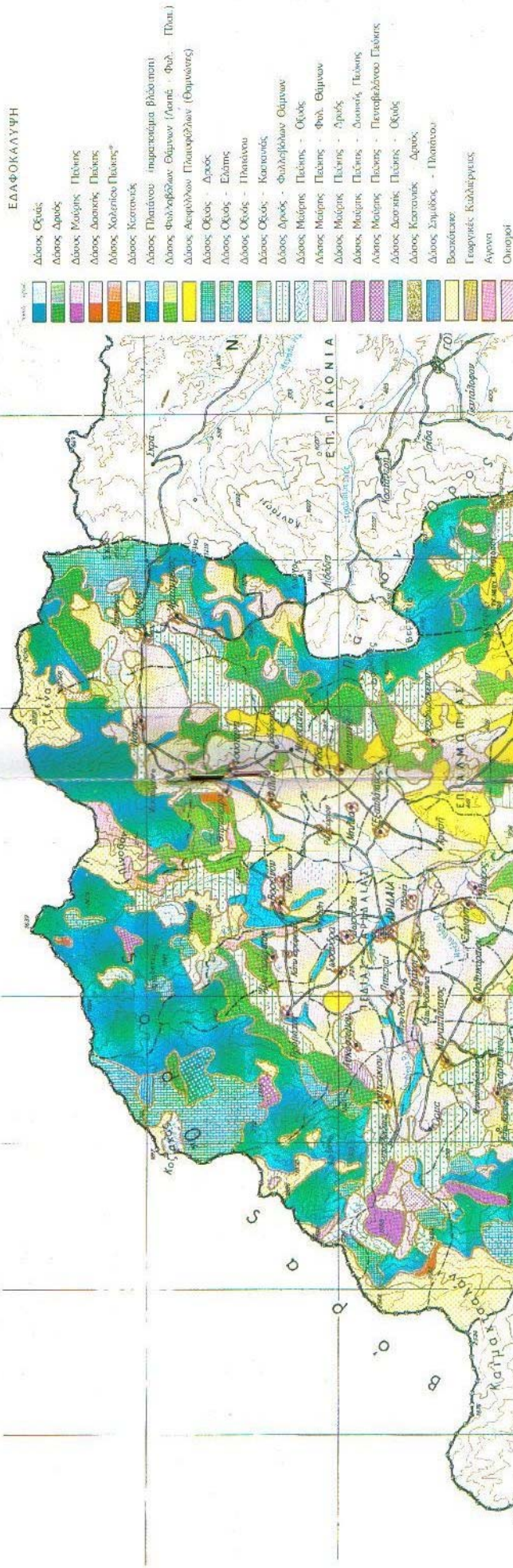
KENTRO TOYBETIKHE NANPOFOPHINE TEL (0381)20360 FAX(0381)24359



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΔΑΣΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΠΗΓΗ: ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΔΑΣΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ

ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Άγνωστος, (1998). ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΕΛΛΑΣ Α.Ε.
- Trakolis, D., Platis, P. and Meliadis, I. (2000). Biodiversity and Conservation Actions on Mount Voras, Greece
- Κατσαδωράκης, Γ. (1999). Η φυσική κληρονομιά της Ελλάδας, Παγκόσμιο ταμείο για τη φύση – WWF ΕΛΛΑΣ, Αθήνα
- Άγνωστος, (2003). Προστατευόμενες φυσικές περιοχές; Προς ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ, Αθήνα
- Χατζηστάθης, Α. και Ιστικούδης, Ι. (1992). Προστασία της φύσης και αρχιτεκτονική του τοπίου, ΓΙΑΧΟΥΔΗ – ΓΙΑΠΟΥΛΗ Ο.Ε., Θεσσαλονίκη
- Άγνωστος, (2000). Διαχείριση των περιοχών του δικτύου Natura 2000. Οι διατάξεις του άρθρου 6 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τα ενδιαιτήματα, Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο
- Άγνωστος, (Άγνωστη ημερομηνία). Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Το έργο οικοτόπων στην Ελλάδα: ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΗ 2000, Ευρωπαϊκή Επιτροπή – Υπουργείο Γεωργίας – Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων, Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας – ΕΚΒΥ – Πανεπιστήμιο Αθηνών – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης – Πανεπιστήμιο Πατρών
- Παγκάκης, Γρ. (2000). Στοιχεία μεθοδολογίας επιστημονικής έρευνας, Αθήνα

Περιοδικά:

- Δημητράτος, Σ. και Γκολιομύτη, Β. (2003). Εφημερίδα “ΗΜΕΡΗΣΙΑ”. ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ με την ΗΜΕΡΗΣΙΑ, τεύχος 23

Ενημερωτικά φυλλάδια:

- Άγνωστος, (Άγνωστη ημερομηνία). Ιστορικός – Θρησκευτικός τουρισμός, ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ (υλοποίηση), ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΕΛΛΑΣ Α.Ε. (επιμέλεια)
- Άγνωστος, (Άγνωστη ημερομηνία). ΠΕΛΛΑ ένας τόπος για εξερεύνηση, ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ (υλοποίηση), ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΕΛΛΑΣ Α.Ε. (επιμέλεια)

Διευθύνσεις στο Internet:

- www.minenv.gr, Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης 19 Σεπτεμβρίου 2006
- www.kaimaktsalan.gr, Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης 18 Σεπτεμβρίου 2006

Συνέντευξη:

- Γλαράκης, Δ. (2005). Διευθυντής του Χιονοδρομικού Κέντρου “Καϊμάκτσαλαν”, μη μαγνητοφωνημένη συνέντευξη.