

**ΠΡΩΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΩΝ
ΣΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ «ΜΕΓΑΛΗ ΓΡΑΒΑ» ΛΟΥΤΣΩΝ
(ΔΗΜΟΣ ΘΙΝΑΛΙΩΝ, ΒΟΡΕΙΑ ΚΕΡΚΥΡΑ) ΕΛΛΑΔΑ**
(Α.Σ.Μ. ΕΣΕ 3554)**

από τον

ΓΕΩΡΓΙΟ Ε. ΘΕΟΔΩΡΟΥ*

ΚΩΔΙΚΕΣ ΛΕΞΕΙΣ: ΣΠΗΛΑΙΟ, ΒΟΡΕΙΑ ΚΕΡΚΥΡΑ, ΜΕΓΑΛΗ ΓΡΑΒΑ, ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΕΣ.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παλαιοντολογική μελέτη των ανωτέρω σπηλαίων ξεκίνησε το 1996, όταν με πρόσκληση της Προϊσταμένης της Σχολής Ξεναγών Κέρκυρας του ΕΟΤ κας Γ. Μαζωνάκη-Κούρκουλου πήγα στο νησί για την πραγματοποίηση σειράς μαθημάτων-διαλέξεων στη σχολή, ύστερα από σχετική μεσολάβηση του κ. Γρ. Παπαδόπουλου, Γενικού Γραμματέα της Ελληνικής Σπηλαιολογικής Εταιρείας και προϊσταμένου στον ΕΟΤ.

Ύστερα από σχετική συζήτηση με την κα Μαζωνάκη-Κούρκουλου στις 16 Οκτωβρίου 1996 επισκέφθηκα τη Μεγάλη και τη Μικρή Γράβα Λουτσών μαζί με την Πάρεδρο της Κοινότητας Λουτσών κα Έφη Γόντικα. Αμέσως μετά την επιστροφή μου στην Αθήνα, με έγγραφό μου (21 Οκτωβρίου 1996) προς το Δήμο Θιναλίων σημείωσα ότι τα σπήλαια Μεγάλη και Μικρή Γράβα εκτός της φυσικής ομορφιάς και του μεγαλείου που παρουσιάζουν ενδέχεται να κρύβουν στο πολύ πλούσιο ίζημά τους παλαιοντολογικούς ή άλλους θησαυρούς και ζήτησα την απαιτούμενη επιχορήγηση για μια πρώτη δοκιμαστική παλαιοντολογική ανασκαφή που θα έπρεπε να πραγματοποιηθεί από ερευνητική ομάδα του Πανεπιστημίου Αθηνών. Το Συμβούλιο Περιοχής της 3ης Εδαφικής Περιφέρειας του Νομού Κέρκυρας με την υπ' αριθ. 4 της 12/11/1996 απόφαση του ανέθεσε στο Παν/μιο Αθηνών την προκαταρκτική παλαιοντολογική μελέτη για τα σπήλαια Μεγάλη και Μικρή Γράβα Λουτσών Δήμου Θιναλίων, καθώς και τη μελέτη του σπηλαίου Κληματιάς.

* THEODOROU, E. G. - President of Hellenic Speleological Society. Sina 32, 10672 Athens Greece. Athens University. Subfaculty of Earth Sciences. Dep. Of Hist. Geology and Paleontology. Panepistimiopolis 15784, Greece.

** FIRST RESULTS OF THE EXCAVATIONS AT THE CAVE «MEGALI GRAVA» AT LOUTSES (THINALION MUNICIPALITY, NORTH CORFU, GREECE) (HSS No 3554).

Codes: Cave, North Corfu, Megali Grava, Quaternary

Στις 20 Φεβρουαρίου 1997 υπογράφηκε από τον κ. Βασίλειο Σαλβάνα, Πρόεδρο του Συμβουλίου Περιοχής, και τον Αντιπρύτανη του Πανεπιστημίου Αθηνών, Ι. Δρακόπουλο, συμφωνητικό για την υλοποίηση του προγράμματος «*Προκαταρκτική Παλαιοντολογική Μελέτη Σπηλαίων Μεγάλης και Μικρής Γράβας (Περιοχή Λουτσών Δήμου Θιναλίων) και Κληματιάς*».

Τον Ιούλιο του 1997 οργανώθηκε και πραγματοποιήθηκε η ανασκαφή στο σπήλαιο Μεγάλη Γράβα. Τα αποτελέσματα της ανασκαφής και των σχετικών πρώτων μελετών δίδονται στον παρόντα τόμο του «ΔΕΛΤΙΟΥ» της ΕΣΕ. Οι εργασίες στην Κέρκυρα πραγματοποιήθηκαν σε τρεις ανασκαφικές και ερευνητικές περιόδους, τα αποτελέσματα των οποίων δίδονται ανεξάρτητα.

ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ

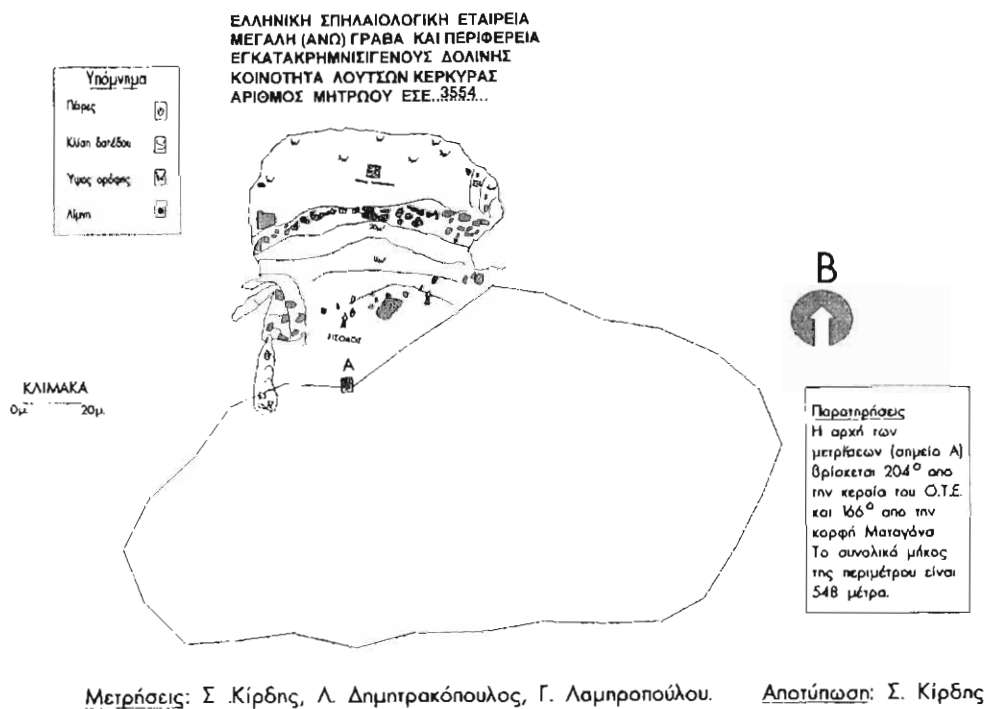
Η Μεγάλη (Άνω ή Επάνω Γράβα) Λουτσών Κέρκυρας βρίσκεται εντός Κρητιδικών Ασβεστολίθων της Ιονίου Ζώνης, το συνολικό πάχος των οποίων ανέρχεται σε 200 περίπου μέτρα νοτιοανατολικά από το χωριό Λούτσες (Γεωλογικός Χάρτης της Ελλάδος, Φύλλο Βόρειος Κέρκυρα, ΙΓΜΕ 1970), όπου και σημειώνεται σε υψόμετρο 500 περίπου μέτρων (Επάνω Γράβα). Παράλληλα σημειώνεται στη σχετική τομή που δίδεται στο χάρτη, καθώς και στους τοπογραφικούς χάρτες της ΓΥΣ.

Οι κατώτερες περιοχές του υψώματος στην κορυφή του οποίου βρίσκεται το σπήλαιο αποτελούνται από τους ασβεστολίθους της Βίγλας, ηλικίας Σενωνίου-Τιθωνίου.

Αυτή τη στιγμή δε γνωρίζουμε πόσο προχωράει η καρστικοποίηση εντός των υποκειμένων ασβεστολίθων της Βίγλας στην ευρύτερη περιοχή ανάμεσα στην Άνω και Κάτω Γράβα.

Ο κύριος θάλαμος της Μεγάλης Γράβας έχει διαστάσεις 80x50 μέτρα και σχεδόν το 1/3 της έκτασης αυτής στο χαμηλότερο σημείο καλύπτεται από αφθονότατο ίζημα που σχηματίζει οριζόντια επιφάνεια, που προφανώς αποκρύπτει και φράζει τους πλευρικούς καρστικούς αγωγούς (Είκ. 1). Το ίζημα αυτό συγκρατεί ιδιαίτερα πολύ νερό που κατά περιόδους λυμνάζει και θα δημιουργεί προβλήματα σε κάθε ανασκαφική εργασία. Η παρουσία ποικίλων, λίαν ενδιαφερόντων, ευρημάτων εντός του ιζήματος μας απαγορεύει να σκεφθούμε οποιαδήποτε περίπτωση βιαστικής εκσκαφής. Μοναδική λύση αποτελούν οι οργανωμένες παλαιοντολογικές ανασκαφές. Ο θάλαμος αναπτύσσεται στη βόρεια πλευρά ευμεγέθους εγκατακρημνισιγενούς βυθίσματος, η περιφέρεια του οποίου φθάνει περίπου τα 550 μέτρα και τα όρια και οι διαστάσεις του δίδονται στο σχετικό σχήμα. Η οροφή του θαλάμου σχηματίζει εντυπωσιακό θόλο, έχει σημαντικότητα πάχος και μέγιστο άξονα με διεύθυνση περίπου Α-Δ. Η έντονη καρστικοποίηση σε συνδυασμό με τις μεγάλες διαστάσεις ενισχύουν την πιθανότητα εντοπισμού προς βορρά πλευρικών θαλάμων, που λογικά αναμένεται να διαπιστωθούν κατά την πρόοδο των ανασκαφών τα επόμενα έτη, εφόσον βρεθούν οι απαραίτητες πιστώσεις. Ακόμη και εάν οι πλευρικοί θάλαμοι εντοπιστούν με σχετικές γεωφυσικές ή άλλες μεθόδους η προσπάθεια σε αυτούς πρέπει να γίνει αποκλειστικά με τη μέθοδο απομάκρυνσης υλικού με παλαιοντολογικές ανασκαφές. Τα βυθίσματα που βρίσκονται και στις δύο γράβες προέρχονται από πτώση της οροφής παλιότερων πολύ μεγάλων θαλάμων σε περιοχές που η καρστικοποίηση είχε προχωρήσει πολύ και η οροφή δεν είχε την απαιτούμενη αντοχή. Η διαδικασία αυτή, όπως και σε όλα τα σπήλαια, δεν έχει συγκεκριμένη χρονική στιγμή αρχής και τέλους με αποτέλεσμα η είσοδος σε αυτά να πρέπει να γίνεται πάντοτε με ίδια ευθύνη των εισερχομένων. Η αναζήτηση

καρσικών αγωγών που συνδέουν υδρογεωλογικά τις δύο Γράβες μπορεί να γίνει ευκολότερα με την απομάκρυνση δια ανασκαφών ιζημάτων και από τη μικρή Γράβα. Το κύριο βύθισμα προέρχεται από εγκατακρήμνιση της οροφής παλαιών εγκοίλων. Ο διάκοσμος είναι αρκετά φτωχός, γεγονός όμως που τονίζει την εντυπωσιακή λιπή τοξοειδή ανάπτυξη της οροφής που προκαλεί δέος στον επισκέπτη. Οι ασβεστόλιθοι εντός των οποίων έχει σχηματισθεί το σπήλαιο παρουσιάζουν εντυπωσιακή επιφανειακή και υπόγεια καρσικοποίηση, όπως φαίνεται από την παρουσία στην ευρύτερη περιοχή εδαφικών μικροσχισμών, οι περισσότερες από τις οποίες δεν επιτρέπουν την είσοδο στους σπηλαιολόγους. Η πυκνή βλάστηση που καλύπτει σε μερικά σημεία την περιοχή ανάμεσα στη Μεγάλη και Μικρή Γράβα πιθανόν να κρύβει εισόδους καρσικών εγκοίλων. Σε άλλη εργασία στον παρόντα τόμο δίδονται στοιχεία για ορισμένα από τα κυριότερα καρσικά έγκοιλα και βάραθρα που εντοπίστηκαν στην ευρύτερη περιοχή.



Εικόνα 1: Η Μεγάλη (Άνω) Γράβα Λουτσών αλλά και η μικρή Γράβα σημειώνονται στους σχετικούς χάρτες της ΓΥΣ ακόμη και σε αυτούς με κλίμακα 1:50000 καθώς και στο Γεωλογικό χάρτη του ΙΓΜΕ (Φύλλο Β. Κέρκυρα, 1970). Τα δύο σπήλαια αναπτύσσονται σε πολύ έντονα καρσικοποιημένους ασβεστόλιθους Κρητιδικής ηλικίας της Ιονίου Ζώνης. Η έντονη επιφανειακή καρσικοποίηση, τα διάφορα μικρά Γραβιά της περιοχής και η σχετική θέση των δύο σπηλαίων ελάχιστα αμφιβολίες επιτρέπουν να διατυπωθούν. Στην περιοχή το καρσι είναι πολύ ανεπτυγμένο.

Η πολύ έντονη καρστικοποίηση και η σχετική θέση της Μεγάλης και της Μικρής Γράβας επιτρέπουν τη διατύπωση της άποψης ότι τα δύο σπήλαια συνδέονται με υπόγειους καρστικούς αγωγούς, που κατά θέσεις πρέπει να σχηματίζουν και θαλάμους πιθανώς σημαντικών διαστάσεων. Την άποψη αυτή έχει επισημάνει σε παλαιό του έγγραφο προς το Δήμο Θιναλίων και ο Επικ. Καθ. Ζ. Καροσιέρης, ο οποίος είχε ορθά τονίσει και την πιθανότητα ανεύρεσης παλαιοντολογικών ευρημάτων.

Η ΑΝΑΣΚΑΦΗ ΣΤΗ ΜΕΓΑΛΗ (ΑΝΩ) ΓΡΑΒΑ

Η ανασκαφή οργανώθηκε από τον υπογράφοιτα και πραγματοποιήθηκε από ομάδα φοιτητών του Γεωλογικού Τμήματος τον Ιούλιο του 1997. Συνολικά έλαβαν μέρος στις ανασκαφές οι ακόλουθοι:

Αλεξανδράτου Β., Βάρσου Β., Γιαννάκη Ε., Γιαουρτσάκης Ι., Καλαμπάκας Π., Καπλανίδης Γ., Κεμερίδου Α., Λαμπροπούλου Γ., Μπομπού Σ., Μπούριθη Η., Περγλέγκας Π., Ρογδάκης Γ., Σταθοπούλου Ε., Σταθούλης Ι., Τσόπελα Σ., Υψηλάντη Ε., Φωτοπούλου Ι., Χατζημηνά Ε., Χατζηκαλαμάκας Ε..

Ο μήνας Ιούλιος επιλέχθηκε, γιατί ήταν γνωστό από την προηγούμενή μου επίσκεψη στο σπήλαιο, καθώς και από παλαιές δημοσιεύσεις (ΠΑΡΤΣ, 1892), ότι ο ιζήμα του μετατρέπεται σχεδόν σε βάλτο τους περισσότερους μήνες το χρόνο. Κατά τον Ιούλιο ήταν μεγαλύτερη η πιθανότητα να είναι περιορισμένη η υγρασία στο σπήλαιο και ιδιαίτερα στην τεράστια επιφάνεια του ιζήματος που καλύπτει τον κύριο θάλαμο.

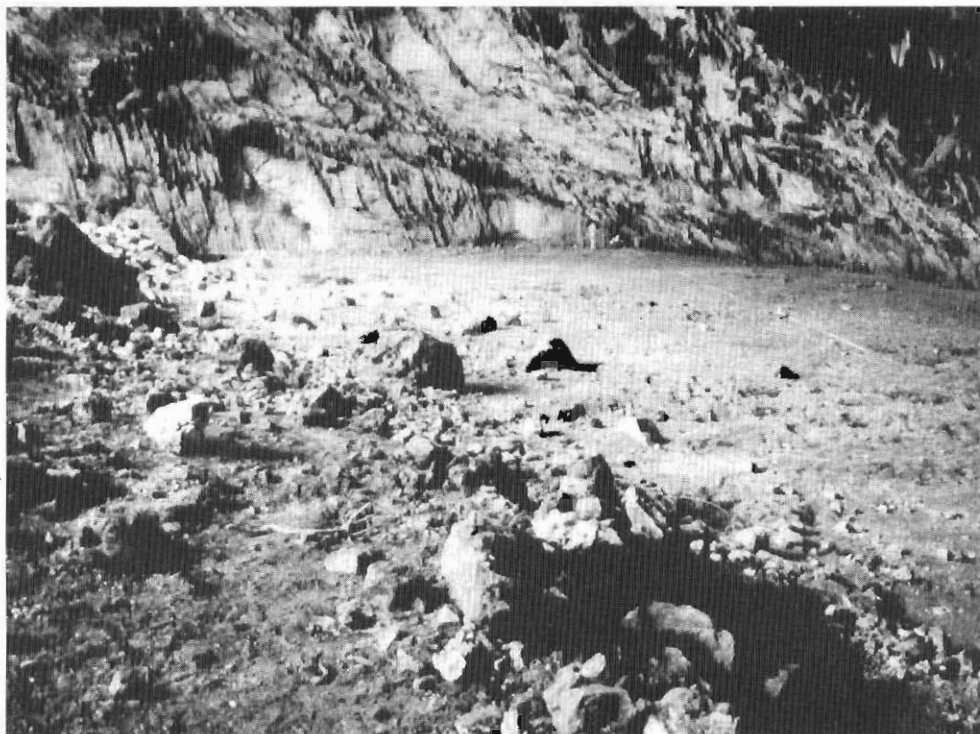
Η ομάδα αναχώρησε για την Κέρκυρα την 14η Ιουλίου 1997.

Πρώτη ενέργεια κατά την άφιξη της Πανεπιστημιακής ομάδας στην Κέρκυρα ήταν η ενημέρωση της Δημοτικής Αρχής ότι ξεκινούσε η υλοποίηση του προγράμματος που είχε χρηματοδοτηθεί. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών υπαίθρου και της δοκιμαστικής παλαιοντολογικής ανασκαφής στη Μεγάλη Γράβα ακολούθησε συντήρηση και μελέτη των ευρημάτων στο Γεωλογικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών, καθώς και κατά περίπτωση σε άλλα εργαστήρια (Δημόκριτος, Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών κλπ.).

Κατά την άφιξη της ομάδας στο σπήλαιο διαπιστώθηκε ότι η υγρασία του ιζήματος ήταν πολύ υψηλότερη από την αναμενόμενη και με βεβαιότητα θα δημιουργούσε δυσκολίες κατά την ανασκαφή.

Στην επιφάνεια του ιζήματος υπήρχαν πολλές μικρές λιμνούλες με νερό, ενώ δεν ήταν εύκολο να βαδίσει κανείς στο μεγαλύτερο μέρος της επιφανείας, λόγω του ότι τα πόδια βούλιαζαν πολύ εντός του πολύ υγρού και πολύ μαλακού ιζήματος. Μεταγενέστερες επισκέψεις μας κατά τις οποίες κατ' επανόληψη πραγματοποιήσαμε στο σπήλαιο διάφορες εργασίες από τον Ιούλιο του 1997 μέχρι και τον Αύγουστο του 2000, έδειξαν ότι κατά τον Ιούλιο έχουμε τις καλύτερες πιθανότητες για μια ικανοποιητική ανασκαφή, ιδιαίτερα αν ληφθούν κατάλληλα μέτρα κατά της αυξημένης υγρασίας και του περιορισμού του νερού που συσσωρεύεται αργά-αργά στο σκάμμα.

Πριν από την έναρξη της ανασκαφής πραγματοποιήθηκε επισταμένη παρατήρηση της επιφανείας του κυρίου θαλάμου του σπηλαίου (όπου ήταν δυνατόν να περπατήσει κανείς), τα αποτελέσματα της οποίας δίδονται παρακάτω. Κατόπιν ξεκίνησαν δοκιμαστικές ανασκαφές σε τρία σημεία του θαλάμου προκειμένου να αυξηθούν οι πιθανότητες εντοπισμού παλαιοντο-



Εικόνα 2: Αποψη του κεντρικού θαλάμου του σπηλαίου στα χαμηλότερα σημεία του οποίου αναπτύσσεται οριζόντια επιφάνεια ιζήματος με συνολική έκταση που ξεπερνά τα 1300 τετραγωνικά μέτρα. Οι σταλακτίτες του σπηλαίου παρουσιάζουν πολύ μέτρια ανάπτυξη στην οροφή. Σημειώνουμε ότι στην επιφάνεια του μαλακού ιζήματος βρέθηκαν σταλαγμίτες που η πτώση τους πρέπει να πραγματοποιήθηκε στο άμεσο παρελθόν.

γικών ή άλλων ευρημάτων που θα τεκμηριώναν ότι το σπήλαιο παρουσιάζει εκτός της φυσικής ομορφιάς και μεγαλείου και επιστημονικό ενδιαφέρον, στοιχεία που θα εξασφάλιζαν τη μελλοντική προστασία του χώρου.

Η νεοποίηση που είχα από τα πρώτα λεπτά που επισκέφθηκα το σπήλαιο το φθινόπωρο του 1996 έπρεπε να αποδειχθεί με τεκμήρια, τα οποία άγνωστο γιατί, δεν εντόπισαν στο παρελθόν όλοι όσοι πρέπει να επισκεφθikan το σπήλαιο, είτε λόγω επιστημονικής επιπολαιότητας, είτε λόγω έλλειψης κατάλληλων εμπειριών, είτε διότι η υπηρεσία τους δεν τους έδωσε, άγνωστο για ποιους λόγους, τη δυνατότητα και τα μέσα να παραμείνουν και να εργαστούν στο σπήλαιο όσο θα χρειαζόνταν για τη σύνταξη μιας επιστημονικά τεκμηριωμένης προκαταρκτικής έκθεσης.

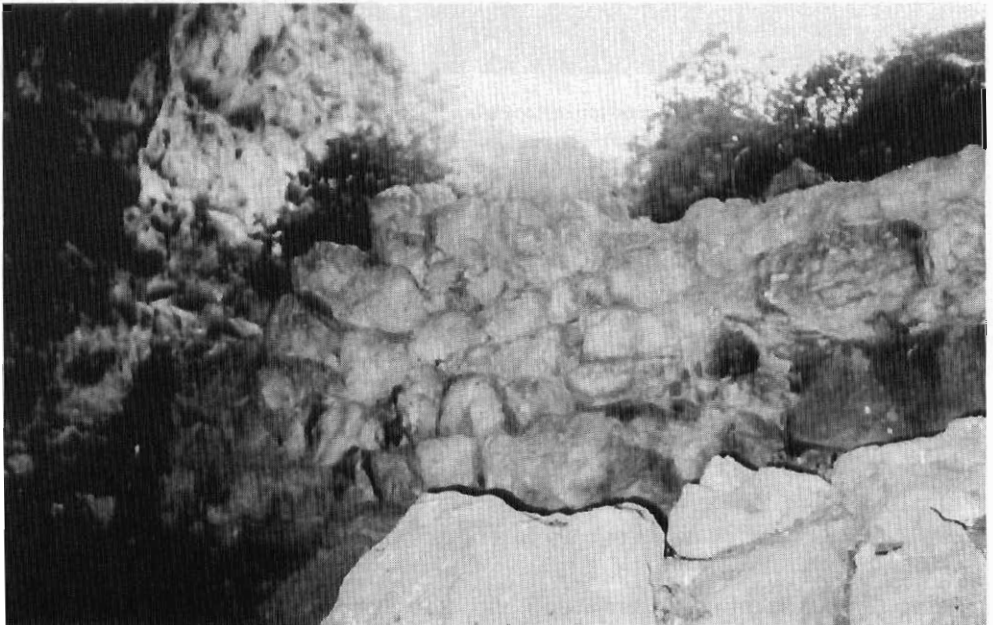
Σημειώνουμε ότι την πιθανότητα ύπαρξης ποικίλων ευρημάτων είχαν ορθά επισημάνει:

α) Μέλη της Ελληνικής Σπηλαιολογικής Εταιρείας, που επισκέφθηκαν το σπήλαιο προ πολλών ετών, όπως ο κ. Κ. Μερδενισιάνος το 1965.

β) Ο επίκουρος καθηγητής του Γεωλογικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Ζ. Καροτσιέρης.

Τα ευρήματα που θα έπρεπε να είχαν προβληματίσει κάθε ερευνητή-επισκέπτη είναι:

- α) η παρουσία άφθονων *επιφανειακών* κεραμικών.
- β) η παρουσία άφθονων *επιφανειακών* σκελετικών στοιχείων αρτίγονων ζώων και ολόκληρων σκελετών,
- γ) η υπάρχουσα πλούσια επιφανειακή χλωρίδα.
- δ) η παρουσία ποικίλης αρτίγονης πανίδας θηλαστικών, πτηνών, εντόμων κλπ.
- ε) και η παρουσία, *επιφανειακών* ανθρώπινων κατασκευών παρελθόντων εποχών που θα έπρεπε να προβληματίσουν σοβαρά κάθε ερευνητή-επισκέπτη.
- στ) η παρουσία λίαν πρόσφατης ηλικίας επιφανειακών εσιών και φυσικά το πιθανόν σημαντικό πάχος του ιζήματος και η μεγάλη έκταση σε συνδυασμό ότι το σπήλαιο προσφερόταν στο παρελθόν τόσο για καταφύγιο ζώων όσο και για ανθρώπινη δραστηριότητα. Η κύρια φάση των εργασιών ξεκίνησε με δύο δοκιμαστικές μικρές τομές σε δύο σημεία μεταξύ της εισόδου και του οριζοντίου δαπέδου. Στις τομές αυτές η ανασκαφή δεν παρουσίασε δυσκολίες καθόσον η υγρασία του ιζήματος ήταν σε πολύ φυσιολογικά επίπεδα.
- Στο πρώτο μικρό σκάμμα, στο υψηλότερο και πλησιέστερο στην είσοδο, διαπιστώθηκε η παρουσία ολίγων θραυσμάτων κεραμικών και οστών ζώων λίαν πρόσφατης ηλικίας. Το ίζημα είχε μικρό πάχος και υψηλό ποσοστό μικρών γωνιωδών λατυπών. Η σκαπάνη ή πιο ορθά τα σκαπτικά μικροεργαλεία συνάντησαν σε βάθος μικρότερο από 70 εκ. (όπως ήταν αναμενόμενο) ογκόλιθους που έκαναν τη συνέχιση της ανασκαφής αδύνατη.

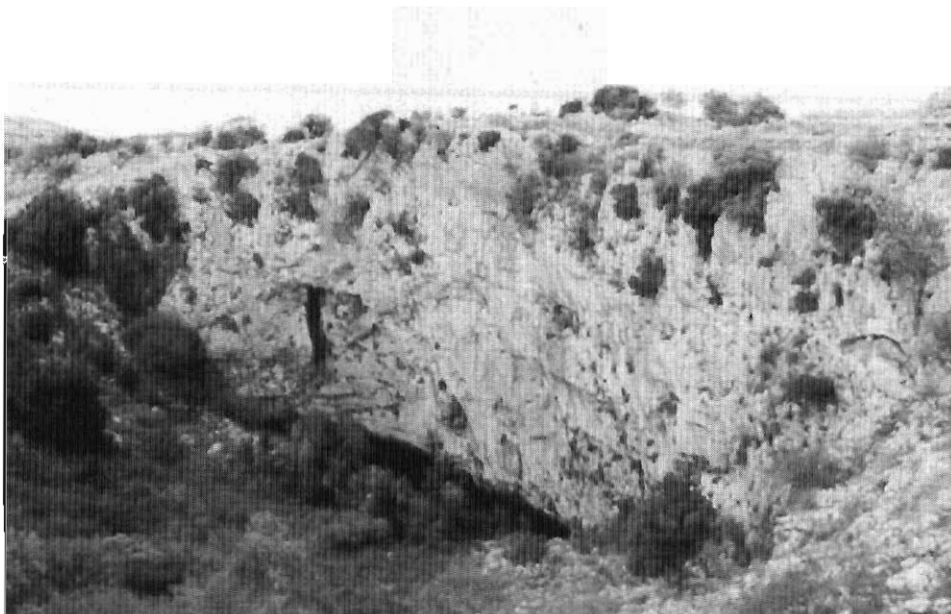


Εικόνα 3: Λιθοκατασκευή κοντά στην είσοδο της Μεγάλης Γράβας.

Στο δεύτερο σκάμμα (διαστάσεων 1x2 μέτρα) στη χαμηλότερη αναβαθμίδα το ίζημα ήταν επίσης γεμάτο από λατύπες μικρών διαστάσεων. Στο βάθος που προχώρησε η ανασκαφή δεν συναντήθηκαν ογκόλιθοι, που όμως θα υπάρχουν με βεβαιότητα σε λίγο βαθύτερα σημεία του

σκάμματος. Το υλικό το οποίο συλλέχθηκε με την βοήθεια αποκλειστικά μικρο-εργαλείων (μαχαίρια, πινέλα, βελόνες) ετοποθετείτο κατά ανασκαφικό τετράγωνο και επίπεδα εντός πλαστικών σάκων, μετεφέρετο με τα χέρια έξω από την είσοδο της σπηλιάς, προκειμένου να ξεραθεί στον ήλιο και να κοσκινιστεί με δύο κόσκινα (χονδρό και ψιλό).

Και στο σκάμμα αυτό βρέθηκαν ολίγα μόνον οστά πρόσφατης ηλικίας (αρτίγονα), πολύ λίγα θραύσματα κεραμικών και ένα βυζαντινό νόμισμα, περισσότερα στοιχεία για το οποίο δίδονται περαιτέρω.



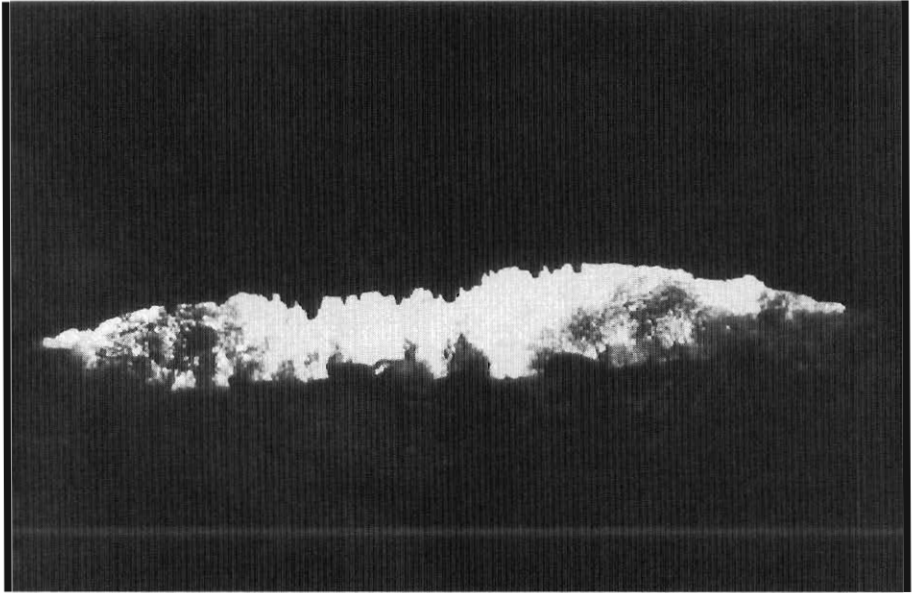
Εικόνα 4: Γενική άποψη της εγκατακρημνισιγενούς δολίνης. Ξεχωρίζει χαμηλά η πολύ μεγάλη είσοδος του σπηλαίου. Η μεγάλη δολίνη προέρχεται από τη σταδιακή και κατά επανάληψη κατακρήμνιση στο παρελθόν τμημάτων της οροφής θαλάμου πολύ μεγάλων διαστάσεων. Η διαδικασία αυτή συνεχίζεται και σήμερα, όπως σε όλα τα σπήλαια, με βραδύ ρυθμό.

Με διαταγμό, λόγω της πολύ υψηλής υγρασίας επελέγει μια θέση, όπου το ίζημα που καλύπτει τα χαμηλότερα σημεία του σπηλαίου συνολικής επιφανείας τουλάχιστον 1300 m² ήταν περισσότερο στεγνό και η σταγονορροή τοπικά περιορισμένη, προκειμένου να πραγματοποιηθεί και στη θέση αυτή δοκιμαστική ανασκαφή.

Η οριοθέτηση κανάβου έγινε δυνατή μόνο με την χρησιμοποίηση ξύλινων πασσάλων και σανίδων, οι οποίες τοποθετήθηκαν στα όρια του σκάμματος και επέτρεψαν τη χρησιμοποίηση καρφιών.

Προκειμένου να γίνει δυνατή η χρησιμοποίηση των απαιτούμενων μικροεργαλείων για την εξαγωγή του ιζήματος (μαλακή λάσπη) και η συλλογή του υλικού, όπως επιβάλλει μια ανασκαφή, κατά την οποία κρατείται κάθε στρωματογραφική και ταφονομική πληροφορία, ανοίχθηκε στο κέντρο του ανασκαφικού χώρου λάκκος εντός του οποίου ήταν δυνατόν να σταθούν μέλη της ανασκαφικής ομάδας προκειμένου να εργασθούν κανονικά με μικροεργαλεία

κατά στρώματα. Είναι χαρακτηριστικό ότι την ώρα της εργασίας τα πόδια των φοιτητών βυθίζονταν και αυτά σιγά-σιγά μέσα στο υγρό και μαλακό έδαφος. Στο βάθος του πρώτου μικρού σκάμματος τοποθετήθηκαν πλαστικά σακιά με πέτρες τα οποία επέτρεπαν να πατάει κανείς χωρίς να βυθίζεται στην πολύ υγρή λάσπη.



Εικόνα 5: Άποψη της πολύ μεγάλης εισόδου από το εσωτερικό του σπηλαίου με άνοιγμα που πλησιάζει τα 50 μέτρα.

Ακολούθησε ανά ανασκαφικό τετράγωνο και κατά επίπεδα πάχους 10 περίπου εκατοστόμετρων προσεκτική ανασκαφή με τη βοήθεια αποκλειστικά και μόνο μαχαιριών και των χειριών των μελών της ομάδας. Είναι χαρακτηριστικό ότι κατά τη φάση αυτή ήταν αδύνατη η χρησιμοποίηση κάθε άλλου σκαπτικού εργαλείου λόγω της πολύ υψηλής υγρασίας του ιζήματος. Με τις συνθήκες αυτές αποκλείεται μελλοντικά να προχωρήσει κανείς σε μεγαλύτερο βάθος χωρίς *εξαιρετικά μέτρα στήριξης των πρανών* του σκάμματος και αυτό μόνον εφόσον εξασφαλιστεί ότι το σκάμμα δε θα γεμίσει με νερό. Η αφθονία ποικίλων οργανικών συστατικών και η δυσάρεστη οσμή του ιζήματος καθιστούσε την εργασία όχι ιδιαίτερα ευχάριστη.

Μέρος της λάσπης που προέκυπτε από την ανασκαφή μεταφέρθηκε έξω από το σπήλαιο προκειμένου να ξεραθεί και να κοσκινιστεί. Το υπόλοιπο παρέμεινε εντός πλαστικών σάκων πλησίον του ανασκαφικού χώρου προκειμένου να μεταφερθεί κατά την επόμενη ανασκαφή έξω από το σπήλαιο να ξεραθεί και να περάσει από κόσκινα. Αποδείχθηκε ότι ο διαθέσιμος χρόνος της δοκιμαστικής ανασκαφής, κατά τον μήνα Ιούλιο (2 εβδομάδες) δεν ήταν αρκετός ώστε να ξεραθεί το ίζημα εντός ή εκτός των πλαστικών σάκων. Η εργασία στο κεντρικό σκάμμα πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια ισχυρών φωτιστικών σωμάτων συνολικής ισχύος 1.250 W., τη ζεστασιά των οποίων αναζήτησαν κατ' επανάληψη τα μέλη της ανασκαφικής ομάδας.

Η βροχόπτωση, κατά διαστήματα ιδιαίτερα ισχυρή, στο μέσο της ανασκαφικής περιόδου έκανε ακόμη πιο δύσκολη την εργασία στο σπήλαιο λόγω της πολύ αυξημένης συνεχούς σταγονορροής και της πολύ υψηλής υγρασίας του περιβάλλοντος.

Η παρατήρηση των στρωμάτων και των διαφόρων ευρημάτων του σκάμματος φανέρωσε τα παρακάτω:

α) Τα ανώτερα στρώματα είναι εμφανώς έντονα διαταραγμένα μέχρι το βάθος τουλάχιστον 40-50 εκατοστών.

β) Συλλέχθηκαν θραύσματα κεραμικών που τέθηκαν στη διάθεση αρχαιολόγου εντός των εργαστηρίων του Πανεπιστημίου.

γ) Προσεκτική παρατήρηση και καταγραφή της θέσης των λίθων που υπάρχουν εντός του ιζήματος κατά τη διάρκεια της ανασκαφής με τα μικροεργαλεία φανέρωσε την ενδεχόμενη παρουσία λιθοκατασκευών (όχι οριζοντίων) σε βάθος 0,5-1 μέτρο.

Πέριξ της λιθοκατασκευής το ίζημα περιέχει θραύσματα κεραμικών διαφορετικής ηλικίας. Η ανώτερη παρατήρηση τεκμηριώνεται και από τη μελέτη της κεραμικής από αρχαιολόγο. Η ανάμιξη κεραμικών διαφορετικών φάσεων πρέπει να πραγματοποιήθηκε λόγω μεταφοράς τους κατά την εποχή της απόθεσης του ιζήματος από υψηλότερα προς χαμηλότερα σημεία του σπηλαίου. Τη διαδικασία αυτή είχαμε την ευκαιρία να διαπιστώσουμε την ημέρα με την καταιγίδα, όταν τα νερά που εισέρχονταν στο σπήλαιο παρέσερναν μεγάλες ποσότητες χώματος και ό,τι υπήρχε στην επιφάνεια του ιζήματος προς τα χαμηλότερα σημεία.



Εικόνα 6: Διατεταγμένοι λίθοι στο κεντρικό σκάμμα της Μεγάλης Γράβας. Οι λίθοι διατηρήθηκαν στη θέση τους. Η απόλυτη χρονολόγηση υποκείμενων ευρημάτων φανερώνει ότι η διάταξη τους πραγματοποιήθηκε πολύ πρόσφατα (στα τελευταία 800 χρόνια).

Στα ανασκαφικά τετράγωνα, όπου διαπιστώθηκε η παρουσία διατεταγμένων λίθων σταμάτησε κάθε περαιτέρω ανασκαφική προσπάθεια να προχωρήσουμε εις βάθος, προκειμένου μελλοντικά να αφαιρεθεί το ολοκαινικό στρώμα που σχεδόν με βεβαιότητα υπέρκειται των πλειστοκαινικής ηλικίας ιζημάτων. Η εργασία αυτή είναι δυνατόν να ολοκληρωθεί στην επόμενη ανασκαφή μετά τη λήψη των αποτελεσμάτων της απόλυτης χρονολόγησης οστών που υπήρχαν σε στρώματα χαμηλότερα από τις διατεταγμένες πέτρες. Σήμερα γνωρίζουμε ότι η διάταξη αυτή πρέπει να έγινε μόλις κατά τους τελευταίους αιώνες.

Όλα τα κινητά μικρο-αντικείμενα που εντοπίστηκαν συλλέχθηκαν, αφού καταγράφηκε η θέση τους στο χώρο και μεταφέρθηκαν προς συντήρηση και μελέτη στα εργαστήρια του Πανεπιστημίου.

δ) Συλλέχθηκε επίσης ένα ακέφαλο ειδώλιο από πηλό κοκκινωπό, που τέθηκε στη διάθεση της αρχαιολόγου κας Σ. Κονταξή στα εργαστήρια του Πανεπιστημίου, προκειμένου να προσδιοριστεί και να χρονολογηθεί.

ε) Πλήρη οστά σε πολύ καλή κατάσταση διατήρησης, πολλά από τα οποία δεν απαιτούν ιδιαίτερα άμεσα μέτρα εργασιών συντήρησης. Μαζί με τα οστά δεν συλλέχθηκαν στοιχεία που να φανερώνουν την ταυτόχρονη έντονη παρουσία του ανθρώπου που πιστοποιείται στα ανώτερα στρώματα. Η πολύ μικρή έκταση του στρώματος με τα οστά (στο βάθος συλλογής τους η επιφάνεια ανασκαφής ήταν μικρότερη από 1/4 του τετραγωνικού μέτρου) δεν επέτρεψε τη συλλογή άλλων πληροφοριών. Δείγμα οστών δόθηκε στο ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» προκειμένου να πραγματοποιηθεί απόλυτος χρονολόγησή του με την μέθοδο του ^{14}C και να διαπιστωθεί εάν η σκαπάνη άγγιξε πλειστοκαινικό στρώμα και ευρήματα ή όχι.



Εικόνα 7: Γνάθος από *Sus scrofa*. Από το κεντρικό σκάμμα της Μεγάλης Γράβας.

στ) Κατά τη διάρκεια της ανασκαφής μικρές ποσότητες νερού κυλούσαν αργά αλλά σταθερά στα τοιχώματα του σκάμματος.

ζ) Λήφθηκαν ιζηματολογικά δείγματα για αναλύσεις XRD.

η) Διαπιστώθηκε η παρουσία μικροκρυσταλλικών μαζών μπλε χρώματος ορατών δια γυμνού οφθαλμού που επίσης δόθηκαν για αναλύσεις XRD. Η μελέτη τους απέδειξε ότι πρόκειται για το ορυκτό βιβιανίτη. (Γ. Θεοδώρου et al. 2000 in press).

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι, όπως ήταν αναμενόμενο το ίζημα του κατώτερου χώρου του συνολικής οριζόντιας επιφανείας μεγαλύτερης από 1200-1300 τετραγωνικά μέτρα, δεν είναι στείρο ευρημάτων και δίδει βάσιμες ελπίδες για ανεύρεση στο μέλλον πολύ σημαντικών αρχαιολογικών και παλαιοντολογικών ευρημάτων που θα φωτίσουν το Άνω Πλειστόκαινο και Ολόκαινο της Βορειοδυτικής Ελλάδος. Το γεγονός ότι η Κέρκυρα κατά τη διάρκεια του Πλειστοκαινού πρέπει να συνδέεται κατ' επανάληψη με την ηπειρωτική Ελλάδα, λόγω της ευστατικής ταπείνωσης της στάθμης της θάλασσας κατά την τελευταία ψυχρή περίοδο και το πολύ μικρό βάθος του διαύλου ανάμεσα στην Κέρκυρα και την Ήπειρο.

Η απόλυτη χρονολόγηση έδωσε για το οστεολογικό υλικό απόλυτη ηλικία μικρότερη από ορισμένα από τα αρχαιολογικά ευρήματα που ευρίσκοντο υψηλότερα από τα χρονολογηθέντα οστά. Είναι βέβαιο ότι απαιτούνται νέες ανασκαφές ώστε να γνωρίσουμε με επάρκεια τη γεωχρονολογική ιστορία του σπηλαίου. Η παρουσία παλαιοντολογικών ευρημάτων είναι αναμενόμενη μια και το ίζημα έχει βάθος πολλών μέτρων σε μερικά σημεία του σπηλαίου.

Στην επόμενη ανασκαφή προγραμματίζεται να δοθεί έμφαση στην οριζόντια ανάπτυξη του κεντρικού σκάμματος.

Από τα παραπάνω είναι σαφές ότι το σπήλαιο χρήζει ιδιαίτερης προστασίας τόσο λόγω των φυσικών του χαρακτηριστικών (πολύ μεγάλος θάλαμος), που δεν είναι διαθέσιμα σε άλλο σπήλαιο του νησιού, όσο και λόγω της παρουσίας λίαν ενδιαφερόντων ευρημάτων στο άφθονο ίζημά του.



Εικόνα 8: Η ανασκαφική ομάδα στην είσοδο του καρστικού βυθίσματος μαζί με τον Δήμαρχο Θιναλίων κ. Γ. Μαχειμάρη.

ΤΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

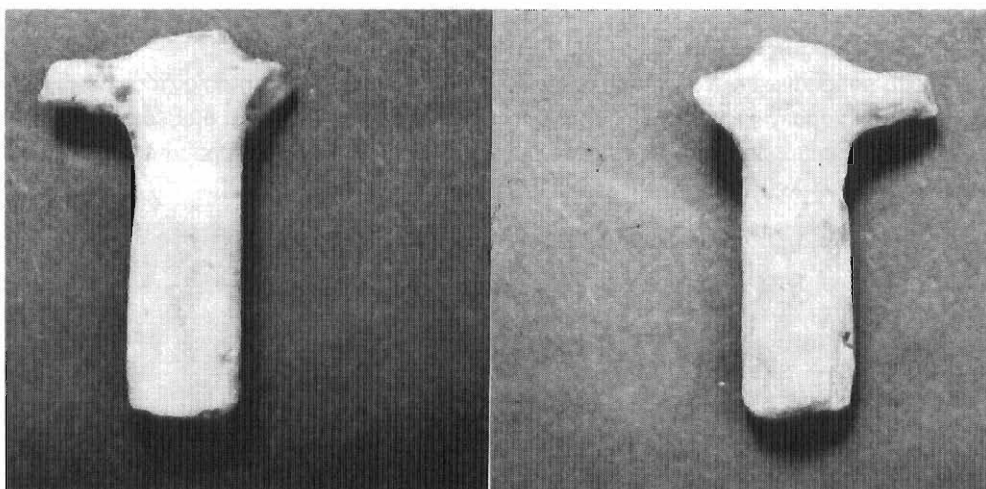
Αρχαιολογικά ευρήματα: (Προσδιορισμός από την αρχαιολόγο Σ. Κονταξή)

Πρόκειται για τμήμα «σανιδόμορφου» ειδωλίου, ακέφαλου, που δε διασώζει τη βάση του. Το δεξί άνω άκρο σώζεται κατά μεγαλύτερο τμήμα απ' ό,τι το αριστερό και φαίνεται να είναι εκτεταμένο. Κάποιες εγχάρακτες γραμμές παρατηρούνται στον κορμό (Εικ. 8).

Πηλός κοκκινωπός.

Διαστάσεις: σωζόμενο ύψος:	7,46 cm.
σωζόμενο πλάτος:	4,83 cm.
μέγιστο πάχος:	1,63 cm.

Το ειδώλιο κατά πάσα πιθανότητα χρονολογείται ανάμεσα στον 6ο και 5ο αι. π.Χ. Η ελλιπής διατήρησή του δεν επιτρέπει να διαπιστώσουμε εάν πρόκειται για μεμονωμένη μορφή ή εάν αποτελεί μέρος ενός συμπλέγματος κυκλίου χορού νυμφών, τύπου πολύ συνηθισμένου κατά την εποχή αυτή. Πάντως η δεύτερη εκδοχή φαίνεται πιθανότερη, λαμβανομένων υπόψη, αφενός της έκτασης του δεξιού βραχίονα, και αφετέρου ενός αναλόγου ευρήματος κυκλίου χορού με πηινόμορφα ειδώλια και αυλητή στο μέσο, που βρέθηκε και αυτό στην Κέρκυρα, στο οικόπεδο Βλαχόπουλου, θέση Στρατιά. (ΑΔ. 33, 1978, σ. 218, πίν. 95).



Εικόνα 9: Εμπρόσθια και οπίσθια άποψη του ειδωλίου της Μεγάλης (Άνω) Γράβας.

Κεραμικά: (Προσδιορισμός από Σ. Κονταξή)

Από τα λίγα όστρακα που εξετάστηκαν τα περισσότερα χρονολογούνται σε πολύ πρόσφατες εποχές. Ανάμεσά τους εντοπίστηκαν μόνο 4 κορινθιακά όστρακα, με το χαρακτηριστικό κιτρινωπό κορινθιακό πηλό, τα 3 από τα οποία δε φέρουν διακόσμηση, ενώ το τέταρτο φέρει εγχάρακτες παράλληλες γραμμές. Επίσης εντοπίστηκε ένα πολύ μικρό θραύσμα από μελαμβαφές αγγείο κλασικής εποχής. Τέλος, μια σπασμένη κυλινδρική βάση φαίνεται να ανήκει σε κάποιο τριποδικό αγγείο.

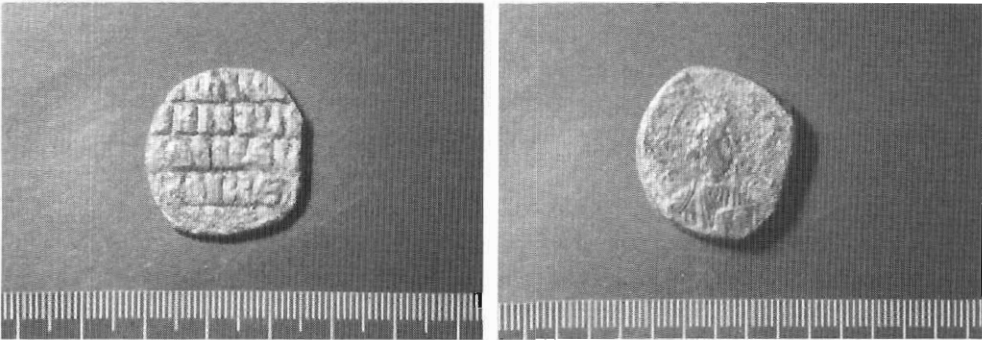
Από τα παραπάνω είναι προφανής η αναμόχλευση των στρωμάτων που δεν επιτρέπει τη στρωματογραφική ένταξη των ευρημάτων.

Βυζαντινό νόμισμα: (Προσδιορισμός από την αρχαιολόγο-νομισματολόγο Ηώ Τσούρτη)

Κατά την ανασκαφή στη Μεγάλη (Ανω) Γράβα στο δοκιμαστικό σκάμμα αριθ. Π και σε βάθος 0,6 μέτρων αναβρέθηκε νόμισμα, το οποίο και δόθηκε προς προσδιορισμό και συντήρηση στην Αρχαιολόγο-Νομισματολόγο κα Ηώ Τσούρτη του Νομισματικού Μουσείου Αθηνών, στην οποία οφείλεται και ο προσδιορισμός του.

Η σταθεροποίηση και συντήρησή του πραγματοποιήθηκε από την συντηρήτρια κα Ν. Κατσιώστα. Το νόμισμα μετά την συντήρησή του επεστράφη στο Πανεπιστήμιο Αθηνών και τον Αύγουστο του 1999 παραδόθηκε στο Δήμο Θιναλίων μαζί με το ειδώλιο. Οι δύο όψεις μετά την συντήρηση του δίδονται κατωτέρω. Το νόμισμα προσδιορίστηκε ως:

Φόλλης ανώνυμη βυζαντινή χρονολογίας κοπής 976(?) - 1030/35 μ.Χ. περίπου (Doc III C. 650 άρ. A2.1.1 κέ Class A2).



Εικόνα 10: Φόλλης ανώνυμη βυζαντινή χρονολογίας κοπής 976(?) - 1030/35 μ.Χ. περίπου. (Doc III C. 650 άρ. A2.1.1. κέ Class A2).

Οστεολογικά ευρήματα: (Προσδιορισμός από τον Γ. Θεοδώρου)

Το οστεολογικό υλικό της παρούσης δοκιμαστικής παλαιοντολογικής ανασκαφής αποτελείται από περιορισμένο αριθμό οστών και γνάθων, τα οποία θα αποτελέσουν αντικείμενο ιδιαίτερης μελέτης μαζί με το περιορισμένο οστεολογικό υλικό της δοκιμαστικής ανασκαφής στη Μικρή (Κάτω) Γράβα. Τα συλλεχθέντα οστά προέρχονται από μεγάλα και μικρά Bovidae, Suidae (*Sus scrofa*), Carnivora, Rodentia και Aves. Τα συνοδευτικά κεραμικά ανεξαρτήτως της βεβαίως αναμόκλευσης και η μοναδική διαθέσιμη απόλυτη χρονολόγηση δείχνουν ότι με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες είμαστε υποχρεωμένοι να δεχθούμε ολοκαινική ηλικία. Ο περιορισμένος αριθμός οστών δεν επιτρέπει προς το παρόν καμιά βιομετρική επεξεργασία. Σε κάθε σχετική προσπάθεια θα πρέπει να σημειώνουμε ότι για πολλά είδη που έζησαν στην Ελλάδα στο Ανώτερο Πλειστόκαινο και Ολόκαινο δεν υπάρχουν δημοσιευμένα επαρκή δεδομένα που να επιτρέπουν την ασφαλή διάκριση άνω πλειστοκαινικών-ολοκαινικών αντιπροσώπων με την βοήθεια βιομετρικών μεθόδων. Είναι σχεδόν βέβαιο ότι η ανασκαφή στη Μεγάλη Γράβα που θα συνεχιστεί τα επόμενα χρόνια παρά τις προσπάθειες καλιναγώγησης και ασυνόμειψης της επιστημονικής έρευνας, όπως πολύ εύκολα αποδεικνύεται από σχετικά δημόσια έγγραφα, θα δώσει ποικίλες πληροφορίες για την πανίδα των Θηλαστικών του ανωτέρου Τεταρτογενούς στη Βορειοδυτική Ελλάδα. Είναι βέβαιο ότι στην προσπάθειά μας αυτή θα αποτύ-

χουμε εάν σταματήσει αφενός η τόσο πολύτιμη οικονομική από τις Τοπικές Αρχές, αλλά κυρίως ή ηθική ενεργός συμπαράσταση των τοπικών φορέων και αρμοδίων. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι σήμερα πραγματοποιούμε παλαιοντολογικές ανασκαφές μόνο σε περιοχές που οι ΟΤΑ στέκονται συμπαραστάτες στους ερευνητές.

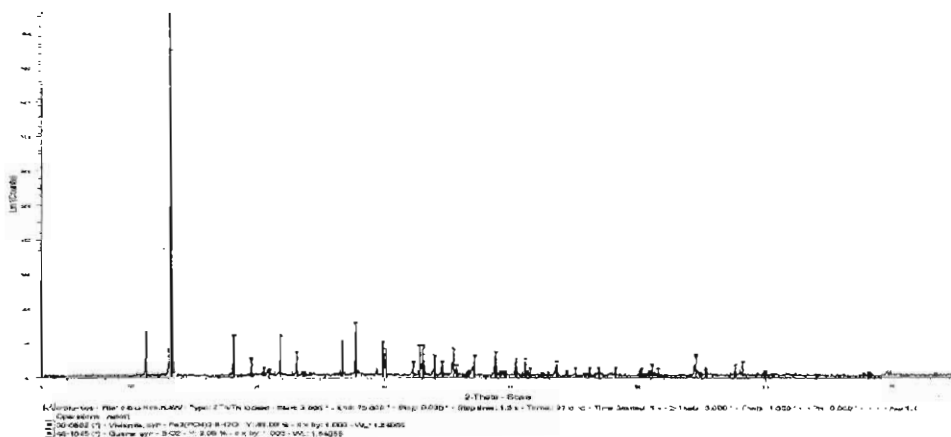
Ιζηματολογικές παρατηρήσεις:

Μακροσκοπικές παρατηρήσεις

Το ίζημα που συναντήσαμε στα τρία δοκιμαστικά σκάμματα δεν είχε τα ίδια λιθολογικά χαρακτηριστικά. Στα δύο υψηλότερα σκάμματα συναντήθηκε πλήθος από μικρές (μικρότερες των 3 cm) λατύπες προερχόμενες από το λατυποπαγές που υπάρχει κατά θέσεις έξω από τον θάλαμο του σπηλαίου εντός του καρσικού. Προέρχονται από τις λατύπες-θραύσματα του ασβεστόλιθου της οροφής- κατά το παρελθόν. Το συλλεχθέντα στοιχεία μέχρι σήμερα δεν επιτρέπουν τον καθορισμό της χρονικής στιγμής πτώσεως τμήματος της οροφής ούτε εάν αυτή πραγματοποιήθηκε σε μία η περισσότερες (όπως είναι αναμενόμενο) φάσεις. Το υλικό αυτό παρουσιάζει δυσκολίες στο κοσκίνισμα λόγω της μεγάλης αφθονίας των λατυπών.

Τα ευρήματα πιστοποιούν ότι το σπήλαιο ήταν ανοικτό στον εξωτερικό χώρο επί σημαντικό χρονικό διάστημα.

Το ίζημα του κεντρικού κύριου σκάμματος παρουσίαζε σκούρο μαύρο χρώμα λόγω αφθονίας οργανικών συστατικών και είχε τη χαρακτηριστική δυσάρεστη οσμή του υδρόθειου. Παρουσίαζε έντονη πλαστικότητα λόγω της παρουσίας αργίλου. Η πολύ υψηλή υγρασία δεν επέτρεπε τη χρήση του συνδυασμού μικροεργαλείων και πινέλου για την πραγματοποίηση της ανασκαφής και το ίζημα μπορούσε να δουλευτεί απλά με τα χέρια προκειμένου διά της αφής να ξεχωρίζουν τα μικροαντικείμενα από τη λάσπη. Περιείχε επίσης πλήθος από φυτικά λείψανα (ρίζες, κλαδάκια κλπ) και κατά θέσεις λίθους μετρίων διαστάσεων, η θέση των οποίων εξετάζεται σχολαστικά για τον εντοπισμό τυχόν διατεταγμένων λίθων. Τόσο περίξ του σκάμματος ό-



Εικόνα 11: Ανάλυση XRD που τεκμηριώνει την παρουσία του ορυκτού βιβιανίτη που συνδέεται συνθήτως άμεσα με την παρουσία οστεολογικού υλικού.

σο και εντός αυτού η υψηλή υγρασία καθιστούσε δύσκολη τη βάδιση δεδομένου ότι τα πόδια βυθίζονταν αργά-αργά σε αυτό. Από τις αναλύσεις XRD και με τη βοήθεια της ηλεκτρονικής μικροσκοπίας (Γ. Θεοδώρου, Κ. Μπάρλας και Ε. Σταθοπούλου, υπό δημοσίευση) τεκμηριώθηκε η έντονη παρουσία του ορυκτού βιβιανίτη $[(Fe_3(PO_4)_2 \cdot (H_2O)_8)]$, το οποίο ήταν ορατό σε μικροκρυσταλλική μορφή διά γυμνού οφθαλμού καθώς ξεχώριζε εντός της λάσπης με το κυανό χρώμα του. Η παρουσία του ορυκτού αυτού που είναι πολύ έντονη στο στρώμα από 0,5-1,3 μέτρα και συνδέεται άμεσα με την παρουσία των φωσφορικών ουσιών που υπάρχουν εντός του ιζήματος που προέρχονται κύρια από το οστεολογικό υλικό, που όπως φανερώνει και η έντονη παρουσία του βιβιανίτη θα πρέπει να αναμένεται ιδιαίτερα άφθονο.

Στρωματογραφικά δεδομένα.

Το ίζημα του κεντρικού σκάμματος παρουσίαζε στο ανώτερο μισό μέτρο έντονα στοιχεία ανάμειξης ευρημάτων διαφορετικών ηλικιών κυρίως ως προς την υπάρχουσα κεραμική. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να ερμηνευτεί με διαφορετικούς τρόπους.

1. Η ανάμειξη της κεραμικής πραγματοποιήθηκε με μηχανισμούς παρόμοιους με αυτούς που λειτουργούν σήμερα στο σπήλαιο και επιτρέπουν τη βραδεία μεταφορά αντικειμένων διαφορετικών ηλικιών από τα υψηλότερα σημεία της κεκλιμένης επιφάνειας που ξεκινάει από την είσοδο προς τα χαμηλότερα. Είναι χαρακτηριστικό ότι το ίζημα που περιβάλλει τις πιθανά διαταγμένες πέτρες σε βάθος +/-0,5 m περιέχει κεραμική διαφόρων τύπων.

2. Τα διάφορα ευρήματα είχαν αποθεθεί κανονικά σε διαφορετικά στρώματα, αλλά η ανάμειξη πραγματοποιήθηκε μεταγενέστερα. Είναι χαρακτηριστικό ότι ακόμη και σήμερα όταν ο άνθρωπος κινείται στη πολύ μαλακή επιφάνεια του ιζήματος με τα πόδια του μετακινεί αντικείμενα από την επιφάνεια μέχρι το βάθος που βυθίζεται το πόδι (τον Ιούλιο 1997 μέχρι τουλάχιστον 40-50 εκατοστά σε ορισμένα πολύ υγρά σημεία του σπηλαίου).

3. Η στρωματογραφική διαφορά των σκελετικών τμημάτων από τη διαταραγμένη κεραμική και η απόλυτη χρονολόγηση ενός οστού δημιουργεί ερωτηματικά για τη στρωματογραφική θέση των ευρημάτων και τις συνθήκες αναμόχλευσης του ιζήματος με φυσικό ή μη τρόπο. Για το σκοπό αυτό επιλέχθηκε σπόνδυλος από ευμέγεθες βοοειδές (*Bos sp* προκειμένου να δοθεί προς απόλυτη χρονολόγηση στο εργαστήριο Αρχαιομετρίας του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος». Το δείγμα (Κωδικός Δημοκρίτου DEM-665) που δόθηκε προς χρονολόγηση προερχόταν από το κεντρικό ανασκαφικό σκάμμα αριθ. Ι, από το κέντρο του ανασκαφικού τετραγώνου N42 και βάθος από την επιφάνεια ιζήματος και το σημείο Ο (Αρχή μετρήσεων) -1 έως -1,1 m. Η απόλυτος ηλικία του δείγματος προσδιορίστηκε μόλις στα 884 +/- 22 BP, δηλαδή με πιθανότητα 95,4% στα 1042-1218 μ.Χ. Το πολύ παλαιότερο ειδώλιο που βρέθηκε σε υπερκείμενο στρώμα μας υποχρεώνει μελλοντικά να προβούμε σε ανασκαφές σε πολύ μεγαλύτερη επιφάνεια και βάθος έτσι ώστε να διευκρινιστούν όλα τα στρωματογραφικά ερωτήματα που προέκυψαν κατά την αξιολόγηση στο εργαστήριο των πρώτων ανασκαφικών ευρημάτων και που προδίδουν έντονη αναμόχλευση. Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων της ραδιοχρονολόγησης πραγματοποιήθηκε από τον Δρ. Γ. Φακορέλλη στον εργαστήριο Αρχαιομετρίας με προϊστάμενο τον Δρ. Ι Μανιάτ. Για τη μετατροπή της συμβατικής ηλικίας σε ημερολογιακή χρησιμοποιήθηκε, όπως σημειώνουν στη σχετική τους έκθεση, η καμπύλη βαθμολόγησης που δίδεται από τους Stuiver M., *et al* 1998 (Radiocarbon 40: 1041-11-83) καθώς και το πρόγραμμα Radiocarbon Calibration Programm Rev. 4.0 του Quaternary Isotope Laboratory of



Εικόνα 12: Διάδρομος από λίθους στο άκρο του σπηλαίου. Κατά τους βοσκούς της περιοχής επέτρεπε να πλησιάζει κανείς στη θέση όπου υπήρχε (?) πηγάδι το οποίο σήμερα έχει μπασωθεί με πέτρες. Σε εποχές με πολύ νερό είναι αδύνατον να βαδίσει κανείς διαφορετικά στην επιφάνεια του ιζήματος. Ενδείξεις λαθρανασκαφών από αρχαιοκάπηλους δε διαπιστώθηκαν.

Washington University.

Η αξιολόγηση της απόλυτης χρονολόγησης και των φαινομένων αναμόλυνσης που πιστοποιούνται από τα κεραμικά, δείχνει ότι μελλοντικά πρέπει να καταβληθεί ιδιαίτερη προσπάθεια για να διαπιστώνεται (όπως άλλωστε γίνεται σε κάθε σχετική εργασία) ποιά ευρήματα κάθε επιπέδου είναι μεταφερμένα και ποιά όχι. Για το σκοπό αυτό θα βοηθήσει η λεπτομερής ταφονομική ανάλυση που έχει ξεκινήσει και που θα δώσει τα πρώτα αποτελέσματα μετά από αρκετές ανασκαφικές περιόδους. Για την πραγματοποίησή της απαιτείται η ανασκαφή να καλύπτει σημαντική επιφάνεια σε κάθε επίπεδο.

ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το σπήλαιο άρχισε να δίνει θαυμάσιες πληροφορίες για το ανώτερο Τεταρτογενές της Βορειοδυτικής Κέρκυρας, περιοχή για την οποία οι υπάρχουσες πληροφορίες είναι μάλλον φτωχές. Πιστοποιήθηκε η παρουσία αρχαιολογικών ευρημάτων που δόθηκαν σε ειδικούς για μελέτη και σκελεπικών ευρημάτων Σπονδυλοζώων εντός του ιζηματος, ολοκαινικής ηλικίας. Διαπιστώθηκε η έντονη αναμόχλευση των ανωτέρω στρωμάτων καθώς και η παρουσία του σπάνιου ορυκτού του βιβιανίτη. Τεκμηριώθηκε η αρχική πεποίθηση ότι το ίζημα δεν είναι στειρό και ότι το σπήλαιο χρειάζεται ιδιαίτερη προστασία.

Η συνέχεια αναμένεται ακόμη πιο ενδιαφέρουσα.

Η αγάπη των κατοίκων για την περιοχή τους και το ενδιαφέρον των τοπικών αρχόντων πιστεύουμε ότι θα μας βοηθήσει να ξεπεράσουμε τα ποικίλα γραφειοκρατικά εμπόδια που παρουσιάστηκαν στην ανασκαφή Κέρκυρας, και που έχουν παρουσιαστεί και σε άλλες ανασκαφές και που μας επιτρέπουν να χαρακτηρίσουμε κάθε σχετική ανασκαφική προσπάθεια ως «δρόμο μετ' εμποδίων». Οι αρμόδιες Κρατικές Αρχές, πολλά στελέχη των οποίων πέρασαν τόσο από τις πανεπιστημιακές αίθουσες όσο και από την Ελληνική Σπηλαιολογική Εταιρεία, οφείλουν να μας βοηθούν ή τουλάχιστον να μην αυξάνουν τα εμπόδια, που συναντάμε στην πορεία κάθε ερευνητικής προσπάθειας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στον κ. Β. Σαλβάνο, Πρόεδρο του Συμβουλίου Περιοχής της 3ης Εδαφικής Περιφέρειας του Νομού Κέρκυρας και στον κ. Γ. Μαχειμάρη, Δήμαρχο Δήμου Θιναλίων Αχαράβης Κέρκυρας, για την ενεργό συμπαράστασή του στην προσπάθεια εξασφάλισης των απαραίτητων οικονομικών πόρων και για τη θερμή τους φιλοξενία κατά τη διάρκεια της ανασκαφής.

Στην κα Έφη Γόντικα, Πρόεδρο Λουτσών, που με πρωτοοδήγησε στη Μεγάλη και Μικρή Γράβα μια πολύ βροχερή μέρα, την 16η Οκτωβρίου 1997, και με βοήθησε να αντιληφθώ το ειλικρινές και αφιλοκερδές ενδιαφέρον των κατοίκων της περιοχής για τα «μαγικά» σπήλαια, μέσα στη μαγεία των οποίων περιπλανήθηκαν στα παιδικά τους χρόνια.

Στην κα Μαζωνάκη-Κούρκουλο και τον κ. Γρ. Παπαδόπουλο που συντέλεσαν στο να πάω στην Κέρκυρα για να διδάξω στα Σεμινάρια της Σχολής Ξεναγών του ΕΟΤ.

Στην Ελληνική Σπηλαιολογική Εταιρεία (Ε.Σ.Ε.) για τη διάθεση των απαραίτητων έμπειρων σπηλαιολόγων, των κ.κ. Σ. Κίρδη, Λ. Δημητρακόπουλο και κα Γ. Λαμπροπούλου και τη διάθεση του απαραίτητου τεχνικού εξοπλισμού.

Στον κ. Γ. Μανιάτη και κ. Γ. Φακορέλη του ερευνητικού Κέντρου ΕΚΕΦΕ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» για την απόλυτη χρονολόγηση οστεολογικού υλικού από το κεντρικό σκάμμα της Μεγάλης Γράβας.

Στον κ. Κ. Μπάρλα, Λέκτορα του Γεωλογικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών, για τις αναλύσεις XRD δειγμάτων ιζημάτων από το κεντρικό σκάμμα.

Στην κα Ηώ Τσουρτή, Αρχαιολόγο-Νομισματολόγο του Νομισματικού Μουσείου Αθηνών, για τον προσδιορισμό και τη βοήθειά της στη συντήρηση του βυζαντινού νομίσματος.

Στην συντηρήτρια κα Ν. Κατσικώστα για τη συντήρηση του βυζαντινού νομίσματος.

Στην κα Σ. Κονταξή, Αρχαιολόγο ΥΠ.Π.Ο. για τον προσδιορισμό των αρχαιολογικών ευρημάτων (Κεραμικά-Ειδώλιο) που ήλθαν στο φως κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής παλαιολογικής ανασκαφής.

Στη κα Ελίζ. Σταθοπούλου, γεωλόγο, για τη βοήθειά της στην ανασκαφή και για την καθοδήγηση των νεότερων φοιτητών που συμμετείχαν.

Στη Συντηρήτρια (και φοιτήτρια του Γεωλογικού Τμήματος) κα Ι. Φωτοπούλου για τη βοήθειά της να ξεπεράσει η ανασκαφική ομάδα ποικίλες δυσκολίες.

Τέλος σε όλους τους φίλους φοιτητές-μέλη της ανασκαφικής ομάδας, χωρίς την βοήθεια και τη συμπαράσταση των οποίων δε θα είχα πραγματοποιήσει την ανασκαφή.

SUMMARY

First results of the study of «Megali Grava» cave at Loutses, (Municipality of Thinalion, Corfu, Greece). By G. Theodorou.

The Megali Grava cave at Loutses (Corfu, Greece) has a very large room, the lower part of which is covered by sediment. Due probably to the very high humidity of the cave and the sediment up to now there has been no scientific excavation. The excavations were financed by the local authorities and were carried out by the Associate Professor of Paleontology and Stratigraphy G. Theodorou of the Department of Historical Geology and Paleontology. It was expected that we would collect a lot of information for the Upper Quaternary fauna and geological history of this study area. The uppermost layers of the sediment revealed elements of Holocene fauna as well as archaeological findings. The upper layers are greatly disturbed as it is shown by findings of different ages collected in single layers. Excavation are planned to continue during next year.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ (κατ' εκλογήν)

- BRICHTA R., BROSKA I., 1989 – Occurrence of Vivianite from the borehole HR-ZI at the Hrusky locality near Hodonin, Southern Moran, *Mineralia Slovaca*, 21(1), pp. 85-87.
- ΙΓΜΕ (1970). Γεωλογικός χάρτης της Ελλάδος. Φύλλο Βόρεια Κέρκυρα.
- ΙΩΑΝΝΟΥ Ι., (1972) – Σπήλαιο «Ανθρωπόγραβα» Κληματίας Κέρκυρας. «ΔΕΛΤΙΟ Ε.Σ.Ε. τομ. 11 (5-6): 112-115, Αθήνα.
- ΚΑΡΟΤΣΙΕΡΗΣ Ζ., (1995) – Αναγνωριστική Γεωλογική έκθεση του Σπηλαίου Μεγάλη Γράβα του Δήμου Θιναλίων Κέρκυρας. (Α δημοσίευτη έκθεση).
- ΜΕΡΔΕΝΙΣΙΑΝΟΣ Κ., (1969) – Σπήλαιο «Μεγάλη Γράβα» Λουτσών Κέρκυρας. *Αρχείο Σπηλαίων Ελληνικής Σπηλαιολογικής Εταιρείας No 3554*.
- ΠΑΡΤΣ, Ι., (1892) – Η Νήσος Κέρκυρα-Γεωγραφική Μονογραφία. Σελ. 1-312.
- PAYNE S., (1985) – Zoo-archaeology in Greece. A readers Guide. Contribution to Aegean Archaeology Ed. By Wilkie and Coulson W.D.E. pp: 211-240
- PAYNE S., (1985) - Zoo-archaeology in Greece. A readers Guide. Contribution to Aegean Archaeology Ed. By Wilkie and Coulson W.D.E. pp: 211-240.
- PIEPENBRINK, H., (1989) – Examples of chemical changes during fossilization, *Applied Geochemistry*, Vol. 4, p.p. 273-280.
- ROSENQVIST, T., (1970) – Formation of Vivianite in Holocene clay sediments, *Lithos*, Vol. 3, p. 327-334.
- ΘΕΟΔΩΡΟΥ Γ., Κ. ΜΠΑΡΛΑ & Ε. ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ (υπο δημοσίευση). Παρουσία του ορυκτού βιβιανίτη στα ιζήματα του σπηλαίου «Μεγάλη Γράβα» Λουτσών (Κέρκυρα, Ελλάδα). *Ann. Geol. Pays Hellen.* (2001?).