



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΙΣΤΟΡΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πανεπιστημιόπολη, 15784 Αθήνα

Αθήνα, 30/06/2015

Τεχνική έκθεση εργασιών πεδίου στην Μακεδονία

Στα πλαίσια του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν δύο επιχειρήσεις για εργασία πεδίου στους νομούς Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Σερρών και Καβάλας, με σκοπό αρχικά τον εντοπισμό και στη συνέχεια τη χαρτογράφηση και λεπτομερή δειγματοληψία των Μεσσήνιων και Κάτω Πλειοκαινικών αποθέσεων της περιοχής. Η ερευνητική ομάδα πεδίου απαρτίστηκε από τους: Καθηγ. Β. Καρακίτσιο (συντονιστής), Καθηγ. Ε. Μανούτσογλου (υπεύθυνος ερευν. ομάδας 3), Ass. Prof. P. Moissette, Dr. J.-J.- Cornee, Δρ. Κ. Αγιάδη, Δρ. Γ. Κοντακιάτη και τους υποψήφιους διδάκτορες Χρ. Γιαμαλή (MSc) και Δ. Ρούσσο (MSc). Προηγούμενες μελέτες, στις οποίες βασιστήκαμε, είχαν πραγματοποιηθεί από τους Gramann & Kockel (1969), Psilovicos & Syrides (1983), Karistineos & Georgiades-Dikeoulia (1986), Dermitzakis et al. (1986), Beratis & Kojumdjieva (1988), Karistineos & Ioakim (1989), Zagorchev (1992), Zagorchev et al. (1995), Syrides (1995; 1998; 2000) και Snel et al. (2006). Μάλιστα, ιδιαίτερο ενδιαφέρον είχαν οι εργασίες του Syrides (1995; 2000), ο οποίος περιέγραφε αρκετές μικρές τομές στην φυτοκαλυμμένη περιοχή μεταξύ Σερρών, Κιλκίς και Αμφίπολης, η εργασία των Dermitzakis et al. (1986), η οποία αναδείκνυε για πρώτη φορά την εκτενή τομή Νεογενών αποθέσεων στην περιοχή του χωριού Ακροπόταμος (Καβάλας), καθώς και η εργασία των Snel et al. (2006) η οποία προσέφερε μια πρώτη συνθετική εικόνα των αποθέσεων του Ακροποτάμου, παρόλο που η εν λόγω μελέτη περιείχε αρκετές ανακρίβειες και γενικεύσεις.



Εικ. 1 Πλειοκαινικές αποθέσεις της λεκάνης του Στρυμώνα.

Οι παραπάνω περιοχές διερευνήθηκαν ενδελεχώς κατά την πρώτη εκστρατεία υπαίθρου. Διαπιστώθηκε ότι οι τομές που περιέγραφε ο Syrides (1995; 2000) είναι πολύ μικρού πάχους (λίγων μόλις μέτρων) και συχνά καλύπτονται από παχιά στρώματα εδαφών και έντονη βλάστηση. Ωστόσο η τομή του Ακροποτάμου στην ευρύτερη περιοχή της λεκάνης του Στρυμώνα εμφάνιζε αρκετό ενδιαφέρον, και επομένως αποφασίστηκε να διερευνηθεί περαιτέρω και να γίνει η λεπτομερής δειγματοληψία της.

Η λεκάνη του Στρυμόνα είναι μια περιοχή εξαιρετικής σημασίας για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ Μεσογείου και Παρατηθύος, καθώς αποτελούσε τη θαλάσσια δίοδο στα Βαλκάνια πριν αλλά και μετά την Κρίση Αλμυρότητας του Μεσσηνίου. Στη θέση Ακροπόταμος, στο ανατολικό τμήμα της λεκάνης, αποκαλύπτονται Νεογενή κλαστικά ιζήματα και ενδιαστρώσεις γύψου. Συνολικά μελετήθηκαν τέσσερις υπο-τομές.



Εικ. 2 Μεσσήνιες αποθέσεις στην περιοχή Ακροποτάμου.



Εικ. 3 Ενδιαστρώσεις και φακοί γύψου στην εβαποριτική σειρά της τομής Ακροποτάμου.

Η βάση της συνθετικής τομής αποτελείται από αρκετές εκατοντάδες μέτρων αδρομερών κλαστικών ιζημάτων της προ-εβαποριτικής ακολουθίας, το ανώτερο τμήμα της οποίας χαρακτηρίζεται από ενδιαστρώσεις θαλάσσιων ιζημάτων, περνώντας σε μία φάση ανοικτή θάλασσας στην κορυφή. Η εβαποριτική σειρά αρχίζει με τέσσερα μέτρα συμπαγών σακχαροειδών γύψων (alabaster) και συνεχίζει με ένα μέτρο γύψων με παραθυροειδείς δομές και ίχνη μικροβιακής δραστηριότητας, και μαργαϊκών ασβεστολίθων με *Serpulidae*. Ακολουθούν τέσσερα μέτρα γυψορουδιτώ-γυψαρενιτών, ασβεστόλιθοι με ενδιαστρώσεις σακχαροειδών γύψων και στρωσιγενείς ασβεστόλιθοι με επανατοποθετημένα στρώματα γύψου, δύο μέτρα λαμινίτες, ψαμμιτικών και μαργαϊκών ασβεστολίθων με *Serpulidae*, μαλάκια και σπάνιους φακούς γύψου, και πέντε μέτρα λαμινίτες, αργιλικών μαργών με ripple marks και αργιλικών και ασβεστολιθικών στρωμάτων. Η εβαποριτική σειρά συμπληρώνεται με τρία μέτρα τραβερτίνες. Ενδειξεις διάβρωσης στην οροφή πιθανώς αντιστοιχούν στην Διαβρωσιγενή Επιφάνεια του Μεσσηνίου (Messinian

Erosional Surface; MES), η οποία διαχωρίζει τη σειρά από τα υπερκείμενα κλαστικά ιζήματα του Πλειοκαίνου, και στην συγκεκριμένη περίπτωση πιθανώς αντιστοιχούν σε αποθέσεις τύπου Gilbert fan delta.

Βιβλιογραφία

Beratis I., Kojumdjieva E. 1988. Deux gisements neogenes dans le bassin de Serres (Grrece Septentrionale) et leur faune de Mollusques. *Palaeont., Stratigr. & Lithol. Sofia* 25: 27-36.

Dermitzakis M.D., Georgiades-Dikeoulia E., Velitzelos E. 1986. Ecostratigraphic observations on the Messinian deposits of Akropotamos area (Kaval, N. Greece). *Ann. Geol. pays Helleniques* 33: 367-376.

Gramman F., Kockel F. 1969. Das Neogen im Strimonbecken (Grechisch-Ostmazedonien). *Geologisches Jahrbuch* 87: 445-484.

Karistineos N.K., Georgiades-Dikeoulia E. 1986. The marine transgression in the Serres basin. *Ann. Geol. pays Helleniques* 33: 221-233.

Karistineos N.K., Ioakim C. 1989. Palaeoenvironmental and palaeoclimatic evolution of the Serres basin (N. Greece) during the Miocene. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 70: 275-285.

Psilovicos A., Syrides G. 1983. Stratigraphy, sedimentation and palaeogeography of the Strymon basin, Eastern Macedonia/Northern Aegean Sea , Greece. *Clausthaler Geologische Abhandlungen* 44: 55-85.

Snel E., Marunteanu M., Meulenkamp J.E. 2006. Calcareous nannofossil biostratigraphy and magnetostratigraphy of the Upper Miocene and Lower Pliocene of the Northern Aegean (Orphanic Gulf – Strymon Basin areas), Greece. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 238: 125-150.

Syrides G.E. 1995. Neogene mollusk faunas from Strymon basin, Macedonia, Greece. First results for biochronology and palaeoenvironment. *Geobios* 18: 381-388.

Syrides G.E. 1998. Paratethyan mollusc faunas from the Neogene of Macedonia and Thrace, Northern Greece. *Romanian Journal of Stratigraphy* 78: 171-180.

Syrides G.E. 2000. Neogene marine cycles in Strymon basin, Macedonia, Greece. *Geological Survey of Greece, Sp. Publ.* 9: 217-225.

Zagorchev I. 1992. Neotectonic development of the Struma (Kraishtid) Lineament, southwest Bulgaria and northern Greece. *Geological Magazine* 129(2): 197-222.

Zagorchev I., Ognjanove-Roumenova N. 1995. First finds of diatom clay and silt in the Neogene filling of the Serres graben., Struma rift, Northern Greece. *Geological Society of Greece, Sp. Publ.* 4: 304-309.

ΘΑΛΗΣ-ΕΚΠΑ-Κρίση Αλμυρότητας του Μεσσηνίου: η μεγαλύτερη περιβαλλοντική διαταραχή της Μεσογείου και οι επιπτώσεις της στο βίκοσμο (Κ.Α.70/3/11605, ΜΙΣ: 375405)



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης