



ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

‘Σχεδιασμός εκπαιδευτικού υλικού σχετικού με τη φυσική γεωγραφία για τους μαθητές του
Γυμνασίου ’



Κάτσιαβου Βασιλική Α.Μ. 21061

Επιβλέπων : Ε. Καρύμπαλης

Μέλη : Α. Λαζαρίδη

Χ. Χαλκιάς

Αθήνα 2014

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στο πλαίσιο της φοίτησης μου στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, και συγκεκριμένα στο τμήμα της Γεωγραφίας, μου ανατέθηκε από τον αναπληρωτή καθηγητή Ε. Καρύμπαλη η εκπόνηση πτυχιακής μελέτης με θέμα τον σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού σχετικά με τη φυσική γεωγραφία για τους μαθητές του Γυμνασίου όσον αφορά την περιοχή της ορεινής Κορινθίας και συγκεκριμένα τις περιοχές της Στυμφαλίας, Ζήρειας και Φενεού.

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους εκείνους που με βοήθησαν ουσιαστικά καθ' όλη τη διάρκεια της μελέτης μου. Ιδιαίτερα πολύτιμη υπήρξε η συμβολή του επιβλέποντα καθηγητή Ε. Καρύμπαλη που με την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές του συνέβαλε καθοριστικά στην διεξαγωγή της εργασίας μου. Επίσης θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στην καθηγήτρια Α. Λαζαρίδη και στον καθηγητή Χ. Χαλκιά για τις πολύτιμες συμβουλές και παρατηρήσεις τους.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα το πρώτο Γυμνάσιο Κορίνθου και τον διευθυντή του που δέχτηκε με προθυμία να παρουσιάσω στους μαθητές της πρώτης και δευτέρας γυμνασίου τη φυσική γεωγραφία και το περιβάλλον της ορεινής Κορινθίας αλλά και τους ίδιους τους μαθητές που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια και με βοήθησαν στην εκπόνηση της εργασίας μου. Τέλος, ευχαριστώ θερμά τους δικούς μου ανθρώπους και την οικογένειά μου για την ηθική και υλική υποστήριξη που μου πρόσφεραν καθ'όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1.ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΛΙΜΝΩΝ.....σελ. 9

2.ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ.....σελ. 10

ΕΝΟΤΗΤΑ 2

ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ.....σελ.12

1.2 ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ.....σελ.13

1.3 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ.....σελ.14

1.4 ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....σελ.14

1.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ.....σελ. 15

1.6 ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ ΛΙΜΝΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ.....σελ. 16

1.7 ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΚΑΙ ΕΚΦΟΡΤΙΣΗ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ.....σελ. 16

1.8 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ – ΑΝΑΓΛΥΦΟ.....σελ. 18

1.9 ΚΛΙΜΑ- ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....σελ. 19

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ.....σελ.20

2.2 ΧΛΩΡΙΔΑ.....σελ.21

2.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΛΩΡΙΔΑ.....σελ.21

2.4 ΠΑΝΙΔΑ.....σελ.22

2.5 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΝΙΔΑ.....σελ.24

2.6 ΠΕΡΙΟΧΕΣ NATURA (ΖΩΝΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ)....σελ.25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΑΠΕΙΛΟΥΝ ΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ

3.1 ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ.....	σελ.26
3.2 Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ.....	σελ.26
3.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	σελ.26
3.4 ΤΟ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΚΟ ΖΗΤΗΜΑ.....	σελ.27
3.5 ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ ΣΗΜΕΡΑ.....	σελ.27
3.6 ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΔΑΦΩΝ.....	σελ.28
3.7 ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ.....	σελ.28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : ΤΟΠΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

4.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	σελ.30
4.2α ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΠΗΛΛΙΟΥ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ.....	σελ.31
4.2β ΒΑΡΑΘΡΩΔΕΣ ΣΠΗΛΛΙΟ «ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ» ΔΡΟΣΟΠΗΓΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ.....	σελ.31
4.3α ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ.....	σελ.33
4.3β ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ.....	σελ.34
4.4 ΜΟΥΣΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ.....	σελ.35

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

ΟΡΟΣ ΚΥΛΛΗΝΗ (ΖΗΡΕΙΑ)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1.1 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	σελ.36
1.2 ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ – ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ.....	σελ.38
1.3 ΚΛΙΜΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	σελ.40
1.4 ΧΛΩΡΙΔΑ.....	σελ.41
1.5 ΠΑΝΙΔΑ.....	σελ.42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : ΛΙΜΝΗ ΔΑΣΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΙΜΝΗΣ ΔΑΣΙΟΥ.....	σελ.43
2.2 ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ.....	σελ.44
2.3 ΔΙΚΤΥΟ NATURA 2000 ΚΥΛΛΗΝΗ.....	σελ.45

ΕΝΟΤΗΤΑ 4

ΦΕΝΕΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ.....	σελ.46
1.2 Η ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΦΕΝΕΟΥ.....	σελ.48
1.3 ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΦΕΝΕΟΥ.....	σελ.49
1.4 ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ.....	σελ.50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : ΤΟΠΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

2.1 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ.....	σελ.53
2.2 ΟΙ ΝΕΡΟΜΥΛΟΙ ΤΟΥ ΦΕΝΕΟΥ.....	σελ.53
2.3 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ.....	σελ.54

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΛΙΜΝΗ ΔΟΞΑ ΦΕΝΕΟΥ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ.....	σελ.55
3.2 ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	σελ.57
3.3 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΦΕΝΕΟΥ.....	σελ.57
3.4 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΓΙΑ ΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΦΕΝΕΟΥ.....	σελ.60

ΕΝΟΤΗΤΑ 5

ΕΡΕΥΝΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΟΡΕΙΝΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1 : ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	σελ.61
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2 : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	σελ.61
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	σελ.62
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	σελ.66
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	σελ.90
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	σελ.92
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΕΙΚΟΝΕΣ.....	σελ.95
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' ΧΑΡΤΕΣ.....	σελ.103

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου συγκεντρώνει μια αξιόλογη ποικιλία οικοσυστημάτων και ένα περιβάλλον με υψηλή αισθητική, πολιτιστική και ιστορική αξία και ιδιαίτερο φυσικό κάλλος. Ένας μακρύς κατάλογος θεσμοθετημένων και μη περιοχών προστασίας της φύσης και της πολιτιστικής κληρονομιάς (Λίμνη Δόξας, Στυμφαλίας κλπ.) επιβεβαιώνει τη σημασία του περιβάλλοντος για τη ζωή και την ταυτότητα της περιοχής, τονίζοντας ταυτόχρονα τις δυνατότητες αξιοποίησης, καθώς και τις αυξημένες ευθύνες προστασίας.

Σκοπός της μελέτης είναι να αναλυθεί η υφιστάμενη κατάσταση όσον αφορά το οικοσύστημα της ορεινής Κορινθίας το οποίο καθορίζεται για εκπαιδευτικό υλικό και αναφέρεται στους μαθητές της πρώτης και δευτέρας γυμνασίου. Επιπλέον η παρούσα πτυχιακή σκοπό έχει να γνωστοποιήσει στους μαθητές τη φυσική γεωγραφία και την ιστορία της περιοχής, καθώς και τα προβλήματα που μπορεί να επιφέρει στο περιβάλλον ο άνθρωπος. Το υλικό αυτό θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στην περιβαλλοντική εκπαίδευση των μαθητών καθώς και να συνοδευτεί με επίσκεψη στην περιοχή προκειμένου να δουν από κοντά το περιβάλλον των περιοχών αυτών.

Θα μελετηθούν τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος, η οικολογική κατάσταση των βιότοπων και τα οικοσυστήματα της ευρύτερης περιοχής, το ανθρωπογενές περιβάλλον καθώς επίσης και τα υφιστάμενα έργα που έχουν δημιουργηθεί στην περιοχή. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στη λειτουργία της λίμνης Στυμφαλίας και Φενεού καθώς και μία αναφορά στη λίμνη Δασίου του όρους Κυλλήνης και τις θετικές επιπτώσεις της στην ευρύτερη περιοχή καθώς επίσης και την επίδραση του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος σε αυτή και τους τρόπους με τους οποίους την επηρεάζουν οι παραγωγικές δραστηριότητες.

Η παρούσα εργασία διαιρείται σε πέντε επιμέρους ενότητες. Αρχικά στην ενότητα 1 γίνεται μία αναφορά σχετικά με τις λίμνες της Ελλάδος, την λειτουργία τους καθώς και την ανάλυση των όρων "λίμνη" και "υγρότοπος". Στη συνέχεια στην ενότητα 2 εξετάζεται η περιοχή της στυμφαλίας. Συγκεκριμένα στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται η γεωγραφική της θέση, η ιστορία και μυθολογία της καθώς και η υδρολογική της λεκάνη. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται οι χρήσεις γης της περιοχής καθώς και η χλωρίδα και η πανίδα. Στην συνέχεια στο τρίτο κεφάλαιο αναλύονται οι κίνδυνοι που απειλούν το οικοσύστημα και τέλος το τέταρτο κεφάλαιο αναφέρει την τοπική οικονομία της περιοχής καθώς αναλύεται το δημαγραφικό πρόβλημα και ο τουρισμός της περιοχής.

Στην ενότητα 3 αναλύεται η περιοχή της Κυλλήνης. Το πρώτο κεφάλαιο ξεκινάει με μία θεωρητική προσέγγιση που αφορά την γεωγραφία και την μορφολογία της περιοχής. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μία αναφορά στα χαρακτηριστικά της Λίμνης Δασίου του όρους

και στην υδρολογία της λίμνης. Στην ενότητα 4 αναλύεται η περιοχή της Φενεού. Αρχικά στο πρώτο κεφάλαιο προσδιορίζεται η γεωγραφία της περιοχής και γίνεται μία αναφορά στην πόλη της Φενεού και στην ιστορία της. Το δεύτερο κεφάλαιο προσδιορίζει την τοπική οικονομία της και τον τουρισμό, ενώ στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται η λίμνη Δόξα και τα χαρακτηριστικά της. Τέλος στην ενότητα 5 ακολουθεί μεθοδολογία της έρευνας, δηλαδή το ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε από τους μαθητές για την διεξαγωγή της έρευνας καθώς και τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου απεικονίζοντας τα με τη μορφή γραφημάτων και διαγραμμάτων.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1.ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΛΙΜΝΩΝ

Στην Ελλάδα υπάρχουν δεκάδες λίμνες (φυσικές και τεχνητές) και λιμνοθάλασσες. Οι περισσότερες λίμνες είναι γλυκού νερού και σχηματίστηκαν, κυρίως, μακριά από τις ακτές της θάλασσας ως αποτέλεσμα γεωλογικών δράσεων, δηλαδή τεκτονικών ή ηφαιστειακών δυνάμεων ή από τη δράση των παγετώνων. Υπάρχουν και λίμνες με αλμυρό ή υφάλμυρο νερό, όταν το υπόστρωμά τους περιέχει πολλά διαλυτά άλατα ή όταν δέχονται εισροές αλμυρού νερού από τη θάλασσα. Οι τεχνητές λίμνες, που δημιουργήθηκαν από την κατασκευή φραγμάτων σε ρυάκια, χείμαρρους ή ποτάμια ώστε να αποταμιεύουν το νερό τους για ποικίλους σκοπούς (άρδευση, γεωργία, ύδρευση κ.λπ.) είναι η σπουδαιότερη κατηγορία τεχνητών υγροτόπων της Ελλάδας.

Απαραίτητες προϋποθέσεις για το σχηματισμό μίας λίμνης είναι η ύπαρξη ενός κοιλώματος του εδάφους καθώς και η ύπαρξη πλεονάσματος στο υδρολογικό ισοζύγιο της περιοχής. Πέρα όμως από αυτές τις προϋποθέσεις που είναι κοινές για όλες τις λίμνες τα γενεσιουργά αίτια τους διαφέρουν. Το σύνολο των λιμνών πάνω στη γη καταλαμβάνει το 1,8% της συνολικής έκτασης της ξηράς. Συγκριτικά με τους ωκεανούς οι λίμνες είναι πολύ αβαθείς. Ανάλογα με το τρόπο δημιουργίας τους τις διακρίνουμε σε:

1. Λίμνες Αποφράξεως: Είναι οι λίμνες που σχηματίζονται με απόφραξη της ροής του νερού από την πτώση βράχων ή τη συσσώρευση της άμμου.
2. Λίμνες Καρστικές: Αυτές που σχηματίζονται από την συγκέντρωση νερών σε κοιλότητες που προήλθαν από διάβρωση ή σε αυτές που προήλθαν από εγκατακρήμνιση.

Τεκτονικές λίμνες : Οι λεκάνες τους σχηματίστηκαν από διάρρηξη, εγκατακρήμνιση και πτύχωση του εδάφους.

Με όποιο τρόπο και αν σχηματίζονται οι λίμνες, αποτελούν μοναδικά φυσικά οικοσυστήματα που επηρεάζουν την αρμονία της φύσης στο χώρο που υπάρχουν. Τυχόν μεταβολές που μπορεί να προκληθούν μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η έλλειψη ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης στις λίμνες και η συνεχής αύξηση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων έχουν ως αποτέλεσμα οι λίμνες να κινδυνεύουν να χάσουν πολλά από τα γνωρίσματά τους. Γεγονός που γίνεται άμεσα αντιληπτό κυρίως από την ελάττωση της ποσότητας του νερού και την υποβάθμιση της ποιότητάς του. Κυριότερες απειλές θεωρούνται :

- Η εντατική γεωργία συμβάλλει στην ελάττωση των αποθεμάτων νερού της περιοχής.
- Οι υδροβόρες καλλιέργειες όπως η μηδική, ο αραβόσιτος, τα ζαχαρότευτλα, έχουν υψηλές απαιτήσεις σε νερό και αυτό αντλείται είτε από την επιφάνεια των λιμνών, είτε από τους υπόγειους υδροφορείς.
- Τα υπολείμματα των λιπασμάτων των γειτονικών εντατικών καλλιεργειών
- Υποβάθμιση της ποιότητας του νερού
- Ελάττωση του οξυγόνου του νερού των λιμνών με αρνητικές συνέπειες για την ιχθυοπανίδα που ζει εκεί.
- Αύξηση του όγκου των καλαμώνων, περιορίζοντας την υδάτινη έκταση της λίμνης.

Γενικότερα αλόγιστες και παράνομες δραστηριότητες απειλούν να μεταβάλλουν πολλά από τα δομικά γνωρίσματα των λιμνών. Τέτοιες δραστηριότητες είναι το παράνομο κυνήγι, οι λαθροϋλοτομίες στα παραλίμνια δάση, η ανεξέλεγκτη απόθεση σκουπιδιών και μπαζών κ.α. Επίσης η υπεραλίευση αλλά και η παράνομη αλιεία οδήγησαν τα τελευταία έτη στη μείωση της ποσότητας των αλιευμάτων με αρνητικές συνέπειες στο εισόδημα των ψαράδων των παραλίμνιων περιοχών (Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος << Ανακαλύπτοντας τους υγρότοπους της Ελλάδος>>).

2.ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ

Ως υγρότοποι ή υγροβιότοποι, χαρακτηρίζονται περιοχές του πλανήτη που έχουν τις ακόλουθες ιδιότητες:

- το έδαφος είναι κορεσμένο με νερό ή καλύπτεται από αβαθές στρώμα νερού τουλάχιστον κατά περιόδους
- η βλάστηση χαρακτηρίζεται από υδρόφυτα, δηλαδή, φυτά που έχουν προσαρμοστεί να ζούν στο νερό.

Οι υγρότοποι μπορεί να βρίσκονται κοντά στην ακτή (παράκτιοι υγρότοποι) ή στο εσωτερικό της χέρσου (εσωτερικοί υγρότοποι), να είναι φυσικοί ή τεχνητοί. Οι παράκτιοι υγρότοποι σχετίζονται συνήθως με εκβολές ποταμών και λιμνοθάλασσες. Οι εσωτερικοί υγρότοποι σχετίζονται με ποτάμια, λίμνες ή πηγές. Ειδικές περιπτώσεις εσωτερικών υγροτόπων είναι οι υγρότοποι της τούνδρας και οι γεωθερμικοί υγρότοποι. Οι υγρότοποι της τούνδρας βρίσκονται σε περιοχές όπου το έδαφος είναι μόνιμα παγωμένο και μόνο η επιφάνεια του εδάφους ξεπαγώνει για λίγες εβδομάδες, κατά την θερινή περίοδο. Οι γεωθερμικοί υγρότοποι σχετίζονται με ηφαιστειακά φαινόμενα. Οι τεχνητοί υγρότοποι

σχετίζονται με ανθρώπινες παρεμβάσεις στη φύση, όπως τα φράγματα, οι εκσκαφές για την εξόρυξη υλικών από τη γή (π.χ. λατομεία και αλατορυχεία), καθώς και ειδικές καλλιέργειες (Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος << Ανακαλύπτοντας τους υγρότοπους της Ελλάδος>>).

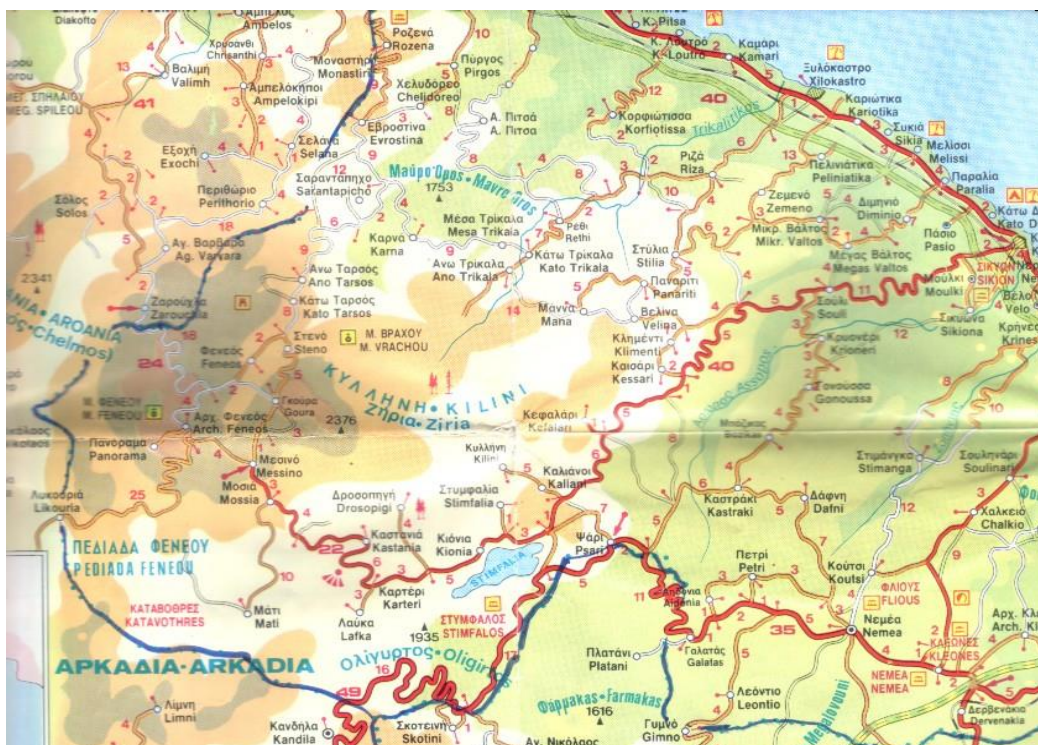
ΕΝΟΤΗΤΑ 2

ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ

Το οροπέδιο της Στυμφαλίας βρίσκεται στην νότια πλευρά του νόμου Κορινθίας και περιβάλλεται από τους ορεινους όγκους της Ζήρειας, του Ολίγυρτου, του Μαυροβουνίου και του Γραβιά. Αποτελείται από δυο μακρόστενα οροπέδια: τον κάμπο της Πελληνης σε υψόμετρο 740 μέτρων, ο οποίος περιλαμβάνει τις κοινότητες Κλημέντι, Καίσαρι και Βελίνα και την πεδιάδα στην οποία απλώνεται η λίμνη, σε υψόμετρο 600 μέτρων, η οποία με τη σειρά της περιλαμβάνει τις κοινότητες Κεφαλάρι, Κυλλήνη, Δροσσοπηγή, Στυμφαλία, Καστανιά, Καρτέρι, Λαύκα, Ασπρόκαμπο και Ψάρι. Η περιοχή απέχει 70 περίπου χιλιόμετρα από την Κόρινθο και συνδέεται οδικώς με το Κιάτο, το Ξυλόκαστρο, τη Νεμέα, την Τρίπολη και τον Φενεό. Ο παρακάτω χάρτης παρουσιάζει την περιοχή της ορεινής Κορινθίας, και συγκεκριμένα τις περιοχές μελέτης. Στο νοτιοανατολικό τμήμα της περιοχής βρίσκεται η λίμνη Στυμφαλία, στο νοτιοδυτικό τμήμα βρίσκεται η περιοχή της Φενεού και στο κέντρο του Νομού το όρος Κυλλήνη (Ζήρεια), (Γεωργίου-Τουρλή Γεωργία , Δημογέροντα-Στεργιοπούλου Ασημίνα Αθήνα 1999).



1.2 ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

Η περιοχή της Στυμφαλίας, με τις Κρυστάλλινες πηγές, τα λιβάδια, τα πυκνόφυτα βουνά και τα φαράγγια, όπου ζούσαν όλων των ειδών τα αγρίμια, ήταν σύμφωνα με τη μυθολογία το βασίλειο της Θεάς Άρτεμης. Ευρήματα αποδεικνύουν την ανθρώπινη παρουσία στη Στυμφαλία από τα μυκηναϊκά χρόνια. Σε σπηλιά της Κυλλήνης γεννήθηκε ο φτεροπόδαρος Ερμής και υπήρχε ναός προς τιμήν του στην κορυφή της. Στην περιοχή αυτή λατρευόταν ο Θεός Πάν, προστάτης των βοσκών και στα δάση γύρω από τη λίμνη κατοικούσαν οι Στυμφαλίδες Όρνιθες, όπου επιτίθονταν στον άνθρωπο και κατέστρεφαν τις καλλιέργειές τους, μέχρις ότου ο Ηρακλής, με έναν από τους άθλους του κατάφερε να τις απομακρύνει από την περιοχή(Καλλίρης Π., 1993).



Ζωγραφική απεικόνιση της Στυμφαλίας (έργο του Edward Dodwell, 1830).

1.3 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

Οι Στυμφάλιοι ήταν γενναίοι στρατιώτες και πολέμησαν στον Τρωικό πόλεμο, στους Περσικούς πολέμους και τον Πελοποννησιακό Πόλεμο και διέθεταν ανεπτυγμένη πολεμική τεχνολογία. Όταν ο Πausanias, περιηγητής του 2ου μ.Χ. αιώνα επισκέφθηκε την περιοχή, εντυπωσιάστηκε από τον Ναό της Στυμφαλίας Αρτέμιδος, με το επίχρυσο άγαλμα της Θεάς, τις ξύλινες παραστάσεις των Στυμφαλίδων Ορνίθων και τις μαρμάρινες παρθένες με πόδια πουλιών. Την ίδια περίοδο, ιδρύεται η πόλη της Στυμφαλίας στο μέσον του οροπεδίου, στις όχθες της σημερινής λίμνης, από τον Στύμφαλο, γιο του Έλάτου και αδελφό του Κυλλήνα. Τα ερείπια της αρχαίας πόλης σώζονται μέχρι σήμερα στις όχθες της λίμνης, μισοβυθισμένα στα νερά. Στην περιοχή υψώνονται τα ερείπια της καθολικής Μοής του Κιστερκιανού τάγματος της Φραγκοκρατίας (1223 μ.Χ.) που χτίστηκε με υλικά από τα ερείπια αρχαίων κτισμάτων. Σώζονται επίσης Κρήνες, τα νερά των οποίων κατέβαιναν ως την πόλη της Κορίνθου μέσω του Αδριάνειου υδραγωγείου, ενός μεγαλειώδους υδρευτικού έργου του 138 μ.Χ.

Στην περίοδο της Τουρκοκρατίας η ευρύτερη περιοχή ήταν καταφύγιο της κλεφτουριάς και στον αγώνα του 1821 έσωσε αγωνιστές όπως ο Αναγνώστης Οικονόμου, ο Νοταράς και πολλοί άλλοι. Στη γερμανική κατοχή έγινε στην περιοχή η περίφημη μάχη της Στυμφαλίας (Καλλίρης Π., 1993).

1.4 ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Στην περιφέρεια του ορεινού όγκου της Κυλλήνης υπάρχουν δυο υδρολογικές λεκάνες, στα ανατολικά η λεκάνη της Στυμφαλίας και στα δυτικά η λεκάνη του Φενεού. Χαρακτηριστικά πετρώματα στην περιοχή της Στυμφαλίας είναι οι ασβεστόλιθοι της Τρίπολης. Ο πυθμένας της λίμνης καλύπτεται από σύγχρονες προσχώσεις. Φυσικά, απαντώνται στην περιοχή και άλλοι σχηματισμοί, όπως φυλλίτες, χαλαζίτες, σχιστόλιθοι και κροκαλοπαγή πετρώματα. Επιπλέον υπάρχουν, πολλές Καρστικές πηγές με μεγάλη ποσότητα και υψηλή ποιότητα νερού στα Κιόνια, το Κεφαλάρι, το Μπούζι και το Βελατσούρι. Επίσης, αρκετές είναι και οι Καταβόθρες, με κυριότερες τη Γιδομάντρα, νοτιοανατολικά της λίμνης και τη Φόρτσα, βορειοδυτικά. Ας σημειωθεί ότι η Φόρτσα λειτουργεί ως εσταβέλα, δηλαδή άλλοτε παίρνει και άλλοτε δίνει νερό στη λίμνη. Τέλος, υπάρχουν αρκετά σπήλαια, εκ των οποίων το ένα βρίσκεται κοντά στη λίμνη. Η λίμνη της Στυμφαλίας με εμβαδόν υδρολογικής λεκάνης 152.850 στρέμματα, είναι από τις λίγες ορεινές λίμνες της Ελλάδας και η μεγαλύτερη ορεινή λίμνη της Πελοποννήσου. Είναι ρηχή και ευτραφή και κατά τη χειμερινή περίοδο απλώνεται σε έκταση 7.700 στρεμμάτων, ενώ κατά το θέρος περιορίζεται στα 3.500 στρέμματα. Μερικές άνομβρες χρονιές ξεραίνεται

εντελώς. Η λεκάνη της λίμνης τροφοδοτείται από πηγές, χείμαρρους και από τη σήραγγα που διοχετεύει τα νερά του γειτονικού κάμπου της Πελλήνης. Στη λίμνη υπάρχουν φυσικές Καταβόθρες και τα νερά της διοχετεύονται σε σήραγγες για την άρδευση της περιμετρικής πεδιάδας. Τα τελευταία χρόνια η λίμνη προσχώνεται με έντονους ρυθμούς, γεγονός που δεν οφείλεται μόνο σε φυσικά αίτια, αλλά και σε ανθρώπινες δραστηριότητες. Είναι επίσης πιθανό ότι η ενοποίηση των μικρών αγροτεμαχίων σε μεγάλα, η οποία έγινε μέσω του τελευταίου αναδασμού, επιτάχυνε τη διάβρωση του εδάφους και άλλων υλικών στη λίμνη. Μεγάλη είναι τα τελευταία χρόνια και η αύξηση των καλαμιώνων. Ο σχεδιαζόμενος εγκιβωτισμός της λίμνης, ο οποίος εκτός των πιθανών υδρολογικών επιπτώσεων, θα έχει ως αποτέλεσμα την αποξήρανση των ελωδών εκτάσεων και την ανύψωση της στάθμης του νερού, απειλεί να προκαλέσει βλάβες στην παραλίμνια βλάστηση και την πανίδα.

1.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ

Θέση -Όρια

Η λεκάνη της Στυμφαλίας όπως και η ομώνυμη λίμνη, έχει έκταση 210 km² και αποτελεί τμήμα του νομού Κορινθίας. Σχηματίζεται μεταξύ των ορεινών όγκων της Κυλλήνης ή Ζήριας (2.376 m) και του Ολίγυρτου (1935 m) και αποστραγγίζεται στη λίμνη Στυμφαλίας. Μέσω της σήραγγας αποστράγγισης Παπαρηγόπουλου επικοινωνεί με την κλειστή λεκάνη που αναπτύσσεται στα βορειοανατολικά της και η οποία θεωρείται υπολεκάνη της λεκάνης Στυμφαλίας, ενώ μέσω της αδριάνειου σήραγγας στο Σούρι επικοινωνεί με την κλειστή λεκάνη της Αλέας στα νότια και στη συνέχεια με την λεκάνη του Ασωπού μέσω της εξόδου της σήραγγας στο Πράθι. Η υδρολογική λεκάνη της Στυμφαλίας χαρακτηρίζεται στην πλειονότητα της από σχεδόν επίπεδο μορφολογικό ανάγλυφο ενώ η περιβάλλουσα ζώνη χαρακτηρίζεται από έντονο μορφολογικό ανάγλυφο. Η υδρολογική λεκάνη Στυμφαλίας περιλαμβάνει το Δήμο Στυμφαλίας και ένα μεγάλο αριθμό οικισμών που διοικητικά αποτελούν τα δημοτικά διαμερίσματα Καλιάνων, Ασπροκάμπου, Δροσοπηγής, Καισαρίου, Καστανιάς, Κεφαλαρίου, Κυλλήνης, Λαύκας, Στυμφαλίας και Ψαριού.

Στη περιοχή μελέτης αναπτύσσεται ο ορεινός όγκος της Κυλλήνης που φτάνει τα 2374μ (Ζήρεια). Το ορός Κυλλήνη δομείται σχεδόν εξ ολοκλήρου από ανθρακικά πετρώματα. Η τεκτονική της ευρύτερης περιοχής σε συνδυασμό με τα κλιματολογικά δεδομένα συνέβαλαν στην δημιουργία του σημερινού μορφολογικού ανάγλυφου που χαρακτηρίζεται από έντονες μορφολογικές κλίσεις και αρκετές κορυφές που φτάνουν ή ξεπερνούν τα 2000μ. Στις περιοχές που επικρατούν τα ανθρακικά πετρώματα και οι πάγκοι των κροκαλοπαγών οι κλίσεις είναι έντονες με παρουσία πολλών απόκρημνων πλαγιών.

Η έντονη παρουσία των καρστικοποιημένων ανθρακικών πετρωμάτων που

αποστραγγίζουν το μεγαλύτερο τμήμα των βροχοπτώσεων έχει ως αποτέλεσμα να μην παρατηρείται σημαντικό υδρογραφικό δίκτυο μόνιμης ροής. Περιμετρικά της Κυλλήνης αναπτύσσονται κλειστές υδρολογικές λεκάνες όπως της Στυμφαλίας, Πελλήνης-Καισαρίου, Φενεού, Σκοτεινής, που έχουν πληρωθεί από προσχωματικά υλικά λόγω διάβρωσης των γεωλογικών σχηματισμών που τις περιβάλλουν. Οι λεκάνες αυτές αποτελούν πόλγες και είναι τμήμα του καρστικού συστήματος που αναπτύσσεται στην ευρύτερη περιοχή της Κεντρικής Πελοποννήσου. Η αποστράγγιση τους γίνεται μέσω καταβόθρων, στη περιφέρεια των λεκανών, ενώ παρατηρείται σχηματισμός εποχιακών λιμνών κατά την περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων (λίμνη Δόξας Φενεού, Μεγαγιάννη), με εξαίρεση την λίμνη Στυμφαλίας που έχει μόνιμα νερά. Οι λεκάνες έχουν επίμηκες - ελλειψοειδές σχήμα και χαρακτηρίζονται από ύπαρξη καρστικών γεωμορφών όπως πηγές, καταβόθρες, ουβάλες, εσταβέλες κλπ (Καλλίρης Π., 1993).

1.6 ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ ΛΙΜΝΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

Η λεκάνη της Στυμφαλίας αναπτύσσεται σε υψόμετρο 600μ και άνω. Το βορειοανατολικό τμήμα της συνδέεται με τεχνητή διώρυγα (σήραγγα Παπαρρηγόπουλου) με την κλειστή υδρολογική λεκάνη Πελλήνης (Κλημεντίου-Καισαρίου), έτσι ώστε υδρολογικά να αποτελούν μια ενιαία ενότητα. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνουν οι λεκάνες Στυμφαλίας και Πελλήνης είναι 218km². Το χαμηλό τμήμα της λεκάνης χαρακτηρίζεται από ήπιες κλίσεις και αποτελεί μια σχεδόν επίπεδη έκταση. Στο δυτικό τμήμα της λεκάνης όπου είναι και το χαμηλότερο τμήμα αναπτύσσεται η λίμνη Στυμφαλία, η οποία δημιουργείται από τις πηγαίες εκφορτίσεις και επιφανειακές απορροές των ρεμάτων. Η έκταση της λίμνης παρουσιάζει εποχιακές μεταβολές και περιορίζεται από αναχώματα που έχουν κατασκευασθεί για το σκοπό αυτό. Η έκταση της κυμαίνεται μεταξύ 3,5 km² και 7,5 km² ενώ η μέγιστη ανάπτυξη της κατά την υγρή περίοδο μπορεί να ξεπερνά τα 15 km². Το μέγιστο βάθος της δεν υπερβαίνει τα 4,5m (Καλλίρης Π., 1993).

1.7 ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΚΑΙ ΕΚΦΟΡΤΙΣΗ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

Η λίμνη Στυμφαλίας, παλιότερα τροφοδοτείτο από τις πηγαίες εκφορτίσεις των πηγών Δρίζας, (Στυμφαλίας), Κιόνων, Βελατσούρι (αρχαία Στύμφαλος) που βρίσκονται στη βόρεια όχθη της λίμνης και από τις επιφανειακές απορροές της λεκάνης. Σημαντική ήταν η τροφοδοσία και από τις πηγαίες εκφορτίσεις της ευρύτερης περιοχής με σημαντικότερη αυτή του Κεφαλαρίου αλλά και μικρότερων (πηγή Καλλιάνων, Μπουζίου κλπ), και από τις επιφανειακές απορροές της λεκάνης (π.χ. ρέμα Καστανιώτικου από

δυτικά, και ρέμα Σασένετου από ανατολικά). Οι επιφανειακές απορροές περιλαμβάνουν και την τροφοδοσία από την αποστράγγιση της γειτονικής λεκάνης της Πελλήνης που επικοινωνεί με τη λεκάνη της Στυμφαλίας μέσω της σήραγγας Παπαρρηγόπουλου. Η φυσική αποστράγγιση της γινόταν μέσω δύο κύριων καταβόθρων την Φόρτσα, και τη Γιδομάντρα. Η Φόρτσα βρίσκεται στη βορειοδυτική όχθη της λίμνης και λειτουργεί και ως πηγή (εσταβέλα). Πρακτικά το μεγαλύτερο διάστημα λειτουργεί ως πηγή εξαιτίας του ότι η πιεζομετρική στάθμη του καρστικού υδροφορέα είναι υψηλότερη από αυτή της λίμνης. Η Γιδομάντρα βρίσκεται στη νότια απόληξη της λίμνης είναι διευθετημένη και λειτουργεί μόνο σε υψηλές στάθμες. Πρακτικά τα τελευταία 30 χρόνια δεν λειτουργεί λόγω του ότι η στάθμη της λίμνης βρίσκεται χαμηλότερα από την είσοδο της. Τα νερά που παροχετεύονταν στην καταβόθρα αυτή σύμφωνα με αποτελέσματα ερευνητικών εργασιών εκφορτίζονται στις πηγές που εκδηλώνονται στο Αργολικό πεδίο (Α.ΜΟΡΦΙΣ-Η.ΖΟΥΕΡ,1986). Δίπλα στην πηγή Βελατσούρι βρίσκεται επίσης μια μικρή καταβόθρα. Μετά την κατασκευή διαφόρων υδραυλικών έργων, που ξεκίνησαν από τον Αδριανό και συνεχίστηκαν κατά τους δύο τελευταίους αιώνες με στόχο την αποφυγή πλημμύρων στην πεδινή ζώνη. η λειτουργία της κλειστής λεκάνης Στυμφαλίας έπαψε να είναι φυσική. Η κατασκευή του Βοχαϊκού αύλακα, η διάνοιξη των σιράγγων αποστράγγισης Σούρι και Πράθι, οι επεμβάσεις στην καταβόθρα Γιδομάντρα, και οι επεμβάσεις στον τρόπο παροχέτευσης των πηγών Δρίζας - Κιόνων και Κεφαλαρίου είχαν ως αποτέλεσμα την επιλεκτική τροφοδοσία της λίμνης με νερά. Ουσιαστικά πια η τροφοδοσία της λίμνης γίνεται από την πηγή Βελατσούρι (Αρχαία Στύμφαλος), τις διαφυγές των πηγών Δρίζας κυρίως κατά την χειμερινή περίοδο και από το ρέμα Καστανιάς. Η αποστράγγιση της ελέγχεται τεχνητός και γίνεται μέσω του Βοχαϊκού αύλακα.

Η κύρια αποστράγγιση της λίμνης σήμερα πραγματοποιείται μέσω παροχέτευσης των νερών στον Βοχαϊκό αύλακα και στη συνέχεια μέσω της Αδρειάνειας σήραγγας Σούρι και Πράθι προς τη λεκάνη του Ασωπού ποταμού.

Οι πεδινές εκτάσεις γύρω από τη λίμνη - και αυτές που αποκαλύπτονται κατά τους θερινούς μήνες με την πτώση της στάθμης της λίμνης, καλλιεργούνται. Η άρδευση τους γίνεται από αρδευτικό δίκτυο (π.χ.δίκτυο Λαύκας) και μικρό αριθμό γεωτρήσεων (Καλλίρης Π. Σπινθάκης Ε , 1997).

1.8 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ -ΑΝΑΓΛΥΦΟ

Η περιοχή που περιβάλλει τη λεκάνη Στυμφαλίας είναι ιδιαίτερα ορεινή με έντονο μορφολογικό ανάγλυφο. Η μέση μορφολογική κλίση είναι 25.2 % ενώ το μικρότερο υψόμετρο είναι περίπου 600 m και το μεγαλύτερο 2374 m και συναντάται στην κορυφή του όρους Κυλλήνη. Το μεγαλύτερο ποσοστό ορεινής έκτασης κατανέμεται μεταξύ της υψομετρικής ζώνης 900 m -1600 m. Σημαντικός εξάλλου είναι και ο αριθμός των κορυφών των ορεινών μαζών της Κυλλήνης και του Ολίγυρτου που πλησιάζουν ή και υπερβαίνουν τα 2000m. Τα μορφολογικά όρια της λεκάνης Στυμφαλίας, όπως και των λοιπών κλειστών λεκανών που αναπτύσσονται στην περιοχή, χαρακτηρίζονται από τις σημαντικές μορφολογικές κλίσεις του ανάγλυφου, στοιχείο που χαρακτηρίζει τις καρστικές μορφές του τύπου της λεκάνης Στυμφαλίας. Ωστόσο, οι κλίσεις αυτές είναι μικρότερες του μέσου όρου των κλίσεων ολόκληρου του ορεινού ανάγλυφου και κυμαίνονται από 11% έως 20%.

Σε αντίθεση με την περιβάλλουσα ζώνη το χαμηλό τμήμα της λεκάνης Στυμφαλίας χαρακτηρίζεται από ήπιες κλίσεις και ουσιαστικά η λεκάνη αποτελεί μια σχεδόν επίπεδη έκταση. Τα υψόμετρα ανάπτυξης της λεκάνης κυμαίνονται από 600 έως 630 m, ενώ στα νοτιοδυτικά απαντούν και ελαφρά μεγαλύτερα υψόμετρα περίπου 700m . Στα χαμηλότερα υψόμετρα της λεκάνης αναπτύσσεται η λίμνη Στυμφαλίας, της οποίας η έκταση δεν είναι σταθερή αλλά παρουσιάζει εποχική διακύμανση. Η έκταση που καταλαμβάνει η λίμνη διαφοροποιείται εξάλλου και ως συνάρτηση των υπερετησίων μεταβολών βροχόπτωσης. Με βάση της μετρήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν και όπως προκύπτει από χαρτογραφήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες χρονικές περιόδους η έκταση της λίμνης κυμαίνεται μεταξύ 3.5km² και 7.7 Km² και το μέγιστο βάθος της δεν υπερβαίνει τα 4.5 m. Η αρχική αποστράγγιση της λεκάνης γινόταν πριν τη βορειοανατολική της επέκταση. Αποτέλεσμα όμως της νεοτεκτονικής εξέλιξης της ήταν η ανύψωση του ορίου αυτού της λεκάνης και η υδρολογική της αποκοπή από τον περιβάλλοντικό χώρο. Ως εκ τούτου, η λεκάνη δεν αποστραγγίζεται προς τα βορειοανατολικά και η περιοχή αυτή εμφανίζει μεγαλύτερα υψόμετρα από τη βάση της λεκάνης που βρίσκεται στα 600m. Ομοίως η νοτιοδυτική απόληξη της χαμηλής ζώνης της λεκάνης εμφανίζει υψόμετρα μεγαλύτερα από αυτά της κεντρικής λεκάνης (Καλλίρης Π. , Σπινθάκης Ε, 1997).

1.9 ΚΛΙΜΑ- ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το κλίμα της πεδινής Κορινθίας χαρακτηρίζεται ως Χερσαίο μεσογειακό με υψηλές θερμοκρασίες και άνομβρο θέρος. Προς τα ορεινά οι θερμοκρασίες είναι χαμηλότερες και πέφτουν βροχές. Για τον υπολογισμό της μέσης θερμοκρασίας αέρα χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα των παρακάτω επτά (7) σταθμών σε διαφορετικές χρονικές περιόδους:

- Βέλου (ΕΜΥ), περίοδος 1988-1996
- Κορίνθου (ΕΜΥ), περίοδος 1970-1983
- Σπαθοβουνίου, περίοδος 1970-1983
- Δρίζας, περίοδος 1967-1989
- Καλυβιών, περίοδος 1970-1983
- Νεμέας, περίοδος 1996-1997

Από τα στοιχεία των σταθμών αυτών συμπεραίνεται ότι η μέση ετήσια θερμοκρασία της περιοχής μελέτης κυμαίνεται από 17.5 °0 έως 18.1 °0. Ο ψυχρότερος μήνας για όλους τους σταθμούς είναι ο Ιανουάριος. Ο θερμότερος μήνας είναι ο Ιούλιος ενώ η ελάχιστη μέση μηνιαία θερμοκρασία είναι 6.5 °0, και η μέγιστη μέση μηνιαία 29.9 °0. Το ετήσιο θερμομετρικό εύρος κυμαίνεται μεταξύ 20.5 °0 και 24.6 °0. Κλιματολογικά μπορούν να δοθούν για τους μήνες τους χρόνου οι παρακάτω χαρακτηρισμοί:

- Ιανουάριος, Φεβρουάριος, Νοέμβριος, Δεκέμβριος: ύφυγρο κλίμα
- Μάρτιος: υπόξηρο κλίμα
- Απρίλιος, Οκτώβριος: ξηρό κλίμα
- Μάιος, Ιούνιος, Ιούλιος, Αύγουστος, Σεπτέμβριος: υπέρξηρο κλίμα

Ο ατμοσφαιρικός αέρας περιέχει πάντα κάποια ποσότητα υδρατμών οι οποίοι αποτελούν την ατμοσφαιρική υγρασία. Αυτή ασκεί αποφασιστική επίδραση στην πορεία του υδρολογικού κύκλου, γιατί αποτελεί την πηγή τροφοδοσίας όλων των ατμοσφαιρικών κατά-κρημνισμάτων. Επίπλέον επιδρά στην εξάτμιση και τη διαπνοή των φυτών. Από τα δεδομένα των σταθμών μέτρησης προκύπτει ότι, οι υγρότεροι μήνες είναι ο Ιανουάριος, Δεκέμβριος, Νοέμβριος και Φεβρουάριος ενώ ξηρότεροι μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος, χωρίς όμως η τιμή της υγρασίας να πέφτει κάτω από το 50%. Η μέση ετήσια σχετική υγρασία κυμαίνεται από σε 65.3% έως 67% (Εταιρεία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης νομού Κορινθίας, του Δήμου Κορίνθου και του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας- ΕΚΒΥ).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται ως ορεινή. Στην εν λόγω περιοχή διαμορφώνονται μια σειρά από χρήσεις γης. Με τον όρο αυτό εννοούνται οι τρόποι με τους οποίους οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τη γη στην περιοχή όπως για παράδειγμα γεωργικές χρήσεις, βοσκότοποι, δάση, κατοικίες. Στην ίδια περιοχή συναντάμε επίσης και οικιστικές χρήσεις που σχετίζονται με τις οικονομικές δραστηριότητες, τον παραθερισμό, την αναψυχή και τον τουρισμό.

Πίνακας 1 : Ποσοστά χρήσεων Γης

Χρήσεις Γης	Ποσοστό %
Γεωργική Γη	25
Βοσκότοποι	45,7
Δάση	20,5
Οικιστικές Χρήσεις	2,6
Άλλες Χρήσεις	6,2

Πηγή: Απογραφή εκτάσεων, ΕΣΥΕ 1981

Ειδικότερα:

- Γεωργικές χρήσεις: Οι γεωργικές χρήσεις αναπτύσσονται κυρίως Βορειοανατολικά της λίμνης Στυμφαλίας, μέχρι τον οικισμό Κεφαλάρι και Βορειοδυτικά μέχρι τον οικισμό Λαύκα.
- Βοσκότοποι: Βοσκότοποι υπάρχουν σε διάφορα σημεία της περιοχής μελέτης και κυρίως στην περιοχή του όρους Κυλλήνη.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό δασοκάλυψης εμφανίζεται στις κοινότητες Λαύκας και Καστανιάς.
- Οικιστικές χρήσεις: Οι οικιστικές χρήσεις γης αναπτύσσονται κυρίως σε μία ζώνη κατά μήκος του κύριου οδικού άξονα της περιοχής της Επαρχιακής οδού Κιάτο -Σούλι-Γκούρα, η οποία διέρχεται από την περιοχή μελέτης αλλά και από τους 9 οικισμούς.

2.2 ΧΛΩΡΙΔΑ

Η περιοχή της Στυμφαλίας παρουσιάζει αυξημένη περιβαλλοντική ετερογένεια γεγονός που εξηγεί την παρουσία αρκετών σπάνιων φυτών και ζώων. Τα οικοσυστήματα της περιοχής κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες στα χερσαία και στα υγροτοπικά. Τα χερσαία οικοσυστήματα καταλαμβάνουν τις εκτάσεις της λεκάνης απορροής της Στυμφαλίας. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από πλούσια δάση όπως το ελατόδασος Λαύκας-Καστανιάς το οποίο καλύπτει τη νοτιοανατολική, νότια και δυτική πλευρά της λίμνης, με κυρίαρχο είδος την κεφαλληνιακή ελάτη και έκταση 65.260 στρεμμάτων και κυρίαρχο είδος την Κεφαλληνιακή ελάτη και το ελατοδάσος Λέχωβας - Κλημεντίου - Καισαρίου - Κεφαλαρίου, έκτασης 58.510 στρεμμάτων, με κυρίαρχα είδη την κεφαλληνιακή ελάτη και τη μαύρη Πεύκη. Συναντώνται επίσης είδη όπως η δρυς, ο φράξος, το φυλίκι, ο ίταμος, η αγριομηλιά, η αγριοκορομηλιά, το πουρνάρι, η κουμαριά, ο κέδρος, το σπάρτο, η κουτσουπιά, και άλλα. Στις πλαγιές της Ζήρειας και όπου αναπτύχθηκαν οικισμοί, τα δάση έχουν σαφώς υποβαθμιστεί για την απόκτηση γεωργικής γης. Αρωματικά φυτά όπως το δενδρολίβανο, το Θυμάρι, η λεβάντα, το τσάι του βουνού και τα φρύγανα ασφάκα, ασπάλαθος, αστοιβή αφάνες, κίστωνες, θρούμπι, φασκομηλιά και άλλα συναντώνται επίσης στην περιοχή. Από τα υπόλοιπα είδη της χλωρίδας αξίζει να αναφερθεί ο αμάραντος, ένα σπάνιο αγριολούλουδο. Μερικά από τα λειμώνια είδη των φυτών που βρίσκονται διάσπαρτα στα χορτολίβαδα της γύρω περιοχής είναι το τριφύλλι το έρπον και η μηδική(Κόρινθος 2005, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας).

2.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΛΩΡΙΔΑ

Ο φυτικός πλούτος της περιοχής δεν αντιμετωπίζει ιδιαίτερα έντονα προβλήματα και κινδύνους. Τα προβλήματα που έχουν καταγραφεί αφορούν κυρίως:

- Την παρανομή υλοτομία που γίνεται κατά κύριο λόγο από τους κατοίκους της περιοχής, προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες τους σε θέρμανση κατά την διάρκεια του χειμώνα.
- Την ξήρανση ενός μικρού ποσοστού δέντρων που οφείλεται στην ξηρασία προηγούμενων ετών.
- Την έντονη υπερβόσκηση που παρατηρείται σε ορισμένες περιοχές.

2.4 ΠΑΝΙΔΑ

Η πανίδα της περιοχής είναι πλούσια, γεγονός που οφείλεται στα στάσιμα και στα τρεχούμενα νερά, στα υγρά λιβάδια και στους εκτεταμένους καλαμιώνες, τα δάση, τις ρεματιές κ.α. Η Στυμφαλία είναι γνωστή από την αρχαιότητα για την ορνιθοπανίδα της. Ωστόσο δεν είναι μόνο τα πουλιά που προσδίδουν στην περιοχή την ιδιαίτερη πανιδική της αξία. Γεγονός είναι ότι στην πανίδα της περιοχής συγκαταλέγονται 41 απειλούμενα, σπάνια είδη μεταξύ των οποίων τα 11 είδη είναι θηλαστικά, τα 3 είδη ψάρια, τα 25 είδη είαι αμφίβια και ερπετά και 2 είδη ασπόνδυλα. Η πανίδα της περιοχής διαχωρίζεται στις εξής ομάδες:

- Τα πουλιά που φωλιάζουν στη λίμνη και στη γύρω περιοχή.
- Τα μεταναστευτικά πουλιά που επισκέπτονται εποχιακά στη λίμνη
- Τα θηλαστικά
- Τα αμφίβια, τα ερπετά και τα ψάρια

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της λίμνης, η γεωγραφική της θέση και η μοναδικότητά της στην Πελοπόννησο, την καθιστούν πολύ σημαντική περιοχή για τα πουλιά. Σημαντική είναι η παρουσία αρπακτικών που ως καταναλωτές κορυφής αποτελούν δείκτες οικολογικής ισορροπίας μιας περιοχής. Η Στυμφαλία είναι από τις πιο ιδανικές περιοχές για φώλιασμα υδρόβιων πουλιών στην Πελοπόννησο. Τουλάχιστον 2 είδη έχουν στην περιοχή τον μοναδικό χώρο αναπαραγωγής τους στην Πελοπόννησο.

Η σημασία της λίμνης είναι μεγάλη για τα πουλιά που την επισκέπτονται είτε μεταναστεύοντας το φθινόπωρο και την άνοιξη, είτε επισκέπτοντας τους κρύους μήνες. Αυτό οφείλεται στο ότι δεν υπάρχουν άλλοι μεταναστευτικοί σταθμοί, αφού στην Κορινθία η έκταση των υγροτόπων έχει περιοριστεί σημαντικά. Κατά τους μήνες της μετανάστευσης στην περιοχή συναντάμε όλα τα είδη των ερωδιών σε μικρούς αριθμούς, ενώ αντίθετα οι Χαλκόκοτες και οι Καλαμονάδες που αποτελούν είδη απειλούμενα με εξαφάνιση συναντώνται σε μεγαλύτερους αριθμούς.

Το χειμώνα η λίμνη φιλοξενεί μερικές χιλιάδες Μπάλιζες και μικρότερους αριθμούς από Πάπιες. Ωστόσο λόγω της μεγάλης κυνηγετικής πίεσης ένας μεγάλος αριθμός υδροβίων είτε σκοτώνεται την ίδια στιγμή, είτε αναγκάζονται να εγκαταλείψουν τον υγρότοπο με συνέπεια να πεθαίνουν από ασιτία και κούραση.

Τα θηλαστικά

Στην περιοχή της Στυμφαλίας παρατηρούνται τα εξής θηλαστικά:

- Αλεπού
- Τσακάλι
- Λαγός

- Νυφίτσα
- Κουνάβι
- Ασβός
- Σκαντζόχοιρος
- Μυοκάστορας

Παρατηρείται επίσης μεγάλος αριθμός τρωκτικών και χειροπτέρων. Το τσακάλι εμφανίζεται ακόμη στους καλαμιώνες, αλλά σε πολύ μικρούς αριθμούς. Οι πληθυσμοί του λαγού έχουν μειωθεί σημαντικά. Γεγονός είναι ότι τα μεγάλα θηλαστικά όπως η αρκούδα και το ελάφι εξαφανίστηκαν από την Πελοπόννησο το μεσαίωνα, ενώ το αγριογούρουνο, το ζαρκάδι και ο λύγκας στις αρχές του αιώνα. Ο λύκος ο οποίος βρισκόταν σε αφθονία εξαφανίστηκε τα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια λόγω της έλλειψης τροφής, της υποχώρησης της ορεινής νομαδικής κτηνοτροφίας που συντηρούσε τους λύκους καθώς και της αδυναμίας ανανέωσης του μικρού πληθυσμού μετά την διάνοιξη του Ισθμού της Κορίνθου.

Τα αμφίβια

Στις όχθες της λίμνης παρατηρούνται τρία είδη βατράχου ο Λιμνοβάτραχος που είναι και το κυρίαρχο είδος, ο Ρυακοβάτραχος που συναντάται σε μικρούς αριθμούς και ο Δεντροβάτραχος που εμφανίζεται και αυτός σε ελάχιστους αριθμούς. Στην περιφέρεια της λίμνης παρατηρούνται εκτός από βάτραχοι και φρύνοι και συγκεκριμένα τα είδη Μπράσκα και Ζάμπα.

Τα ερπετά

Στην περιοχή της Στυμφαλίας υπάρχουν 13 είδη φιδιών όπου μερικά από αυτά είναι η Σάϊτα, το Νερόφιδο, το Ερημόφιδο και ο Σαπίτης. Τα φίδια ζουν κυρίως στους θάμνους, στα βράχια, μερικά στα δέντρα και άλλα στο νερό. Στην περιοχή έχουν παρατηρηθεί Ονυχοχελώνες καθώς και σαύρες. Τα είδη αυτά είναι απειλούμενα και για το λόγο αυτό προστατεύονται από την Ελληνική, Ευρωπαϊκή και Διεθνή νομοθεσία.

Τα ψάρια

Στην λίμνη ζουν τα εξής ψάρια Κυπρίνος ,Κέφαλος και Ντάσκα. Το τελευταίο είδος, μήκους 6 εκατοστών, είναι αποκλειστικά ενδημικό είδος της λίμνης Στυμφαλίας και της Πελοποννήσου, δεν συναντάται πουθενά αλλού στον κόσμο εκτός από την συγκεκριμένη περιοχή. Το εξαιρετικά αυτό σπάνιο είδος είναι πολύ καλά προσαρμοσμένο στις υδρολογικές ιδιαιτερότητες της λίμνης Στυμφαλίας και μπορεί να επιβιώνει ακόμα και κατά τις περιόδους πλήρους αποξήρανσης της λίμνης, κρυμμένο κάτω από την λάσπη.

2.5 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΝΙΔΑ

Η πανίδα της περιοχής απειλείται από τους παρακάτω κινδύνους:

1. Ο πιο σημαντικός κίνδυνος για τα πουλιά και τα ζώα που μεταναστεύουν στη Στυμφαλία είναι η υπερβολική και ανεξέλεκτη θήρα. Το πρόβλημα δεν είναι μόνο στον μεγάλο αριθμό των πουλιών που σκοτώνονται αλλά και στο γεγονός ότι πολλά πουλιά αναγκάζονται να εγκαταλείψουν την λίμνη, με αποτέλεσμα να μην τρέφονται και να μην αναπαύονται. Το κυνήγι έχει αποδειχθεί καταστροφικό για τα υδρόβια πουλιά και για τη Στυμφαλία είναι ακόμη πιο έντονο διότι δεν υπάρχουν άλλοι γειτονικοί υγρότοποι.
2. Ένας άλλος κίνδυνος είναι η χημική γεωργία που έχει σαν συνέπεια την αλλοίωση του νερού και της τροφής από τα χημικά σκευάσματα και τα φυτοφάρμακα που χρησιμοποιούνται στη γεωργία.
3. Σημαντικό είναι το πρόβλημα της ανεξέλεγκτης βόσκησης, η οποία προκαλεί την αλλοίωση οικοσυστημάτων όπως καταστροφή φωλιών στο έδαφος, μείωση της φυτοκάλυψης και επιπτώσεις στα πουλιά και στην άγρια πανίδα.
4. Αρνητικές είναι οι επιπτώσεις για τα πουλιά όταν η λίμνη ξεραίνεται λόγω της ανομβρίας.

Πρόβλημα για την πανίδα της περιοχής αποτελούν διάφορες ανθρωπογενείς ενοχλήσεις όπως ο φωτισμός, οι θόρυβοι κ.α. αλλά και ορισμένες προκαταλήψεις του τοπικού πληθυσμού σε σχέση με τους κινδύνους που προξενούν ορισμένα ζώα και πουλιά. Λόγω των προκαταλήψεων αυτών οι κάτοικοι προβαίνουν σε λανθασμένες μεθόδους προφύλαξης όπως η παγίδευση μερικών ζώων πράγμα που είναι παράνομο και θέτει σε κίνδυνο τις ζωές άλλων ζώων (Κόρινθος 2005, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας).

2.6 ΠΕΡΙΟΧΕΣ NATURA (ΖΩΝΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ)

Το Natura 2000 (Φύση 2000) είναι ένα ευρωπαϊκό δίκτυο προστασίας των ειδών και της φύσης. Η λίμνη Στυμφαλία περιλαμβάνεται στον Εθνικό κατάλογο των περιοχών στο Natura 2000 (οδηγία 92/43 ΕΟΚ) που αφορά την διατήρηση των φυσικών οικοτόπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. Η λίμνη Στυμφαλία όμως αντιμετωπίζει τρία σοβαρά προβλήματα που απειλούν την διατήρηση της τα οποία είναι η επέκταση των καλαμιώνων, ο ευτροφισμός και η μείωση του βάθους της λίμνης λόγω των προσχώσεων.

Η περιοχή της Στυμφαλίας είναι ένα φυσικό τοπίο με σημαντική ποικιλία. Περιλαμβάνει τοπίο της λίμνης μαζί με τα παρακείμενα έλη και τις παρόχθιες εκτάσεις καθώς και το τοπίο του οροπεδίου με την χαρακτηριστική ορεινή βλάστηση, την Μακία βλάστηση που καλύπτει τις πλαγιές και την παρόχθια υδροχαρή. Πρέπει να αναφερθούν επίσης και τα αρχαιολογικά στοιχεία του τοπίου τα οποία προσθέτουν και την πολιτιστική διάσταση στην όλη εικόνα του χώρου. Ο περίγυρος της λίμνης είναι υποβαθμισμένος από την υπερβόσκηση, αλλά η λίμνη παρουσιάζει μία ιδιαίτερη ομορφιά, με τους πυκνούς μεταβαλλόμενους καλαμιώνες, την ήρεμη έκταση του νερού και τα χρώματα που αλλάζουν με τις εποχές. Το τοπίο της περιοχής παρουσιάζει ενδιαφέρον αισθητικό, πολιτιστικό, τουριστικό, οικοτουριστικό, επιστημονικό, εκπαιδευτικό, φυσιολατρικό. Η έκταση της λίμνης περιορίζεται κατά την διάρκεια της ξηρής περιόδου τόσο λόγω των καρστικών καταβοθρών που υπάρχουν γύρω από αυτήν όσο και κυρίως από την άντληση νερών από τον ντόπιο πληθυσμό για την άρδευση των γεωργικών εδαφών που βρίσκονται γύρω από αυτήν καθώς προέκυψαν από την φυσική αποξήρανση της λίμνης και τη μεταφορά και απόθεση ιλύος αλλά και από την υπερβολική ανάπτυξη των καλαμιώνων (ΥΠΕΧΩΔΕ 1985<<Περιβαλλοντική μελέτη Νομού Κορινθίας>>).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΑΠΕΙΛΟΥΝ ΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ

3.1 ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ

Το πρόβλημα των απορριμμάτων στη Στυμφαλία ξεκινά τη δεκαετία του 1970 λόγω της αλλαγής του τρόπου ζωής των κατοίκων, την αύξηση της κατανάλωσης τους και τον τερματισμό της σχετικής αυτάρκειας σε αγαθά. Έως τότε τα σκουπίδια ήταν περιορισμένα και ανακυκλώνονταν. Οι αλλαγές που έγιναν έκτοτε σε συνδυασμό με την υιοθέτηση των αστικών καταναλωτικών προτύπων διαμόρφωσε μια νέα κατάσταση που είχε ως συνέπεια, εκτός των άλλων, την αύξηση του όγκου και την αλλαγή της σύνθεσης των απορριμμάτων. Από τα μέσα της δεκαετίας του 1980, η κατάσταση αρχίζει να προβληματίζει σοβαρά τις κοινότητες με αποτέλεσμα κάποιες από αυτές, όχι όλες, να καθορίσουν συγκεκριμένο χώρο για σκουπιδότοπο. Πρόκειται για κοινότητες που βρίσκονται εκτός του κεντρικού οδικού άξονα, έχουν μικρό πληθυσμό και έχουν χαρακτηριστεί ως κοινότητες σε στασιμότητα ή σε κατάρρευση. Λόγω του μικρού πληθυσμού δεν παράγουν πολλά οικιακά απορρίμματα και τα απορρίπτουν στις διπλανές ρεματιές.

3.2 Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Η σύνθεση των απορριμμάτων είναι:

- τα οικιακά απορρίμματα των μόνιμων κατοίκων
- τα οικιακά απορρίμματα των παραθεριστών
- τα απορρίμματα των ταβερνών και των μικρών ξενοδοχείων των κοινοτήτων που παρουσιάζουν τουριστική κίνηση
- οι σακούλες των λιπασμάτων και οι συσκευασίες των φυτοφαρμάκων
- τα υπολείμματα των σφαγείων

3.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Τα πλέον επικίνδυνα για τη δημόσια υγεία απορρίμματα είναι ασφαλώς τα υπολείμματα σφαγείων που απορρίπτονται οπουδήποτε. Τον τελευταίο καιρό γίνεται προσπάθεια για να θάβονται ή να καίγονται τα υπολείμματα, εφόσον εκτιμάται ότι η κατάσταση δεν είναι καλή. Τα οικιακά απορρίμματα και κυρίως οι πλαστικές σακούλες που έχουν διάρκεια ζωής 400 χρόνια και απορρίπτονται στις ρεματιές, καταλήγουν στη λίμνη όπου έχει συσσωρευτεί τεράστιος όγκος σκουπιδιών. Έτσι ακολουθώντας την πορεία του υδραγωγείου περνούν στον Ασωπό ποταμό και καταλήγουν στον Κορινθιακό κόλπο όπου εκβράζονται κυρίως στις ακτές της Κορίνθου και του Λουτρακίου.

Πρόβλημα αισθητικής τοπίου παρουσιάζεται λόγω των σκουπιδιών στην τοποθεσία της καταβόθρας Φόρτσα, στην τοποθεσία Σιούρι, σε όλα τα ρέματα και κατά μήκος των δρόμων (Καλλίρης Π. , Σπινθάκης Ε, 1997).

3.4 ΤΟ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΚΟ ΖΗΤΗΜΑ

Η χρήση των υδάτων της Στυμφαλίας για τις ανάγκες άλλων περιοχών χρονολογείται από το 2ο μ.Χ. αιώνα, όταν ο αυτοκράτορας Αδριανός ύδρευσε την αρχαία πόλη της Κορίνθου με τα νερά της λίμνης, κατασκευάζοντας το λεγόμενο Αδριάνειο υδραγωγείο, ένα μεγάλο έργο για την εποχή εκείνη.

Κατά τα τέλη του 19ου αιώνα και στις αρχές του 20ου, συζητήθηκε το ενδεχόμενο αξιοποίησης των υδάτων της λίμνης Στυμφαλίας για την ύδρευση της Αθήνας και του Πειραιά. Είναι γεγονός ότι οι κάτοικοι της περιοχής της λίμνης ήθελαν να αποξηράνουν την λίμνη για να αποκτήσουν περισσότερη καλλιεργήσιμη γη. Ωστόσο οι κάτοικοι της Βόχας δηλαδή της πεδινής Κορινθίας ήθελαν την λίμνη σαν δεξαμενή νερού. Αποτέλεσμα ήταν η άρδευση της πεδινής Στυμφαλίας Κορινθίας με την επαναχρησιμοποίηση του Αδριάνειου υδραγωγείου. Η τοπική διαμάχη των ντόπιων να αποξηράνουν την λίμνη και των Βοχαϊκών να την διατηρήσουν ως ταμιευτήρα νερού, αποτέλεσε ένα σοβαρότατο ζήτημα που απασχόλησε πολίτες και πολιτικούς στην Ελληνική Βουλή και έμεινε στην ιστορία με την φράση Στυμφαλιακό ζήτημα. Στην νεώτερη εποχή η άρδευση της πεδινής Κορινθίας από τα νερά της Στυμφαλίας ξεκίνησε το 1912, αφού προηγουμένως το 1901 είχε ψηφιστεί νόμος από την Βουλή.

3.5 ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ ΣΗΜΕΡΑ

Το ζήτημα της αξιοποίησης των υδάτων της Στυμφαλίας τείνει να αυξηθεί στο άμεσο μέλλον λόγω των αυξημένων απαιτήσεων της πεδινής Κορινθίας σε αρδευτικά ύδατα ,αλλά και λόγω των μεγάλων αναγκών ύδρευσης της Κορίνθου και των γύρω πόλεων του Νομού. Ωστόσο υπάρχει κίνδυνος να μειωθεί η στάθμη της λίμνης αλλά και να αποξηρανθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα κατά την διάρκεια του έτους, δεδομένου ότι η στάθμη των υδάτων ήδη μειώνεται κατά τους θερινούς μήνες. Επιπλέον η περιβαλλοντική αυτή κατάσταση πιθανόν να προκαλέσει μη αναστρέψιμες επιπτώσεις για το λιμναίο οικοσύστημα αλλά και για τα απειλούμενα είδη χλωρίδας και πανίδας που ζουν σε αυτό. Παράλληλα σε μία τέτοια περίπτωση θα υποβαθμιστεί πλήρως η αισθητική αξία της περιοχής.

Ωστόσο όσον αφορά στην εκμετάλλευση των υδάτων της Στυμφαλίας για την κάλυψη των

αρδευτικών αναγκών της πεδινής Κορινθίας αξίζει να σημειωθεί ότι η λίμνη δεν πρέπει να χαρακτηρίζεται ως ταμιευτήρας νερού αλλά σαν ένας υγρότοπος με μεγάλη οικολογική, ιστορική, και υδρολογική αξία. Στην πεδινή Κορινθία οι κύριες καλλιέργειες είναι εντατικές με αποτέλεσμα να απαιτούνται όλο και μεγαλύτερες ποσότητες νερού για άρδευση (Γεωργίου-Τουρλή Γεωργία , Δημογέροντα-Στεργιοπούλου Ασημίνα , Αθήνα 1999).

3.6 ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΔΑΦΩΝ

Με τον όρο διάβρωση εννοείται η φθορά στην επιφάνεια της γης, η καταστροφή του πετρώματος και του εδάφους. Η διάβρωση των εδαφών είναι σήμερα η καταστροφή μεγάλης έκτασης που ακολουθεί την έντονη αστικοποίηση πληθυσμού αλλά και την εγκατάλειψη της καλλιέργειας εκτεταμένων περιοχών. Η διάβρωση μπορεί να προκληθεί από:

- Αποψίλωση του εδάφους και επίδραση ανέμου και βροχής.
- Διείσδυση θάλασσας
- Καταστροφή δασών από πυρκαγιές
- Βιομηχανική δραστηριότητα
- Εγκατάλειψη καλλιεργήσιμων εδαφών
- Επίδραση καιρικών συνθηκών

Στον περιβάλλοντα χώρο της λίμνης της Στυμφαλίας κατά κύριο λόγο η παρατηρούμενη διάβρωση οφείλεται στην αποψίλωση του εδάφους και στην εγκατάλειψη καλλιεργήσιμων εδαφών.

Η καταστροφή των δασών από την εποχή του Πausανία που κάλυπταν τις πλαγιές της Ανατολικής Ζήρειας και η υπερβόσκηση που συνεχίζεται μέχρι και σήμερα συσχετίζονται με την διάβρωση του εδάφους.

3.7 ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Η χρησιμοποίηση των νερών της λίμνης προκείμενου να εξυπηρετηθούν ανθρώπινες ανάγκες, τέθηκε ως πρόβλημα από τη μυθολογία ακόμη. Στο πέρασμα του χρόνου υπήρξαν διάφορες προτάσεις για τη διαχείρισή τους. Φθάνοντας στις αρχές του αιώνα μας, τα νερά της λίμνης διοχετεύονται, μεσω της σήραγγας του Αδριανού, και της κοίτης του Ασωπού ποταμού, στην παραλιακή ζώνη του Νομού Κορινθίας (κάμπος Βόχας) και χρησιμοποιούνται για την άρδευσή της. Σήμερα, υπάρχουν πολλές γεωτρήσεις, οι οποίες αντλούν νερά που προέρχονται κυρίως από τη Στυμφαλία και τα οποία χρησιμοποιούνται για την άρδευση και την ύδρευση μεγάλου μέρους των κατοίκων του νομού. Αξιόλογες είναι

και οι απαιτήσεις των ορεινών παραλίμνιων κοινοτήτων σε αρδευόμενο νερό, οι οποίες αυξήθηκαν λόγω της αλλαγής των καλλιεργειών από σιτηρά σε κηπευτικά. Επίσης, προχωρούν έργα υδροδότησης της Κορίνθου από τους υδροφορείς της λεκάνης της Στυμφαλίας. Έτσι αν προστεθεί και η ανομβρία, οι πιέσεις που υφίσταται η λίμνη, κυρίως τα τελευταία έτη, αυξάνονται. Έντονο είναι το δημογραφικό πρόβλημα της περιοχής. Ο πληθυσμός ακολούθησε την πορεία του νερού, από τα ορεινά στα πεδινά, με αποτέλεσμα τα τελευταία έτη να έχει μειωθεί στο ήμισυ. Σε αρκετά χωριά κατοικούν κυρίως υπερήλικες και μόνο οι παραλίμνιες κοινότητες εμφανίζουν πληθυσμιακή και οικονομική ανάκαμψη, προσελκύοντας κατοίκους των πιο απομονωμένων χωριών, λόγω του πλεονεκτήματος της γειννίας με τη λίμνη (παροχή αρδευτικού νερού). Σήμερα, οι ασχολίες των κατοίκων είναι η καλλιέργεια δημητριακών, ξηρών φασολιών, πατάτας και νωπών οπωροκηπευτικών. Οι δένδρως καλλιέργειες περιλαμβάνουν μηλιές, αχλαδιές, καρυδιές, κερασιές, βυσσινιές καθώς και αμπελώνες. Στις κατακλυζόμενες από νερό εκτάσεις υπάρχουν καλλιέργειες λεύκης. Η νομαδική κτηνοτροφία υποχωρεί συνεχώς υπέρ της εσταυλισμένης, ενώ η αλιεία έχει εγκαταλειφθεί. Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα παλιά κτίσματα της περιοχής. Τα πέτρινα σπίτια, οι εκκλησίες και τα γεφύρια, οι νερόμυλοι και οι νεροτριβές, τα καλύβια των κτηνοτρόφων, έχουν ωστόσο εγκαταλειφθεί και καταρρέουν.

Σήμερα έχουν ξεκινήσει στη Στυμφαλία προσπάθειες από επιστήμονες, περιβαλλοντικές οργανώσεις και τον Δήμο, να αναδειχθεί το πλούσιο φυσικό περιβάλλον και η πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής. Αυτές οι προσπάθειες με την υποστήριξη της νομαρχιακής αυτοδιοίκησης, της πολιτείας και των κατοίκων δίνουν ελπίδες ότι η Στυμφαλία μπορεί να προστατευθεί αποτελεσματικά αλλά και ο ντόπιος πληθυσμός να συγκρατηθεί μέσω μίας ανάπτυξης που θα σέβεται το περιβάλλον. (Καμαρινού Δήμητρα (2005)).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : ΤΟΠΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

4.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Το δημογραφικό πρόβλημα της περιοχής είναι έντονο. Ο πληθυσμός ακολούθησε την πορεία του νερού από τα ορεινά στα πεδινά, με αποτέλεσμα τα τελευταία χρόνια να έχει μειωθεί στο ήμισυ. Σε αρκετά χωριά κατοικούν κυρίως υπερήλικες και μόνο οι παραλίμνιες κοινότητες εμφανίζουν πληθυσμιακή και οικονομική ανάκαμψη, προσελκύοντας κατοίκους των πιο απομονωμένων χωριών λόγω του πλεονεκτήματος γειννίας με τη λίμνη. Η Στυμφαλία διαθέτει εκτεταμένες καλλιεργήσιμες εκτάσεις, πλούσιους φυσικούς πόρους, νερό και ξυλεία που θα μπορούσαν να ανατρέψουν την σημερινή κατάσταση.

Σημαντικό επίσης πρόβλημα που απομακρύνει τους ντόπιους από τον τόπο τους, έχει σχέση με την εκπαίδευση των παιδιών, με την έλλειψη φροντιστηρίων για την εισαγωγή τους στα Ανώτερα και Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας, με την έλλειψη κοινωνικών παροχών καθώς και με τους περιορισμένους τρόπους διασκέδασης.

Ένας επιπλέον λόγος της μείωσης του πληθυσμού στην περιοχή της Στυμφαλίας είναι η άσχημη κατάσταση του δημόσιου δρόμου προς τις πόλεις, όπου πολλές φορές διακόπτεται ακόμα και η επικοινωνία, λόγω παγετού τους χειμερινούς μήνες. Η πρόσβαση σε γιατρούς, νοσοκομεία, η επαφή με τις υπηρεσίες, η πώληση των προϊόντων τους, η επίσκεψη σε συγγενείς και φίλους πολλές φορές καθίσταται αδύνατη.

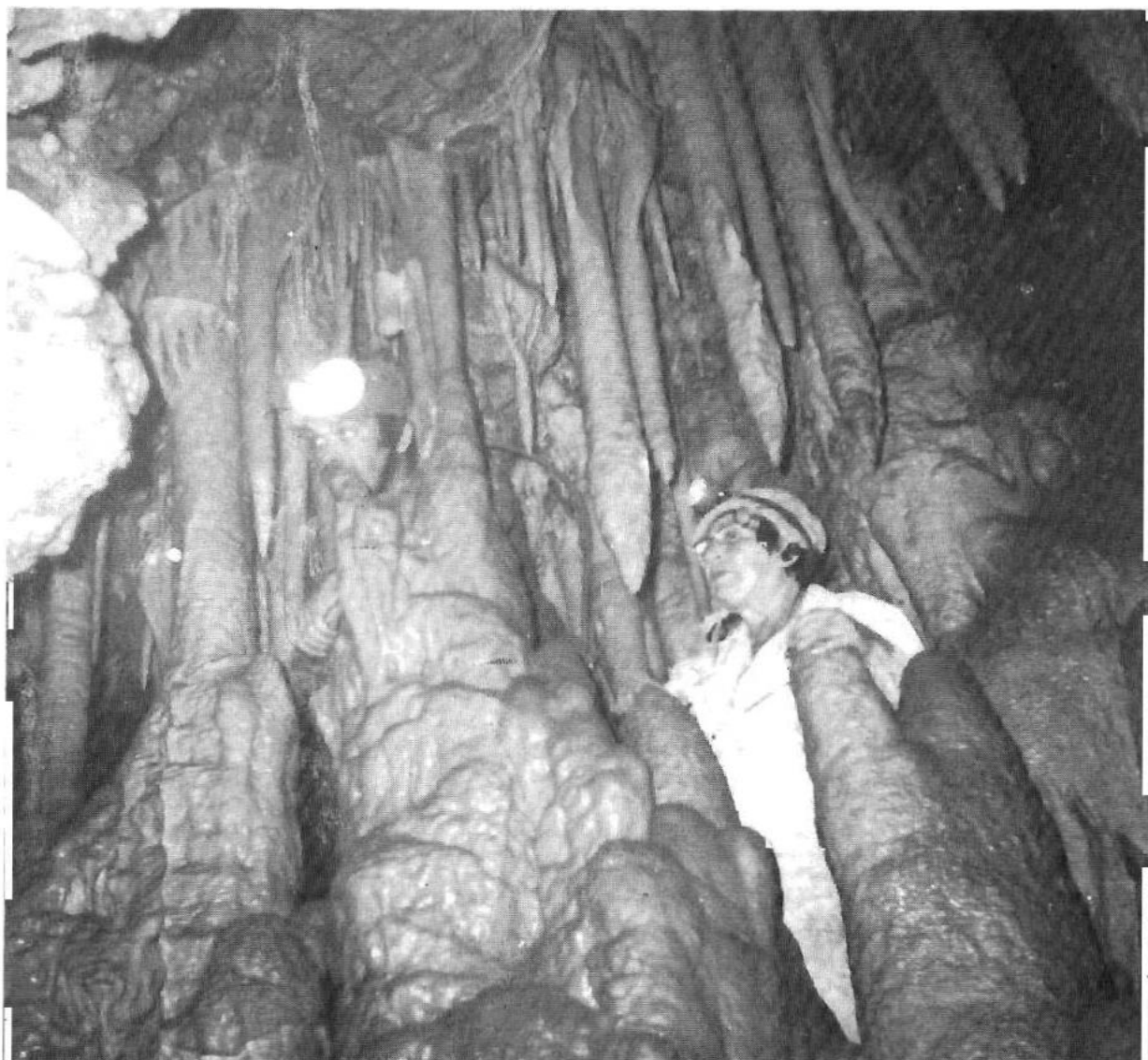
Βρισκόμαστε ωστόσο σε μία εποχή όπου τα αιτήματα των κατοίκων είναι όχι τόσο η ανάπτυξη της περιοχής όσο ο διορισμός τους στον δημόσιο τομέα, η μετανάστευσή τους στα μεγάλα αστικά κέντρα και γενικά η αναζήτηση μιας καλύτερης τύχης και μιας πιο άνετης ζωής μακριά από τα χωριά τους (ΑΙΠΥΤΟΣ, 1997-2003 Αθήνα, Μιχόπουλος Κ.Σ).

4.2α ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΠΗΛΑΙΟΥ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

Πριν από 15 χρόνια αποκαλύφθηκε τυχαία κατά την εκτέλεση έργων για τη διαπλάτυνση του δρόμου στη Θέση Σκάλα (δίπλα στη λίμνη Στυμφαλία) το στόμιο σπηλαίου. Το γεγονός προκάλεσε το ενδιαφέρον των αρμοδίων και με σχετική εντολή του προέδρου κινήθηκε αμέσως η διαδικασία για την πραγματοποίηση αυτοψίας και εξερεύνησης του σπηλαίου καθώς και για τη σύνταξη σχετικής μελέτης για την τουριστική αξιοποίησή του, σε περίπτωση που το σπήλαιο χαρακτηριζόταν αξιόλογο. Η μελέτη αποτελείτο από δύο μέρη. Στο πρώτο εκτίθενται το ιστορικό, η περιγραφή, ο σχηματισμός (σπηλαιογένεση) και η εξέλιξη του σπηλαίου. Το δεύτερο μέρος περιελάμβανε τις προτάσεις και τα τεχνικά στοιχεία για την τουριστική αξιοποίηση του σπηλαίου η οποία προκάλεσε αξιόλογη τουριστική κίνηση και συνέβαλε στην ανάπτυξη του τόπου (<<Αρχαιολογικοί Θησαυροί της Κορινθίας>>, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας).

4.2β ΒΑΡΑΘΡΩΔΕΣ ΣΠΗΛΑΙΟ «ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ» ΔΡΟΣΟΠΗΓΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

Βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του δρόμου Κιάτου-Γκούρας, ανάμεσα στην Στυμφαλία - Καστανιά στην τοποθεσία Σκάλα, 15 μέτρα περίπου στα χωριά ψηλότερα από τη λίμνη Στυμφαλία, σε υψόμετρο 650 μ. Υπάγεται στην Κοινότητα Δροσοπηγής Κορινθίας. Η είσοδος του σπηλαίου αποκαλύφθηκε κατά τη διαπλάτυνση του παραπάνω δρόμου. Το σπήλαιο εκτείνεται από Νότια προς Βόρεια σε ευθεία Γραμμή 20 μέτρα. Οι διάδρομοί του έχουν μήκος 25-30 μέτρα. Η έκταση που καλύπτει είναι 265 τετραγωνικά μέτρα. Η Θερμοκρασία του σπηλαίου κατά τον Ιούλιο του 1978 ήταν 17°C. Η υγρασία του 65%. Ωστόσο το πρώτο τμήμα του σπηλαίου δεν παρουσιάζει τουριστικό ενδιαφέρον όμως, εξαιτίας του πλουσιότατου στολισμού του είναι αξιόλογο (Α.Πετροχείλου, Τεύχος 1, 1983-1988).



ΒΑΡΑΘΡΩΔΕΣ ΣΠΗΛΑΙΟ «ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ» ΔΡΟΣΟΠΗΓΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

4.3α ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Η τουριστική κίνηση στην περιοχή της Στυμφαλίας παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία καθώς περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες:

- Τον παραθερισμό στην περιοχή κατά την καλοκαιρινή περίοδο, από ντόπιους ή άλλους παραθεριστές.
- Τον τουρισμό του Σαββατοκύριακου, όπου περιλαμβάνονται οι διακοπές των Χριστουγέννων και του Πάσχα, καθώς και τα διάφορα εορταστικά διήμερα όπου ο μεγαλύτερος αριθμός τουριστών είναι Αθηναίοι.
- Τις μονοήμερες εκδρομές αναψυχής στην περιοχή.

Η υφιστάμενη τουριστική κίνηση της περιοχής αλλά και των γύρω χωριών περιλαμβάνει διάφορες μορφές τουρισμού:

- Συνδυασμός ορεινού- αθλητικού και περιβαλλοντικού τουρισμού αφού στην περιοχή πραγματοποιούνται φυσιολατρικές επισκέψεις, ορεινή πεζοπορία και περιβαλλοντική εκπαίδευση.
- Επιστημονικός αρχαιολογικός τουρισμός που πραγματοποιείται από αλλοδαπούς φοιτητές που μετέχουν σε αρχαιολογικές ανασκαφές που γίνονται στην περιοχή.

Τα τελευταία χρόνια αναπτύσσεται συστηματικά ο εκπαιδευτικός- περιβαλλοντικός τουρισμός μαθητών ο οποίος περιλαμβάνει επίσκεψη στη λίμνη και στα δάση της περιοχής, καθώς υπάρχουν τουρίστες που δραστηριοποιούνται στο κυνήγι και στην ερασιτεχνική αλιεία.

4.3β ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

Η λίμνη Στυμφαλία με την πολιτιστική της κληρονομιά και το έντονο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, αποτελεί σημαντικό πόλο έλξης για την ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού.

- **Οικολογικός-Περιβαλλοντικός τουρισμός:** Η περιοχή αποτελεί ιδανική τοποθεσία για τον οικολογικό τουρισμό όπου αναδεικνύεται και προφυλάσσεται ο υγροβιότοπος και το ευρύτερο φυσικό περιβάλλον της περιοχής. Ειδικότερα η περιοχή είναι ιδανική για εκπαιδευτικό, μαθητικό τουρισμό, καθώς και για οδοιπορικό αφού είναι μία μορφή που ταιριάζει στο μοντέλο ανάπτυξης του περιβαλλοντικού τουρισμού (Αποστολόπουλος Κ. , Αθήνα 2003).
- **Πολιτιστικός τουρισμός:** Όπως έχουμε ήδη αναφέρει η περιοχή της Στυμφαλίας είναι πλούσια όσον αφορά την μυθολογία της αλλά και τα αρχαιολογικά της ευρήματα. Πολλές προτάσεις έγιναν, προκειμένου να αξιοποιηθούν τα στοιχεία της περιοχής, όπως η δημιουργία αρχαιολογικού μουσείου ή η αξιοποίηση των παραδοσιακών κτισμάτων.
- **Αθλητικός τουρισμός:** Στην περιοχή της Στυμφαλίας υπάρχουν ήδη δραστηριότητες ορεινού αθλητικού τουρισμού όπως η ορειβασία ενώ θα μπορούσαν να αναπτυχθούν οι ναυταθλητικές δραστηριότητες, η κολύμβηση κ.α.
- **Αγροτουρισμός:** Μια ακόμη ήπια μορφή τουρισμού που μπορεί να αναπτυχθεί στην περιοχή είναι ο αγροτουρισμός όπου αφορά την συμμετοχή στις γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες, στην αγροτική ύπαιθρο και στα πολιτιστικά ήθη και έθιμα.

4.4 ΜΟΥΣΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

Το Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας βρίσκεται στην πλαγιά ενός από τους κατάφυτους λόφους που περιβάλλουν τη Λίμνη Στυμφαλία. Εκεί απομάκρυνε ο Ηρακλής τις Στυμφαλίδες όρνιθες, σύμφωνα με τη μυθολογία. Στην πρώτη ενότητα του Μουσείου Περιβάλλοντος Στυμφαλίας υπάρχουν στοιχεία που αφορούν το περιβάλλον της περιοχής και τη σημασία του. Η Στυμφαλία ανήκει στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών NATURA 2000. Η λίμνη της Στυμφαλίας και το όρος Ζήρεια έχουν μεγάλη οικολογική αξία. Επικοινωνούν με υπόγειους αλλά και ορατούς δρόμους νερού, ορίζοντας την υδατική λεκάνη της Στυμφαλίας. Στη δεύτερη ενότητα αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο το περιβάλλον της περιοχής επηρέασε την ανάπτυξη της ανθρώπινης δραστηριότητας, και ειδικότερα των παραδοσιακών επαγγελμάτων. Για να κατανοήσουν οι επισκέπτες καλύτερα την ιστορία, τη λαογραφία, το περιβάλλον και τη ζωή στη Στυμφαλία ανά τους αιώνες, το Μουσείο διαθέτει:

- Εικαστικά σύνολα για τη χρήση των αντικειμένων
- Πλούσιο εποπτικό υλικό εκπαιδευτικού χαρακτήρα
- Μακέτες
- Πρωτότυπες ψηφιακές αναπαραστάσεις
- Ταινίες τεκμηρίωσης

Στον εσωτερικό χώρο του Μουσείου οι επισκέπτες έχουν πρόσβαση σε ένα μοναδικό για τον ελληνικό χώρο έκθεμα: ανοιχτό ενυδρείο που αναπαριστά σε τομή τη λίμνη, με ζωντανά ψάρια της περιοχής (ΑΙΠΥΤΟΣ, 1997-2003 Αθήνα, Μιχόπουλος Κ.Σ.).



Εικόνα του Μουσείου Περιβάλλοντος Στυμφαλίας

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

ΟΡΟΣ ΚΥΛΛΗΝΗ (ΖΗΡΕΙΑ)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1.1 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η Κυλλήνη (ή Ζήρεια) είναι το δεύτερο υψηλότερο βουνό της Πελοποννήσου και βρίσκεται κατά το μεγαλύτερο μέρος της στον Νομό Κορινθίας. Η Κυλλήνη περιβάλλεται από τα Αροάνια στα δυτικά, τον Ολίγυρτο στα νότια ενώ βόρεια καταλήγει στον Κορινθιακό Κόλπο.

Η ονομασία του Κυλλήνη οφείλεται στο ανάγλυφο του που δημιουργεί πολλές κοιλότητες και λακκώματα. Λέγεται και Ζήρεια πιθανόν από την Σλαβική λέξη ζήρι που σημαίνει βελανίδι. Είναι από τα ελάχιστα ελληνικά βουνά που έχει τόσες κορυφές πάνω από 2000 μέτρα. Η Κοιλάδα της Φλαμπουρίτσας, ενταγμένη στο δίκτυο Natura 2000, χωρίζει το βουνό σε δύο διακριτούς όγκους, τη λεγόμενη Μεγάλη Ζήρεια (όπου και η υψηλότερη κορυφή 2.374 μ.) και τη Μικρή Ζήρεια (2.117 μ). Η έντονη βιοποικιλότητα της κοιλάδας την καθιστά πυρήνα της ευρύτερης περιοχής. Εκεί πηγάζει ο ποταμός Σύθας που χύνεται στη θάλασσα του Ξυλοκάστρου. Παντού υπάρχουν ρυάκια και νερά που αναβλύζουν κάτω από αιωνόβια δέντρα και χάνονται σε υπόγειες απορροές. Στη Κοιλάδα της Φλαμπουρίτσας βρίσκει καταφύγιο ένας σημαντικός αριθμός ευαίσθητων ειδών όπως ο χρυσαετός, ενώ οι αλεπούδες, οι νυφίτσες, τα κουνάβια, οι ασβοί, οι σκαντζόχοιροι, οι λαγοί, οι πέρδικες και οι τυφλοπόντικοι είναι μερικοί από τους συνήθεις κατοίκους της. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους, απόκρημνα βράχια, σπήλαια, δάση πλατάνου και κωνοφόρων και εξαιρετικά πλούσια και σπάνια χλωρίδα με 100 είδη φυτών.

Βόρεια της Μεγάλης Ζήρειας βρίσκεται μεγάλο οροπέδιο στα 1.500-1.600 μ., γνωστό και ως Κάμπος της Ζήρειας. Στις υπώρειες της Κυλλήνης βρίσκονται και δύο λίμνες, η τεχνητή λίμνη Δόξα και η λίμνη Στυμφαλία η οποία αποτελεί σημαντικό υγρότοπο. Στο οροπέδιο απαντώνται εποχικές λίμνες, με γνωστότερη τη Λίμνη του Δάσιου, σε υψόμετρο 1.500 μ. Η Κυλλήνη καλύπτεται από δάση μαυρόπευκου και ελάτης που ανέρχονται μέχρι τα 1.800 μ, αλλά οι κορυφές της είναι ως επί το πλείστον γυμνές (ΥΠΕΧΩΔΕ 1985<<Περιβαλλοντική μελέτη Νομού Κορινθίας>>).



Εικόνα: Όρος Κυλλήνη(Ζήρεια)

1.2 ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ – ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ

Το όρος Κυλλήνη έχει στενά δεμένη την ιστορία του με το Θεό Ερμή, ο οποίος εξάλλου λατρευόταν και στην περιοχή της Ευρωστίνης. Αρχέγονοι μύθοι αποκαλύπτουν τη μακρά ιστορία του βουνού και τη μυθική του γοητεία στις συνειδήσεις των αρχαίων Ελλήνων. Ο Άτλαντας και η Ωκεανίδα Πλειόνη γέννησαν στην Κυλλήνη τις επτά κόρες τους, τις Πλειάδες, την προσωποποίηση του γνωστού αστερισμού. Μία από αυτές, τη Μαία, την αγάπησε ο Δίας κρυφά από την Ήρα σε μια σπηλιά στην Κυλλήνη και εκεί γεννήθηκε ο Ερμής. Πρόκειται για το ομώνυμο Σπήλαιο. Ο Ερμής είναι ο θεός του αέρα και η σύλληψη, η γέννηση και η διαμονή του στη σπηλιά δικαιολογούνται διότι, σύμφωνα με τη μυθική αντίληψη της αρχαιότητας οι άνεμοι πηγάζουν από το εσωτερικό των βουνών για αυτό ως θεός του αέρα είναι ταχύς, αθέατος, κλέφτης, αγγελιοφόρος των θεών, ψυχοπομπός, υπνοδόχης. Την ίδια μέρα της γέννησης του ο Ερμής θέλησε να γνωρίσει τον κόσμο. Έξω από τη σπηλιά του συνάντησε μια χελώνα και από το καβούκι της, στο οποίο τέντωσε χορδές από έντερο αρνιού, κατασκεύασε την πρώτη λύρα. Απόηχος του μύθου διατηρείται στην ονομασία μιας κορυφής του συμπλέγματος της Κυλλήνης, της Χελυδορέας. Κατόπιν ο μικρός θεός έκλεψε τα βόδια του Απόλλωνα και όταν αυτός το ανακάλυψε του χάρισε τη λύρα για να τον εξευμενίσει. Αργότερα ο Ερμής επινόησε και τη σύριγγα, το πολυκάλαμο σουραύλι των ποιμένων, που αργότερα θα παίξει και ο γιος του ο Πάνας. Στην Κυλλήνη απέκτησε ο Ερμής με τη νύμφη Δρυόπη τον Πάνα και με άλλη νύμφη το Δάφνη, τον ιδρυτή της βουκολικής ποίησης. Ο Πάνας είναι η ψυχή των βουνοκορφών, των πηγών και των δασών, ο προστάτης των ποιμένων και των κυνηγών, ο αγαπημένος των νυμφών. Η Κυλλήνη το υψηλότερο από τα αρκαδικά βουνά (δεδομένου ότι η Κυλλήνη ανήκε στην αρχαιότητα στην Αρκαδία), ήταν ο τόπος της δράσης του. Η πίτυς (=έλατο, πεύκο) ήταν το ιερό του δένδρο.

Οι παραπάνω αναφορές στην ποιμενική ζωή δείχνουν τη σημασία της Κυλλήνης για την κτηνοτροφία στην αρχαιότητα, αλλά και την ξεχωριστή ομορφιά του βουνού, που επιπλέον εμπνέει για μουσική και ποίηση. Άλλοι μύθοι δείχνουν την αγριάδα του βουνού. Από την Κυλλήνη προερχόταν και το μώλυ, το μαγικό βότανο που έδωσε ο Ερμής στον Οδυσσέα, για να γλιτώσει από τον κίνδυνο να μεταμορφωθεί σε χοίρο από την Κίρκη. Το φυτό αυτό δεν έχουν καταφέρει οι μελετητές να το ταυτίσουν με βεβαιότητα. Κατά μια άποψη πρόκειται για καθαρά μυθολογική επινόηση, δεδομένου ότι και το όνομα του προέρχεται από τη γλώσσα των θεών. Πάντως η επιλογή της Κυλλήνης ως τόπου προέλευσης του φυτού υποδηλώνει ένα βουνό με πλούσια και ξεχωριστή χλωρίδα που άγγιξε το μύθο.

Ο Πausanίας αναφέρει ότι στην Κυλλήνη υπήρχε ναός του Ερμή. Στο Σπήλαιο του Ερμή, όπου λατρευόταν ο Πάνας, έχει βρεθεί πλήθος θραυσμάτων από αγγεία και ο Ορλάνδος

απεκάλυψε εκεί κοντά ερείπια παλαιοχριστιανικής βασιλικής. Σε όλη τη διάρκεια της ιστορίας το βουνό ήταν καταφύγιο και ορμητήριο αγωνιστών (περίοδος τουρκοκρατίας και αντίστασης κατά των Γερμανών).



Εικόνα: Σπήλαιο Ερμή στο Όρος Κυλλήνη (ΖΗΡΕΙΑ)

1.3 ΚΛΙΜΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η οροσειρά της Κυλλήνης ανήκει αμιγώς στη μεσογειακή περιοχή. Γι' αυτό το λόγο προτιμάται η χρήση του όρου ορεινό κλίμα αποδίδοντάς του την έννοια των σπουδαιότερων ατμοσφαιρικών φαινομένων μιας ορεινής μεσογειακής περιοχής. Παράγοντες, όπως το υπερθαλάσσιο ύψος, η έκθεση, η κλίση και η διαμόρφωση του εδάφους επηρεάζουν και μεταβάλλουν τους κλιματικούς παράγοντες, μεταβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο το οικολογικό περιβάλλον.

Η μέση ετήσια θερμοκρασία μειώνεται με την αύξηση του υψομέτρου κατά 0,55- 0,6 βαθμούς Κελσίου για κάθε 100 μ. ανύψωσης και αποτελεί το πιο σαφές και σημαντικό από οικολογική άποψη γεγονός. Η διαβάθμιση της θερμοκρασίας δεν είναι σταθερή. Έτσι η μέση μείωση της θερμοκρασίας κατά τους θερινούς μήνες είναι μεγαλύτερη από ότι το χειμώνα. Η ατμοσφαιρική πίεση μειώνεται με την αύξηση του υψομέτρου. Στα μεγάλα υπερθαλάσσια ύψη η πυκνότητα του αέρα είναι μικρότερη, η συχνότητα και η ταχύτητα του ανέμου είναι μεγαλύτερη.

Οι σημαντικές διαβαθμίσεις του νερού, ακολουθούν το σύστημα των ατμοσφαιρικών κατακρημνίσεων, τη φύση του εδάφους και τις τοπογραφικές συνθήκες. Με την αύξηση του υπερθαλάσσιου ύψους έχουμε αύξηση και καλύτερη κατανομή των βροχοπτώσεων. Οι χιονοπτώσεις αυξάνουν γενικά με το υψόμετρο και είναι επιζήμιες για τα δένδρα του δάσους. Είναι συχνές και εμφανείς οι ζημιές που προκαλούνται από τα χιόνια. Όταν οι βαριές νιφάδες χιονιού πέφτουν σε «υγρή» μορφή, η θερμοκρασία του αέρα είναι γύρω στο μηδέν. Αντίθετα όταν το χιόνι πέφτει σε ξηρή μορφή, δηλαδή όταν η θερμοκρασία του αέρα είναι κάτω από το μηδέν, γλιστράει ανάμεσα από τα φύλλα, τις βελόνες και τα κλαδιά και δεν συγκρατείται με συνέπεια να μην προκαλεί ζημιές. Ακόμα τα χιόνια συμβάλλουν σημαντικά στον εμποτισμό του εδάφους με νερό, επειδή λιώνουν βαθμιαία. Επομένως η χιονοκάλυψη μπορεί να είναι είτε ένας ευνοϊκός παράγοντας, εφόσον προστατεύει τα νεαρά φυτάρια από τους παγετούς και τους ξηρούς παγερούς ανέμους, είτε πολύ καταστρεπτικός εξαιτίας κυρίως της μηχανικής επίδρασης των χιονοστιβάδων (Ορος Κυλλήνη(ΖΗΡΕΙΑ) Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας).

1.4 ΧΛΩΡΙΔΑ

Στις περιοχές όπου το πέτρωμα είναι ασβεστολιθικό κυριαρχούν τα έλατα, ενώ στα αμώδη εδάφη της Φλαμπουρίτσας τα μαυρόπευκα. Όμως στο οροπέδιο το δάσος έχει υποχωρήσει υπό την πίεση της κτηνοτροφίας αφήνοντας μεγάλα λιβάδια με σκόρπιες γκορτσιές, αγριοκορομηλιές και είδη με αγκαθωτά, τριχωτά ή δύσσομα φύλλα που δεν προσφέρονται για βόσκηση. Στη Φλαμπουρίτσα, περιοχή όπου έχουν διατηρηθεί πολλά είδη χλωρίδας δυσεύρετα αλλού, βρίσκονται ακόμα και άτομα ιταμού. Είναι ένα είδος κωνοφόρου με δηλητηριώδεις βελόνες που τις χρησιμοποιούσε η θεά Άρτεμις για τα βέλη της. Στην έξοδο της κοιλάδας υπάρχει και σήμερα μια γιγάντια αγριοκερασιά, στο σημείο όπου ανέβαιναν παλιότερα την άνοιξη οι ξυλοκόποι και έσκιζαν στα νεροπρίονα τα βουνοκυπάρισσα. Η χλωρίδα του βουνού έχει τέτοια ποικιλότητα ενδημικών φυτών, ώστε πολλά αγριολούλουδα του βουνού στη βοτανική έχουν το χαρακτηριστικό επίθετο *cyllenaeus*. Μερικά από αυτά είναι: *Aster cyllenaeus*, αστεροειδές αγριολούλουδο της αλπικής ζώνης που συναντάμε προς την κορυφή, *Adonis cyllenaeus*, μεγάλο λουλούδι που μοιάζει με ανεμώνη, *Galium cyllenaensis*, σπάνιο είδος αγριοριζάρας κ. ά. Επίσης έχουν παρατηρηθεί είκοσι περίπου σπάνια ή υπό εξαφάνιση είδη. Σε αυτά περιλαμβάνονται μερικά είδη αγριογαρύφαλλων, βαλεριάνας και κολχικών. Στη Φλαμπουρίτσα φύονται επιπλέον πολλά κυκλάμινα και ορχεοειδή. Την άνοιξη με το λιώσιμο του χιονιού το οροπέδιο και τα ξέφωτα του δάσους είναι κατάσπαρτα από κίτρινους και μωβ κρόκους κίτρινους και μωβ αγριομενεξέδες, ανεμώνες του βουνού, αγριομαργαρίτες και μπέλες. Τα ρυάκια και οι πηγές στολίζονται από πρίμουλες, που στα ορεινά χωριά προσφέρονται στην εκκλησία την Κυριακή της Σταυροπροσκυνήσεως. Το καλοκαίρι τα αρωματικά φυτά της ελληνικής γης (τσάι, ρίγανη) ευωδιάζουν στις πλαγιές.

Οι φθινοπωρινοί κρόκοι, τα κυκλάμινα και ταμανιτάρια χρωματίζουν το βουνό μετά τις βροχές. Κάτω από τα υψηλόκορμα δέντρα των δασών ξεφυτρώνουν μανιτάρια όλων των χρωμάτων και ειδών: Οι φαγώσιμες ελατομανιτές, οι ίσκες, ξυλοβόρα μανιτάρια που ζουν παρασιτικά κολλημένα στους κορμούς και τα πορτο-καλόχρωμα σκαρολάχανα στα πεσμένα κούτσουρα των αιωνόβιων δέντρων της Φλαμπουρίτσας, τα πρασινομπλέ μελανομανιτάρια οι αιματόχρωμες φαρμακομα-νίτες κίτρινες κανθαρέλες στο δάσος της Καρυάς, τα λυκόπορδα μανιτάρια σαν φούσκες που η αρχικά λευκή τους σάρκα γεμίζει με σπόρους που εκτινάσσονται σα σκόνη, οι σαν απολετισμένες ομπρέλες λεπιότες ο εντυπωσιακός υγροσκοπικός αστερίσκος σφαιρικό μανιτάρι που ανοίγει σε σχήμα αστεριού στο έδαφος, όταν ο καιρός είναι υγρός κ.ά. Σε αυτά πρέπει να προσθέσουμε τις μαγιάτικες μορχέλες ένα από τα πιο νόστιμα μανιτάρια, που οι ντόπιοι ονομάζουν

καλογεράκια (Δήμος Ξυλοκάστρου (2009)).

1.5 ΠΑΝΙΔΑ

Οι αλεπούδες, οι νυφίτσες, τα κουνάβια, οι ασβοί, οι σκαντζόχοιροι, οι λαγοί, οι πέρδικες, οι τυφλοπόντικες είναι μερικοί από τους μόνιμους κατοίκους της Κυλλήνης. Τα τελευταία χρόνια έχει θεαθεί και αγριόγατος στο δάσος της Καρυάς, αν και πιστευόταν ότι έχει εξαφανιστεί μετά τον πόλεμο. Διαβαίνοντας τη Φλαμπουρίτσα συχνά το χώμα είναι σκαμμένο από τα αγριογούρουνα που ζητούν τροφή. Εκεί μπορεί να συναντήσει κανείς και ένα είδος μικρού ασιατικού άγριου χάμστερ, που κατ' εξαίρεση ζει σε λίγα μέρη στα ανατολικά Βαλκάνια. Είναι ο *CRICETULYS migratorius*, που μοιάζει με ευτραφές ποντίκι χωρίς τη μακριά ουρά και διαθέτει ένα ζευγάρι «τσέπες» εξωτερικά από τα μαγουλά του, που τις γεμίζει με πευκοβελόνες για να τις φάει ήσυχα στη φωλιά του. Στις όχθες της λίμνης Δασίου απαντάται ο πράσινος δεντροβάτραχος, που δε ζει στο νερό και είναι ο μόνος βάτραχος στην Ελλάδα που σκαρφαλώνει στα κλαδιά των θάμνων, όπου παραμονεύει φτερωτά έντομα. Το χειμώνα μένει ναρκωμένος μέσα στο έδαφος. Στη σπηλιά του Ερμή ξεχειμωνιάζει ένας πληθυσμός από νυχτερίδες, η μεγάλη μυωτίδα και ο μικρός ρινόλοφος, είδη απειλούμενα με εξαφάνιση. Από τα δηλητηριώδη φίδια υπάρχουν στη Ζήρεια η οχιά και ο σαπίτης.

Στη χαράδρα της Φλαμπουρίτσας βρίσκει καταφύγιο ένας σημαντικός αριθμός ευαίσθητων ειδών, όπως ο χρυσαετός, ο μεγαλύτερος αετός των ελληνικών βουνών. Στην Κυλλήνη φωλιάζουν και μερικά από τα μεγάλα αρπακτικά πουλιά της Ελλάδας, φιδαιοί, βραχοκιρκίνεζα, γεράκια, κοράκια, καλιακούδες, χουχουριστές κ.ά. Στο οροπέδιο μπορεί να συναντήσει κανείς τους αετομάχους, στρουθιόμορφα με γαμψό ράμφος και στα δάση χαρακτηριστικά πουλιά όπως την ελατοπαπαδίτσα και τους δρυοκολάπτες (Δήμος Ξυλοκάστρου (2009)).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : ΛΙΜΝΗ ΔΑΣΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΙΜΝΗΣ ΔΑΣΙΟΥ

Η Λίμνη Δασίου βρίσκεται στον ορεινό όγκο της Κυλλήνης, συγκεκριμένα στο βόρειο οροπέδιο, σε υψόμετρο 1480 μ. και χαρακτηρίζεται ως πόλγη, δηλαδή ρηχή λίμνη. Είναι ορεινή λίμνη στις βορειοδυτικές παρυφές του υψιπέδου της Κυλλήνης, έκτασης 60 περίπου στρεμμάτων, που συγκρατεί νερό τους περισσότερους μήνες του χρόνου (8-9 μήνες), αλλά ξεραίνεται το καλοκαίρι. Αποτελεί μια από τις λίγες λίμνες της Πελοποννήσου και είναι μια από τις ελάχιστες της Ελλάδας σε αυτό το υψόμετρο. Πρόκειται για μια καρστική λεκάνη, στο εσωτερικό της οποίας αποτέθηκαν κυρίως αργιλικής σύστασης ιζήματα μεγάλου πάχους, τα οποία είχαν ως αποτέλεσμα τη διαμόρφωση υδατοστεγανών συνθηκών και σταδιακά οδήγησαν στη δημιουργία της λίμνης, η οποία δέχεται νερά από τις βροχοπτώσεις και τις χιονοπτώσεις.

Από γεωμορφολογική και οικολογική άποψη η Λίμνη Δασίου νοείται ενταγμένη στον ορεινό όγκο της Κυλλήνης. Συγκεκριμένα η γεωμορφολογία της Κυλλήνης χαρακτηρίζεται από ύπαρξη οροπεδίων: το Λιβάδι και Ξερολίβαδο βόρεια και βορειοανατολικά της Μεγάλης Ζήρειας και η Σκαφιδιά νοτιοδυτικά, που το χειμώνα κατακλύζονται από νερά. Μέχρι το καλοκαίρι μεγάλο μέρος των νερών έχει απορροφηθεί και τροφοδοτήσει τις χαμηλότερες πηγές της Κορινθίας, μετατρέποντας στην ουσία την Κυλλήνη σε ζωτικό υδατοσυλλέκτη της περιοχής. Ακριβώς σε αυτή τη γεωμορφολογία που χαρακτηρίζεται από πολλές κοιλότητες και λακκώματα (κύλλους), εποχιακές λίμνες όπως η Δασίου και Μεγαγιάννη και δολίνες, οφείλεται η ονομασία Κυλλήνη.

Οι συγκεντρώσεις νερού σχηματίζουν το χειμώνα και την άνοιξη στην ανατολική πλευρά του οροπεδίου της Κυλλήνης τη Λίμνη Μεγαγιάννη και πολλές δολίνες με νερό και στη δυτική τη Λίμνη Δασίου. Τα άφθονα νερά της πρώτης διοχετεύονται με υπόγεια απορροή στο Κεφαλάρι προς την πλευρά της Στυμφαλίας και της δεύτερης στο Μικρό Κεφαλάρι προς τα Μεσαία Τρίκαλα. Σημειώνεται ότι με τον όρο περιοχή της Λίμνης Δασίου ορίζεται η Λίμνη καθαυτή και οι καλυμμένοι με δάση κωνοφόρων λόφοι περί αυτήν, καθώς και οι πηγές και το ρυάκι του Μικρού Κεφαλαρίου, με το οποίο συνδέεται άμεσα. Χίλια μέτρα περίπου βόρεια της Λίμνης Δασίου, στο δρόμο προς τη Μεσαία συνοικία Τρικάλων βρίσκεται το Μικρό Κεφαλάρι με πηγές και ρυάκια πνιγμένα στα φλισκούνια και στις άγριες ορχιδέες, από τις οποίες υδρομαστεύονται τα Τρίκαλα. Επομένως πρόκειται για εποχιακή λίμνη, όπου το ορεινό κλίμα, το ανάγλυφο και ο τύπος του γεωλογικού υποστρώματος επηρεάζουν και ρυθμίζουν τη συγκέντρωση και τη διαθεσιμότητα του νερού της λίμνης. Τα νερά του ορεινού όγκου μέσα από υπόγειες απορροές καταλήγουν σε πηγές, που φτάνουν

μέχρι τα χαμηλότερα υψόμετρα, όπως της Στυμφαλίας, του Μικρού Κεφαλαρίου από τις οποίες υδρεύονται τα Τρίκαλα, της Αγίας Βαρβάρας, από τις οποίες υδρεύεται ο Δήμος Ξυλοκάστρου. Ευρισκόμενη σε αυτό το υψόμετρο δεν αντιμετωπίζει τα συνήθη προβλήματα των ελληνικών λιμνών, όπως της ρύπανσης του νερού από τα κατάλοιπα των χημικών καλλιεργειών, της άντλησης του νερού για καλλιέργειες. Όμως εξαιτίας της μεγάλης και ραγδαίας αυξανόμενης τουριστικής ανάπτυξης την τελευταία δεκαετία στην ορεινή Κορινθία δημιουργούνται σημαντικές πιέσεις και απειλές για το οικοσύστημα (Όρος Κυλλήνη(ΖΗΡΕΙΑ) Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας).

2.2 ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ

Το βόρειο Οροπέδιο της Κυλλήνης, όπου βρίσκεται και η Λίμνη Δασίου, αποτελεί πυρήνα των υδάτινων πόρων της Κυλλήνης, από τους οποίους υδρομαστεύονται άμεσα οι γειτονικοί Δήμοι και η ευρύτερη Κορινθία. Η Λίμνη Δασίου, η Λίμνη Μεγαγιάννη και οι δολίνες του Οροπεδίου αποτελούν φυσικούς υδατοσυλλέκτες, οι οποίοι γεωλογικά σχηματίστηκαν και υδρολογικά λειτουργούν σύμφωνα με την παρακάτω περιγραφή. Οι ασβεστόλιθοι, τα μάρμαρα και οι δολομίτες είναι πετρώματα που έχουν ως βασικό συστατικό τους το ανθρακικό ασβέστιο. Όλα τα πετρώματα από ανθρακικό ασβέστιο είναι πολύ σκληρά, διαλύονται όμως εύκολα από το νερό της βροχής. Η διαβρωτική δράση των νερών της βροχής, τόσο η υπόγεια όσο και η επιφανειακή έχει ως αποτέλεσμα τη διαμόρφωση της σημερινής μορφής και όψης του όρους Κυλλήνη. Χάρη στη βαρύτητα τα νερά των βροχών καταλήγουν στα χαμηλότερα σημεία, στις λεκάνες των οροπεδίων της Κυλλήνης, όπου σχηματίζονται λίμνες, όπως η Δασίου, Μεγαγιάννη και δολίνες. Συγκεκριμένα βόρεια και βορειοανατολικά της κορυφής Μεγάλη Ζήρεια, απλώνεται το Οροπέδιο Λιβιάδι (1500 μ.) και το Ξερολίβαδο (1500μ.), ενώ νοτιοδυτικά της κορυφής απλώνεται το οροπέδιο Σκαφιδιά (1298 μ.). Τα νερά των πηγών που συλλέγουν τα υπόγεια νερά του ασβεστολιθικού ορεινού όγκου της Κυλλήνης καταλήγουν στη λίμνη Στυμφαλίας, στις πηγές των ποταμών Σύθα, Όλβιου, Τρικαλίτικου και στις πηγές των οροπεδίων της Κυλλήνης, όπως Μικρό Κεφαλάρι, της Περδικούλας, του λόφου του ναού του Ερμή, Καλανάκου, καθώς και στις πηγές στα γειτονικά ορεινά χωριά. Μεγάλες λεκάνες υδατοσυλλογής είναι στα υψηλότερα σημεία του ορεινού όγκου αυτές της Λίμνης Δασίου, της Λίμνης Μεγαγιάννη και της Σκαφιδιάς και στα χαμηλότερα της Στυμφαλίας και του Φενεού (αποξηραμένη σήμερα).

Η λεκάνη της Λίμνης Δασίου είναι καρστικός σχηματισμός (πόλγη), δηλαδή μεγάλη κοιλότητα που δημιουργήθηκε μετά τη διάλυση ή βύθιση των ασβεστολιθικών όγκων που

την καταλάβαν. Στο εσωτερικό της λεκάνης αποτέθηκαν κυρίως αργιλικής σύστασης ιζήματα μεγάλου πάχους, τα οποία είχαν ως αποτέλεσμα τη διαμόρφωση υδατοστεγανών συνθηκών και σταδιακά οδήγησαν στη δημιουργία της Λίμνης Δασίου, η οποία δέχεται νερά από τις βροχοπτώσεις και τις χιονοπτώσεις. Η στάθμη της λίμνης κυμαίνεται ανάλογα με τις βροχοπτώσεις και τις χειμερινές χιονοπτώσεις. Συνοψίζοντας το κλίμα, το ανάγλυφο και ο τύπος του γεωλογικού υποστρώματος επηρεάζουν και ρυθμίζουν τη συγκέντρωση, τη διαθεσιμότητα και την εμφάνιση του νερού της λίμνης Δασίου (Όρος Κυλλήνη(ΖΗΡΕΙΑ) Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας).

2.3 ΔΙΚΤΥΟ NATURA 2000 ΚΥΛΛΗΝΗ

Η προστατευόμενη περιοχή της Κυλλήνης, που έχει χαρακτηριστεί ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας ((Απόφαση της Επιτροπής 2006/613/EK/19-07-2006), σε εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, περιλαμβάνεται στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2530001 (Κορυφές όρους Κυλλήνη –Ζήρεια και Χαράδρα Φλαμπουρίτσα). Η περιοχή αυτή (Κορυφές Όρους Κυλλήνη – Ζήρεια και χαράδρα Φλαμπουρίτσα) βρίσκεται στη βόρεια περιοχή της Πελοποννήσου, υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, στο Νομό Κορινθίας με έδρα την Κόρινθο και εκτείνεται σε τμήματα των κάτωθι τεσσάρων (4) Δήμων: α. Δήμος Ξυλοκάστρου β. Δήμος Στυμφαλίας. γ. Δήμος Φενεού. δ. Δήμος Σικωνίων. Η ενταγμένη περιοχή έχει συνολική έκταση 234.220 στρέμματα και χαρακτηρίζεται από ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους, λιθώνες της βαλκανικής χερσονήσου, ευμεσογειακά απόκρημνα βράχια της βαλκανικής χερσονήσου, σπήλαια, δάση πλατάνου και κωνοφόρων, ενώ διαθέτει εξαιρετικά πλούσια χλωρίδα (ΥΠΕΧΩΔΕ 1985).

ΕΝΟΤΗΤΑ 4

ΦΕΝΕΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ

Ο Φενεός είναι μια πανέμορφη περιοχή της Ορεινής Κορινθίας. Η μοναδικότητα της οφείλεται στο μεγάλο οροπέδιο που βρίσκεται ανάμεσα στα βουνά Ζήρεια και Χελμός καθώς και στα 9 χωριά που σχεδόν κυκλικά περιστοιχίζουν την περιοχή του Φενεού. Αλλωστε δεν είναι τυχαίο ότι ο Φενεός έχει χαρακτηριστεί «Κορινθιακή Ελβετία» για την εκπληκτική του ομορφιά και τη μοναδικής ομορφιάς θέση του. Σήμερα ο Φενεός αρχίζει και γίνεται γνωστός όλο και περισσότερο και είμαστε περήφανοι που μπορούμε να σας προσφέρουμε ευχάριστη διαμονή εδώ στο παραδοσιακό ξενώνα μας στη Γκούρα Φενεού Κορινθίας. Ο Φενεός είναι περιοχή της Ορεινής Κορινθίας και αποτελείται από 9 χωριά. Ήταν Δήμος με πρωτεύουσα την Γκούρα. Πλέον ανήκει στον Δήμο Σικυωνίων με πρωτεύουσα το Κιάτο. Προς το ανατολικό μέρος είναι το συγκρότημα των υψωμάτων της Ζήρειας που είναι Τρίκορφα, Γερόντειο, Αϊ-Λιας κ.α. , προς το νότιο τα υψώματα Πάρνια, Σκίπεζα και Σαΐτας, προς το δυτικό, το συγκρότημα των υψωμάτων του Χελμού και προς το Βόρειο το Μαυροβούνι και τα υψώματα της Καρυάς. Το λεκανοπέδιο έχει έκταση 70.000 στρέμματα και υψόμετρο στο χαμηλότερο σημείο του 735 μέτρα.

Τα χωριά της Φενεού: Η Γκούρα όπου είναι και το μεγαλύτερο χωριό της περιοχής, η Αρχαία Φενεός-(Καλύβια), Το Μάτι (Γκιόζα) όπου είναι το δεύτερο μεγαλύτερο χωριό μετά την Γκούρα , το Μεσινό που βρίσκεται στην μέση του κάμπου του Φενεού, το Στενό όπου υπάρχει ο φημισμένος, αιωνόβιος πλάτανος που βρίσκεται στην πλατεία του χωριού, Ο Φενεός (Συβίστα) το χωριό με τα στενά δρομάκια και την πανέμορφη εκκλησία του Αγίου Σπυρίδωνα, Ο Ταρσός άνω και Κάτω, μικρά χωριουδάκια με μεγάλη ιστορία, το Πανόραμα όπου είναι ένα χωριό κτισμένο στα 1000 μέτρα υψόμετρο και τέλος η Μοσιά (Αγγέλου Ν. Μπουβη , Αθήνα 1977).



Χάρτης του Νομού Κορινθίας(Τεχνητή Λίμνη ΔόξαΦεनेού - Λίμνη Στυμφαλίας)

1.2 Η ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΦΕΝΕΟΥ

Η αρχαία πόλη της Φενεού, μία από τις σπουδαιότερες Αρκαδικές πολιτείες, βρισκόταν στην βόρεια πλευρά της κοιλάδας κοντά στις όχθες της ομώνυμης λίμνης. Η αρχική θέση της πόλης βρισκόταν στην νότια πλευρά του Καστανοβουνίου, εκεί που σήμερα βρίσκεται ο οικισμός Βίλια, και ήταν χτισμένη σε δύο σημεία. Η περιοχή του Φενεού με την εύφορη πεδιάδα του σήμερα ανήκει στο νομό Κορινθίας. Η περιοχή εκτείνεται σε ένα μεγάλο οροπέδιο σε σχήμα σχεδόν τριγωνικό, στεφανωμένο από πυκνά δασοβουνά, γειτονεύοντας δυτικά με το νομό Αχαΐας και νότια με το νομό Αρκαδίας. Το οροπέδιο του Φενεού κουβαλάει στα σπλάχνα του μεγάλο κομμάτι της Ελληνικής Μυθολογίας. Η εύφορη πεδιάδα ανέκαθεν, το χειμώνα, μετατρέποταν σε λίμνη, μιας και τα ύδατα που μετέφεραν οι ποταμοί Όλβιος και Δόξας, δεν έβρισκαν διέξοδο στη θάλασσα. Η πεδιάδα αποσυμφοριζόταν μέσω των καταβοθρών, που υπάρχουν στους πρόποδες του Σαϊτά. Περιλαμβάνει τις πρώην κοινότητες Μοσιάς, Μεσινού, Ματίου, Αρχαίας Φενεού (Καλυβίων), Γκούρας, Στενού, Φενεού (Συβίστας), Πανοράματος και Ταρσού. Έδρα του δήμου είναι η Γκούρα. Έχει έκταση 226.201 στρέμματα και πληθυσμό 2.197 κατοίκους. Εκτός από την ομώνυμη αρχαία πόλη, στα όρια του δήμου υπάρχει και το ιστορικό μοναστήρι του Αγίου Γεωργίου, πάνω από την τεχνητή λίμνη "Δόξα". Τη λίμνη κυκλώνουν τα Αροάνια όρη και οι κορυφές της Κυλλήνης, ενώ ιδιαίτερη θέση κατέχει και το Παλιομονάστηρο, ο τώρα ονομαζόμενος, Άγιος Φανούριος, στη μέση της λίμνης. Το μεγαλύτερο μέρος της κοιλάδας του Φενεού καλλιεργείται με σιτηρά και οπωροφόρα, μεταξύ των οποίων υπάρχουν πολλές καρυδιές. Στις γύρω πλαγιές φυτρώνουν έλατα και οι κορυφές των βουνών σκεπάζονται το χειμώνα από άφθονα χιόνια. Μικρά γραφικά χωριά είναι χτισμένα στις άκρες της κοιλάδας. Οι κάτοικοι του Δήμου Φενεού ζουν στην πλειοψηφία τους από τη γεωργία και την κτηνοτροφία τα τελευταία χρόνια όμως παρουσιάζει και ιδιαίτερη τουριστική ανάπτυξη.

Ο κάμπος της Φενεού κατά μεγάλα διαστήματα στο παρελθόν υπήρξε λίμνη που στην μέγιστη έκταση της έφτανε μέχρι και τα 194.000 στρέμματα. Αυτό συνέβαινε διότι τα δύο ποτάμια της κοιλάδας της Φενεού , Όλβιος και Δόξας , δεν μπορούσαν να βρουν δίοδο προς τη θάλασσα , με αποτέλεσμα τα νερά τους να διοχετεύονται στο οροπέδιο της Φενεού. Με τα χρόνια , στις νότιες αποπλήξεις του οροπεδίου σχηματίστηκαν μεγάλα βάραθρα , οι λεγόμενες καταβόθρες , οι οποίες έλυναν το πρόβλημα της συσσώρευσης του νερού των δύο ποταμών. Όμως κατά περιόδους οι καταβόθρες έκλειναν , με αποτέλεσμα να δημιουργείται σιγά σιγά έλος , το οποίο με τον καιρό να μετατρέπεται σε λίμνη.

Στα βορειοδυτικά κράσπεδα της πεδιάδας του Φενεού και κοντά στα σημερινά Καλυβάκια

βρισκόταν η Ακρόπολη του Φενεού και στις ανασκαφές των ετών 1958-1961 ανακαλύφθηκε ο ναός του Ασκληπιού. Οι διαστάσεις του ναού είναι 106,10 μέτρα με ορθογώνιο βάθρο, πάνω στο οποίο βρέθηκαν δύο πελώρια μαρμάρινα πόδια με σανδάλια μήκους 80 εκατ. το καθένα, ενώ πίσω από το βάθρο βρέθηκε γυναικείο μαρμάρινο κεφάλι ύψους, πάλι, 80 εκατ. Παριστάνουν τον Ασκληπιό και την Υγεία και χρονολογούνται στα 150 π.Χ. (Αγγέλου Ν. Μπουβη , Αθήνα 1977).

1.3 ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΦΕΝΕΟΥ

Το όνομα Φενεός κατά τον Πausανία είναι θηλυκού γένους ενώ σήμερα είναι αρσενικού. Το οροπέδιο της Φενεού με υψόμετρο 700μέτρα συγκέντρωνε τα νερά από τα γύρω υψώματα τα οποία άλλοτε λίμναζαν εκεί σχηματίζοντας την ομώνυμη λίμνη. Άλλη διέξοδος δεν υπήρχε παρά μόνο οι καταβόθρες που αναφέρει ο Πausανίας και σώζονται μέχρι σήμερα. Από εκεί φαίνεται ότι τα νερά ξανά έρχονται στην επιφάνεια στις πηγές του Λάδωνα κοντά στο χωριό Λυκούρια. Κατά καιρούς σε όλη την ιστορία της Φενεού το οροπέδιο πλημμύριζε. Παραδίδεται ο μύθος ότι ο Ηρακλής, που μεγάλωσε στη Φενεό με την μητέρα του Αλκμήνη, αφού εκδιώχθηκε από το Άργος , ως έκφραση ευγνωμοσύνης στους Φενεάτες, έστρεψε την κοίτη του Αροάνιου ποταμού ώστε να μην πλημμυρίζει η πόλη. Αυτό γινόταν μέχρι τους τελευταίους αιώνες. Είναι γνωστή η καταστρεπτική πλημμύρα του 1768μ.Χ. και ,λόγω σεισμικής δραστηριότητας, οι πλημμύρες τα έτη 1843,1894,1899. Οι αρχαίοι Φενεάτες είχαν κατασκευάσει ένα κανάλι μεγάλου μήκους και μικρού βάθους που οδηγούσε τα πλημμυρικά ύδατα στην καταβόθρα της Όρυξης, ώστε να μην ξεχειλίζουν στην καλλιεργούμενη γη.

Η Φενεός πρωτοαναφέρεται στα ομηρικά έπη ως πόλη της Αρκαδίας που έστειλε στρατό την Τροία. Αν και την εποχή του Πausανία ήταν σε παρακμή, φαίνεται ότι ως και τα ελληνιστικά χρόνια ήταν αξιόλογη πόλη. Ο Πausανίας εισήλθε στο οροπέδιο από τα υψώματα του σημερινού χωριού Μάτι, συνάντησε πρώτα τις καταβόθρες και προχώρησε μέχρι την ακρόπολη της Φενεού, στον κωνικό λόφο όπου έχει καθαριστεί τμήμα των πολυγωνικών τειχών. Ο μύθος γι αυτές τις καταβόθρες λέει πως είναι έργα του ημίθεου Ηρακλή, ο οποίος έχοντας δεσμούς αίματος με την περιοχή αποφάσισε να λυτρώσει από το έλος που σχηματιζόταν και να αποδώσει στους κατοίκους, το εύφορο έδαφος. Κατασκεύασε λοιπόν μεγάλα κανάλια, τα οποία ακόμη και σήμερα λειτουργούν ικανοποιητικά προκειμένου τα νερά να διοχετεύονται στις καταβόθρες. Ωστόσο ένας άλλος μύθος αναφέρει πως ήταν είσοδοι για το βασίλειο του Αδη, και πως κατέβηκε η Δήμητρα στον Κάτω Κόσμο αναζητώντας την μονάκριβη κόρη της την Περσεφόνη. Τέλος στη Φενεό

έφτασε ο Ηρακλής μαινόμενος μετά την αρπαγή του τρίποδα των Δελφών προκειμένου να χτίσει δικό του Μαντείο, μιας και η Πυθία, κατ' εντολή του Φοίβου, δεν του έδινε χρησμό.

Στην Φενεό λατρευόταν ο ίππιος Ποσειδών. Είναι γνωστό από την μυθολογία ότι όταν ο Οδυσσέας είχε χάσει τις φοράδες του, αφού τις αναζήτησε στην Ελλάδα, τις βρήκε στην Φενεατική γη και εκεί ίδρυσε ιερό της θεάς Άρτεμης που την ονόμασε ευρίππα. Εκεί ανέθεσε άγαλμα του ήππιου Ποσειδώνα, καθώς ακόμα και σήμερα στις πλαγιές της Κυλλήνης προς την πλευρά του Φενεού ζουν άλογα σε ημιάγρια κατάσταση. Οι Φενεάτες από όλους τους θεούς τιμούσαν ιδιαίτερα τον θεό Ερμή, όπου είναι γνωστός και ως θεός της Κυλλήνης και απεικονίζεται συχνά σε νομίσματα με την μητέρα του Μαία και τον Άρκαδα. Υπήρχε ναός του με μαρμάρινο άγαλμα όπου τελούνταν αγώνες τα λεγόμενα Έρμαια. Ωστόσο οι Φενεάτες είχαν και ιερό της ελευσίνιας Δήμητρας. Για τα μεταγενέστερα χρόνια υπάρχουν λίγα στοιχεία για την περιοχή. Η παλαιότερη μαρτυρία για τα χωριά του Φενεού βρίσκεται στη χωρογραφική καταγραφή του 1700 που έκανε ο Βενετός Grimani για την διοικητική διαίρεση του Μοριά (Γεωδρομιο Τεύχος 18, 2013).

1.4 ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Η Μονή Αγίου Γεωργίου, κτίστηκε το 1693, με το Κρυφό Σχολείο της που λειτούργησε κατά τη διάρκεια της Τουρκοκρατίας, το οποίο διατηρείται μέχρι σήμερα (του 14ου αιώνα μ.Χ.). Κατά τους χρόνους της Επανάστασης του 1821 η Μονή λειτούργησε ως Αρχηγείο της Φιλικής Εταιρείας, που με επικεφαλής τον Θ. Κολοκοτρώνη έγιναν πολλές συνεδριάσεις οπλαρχηγών από την Κορινθία και την Αρκαδία. Το Παλαιομονάστηρο (13ος αι.), βρίσκεται εντός της Λίμνης Δόξας, Άγιος Δημήτριος Πανοράματος, Μονή Παναγίας του Βράχου και κάστρο των Σφυρών Ταρσού, Ευαγγελισμός της Θεοτόκου Κάτω Ταρσού, Άγιος Σπυρίδωνας Φενεού (Συβίστας), Άγιοι Ταξιάρχες Γκούρας, κεντρική εκκλησία Στενού και Άγιος Αθανάσιος Μεσίνου. Το πρώτο - πρώτο μοναστήρι ήταν το σημερινό «Παλιομονάστηρο», Βυζαντινού ρυθμού, που χτίστηκε κατά τον 14ο αιώνα κι εγκαταλείφθηκε αργότερα, μάλλον τον 17ο αιώνα, όταν η λίμνη, λέει η παράδοση, κατάκλυσε ολόκληρο το Φενεάτικο κάμπου, έφτασε μέχρις εδώ κι ανάγκασε τους μοναχούς να φύγουν για ψηλότερα και να χτίσουν το νέο μοναστήρι στη σημερινή εξαίσια τοποθεσία. Η παράδοση λέει πάλι ότι το «Παλιομονάστηρο» το έκτισε κάποιος μοναχός από την επαρχία Καλαβρύτων με δικά του έξοδα και με επαιτεία.

Το σημερινό μοναστήρι, τριώροφο, επιβλητικό και εντυπωσιακό οικοδόμημα, σύμφωνα με την επιγραφή που υπάρχει στο εξωτερικό του ναού, πίσω από την κύρια θύρα, χτίστηκε το 1693, αλλά ανακαινίσθηκε, λόγω πυρκαγιάς, το 1754. Υπήρξε εξ αρχής σταυροπηγιακό, δηλαδή αδούλωτο κι ελεύθερο, δεσποζόμενο κατευθείαν από το Οικουμενικό Πατριαρχείο .

Η αρχαιοτάτη σφραγίδα του μοναστηριού που βρίσκεται στο εκκλησιαστικό μουσείο Κορίνθου φέρει την επιγραφή «Σφραγίς της ιεράς και σταυροπηγιακής μονής του Αγίου μεγαλομάρτυρος Γεωργίου Φονιά εν τη Πελοποννήσω». Λόγω της καταστροφής του μοναστηριού, οι πατέρες είχαν ξαναζητήσει την αναγνώριση ως σταυροπηγιακό από το Πατριαρχείο. Ο ναός είναι στη μέση της αυλής και γύρω τριώροφο συγκρότημα κελιών, που το κάνουν ολόκληρο τεράστιο και μεγαλόπρεπο. Ο ναός τύπου βασιλικής με τρούλο είναι χωρισμένος στο νάρθηκα, στον κυρίως ναό στον οποίο εισερχόμαστε από τρεις θύρες και στο Ιερό. Ολόκληρος ο ναός είναι εικονογραφημένος με τοιχογραφίες σπάνιας τέχνης και λεπτοτάτης κατεργασίας. Στη μέση του ναού και πάνω στην οροφή του οκτάπλευρου τρούλου βρίσκεται σε άριστη κατάσταση και επιβλητικός ο Παντοκράτωρ. Κάτω από τον Τρούλο κρέμεται αιωρούμενος ο μεγάλος ξύλινος χορός (πολυέλαιος) ο οποίος φέρει μικρές εικόνες (μινιατούρες) άριστης Τέχνης. Μοιάζει ο χορός αυτός σαν αυτούς που υπάρχουν σ' όλες τις μεγάλες εκκλησίες του Αγίου Όρους.

Στη δυτική πλευρά του ναού, πίσω από το νάρθηκα, στην οροφή, υπάρχει καταπακτή από την οποία με ξύλινη σκάλα σήμερα ανεβαίνει κανείς στο «Κρυφό Σχολειό». Τίποτα αν δεν είχε το μοναστήρι του Αγίου Γεωργίου να μας προσφέρει και είχε μόνο το κρυφό σχολειό του, το οποίο σώζεται σε άριστη κατάσταση και είναι ακόμα ένα αδιάψευστο σημάδι της μεγάλης προσφοράς της εκκλησίας μας προς τον ιερό αγώνα του Έθνους.

Εξωτερικά το μοναστήρι έχει ωραιότερες βεράντες με τζαμαρία από τις οποίες ο επισκέπτης μπορεί να απολαύσει, όλες τις εποχές, ένα αξέχαστο θέαμα, ολόκληρο το οροπέδιο του Φενεού, τις απέναντι σκουροπράσινες πλαγιές των Αροανίων και τη γυμνή πέτρινη κορυφή της «Δουρδουβάνας» να σχίζει σα βέλος τουν ουρανό. Στο ζεστό πάλι σαλόνι του ξενώνα, οι σεβαστοί για το έργο που επιτελούν εδώ και φιλόξενοι μοναχοί του Αγίου Γεωργίου, σκλαβώνουν τον επισκέπτη με το πατροπαράδοτο λουκούμι και το κρύο νερό ή τον καφέ και το γλυκό του κουταλιού, που προσφέρουν μαζί με το εγκάρδιο χαμόγελό τους και τις πληροφορίες για την ιερά μονή και τον τόπο.

Πριν κτιστεί το νέο μοναστήρι, το «Παλαιομονάστηρο» είχε μικρή περιουσία. Ίσως γύρω του και στον κάμπο του Φενεού. Αργότερα, όταν κτίστηκε το νέο, από τα χρήματα που συγκέντρωσαν οι μοναχοί του απ' όλη την Πελοπόννησο και από διάφορες προσφορές, το μοναστήρι του Αγίου Γεωργίου του Φενεού παρουσίασε μεγάλη άνθιση και ζωντάνια και πολλοί μοναχοί ήρθαν για να μονάσουν εδώ. Μετά τα Ορλωφικά (1770) πολλοί κάτοικοι της περιοχής για να αποφύγουν τις οικονομικές επιβαρύνσεις στους Τούρκους, με εικονικές ομολογίες, παραχωρούσαν πολλά κτήματά τους στο μοναστήρι. Με τα χρόνια η εικονική αυτή περιουσία περιήλθε στη μονή. Έτσι το μοναστήρι, λίγο πριν την Επανάσταση του '21, υπολογιζόταν σα μια μεγάλη οικονομική δύναμη σ' ολόκληρη την Πελοπόννησο και ήταν

σεβαστό όχι μόνο στους Έλληνες αλλά και στους Τούρκους. Οι πατέρες τότε είχαν την δύναμη και συντηρούσαν πολλές φτωχές οικογένειες, μόρφωναν πολλούς νέους και γενικά πρόσφεραν καταφύγιο σε όλους τους κατατρεγμένους από τον κατακτητή. Η παράδοση λέει πως πολλοί γονείς, με το πρόσχημα ότι τάζουν τα παιδιά τους στο μοναστήρι, τά έστελναν εκεί, μακριά από τους Τούρκους για να μάθουν γράμματα και την ιστορία του γένους. Από το φυτώριο τούτο εφοδίαζαν με μορφωμένους ανθρώπους, ιερείς και διδασκάλους, όχι μόνο την γύρω περιοχή, αλλά και ολόκληρη την Πελοπόννησο. Και όπως σε όλα τα μοναστήρια, έτσι και σ' αυτό, διαφυλάχτηκε η Ορθοδοξία και η εθνική μας παράδοση.

Κατά την Επανάσταση οι πατέρες της μονής θυσίασαν όλα τα υπάρχοντα τους για τον Αγώνα. Από αυτό το μοναστήρι είχε περάσει ο Παπαφλέσσας με άλλους αρχηγούς όπλων, λίγο πριν την Επανάσταση, ζητώντας με την ορμή του να σηκωθούν τώρα. Κι όταν ο Ιμπραήμ είχε ρημάξει την Πελοπόννησο, ο αρχηγός των όπλων ,Θ. Κολοκοτρώνης, προσπαθούσε να συγκεντρώσει τα Ελληνικά στρατεύματα για ν' αντισταθεί στον Αιγύπτιο Πασά. Το αναφέρει ο ίδιος ο Κολοκοτρώνης στα απομνημονεύματά του. Η μονή σ' όλα τα χρόνια του πολέμου συντηρούσε τριάντα οπλοφόρους μοναχούς, οι οποίοι αγωνίστηκαν με ηρωισμό και αυτοθυσία. Το 1900 υπηρετούσαν στη μονή Αγίου Γεωργίου Φενεού είκοσι τέσσερις μοναχοί. Στα χρόνια της κατοχής το μοναστήρι υπήρξε δυστυχώς τόπος μαρτυρίου από τους συμμορίτες και οι μοναχοί εσφαγιάσθηκαν (Αρχαιολογικοί Θησαυροί της Κορινθίας, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : ΤΟΠΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

2.1 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Πληθυσμός Απογραφής (Μπουγιούκου Τ. 1973)

Χωριά	ΕΤΟΣ 1940	ΕΤΟΣ 1951	ΕΤΟΣ 1961	ΕΤΟΣ 1971
Γκούρα	1070	847	726	593
Καλύβια	1084	818	654	537
Μάτι	877	709	627	441
Μεσινό	436	378	321	295
Μωσιά	459	410	386	312
Πανόραμα	331	321	285	242
Στενό	350	275	229	171
Ταρσός Κάτω	148	69	71	39
Ταρσός Ανω	86	52	35	29
Φενεός	660	527	459	332
ΣΥΝΟΛΟ	5501	4406	3796	2981

Το ποσοστό μείωσης του πληθυσμού τα τελευταία 30 χρόνια ήταν 45,8%. Παρόλα αυτά όμως η Φενεός σημείωσε πρόοδο λόγω της συγκοινωνίας και της επικοινωνίας με τα αστικά κέντρα. Στα χρόνια που ακολούθησαν ολοκληρώθηκε η κατασκευή του δρόμου Κιάτου-Στυμφαλία-Φενεού και συνέδεσε όλα τα χωριά της περιοχής. Έτσι η Φενεός από μία απομονωμένη περιοχή που ήταν έως το 1940, έγινε απρόσμενα συγκοινωνιακός κόμβος.

2.2 ΟΙ ΝΕΡΟΜΥΛΟΙ ΤΟΥ ΦΕΝΕΟΥ

Οι μύλοι που άλεθαν το σιτάρι, ήταν ανέκαθεν ένα από τα πρώτα μέσα, που βρίσκονταν στην αλυσίδα των βιοτικών εξυπηρετήσεων του ανθρώπου. Από τα πανάρχαια χρόνια ο μύλος και κατά κύριο λόγο ο νερόμυλος αποτελούσε παραδοσιακό μέσο στη θεραπεία της σοβαρότερης υπαρξιακής ανάγκης, δηλαδή της προσφοράς του αλεύρου για την παρασκευή του άρτου, που χαρακτηρίστηκε επιούσιος για τον άνθρωπο. Γι' αυτόν το λόγο κατείχε πρωταρχική θέση στην ιστορία του πολιτισμού και θεωρήθηκε σαν ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία, που αναφέρονταν στις λαϊκές παραδόσεις των εθνών. Στη σύγχρονη πρόοδο λοιπόν, που έχει σαν αποτέλεσμα τη διατάραξη στη συνέχεια της παμπάλαιας λαϊκής ζωής και την εγκατάλειψη των παραδοσιακών τρόπων διαβίωσης, οφείλεται και η καταστροφή των νερόμυλων του Φενεού, κυρίως μετά τη δεκαετία του 1960. Οι νερόμυλοι

εκείνοι ήταν πολλοί και μερικών η κατασκευή αναγόταν σε πολύ παλαιά χρόνια, στα τέλη του 18ου αιώνα, όταν είχε αυξηθεί με αλματώδεις ρυθμούς ο πληθυσμός της περιοχής, καθώς ήταν μεγάλη και η παραγωγή των σιτηρών, λόγω της κατά μακρά χρονικά διαστήματα απελευθέρωσης του κάμπου από τα νερά της λίμνης. Από τους μύλους που υπήρχαν εκεί και λειτουργούσαν μέχρι και τις δύο πρώτες δεκαετίες, που ακολούθησαν το τέλος του μεγάλου πολέμου, διατηρείται μονάχα ο νερόμυλος των Δημακαίων ο οποίος και λειτουργεί ακόμη. Βρίσκεται στα βορειοανατολικά του χωριού Φενεός (Συβίστα) και κινείται από το νερό του μεγάλου κεφαλόβρυσου. Όλοι σχεδόν οι άλλοι γνωστοί μύλοι, εκτός από έναν που ανήκε στο μοναστήρι του Αγίου Γεωργίου και δυο ακόμη της περιοχής του χωριού Γκικόζα, γύριζαν με το ίδιο νερό που κατέβαζε ο ποταμός Όλβιος από τις πηγές του, που βρίσκονται στις δασωμένες περιοχές του χωριού Καρυά (Δομπαράκης Π.Χ και Πανουτσοπούλου Κ. (1992)).

2.3 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Στη γη της αρχαίας Φενεού, ο επισκέπτης μπορεί να θαυμάσει τη λεβεντιά και την περηφάνια των βουνών της, τη φιλόξενη ζεστασιά και τη γαλήνη των λιμνών και του κάμπου, να περιηγηθεί στα φράγκικα γύρω χωριά, να θαυμάσει τα μεγάλα και όμορφα αρχοντικά της περιοχής, τα παραδοσιακά πέτρινα σπίτια με τις πλατείες. Αθλητικές δραστηριότητες, που πραγματοποιούνται στην περιοχή από τον τοπικό ορειβατικό σύλλογο, περιλαμβάνουν:

Α. Πεζοπορία: • Λίμνη Δόξα - Μονή Αγίου Γεωργίου Φενεού.

• Λίμνη Δόξα - Καλύβια Φενεού.

Β. Ορειβασία : Τεχνητή λίμνη Δόξα - Κορυφή Ντουρντυβάνας - Κορυφή Τριανταφυλλιά.

Γ. Ποδήλατο βουνού: • Τεχνητή λίμνη Δόξα - Διάσελο του Κυνηγού(Πανόραμα).

• Γύρος της λίμνης Δόξα - Καλύβια Φενεού.

• Τεχνητή λίμνη Δόξα - Σιβίστα.

Δ. Κωπηλασία : • Κωπηλατικός γύρος λίμνης Δόξα.

• Επίδειξη flatwater-canoe από την Ελληνική Ομοσπονδία Κανόε.

Ε. Οικολογικές δραστηριότητες:• Παρατήρηση πουλιών.

• Παρατήρηση άγριας χλωρίδας.

• Περιβαλλοντικά παιχνίδια για μικρούς και

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΛΙΜΝΗ ΔΟΞΑ ΦΕΝΕΟΥ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ

Στις ρίζες του Σαϊτά, καθώς και στη μικρή πεδιάδα που σχηματίζεται μεταξύ της Σκίπεζας και του Σαϊτά, μαζεύονται τα νερά των δυο ποταμών της Φενεού αλλά και των ρευμάτων και των χαραδρών των γύρω βουνών που σχηματίζουν την λίμνη της Φενεού. Η λίμνη βρίσκεται σε υψόμετρο 709 μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, δεν έχει σταθερή στάθμη και ανάλογα με την διατήρηση ή την μη διατήρηση των υπόγειων καταβόθρων είναι άδεια ή γεμάτη. Τα τελευταία χρόνια η λίμνη της Φενεού ξεραίνεται σχεδόν εξ' ολοκλήρου και μονάχα μεμονωμένα έλη διατηρούνται κατά τους μήνες του καλοκαιριού. Το χειμώνα όμως και κατά τους πρώτους μήνες της άνοιξης η λίμνη έχει αρκετό νερό, ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν κάθε φορά στην περιοχή. Τόσο στην κυρίως λίμνη της Φενεού που σχηματίζεται στις ρίζες του Σαϊτά όσο και στην παραλίμνη που σχηματίζεται στη μικρή πεδιάδα της Γκιόζας, υπάρχουν τεχνητές καταβόθρες των οποίων όμως δεν μπορούμε να εντοπίσουμε με ακρίβεια την αρχική κατασκευή τους.

Απόδειξη της φοβερής απειλής της λίμνης είναι ότι όλα τα χωριά της Φενεού, για λόγους ασφάλειας και πρόνοιας, έχουν χτιστεί στις ρίζες και στις πλαγιές των γύρω βουνών παρόλο που ο κάμπος και τα κτήματά τους, βρίσκονται σε αρκετά μεγάλη απόσταση από αυτά. Τα νερά της λίμνης που σχηματίζονται στο νοτιοδυτικό άκρο της πεδιάδας, κοντά στις ρίζες του Σαϊτά, εξέρχονται από υπόγειες διαβάσεις, στις πηγές του Λάδωνα ποταμού, που βρίσκονται στις ρίζες ενός λόφου. Το ότι τα νερά της λίμνης καταλήγουν στις πηγές του Λάδωνα συνάγεται και από το θόλωμα των νερών του ποταμού. Μπορεί ακόμα να υποστηριχθεί ότι τα νερά της λίμνης διοχετεύονται στο Λάδωνα, εκτός από τις καταβόθρες που βρίσκονται στις ρίζες του Σαϊτά, και από διάφορες ρωγμές και διαβρώσεις του εδάφους, στο ίδιο μέρος, από τις οποίες διοχετεύεται στο Λάδωνα σημαντική ποσότητα των νερών της λίμνης, δημιουργώντας μάλιστα και τρομακτικό θόρυβο. Πολλές φορές από τις χωματοπτώσεις που σημειώνονται στο βουνό Σαϊτάς, δημιουργούνται σεισμικές δονήσεις, τοπικού χαρακτήρα και πολλές φορές φράσσονται οι υπόγειες διαβάσεις των νερών, με αποτέλεσμα να στερεύει ο Λάδωνας για αρκετές μέρες.

Από τότε που δημιουργήθηκε η λίμνη, στα πολύ παλιά χρόνια, μέχρι τότε που για πρώτη φορά άνοιξαν οι καταβόθρες και τα νερά διέρρευσαν κάτω από το Σαϊτά στις πηγές του Λάδωνα, η λίμνη της Φενεού απλωνότανε σε ολόκληρη την πεδιάδα και τα νερά της βρίσκονταν στο ύψος της γραμμής η οποία είναι ακόμη χαραγμένη στις πλαγιές των γύρω βουνών. Κατά τις αρχές του 18ου αιώνα η λίμνη κατελάμβανε μεγάλη έκταση όπως

συνάγεται από παλιούς χάρτες της περιοχής. Η λίμνη πλημμύρισε γύρω στα 1768, οπότε και ελίμνασε η περιοχή που βρίσκεται κοντά στο παλιό μοναστήρι του Αγίου Γεωργίου, το Παλαιομονάστηρο, με συνέπεια να εγκαταληφθεί το μοναστήρι αυτό και να μεταφερθεί ψηλότερα στη σημερινή του θέση. Το 1820 βούλωσαν οι καταβόθρες και από τον επόμενο χρόνο μέχρι το 1833 τα νερά της λίμνης ανέβαιναν σταθερά και σκέπασαν σιγά σιγά ολόκληρη την πεδιάδα, έτσι που εξαφανίστηκε το Ηράκλειο πρόχωμα. Η λίμνη διατήρησε την μεγάλη αυτή έκταση μέχρι τις 17 Δεκεμβρίου του 1833, οπότε άνοιξαν οι καταβόθρες και τα νερά της διοχετεύθηκαν στις πηγές του Λάδωνα. Τον καιρό που η λίμνη ήταν γεμάτη και απειλούσε την ζωή των κατοίκων της περιοχής, οι κάτοικοι της Φενεού εγκατέλειπαν τα χωριά τους και αναζητούσαν ασφαλέστερη διαμονή, μέχρις ότου αρχίσουν να υποχωρούν τα νερά της λίμνης. Μετά το 1834 και μέχρι το 1838 η λίμνη διατηρήθηκε άδεια. Από το 1838 όμως μέχρι το 1880 τα νερά της λίμνης άρχισαν και πάλι να ανεβαίνουν, χωρίς όμως να γνωρίζουμε με ακρίβεια την ποσότητα των νερών της.

Το χαμηλότερο μέρος της πεδιάδας και το πλησιέστερο στις καταβόθρες, ήταν μέχρι τα τελευταία μεταπολεμικά χρόνια βάλτος, σκεπασμένος με ιτιές και με βούρλα. Όταν τα νερά της λίμνης περιορίστηκαν κοντά στις καταβόθρες, όλη η περιοχή αυτή που μέχρι τότε ήτανε βάλτος, άρχισε να αποστραγγίζεται και να καλλιεργείται. Τα τελευταία αποξηραντικά έργα της λίμνης έγιναν το 1926. Η πρώτη και η δεύτερη καταβόθρα βρίσκονται στις ρίζες μικρού λοφίσκου, ύψους 50 μέτρων περίπου και ακριβώς στις δύο άκρες του. Από τις τρεις καταβόθρες, η πρώτη απορροφά τη μεγαλύτερη ποσότητα νερού. Σε αυτή κατέληγε η κοίτη του Όλβιου ποταμού. Σήμερα η καταβόθρα αυτή έχει σκεπαστεί με λάσπη. Η δεύτερη καταβόθρα βρίσκεται στο ύψος των 50 μέτρων και σε απόσταση 100 μέτρων δυτικά της πρώτης. Διατηρείται σε καλή κατάσταση πλην όμως έχει μειωθεί πάρα πολύ η απορροφητική της ικανότητα και κατά συνέπεια και η χρησιμότητά της. Η τρίτη καταβόθρα βρίσκεται σε απόσταση 600 μέτρων περίπου δυτικά της δεύτερης και ακριβώς κάτω από το βράχο Σταλαματιά, όπου υπάρχει πηγή, τα νερά της οποίας πέφτουν στο φαράγγι από μεγάλο ύψος. Η καταβόθρα αυτή είναι εντελώς κατεστραμμένη. Όταν όμως ο χειμώνας είναι βαρύς και τα νερά των ποταμών και των ρευμάτων ξεχειλίζουν, τότε στη μικρή τριγωνική πεδιάδα της Γκιόζας σχηματίζεται μια δεύτερη λίμνη, μικρότερη σε έκταση και σε ποσότητα νερού σε σύγκριση με την κυρίως λίμνη. Τα νερά της λίμνης αυτής απορροφώνται από μία καταβόθρα που βρίσκεται στις ρίζες του βουνού Σκίπεζα, λίγο πιο κάτω από το δημόσιο δρόμο που συνδέει το χωριό Μάτι με το χωριό Μωσιά, σε απόσταση 3000 μέτρα περίπου από το χωριό Μάτι και στο σημείο που καταλήγει μέσα στην πεδιάδα της Σκίπεζας. Η καταβόθρα αυτή έχει μεγάλη απορροφητική ικανότητα και γι αυτό η λίμνη της Γκιόζας, όπως τη λένε, δεν διατηρείται για πολύ καιρό.

Πρέπει να επισημάνουμε και να τονίσουμε ιδιαίτερα την ανάγκη να γίνουν ιδιαίτερες προσπάθειες για την ανακατασκευή των καταβοθρών έτσι ώστε να μην βουλώνουν από κορμούς δέντρων, πτώματα ζώων, πέτρες κ.α. Επίσης θα πρέπει παράλληλα, όλες οι κοινότητες της περιοχής, να προβαίνουν κάθε χρόνο στον καθαρισμό των καταβοθρών και την επισκευή τους σε περίπτωση που έχουν πάθει βλάβη, έτσι ώστε να διατηρούνται ανοικτές και να εξασφαλίζεται η διοχέτευση των νερών στους υπόγειους διαδρόμους και από εκεί στις πηγές του Λάδωνα (Βασίλειος Π. Σαρλής Κιάτο 2008).

3.2 ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η θερμοκρασία στο λεκανοπέδιο του Φενεού παρουσιάζει μεγάλο άνοιγμα διακυμάνσεων τόσο μέσα σε ένα εικοσιτετράωρο όσο και μεταξύ του χειμώνα και του καλοκαιριού. Το καλοκαίρι η θερμοκρασία μέσα σε κλειστό χώρο φτάνει τους 28 βαθμούς, ενώ το χειμώνα κατεβαίνει και κάτω από τους 5 βαθμούς υπό το μηδέν. Επιπλέον το κλίμα της περιοχής είναι αρκετά υγρό ιδιαίτερα στα χωριά Καλύβια- Λούζι- Σαϊτά όπου πολλές φορές οι βροχές κρατάνε πολλές μέρες. Στις περιοχές αυτές οι βροχές είναι φαινόμενο συνηθισμένο και αδιάκοπα επαναλαμβανόμενο (Βασίλειος Π. Σαρλής Κιάτο 2008).

3.3 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΦΕΝΕΟΥ

Η χρησιμοποίηση των νερών της λίμνης, προκειμένου να εξυπηρετηθούν ανθρώπινες ανάγκες, τέθηκε ως πρόβλημα από την εποχή του Ηρακλή. Στο πέρασμα του χρόνου υπήρξαν διάφορες προτάσεις για τη διαχείρισή τους. Φθάνοντας στις αρχές του αιώνα μας, τα νερά της λίμνης εξακολουθούν να διοχετεύονται και χρησιμοποιούνται για την άρδευσή της. Σήμερα υπάρχουν πολλές γεωτρήσεις στην περιοχή οι οποίες αντλούν νερά που προέρχονται κυρίως από τη Δοξα και τα οποία χρησιμοποιούνται τόσο για την άρδευση όσο και την ύδρευση μεγάλου μέρους των κατοίκων του νομού. Αξιόλογες είναι και οι απαιτήσεις των ορεινών παραλίμνιων κοινοτήτων σε αρδεύόμενο νερό. Οι απαιτήσεις αυτές αυξήθηκαν λόγω της αλλαγής των καλλιεργειών από σιτηρά σε κηπευτικά. Έντονες είναι οι πιέσεις που υφίσταται η λίμνη κυρίως τα τελευταία έτη, λόγω της ανομβρίας και της αύξησης των απαιτήσεων κυρίως για αρδευτικό νερό.

Έντονο είναι και το δημογραφικό πρόβλημα της περιοχής. Ο πληθυσμός ακολούθησε την πορεία του νερού, από τα ορεινά στα πεδινά. Έτσι, τα τελευταία έτη έχει μειωθεί στο ήμισυ. Σε αρκετά χωριά κατοικούν μόνο υπερήλικες και μόνον οι παραλίμνιες κοινότητες εμφανίζουν πληθυσμιακή και οικονομική ανάκαμψη προσελκύοντας κατοίκους των πιο απομονωμένων χωριών, λόγω του πλεονεκτήματος της γειννίας με τη λίμνη (παροχή αρδευτικού νερού). Σήμερα, οι ασχολίες των κατοίκων είναι η καλλιέργεια δημητριακών,

ξηρών φασολιών, πατάτας και νωπών οπωροκηπευτικών. Οι δενδρώδεις καλλιέργειες περιλαμβάνουν μηλιές, αχλαδιές, καρυδιές, κερασιές, βυσσινιές καθώς και αμπελώνες. Στις κατακλυζόμενες από νερό εκτάσεις υπάρχουν καλλιέργειες λεύκης. Η νομαδική κτηνοτροφία υποχωρεί συνεχώς υπέρ της εσταυλισμένης, ενώ η αλιεία έχει εγκαταλειφθεί.

Η ανεξέλεγκτη ρίψη των στερεών και υγρών αποβλήτων, λόγω της μη οργανωμένης συλλογής τους, προκαλεί εστίες ρύπανσης τόσο στη λίμνη όσο και στις δασικές εκτάσεις που την περιβάλλουν. Η χρήση γεωργικών χημικών ουσιών αλλά και η απόρριψη των συσκευασιών τους (δοχεία, κουτιά, κλπ.) σε ρέματα και χειμάρρους, ρυπαίνουν το έδαφος, αλλά και τα επιφανειακά και υπόγεια νερά. Τέλος, η πρόσχωση της λίμνης, η ανεξέλεγκτη και παράνομη θήρα και η εγκατάλειψη της πλούσιας πολιτιστικής παράδοσης συγκαταλέγονται στις απειλές που υφίσταται η λίμνη και η ευρύτερη περιοχή της.

- Προβλήματα διαχείρισης -Ρύπανση και ευτροφισμός της λίμνης

Ο ανθρωπογενής ευτροφισμός αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για τις περισσότερες πεδινές λίμνες της εύκρατης ζώνης, που υποβαθμίζονται ραγδαία τις τελευταίες δεκαετίες. Η γεωργία αναπτύσσεται συχνά με αποτέλεσμα να δημιουργείται διπλό πρόβλημα, με τις αυξημένες απαιτήσεις για νερό άρδευσης και τις αυξημένες απορροές λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Στο πρόβλημα προστίθενται η αστική και η βιομηχανική ρύπανση επιδεινώνοντας την κατάσταση. Για τη σωστή διαχείριση μιας λίμνης πρέπει να διαθέτουμε, μεταξύ των άλλων, πληροφορίες για την ποιότητα του νερού, τις αλληλεπιδράσεις του νερού με το βυθό, τις πηγές ρύπανσης και το κλίμα.

- Πρόσχωση της λίμνης

Έντονα είναι τα προβλήματα πρόσχωσης, ρύθμισης της αυξομείωσης της στάθμης του νερού, τρόπων συντήρησης των αναχωμάτων, στράγγισης και άρδευσης χωραφιών κ.α. Έτσι μειώνεται η υδατοχωρητικότητα, με συνέπεια, να έχουμε:

- Έλλειψη ικανοποιητικού όγκου νερού για άρδευση
- Καταστροφή των φωλιών λόγω ανύψωσης της στάθμης του νερού
- Γεωλογική αστάθεια και ασφάλεια της περιοχής
- Ανύψωση της στάθμης της λίμνης : Προκειμένου να επαρκεί το νερό της λίμνης για την άρδευση των καλλιεργούμενων εκτάσεων της περιοχής τα θυροφράγματα παραμένουν κλειστά για μεγάλο χρονικό διάστημα με αποτέλεσμα να ανυψώνεται η στάθμη της λίμνης. Οι καλλιεργητές των αρδευόμενων εκτάσεων της πεδιάδας του Φενεού επιθυμούν να αποταμιεύεται περισσότερο νερό στον ταμιευτήρα της Δόξας. Πρακτικά πρόκειται για τους ντόπιους πληθυσμούς που η ζωή τους εξαρτάται από τις αρδεύσεις κι επομένως βλέπουν την ανύψωση της στάθμης της λίμνης με

ικανοποίηση. Η προστασία του υγροβιότοπου και του φυσικού περιβάλλοντος της λίμνης Δόξας όμως εξασφαλίζεται μόνον εφόσον διατηρείται η στάθμη του ταμιευτήρα σε χαμηλό επίπεδο, έτσι ώστε να συνεχίσει να λειτουργεί ο υγρότοπος χωρίς καταστροφές και ενοχλήσεις. Οι συχνές και απότομες αλλαγές στη στάθμη της λίμνης προκαλούν σημαντικό πρόβλημα στο οικοσύστημα της περιοχής καθώς αφανίζονται οι περιοχές τροφοληψίας των πτηνών και οι πληθυσμοί των ιχθύων κλονίζονται από αυτές.

- Βόσκηση : Πολλοί από τους κατοίκους της πεδιάδας του Φενεού ασχολούνται με την κτηνοτροφία και αφήνουν τα ζώα τους να βοσκήσουν μέσα στο παρυδάτιο δάσος προκαλώντας ποικιλοτρόπως την υποβάθμισή του.
- Κυνήγι : Μια από τις παράνομες δραστηριότητες των ανθρώπων στην ευρύτερη περιοχή είναι το παράνομο κυνήγι τόσο από τους ντόπιους όσο και από ξένους.

Τουρισμός σε προστατευόμενες περιοχές :Ο τουρισμός στη σημερινή του κλίμακα, δε φαίνεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην προστατευόμενη περιοχή (Βασίλειος Π. Σαρλής Κιάτο 2008).

3.4 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΓΙΑ ΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΦΕΝΕΟΥ

Το φράγμα Φενεού έχει μια ιστορία 40 και πλέον χρόνων. Στις αρχές της 10ετίας του 1960 ο τότε Κορίνθιος υπουργός Γεωργίας αείμνηστος Κων. Αδαμόπουλος οραματίζεται την εκτέλεση αυτού του έργου. Τα μεγάλα έργα που εκτελέστηκαν τότε σ' ολόκληρη τη χώρα και η αναδιάρθρωση των καλλιεργειών που εισήγαγε, είχαν ως αποτέλεσμα όχι μόνο την αυτάρκεια για τον πληθυσμό της χώρας σε σιτηρά, ρύζι, ζάχαρη, εσπεριδοειδή, κηπευτικά κλπ. αλλά και την εξαγωγή αυτών σε μεγάλες ποσότητες. Στα πλαίσια των περιοχών όπου εκτελούντο τα μεγάλα έργα, ενέταξε και την Φενεό για την κατασκευή μεγάλου φράγματος, ώστε ν' αξιοποιηθεί αρδευτικά όλος ο κάμπος. Ως αρχική τοποθεσία για την κατασκευή του έργου αυτού επελέγη περιοχή απορροής των πηγών του ποταμού Ολβίου. Οι μελέτες για την εκτέλεση του έργου στο σημείο αυτό απέβησαν άκαρπες, γιατί από τις γεωτρήσεις που έγιναν απεδείχθη ότι το έδαφος ήταν διαβρωτικό και κατά συνέπεια ακατάλληλο για την εκτέλεση ενός τέτοιου έργου. Μετά την αποτυχία αυτής της προσπάθειας, το ενδιαφέρον για την εκτέλεση του έργου εντοπίστηκε στη δυτική πλευρά του οροπεδίου, στις πηγές του Αλφειού ή Δόξα, δηλ. στην περιοχή που ορίζεται μεταξύ της μονής Αγίου Γεωργίου και των κοινοτήτων Καλυβιών (Αρχαίας Φενεού σήμερα) και Πανοράματος. Οι γεωτρήσεις που έγιναν στην περιοχή απέδειξαν ότι το έδαφος ήταν στερεό και κατάλληλο για την εκτέλεση του έργου εκεί. Οι μελέτες ολοκληρώθηκαν από την αρμόδια Δ/ση της Υπηρεσίας Εγγείων Βελτιώσεων του Υπουργείου Γεωργίας. Μετά τον θάνατό του ο διάδοχος του δεν ματαίωσε την εκτέλεση του έργου και έτσι δημιουργήθηκε το 1994(Λυρά Μ. Κωνσταντίνου Εκπαιδευτικού, Αθήνα 2003).

ΕΝΟΤΗΤΑ 5

ΕΡΕΥΝΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΟΡΕΙΝΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1 : ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για την ολοκλήρωση της μελέτης, όσον αφορά τη φυσική γεωγραφία της ορεινής Κορινθίας, σκοπός της οποίας ήταν η σύνταξη εκπαιδευτικού υλικού για τους μαθητές του γυμνασίου, στο μάθημα της Γεωγραφίας. Συγκεκριμένα η μελέτη αυτή βοηθάει στο να γνωρίσουν οι μαθητές τη Γεωγραφία και το περιβάλλον της ορεινής Κορινθίας. Επιμέρους στόχοι της έρευνας είναι να εξετασθεί:

- Κατά πόσο οι μαθητές είναι ευαισθητοποιήμενοι απέναντι στο θέμα περιβάλλον.
- Κατά πόσο είναι διατεθειμένοι, αν έχουν τη δυνατότητα, να συνδράμουν στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων της περιοχής.
- Οι γνώσεις των μαθητών σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Οι γνώσεις των μαθητών όσον αφορά την φυσική γεωγραφία των περιοχών.

Τα παραπάνω στοιχεία θα βοηθήσουν στην εξαγωγή συμπερασμάτων σε ότι αφορά στην στάση των μαθητών απέναντι στο περιβάλλον και στον υγρότοπο. Επιπλέον θα μάθουμε πόσο ενδιαφέρον είναι το μάθημα της Γεωγραφίας στα σχολεία , αν οι μαθητές αγαπούν το μάθημα αυτό και με ποιο τρόπο διδάσκεται από τους καθηγητές που όπως γνωρίζουμε, συνήθως διδάσκεται από καθηγητές άλλου αντικειμένου και όχι Γεωγραφίας.

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγια που απευθύνονταν σε μαθητές της πρώτης και της δευτέρας γυμνασίου. Στο δείγμα που έλαβε μέρος στην εν λόγω έρευνα περιλαμβάνονται 45 μαθητές δύο τμημάτων της πρώτης και δευτέρας γυμνασίου.

Οι ερωτήσεις αφορούν τις απόψεις τους για το περιβάλλον, την ιστορία και τη μυθολογία της περιοχής , τις γνώσεις τους για τους υδροβιότοπους, τις γνώσεις τους όσον αφορά την διαχείριση των αποβλήτων, την γνώμη τους για την τουριστική ανάπτυξη της περιοχής και πως αυτή συμβάλλει στην ανάπτυξη της οικονομίας, αλλά και κατά πόσο είναι ενδιαφέρον το αντικείμενο της γεωγραφίας.

Το επόμενο στάδιο της έρευνας είναι η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων που συλλέχθηκαν από τα ερωτηματολόγια, απεικονίζοντας τα με την μορφή γραφισμάτων και διαγραμμάτων με την βοήθεια του προγράμματος Microsoft Excel. Τέλος παρουσιάζονται

τα συμπεράσματα και η ανάλυση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν κατά τη διεξαγωγή της έρευνας.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το παρόν ερωτηματολόγιο διανέμεται στα πλαίσια μελέτης με αντικείμενο την φυσική γεωγραφία της ορεινής Στυμφαλίας, Ζήρειας και Φενεού. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και τα στοιχεία του θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τις ανάγκες της έρευνας. Παρακαλούμε να βάλετε ένα x δίπλα από την απάντησή σας.

Αριθμός ερωτηματολογίου:

Ημερομηνία:

Φύλο:

Ηλικία:

1. Πιστεύετε ότι η λίμνη Στυμφαλία είναι ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας?

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΔΕΝ ΕΧΩ ΓΝΩΜΗ ☐

2. Αν ναι γιατί?

- Αποτελεί καταφύγιο προστατευόμενων και απειλούμενων ειδών ☐
- Αποτελεί κύρια πηγή για την ύδρευση των καλλιεργιών ☐
- Αποτελεί πόλο έλξης για τους τουρίστες ☐

3. Πιστεύετε ότι τα τελευταία χρόνια ο υγροβιότοπος έχει υποβαθμιστεί περιβαλλοντικά?

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΔΕΝ ΕΧΩ ΓΝΩΜΗ ☐

4. Αν ναι, ποιες πιστεύετε ότι είναι οι αιτίες που συμβάλλουν σε αυτήν την υποβάθμιση?

- Απορρίμματα ☐
- Παράνομο κυνήγι ☐
- Παράνομη αλίευση ☐
- Άλλες αιτίες ☐

5. Πιστεύετε ότι η λίμνη (πόλγη) Φενεού είναι ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΕΧΩ ΓΝΩΜΗ ☐

6.Πιστεύετε πως θα πρέπει να προστατεύονται οι υδροβιότοποι της ορεινής Κορινθίας?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΕΧΩ ΓΝΩΜΗ ☐

7.Αν ναι, για ποιόν λόγο?

- Προσέλευση τουριστών ☐
- Βελτίωση ποιότητας ζωής ☐
- Προστασία περιβάλλοντος ☐
- Άλλο ☐

8. Πιστεύετε πως οι άνθρωποι διαχειρίζονται σωστά τους υδροβιότοπους?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ ☐

9. Πιστεύετε ότι θα πρέπει να ενθαρρυνθεί η τουριστική ανάπτυξη της περιοχής?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

10. Πιστεύετε ότι ο τουρισμός στις περιοχές και η προστασία των υδροτόπων συμβάλουν στην αύξηση του οικονομικού επιπέδου των κατοίκων των περιοχών?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

11. Έχετε ενημερωθεί πάλι ή διδαχθεί στο σχολείο για το περιβάλλον και τους υδροτόπους των περιοχών αυτών?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΘΥΜΑΜΑΙ ☐

12. Έχετε ενημερωθεί από το οικογενειακό σας περιβάλλον για τους υδροτόπους και την γεωγραφία των περιοχών αυτών?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

13.Έχετε επισκεφθεί την περιοχή ή έχετε πάει εκπαιδευτική εκδρομή με το σχολείο?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

14. Εάν μπορούσατε θα ήσασταν διατεθειμένοι να βοηθήσετε στην προστασία του περιβάλλοντος?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

15. Γνωρίζετε για την μυθολογία και την ιστορία των περιοχών?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

16. Πως πιστεύετε μπορεί να συμβάλει ο καθένας σε προσωπικό επίπεδο στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων?

- Με κανένα ☐
- Χρηματικά ☐
- Με προσωπική εργασία ☐
- Σε συνεργασία με οικολογικές οργανώσεις ☐
- Άλλο ☐

17. Θα ενημερώσετε το οικογενειακό και φιλικό σας περιβάλλον για τα προβλήματα της περιοχής έτσι ώστε να ευαισθητοποιηθούν και να βοηθήσουν στην επίλυση των προβλημάτων?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

18. Πιστεύετε ότι ήταν ενδιαφέρουσα η παρουσίαση που μόλις παρακολουθήσατε?

ΛΙΓΟ ☐

ΑΡΚΕΤΑ ☐

ΠΟΛΥ ☐

19. Πιστεύετε ότι ήταν αρκετό το υλικό έτσι ώστε να γνωρίσετε την φυσική γεωγραφία της περιοχής?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ ☐

20. Θα θέλατε να ασχοληθείτε στο μέλλον με το αντικείμενο της Γεωγραφίας?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΙΣΩΣ ☐

21. Σας αρέσει το μάθημα της Γεωγραφίας?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

22. Πιστεύετε πως η Γεωγραφία είναι εύκολο ή δύσκολο μάθημα?

ΕΥΚΟΛΟ ☐

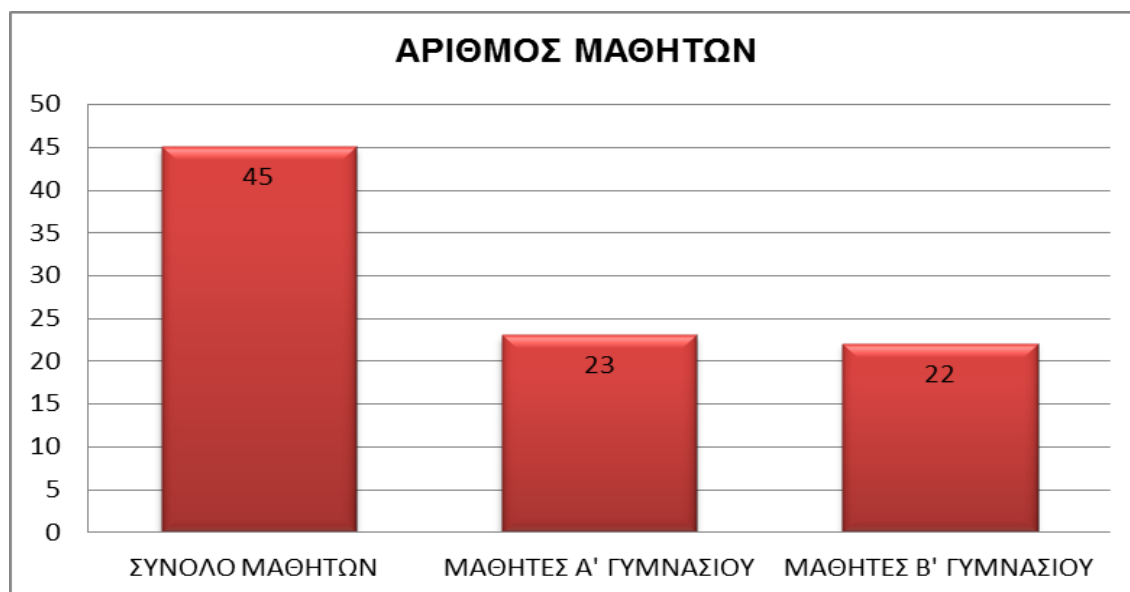
ΔΥΣΚΟΛΟ ☐

Σας ευχαριστώ

Εισήγηση-επιμέλεια: Κάτσιαβου Βασιλική

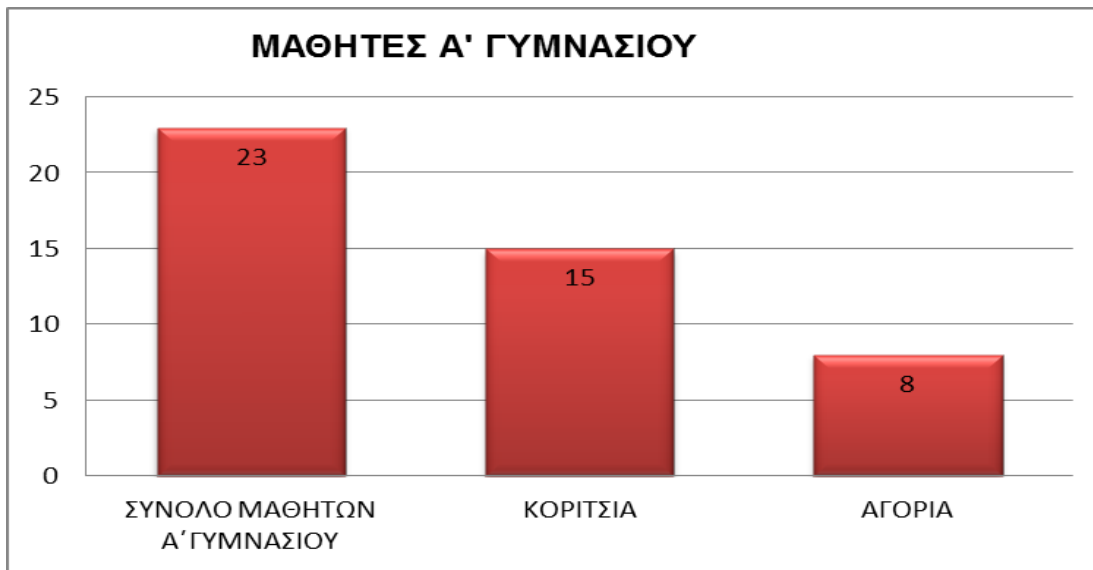
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

➤ Γράφημα 1.



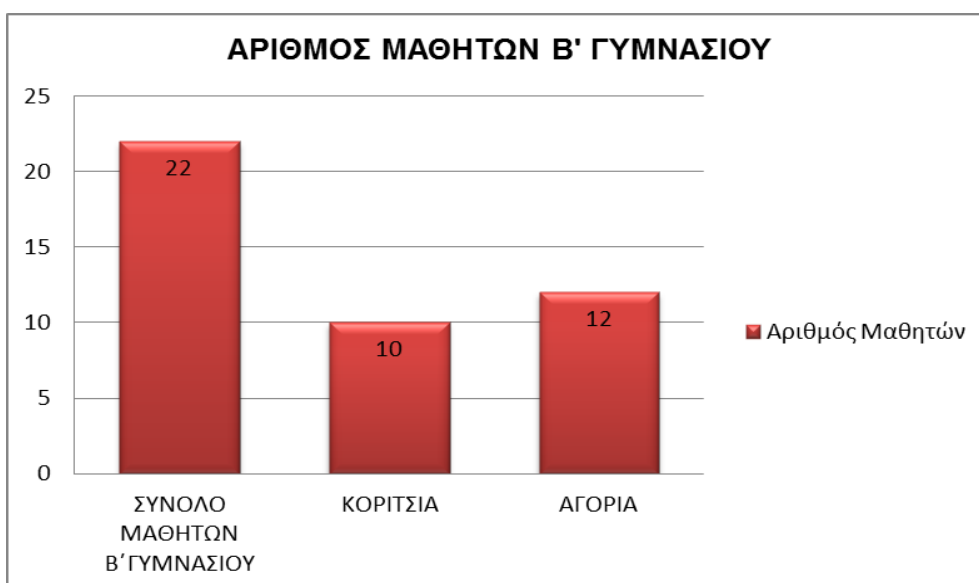
Στο παραπάνω διάγραμμα φαίνεται ο αριθμός των μαθητών που έλαβαν μέρος στην έρευνα και παρακολούθησαν την παρουσίαση που αφορά την φυσική γεωγραφία της ορεινής Κορινθίας. Το σύνολο των μαθητών ήταν 45 μαθητές, ενώ οι 23 μαθητές ανήκουν σε ένα τμήμα της Α' Γυμνασίου και οι 22 μαθητές σε ένα τμήμα της Β' Γυμνασίου.

➤ **Γράφημα 2:**



Στο παραπάνω διάγραμμα φαίνεται ο αριθμός των μαθητών της πρώτης γυμνασίου που έλαβαν μέρος στην έρευνα και παρακολούθησαν την παρουσίαση που αφορά την φυσική γεωγραφία της ορεινής Κορινθίας. Το σύνολο των μαθητών ήταν 23 μαθητές, 15 κορίτσια και 8 αγόρια.

➤ **Γράφημα3:**

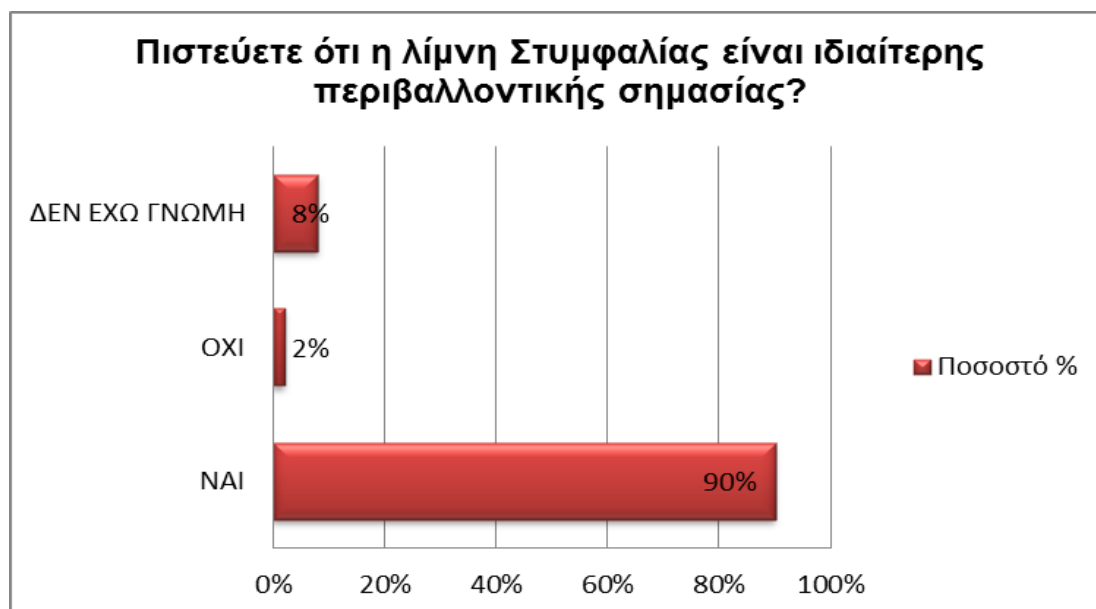


Στο παραπάνω διάγραμμα φαίνεται ο αριθμός των μαθητών της δευτέρας γυμνασίου που έλαβαν μέρος στην έρευνα και παρακολούθησαν την παρουσίαση που αφορά την φυσική γεωγραφία της ορεινής Κορινθίας. Το σύνολο των μαθητών ήταν 22 μαθητές, 10 κορίτσια και 12 αγόρια.

Ερώτηση 1: Πιστεύετε ότι η λίμνη Στυμφαλίας είναι ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας?

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΔΕΝ ΕΧΩ ΓΝΩΜΗ ☐

➤ **Γράφημα 4:**

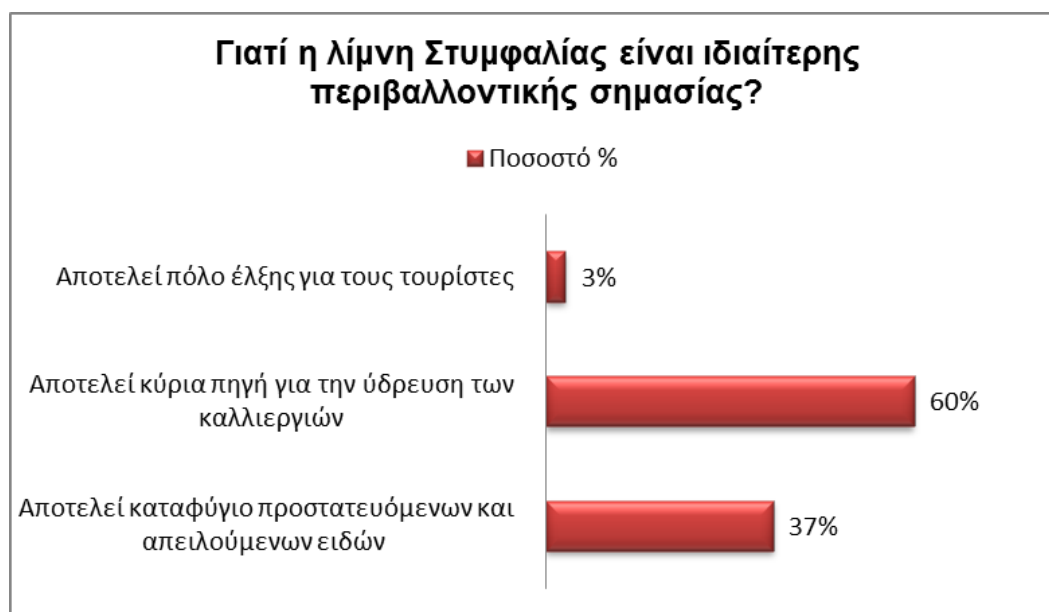


Στο παραπάνω διάγραμμα απεικονίζεται το ποσοστό των μαθητών που αφορά την περιβαλλοντική σημασία της Στυμφαλίας. Το 90% των μαθητών πιστεύουν ότι η λίμνη Στυμφαλίας είναι ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας, το 2% των μαθητών έχουν αντίθετη γνώμη ενώ το υπόλοιπο 8% δήλωσαν πως δεν έχουν γνώμη στο ερώτημα αυτό.

➤ **Ερώτηση 2:** Αν ναι γιατί?

- Αποτελεί καταφύγιο προστατευόμενων και απειλούμενων ειδών
- Αποτελεί κύρια πηγή για την ύδρευση των καλλιεργιών
- Αποτελεί πόλο έλξης για τους τουρίστες

Γράφημα 5:



Στο παραπάνω διάγραμμα απεικονίζεται το ποσοστό των μαθητών που επέλεξε τους λόγους που η λίμνη Στυμφαλία είναι ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας. Το 60% των μαθητών επέλεξαν ότι η λίμνη Στυμφαλίας είναι ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας λόγω ότι είναι κύρια πηγή για την ύδρευση των καλλιεργειών, το 37% των μαθητών πιστεύουν ότι αποτελεί καταφύγιο προστατευόμενων και απειλούμενων ειδών ενώ το υπόλοιπο 3% θεωρεί ότι η λίμνη αποτελεί πόλο έλξης για τους τουρίστες.

- **Ερώτηση 3:** Πιστεύετε ότι τα τελευταία χρόνια ο υγροβιότοπος έχει υποβαθμιστεί περιβαλλοντικά?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΕΧΩ ΓΝΩΜΗ ☐

Γράφημα 6:



Στο παραπάνω διάγραμμα απεικονίζεται το ποσοστό των μαθητών που επέλεξε αν ο υγροβιότοπος έχει υποβαθμιστεί περιβαλλοντικά ή όχι. Το 75% των μαθητών πιστεύουν ότι έχει υποβαθμιστεί, ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό 2% πιστεύουν το αντίθετο. Παρόλα αυτά υπάρχει και ένα ποσοστό 23% που δεν έχει γνώμη στο ερώτημα αυτό.

➤ **Ερώτηση 4:** Αν ναι, ποιες πιστεύετε ότι είναι οι αιτίες που συμβάλλουν σε αυτήν την υποβάθμιση?

- Απορρίμματα ☐
- Παράνομο κυνήγι ☐
- Παράνομη αλίευση ☐
- Άλλες αιτίες ☐

Γράφημα 7:



Στο παραπάνω διάγραμμα απεικονίζεται το ποσοστό των μαθητών που επέλεξε τις αιτίες που συμβάλλουν στην υποβάθμιση αυτή. Το 64% των μαθητών επέλεξαν ότι η υποβάθμιση αυτή οφείλεται στα απορρίμματα που επιβαρρύνουν οι κάτοικοι των περιοχών τους υδροβιότοπους. Το 33% επιλέγει πως η υποβάθμιση οφείλεται στο παράνομο κυνήγι των κατοίκων αλλά και των τουριστών. Το υπόλοιπο 3% θεωρεί ότι υποβαθμίζεται λόγω της παράνομης αλίευσης ενώ κανένας μαθητής δεν πιστεύει ότι οφείλεται σε άλλες αιτίες.

Ερώτηση 5: Πιστεύετε ότι η λίμνη (πόλγη) Φενεού είναι ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΕΧΩ ΓΝΩΜΗ ☐

Γράφημα 8:



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα μπορούμε να διαπιστώσουμε ποίο ποσοστό μαθητών θεωρεί πως η λίμνη και συγκεκριμένα πόλγη της Φενεού είναι περιβαλλοντικής σημασίας. Το 90% των μαθητών πιστεύουν ότι η λίμνη Φενεού είναι ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας, το 2% των μαθητών έχουν αντίθετη γνώμη ενώ το υπόλοιπο 8% δήλωσαν πως δεν έχουν γνώμη στο ερώτημα αυτό.

Ερώτημα 6 : Πιστεύετε πως θα πρέπει να προστατεύονται οι υγροβιότοποι της ορεινής Κορινθίας?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΕΧΩ ΓΝΩΜΗ ☐

Γράφημα 9:



Ένα ερώτημα που τέθηκαν να απαντήσουν οι μαθητές είναι αν θα πρέπει να προστατεύονται οι υγροβιότοποι της Κορινθίας. Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα το 95% των μαθητών έχουν την άποψη ότι οι άνθρωποι πρέπει να προστατεύουμε τους υγροβιότοπους του νομού μας. Παρόλα αυτά υπήρχε ένα μικρό ποσοστό 2% που δεν πιστεύουν ότι χρήζουν προστασία και ένα 3% που δεν είχαν γνώμη για το ερώτημα αυτό.

Ερώτημα 7: Αν ναι, για ποιόν λόγο?

- Προσέλευση τουριστών ☐
- Βελτίωση ποιότητας ζωής ☐
- Προστασία περιβάλλοντος ☐
- Άλλο ☐

Γράφημα 10:



Με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου το 62% των μαθητών πιστεύουν πως οι υγροβιότοποι πρέπει να προστατεύονται, καθώς ο άνθρωπος είναι υποχρεωμένος να προστατεύει το περιβάλλον του. Το 24% των μαθητών θεωρεί πως η προστασία του περιβάλλοντος και των υγροβιότοπων έχει σαν αποτέλεσμα την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ανθρώπων. Τέλος το 7% πιστεύει πως με τον τρόπο αυτό οι περιοχές ελκύουν τον τουρισμό, ενώ το υπόλοιπο 7% επέλεξε άλλους λόγους.

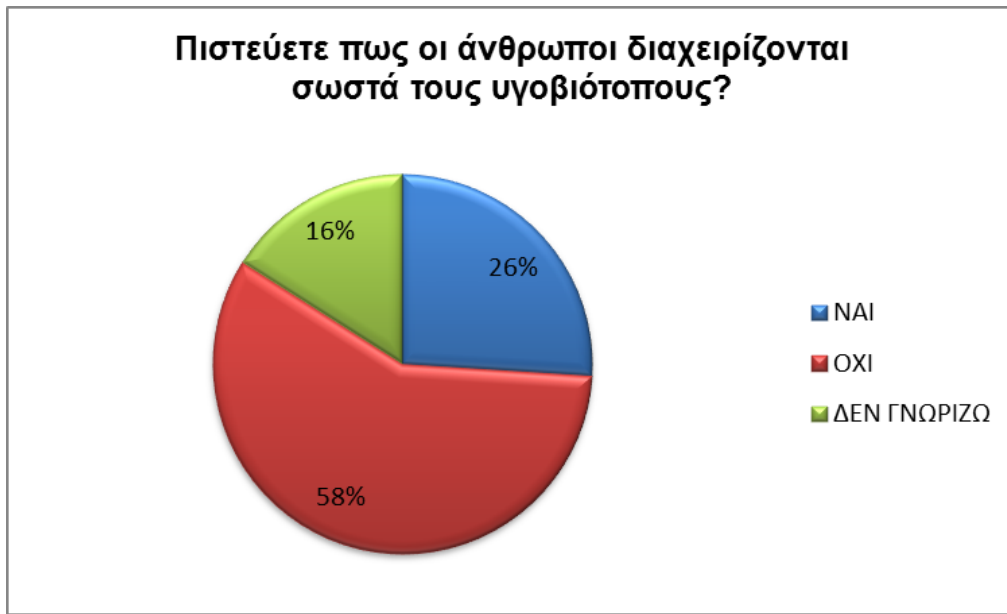
Ερώτημα 8: Πιστεύετε πως οι άνθρωποι διαχειρίζονται σωστά τους υγροβιότοπους?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ ☐

Γράφημα: 11



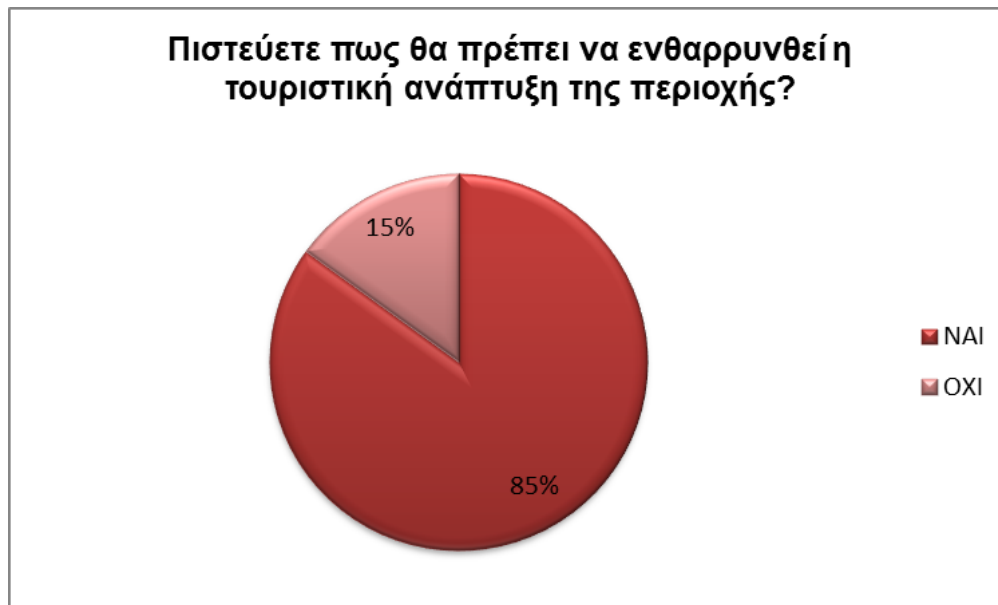
Με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου το 58% των μαθητών πιστεύουν πως οι άνθρωποι δεν διαχειρίζονται σωστά τους υγροβιότοπους. Αντίθετα ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό 24% των μαθητών θεωρεί πως η στάση των ανθρώπων απέναντι στους υγροβιότοπους και η προστασία του περιβάλλοντος γίνεται με σωστό τρόπο. Τέλος το 16% έδωσε την απάντηση ότι δεν γνωρίζει για την διαχείρισή τους.

Ερώτημα 9: Πιστεύετε ότι θα πρέπει να ενθαρρυνθεί η τουριστική ανάπτυξη της περιοχής?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

Γράφημα 12:



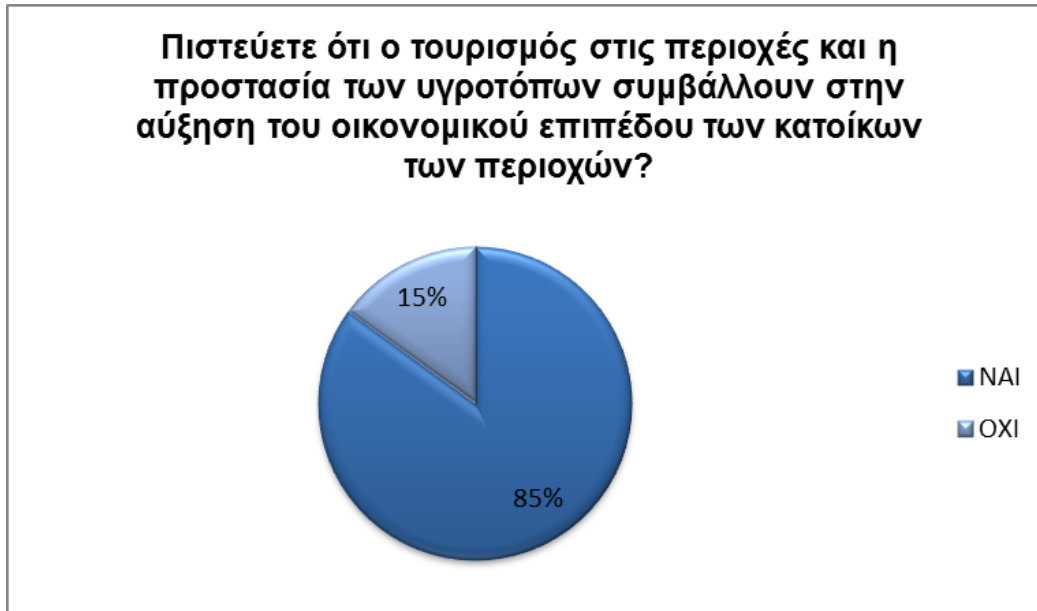
Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα το μεγαλύτερο μέρος των μαθητών που απάντησαν στο δείγμα πιστεύουν πως θα πρέπει να ενθαρρυνθεί η τουριστική ανάπτυξη της περιοχής μελέτης ενώ ένα μικρό ποσοστό 15% έχουν την αντίθετη άποψη.

Ερώτημα 10: Πιστεύετε ότι ο τουρισμός στις περιοχές και η προστασία των υγροτόπων συμβάλουν στην αύξηση του οικονομικού επιπέδου των κατοίκων των περιοχών?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

Γράφημα 13:



Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων πιστεύει πως ο τουρισμός στις περιοχές αυτές και η προστασία των υγροτόπων συμβάλουν στην αύξηση του οικονομικού επιπέδου των κατοίκων των περιοχών ενώ ένα μικρό ποσοστό 15% θεωρεί πως η κατάσταση αυτή δεν συμβάλλει στην οικονομία των κατοίκων.

Ερώτημα 11: Έχετε ενημερωθεί πάλι ή διδαχθεί στο σχολείο για το περιβάλλον και τους υγροτόπους των περιοχών αυτών?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΘΥΜΑΜΑΙ ☐

Γράφημα 14:



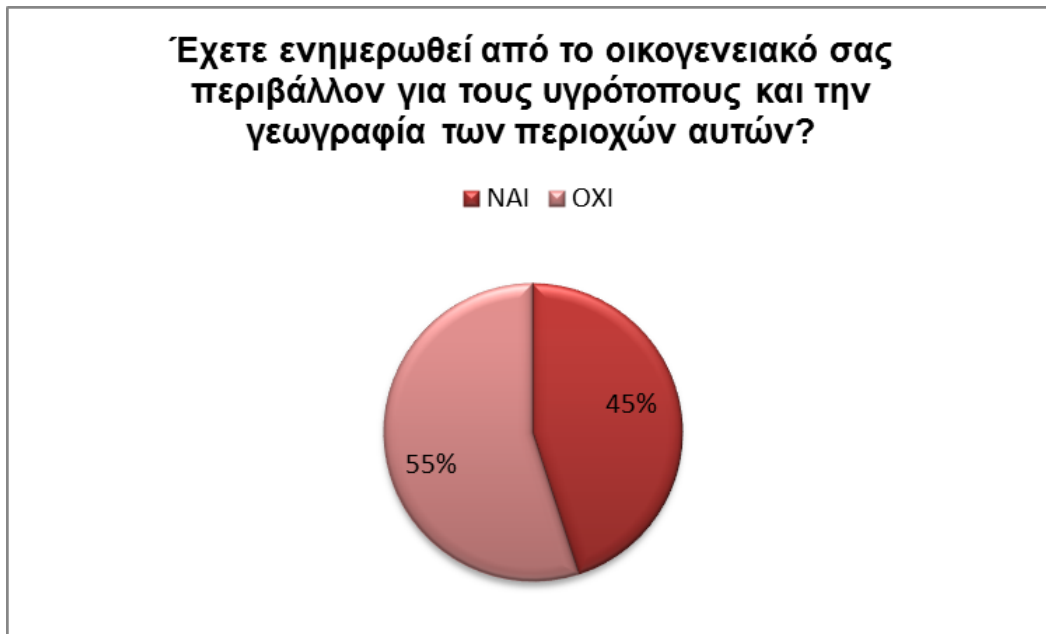
Σύμφωνα με το παραπάνω δείγμα μπορούμε να διαπιστώσουμε κατά πόσο οι καθηγητές στο σχολείο ασχολούνται και διδάσκουν στους μαθητές τους υγροβιότοπους της ορεινής Κορινθίας. Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος με ποσοστό 68% δεν έχει ενημερωθεί πάλι ή διδαχθεί στο σχολείο για το περιβάλλον ή τους υγροτόπους των περιοχών αυτών, καθώς είναι πολύ μικρό το ποσοστό, 24%, που έχει γνώσεις για αυτές τις περιοχές. Τέλος ένα μικρό ποσοστό 8% απάντησε ότι δεν θυμάται αν έχει ενημερωθεί ή διδαχθεί στις περιοχές αυτές.

Ερώτημα 12: Έχετε ενημερωθεί από το οικογενειακό σας περιβάλλον για τους υγρότοπους και την γεωγραφία των περιοχών αυτών?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

Γράφημα 15:



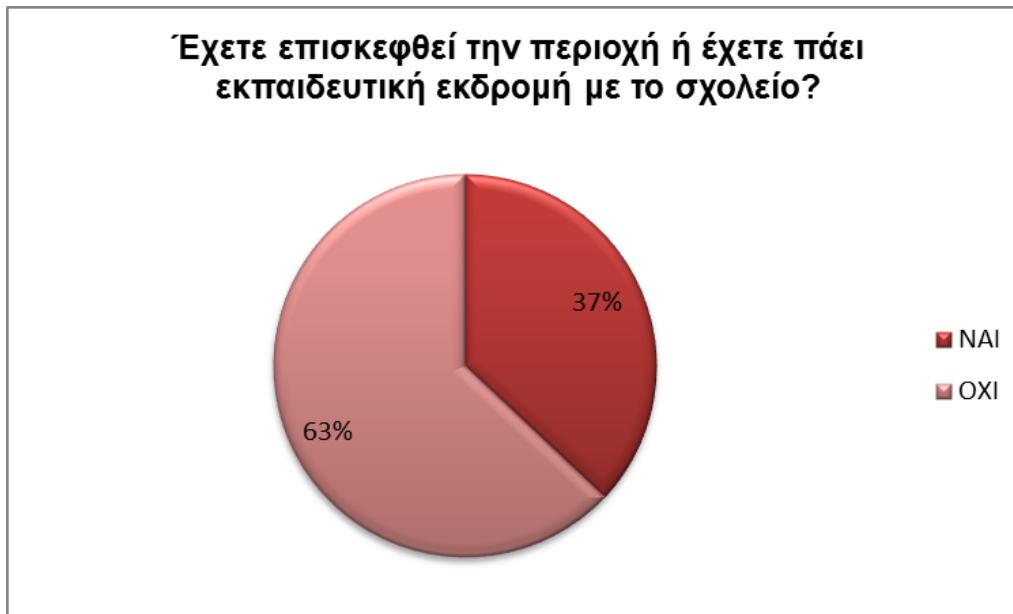
Με βάση το παραπάνω διάγραμμα διαπιστώνουμε ότι η πλειοψηφία των μαθητών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο δεν είχαν γνώσεις για το περιβάλλον και τους υγροτόπους των περιοχών αυτών, καθώς δεν είχαν ενημερωθεί ούτε από το οικογενειακό τους περιβάλλον. Αντίθετα σχεδόν οι μισοί μαθητές και των δύο τάξεων, το 45%, γνώριζαν για την ύπαρξη των λιμνών αυτών, το περιβάλλον και τη φύση τους.

Ερώτηση 13: Έχετε επισκεφθεί την περιοχή ή έχετε πάει εκπαιδευτική εκδρομή με το σχολείο?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

Γράφημα 16:



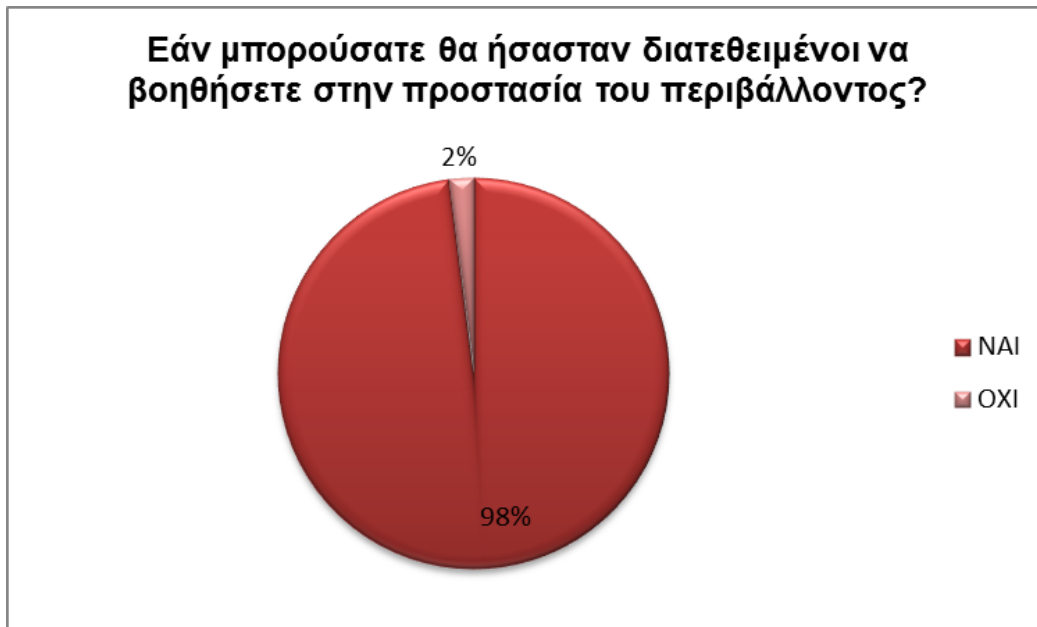
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών δεν έχει επισκεφθεί την περιοχή και δεν έχει συμμετέχει σε εκπαιδευτική εκδρομή με το σχολείο. Κατά συνέπεια οι γνώσεις των μαθητών για την ορεινή Κορινθία είναι περιορισμένες, ενώ θα έπρεπε να είχαν ενημερωθεί από τους καθηγητές της γεωγραφίας για τη φυσική γεωγραφία του νομού τους.

Ερώτημα 14: Εάν μπορούσατε θα ήσασταν διατεθειμένοι να βοηθήσετε στην προστασία του περιβάλλοντος?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

Γράφημα 17:



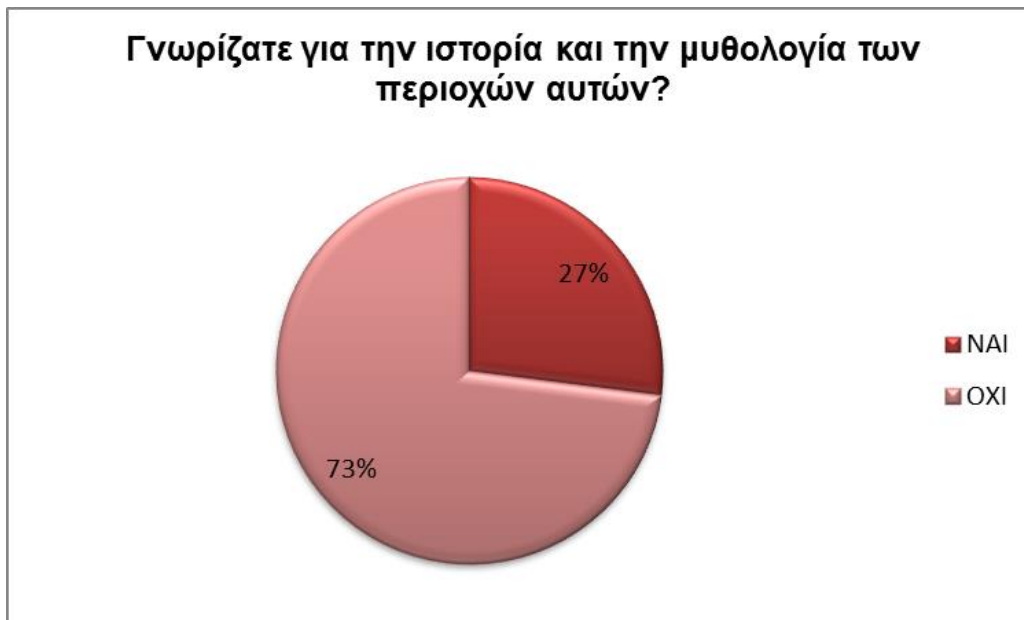
Με βάση το παραπάνω διάγραμμα διαπιστώνουμε ότι σχεδόν όλοι οι μαθητές που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο είναι διατεθειμένοι να βοηθήσουν στην προστασία του περιβάλλοντος και των υδροτόπων, εφόσον μπορούν, καθώς διαπιστώνουμε ότι τα νέα παιδιά είναι πρόθυμα να προστατέψουν το τόπο τους. Αντίθετα είναι πολύ μικρός ο αριθμός των μαθητών που δεν διατίθενται για την προστασία των περιοχών, με ποσοστό 2%.

Ερώτημα 15: Γνωρίζετε για την μυθολογία και την ιστορία των περιοχών?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

Γράφημα: 18

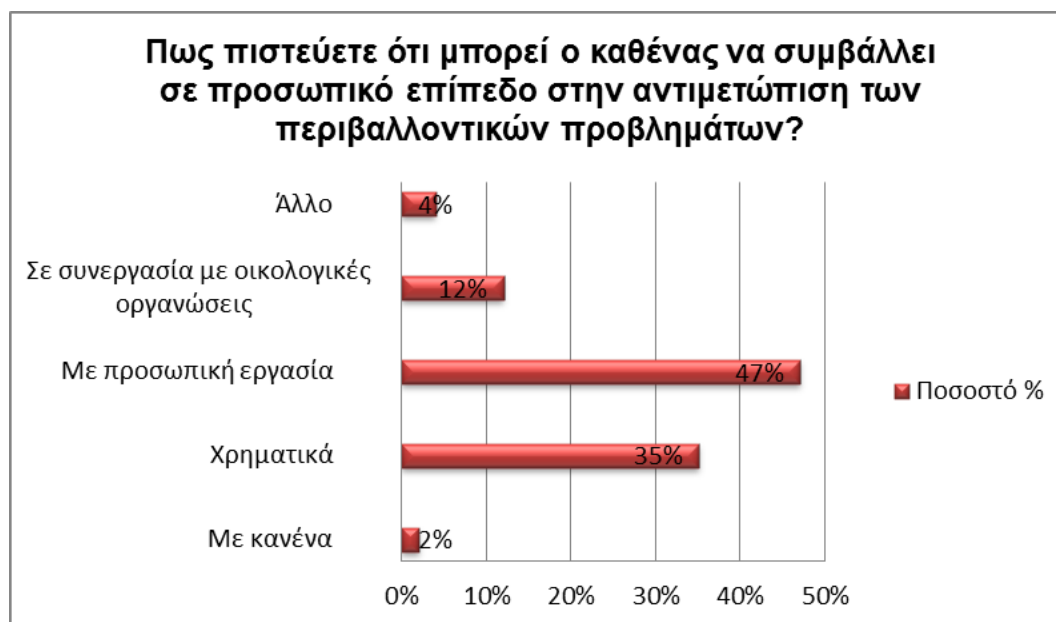


Σύμφωνα με το παραπάνω δείγμα μπορούμε να διαπιστώσουμε κατά πόσο οι καθηγητές στο σχολείο ασχολούνται και διδάσκουν στους μαθητές τους υγροβιότοπους της ορεινής Κορινθίας και συγκεκριμένα την ιστορία και την μυθολογία τους. Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος με ποσοστό 73% δεν γνωρίζει για την ιστορία και την μυθολογία των περιοχών αυτών, καθώς είναι πολύ μικρό το ποσοστό, 27%, που έχει γνώσεις γι' αυτές τις περιοχές.

Ερώτημα 16: Πως πιστεύετε μπορεί να συμβάλει ο καθένας σε προσωπικό επίπεδο στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων?

- Με κανένα ☐
- Χρηματικά ☐
- Με προσωπική εργασία ☐
- Σε συνεργασία με οικολογικές οργανώσεις ☐
- Άλλο ☐

Γράφημα 19:



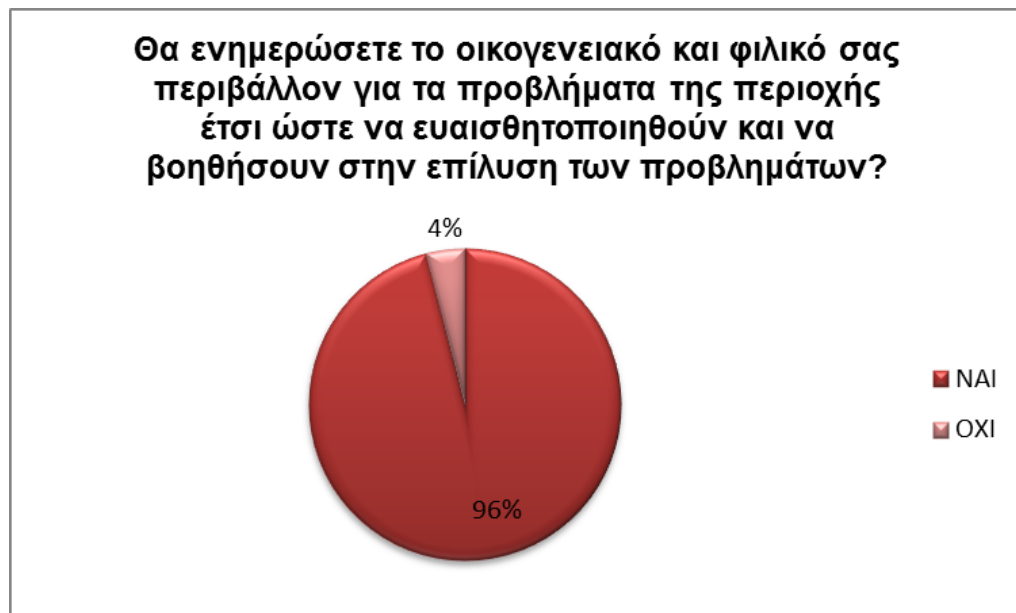
Με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου το 47% των μαθητών πιστεύουν πως ο κάθε άνθρωπος μπορεί να συμβάλει με προσωπική εργασία στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Το 35% των μαθητών θεωρεί πως η προστασία του περιβάλλοντος και των υγοβιότοπων μπορεί να αντιμετωπιστεί με την βοήθεια χρηματικών ποσών. Το 12% πιστεύει πως σε συνεργασία με οικολογικές οργανώσεις, οι κάτοικοι μπορούν να μειώσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Τέλος το 4% επέλεξε άλλους λόγους τρόπους αντιμετώπισης ενώ το υπόλοιπο 2% θεωρούν ότι με κανένα τρόπο δεν αντιμετωπίζονται τα προβλήματα.

Ερώτημα 17: Θα ενημερώσετε το οικογενειακό και φιλικό σας περιβάλλον για τα προβλήματα της περιοχής έτσι ώστε να ευαισθητοποιηθούν και να βοηθήσουν στην επίλυση των προβλημάτων?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

Γράφημα 20:



Σύμφωνα με το παραπάνω δείγμα μπορούμε να διαπιστώσουμε κατά πόσο οι περιοχές αυτές ήταν ενδιαφέρουσες για τους μαθητές, έτσι ώστε να ενημερώσουν το οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον τους για την κατάσταση του περιβάλλοντος αυτού. Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος με ποσοστό 96% είναι πρόθυμο να γνωστοποιήσει και να συζητήσει αυτά που έμαθε για την φυσική γεωγραφία του νομού του. Ωστόσο είναι πολύ μικρό το ποσοστό, 4%, που δεν είναι πρόθυμο να γνωστοποιήσει την κατάσταση.

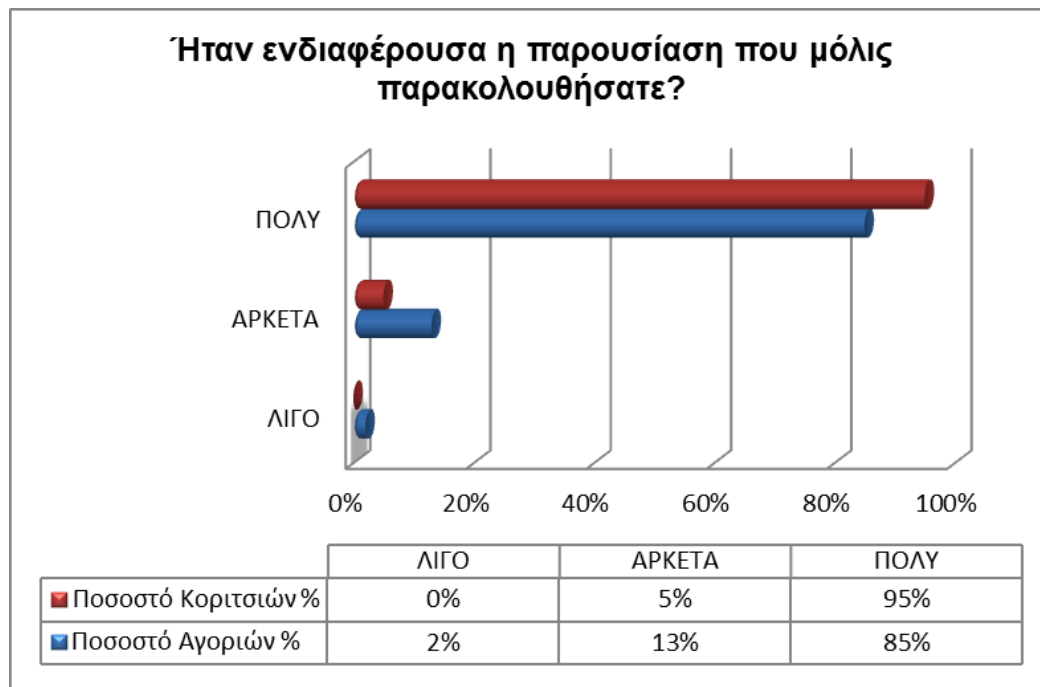
Ερώτημα 18: Πιστεύετε ότι ήταν ενδιαφέρουσα η παρουσίαση που μόλις παρακολουθήσατε?

ΛΙΓΟ ☐

ΑΡΚΕΤΑ ☐

ΠΟΛΥ ☐

Γράφημα 21:



Με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου το 95% των κοριτσιών θεώρησαν πολύ ενδιαφέρουσα την παρουσίαση ενώ το 5% αρκετά ενδιαφέρουσα. Το 85% των αγοριών θεώρησαν πολύ ενδιαφέρουσα την παρουσίαση, το 13% αρκετά ενδιαφέρουσα ενώ το 2% των αγοριών λίγο ενδιαφέρουσα. Με τον τρόπο αυτό διαπιστώνουμε πόσο ενδιαφέρων ήταν οι περιοχές και γενικότερα ή παρουσίαση για τους μαθητές αλλά και κατά πόσο θεώρησαν σημαντική την περιοχή μελέτης.

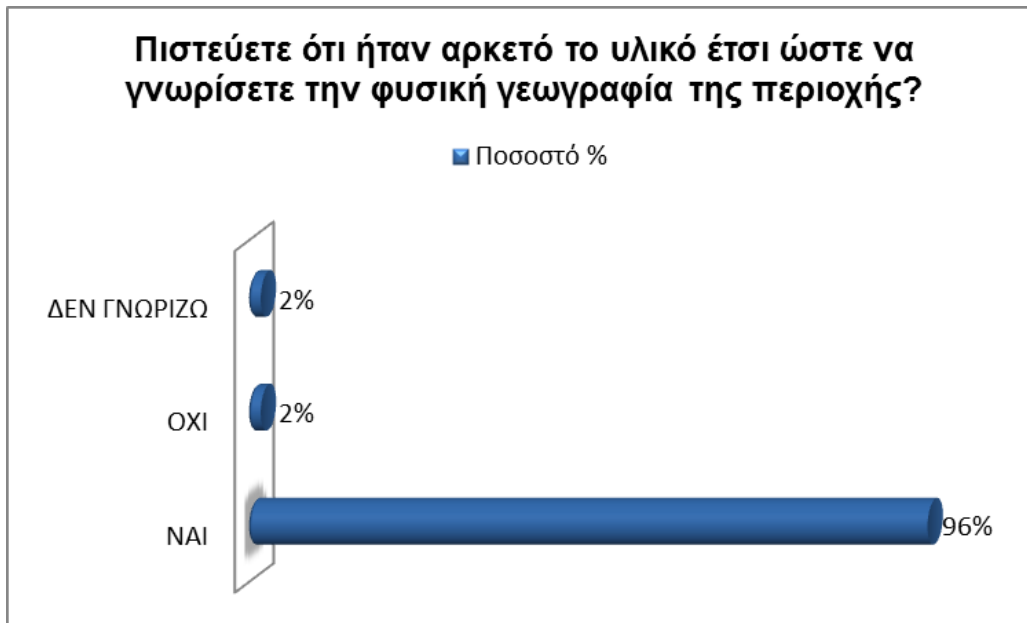
Ερώτημα 19: Πιστεύετε ότι ήταν αρκετό το υλικό έτσι ώστε να γνωρίσετε την φυσική γεωγραφία της περιοχής?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ ☐

Γράφημα 22:

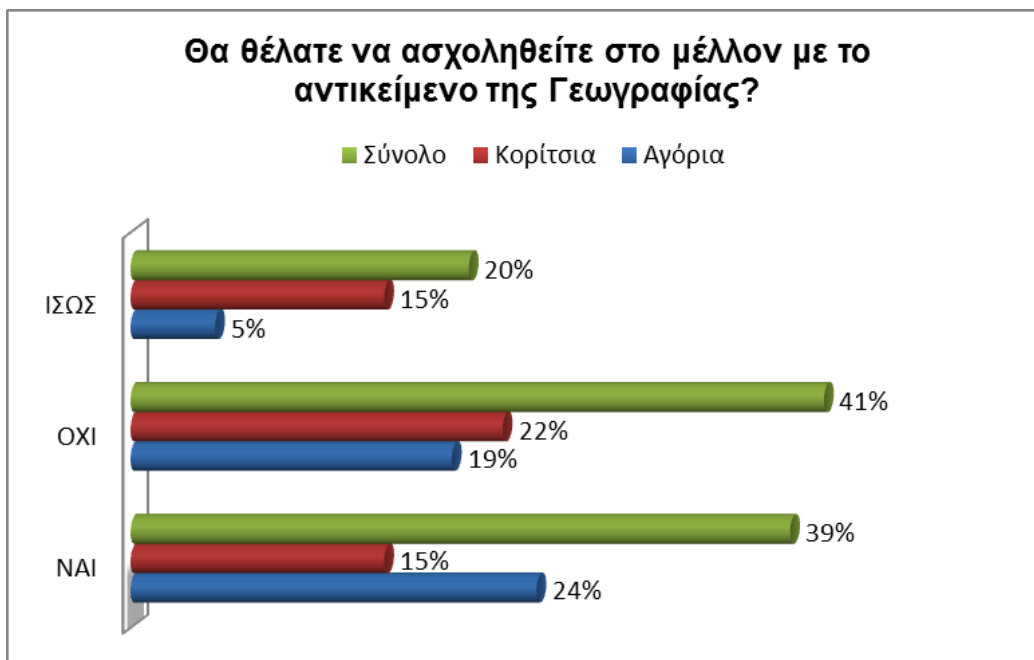


Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα το 86% των μαθητών θεώρησαν ότι ήταν αρκετό το υλικό έτσι ώστε να γνωρίσουν την φυσική γεωγραφία της περιοχής ενώ το 2% θεώρησε πως ήταν ελλιπής. Παρόλα αυτά υπήρχε και ένα μικρό ποσοστό περίπου 2% που δεν γνώριζε αν ήταν αρκετό το υλικό ή όχι.

Ερώτημα 20: Θα θέλατε να ασχοληθείτε στο μέλλον με το αντικείμενο της Γεωγραφίας?

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΙΣΩΣ ☐

Γράφημα 23:



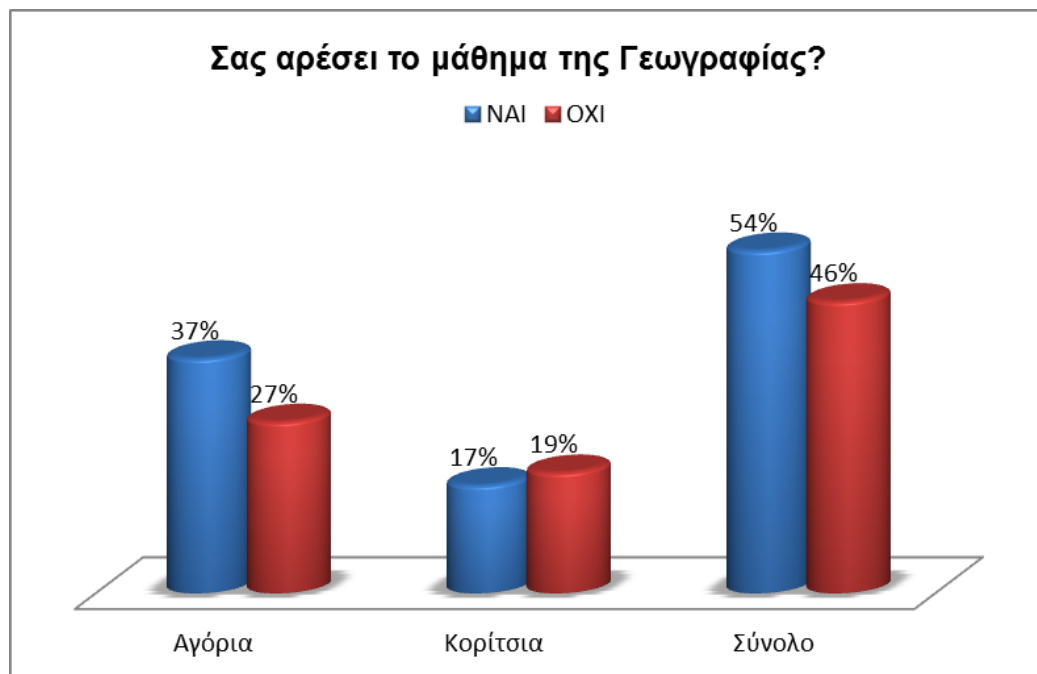
Με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου το 20% των μαθητών ίσως να ήθελε να ασχοληθεί στο μέλλον με το αντικείμενο της Γεωγραφίας. Από αυτό το ποσοστό το 15% ήταν κορίτσια ενώ το 5% αγόρια. Το 41% των μαθητών απάντησε πως δεν θα ήθελε να ασχοληθεί στο μέλλον με το μάθημα της γεωγραφίας. Από αυτό το ποσοστό το 22% ήταν κορίτσια και το 19% αγόρια. Τέλος το 39% των μαθητών θα ήθελαν να ασχοληθούν με το αντικείμενο αυτό και παρατηρείτε πως το μεγαλύτερο ποσοστό είναι αγόρια.

Ερώτημα 21: Σας αρέσει το μάθημα της Γεωγραφίας?

ΝΑΙ ☐

ΟΧΙ ☐

Γράφημα 24:



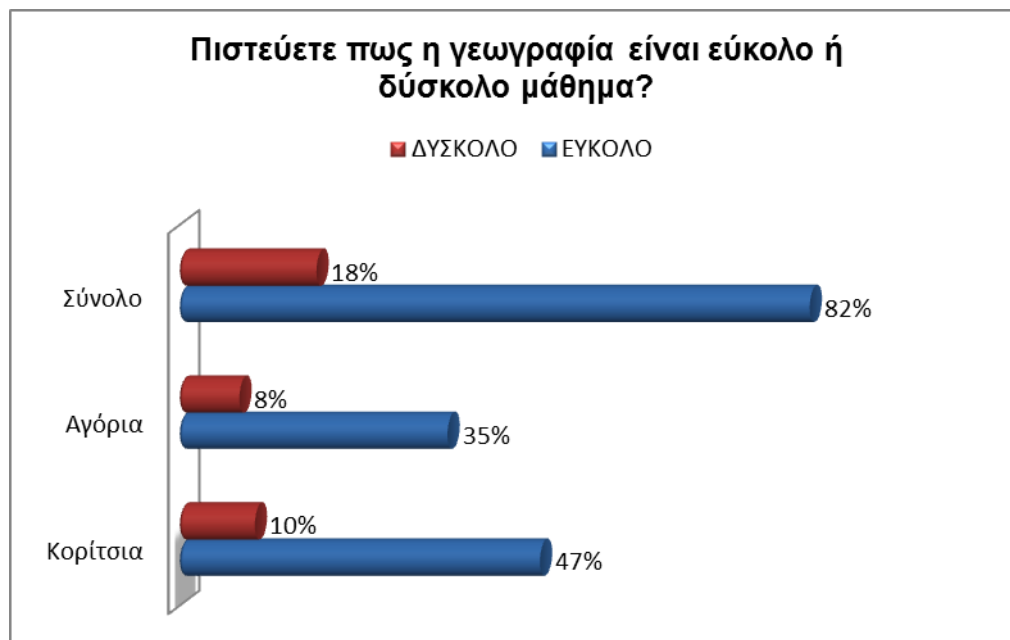
Με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου περισσότεροι από τους μισούς μαθητές και με ποσοστό 54% απάντησαν πως τους αρέσει το μάθημα της γεωγραφίας και από αυτούς το 37% ήταν αγόρια και το 17% κορίτσια. Στο 46% των μαθητών δεν αρέσει το μάθημα της γεωγραφίας και από αυτό το ποσοστό το 27% είναι αγόρια και το 19% κορίτσια. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα παρατηρούμε ότι το συγκεκριμένο μάθημα ενδιαφέρει περισσότερο τα αγόρια και όχι τα κορίτσια.

Ερώτημα 22: Πιστεύετε πως η Γεωγραφία είναι εύκολο ή δύσκολο μάθημα?

ΕΥΚΟΛΟ ☐

ΔΥΣΚΟΛΟ ☐

Γράφημα 25:



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα η πλειοψηφία των μαθητών με ποσοστό 82% θεωρούν το μάθημα της γεωγραφίας εύκολο ενώ το 18% δύσκολο. Το αποτέλεσμα δεν συμπίπτει με τα ποσοστά και τις απαντήσεις της προηγούμενης ερώτησης που σχετίζεται με την συμπάθεια των μαθητών προς το μάθημα. Αυτό δείχνει ότι η μη συμπάθεια των μαθητών προς το μάθημα δεν οφείλεται στην δυσκολία του μαθήματος. Ωστόσο τα κορίτσια θεωρούν το μάθημα πιο εύκολο από ό,τι τα αγόρια ενώ δεν τους αρέσει περισσότερο από αυτούς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Απ' την ανάλυση των ερωτηματολογίων και των απαντήσεων των μαθητών των τάξεων πρώτης και δευτέρας Γυμνασίου βγήκε το συμπέρασμα ότι η πλειοψηφία των μαθητών δεν έχει επίγνωση της αλληλεπίδρασης φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Έχουν κατανοήσει την δύναμη του ανθρώπινου είδους, δηλαδή πώς με τις δραστηριότητές του και με τις αποφάσεις του μπορεί να επέμβει και να βοηθήσει ή να καταστρέψει και να εξαφανίσει την χλωρίδα και την πανίδα μιας περιοχής και να προκαλέσει υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα όμως με τις δημιουργίες του και τις ικανότητές του ο άνθρωπος μπορεί να προστατεύσει το περιβάλλον του.

Οι ελλείψεις που εντοπίστηκαν ήταν σχετικά με τις γνώσεις τους όσον αφορά το περιβάλλον της περιοχής, την φυσική γεωγραφία της , την ιστορία και την μυθολογία της. Είναι σημαντικό οι μαθητές να γνωρίζουν τέτοιες τόσο σημαντικές περιοχές, πού βρίσκονται και τι προσφέρουν στον άνθρωπο, έτσι ώστε να μην έχουν άγνοια. Ο βαθύτερος σκοπός είναι να ευαισθητοποιηθούν , να αναπτυχθεί μέσα τους το αίσθημα της ανθρωπίνης αλληλεγγύης και της εκτίμησης, καθώς οι γνώσεις και τα μαθήματα που διδάσκονται να συμβάλλουν στην διαμόρφωση της προσωπικότητάς τους, στην μόρφωσή τους και στην ολοκλήρωσή τους ως άνθρωποι και ως πολίτες. Σημαντικό επίσης είναι να αναφερθεί ότι οι περισσότεροι μαθητές δεν έχουν επισκεφτεί τον χώρο ούτε και πηγαίνουν εκπαιδευτικές εκδρομές όσον αφορά το μάθημα της γεωγραφίας ή να βγαίνουν απ' το χώρο της τάξης στα πλαίσια του μαθήματος και να χρησιμοποιούν (αν είναι αυτό εφικτό ανάλογα με την τοποθεσία του σχολείου), τον εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο με σκοπό την αξιοποίηση της φύσης για την κατανόηση εννοιών ή παραδειγμάτων έτσι ώστε να γίνει πιο ενδιαφέρον και ιδιαίτερο το μάθημα. Γι' αυτό τον λόγο σε μεγάλο ποσοστό δεν αρέσει το μάθημα, αφού περιορίζεται σε ένα απλό κείμενο που πρέπει να αποστηθίσει ο μαθητής. Φυσικά δεν μπορούμε να εξαιρέσουμε τις προσπάθειες αρκετών καθηγητών να εμπλουτίσουν το μάθημα χρησιμοποιώντας υπολογιστές, διαδραστικούς πίνακες, παρουσιάσεις σε μορφή power point, και χάρτες.

Από το 2008 οι απόφοιτοι του τμήματος Γεωγραφίας έχουν το δικαίωμα και την δυνατότητα του διορισμού ως καθηγητές Γεωγραφίας, και έτσι γίνονται ισότιμοι με τους υπόλοιπους των άλλων ειδικοτήτων όσον αφορά το δικαίωμα της διδασκαλίας στην εκπαίδευση. Παρόλα αυτά είναι μεγάλης σημασίας η αναγνωρισιμότητα της ειδικότητας του Γεωγράφου, καθώς δίνονται ελπίδες για την αξιοποίηση του δικαιώματος αυτού στο μέλλον. Με αυτόν τον τρόπο υλοποιήθηκε ο στόχος της ανεξαρτησίας του μαθήματος Γεωγραφίας από τις

υπόλοιπες επιστήμες ως ξεχωριστό και αυτόνομο μάθημα που πρέπει να διδάσκεται από Γεωγράφους στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

Αγγέλου Ν. Μπουβη <<Φενεός, Οδοιπορικό>> Αθήνα 1977, Πνευματικό Κέντρο δήμου Κορινθίων

Αποστολόπουλος Κ. << Ήπιες μορφές τουρισμού>> Αθήνα 2003, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

<<Αρχαιολογικοί Θησαυροί της Κορινθίας>>, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας

Βασίλειος Π. Σαρλής << Φενεός, το ομορφότερο οροπέδιο στον Ελλαδικό χώρο>>Κιάτο 2008, Πνευματικό Κέντρο δήμου Κορινθίων

Βαραθρώδες Σπήλαιο <<Στυμφαλίας>> Δροσοπηγής Κορινθίας Α.Σ.Μ. 6541
Α.Πετροχείλου, Τεύχος 1, 1983-1988

Γεωργίου-Τουρλή Γεωργία , Δημογέροντα-Στεργιοπούλου Ασημίνα << Η λίμνη Στυμφαλία και η περιβαλλοντική της σημασία>> Αθήνα 1999, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Δήμος Ξυλοκάστρου (2009)<< Ειδική περιβαλλοντική μελέτη για την περιοχή του όρους Κυλλήνη και την χαράδρα της Φλαμπουρίτσας, Β' φάση>>

Δομπαράκης Π.Χ και Πανουτσοπούλου Κ. (1992) << Η περιοχή της Ευρωστίνης Κορινθίας>> Gutenberg

Καμαρινού Δήμητρα (2005) << Ορεινή Κορινθία>> Πνευματικό Κέντρο δήμου Κορινθίων

Καραβούλιας Τ. << Κόρινθος 100 χρόνια ρεπορτάζ>> Κόρινθος 2012

Καλλίρης Π., 1993<< Αναγνωριστική μελέτη των φυσικών οικοσυστημάτων της Στυμφαλίας λίμνης του νομού Κορινθίας>> Εταιρεία περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ενημέρωσης Νομού Κορινθίας, Κόρινθος

Καλλίρης Π. , Σπινθάκης Ε. << Τ.Α.Π. ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ Γ' ΦΑΣΗ>> Ειδική Μελέτη Οικολογικής Διαχείρισης, Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Στυμφαλίας Ιούλιος 1997

<<Κορινθία, Φυσικό περιβάλλον, ιστορία, μνημεία οικολογικές και πολιτιστικές διαδρομές>> Κόρινθος 2005, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας

Λυρά Μ. Κωνσταντίνου Εκπαιδευτικού <<Δήμος Φενεού Κορινθίας(Διοικητικά- Πληθυσμιακά- Ιστορικά και άλλα στοιχεία) >> Αθήνα 2003, Πνευματικό Κέντρο δήμου Κορινθίων

Μπουζιώτης Γ. << Οδοιπορικό στην Ορεινή Κορινθία>> Αθήνα 1985

<<Ορος Κυλλήνη(ΖΗΡΕΙΑ) Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας

Σταματόπουλος Γ. <<Η Κορινθία από ψηλά>> Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας

ΥΠΕΧΩΔΕ 1985<<Περιβαλλοντική μελέτη Νομού Κορινθίας>>

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

ΑΙΠΥΤΟΣ, 1997-2003 << Το περιοδικό της Στυμφαλίας και του Φενεού>> Αθήνα, Μιχόπουλος Κ.Σ.

Λώλος Γιάννης: Από τη Στυμφαλία στο Φενεό. Αρχαίοι δρόμοι και νεότερα μονοπάτια", ΑΙΠΥΤΟΣ, (τ. 21-22, ' σ. 325-331).

Γεωδρομιο <<Φενεός Κορινθίας- Στην κορυφή της Δόξας>> Τεύχος 18, 2013

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ

Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος << Ανακαλύπτοντας τους υγρότοπους της Ελλάδος>>.

Εταιρεία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης νομού Κορινθίας, του Δήμου Κορίνθου και του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας- ΕΚΒΥ

ΠΗΓΕΣ

http://aksioperierga.blogspot.gr/2012/07/blog-post_4621.html

<http://www.korinthorama.gr/new/article.php?articleID>

www.korinthia.net

www.trikalakorinthias.gr

www.feneos.gr

www.oreini-korinthia.gr

<http://geolib.geo.auth.gr/digeo/index.php/bssg/article/view/6295>

<http://e-stymfalia.gr>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' : ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Η ανατολική πλευρά της λίμνης Στυμφαλίας



Εικόνα 2 : Η βόρεια πλευρά της λίμνης Στυμφαλίας



Εικόνα 3 : Λίμνη Στυμφαλίας



Εικόνα 4: Οι όρνιθες της λίμνης Στυμφαλίας



Dürer 1471–1528: Herakles bekämpft die Harpyien. Photo © Maicar Förlag – GML.

Εικόνα 5 : Όρος Κυλλήνη (Ζήρεια)



Εικόνα 6: Λίμνη Δασίου (Ζήρεια)



Εικόνα 7: Λίμνη Δόξα Φενεού



Εικόνα 8: Λίμνη Δόξα Φενεού



Εικόνα 9: Λίμνη Δόξα Φενεού



Εικόνα 10: Λίμνη Δόξα Φενεού



Εικόνα 11: Φράγμα Δόξα Φενεού



Εικόνα 12: Το μοναστήρι του Αγίου Φανουρίου στη Λίμνη της Φενεού



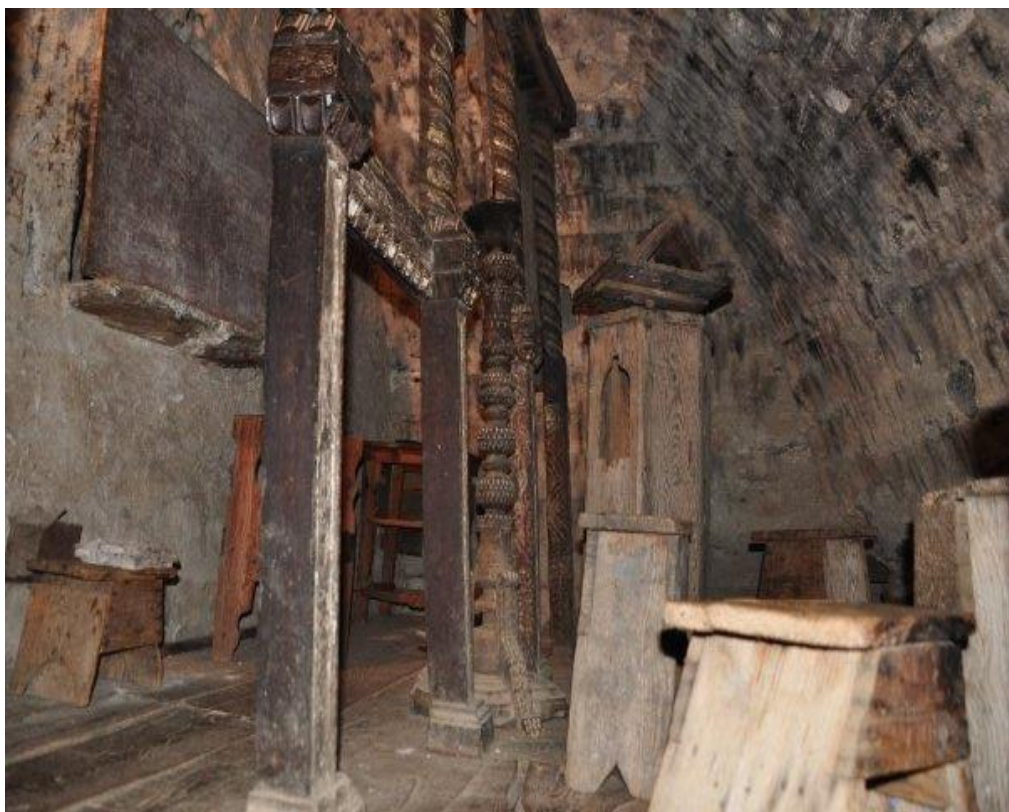
Εικόνα 13: Ερείπια του παλαιομοναστηριου του Αγίου Γεωργίου



Εικόνα 14 : Το μοναστήρι του Αγίου Γεωργίου



Εικόνα 15: Το κρυφό σχολειό του μοναστηριού



Εικόνα 16 : Ο κάμπος της Φενεού



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' : ΧΑΡΤΕΣ

1. Χάρτης Νομού Κορινθίας-Περιοχές Μελέτης
2. Χάρτης Ορεινής Κορινθίας- Περιοχές Μελέτης
3. Χάρτης Ορεινής Κορινθίας- Διαδρομή
4. Χάρτης Ορεινής Κορινθίας- Λίμνη Στυμφαλίας (Δήμος Στυμφαλίας)
5. Χάρτης Πεδιάδας Φενεού (Ν. Μπουβη ,Αθήνα 1977)
6. Χάρτης Οροπέδιου Φενεού Κορινθίας (Ν. Μπουβη, Αθήνα 1977)
7. Χάρτης Υδρολογικής Λεκάνης Λίμνης Στυμφαλίας (Τ.Α.Π. ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ 1996)
8. Χάρτης Υδρογραφικού Δικτύου (Π. Καλλίρης 1993)
9. Χάρτης δασικής Βλάστησης Υδρολογικής Λεκάνης Λίμνης Στυμφαλίας (Π. Καλλίρης 1993)

