

Ερευνητική Εργασία<<Τα Βουνά της Φωκίδας>>

Υπεύθυνη Καθηγήτρια : Κορομπίλη Ευαγγελία, ΠΕ04.01

Ερευνητικές Ομάδες

Ομάδα Α :

- 1) Ράικος Βασίλης
- 2) Τσέλλου Ελένη
- 3) Παπαδήμου Αφροδίτη
- 4) Παπαδρόσου Κέλλη
- 5) Πασγάλη Βάσια

Ομάδα Β :

- 1) Συντζάκης Θάνος
- 2) Τσέλλου Γιωταρήνα
- 3) Τουλιάτου Αθηνά
- 4) Τσακίρης Θύμιος
- 5) Τσακίρη Κατερίνα

Ομάδα Γ :

- η Σμαράγδης Παντελής
- η Τσιμίνου Νικολίνα
- η Χάιδος Γιώργος
- η Σταύρου Γεωργία
- η Χωνάκη Γιώτα

Ομάδα Δ :

- η Χήρου Γεωργία
- η Σιαφάκα Ειρήνη
- η Σαντακλάρι Νέρι
- η Παππά Παναγιώτα
- η Τσελές Στάθης

Εισαγωγή

Ο νομός Φωκίδας είναι γεωγραφική περιοχή και νομός της περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Έχει έκταση 2.120 km² και πληθυσμό 48.284 (Απογραφή 2001), ενώ πρωτεύουσα του νομού είναι η Άμφισσα.

Η οικονομία του νομού βασίζεται στην καλλιέργεια της ελιάς, στα μεταλλεία βωξίτη, στον τουρισμό, στην παραγωγή μελιού, στις ιχθυοκαλλιέργειες, στην κτηνοτροφία, στην πτηνοτροφία και την αλιεία.

Ο νομός Φωκίδας συνορεύει με το νομό Βοιωτίας ανατολικά, το νομό Φθιώτιδας βόρεια και το νομό Αιτωλοακαρνανίας δυτικά. Στα νότια βρέχεται από τον Κορινθιακό κόλπο.

Είναι από τους πιο ορεινούς νομούς της Ελλάδας με εναλλασσόμενο γεωμορφολογικό τοπίο, αφού περιλαμβάνει τέσσερα από τα υψηλότερα βουνά της χώρας, την Γκιώνα, τον Παρνασσό, τα Βαρδούσια και την Οίτη, με πετρώδες κατά κύριο λόγο έδαφος, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει την Λίμνη του Μόρνου από την οποία υδροδοτείται η Αθήνα και τον Ελαιώνα της Άμφισσας, ίσως την μεγαλύτερη έκταση με ελιές που υπάρχει σήμερα.

ΟΡΕΙΝΗ ΦΩΚΙΔΑ

Η Ορεινή Φωκίδα, "πνιγμένη" στο πράσινο, στην σκιά της γλυκιάς Οίτης, της περήφανης Γκιώνας και του "Μεγίστου Όρους" Βαρδούσια. Γραφικά χωριουδάκια, καταπράσινες - θαρρείς ψεύτικες- πλαγιές, ρεματιές με γάργαρα νερά, ελατοδάση μέχρι εκεί που βλέπει το μάτι...

ΓΚΙΩΝΑ

Η Γκιώνα είναι το υψηλότερο βουνό της Στερεάς Ελλάδας, τοποθετημένο στην Φωκίδα ανάμεσα στον Παρνασσό και τα Βαρδούσια. Με υψηλότερη κορυφή την Πυραμίδα στα 2.510 μέτρα, η Γκιώνα είναι το υψηλότερο βουνό νότια του Ολύμπου και το πέμπτο συνολικά στην Ελλάδα. Στην αρχαιότητα ήταν γνωστή ως Ασέληνον όρος. Επίσης το ίδιο όρος χαρακτηρίζονταν δυσχείμερον (ψυχρό) και πολιόν (χιονοσκεπές). Κατοικείτο από τους Οζολούς Λοκρούς.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ

Η ονομασία Γκιώνα δεν θεωρείται ελληνική. Προέκυψε ανάμεσα στον 12ο και 13ο αιώνα και προέρχεται από τους Αλβανούς που είχαν φτάσει στην περιοχή και εγκατέστησαν ένα αλβανικό ψευτοδεσποτάτο με αρχηγό τους τον Gjiv-o Μπούα Σπάτα. Από αυτόν προέκυψε η ονομασία. Μια άλλη εκδοχή λέει ότι προέρχεται από το Jon (α), που σημαίνει δικό μας, ημέτερο.

ΒΑΡΔΟΥΣΙΑ

Τα Βαρδούσια (ή Κόρακας) είναι σύμπλεγμα βουνών που περιλαμβάνει το νοτιότερο άκρο της Πίνδου στη Στερεά Ελλάδα. Είναι το δεύτερο υψηλότερο βουνό της Ρούμελης μετά την Γκιώνα,

με ύψος που φτάνει τα 2.495 μέτρα (κορυφή Κόρακας). Στα Βαρδούσια διατρέχει ο Μόρνος, ο Εύηνος και ο Κοκκινοπόταμος.

Ο κύριος όγκος των Βαρδουσιών υψώνεται στα εδάφη της επαρχίας Δωρίδας του νομού Φωκίδας, ενώ μικρό τμήμα του στα βόρεια, υπάγεται στο νομό Φθιώτιδας. Η οροσειρά ορίζεται από τους ποταμούς Μόρνο, Εύηνο και Κοκκινοπόταμο και έχει πλούσια χλωρίδα. Μεγάλο τμήμα της επιφάνειας της καλύπτεται από δάση ελάτης, βελανιδιάς και κέδρων (αρκεύθων) ενώ στα εκτεταμένα υψίπεδα που σχηματίζονται ανάμεσα στις κορυφές βόσκουν μεγάλα κοπάδια προβάτων και γιδιών.

Το αρχαίο ελληνικό όνομα των Βαρδουσιών είναι Κόραξ, ονομασία που επιβιώνει μέχρι σήμερα στον τοπικό πληθυσμό ο οποίος τη χρησιμοποιεί για την υψηλότερη κορυφή. Ο Στράβων τα ονόμαζε μέγιστον όρος εξαιτίας του ύψους του. Κατά άλλη άποψη η ονομασία Βαρδούσια προέρχεται - από τη σλαβική λέξη Βαρδούσι που σημαίνει βουνό - και αντικατέστησε το αρχαίο όνομα Ανεμιστός που ταιριάζει απόλυτα με το ότι τα νερά που τρέχουν προς το οροπέδιο Κουφόλακα από τις κορφές Κάτω και Πάνω Ψηλό, σκορπάνε με τον αέρα, δηλαδή ανεμίζονται .

ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ

Ο Παρνασσός είναι βουνό της Στερεάς Ελλάδας, που εκτείνεται στους νομούς Βοιωτίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας. Έχει μέγιστο ύψος 2.457 μέτρα, (υψηλότερη κορυφή η Λιάκουρα) και είναι ένα από τα υψηλότερα βουνά της Ελλάδας.

Στα βορειοδυτικά ενώνεται με τη Γκιώνα ενώ στα νότια συνδέεται με την Κίρφη. Ο Παρνασσός είναι άμεσα συνδεδεμένος με την ελληνική ιστορία και μυθολογία, κυρίως για το σπουδαιότερο μαντείο της Αρχαίας Ελλάδας που ήταν χτισμένο πάνω στα ιερά χώματά του, το Μαντείο των Δελφών.

Ο Παρνασσός αποτελεί μία από τις νότιες απολήξεις της Πίνδου. Εκτείνεται με νοτιοανατολική κατεύθυνση και χωρίζει την κοιλάδα του Βοιωτικού Κηφισού από εκείνη της Άμφισσας. Ουσιαστικά αποτελεί το νοτιοανατολικό τμήμα του μεγάλου ορογραφικού

συμπλέγματος της κεντρικής Ρούμελης, από τα άλλα δύο τμήματα του οποίου, την Γκιώνα και τα Βαρδούσια, υπολείπεται σε ύψος λίγα μόλις μέτρα.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ

Σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία, του βουνό οφείλει το όνομά του στον ήρωα Παρνασσό, ο οποίος είχε κτίσει πάνω στο βουνό μια πόλη, η οποία καταστράφηκε από τον κατακλυσμό του Δευκαλίωνα. Τότε οι κάτοικοι της πόλης ακολουθώντας τις κραυγές των λύκων οδηγήθηκαν ψηλότερα στο βουνό για να γλιτώσουν από τον κατακλυσμό, όπου έχτισαν μια νέα πόλη την οποία ονόμασαν Λυκώρεια, που σημαίνει κραυγές των λύκων. Το όνομα αυτό διασώζεται μέχρι και σήμερα ελαφρώς παραλλαγμένο. Ο Παρνασσός παλαιότερα ονομαζόταν Λιάκουρα, που αποτελεί δημώδη ονομασία που συναντάται κυρίως στα κλέφτικα τραγούδια και προέρχεται από το Λυκώρεια. Επίσης έτσι ονομάζεται η υψηλότερη κορυφή του Παρνασσού.

Ετυμολογικά, η λέξη Παρνασσός, υποστηρίζεται ότι προέρχεται από το προελληνικό υπόστρωμα, δηλαδή την γλώσσα που μιλούσαν οι Πελασγοί, και στην οποία τα τοπωνύμια ήταν συχνή η κατάληξη -σος

ΟΙΤΗ

Η Οίτη (παλαιότερη ονομασία Καταβόθρα) είναι βουνό της Στερεάς Ελλάδας και καταλαμβάνει τμήμα των νομών Φθιώτιδας και Φωκίδας. Η Οίτη συνδέεται στα νότια με την Γκιώνα, δυτικά με τα Βαρδούσια και ανατολικά με το Καλλίδρομο ενώ το όριο της στα βόρεια είναι η κοιλάδα του Σπερχειού. Στις πλαγιές της σχηματίζονται πολλά υδάτινα ρεύματα. Από την Οίτη πηγάζουν ο Μόρνος και ο Γοργοπόταμος.

Η ψηλότερη κορυφή της, ο Πύργος, έχει υψόμετρο 2.152 μέτρα. Βρέχεται από τον Ασωπό και τον Γοργοπόταμο του οποίου τα νερά καταλήγουν στον Σπερχειό.

ΚΙΡΦΗ

Η Κίρφη ή Ξεροβούνι είναι βουνό στα όρια της Βοιωτίας και της Φωκίδας με υψόμετρο 1.560 μέτρα. Βρίσκεται ανάμεσα στα όρη του Παρνασσού και του Ελικώνα και μπορεί να θεωρηθεί και τμήμα τους. Από τον Ελικώνα χωρίζεται από τον κάμπο του Διστόμου, ενώ από τον Παρνασσό από την κοιλάδα που σχηματίζει ο Πλείστος ποταμός. Το βουνό αναφέρεται από τον Στράβωνα στα γεωγραφικά. Η Κίρφη χωρίζεται από τον Παρνασσό με τον Πλείστο ποταμό.

Μυθολογία

Τα βουνά της Φωκίδας γέννησαν πολλούς μύθους στην αρχαιότητα ενώ έγιναν το θέατρο σημαντικών ιστορικών γεγονότων συγκρούσεων και μαχών από τους αρχαίους χρόνους έως και σήμερα.

Ενδεικτικά μόνο μπορούμε να αναφέρουμε μύθους και θρύλους των βουνών μας

Πολλές παραδόσεις της ελληνικής μυθολογίας και της γένεσης του ελληνικού έθνους έχουν συνδεθεί με τον Παρνασσό. Μία από αυτές αναφέρει ότι όταν ο Δίας αποφάσισε να καταστρέψει το διεφθαρμένο ανθρώπινο γένος με τον ονομαστό κατακλυσμό του Δευκαλίωνα, ο Δευκαλίων, γιος του Προμηθέα, άκουσε τη συμβουλή του πατέρα του και έφτιαξε ένα πλοίο, στο οποίο επιβιβάστηκε ο ίδιος με τη γυναίκα του, την Πύρρα. Μετά από εννέα μερόνυχτα ασταμάτητης βροχής, την δέκατη, το πλοίο προσάραξε στον Παρνασσό, όπου ο Δευκαλίων έκανε θυσία προς τιμήν του Δία και ο θεός πραγματοποίησε την πρώτη ευχή του Δευκαλίωνα, να ξαναγίνει το ανθρώπινο γένος.

Ο μύθος αναφέρει, ο Δευκαλίωνας και η Πύρρα πήγαν στους Δελφούς, στο ιερό της Θέμιδος, την οποία παρακάλεσαν για την επαναδημιουργία του ανθρωπίνου γένους. Εκείνη τους είπε ότι θα έπρεπε να καλύψουν τα πρόσωπά τους και να πετούν πίσω τους τα

οστά της μητέρας τους. Έτσι εκείνοι, ερμηνεύοντας τον χρησμό, κάλυψαν τα πρόσωπά τους και πέταξαν πίσω τους πέτρες, τα οστά δηλαδή της μητέρας Γης. Κάθε πέτρα που πετούσε ο Δευκαλίων γινόταν άνδρας και κάθε πέτρα της συζύγου του γινόταν γυναίκα.

Στα αρχαία ελληνικά « Δέλφισ » σημαίνει δελφίνι. Προς τιμή του δελφινιού οι Δελφοί ονομάστηκαν έτσι και αυτό διότι αυτή τη μορφή πήρε ο Απόλλωνας κατά το ταξίδι της επιστροφής του, οδηγώντας το καράβι με τους Κρήτες ναυτικούς με σκοπό να μείνουν στους Δελφούς, για να χτίσουν το ιερό του και να γίνουν οι ιερείς του. Ο μύθος λέει πως ο Απόλλων, όταν ήταν παιδί, σκότωσε τον Πύθωνα και εγκατέλειψε την περιοχή των Δελφών για να εξαγνιστεί. Μετά τον εξαγνισμό του, επέστρεψε στην περιοχή και ανέλαβε ως πύθιος Απόλλων το μαντείο το οποίο στο εξής του άνηκε.

Στην αρχαιότητα η Γκιώνα θεωρείτο τμήμα του Παρνασσού και ονομαζόταν Ασέληνον όρος, ονομασία που προέρχεται από την ελληνική μυθολογία. Σύμφωνα με το σχετικό μύθο, στο όρος κατοικούσε ένας βοσκός, ο Ενδυμίων, γιος της Πύρρας και του Δευκαλίωνα, και όταν πήγαινε η ημίθεα Σελήνη να τον συναντήσει, στις παρυφές του βουνού, άφηνε τον κόσμο χωρίς φεγγάρι.

Η Οίτη, αυτό το εκπληκτικής ομορφιάς βουνό με τα απέραντα λιβάδια, τα έλατα και τα άφθονα νερά, ταίριαζε το όνομά του με τις τελευταίες στιγμές του ήρωα της αρχαίας ελληνικής μυθολογίας Ηρακλή.

Στους πρόποδες της Οίτης έρχεται ο Ηρακλής, μισοπεθαμένος από το δηλητηριασμένο, με το αίμα του Κένταυρου Νέσσου χιτώνα του, για να τηρηθεί η επιθυμία του Δία πως κανείς θνητός δε θα σκοτώσει τον Ηρακλή παρά μόνο ένας νεκρός εχθρός του. Ο Ύλος μεταφέρει τον πατέρα του στην κορυφή της Οίτης και εκεί στα γαλαζοπράσινα αλπικά λιβάδια στήνει τη θρυλική πυρά του Ηρακλέους με κλαριά από το μαγικό βουνό: ο Ηρακλής ξαπλώνει πάνω στα ξύλα απλώνοντας την προβιά του και έχοντας προσκεφάλι το φημισμένο του ρόπαλο. Τη φωτιά ανάβει ένας

βοσκός της Οίτης, ο Φιλοκτήτης, ο οποίος παίρνει ως δώρο το τόξο και τα βέλη του ήρωα.

Ένα σύννεφο όμως τον άρπαξε και τον μετέφερε κοντά στους θεούς όπου έγινε αθάνατος, συμφιλιώθηκε με την Ήρα και παντρεύτηκε την κόρη της από τον Δία, την Ήβη.

Μήπως όμως στα βουνά μας δεν κατοικούσαν οι Ώρες, μυθολογικά πρόσωπα, ήταν συνοδοί του Διονύσου. Αναφέρεται πως ήταν βοηθοί του θεού Ήλιου και επιπλέον βοηθούσαν την θεά Χλωρίδα στο έργο της, στην βλάστηση της Γης και ρύθμιζαν τις εποχές του χρόνου. Κατά τους Ορφικούς, μαζί με τις Χάριτες και τις Μοίρες οδήγησαν την Περσεφόνη από τον Άδη στο φως.

Μαζί τους ο Ορφέας, οι Δρυάδες, οι Αμαδρυάδες, οι Ναιάδες και άλλες ατελείωτες, ήσσονες θεότητες.

Μπορούμε όμως να θυμηθούμε και τον μύθο της Περσεφόνης, της κόρης της Δήμητρας, που μισό χρόνο παραμένει στα σκοτεινά παλάτια του συζύγου της του Πλούτωνα και η Γη βυθίζεται στον Χειμώνα, ενώ μισό χρόνο επιστρέφει κοντά στην μητέρα της και φέρνει μαζί της την Άνοιξη.

Όλοι αυτοί οι μύθοι συμβολίζουν την άρρηκτη σχέση του ανθρώπου με την φύση, την καταγωγή του από αυτή και την επιστροφή του σε αυτή.

Γεωλογία- Γεωμορφολογία- Ορογένεση

Ο Ευρωπαϊκός χώρος διακρίνεται από άποψη διαμορφώσεως και γενικά γεωλογικής εξέλιξης στα παρακάτω επιμέρους τμήματα:

Την Πανάρχαια Ευρώπη (περιοχή Ρωσίας- Ανατολικής Σκανδιναυίας)

Την Παλαιά Ευρώπη (Δυτική Σκανδιναβία και Βρετανία)

Την Μέση Ευρώπη (Ιβηρική Χερσόνησος, Γαλλία, Κεντρική Ευρώπη) και

Την Νέα Ευρώπη (Ιταλία, Άλπεις, Βαλκανική Χερσόνησος και επομένως και η Ελλάδα) που σχηματίστηκε από ιζήματα που αποτέθηκαν στον Αλπικό Γεωσύγκλινο και διαμορφώθηκαν με τις Αλπικές πτυχώσεις.

Οι Διναρικές Άλπεις, που ανήκουν στο Διναρικό κλάδο του Αλπιδικού συστήματος ορέων περιλαμβάνουν τις Διναρίδες οροσειρές στην Αλβανία και την πρώην Γιουγκοσλαβία και τις Ελληνίδες οροσειρές στην Ελλάδα. Σε αυτές ανήκουν και τα βουνά της Φωκίδας.

Ο Νομός Φωκίδας από Γεωλογική άποψη εντάσσεται στις γεωτεκτονικές ζώνες του Παρνασσού-Γκιώνας με κύριο Γεωλογικό υπόστρωμα τον ασβεστόλιθο και στην γεωτεκτονική ζώνη Ωλονού-Πίνδου με κύριο γεωλογικό υπόστρωμα τον ασβεστόλιθο και το φλύσχη.

Με τον όρο ορογένεση χαρακτηρίζουμε τις διεργασίες, κατά τις οποίες δημιουργείται μια οροσειρά. Οι διεργασίες αυτές γίνονται σε καθορισμένες ασθενείς, μεγάλης κινητικότητας ζώνες της γης, τις ορογενετικές ζώνες και οι οροσειρές που θα προκύψουν ονομάζονται ορογενετικές ή πτυχωσιγενείς οροσειρές ή ορογενή. Τέλος οι νέες τεκτονικές δομές που σχηματίζονται κατά τη διάρκεια της ορογένεσης επηρεάζουν και επηρεάζονται από τις ήδη προϋπάρχουσες τεκτονικές δομές.

Βασικά κατά τον σχηματισμό ενός ορογενούς μπορούμε να διακρίνουμε δυο εξελικτικά στάδια, τα όρια των οποίων εν τούτοις παραμένουν ασαφή:

- α) Το στάδιο του γεωσυγκλίτου και
- β) Το στάδιο της κύριας ορογένεσης.

Το στάδιο του γεωσυγκλίσιου, αρχίζει με μια γρήγορη σχετικά βύθιση ή ρήξη τμήματος του φλοιού της γης, με αποτέλεσμα να σχηματισθεί αρχικά ένα επίμηκες βαθύλωμα, στο σημείο αυτό του γήινου φλοιού. Μέσα στο χώρο αυτόν αποτίθενται τα υλικά διαβρώσεως των γύρω περιοχών που χερσεύουν ή ακόμη χημικά και βιογενή ιζήματα. Σχηματίζονται έτσι εγκάρσια ή κατά μήκος του άξονα αναπτύξεως του ράχες και βυθίσματα. Στα αβαθή σημεία του γεωσυγκλίσιου αποτίθενται συνήθως ανθρακικά ή κλαστικά ιζήματα, ενώ σε βαθύτερα μέρη του, αργιλλικό ή κερατολιθικό υλικό.

Το πραγματικό στάδιο της ορογένεσης χαρακτηρίζεται από τη συρρίκνωση του γεωσυγκλιτικού χώρου και κατά συνέπεια όλων των γεωλογικών σχηματισμών που βρίσκονται μέσα στο χώρο αυτό. Τα παραπάνω αποτελούν ένα γενικευμένο σχήμα, του περισσότερο οπωσδήποτε πολύπλοκου τρόπου, εξέλιξης μιας ορογενετικής διεργασίας, σύμφωνα πάντοτε με τις κλασσικές απόψεις της Γεωλογίας. Πολλά ερωτηματικά, εν τούτοις, μένουν αναπάντητα όσον αφορά το μηχανισμό γένεσης των διεργασιών αυτών.

Παρόλο που η νεότερη γεωτεκτονική θεωρία των λιθοσφαιρικών πλακών έχει προσφέρει πολλά στην επίλυση πολλών απ' αυτών, μας μένει ακόμη πολύς δρόμος για να φθάσουμε στο σημείο να δώσουμε μια πλήρη εικόνα του πραγματικού τρόπου εξέλιξης όλων αυτών των φαινομένων.

Η χλωρίδα και πανίδα της ορεινής Φωκίδας

Τα βουνά της Φωκίδας χαρακτηρίζονται από μεγάλο χλωριδικό πλούτο και από φυτικά είδη ιδιαίτερης επιστημονικής σπουδαιότητας. Η χλωρίδα της περιοχής αποτελείται από 619 είδη και 153 υποείδη στα οποία περιλαμβάνονται και 10 ποικιλίες.

Μερικά από αυτά είναι:

1. Η μυρτιά η οποία είναι θάμνος 4-5 μέτρα ψηλός, αειθαλής, με πολλά κλαδιά.
2. Το τριφύλλι που είναι φυτό που αναπτύσσεται σε υγρούς τόπους και χαρακτηριστικό του είναι το φύλλο του που αποτελείται από 3 ωοειδή φυλλαράκια.
3. Άλλα είναι το πεύκο, η καστανιά, το έλατο, το θυμάρι, η φτέρη, η δρύς, το κέδρος, η σχίνα και τα ασπάλαθρα. Υπάρχουν επίσης σε διάφορα σημεία σπάνια λουλούδια όπως ο κρίνος, η παιώνια, το κυκλάμινο και ο κρόκος.

Υπάρχουν επίσης και φαρμακευτικά φυτά όπως: το τσάι, η ρίγανη, η μέντα, το τίλιο, το θυμάρι, το φασκόμηλο, το χαμομήλι και το μελισσόχορτο.

Η πανίδα του Παρνασσού αποτελείται από: λύκους, αλεπούδες, αγριογούρουνα, λαγούς, ζαρκάδια, σκίουρους, χελώνες, φίδια, αετούς, γύπες κ.α.

Για να φροντίσουμε αυτή τη δασική περιοχή πρέπει να μην κάνουμε παράνομη υλοτομία. Έτσι το κυνήγι σε περίοδο παύσης κυνηγιού οι παραβάτες τιμωρούνται με πρόστημο ή κράτηση ενώ σε σοβαρότερες περιπτώσεις όπως κυνήγι με πεντάσφαιρη καραμπίνα τιμωρούνται με φυλάκιση.

Οικονομική ζωή και ορεινή Φωκίδα.

Ο βωξίτης και η εκμετάλλευσή του- Επιπτώσεις της Μεταλλευτικής Δραστηριότητας στο Περιβάλλον και στην Υγεία.

Στο Νομό Φωκίδας εντοπίζονται τα πλουσιότερα κοιτάσματα βωξίτη της χώρας. Η εκμετάλλευσή του δρομολογήθηκε και εντατικοποιήθηκε στη δεκαετία 1950-1960, φτάνοντας στην ακμή της τη δεκαετία 1970-1980.

Τα βωξιτικά κοιτάσματα αναπτύσσονται στη γεωτεχνική ζώνη Οίτης-Γκιώνας-Παρνασσού-Ελικώνα-Κιθαιρώνα, η οποία εκτείνεται στους γειτονικούς Νομούς του Νομού Φωκίδας, τη Βοιωτία και της Φθιώτιδας. Τα κοιτάσματα είναι διασπορικού τύπου (τον τύπο αυτό συναντάμε γενικότερα στην Ελλάδα), μικρού έως μεσαίου μεγέθους και παρουσιάζουν μεγάλη γεωγραφική διασπορά. Μόνο στη Φωκίδα έχουν εντοπιστεί 800 διαφορετικές εμφανίσεις με βέβαια αποθέματα της τάξης των 100 εκατομμυρίων τόνων.

- **Κοιτασματολογία**

Ο Βωξίτης αποτελεί το κυριότερο μέταλλευμα παραγωγής αλουμινίου και έχει γαιώδη συνήθως όψη. Από χημικής πλευράς ο Βωξίτης αποτελεί μείγμα από υδροξείδιο του αργιλίου (Al), υδροξείδια και οξείδια του σιδήρου (Fe), του τιτανίου (Ti) καθώς και άλλων ορυκτών σε πολύ μικρά ποσοστά.

- **Θεωρίες Βωξιτογένεσης**

Για τη γένεση βωξιτικών κοιτασμάτων, επικρατούν σήμερα δύο θεωρίες :

1. Η θεωρία της αλλόχθονης γένεσης και
2. Η θεωρία της αυτόχθονης γένεσης

Σύμφωνα με την θεωρία της αλλόχθονης γένεσης, το βωξιτικό κοίτασμα σχηματίστηκε κάπου αλλού από όπου βρίσκεται σήμερα

με την βοήθεια της αποσαθρώσεως και ύστερα υπέστη διάβρωση μεταφορά και απόθεση.

Σύμφωνα με την θεωρία της αυτόχθονης γένεσης, ο βωξίτης προήλθε από την επί τόπου αποσάρθρωση των ανθρακικών πετρωμάτων και ειδικότερα των ασβεστόλιθων.

- **Ιδιότητες Βωξίτη**

Η σκληρότητά του κυμαίνεται συνήθως μεταξύ του 1 και 3 της σκληρογραφικής κλίμακας Mohs. Το χρώμα του Βωξίτη ποικίλει και εξαρτάται από την περιεκτικότητα σε σιδηρούχα οξειδία. Ο Βωξίτης είναι καστανέρυθρος έως κίτρινος, γκρίζος και λευκός. Οι ανοιχτόχρωμοι, κίτρινοι έως γκρίζοι και λευκοί Βωξίτες, ποιοτικά είναι ανώτεροι.

- **Χρήσεις Βωξίτη**

1. Αλουμίνιο :

Περίπου το 85% της παγκόσμιας παραγωγής Βωξίτη, χρησιμοποιείται για την παραγωγή Αλουμίνας, η οποία προορίζεται για την παραγωγή Αλουμινίου.

2. Χαλυβουργία :

Ο Βωξίτης χρησιμοποιείται ως ρευστό υλικό στην υψικάμινο.

3. Ορυκτές Ίνες :

Οι Ορυκτές Ίνες με υψηλή περιεκτικότητα σε Αλουμίνα, παρουσιάζουν βελτιωμένη βιοδιαλυτότητα και καλύτερες πυριμαχικές ιδιότητες.

4. Άλλες χρήσεις :

- i) Μεταλλουργία

- ii) Λιπάσματα

- iii) Παραγωγή γαιών διηθήσεως

- iv) Καταλύτες πυρόλυσης πετρελαίου

- v) Επίστρωση οδοστρωμάτων

Απόβλητα εξόρυξης και βιομηχανίας Βωξίτη-Επιβάρυνση Κορινθιακού Κόλπου.

Η μέση ετήσια παραγωγή, κόκκινης λάσπης ανερχόταν το 2008 σε περίπου 800.000 τόνους. Δηλαδή αρκετές χιλιάδες τόνοι λάσπης ελευθερώνονται κάθε χρόνο στον Κορινθιακό με αποτέλεσμα ο Κόλπος των Αντικύρων να αποτελεί ένα αρκετά βεβαρυσμένο θαλάσσιο περιβάλλον. Η συνεχής επιβάρυνση του Κόλπου, επηρεάζει την ισορροπία του οικοσυστήματος και μακροπρόθεσμα την χλωρίδα, ιδιαίτερα των περιοχών που βρίσκονται κοντά στις εκροές της κόκκινης λάσπης. Η κόκκινη λάσπη (red mud) προκύπτει ως στερεό απόβλητο κατά την διαδικασία παραγωγής Αλουμινίου. Ωστόσο, μεγάλες ποσότητες ανόργανων θρεπτικών αλάτων εισέρχονται στο Κορινθιακό Κόλπο και γενικότερα στη θάλασσα από ανθρωπογενείς επιδράσεις. Βιομηχανικά, αγροτικά και αστικά λύματα, ελευθερώνονται στη θάλασσα με εμφανή αποτελέσματα στα υδατικά οικοσυστήματα.

Επιπτώσεις στην υγεία.

Ο Βωξίτης δεν διαλύεται στο νερό αλλά πιθανόν να διασπάται από τους μικροοργανισμούς και να απελευθερώνει βαρέα μέταλλα στην τροφική αλυσίδα. Όπως αναφέρθηκε και στις μελέτες για τον Κορινθιακό Κόλπο εντοπίστηκαν πολύ υψηλές τιμές σιδήρου, καδμίου, ασβεστίου. Τα μέταλλα αυτά αποτελούν συστατικά των Βωξιτών και των αποβλήτων του. Επιπλέον σύμφωνα με μελέτες που πραγματοποιήθηκαν, η κόκκινη λάσπη που αποτίθεται στον Κόλπο της Ιτέας περιέχει φυσικά ραδιενέργεια στοιχεία(Ουράνιο, Ράδιο και Θόριο) Αξίζει να σημειωθεί ότι ο Κόλπος Λαρνάκι είναι κατ' εξοχήν Κόλπος όπου τρέφονται πολλά είδη ψαριών του Κρυσσαίου Κόλπου, τα οποία στη συνέχεια αλιεύονται και καταναλώνονται από τους κατοίκους της περιοχής. Επίσης, σε δειγματοληψία πεταλίδας που έγινε έδειξε πως στη σάρκα της υπάρχουν μέταλλα εκ των οποίων το τοξικό βαρύ μέταλλο χρώμιο σε ποσοστό περισσότερο από όλους τους παρόμοιους βιομηχανικούς βυθούς της Ελλάδας.

Ορεινή Φωκίδα και Τουρισμός.

Ο νομός Φωκίδας είναι ιδιαίτερα προικισμένος τόσο σε φυσικούς πόρους όσο και σε ανθρώπινους, πολιτιστικούς πόρους, οι οποίοι αποτελούν πόλους έλξης και συνθέτουν το τουριστικό προϊόν της περιοχής.

Ορεινός Τουρισμός:

1. Βαρδούσια: Η οροσειρά των Βαρδουσιών αποτελεί πόλο έλξης πολλών ορειβατών και αναρχιτών.
2. Παρνασσός: Στον Παρνασσό υπάρχουν δυνατότητες άσκησης δραστηριοτήτων και ορεινοί περιγητικοί και χειμερινού/χιονοδρομικού τουρισμού. Ο αριθμός των επισκεπτών προς το χιονοδρομικό κέντρο είναι πολύ μικρότερος από αυτών που κατευθύνονται στην Αράχωβα.
3. Γκιώνα: Ο τουρισμός στην περιοχή ακόμη δεν διαθέτει την απαιτούμενη υποδομή ώστε να υπάρχει σημαντικό οικονομικό αποτέλεσμα.
4. Οίτη: Στα πλαίσια αυτής της ισόρροπης πολύκετρης περιφερειακής τουριστικής ανάπτυξης για την χώρα μας ο ορεινός τουρισμός μπορεί να συμβάλει σημαντικά με την ανάπτυξη εναλλακτικών δραστηριοτήτων (πεζοπορία, ορειβασία, αναρρίχηση) με την λειτουργία ορειβατικών καταφυγίων οικοτουριστικών καταλυμάτων και πάντα με γνώμονα τη διασκέδαση και τις ανάγκες όλης της οικογένειας.

Η Φωκίδα διαθέτει αρκετά χωριά με τουριστικό ενδιαφέρον που μεταξύ αυτών είναι τα :

1. Μαυρολιθάρι, έδρα του πρώην Δήμου Καλλιέων. Βρίσκεται στο όρος Οίτη, όπου σε υψόμετρο 1200 μέτρα, όπου αγναντεύει τα Βαρδούσια, τη Γκιώνα, και στο βάθος τον Μόρνο.
2. Οι Καρούτες βρίσκονται στην Νότια πλευρά της Γκιώνας του Ν. Φωκίδας, σε υψόμετρο 1150 μέτρα και ανήκουν στο Δήμο Λιδωρικίου.

3. Η Αμυγδαλιά, παλαιότερα Πλέσσα (υψόμ. 640 μέτρα) είναι κεφαλοχώρι της περιοχής και Δημοτικό Διαμέρισμα του διευρυμένου Δήμου Λιδωρικίου με πρωτεύουσα το Λιδωρίκι από το οποίο απέχει περίπου δώδεκα χιλιόμετρα.
4. Η Βουνιχώρα χωριό, χτισμένο στις παρυφές της Γκιώνας, υψόμετρο 600 μέτρων. Το όνομά του πρέπει να προέρχεται από τις λέξεις βουνό και χώρα ή οίνο και χώρα. Έχει εξαιρετικές φυσικές ομορφιές και γραφικές βουνοκορφές.
5. Η Αγόριανη είναι ένα ορεινό χωριό στην βορειοδυτική πλευρά του Παρνασσού. Είναι χτισμένη σε υψόμετρο 900 μέτρων πάνω σε επτά λόφους από όπου πήρε και το σύγχρονο όνομά της Επτάλοφος. Η Αγόριανη έχει πολύ καλό κλίμα, με δροσερό καλοκαίρι και βαρύ χειμώνα με πολλές χιονοπτώσεις.
6. Η Βάργιανη, βρίσκεται στο νομό Φωκίδας σε υψόμετρο 900 μέτρων. Σήμερα χαρακτηρίζεται ως «αξιόλογος παραδοσιακός οικισμός», με πετρόχτιστα σπίτια, έλατα, πλατάνια, καρυδιές και άφθονα τρεχούμενα νερά.
7. Το Προσήλιο, αποτελείται από τρεις οικισμούς, το παλιό χωριό, τη Βίνιανη (κάτω χωριό στην πεδιάδα) και το όμορφο θέρετρο με το μοναστήρι της Παναγιάς, όπου μόνασε για μικρό διάστημα ο Κοσμάς ο Αιτωλός. Με υψόμετρο 850 μέτρα βρίσκεται το πανέμορφο και ξακουστό χωριό «Σεγδίτσα», σημερινό Προσήλιο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Στο κείμενο που ακολουθεί βρίσκονται συνοπτικά τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα του ερωτηματολογίου με θέμα ΟΡΕΙΝΗ ΦΩΚΙΔΑ.

Βλέπουμε ότι...

Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων μαθητών δεν επιθυμούν να ασχοληθούν επαγγελματικά με ορεινές δραστηριότητες, με την πλειοψηφία αυτών να την αποτελούν τα κορίτσια. Από την άλλη, οι μαθητές που δήλωσαν ότι θα επιθυμούσαν κάτι τέτοιο ήταν αγόρια κατά κύριο λόγο.

Επίσης, όταν οι μαθητές ρωτήθηκαν αν κάποιο μέλος της οικογένειάς τους ασχολείται επαγγελματικά με κάποια ορεινή δραστηριότητα, στην μεγάλη τους πλειοψηφία απάντησαν αρνητικά. Αυτό είναι πολύ πιθανό να συμβαίνει επειδή κινούνται περισσότερο σε παραθαλάσσιους κύκλους και έτσι ασχολούνται με δραστηριότητες του είδους αυτού

Ακόμα, όταν τους ρωτήσαμε αν απολαμβάνουν κάποια ορεινή δραστηριότητα ερασιτεχνικά, οι απαντήσεις σε μεγαλύτερο ποσοστό αφορούσαν το χειμερινό σκι και την πεζοπορία, ενώ η ορειβασία και ο αεραθλητισμός απαντήθηκαν λιγότερο συχνά. Στον τομέα των ορεινών δραστηριοτήτων τα αγόρια δραστηριοποιούνται περισσότερο από τα κορίτσια. Μεγαλύτερα ποσοστά στην πεζοπορία συγκεντρώθηκαν από τα αγόρια, ενώ τα κορίτσια απολαμβάνουν περισσότερο το χειμερινό σκι.

Από την έρευνα προέκυψε ότι οι πιο ελκυστικοί προορισμοί στον νομό μας σύμφωνα πάντα με την άποψη των παιδιών είναι κατά το μεγαλύτερο ποσοστό οι Δελφοί, ακολουθεί το Γαλαξείδι, η

Άμφισσα και η Κίρρα, ενώ αρκετοί διέκριναν μέρη εκτός νομού, όπως η Ακρόπολη και η Αρχαία Ολυμπία.

Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι οι περισσότεροι μαθητές πιστεύουν ότι οι δραστηριότητες που προσφέρουμε ως νομός στους τουρίστες και στους πολίτες δεν είναι αρκετά ελκυστικές.

Όσον αφορά τις προτιμήσεις των παιδιών για τα βουνά του νομού, φαίνεται ότι το αγαπημένο βουνό είναι με διαφορά ο Παρνασσός. Ακολουθεί η Γκιώνα ενώ την τρίτη θέση καταλαμβάνουν τα υπόλοιπα βουνά (Βαρδούσια, Οίτη, Κίρφη).

Απογοητευτικές ήταν οι γνώσεις των παιδιών για τους μύθους των βουνών μας αφού το συνολικό ποσοστό αρνητικών απαντήσεων είναι πάνω από το 90%. Οι πιο διαδεδομένοι μύθοι ήταν αυτοί του μαντείου των Δελφών και της Χάρμενας.

Τέλος, ζητήσαμε να μάθουμε ποιά από τα παιδιά κατάγονται από κάποιο χωριό ή πόλη που βρίσκεται σε βουνό του νομού μας. Οι περισσότεροι που απάντησαν θετικά κατάγονται από Δεσφίνα και Σεγδίτσα ενώ πάλι το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε αρνητικά καθώς και πάλι ξεπερνάει το 90%.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- <http://www.kpeamfissas.edu.gr>
- minedu.gov.gr
- authorsteam.com/presentation/achatzip-1399025
- partetavouna.blogspot.com
- www.antiglodgegreece.wordpress.com
- www.greekhotel.com
- www.iteanet.blogspot.gr
- www.touristorama.com
- www.panas.gr
- www.vagoneto.gr/Φωκίδα/Ιστορία
- www.viotikoskosmos.witidot.com/parnassos
- www.iteahotel.com
- <http://library.tee.gr/>βωξίτης και οι μεταλλευτικές εταιρίες κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις
- http://dspace.lib.ntua.gr/1.2Διουκοιτηκή_οργάνωση
- www.xlwrida.com
- www.panida.com
- Ιστοσελίδα Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας / www.fokida.gr

- «Γεωλογική Ιστορία της Ευρώπης και της Ελλάδας» - Χατζηπέτρος Αλέξανδρος, Τμήμα Γεωλογίας Α.Π.Θ. / <http://www.authorstream.com/Presentation/achatzip-1399025/>

- www.touristorama.com

- <http://el.wikipedia.org>

- <http://mexiates.pblogs.gr/2009/03/mythologia-kai-istorika-stoiheia-ths-oiths-oith.html>

- ΠΟΑ Πεζοπορικός όμιλος Αθηνών

- http://poa.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=13

- <http://www.in2life.gr/escape/destinations/articles/173974/article.aspx>
- Εθνικός Δρυμός Παρνασσού
- **“Βωξίτης Παρνασσού, Θησαυρός ή Πληγή για το Νομό Φωκίδας”** Ευγενίας Κ. Γρίβα Διπλωματική εργασία για το τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ
- ‘Τα βουνά της Ρούμελης, Τ. Αδαμακόπουλος, Β Χατζη βαρσάνης, Π Ματσούκα, εκδόσεις Πιτσίλος
- **Στα Ελληνικά Βουνά**, Κ. Τσιπήρας, εκδόσεις Νέα Σύνορα
- **Μαθήματα Γεωλογία της Ελλάδας**, Δημοσθένης Μ. Μουντράκης

