

Η διαχρονική εξέλιξη των ερευνων υδρογονανθράκων στην Ελλάδα



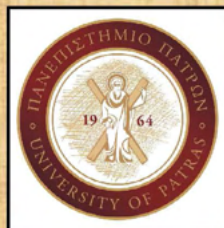
Αβραάμ Ζεληλίδης

Καθηγητής Τμήματος Γεωλογίας Πανεπιστημίου Πατρών

[Αβραάμ Ζεληλίδης | Facebook](#)

Περίληψη

Στην παρουσίαση που ακολουθεί περιγράφονται σταθμοί των ερευνών μας στην Ελλάδα, στα πλαίσια της αναζήτησης πεδίων υδρογονανθράκων, από την Κεντρική Ελλάδα (Μεσοελληνική Αύλακα), και σε όλο το μήκος και πλάτος της δυτικής Ελλάδας και Κρήτης (από τα Διαπόντια νησιά μέχρι την Κάρπαθο). Οι έρευνες ξεκίνησαν το 1995 και συνεχίζονται μέχρι και σήμερα και έχουν αναδειχτεί περιοχές με πολύ μεγάλο δυναμικό, τόσο υγρών όσο και αέριων υδρογονανθράκων, ενώ αναδεικνύονται και οι υδρίτες του Καστελόριζου.



**Διαχρονικά η έρευνα υδρογονανθράκων στην Ελλάδα από τα
Διαπόντια νησιά μέχρι το Καστελόριζο**

**Διαφορετικές περιοχές – Διαφορετικές προοπτικές –
Διαφορετικές πηγές – Διαφορετικές Συνθήκες**

**Ζεληλίδης Αβραάμ
Καθηγητής Γεωλογίας, Τμήμα Γεωλογίας Πανεπιστημίου Πατρων**

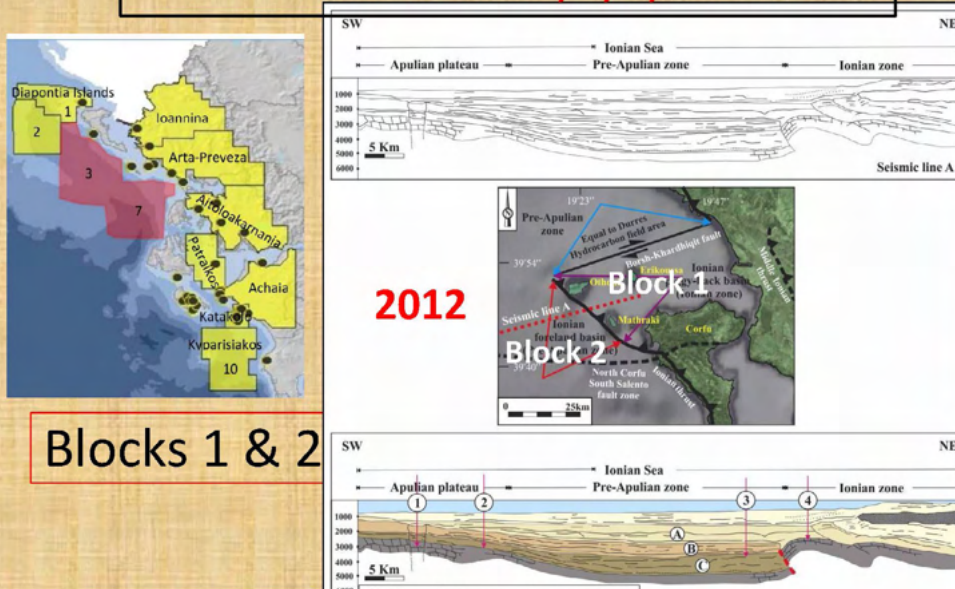
Mesozoic oil-prone and Cenozoic gas-prone source rocks have been identified.

Mesozoic **source rocks** include organic-rich intervals in 1. Triassic evaporites; 2. marls at the base of the Early Jurassic (Lower Toarcian) Ammonitico Rosso; 3. the Early to Middle Jurassic (Toarcian – Aalenian) Lower Posidonia beds; 4. the Upper Posidonia beds [Late Jurassic (Callovian – Tithonian)]; and 5. the Vigla Shales Member of the Vigla Limestone [Late Cretaceous (Cenomanian – Turonian)]. Cenozoic gas-prone source rocks include organic-rich intervals in Paleogene (Eocene–Oligocene) and Neogene (Aquitainian–Burdigalian) submarine fan deposits of the Pindos foreland basin.

Potential **reservoir rocks** include 1. the Early Jurassic (Liassic) Pantokrator limestones, 2. the Early Cretaceous (Berriasian) Vigla limestones, 3. Upper Cretaceous (Senonian) limestones, 4. Paleocene – Eocene limestones, and 5. sand-rich intervals in the Eocene – Oligocene and post-Alpine successions.

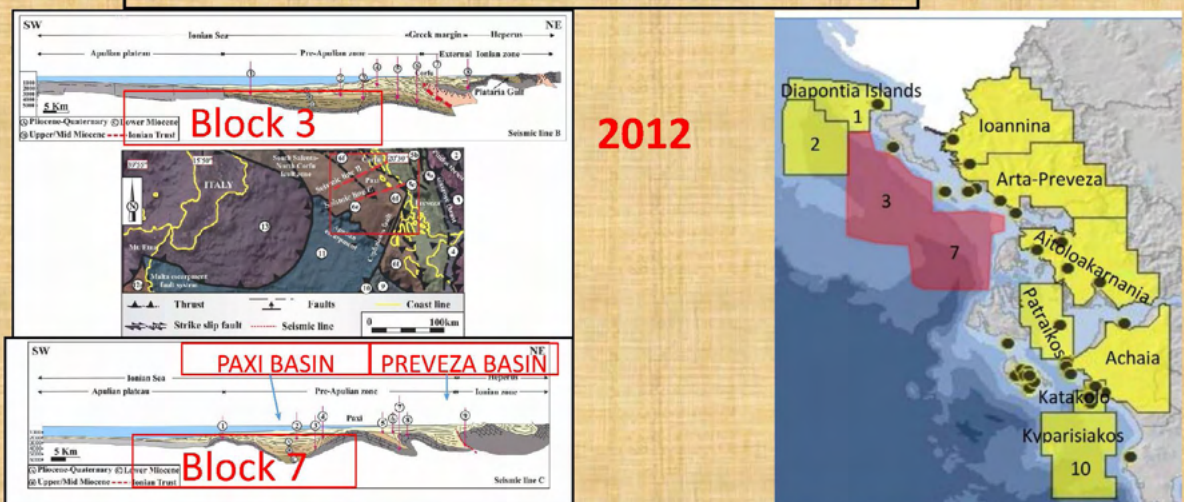
Triassic evaporites have the best **seal potential**. However mud-rich intervals in the Eocene – Oligocene foreland basin succession, together with upper Miocene and Pliocene marls (e.g. the seals at the Katakolo oilfield) are also regarded as potential cap rocks. A closer evaluation of the details of seals in Albanian traps may determine which is more prevalent, either flysch or evaporites in assessing risk.

3. Offshore blocks 1, 2, 3, 7 and 10

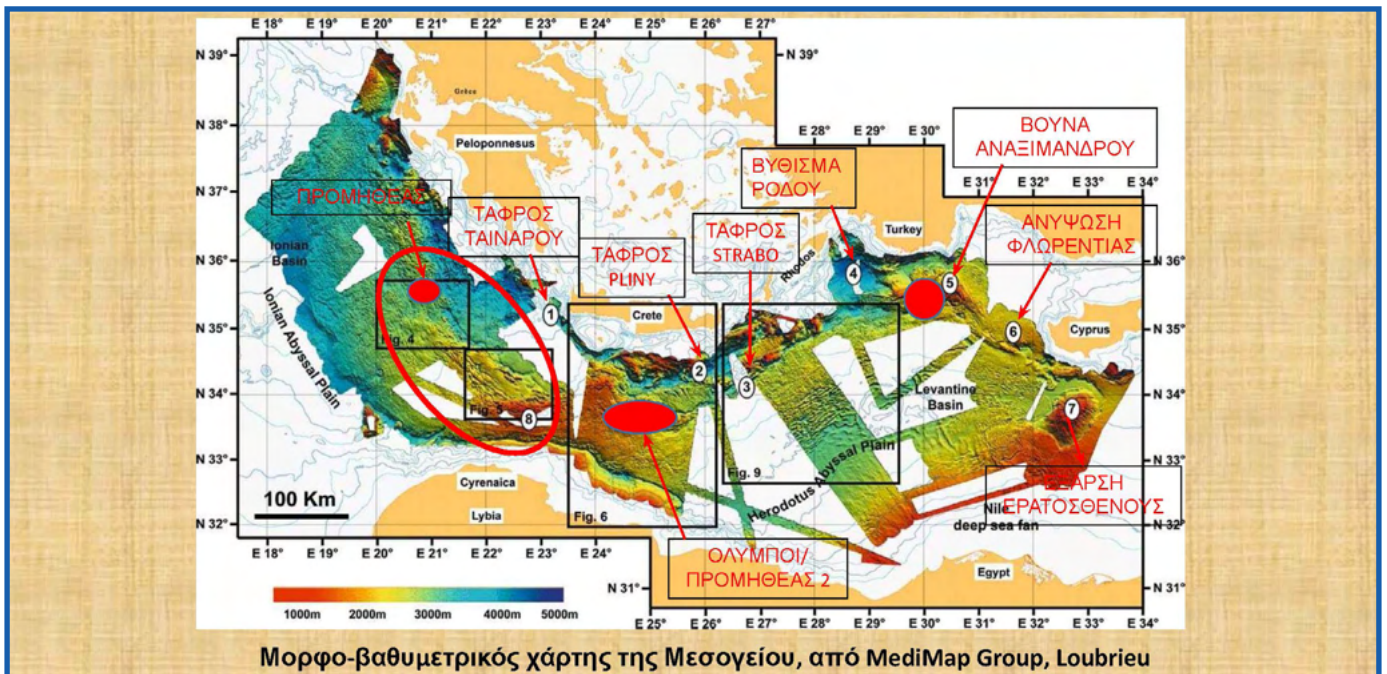
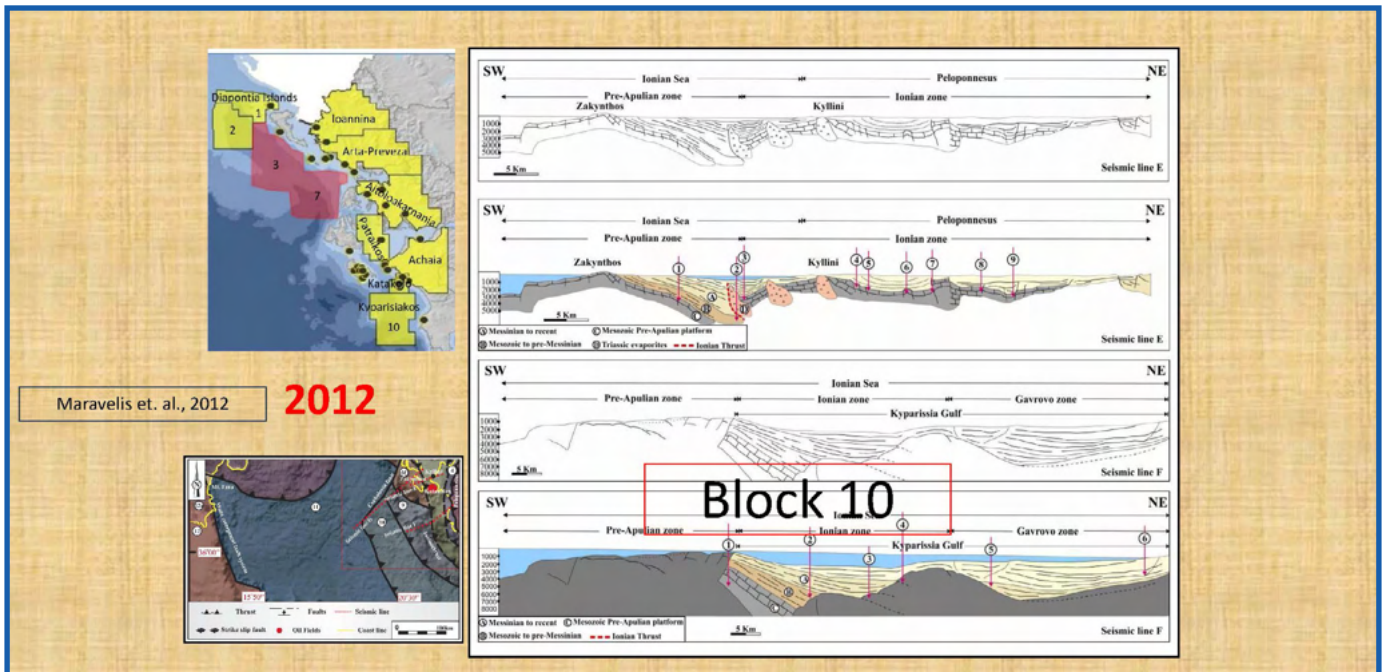


Blocks 1 & 2

Offshore blocks 3 and 7



Maravelis et. al., 2012



Στη λεκάνη της Λεβαντίνης βρέθηκαν:

1.5 τρις μ3 φυσικού αερίου, από τα 3.4 τρις μ3 φυσικού αερίου που πρέπει να υπάρχουν και επίσης βρέθηκαν 3 δισ. βαρέλια αργού πετρελαίου από τα 1.8 δισ. βαρέλια που έλεγε η Αμερικανική Γεωλογική Υπηρεσία, το 2010.

Η Κύπρος βρήκε μόνο στο οικόπεδο 12 την Αφροδίτη (4.2 τρις TCF = 120 δισ μ3) και την Αθηνά (8 τρις TCF = 220 δισ μ3) που ανήκουν στα δυτικά περιθώρια της λεκάνης της Λεβαντίνης.

Στη λεκάνη του Ηροδότου και στο ανατολικό της Τμήμα στην ΑΟΖ της Κύπρου βρέθηκαν:

Γλαύκος (οικόπεδα 10, 5-8τρις TCF=140-220 δισ μ3), Καλυψώ (οικόπεδο 6, 10τρις TCF = 280 δισ μ3), Κρόνος 1 (οικόπεδο 6, 2.5 τρις TCF = 70 δισ μ3), η νέα γεώτρησή Ζεός 1 (2-3 τρις TCF).

στο ύψωμα του ΕΡΑΤΟΣΘΕΝΗ

κοίτασμα Ονησιφορος στο οικόπεδο 11

Συνολικά στην ΝΑ Μεσόγειο βρέθηκαν 90 τρις TCF/35 = **2.3 τρις μ3.**

Κύπρος μέχρι τώρα: 18TCF = 600 δισ μ3,

Αίγυπτος: Ζορ, νότια του 11, 30τρις TCF = περίπου 1 τρις μ3,

Ισραήλ: Λεβιάθαν (22τρις TCF περίπου 600 δισ μ3), Ταμάρ (7.1τρις TCF περίπου 200 δισ μ3).

Στον Κώνο του Νείλου βρέθηκαν μόνο <2 τρις μ3 φυσικού αερίου, από τα 6.4 τρις μ3 που θεωρείται ότι υπάρχουν.

Από τα κοιτάσματα που βρέθηκαν μέχρι σήμερα το Σύνολο του ανακαλυφθέντος βιογενούς φυσικού αερίου ανέρχεται σε 1.5 τρις μ3.

Στην ΑΟΖ της Κύπρου αναμένεται να υπάρχουν κατά την εταιρεία SPECTRUM, περίπου άλλα 3 τρις μ3 βιογενούς φυσικού αερίου.

Στη **Μεσογειακή Ράχη**, που αρχίζει από την Κεφαλονιά και τελειώνει στην Κύπρο δεν έχει γίνει μέχρι σήμερα γεώτρηση.

Στη Μεσογειακή Ράχη που βρίσκεται εντός της Ελληνικής ΑΟΖ εντοπίστηκαν από την ΕΔΕΥ το 2018:

26 κοραλλιογενείς ύφαλοι με μέγεθος ίσο ή πολύ μεγαλύτερο, ακόμα και 4 φορές, του Ζορ.

Από αυτούς έχουν δοθεί 16 στόχοι στα ΕΛΠΕ που είναι δυτικά του κόλπου της Κυπαρισσίας, μπλοκ 10, και 14 και στην κοινοπραξία των Exxon-Mobil και ΕΛΠΕ, δυτικά και νοτιοδυτικά της Κρήτης.

Εκτιμάται ότι οι 16 στόχοι έχουν αθροιστικά 2.4 τρις μ3 βιογενούς φυσικού αερίου.

Το σήμερα και το ΑΥΡΙΟ

• Οι προϋποθέσεις της πολιτείας:

1. Ενεργοποιήθηκαν 6 περιοχές (5 θαλάσσιες και μια χερσαία) (οικόπεδα: 2, 3-7, 10, Δ και ΝΔ της Κρήτης + Γιάννενα)
2. Ψάχνουμε μόνο για αέριο
3. Θα έχουμε εικόνα από τα σεισμικά στο τέλος του 2023

• Τα ΔΕΝ και τα ΠΡΕΠΕΙ του αφηγήματος:

1. Εγκαταλείφθηκε ο Πατραϊκός αφού ΔΕΝ περιλαμβάνεται στο αφήγημα, γιατί έχει μόνο πετρέλαιο!!!! ΓΙΑΤΙ;;; Ποια είναι η αλήθεια; ΔΕΝ υπάρχει αέριο; Δεν ήταν συμβασιοποιημένη η περιοχή;
2. Στα οικόπεδα 2, Δυτικά και Νοτιοδυτικά της Κρήτης... ολοκληρώθηκαν οι 3D σεισμικές έρευνες. Προσφυγές στο ΣΤΕ με 4 αναβολές. Θα δούμε για το 2025?
3. Αν βρεθεί πετρέλαιο στα Γιάννενα; Ίδιες γεωλογικές συνθήκες με τον Πατραϊκό.
4. Αποχώρησαν οι μεγάλες εταιρείες (REPSOL, TOTAL). ΓΙΑΤΙ;
5. Οι ευθύνες του αφηγήματος μεταφέρθηκαν στην ΕΔΕΥ. Δηλαδή εγώ τους διώχνω (η εξουσία) και εσύ τους ξαναφέρνεις (η υπηρεσία μου!!)... ΑΛΙΜΟΝΟ
6. 2024: Έμμεση εγκατάλειψη του οικοπέδου 10 στον Κυπαρισσιακό (θα το μάθουμε σύντομα) ΓΙΑΤΙ θα οριοθετήσουμε θαλάσσιο πάρκο.
7. 2024: Θα εγκαταλείψουμε και το οικόπεδο στα Ιωάννινα γιατί δεν το θέλουν οι «προστάτες» του περιβάλλοντος και γιατί ξαφνικά θα μάθουμε ότι έχει πετρέλαιο.