

Σπήλαια και Γεώτοποι στη Δυτική Ελλάδα, σημασία και διαχείριση

Γιώργος Ηλιόπουλος

Καθηγητής Τμήματος Γεωλογίας – Πανεπιστήμιο Πατρών
Επιστημονικός Υπεύθυνος Παγκόσμιου Γεωπάρκου UNESCO Χελμού – Βουραϊκού

Οι πέτρες , τα βουνά και οι μύθοι...!



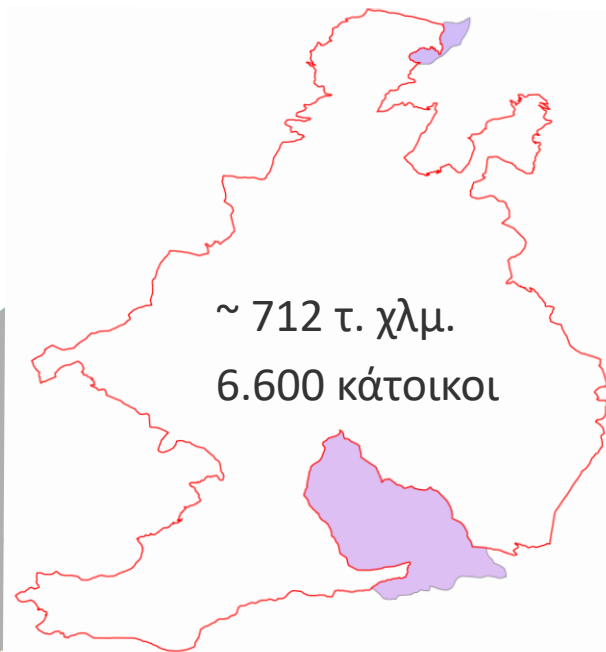
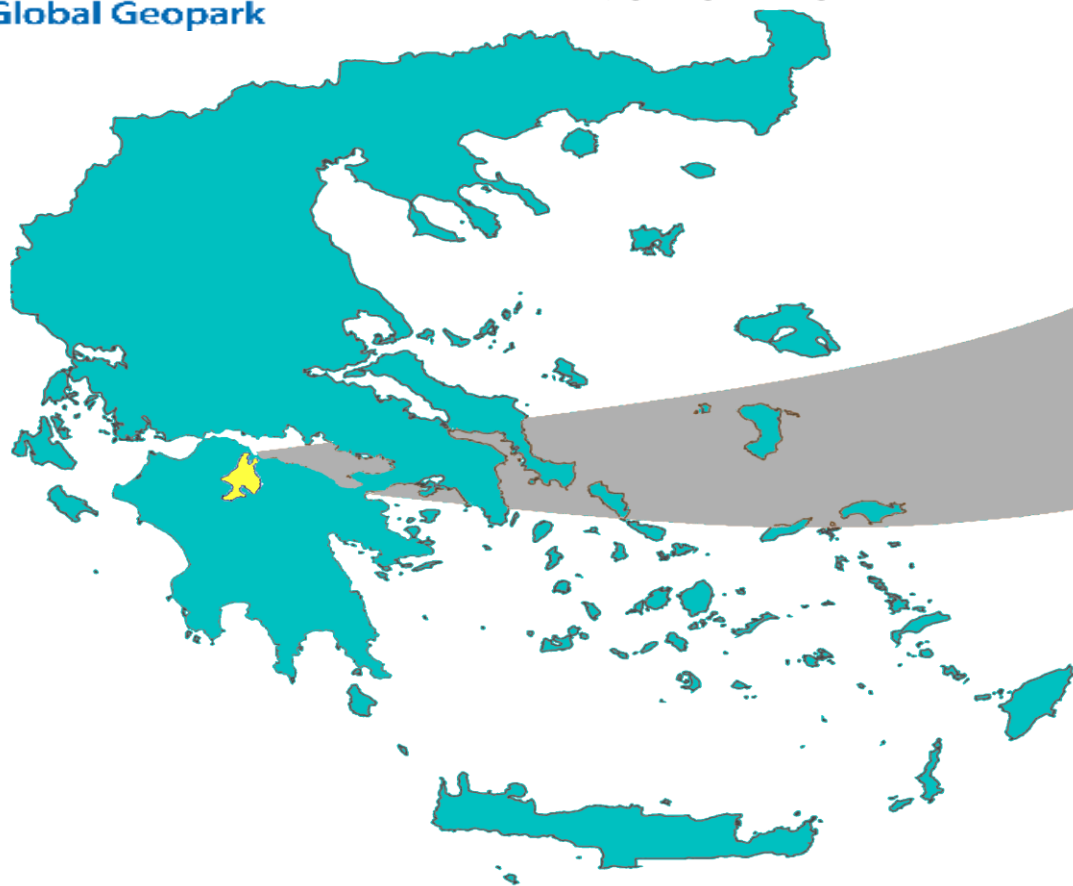


unesco

Global Geopark



ΓΕΩΠΑΡΚΟ
ΧΕΛΜΟΥ-ΒΟΥΡΑΪΚΟΥ



~ 712 τ. χλμ.

6.600 κάτοικοι

Παγκόσμιο Γεωπάρκο της
UNESCO
Χελμού - Βουραϊκού

Legend

Lithology

Pliocene and Quaternary

- Alluvial Deposits and Scree
- Glacial Deposits
- Upper Conglomerates, Clays and Muds
- Lower Conglomerates and Marls

Pindos Zone

- Pindos Flysch
- Upper Cretaceous Limestones
- Late Jurassic Radiolarites-Lower Cretaceous First Flysch
- Drymos Formation Limestones
- Triassic Clastic Priolitos Formation

Tectono-sedimentary Complex

- Tectono-Sedimentary Complex

Tripolis Zone

- Tripolis Flysch
- Cretaceous to Eocene Limestone
- Triassic Dolomites and Jurassic Limestones

Phyllite-Quartzite Series

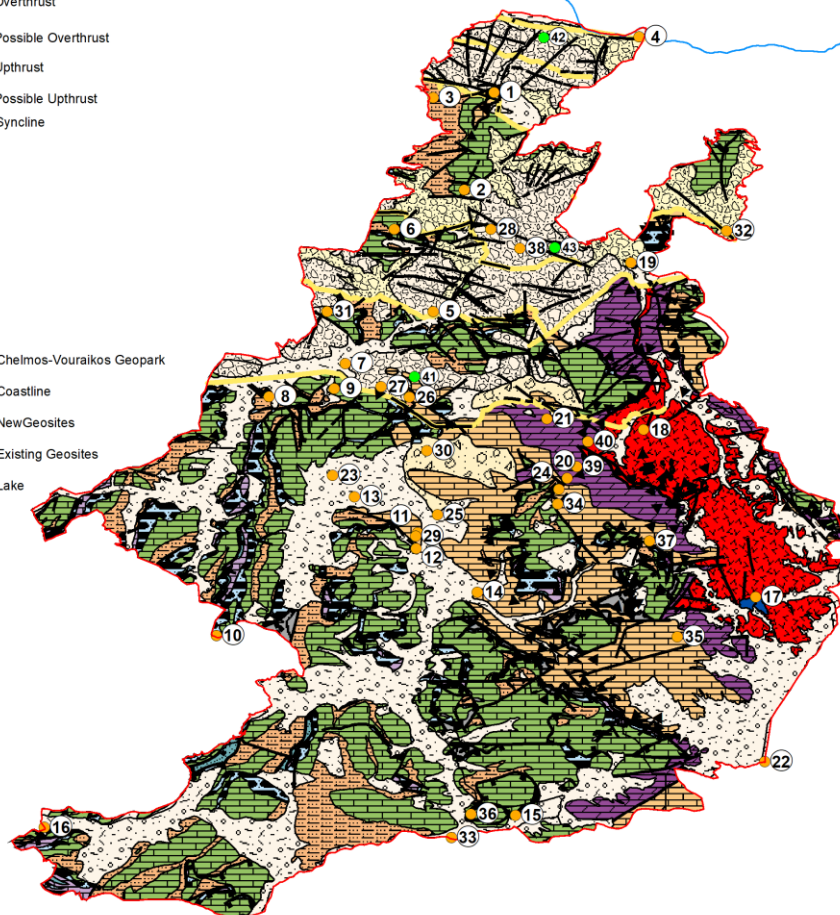
- Schists with Quartzites and Metabasalt Lences

Tectonic

Category

- Fault
- Possible Fault
- Fault Zone
- Overthrust
- Possible Overthrust
- Uphrust
- Possible Uphrust
- Syncline

- Chelmos-Vouraikos Geopark
- Coastline
- NewGeosites
- Existing Geosites
- Lake



ΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΓΕΩΤΟΠΩΝ:

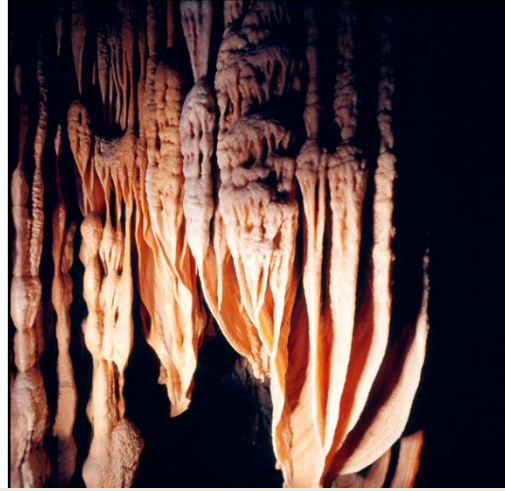
- 1: ΝΙΑΜΑΤΑ-ΦΑΡΑΓΓΙ ΒΟΥΡΑΪΚΟΥ
- 2: ΠΟΡΤΕΣ ΤΡΙΚΛΙΑ-ΦΑΡΑΓΓΙ ΒΟΥΡΑΪΚΟΥ
- 3: ΜΑΜΟΥΣΙΑ - ΡΟΥΣΚΙΟ
- 4: ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΔΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ
- 5: ΚΡΟΚΑΛΟΠΑΓΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΕΡΠΙΝΗΣ
- 6: ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ-ΡΟΓΟΙ
- 7: ΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΡΗΓΜΑ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ
- 8: ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΙΑΣ ΛΑΥΡΑΣ
- 9: ΛΙΓΝΙΤΕΣ ΞΥΔΙΑ
- 10: ΠΡΙΟΛΙΘΟΣ-ΨΑΜΜΙΤΕΣ
- 11: ΣΠΗΛΛΑΙΟ ΛΙΜΝΩΝ
- 12: ΜΑΥΡΗ ΛΙΜΝΑ-ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ
- 13: ΚΑΤΑΒΟΘΡΑ ΤΩΝ ΛΟΥΣΩΝ
- 14: ΠΗΓΕΣ ΑΡΟΑΝΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ
- 15: ΠΗΓΕΣ ΛΑΔΩΝΑ ΠΟΤΑΜΟΥ
- 16: ΒΕΣΙΝΙ-ΡΑΔΙΟΛΑΡΙΤΕΣ
- 17: ΛΙΜΝΗ ΔΟΞΑ-ΜΥΛΟΝΙΤΕΣ
- 18: ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΟΛΟΣ-ΗΦΑΙΣΤΕΙΑΚΑ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ
- 19: ΛΙΜΝΗ ΤΣΙΒΛΟΥ
- 20: ΥΔΑΤΑ ΣΤΥΓΟΣ
- 21: ΛΑΤΥΠΟΠΑΓΗ ΞΕΡΟΚΑΜΠΟΥ
- 22: ΚΑΤΑΒΟΘΡΕΣ ΦΕΝΕΟΥ
- 23: ΠΟΛΓΗ ΤΩΝ ΛΟΥΣΩΝ
- 24: ΜΑΥΡΟΛΙΜΝΗ ΧΕΛΜΟΥ
- 25: ΑΝΑΛΗΨΗ
- 26: ΒΑΛΒΟΥΣΙ
- 27: ΚΕΡΑΜΙΔΑΚΙ
- 28: ΜΕΓΑ ΣΠΗΛΛΑΙΟ
- 29: ΘΕΣΗ ΘΕΑΣ ΠΗΓΗΣ ΚΑΣΤΡΙΩΝ
- 30: ΠΑΓΕΤΩΔΕΙΣ ΑΠΟΘΕΣΕΙΣ
- 31: ΛΙΓΝΙΤΕΣ ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙΟΥ
- 32: ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΗ ΒΑΛΙΜΗΣ
- 33: ΚΛΗΜΑ ΠΑΥΣΑΝΙΑ
- 34: ΨΗΛΗ ΚΟΡΥΦΗ
- 35: ΝΤΟΥΡΝΤΟΥΒΑΝΑ
- 36: ΧΕΛΩΝΟΣΠΗΛΙΑ
- 37: ΜΑΔΕΡΟ
- 38: ΑΙΟΛΙΚΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ
- 39: ΜΠΑΛΚΟΝΙ ΣΤΥΓΑΣ
- 40: ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΛΑΤΑ
- 41: ΚΑΣΤΡΟ ΩΡΙΑΣ
- 42: ΔΕΛΤΑΙΚΟ ΡΙΠΙΔΙΟ
- 43: ΠΕΤΡΟΥΧΙ



0 6 12 km

Γεώτοπος 11: Σπήλαιο των Λιμνών

13 κλιμακωτές υπόγειες λίμνες



Καλοκαίρι = μερικώς στερεύει / ξηραίνεται όμως οι 13 λίμνες διατηρούν το νερό τους.

Αποικία νυχτερίδων



Χειμώνας = υπόγειο ποτάμι διατρέχει το σπήλαιο σχηματίζοντας φυσικούς καταρράκτες



**Νεολιθικά
ανθρωπολογικά
ευρήματα**

Μερικά από τα καλύτερα...

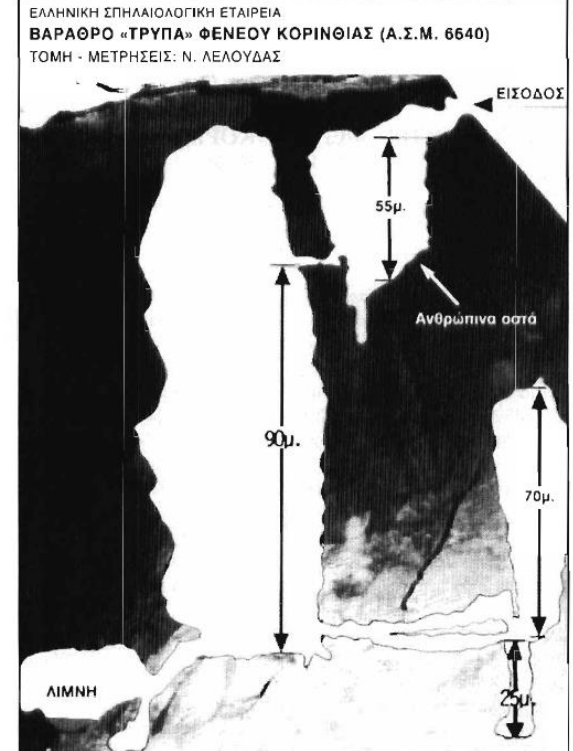
- 3 παγετώδεις περίοδοι στον Χελμό!
- Χαρακτηριστικές παγετωνικές γεωμορφές, πετρώματα και αλπικές λίμνες!



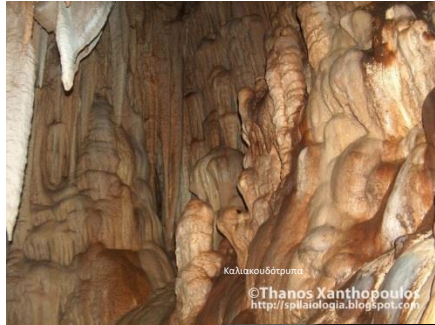
Η ψηλότερη κορυφή του Χελμού
2.350m.



Γεώτοπος 22: Καταβόθρες Φενεού Γεώτοπος 35: Ντουρντουβάνα

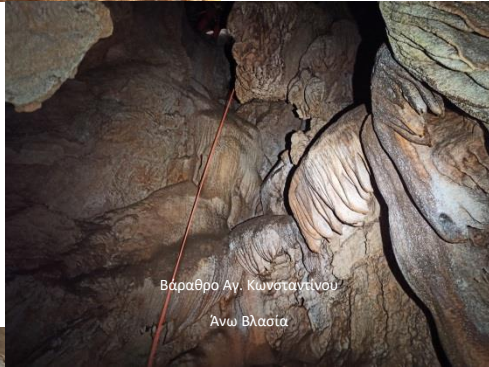


Νομός Αχαΐας



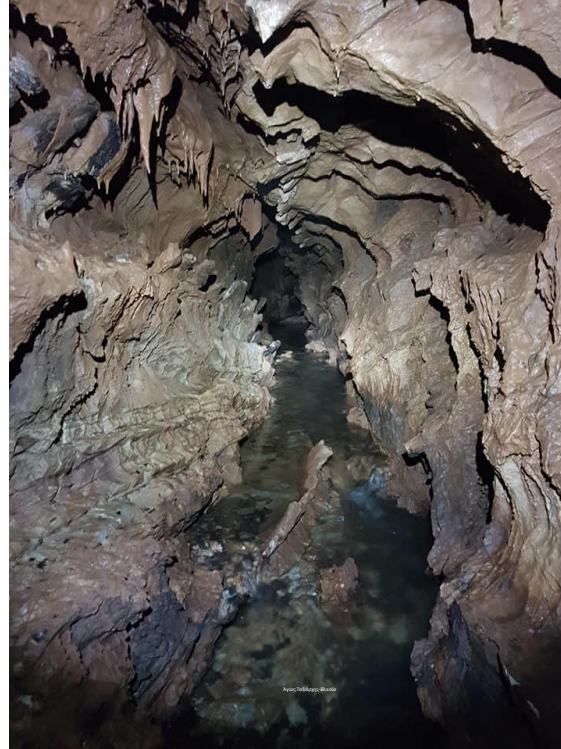
Καλιακούδωτρυπα

©Thanos Xanthopoulos
<http://spilaologia.blogspot.com>



Βάραθρο Αγ. Κωνσταντίνου

Άνω Βλασία

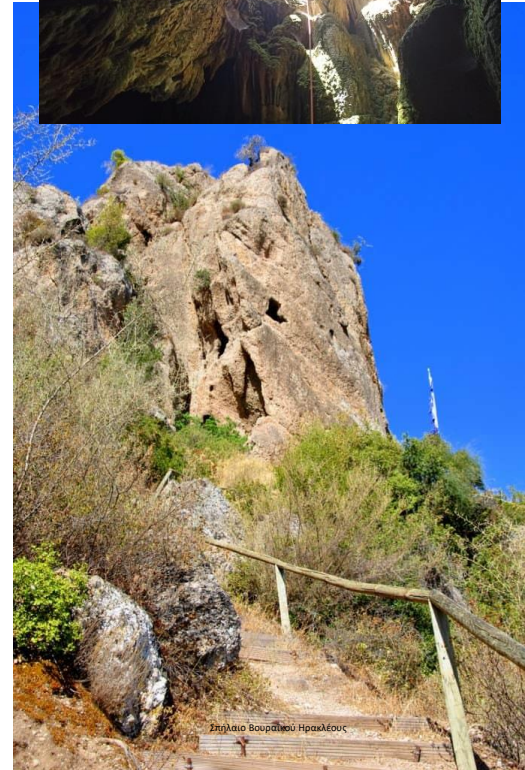


Παλαιό Πηγάδι



Διακώτρυπα

Πλάκα Ερύμανθου



Πηγάδι Βουραίου Ηρακλέους

Νομός Ηλείας

Ιαματικά σπήλαια λουτρών Κουνουπελίου

Σπήλαιο Υρμίνης

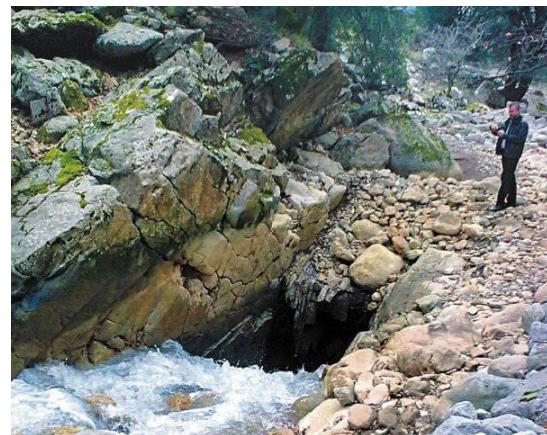


Ιαματικά σπήλαια λουτρών Καϊάφα



Δρακότρυπα

Πανόπουλο-Ανδρώνι



Σπήλαιο Αρμυριανού

Προσπάθειες αξιολόγησης από το 2018

Νομός Αιτωλοακαρνανίας

- Τουλάχιστον 180 σπήλαια (Σύμφωνα με την εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας)
- όλα τα είδη των σπηλαίων, όπως μικρά και μεγάλα οριζόντια σπήλαια, λιμναία, σπηλαιοβάραθρα, βραχοσκεπές και υπόγειους ποταμούς, πολλά από τα οποία μάλιστα διαθέτουν και εξαιρετικό φυσικό

Παραδείγματα

Σπήλαιο Μάστρου
Μεσολογγίου



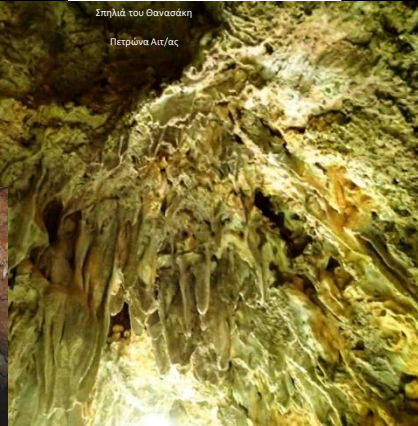
Σπήλαιο Κωνσταντής
Αθήνας-Μετσόβιας



Σπήλαιο Θεοτικό
Θέρμου



Σπηλιά του Θανάσάκη
Πετρίνα Αιτ/ας



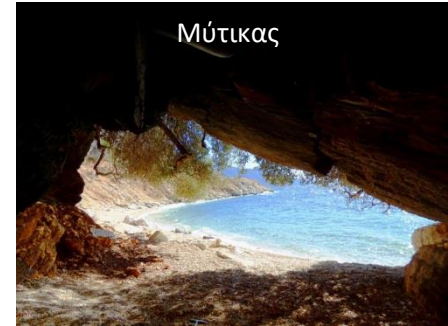
Σπήλαιο με νεολιθικά ευρήματα
Αχελώας



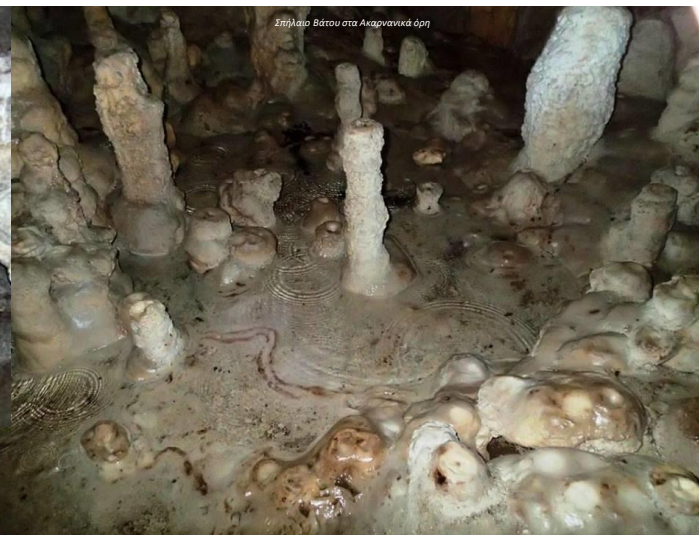
Μοναστηριακό σπήλαιο
Αγίου Νικολάου Βαράσοβας



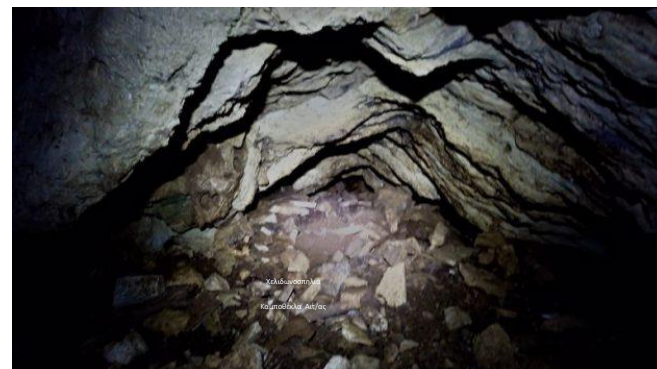
Μύτικας



Σπήλαιο του Οσίου Ανδρέα στην Κανάλα Βάλτου (Χαλκιδόπουλο)



Σπήλαιο Βάτου στα Ακαρνανικά όρη

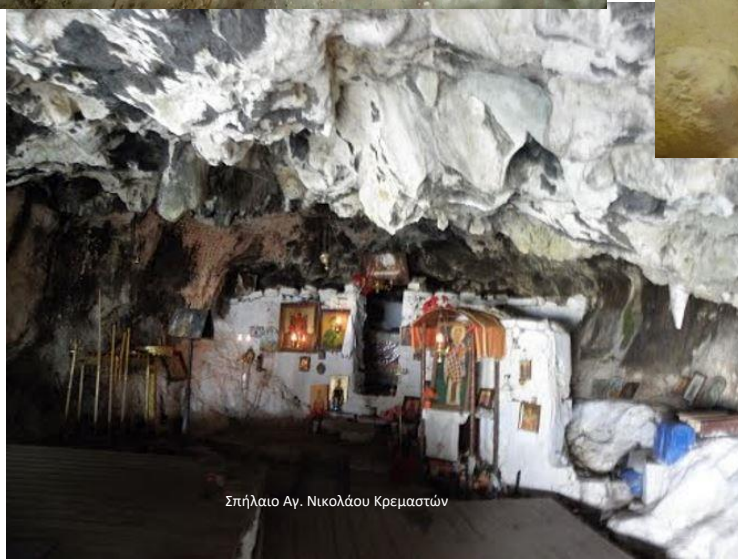


Χαλκιδόπουλο
Καμπούλας, Αττικής

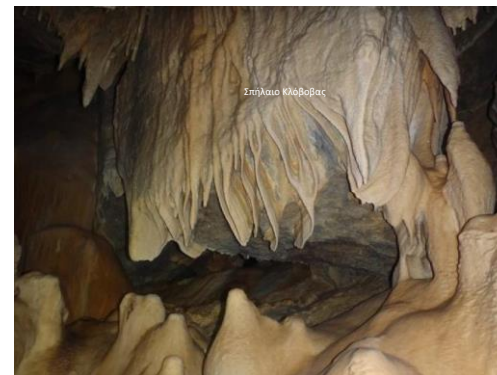


Όμορφη σπηλιά στην Κανάλα Βάλτου

Σπήλαιο Κουσμετής Πρεβεντίας ή Σπηλιά με τις Καλακούδες των Αμυριανών

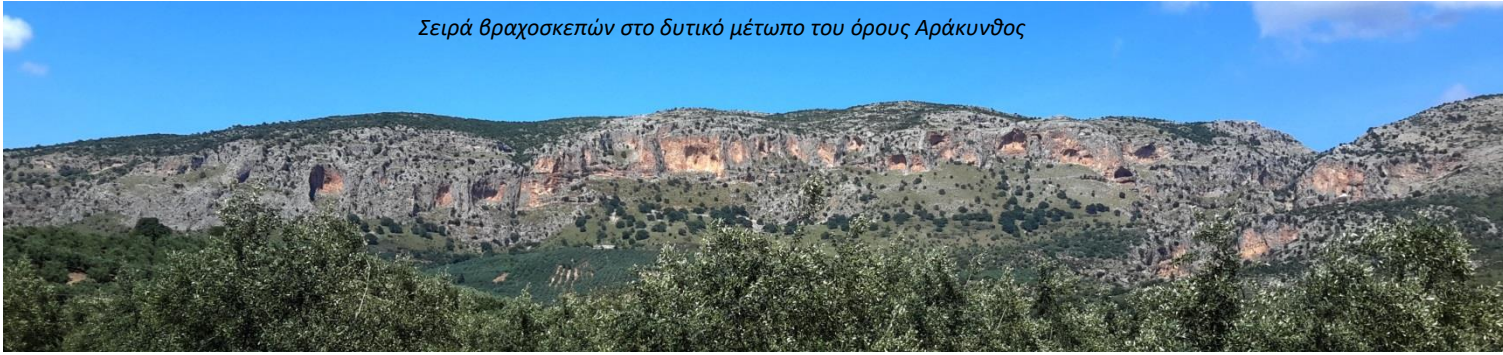


Σπήλαιο Αγ. Νικολάου Κρεμαστών



Σπήλαιο Κλάβορας

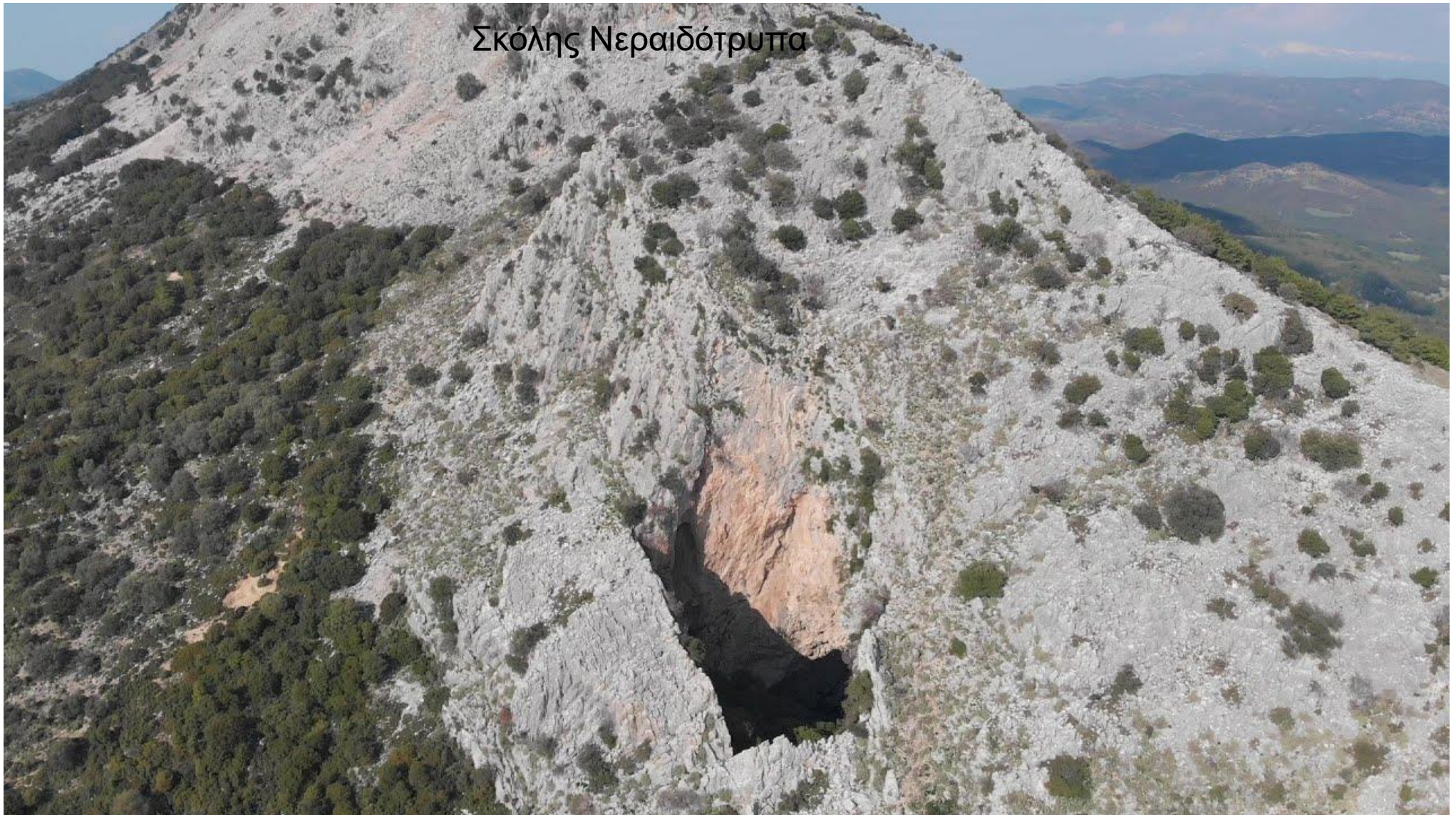
Σειρά βραχοσκεπών στο δυτικό μέτωπο του όρους Αράκυνθος



Βαράσοβα



Σκόλης Νεραιδότρυπα



Ωλενό
ς



Η στράτα της Παναγίας



Αγία Κυριακή



10 cm

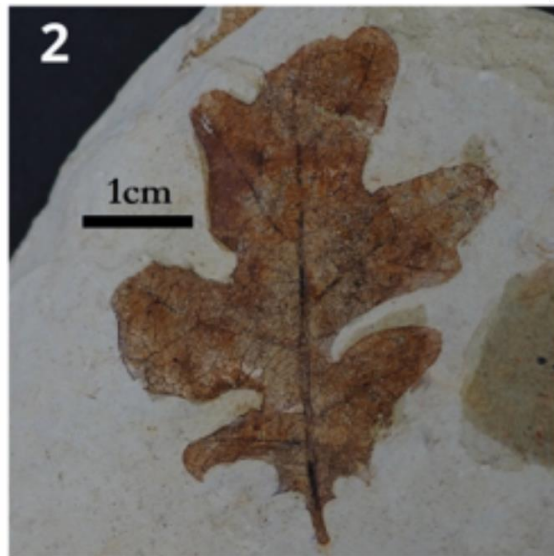
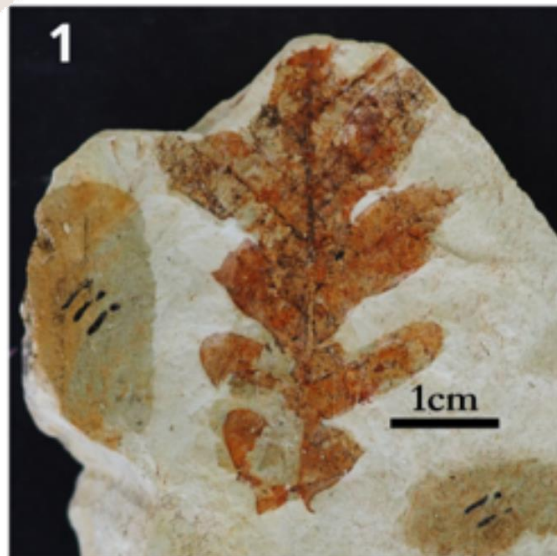


4 cm



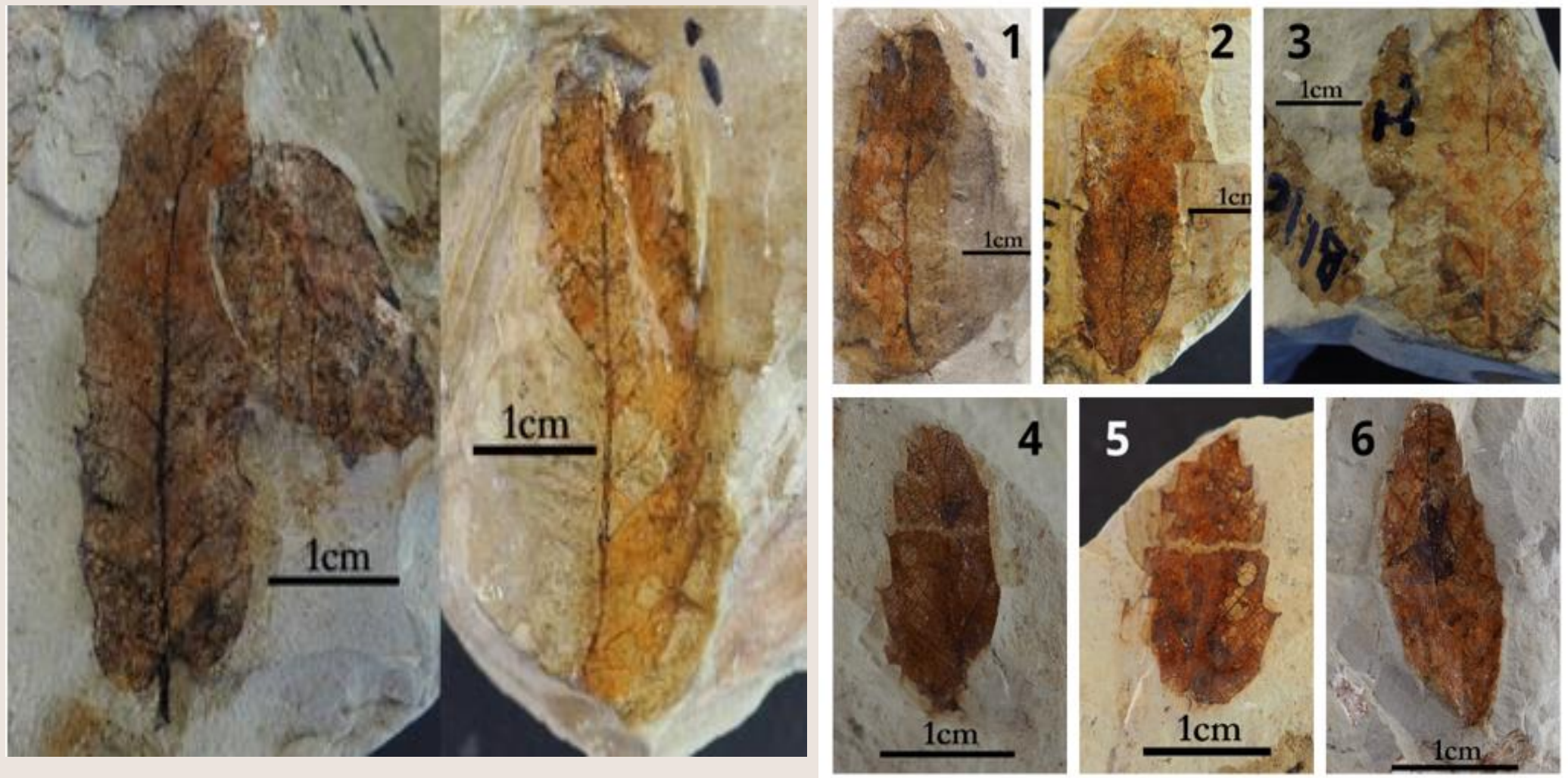
2 cm

- *Ursus etruscus*
- *Gazella borbonica*
 - *Hemitragus* sp.
- *Arvicolidae* indet.

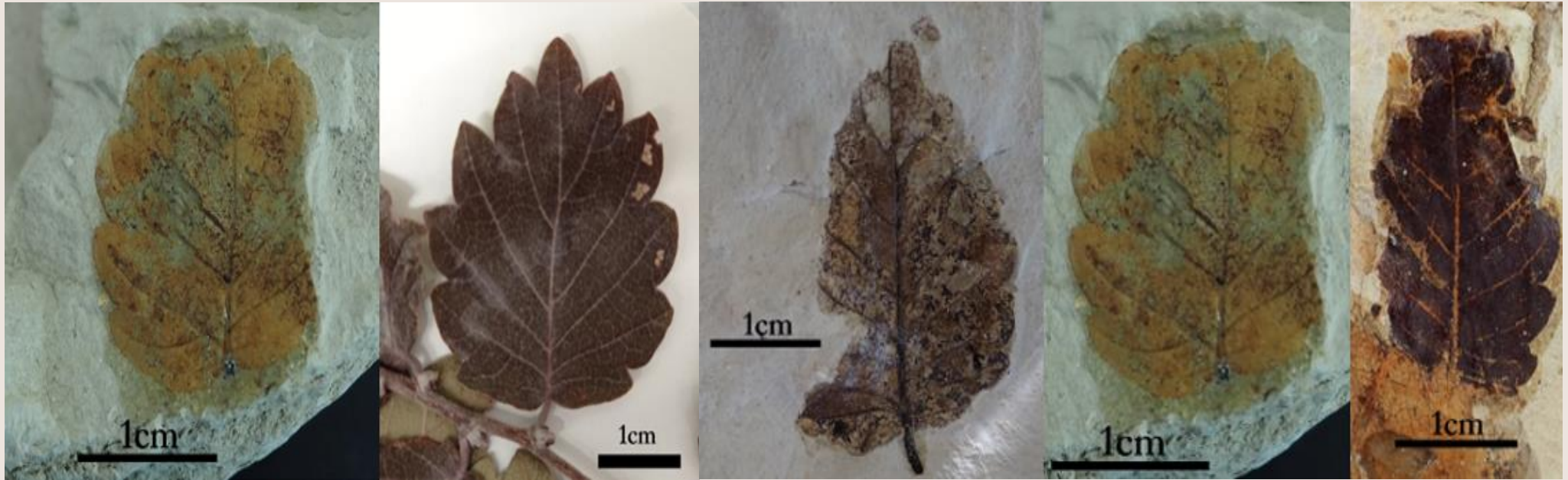


Βίγλα Συχαινών Αχαΐας

Morphotype 2 - *Quercus* aff. *kubynii*



Morphotype 9 - *Zelkova* aff. *abelicea* (Vigla)





Σας ευχαριστούμε!

