

ΣΥΝΤΟΜΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΒΟΡΕΙΑΣ ΕΥΒΟΙΑΣ

ΥΠΟ

ΜΕΡΜΙΓΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ

Διδάκτορα γεωλογίας του Πανεπιστημίου της Προβηγκίας(Γαλλία)

Η Κεντρική και Βόρεια Εύβοια ανήκουν γεωλογικά στην Πελαγονική ζώνη μη μεταμορφωμένων σχηματισμών.

Η Πελαγονική ζώνη είναι μια Εσωτερική ισοπική ή γεωτεκτονική ζώνη της Ελλάδας.

Οι ισοπικές ή γεωτεκτονικές ζώνες είναι μεγάλες γεωλογικές ενότητες, που η κάθε μια από αυτές έχει τους δικούς της λιθολογικούς, παλαιογεωγραφικούς, τεκτονικούς χαρακτήρες και έχουν την ίδια τεκτονο-ιζηματογενή εξέλιξη στη διάρκεια του Αλπικού ορογενετικού κύκλου.

Οι ισοπικές-γεωτεκτονικές ζώνες της Ελλάδας διακρίνονται σε Εξωτερικές και Εσωτερικές.

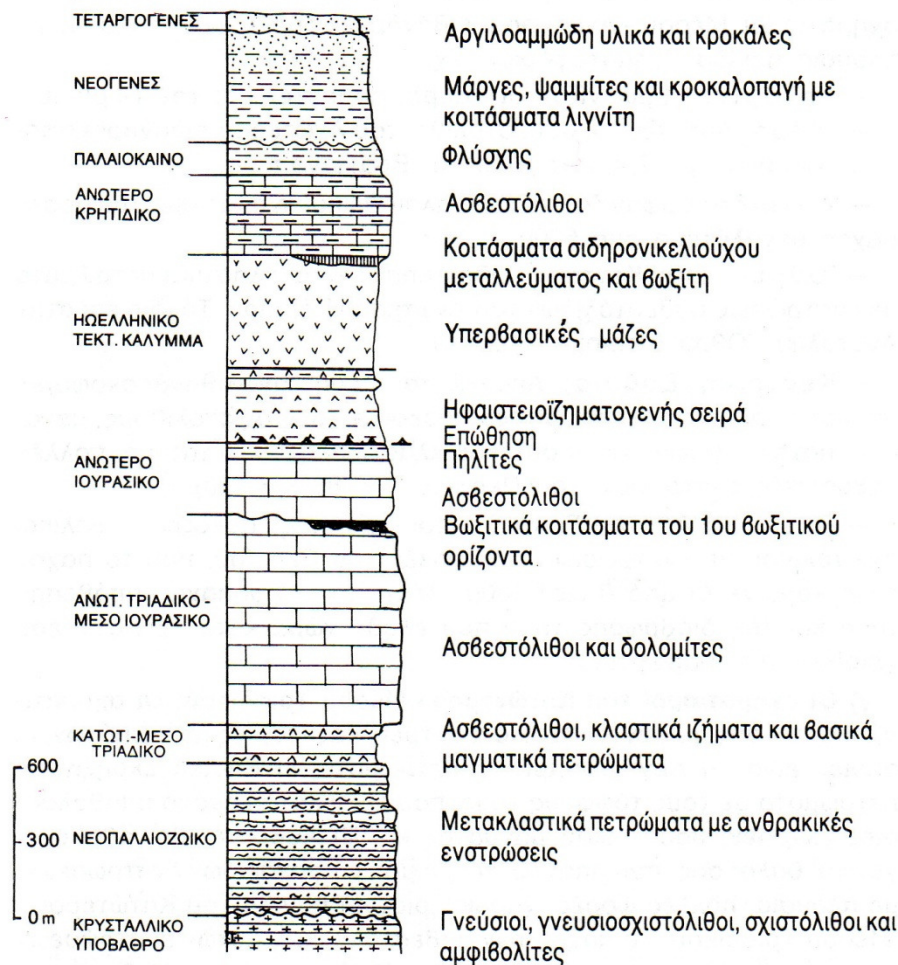
Στις Εξωτερικές ζώνες είχαμε συνεχή ιζηματογένεση, από το Τριαδικό μέχρι και το μεγαλύτερο τμήμα του Τριτογενούς, και σε μερικές περιπτώσεις μέχρι και το Κατώτερο-Μέσο Μειόκαινο, και έχουν τεκτονισθεί από μια μόνο κύρια ορογενετική φάση, που έλαβε χώρα κατά το Ανώτερο Ηώκαινο έως και το Κατώτερο-Μέσο Μειόκαινο.

Αντίθετα, οι Εσωτερικές ζώνες έχουν προσβληθεί από δύο κύριες ορογενετικές φάσεις: μια στο τέλος του Ανώτερου Ιουρασικού-Κατώτερο Κρητιδικό και μια δεύτερη κατά το Τριτογενές. Επιπλέον, οι Εσωτερικές ζώνες χαρακτηρίζονται από την παρουσία σ' αυτές οφιολιθικών πετρωμάτων και, σε πολλές περιπτώσεις, από συνορογενετική μεταμόρφωση των σχηματισμών τους. Επίσης, ένα άλλο κύριο χαρακτηριστικό τους είναι ότι οι μεσο-ανωκρητιδικοί σχηματισμοί τους είναι επικλυσιγενείς.

Στρωματογραφία.

Μια τυπική στρωματογραφική σειρά στην Κεντρική και Βόρεια Εύβοια περιλαμβάνει:

- Ένα παλαιοζωικό κρυσταλλικό υπόβαθρο.
- Νεοπαλαιοζωικούς ημιμεταμορφωμένους, κυρίως κλαστικούς, σχηματισμούς.
- Σχηματισμούς του Κατώτερου-Μέσου Τριαδικού (κλαστικούς σχηματισμούς, εκρηξιγενή πετρώματα και ασβεστόλιθους).
- Μη μεταμορφωμένους ανθρακικούς σχηματισμούς του Μέσου-Ανώτερου Τριαδικού-Ανώτερου Ιουρασικού.
- Επωθημένες μεγάλες μάζες οφιολιθικών πετρωμάτων, πάνω στους προηγούμενους σχηματισμούς, που συνοδεύονται από ιζήματα βαθιάς θάλασσας(Ηωελληνικό τεκτονικό κάλυμμα).
- Επικλυσιγενείς μεσο-ανωκρητιδικούς ασβεστόλιθους.
- Παλαιοκαινικό φλύσχη (Σχ. 1)



Σχ. 1. Στρωματογραφική στήλη της Πελαγονικής ζώνης μη μεταμορφωμένων σχηματισμών της Κεντρικής και Βόρειας Εύβοιας. (Κατά Γ. Χ. Κατσικάτσος, 1992).

Παλαιογεωγραφία.

Η κεντρική και βόρεια Εύβοια ήταν μέρος της Πελαγονικής ζώνης ή Πελαγονικής μάζας όπως ονομάζεται.

Η Πελαγονική μάζα από το Μέσο-Ανώτερο Τριαδικό μέχρι και το Ανώτερο Ιουρασικό, αποτελούσε ένα εκτεταμένο υποθαλάσσιο ύβωμα (ανθρακική πλατφόρμα), στο οποίο γινόταν ανθρακική ιζηματογένεση στο εσωτερικό της Τηθύος θάλασσας.

Η ανθρακική αυτή ιζηματογένεση διακόπηκε μόνο μεταξύ του Μέσου και του Ανώτερου Ιουρασικού(Κιμμερίδιο), λόγω ανάδυσης κάποιων περιοχών. Αυτό φαίνεται από κάποια βωξιτικά κοιτάσματα, μικρών συνήθως διαστάσεων, τα οποία απαντώνται στη βάση ανωιουρασικών ασβεστόλιθων του Κιμμερίδιου με *Cladocoropsis mirabilis*.

Όταν όμως με την πρώιμη ορογένεση του Ανώτερου Ιουρασικού-Κατώτερου Κρητιδικού η Πελαγονική μάζα τεκτονίστηκε, δέχθηκε με επώθηση (obduction) τεράστιες οφιολιθικές μάζες, τόσο από τον ωκεανό που βρισκόταν ανατολικά της (τον ωκεανό της Αλμωπίας), όσο και από τον άλλο ωκεανό που βρισκόταν δυτικά της (τον Μαλιακό ωκεανό).

Οι λευκόλιθοι της Εύβοιας που συναντάμε σε αρκετές της περιοχές προέρχονται από την εξαλλοίωση αυτών των οφιολίθων.

Μετά τον τεκτονισμό της η πελαγονική μάζα αναδύθηκε και αποτέλεσε ένα νησιωτικό αρχιπέλαγος.

Ακολούθησε έντονη διάβρωση και εν συνεχεία είχαμε την θαλάσσια επίκλυση του Μέσου-Ανώτερου Κρητιδικού με την ασύμφωνη απόθεση ανθρακικών ιζημάτων με ασβεστόλιθους μέχρι το τέλος του Μεσοζωικού αιώνα (Μαιστρίχτιο).

Στην Κεντρική Εύβοια, στη βάση των ασβεστόλιθων αυτών έχουμε μεγάλα κοιτάσματα σιδηρονικελιούχου μεταλλεύματος (Πολιτικά Εύβοιας) καθώς και κάποια βωξίτικα κοιτάσματα (Κύμη).

Τέλος, ο χώρος δέχθηκε κλαστικά ιζήματα φλύσχη, προάγγελο της νέας και κύριας Αλπικής ορογένεσης του Τριτογενούς που επερχόταν.

Η Αλπική ορογένεση άρχισε στην Πελαγονική ζώνη το μέσο Παλαιόκαινο και προχώρησε σαν κύμα προς τα δυτικά με αποτέλεσμα οι πιο εσωτερικές ζώνες να έχουν επωθηθεί πάνω στις πιο εξωτερικές ζώνες της Ελλάδας.

Έτσι δημιουργήθηκε η αρχική Ελλάδα που αποτελούσε μια ενιαία περιοχή ξηράς, που κάλυπτε πριν 20 εκατομμύρια χρόνια σχεδόν όλο τον ελληνικό χώρο, από το Ιόνιο πέλαγος μέχρι την μικρά Ασία και από την οροσειρά του Αίμου μέχρι τα νότια της Κρήτης. Δηλαδή το Αιγαίο πέλαγος δεν υπήρχε και όλα τα νησιά ήταν ενωμένα σε μια ενιαία ηπειρωτική χώρα που οι γεωλόγοι ονομάζουν Αιγαίδα ή Αιγιίδα.

Σε όλη την περίοδο αυτή και στην περιοχή της Αιγαίδας αναπτύχθηκε στη διάρκεια του Ανώτερου Μειόκαινου κατά το Νεογενές, πλούσια πανίδα και χλωρίδα κάτω από υποτροπικό κλίμα (κλίμα σαβάνας). Την πανίδα αυτή που την συναντάμε σε πολλά μέρη της Ελλάδας αλλά και στην Κερασιά της Βόρειας Εύβοιας, την λέμε πικερμική γιατί πρώτη φορά μελετήθηκε στο Πικέρμι Αττικής και περιλαμβάνει διάφορα είδη απολιθωμένων θηλαστικών που έζησαν πριν από 5-9 εκατομμύρια χρόνια. Αλλά στην Κερασιά συναντάμε και απολιθωμένους κορμούς δένδρων των οποίων η απολίθωση προέκυψε από μια ιδιαίτερη ηφαιστειακή δραστηριότητα που αναπτύχθηκε όλο αυτό το χρονικό διάστημα.

Στην αρχή του Τεταρτογενούς και στη διάρκεια του Πλειστοκαίνου ξεκίνησε ο διαμελισμός και η καταβύθιση τμημάτων της Αιγαίδας από μεγάλα κατακόρυφα τεκτονικά ρήγματα. Η θάλασσα εισχώρησε στο εσωτερικό της, ενώ σχηματίστηκαν και τεράστιες λίμνες. Οι κορυφές των βουνών της Αιγαίδας σχημάτισαν τα νησιά του Αιγαίου. Έτσι εξηγείται γιατί το Αιγαίο Πέλαγος είναι ρηχή θάλασσα, αφού ο βυθός του περιλαμβάνει τμήματα της Αιγαίδας που καταποντίστηκαν.

Τέτοια μεγάλα τεκτονικά ρήγματα στο τέλος του Πλειστόκαινου προκάλεσαν και το τεκτονικό βύθισμα του Μαλιακού-Βόρειου Ευβοϊκού. Γεγονός το οποίο φαίνεται ότι αποτελεί και την γενεσιουργό αιτία για την εμφάνιση των γνωστών πηγών της περιοχής. Έτσι πάνω στο βόρειο ρήγμα εμφανίστηκαν οι πηγές Αιδηψού, Γιάλτρων, Ηλίων, ενώ πάνω στο νότιο ρήγμα που διέρχεται από τις υπώρειες των ορεινών συγκροτημάτων Κνημίδος-Καλλίδρομου-Οίτης εμφανίστηκαν οι πηγές Καμένων Βούρλων, Κονιαβίτη, Θερμοπυλών και Καλλίδρομου. Φαίνεται ότι η αιτία θέρμανσης των νερών, δεν είναι μόνο η γηγενής θερμότητα από το μεγάλο βάθος που κατεβαίνουν τα νερά λόγω αυτών των ρηγμάτων, αλλά και η μεταηφαιστειακή δράση του σβησμένου ηφαιστείου των Λιχαδονησιών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ασλανίδης Α. , Ζαφειρακίδης Γ., & Καλαϊτζίδης Δ. (2009) – Γεωλογία-Γεωγραφία Β΄ Γυμνασίου. ΥΠΕΠΘ-ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ.

Γκαραγκούνη Κ. (1977) – Γεωθερμική ενέργεια (σε Αυγουστίδη Σ. Σ. – Εισαγωγή στην τεχνική γεωλογία).

Κατσικάτσου Χ. Γ. (1992) – Γεωλογία της Ελλάδας .