

ΟΙ ΕΡΕΥΝΕΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Τοῦ **Χρήστου Θεόδουλου**
Διπλ. Μηχανικοῦ

Χωρίς ἀμφιβολία ἡ ἐποχὴ τοῦ κάρβουνου παρέρχεται, τοῦ πετρελαίου δὲ διαρκεῖ καὶ θὰ διαρκέσῃ ἀρκετά. «Τὸ παρὸν ἀνήκει στὸ πετρέλαιο», γράφει ὁ Γάλλος εἰδικὸς P. Ζουάν. Καὶ αὐτὸ παρὰ τὸν ἐξηλεκτρισμὸ καὶ τὴν ἐμφάνιση καὶ χρησιμοποίησιν τῆς ἀτομικῆς ἐνέργειας. Τὸ πετρέλαιο εἶναι σήμερα μοχλὸς τῆς οἰκονομίας καὶ τῆς ζωῆς κάθε χώρας. Ἐλάχιστες εἶναι οἱ χώρες στὸν κόσμον ποὺ εἴτε δὲν διαθέτουν πετρέλαια εἴτε δὲν τὰ ἀναζητοῦν ἐπὶ τόπου.

Ἡ Ἑλλάδα βρίσκεται στὸ στάδιο τῶν ἀναζητήσεων. Ἀπὸ τὰ 1865 χρονολογοῦνται οἱ πρῶτες γεωτρήσεις στὴ Ζάκυνθο, ποὺ συνεχίσθηκαν στὰ 1891 καὶ 1903 - 1905 ἀπὸ ἀγγλικὴ ἐταιρεία.

Στὰ 1914 ὁ Δ. Κολαίτης ἀνέλαβε διὰ συμβολαίου μετὰ τὸ Δημόσιο τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν πετρελαίων τῆς περιοχῆς Κεριοῦ καὶ ἀπέκτησε τὴν ἀποκλειστικὴν κυριότητα, νομὴ καὶ κατοχὴ τῶν μεταλλείων πισσασφάλτου καὶ πετρελαίου σὲ ἑκτασὴν 987 στρεμμάτων. Στὰ 1938 τοῦ παρεχωρήθη τὸ δικαίωμα γιὰ ἔρευνες καὶ ἐκμετάλλευσιν ἐπὶ 90 χρόνια στὶς πετρελαιοφόρες περιοχὰς τῆς Ζακύνθου σὲ ἑκτασὴν 970 στρεμμάτων (περιφέρειαν τῆς Κοινότητος Παντοκράτορα καὶ νησίδα Μαραθωνήσι). Μὲ τὰ πρωτόγονα μέσα τοῦ Δ. Κολαίτης ἔκαμε 30 γεωτρήσεις σὲ βάθος 60 μέτρων καὶ ἐξήγαγε πισσάσφαλτον καὶ σὲ ὑποτυπώδη διύλιστήρια, πετρέλαιο, βενζίνη καὶ ὀρυκτέλαιο. Κατεσκεύασε καὶ δύο δεξαμενὰς καὶ τροφοδοτοῦσε τὴν Ζάκυνθον μέχρι τὰ 1930.

Στὰ 1914 ἄρχισαν ἔρευνες στὴν ἴδιαν περιοχὴ τοῦ Κεριοῦ οἱ Ἴταλοι καὶ οἱ Γερμανοὶ προέβησαν σὲ ἔρευνες μετὰ 14 φρέατα ποὺ ἀνοίξαν, βάθους 400 μέτρων. Τὰ μεταλλεῖα μετέπεσαν τελικὰ ἀπὸ τὸν Δ. Κολαίτην ποὺ πέθανε στὰ 1942 στὴν Ἰσραηλοαμερικανικὴν ἐταιρίαν Λέρμαν στὰ 1957. Ἡ ἐταιρεία μετέφερε στὴ Ζάκυνθον μηχανήματα. Ὅλοι περίμεναν ἐξόρυξιν πετρελαίου. Κι' ὅμως ἡ ἐταιρεία Λέρμαν κατὰ περίεργον τρόπο σχεδὸν δὲν πραγματοποιοῦσε γεωτρήσεις... Τελικὰ ἡ ἐταιρεία κηρύχθηκε ἑκπτώτη.

τὰ 1939 σὲ μιὰ ἄλλην περιοχὴν στὴ Β. Δ. Πελοπόννησον περιφέρειαν Κατακώλου, ἐγίνε ἡ πρώτη βαθειὰ γεώτρηση ἀπὸ εἰδικοὺς τοῦ Ἑλληνοαμερικανοῦ ἐπιχειρηματίου πετρελαίων Χέλη, ὕστερα ἀπὸ σύμβασιν μετὰ τὸ

Δημόσιο ποὺ παραχωροῦσε τὸ δικαίωμα ἔρευνῶν σὲ ὅλην τὴν χώρα. Οἱ ἔρευνες συνεχίσθηκαν μέχρι τὴν κήρυξιν τοῦ ἑλληνοῖταλικοῦ πολέμου, ἀφοῦ ἐγίναν ὀκτὼ γεωτρήσεις συνολικοῦ βάθους 5.710 μέτρων καὶ συνολικῆς δαπάνης 2.000.000 δολλαρίων. Ἐδῶ ἐφαρμόσθηκαν μέθοδοι γεωφυσικῆς ἔρευνας τοῦ ὑπεδάφους, ἐξακριβώθηκε ἡ παρουσία εὐνοϊκῶν τεκτονικῶν στοιχείων, ποὺ ἀποτελοῦν προϋπόθεσιν γιὰ τὸ σχηματισμὸ κοιτασμάτων πετρελαίου καὶ ἐγίναν καὶ χαρτογραφήσεις.

Μόλις στὰ 1953 ἐγίνε ἀπὸ τὸν Οἶκον Χέλη ἡ πρώτη μεταπολεμικὴ γεώτρηση στὴ θέσιν Βούναργο καὶ μιὰ ἄλλη κοντὰ στὸ χωριὸ Πελόπιο τῆς Ἡλείας.

Στὰ 1956 ὁ Οἶκος Χέλη ἐκηρύχθη ἑκπτώτος. Μέχρι τότε εἶχε δαπανήσει περίπου 6.500.000 δολάρια καὶ εἶχε πραγματοποιήσει μέγιστον βάθος γεωτρήσεως 2.600 μέτρων. Τὰ πορίσματα τῶν ἐρευνῶν δὲν ἐγνώσθησαν ποτέ. Τὸ Ἰνστιτοῦτο Γεωλογίας καὶ Ἑρευνῶν Ὑπεδάφους δὲν γνωρίζει τίποτε σχετικὰ.

Κοντὰ στὸ χωριὸ Πυλαία τῆς Θράκης, στὴ θέσιν πετρελαιοπηγῇ ἀπὸ τὰ 1911 ἐγίναν ἔρευνες ἀπὸ γερμανικὰς ἐταιρίαις ποὺ σταμάτησαν ἀπὸ τοὺς Βαλκανικοὺς πολέμους καὶ ἐπανελήφθησαν στὰ 1937. Ἐγίναν τρεῖς γεωτρήσεις σὲ βάθος 1.000 μέτρων. Σταμάτησαν πάλιν μετὰ τὸν πόλεμον καὶ ἐπανελήφθησαν στὰ 1952.

Στὰ 1955 ἐγίνε στὴν Ἀλεξανδρούπολιν γεώτρηση σὲ βάθος 1.350 μέτρων.

Στὰ 1956 συνεργάσθηκαν στὴ Θράκην ἡ Γερμανικὴ ἐταιρεία «Ντάϊλμαν» μετὰ τὴν ἑλληνικὴν «Ἡλίου» (Μποδοσάκη καὶ ἄλλοι) ποὺ ἔλαβε τὸ προνόμιον ἔρευνῶν ἐδῶ καὶ ἐπραγματοποίησαν γεωτρήσεις μέχρι βάθους 2.700 μέτρων καὶ συνάντησαν πετρελαιοφόρον ὀρίζοντα μικρᾶς ἀποδόσεως (120 τόννων συνολικά). Ἀπὸ γεώτρησην κοντὰ στὴν Ἀλεξανδρούπολιν (Ἀρδάνι) σὲ βάθος 2.300 μέτρων βγῆκε λίγο, ἀλλὰ ἀρίστης ποιότητος πετρέλαιο. Στὸ μετὰξὺ οἱ δύο ἐταιρίαις διεφώνησαν καὶ ἡ μὲν «Ντάϊλμαν» ἀπεχώρησε, ἡ δὲ «Ἡλίου» συμφώνησε μετὰ μιὰ γαλλικὴν ἐταιρίαν γιὰ τὴν συνέχισιν τῶν ἐργασιῶν.

Μέσα στὴ δράσιν τοῦ Ἰνστιτούτου Γεωλογίας εἶχε μετακληθεῖ στὰ 1956 - 8 ὁ καθηγητὴς Ράιχελ τῆς Ζυρίχης, ποὺ ἔδωσε στοὺς τεχνικοὺς τοῦ Ἰνστιτούτου μαθήματα Μικροπαλαιοντολογίας. Ἐπίσης στὰ 1959 ὁ

καθηγητής Μπένζ, ειδικός πετρελαιολόγος, που υπέβαλε έκθεση στο Υπουργείο Βιομηχανίας, όπου έκδηλώνει μεγάλη αισιοδοξία για την ύπαρξη πετρελαίων.

Σημαντική ήταν η μετάκληση εδώ του Ούγγρου ειδικού πετρελαιολόγου καθηγητού Ντέ Λότζυ, ο οποίος πλαισιώθηκε από τους επίσημους μεταλλειολόγους του Ίνστιτούτου Γεωλογίας και Έρευνών Υπεδάφους. Συνελέγησαν όλα τα υπάρχοντα στοιχεία (βιβλιογραφία, εκθέσεις, χάρτες, ταμές, αναλύσεις κ.ά.) μελετήθηκαν, συμπληρώθηκαν και συνετάγησαν εκθέσεις για τις κυριώτερες πετρελαιοπιθανές περιοχές της χώρας.

Τα συμπεράσματα της όλης εργασίας υπήρξαν πολύ ενθαρρυντικά. Οι πετρελαιοπιθανές περιοχές διαβαθμίσθηκαν κατά την επόμενη σειρά:

1. Ζάκυνθος — Κεφαλληνία — Αίτωλοακαρνανία

Εδώ υπάρχουν οι βασικές προϋποθέσεις για άνευρεση πετρελαίων, δηλαδή έχει πραγματοποιηθεί πετρελαιογένεση. Αυτό είναι γνωστό όχι μόνο από τη φυσική ανάλυση πετρελαίου στο νότιο άκρο της Ζακύνθου αλλά και από άλλες εμφανίσεις βορειότερα, όπου υπάρχουν ασφαλτούχοι έμποτισμοί και θειοπηγές με ίχνη πετρελαίου.

Η περιοχή Μεσολογγίου - Αμβρακικού κόλπου παρουσιάζει εύνοϊκές γεωλογικές συνθήκες και κατά πρώτο λόγο διότι συνέβη εδώ πετρελαιογένεση. Πραγματικά, μάς είναι γνωστό ότι κατά το σεισμό στα 1886 η λιμνοθάλασσα του Αιτωλικού εκαλύφθη από στρώμα πετρελαίου πάχους 3 - 5 εκατοστών και ακόμη ότι συχνά κατά την εποχή των πλημμυρών κοντά στο χωριό Τρύφος, στον Αμβρακικό κόλπο, αναβλύζει πετρέλαιο.

Αλλά και στην Κεφαλληνία και Λευκάδα υπάρχουν ασφαλτούχοι ασβεστόλιθοι.

Ο διευθυντής του Ίνστιτούτου Γεωλογίας και έρευνών υπεδάφους κ. Ζάχος είχε στα 1959 παραλληλίσει, τηρουμένων των αναλογιών, την άβαθη περιοχή των λιμνοθαλασσών Αιτωλικού και Μεσολογγίου και του κόλπου του Μεσολογγίου με τον κόλπο του Μεξικού, το δέ Δέλτα του Αχελώου με το Δέλτα του Μισισσιππή, δηλαδή με περιοχές πλούσιες σε πετρέλαια.

2. Ήπειρος

Ο καθηγητής Ντέ Λότζυ δίδει την εξής τεκτονική υπόθεση στο σχηματισμό πετρελαίων σ' αυτή την περιοχή. Τα διάφορα ιζήματα έναπετέθησαν κατά τις διάφορες γεωλογικές περιόδους, έπτυχώθησαν και είς το μόν ανατολικό τμήμα τα στρώματα έχουν ανορθωθεί και το πετρέλαιο εξήλθε μέχρι την επιφάνεια και έτσι εξηγούνται οι πολλές εμφανίσεις πετρελαίων και πισσασφάλτου της περιοχής, ενώ το δυτικό τμήμα της πτυχομένης λεκάνης έγκλείει πιθανώτατα συγκεντρώσεις πετρελαίου, που θα πρέπει να άνευρεθούν.

3. Β.Δ. Πελοπόννησος — Κατάκωλο — Μαραθούπολη

Είναι γνωστές οι θερμές πηγές κοντά στην Κυλλήνη, από τις όποιες εξέρχονται μερικές φορές πετρελαιοειδείς ουσίες. Στο Κατάκωλο, παρατηρήθηκαν φυσικά αέρια με σταγόνες πετρελαίου. Στην Μαραθούπολη υπάρχουν ασβεστόλιθοι έμποτισμένοι με ασφαλτούχους ουσίες.

4. Θεσσαλία

Ανατολικότερα της Ήπειρου μεταξύ της Πίνδου και του Ολύμπου - Όσσας, υπάρχουν δύο μεγάλες ιζηματογενείς λεκάνες, από τις όποιες έλπίζουμε πολλά.

Εξαιρετικά ενδιαφέρον έχει η βόρειος λεκάνη από Καλαμπάκα μέσω Γρεβενών μέχρι τα Αλβανικά σύνορα, που αποτελεί συνέχεια της ιζηματογενούς λεκάνης της Αλβανίας, όπου δρέθηκαν πλούσιες πετρελαιοπηγές.

5. Θράκη

Από παλαιά ήσαν γνωστές εμφανίσεις ασφαλτούχων και διτουμενιούχων υλικών σε πολλές θέσεις κοντά στην Ξάνθη και Κομοτινή. Επίσης το αντίκλινο της Ταύρης και το Διδυμότειχο είναι πετρελαιοπιθανές περιοχές.

6. Περιοχή Κατερίνης — πεδιάδας Θεσσαλονίκης

Η ιζηματογενής λεκάνη Κατερίνης - Θεσσαλονίκης αποτελεί κατά τους είδικούς πρώτης τάξεως πετρελαιοπιθανή περιοχή. Εδώ άνευρέθησαν με άβαθείς γεωτρήσεις φυσικά αέρια και χαρακτηριστικές πετρελαιοειδείς ουσίες.

Αλλά και άλλες περιοχές έχουν δώσει ενδείξεις. Στη Λήμνο και Σαμοθράκη αναβλύζουν μέσα στην θάλασσα μικρές πηγές πετρελαίου, στο Κιάτο αναβλύζουν φυσικά αέρια, κοντά στην Πάτρα και στη Βαμβακού υπάρχουν πετρώματα έμποτισμένα με πισάσφαλο και πετρέλαια.

Εκτός από όλες τις παραπάνω περιοχές που προσδιορίσθηκαν μόνο από επιφανειακά κυρίως στοιχεία, μπορούν να βρεθούν και άλλες. Οι γνώσεις των είδικών περί υπάρξεως πετρελαίου στα διάφορα γεωλογικά στρώματα συνεχώς πλουτίζονται.

Υπάρχουν λοιπόν πετρέλαια στην Ελλάδα; Θα ήταν πολύ παράξενο να μὴν υπάρχουν, άπαντα δ κ. Ζάχος.

Η αισιοδοξία των είδικών για την ύπαρξη πετρελαίων στον τόπο μας, βασίζεται πρώτο στο ότι όλες οι γύρω από την Ελλάδα χώρες έχουν βρή πετρέλαια, δεύτερο στο ότι οι γεωλογικοί σχηματισμοί είναι εύνοϊκοί και τρίτο στο ότι έχαμε ήδη σαφείς ενδείξεις πετρελαίων. Πραγματικά η γεωλογική διαμόρφωση της Ελλάδος αποτελεί συνέχεια της ρουμανικής (όπου υπάρχουν αξιόλογα κοιτάσματα). Επίσης στην Αλβανία έγινε τελευταία γεώτρηση με τεράστια επιτυχία (δύο εκατομμύρια τόννοι πετρέλαιο έτησίως).

Γιατί δὲν δρέθηκε μέχρι σήμερα πετρέλαιο εκμεταλλεύσιμο;

Ὁ κ. Ζάχος σὲ ἄρθρο του («Οἰκονομικὸς Ταχυδρόμος», ἀριθ. 210) ἀναφέρει:

«Εἰς τὰ πετρέλαια τὰ ἐκμεταλλεύσιμα κοιτάσματα εὐρίσκονται εἰς βάθος οὐχὶ ἑκατοντάδων ἀλλὰ χιλιάδων μέτρων. Αἱ ἐπιφανειακαὶ ἐνδείξεις πετρελαίων εἶναι στοιχεῖον μᾶλλον δυσάρεστον παρὰ εὐνοϊκὸν διὰ τὴν ὑπαρξίν ἐκμεταλλεύσιμων κοιτασμάτων. Τοῦτο διότι διὰ νὰ ὑπάρχουν ἴχνη πετρελαίου ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας ἢ καὶ εἰς μικρὸν βάθος σημαίνει ὅτι τὸ ὑ π ά ρ χ ο ν (ὑπογράμμιση τῆς λέξεως ὑπὸ τοῦ γράφοντος) πετρέλαιο ἔχει διαφύγει μέσῳ ρωγμῶν τῶν πετρωμάτων ἢ μέσῳ διαπερατῶν στρωμάτων καὶ δὲν ὑπάρχει πιθανότης νὰ εὐρίσκεται ἐναποθηκευμένον ὑπὸ μορφήν μεγάλων κοιτασμάτων», καὶ συνεχίζει: «Ἡ στατιστικὴ ἐπιτυχιῶν τῶν γεωτρήσεων εἶναι μία ἐπιτυχὴς εἰς τὰς 12-15, ἐπὶ τῇ βάσει γεωλογικῶν μόνον δεδομένων καὶ μία ἐπιτυχὴς εἰς τὰς 7-10 ἐπὶ τῇ βάσει καὶ γεωφυσικῶν μετρήσεων».

Στὴν Ἑλλάδα μέχρι σήμερα ἔχουν γίνεи περίπου 13 βαθεῖς γεωτρήσεις μὲ συνολικὸ μῆκος περίπου 22.000 μέτρων.

Σὲ ἄλλες χώρες ἔχουν γίνεи: Γερμανία 621 γεωτρήσεις μὲ ἐπιτυχία 12%, Γαλλία 352 γεωτρήσεις μὲ ἐπιτυχία 6,5%, Ἰταλία 220 γεωτρήσεις μὲ ἐπιτυχία 25%. Εἰδικὰ στὴν ἐπαρχία Ἀνοδέρου μέχρι ἑκτασὴ δση ἡ Ἑλλάδα, ἔχουν γίνεи 10.000 γεωτρήσεις συνολικοῦ μήκους 5.000.000 μέτρων.

Ὡς πρὸς τὸ βάθος στὸ ὁποῖο ἀναζητήθηκε σὲ ἄλλες χώρες πετρέλαιο, ἀναφέρομε τὰ ἑξῆς:

1929:	9.221 πόδια	(1 πόδι = 0,3048 μ.)
1938:	15.004	»
1949:	20.521	»
1953:	21.482	»
1955:	22.570	»
1956:	21.465	»

1958: 25.340 » (Δελτίον Γραφείου Πληροφοριῶν Πετρελαίου - Μάρτιος 1959)

Ὁ κ. Ζάχος ἀναφέρει μῆκος γεωτρήσεως 8.440 μέτρων. Ἀλλὰ καὶ βαθύτερες γεωτρήσεις ἔχουν γίνεи σὲ βάθος 9.000 καὶ 10.000 μέτρων («Οἰκονομικὸς Ταχυδρόμος», ἀρ. 207). Τὸ πρῶτο συμπέρασμα ποὺ βγαίνει εἶναι ὅτι γιὰ τὸ πετρέλαιο τὸ μεγαλύτερο ποσοστὸ δαπάνης ἀπαιτεῖται γιὰ τὴν ἔρευνα. Τὸ κόστος ἀντλήσεως εἶναι μηδαμινό. Κατὰ μία στατιστικὴ, ἡ ἔρευνα γιὰ κάθε τόννο διαπιστωθέντος πετρελαίου ἐστοίχισε στὴν Ἀμερικὴ 7 δολλάρια καὶ στὴν Δυτικὴ Εὐρώπη 3 δολλάρια. Ὁ καθηγητὴς κ. Ν. Κιτσίκης ἔκαμε στὰ 1960 τὸν ὑπολογισμὸ ὅτι μὲ βάση τὸν κανόνα τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης καὶ γιὰ ἀνάγκες δέκα ἐτῶν τοῦ Διῦλιστηρίου (μὲ ἐτήσιες ἀνάγκες 1,5 ἑκατομμύριο τόννων) θὰ πρέπει νὰ δαπανήσουμε γιὰ ἔρευνες 45.000.000 δολλάρια. Νὰ σημειωθῇ ὅτι οἱ ἐτήσιες ἀνάγκες τοῦ Διῦλιστηρίου ὑπερέβησαν τὰ 2 ἑκατ. τόννων καὶ ἔτσι τὸ ἀναφερθὲν ποσὸν πρέπει ν' ἀνασκευασθῇ στὰ 60.000.000 δολλάρια. Καὶ νὰ σκεφθῇ κανεῖς ὅτι ἡ τελευταία σύμβαση τοῦ Ἑλληνικοῦ Δημοσίου μὲ τὴν ΕΣΣΟ προβλέπει γιὰ ἔρευνες τὸ ποσὸν τῶν 6.500.000 δολλαρίων καὶ γεωτρήσεις μὲ γεωτρύπανα ἱκανότητος 8.000 ποδῶν. Δηλαδή δὲν θὰ πρόκειται, ἀπὸ ἀποψη ὑποχρεώσεων τῆς ΕΣΣΟ παρὰ περὶ ἐπαναλήψεως τῶν μέχρι σήμερα περιορισμένων ἀναζητήσεων. Ἄς σημειωθῇ ὅτι καὶ σ' αὐτὸ τὸ Κουβέιτ, στὸν Περσικὸ Κόλπο μὲ τὰ τεράστια ἀποθέματα, τὸ πετρέλαιο ἀνευρέθη στὴν 11η γεώτρηση καὶ ἀφοῦ ἐξοδεύθηκαν τεράστια ποσά.

Σ υ μ π έ ρ α σ μ α : Πετρέλαια ὑπάρχουν. Ὅλοι οἱ ἐπιστήμονες Ἕλληνες καὶ ξένοι χωρὶς ἀπολύτως ἑξαίρεση συμφωνοῦν περὶ αὐτοῦ. Ἀλλὰ χρειάζονται ἀξιόλογες δαπάνες. Τὸ γέρας ἀξίζει.

