

ΑΣΚΗΣΗ 2

Δίδεται χάρτης 1:20.000. Κατά μήκος της γραμμής AB διεύθυνσης Α-Δ γίνεται στρωματογραφική τομή.

Ξεκινάμε την τομή από το σημείο Α υψομέτρου 500 m από ανατολικά προς δυτικά κάθετα στα στρώματα που φαίνονται να έχουν όλα την ίδια κλίση.

- Εναλλαγές από μπέζ μάργες, ψαμμίτες (πάχος 20-50 cm), γκρι μαργαϊκούς ασβεστόλιθους (πάχος 10-50 cm) και μικρολατυποπαγείς ασβεστόλιθους (5-20 cm). Η φάση αυτή συνεχίζεται μέχρι το υψόμετρο των 560 m. Κλίση 60° ανατολική (60°/90°), με μικρές διακυμάνσεις. Δείγματα:
BE 1: μαργαϊκός ασβεστόλιθος
BE 2: πηλινικός ορίζοντας
BE 3: ψαμμιτικός ορίζοντας
- Στο υψόμετρο 560m δείγμα BE 4 από μαργαϊκό ασβεστόλιθο με κονδυλώδη επιφάνεια.
- Μικρολατυποπαγείς ασβεστόλιθοι και μικριτικοί ασβεστόλιθοι (20-50cm) με πολλά μικροαπολιθώματα. Μικροσκοπική ανάλυση: *Nummulites* sp., *Discocyclina* sp., *Asterodiscus* sp. Κλίση 60° ανατολικά (60°/90°). Δείγματα BE 5-7, σημειωμένα στο χάρτη μέχρι το υψόμετρο των 615m.
- Συμπαγείς γκρι ασβεστόλιθοι (50 cm -1 m) με *Nummulites* sp. και *Discocyclina* sp. Κλίση 60° ανατολική (60°/90°). Δείγματα BE 8-10 μέχρι το υψόμετρο των 690 m.
- Μαύροι και γκρι ασβεστόλιθοι (20- 50cm) με στρώματα και κονδύλους πυριτιολίθων. Κλίση 60° ανατολική (60°/90°). Δείγματα BE 11-12 μέχρι το υψόμετρο των 720m. Μικροσκοπική ανάλυση: λίγοι *Nummulites* sp.
- Λεπτοπλακώδεις (10-30cm) μαργαϊκοί μπέζ ασβεστόλιθοι με μικρές ενδιαστρώσεις μπέζ μαργών (πάχους 2-5cm).
Δείγματα BE 13-14 μέχρι το υψόμετρο των 770m, οπότε αρχίζει πυκνή δασοκάλυψη που κάνει αδύνατη την παρατήρηση.

Συνεχίζουμε τη διαδρομή προς τα δυτικά μέχρι υψόμετρο 880m, οπότε εμφανίζονται πάλι τα στρώματα.

- Μπέζ μάργες (20-50cm) με ενδιαστρώσεις μαργαϊκών ασβεστολίθων (5-20cm), μέχρι το υψόμετρο των 890m Δείγματα BE 15-17.
- Γκρι μεσοπλακώδεις ασβεστόλιθοι (50cm-1m) μέχρι το υψόμετρο των 960m. Κλίση σταθερή 60° ανατολική (60°/90°). Δείγματα BE 18-21.
- Μαύροι και γκρι παχυπλακώδεις ασβεστόλιθοι (1-2m) μέχρι το υψόμετρο των 1030m με *Hippuritidae*. Δείγματα BE 22-25.
- Άστρωτοι συμπαγείς μαύροι ασβεστόλιθοι με αρκετά *Hippuritidae* μέχρι το σημείο Β. Δείγματα BE 26-29.

Για να συμπληρώσουμε το κενό παρατήρησης που οφείλεται στη δασοκάλυψη, κάνουμε μία παράλληλη τομή ΓΔ λίγο ψηλότερα η οποία φαίνεται να περιλαμβάνει τους ορίζοντες που καλύπτονται από το δάσος.

Αρχίζουμε την τομή από το σημείο Γ υψομέτρου 900m προς τα δυτικά.

- Γκρι ασβεστόλιθοι (50cm-1m) με κλίση 60° ανατολική (60°/90°). Δείγματα BE 30-31 μέχρι το υψόμετρο των 910m.
- Μαύροι και γκρι ασβεστόλιθοι (30-50cm) με στρώματα και κονδύλους πυριτιολίθων, μέχρι υψομέτρου 920m. Δείγματα BE 32-33.
- Μπεζ μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι (10-30cm) με λίγες ενδιαστρώσεις μπεζ μαργών (2-5cm). Δείγματα BE 34-36 μέχρι το υψόμετρο των 950m. Κλίση σταθερή 60° ανατολική (60°/90°).
- Επικράτηση βαθμιαία μπεζ μαργών (20-50cm) με ενδιαστρώσεις μαργαϊκών ασβεστολίθων (10-30cm). Δείγματα BE 37-39 από ασβεστολίθους μέχρι το υψόμετρο των 1050m.
- Γκρι ασβεστόλιθοι (50cm-1m) μέχρι σημείου Δ σε υψόμετρο 1100 m. Κλίση 60° ανατολική (60°/90°). Δείγματα BE 40-41.

Μελέτη των δειγμάτων στο μικροσκόπιο έδειξε:

- BE 1 : Mudstone, μαργαϊκός ασβεστόλιθος χωρίς απολιθώματα.
- BE 2: Πηλινικός ορίζοντας. Βρέθηκε ασβεστολιθικό νανοπλαγκτόν και συγκεκριμένα το είδος *Discoaster saipanensis*.
- BE 3 : Ψαμμίτης στείρος.
- BE 4 : Wackestone, Μαργαϊκός ασβεστόλιθος με *Discocyclus* sp., *Chapmanina gassinensis*, *Globorotalia* gr. *cerroazulensis*
- BE 5 : Packstone, ασβεστόλιθοι με *Nummulites* sp., *Discocyclus* sp., *Asterodiscus* sp.
- BE 6 : Packstone, Μικρολατυποπαγής ασβεστόλιθος με μικριτικό συνδετικό υλικό. Λατύπες χωρίς απολιθώματα. Στο συνδετικό υλικό βρέθηκαν *Asterodiscus* sp., *Spiroclypeus* sp.
- BE 7 : Packstone, Βιομικρίτης με *Asterodiscus* sp., *Discocyclus* sp., *Spiroclypeus* sp.
- BE 8 : Packstone, Μικριτικός ασβεστόλιθος με *Nummulites* sp., *Chapmanina gassinensis*
- BE 9 : Packstone, Μικριτικός ασβεστόλιθος με *Nummulites* sp., *Asterodiscus* sp., *Orbitolites complanatus*.
- BE 10 : Packstone, Μικριτικός ασβεστόλιθος με *Discocyclus* sp., *Orbitolites complanatus*, *Halkyardia minima*.
- BE 11 : Packstone, Μικριτικός ασβεστόλιθος με *Nummulites* sp., *Assilina* sp., *Cuvillierina* sp.
- BE 12 : Packstone, Μικριτικός ασβεστόλιθος με *Assilina* sp., *Discocyclus* sp.
- BE 13: Μάργες στείρες.
- BE 14 : Packstone, Μαργαϊκός ασβεστόλιθος με *Discocyclus* sp.
- BE 15 : Μάργες στείρες.
- BE 16 : Packstone, Μαργαϊκός μικριτικός ασβεστόλιθος (βιομικρίτης) με *Nummulites* sp., *Miscellanea miscella*, *Fallotella alavensis*.
- BE 17 : Μάργες στείρες.
- BE 18 : Grainstone, Βιοσπαρίτης με *Pseudochrysalidina* sp., Miliolidae.
- BE 19 : Packstone, Βιομικρίτης με *Nummulites* sp. μικροί, Rotaliidae.
- BE 20 : Grainstone, Βιοσπαρίτης με Rotaliidae, *Miscellanea miscella*.
- BE 21 : Grainstone, Βιοσπαρίτης με Miliolidae, *Pseudochrysalidina* sp.
- BE 22 : Packstone, Βιομικρίτης με Miliolidae, *Rhapydionina liburnica*.
- BE 23 : Grainstone, Βιοσπαρίτης με *Hellenocyclus beotica*, *Orbitoides media*.

- BE 24 : Grainstone, Βιοσπαρίτης με *Orbitoides media*, *Siderolites calcitrapoides*.
 BE 25 : Grainstone, Βιοσπαρίτης με *Orbitoides media*, *Siderolites calcitrapoides*,
Hippuritidae.
 BE 26 : Grainstone, Βιοσπαρίτης με τομές Hippuritidae, *Orbitoides media*, *Orbitoides*
tissoti.
 BE 27: Grainstone, Βιοσπαρίτης με τομές Hippuritidae, *Orbitoides tissoti*.
 BE 28 : Grainstone, Βιοσπαρίτης με τομές Hippuritidae, *Siderolites vidali*.
 BE 29 : Packstone, Βιομικρίτης με πολλά Hippuritidae.
 BE 30 : Packstone, Βιομικρίτης με *Asterodiscus* sp., *Orbitolites complanatus*.
 BE 31 : Packstone, Βιομικρίτης με *Discocyclina* sp., *Lituonella roberti*
 BE 32 : Packstone, Βιομικρίτης με *Nummulites* sp., *Assilina* sp., *Cuvillierina* sp..
 BE 33 : Packstone, Βιομικρίτης με *Nummulites* sp., *Cuvillierina* sp.
 BE 34 : Packstone, Βιομικρίτης με *Assilina* sp.
 BE 35 : Packstone, Βιομικρίτης με *Discocyclina* sp.
 BE 36 : Packstone, Βιομικρίτης με Miliolidae, *Orbitolites complanatus*.
 BE 37 : Packstone, Βιομικρίτης με *Nummulites* sp., *Miscellanea miscella*.
 BE 38 : Packstone, Βιομικρίτης με *Nummulites* sp., *Fallotella alavensis*.
 BE 39 : Packstone, Βιομικρίτης με *Nummulites* sp.
 BE 40 : Packstone, Βιομικρίτης με *Nummulites* sp., *Miscellanea miscella*.
 BE 41 : Grainstone, Βιοσπαρίτης με *Pseudochrysalidina* sp.

Ζητούνται: Να σχεδιαστούν οι τομές ΑΒ και ΓΔ. Να γίνουν οι αντίστοιχες στρωματογραφικές κολώνες. Να γίνει συνθετική στρωματογραφική κολώνα. Να απεικονισθεί η κατανομή των απολιθωμάτων πάνω στη στρωματογραφική κολώνα.

ΑΣΚΗΣΗ 2

