



ΤΟ ΝΕΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΑΠΟΛΙΘΩΜΑ
ΣΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ ΠΕΤΡΑΛΩΝΩΝ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ*

Από τους
ΘΕΟΔ. ΠΙΤΣΙΟ και ΑΝΤ. ΣΙΦΝΑΙΟ**

Τό 1976 έγινε, σέ μικρό βάραθρο του βόρειου τμήματος του σπηλαίου Πετραλώνων (σχ.Ι), ή ανάκαλυψη εύρηματος, πού θεωρήθηκε τμήμα κρανιακού όστου καλυμμένου από σταλαγμιτικό ύλικό. Τήν ύπαρξη όστου στό έσωτερικό του ύποδεικνυε ή γενική διαμόρφωση και ή έλαφρά κύρτωση του εύρηματος, πού θύμιζε έντονα τή διαμόρφωση των όστων του κρανιακού θόλου.

Στήν ίδια θέση βρέθηκε ακόμη ένας σπόνδυλος μικρού μεγέθους, κλεισμένος σέ σταλαγμιτική κρούστα, γεγονός πού ένίσχυσε τήν προηγούμενη ύπόθεση, κυρίως μέ τήν πιθανότητα νά προέρχονταν και τά δύο εύρήματα από τό σκελετό του ίδιου άτομου.

Τόν Ιούνιο του 1977 κόπηκε και έρευνήθηκε ένα τμήμα σκληρού δαπέδου από τό σημείο, όπου βρέθηκαν τά προηγούμενα εύρήματα, στην προσπάθεια νά αποκαλυφτεί και ο ύπόλοιπος σκελετός του άτομου. Τό αποτέλεσμα όμως, ύπηρεξε άρνητικό.

Τό Δεκέμβρη του 1977 τά δύο άρχικά εύρήματα μεταφέρθηκαν στό Άνθρωπολογικό Ίνστιτούτο του Πανεπιστημίου της Φρανκφούρτης, για νά καθαριστούν από τό σταλαγμιτικό ύλικό πού τά περιέβαλλε. Ο καθαρισμός έγινε από τόν καθηγητή R. PROTSCHE και έδειξε πώς ο σπόνδυλος άνηκε σέ ζώο, ένώ στό ύποτιθέμενο κρανιακό όστό δέν μπόρεσε νά αποκαλύψει οποιοδήποτε έξωτερικό άνατομικό γνώρισμα ή έσωτερική ιστολογική δομή του όστου και αύτό σέ οποια πλευρά ή έπιφάνεια του εύρηματος έπιχειρήθηκε καθαρισμός

* Ein neues menschlichen Fossil aus der Höhle von Petralona.

** PITSIOS, TH., SIFNEOS, A. Anthropologisches Museum der Universität Athen (Medizinische Fakultät) Goudi Athen.

του. Η μακροσκοπική δομή του εύρηματος, κατά την αφαίρεση σταλαγμιτικού ύλικου, παρέμενε αναλλοίωτη και ομοιογενής, υποδεικνύοντας ότι πρόκειται για καθαρό σταλαγμιτικό σχηματισμό.

Αργότερα διατυπώθηκε η άποψη πως τό εύρημα αποτελεί τμήμα ίνιαικού-βρεγματικού όστού, πού είχε ύποστει τέλεια "σταλαγμιτοποίηση" και άνήκε σέ νεαρό άτομο Άρχανθρώπου (Α. ΠΟΥΛΙΑΝΟΣ 1980). Σάν ένδεικτικό στοιχείο για τήν ύπόθεση αυτή χρησιμοποιήθηκε ή διάγνωση Άβέρσειων συστημάτων στή δομή του εύρηματος.

Όπως είναι γνωστό, τά Άβέρσεια συστήματα είναι στοιχεία τής ιδιαίτερης άρχιτεκτονικής δομής του ώριμου όστίτη ίστού, πού δημιουργούνται από τή συγκεντρωτική διάταξη όστέινων κυττάρων και όστέινων πετάλιων, γύρω από τούς Άβέρσειους σωλήνες. Στο επίπεδο του κάθε όστέινου πετάλιου ή λεπτού όστέινου φύλλου τά ίνίδια του κολλαγόνου τοποθετούνται παράλληλα μεταξύ τους, ένώ ή κατεύθυνσή τους μεταβάλλεται στό επόμενο πετάλιο, μέ αποτέλεσμα νά σχηματίζονται λεπτά φύλλα όστίτη ίστού μεγάλης άντοχής. 20-40 τέτοια όστέινα πετάλια διευθετούνται γύρω από έναν Άβέρσειο σωλήνα και τό σύνολο του σωλήνα μέ τά όστέινα πετάλια χαρακτηρίζεται σάν Άβέρσειο σύστημα (C. CKSHANK 1968). Ιδιαίτερα οι Άβέρσειοι σωλήνες είναι μέρος ενός δίκτυου τροφοδοσίας του όστού και αποτελούν άγωγούς άγγείων και νεύρων, πού επικοινωνούν από τή μιά μέ τήν έξωτερική επιφάνεια του όστού και τό περιόστεο και από τήν άλλη μέ τό μυελό στό έσωτερικό του.

Στίς φωτογραφίες τών ραδιογραφιών του εύρηματος (Α. ΠΟΥΛΙΑΝΟΣ 1980), ακόμη και όταν τίς μεγεθύνουμε 10-25 φορές, δέν διαπιστώσαμε ίστολογικές δομές, πού νά μπορούν νά αποδοθούν σέ Άβέρσειους σωλήνες και πολύ περισσότερο νά μπορούν νά διαγνωστούν σάν Άβέρσεια συστήματα. Άλλωστε, ή διάγνωση τους στήν περίπτωση αυτή θά ήταν προβληματική και μάλλον άμφίβολη, για τούς εξής λόγους:

α) Η διάμετρος τών Άβέρσειων σωλήνων κυμαίνεται από 20-100 μ. (0,02-0,1 χιλ.) και έχει διαπιστωθεί πως επηρεάζεται από τήν ηλικία του ατόμου, έτσι ώστε μεγέθη μεγαλύτερα από 60 μ. νά συναντώνται σέ άτομα πάνω από 40 έτών (W. M. KROGMAN 1978). Έφόσον τό εύρημα αποδίδεται σέ

νεαρό άτομο, θεωρητικά τὰ αναμενόμενα μεγέθη είναι μόλις 20-60 μ. (0,05-0,02 χιλ.).

β) Οί Ἀβέρσειοι σωλήνες ἐξυπηρετοῦν τὴν τροφοδοσία τῆς συμπαγοῦς ὀστέινης οὐσίας καὶ συναντῶνται πιό συχνά στὰ ὀστά, ὅπου αὐτὴ ἐμφανίζει μεγαλύτερη ἀνάπτυξη, ὅπως εἶναι τὰ μακριὰ ὀστά τῶν ἄκρων. Στὸν κρανιακὸ θόλο ἡ συμπαγὴς ὀστέινη οὐσία περιορίζεται στὴν ἐσωτερικὴ καὶ τὴν ἐξωτερικὴ πλάκα τῶν ὀστῶν. Μιὰ ἀνάλογη διάταξη θὰ ἀναμενόταν καὶ γιὰ τοὺς Ἀβέρσειους σωλήνες, πράγμα ὅμως πού δέν διαπιστώθηκε στίς ραδιογραφίες τοῦ εὐρήματος.

γ) Κατὰ τὸν πρῶτο χρόνο ζωῆς ὁ παιδικὸς σκελετὸς σχηματίζεται ἀπὸ πρωτογενῆ ἢ ἰνώδη ὀστίτη ἱστό, πού ἀργότερα ἀντικαθίσταται βαθμιαία ἀπὸ ὄριμο ἢ πεταλιώδη ἱστό (R. STEINBOCK 1976). Ὁ πρωτογενὴς ὀστίτης ἱστός χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν ἔλλειψη ἀρχιτεκτονικῆς δομῆς καὶ ἀπὸ τὴν ἀπουσία Ἀβέρσειων σωλήνων (B. OTTO 1970).

δ) Ἡ παρατήρηση Ἀβέρσειων συστημάτων, δηλαδή τῶν Ἀβέρσειων σωλήνων καὶ τῶν ὀστέινων πεταλίων γύρω ἀπὸ αὐτούς, ἀπαιτεῖ μικροσκοπικὴ ἐξέταση κατάλληλων ἱστολογικῶν τομῶν, σὲ μεγεθύνσεις 70-400 φορές τοῦ φυσικοῦ ὀστοῦ (C. CKSHANK 1968).

Θὰ πρέπει ἀκόμη νὰ παρατηρήσουμε πῶς καὶ ἡ θετικὴ διαπίστωση Ἀβέρσειων συστημάτων δέν θὰ ἦταν ἀρκετὴ γιὰ νὰ θεωρηθεῖ τὸ εὐρημα ἀνθρώπινο. Ἡ ἱστολογικὴ δομὴ τοῦ ὀστίτη ἱστοῦ στὰ θηλαστικά εἶναι ὅμοια μὲ τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἡ ὕπαρξη Ἀβέρσειων συστημάτων χαρακτηρίζει καὶ τὸ σκελετὸ ζῶων (S. SISSON 1964). Δηλαδή, μὲ μοναδικὸ κριτήριον τὴν παρουσία Ἀβέρσειων συστημάτων, τὸ εὐρημα θὰ μπορούσε νὰ ἀποδοθεῖ καὶ σὲ κρανιακὸ ὄστο ζῶου, πράγμα πού φαίνεται περισσότερο πιθανό, μιὰ καὶ στὸ σπῆλαιο ἔχει βρεθεῖ μεγάλος ἀριθμὸς ὀστῶν ζῶων, ἐνῶ τὰ ἀνθρώπινα εὐρήματα εἶναι σπάνια.

Ὅπως δὲποτε ὁ καθορισμὸς τοῦ εἴδους μὲ βάση τὴν διαμόρφωση τῶν Ἀβέρσειων συστημάτων εἶναι προβληματικὸς. Ὁ ΗΛΙΑΚΗΣ (1963) ἀναφέρει διακυμάνσεις στὴν διάμετρο τῶν Ἀβέρσειων σωλήνων, σὲ ὀστά ἐνήλικων ἀτόμων ἀνθρώπων (30-50 μ.) καὶ πιθήκων (27-40 μ.), πού σὲ μεγάλο βαθμὸ παρουσιά-

ζουν επικάλυψη μεγεθών. Σχετικές μελέτες γύρω από τη συμπεριφορά και τη διαμόρφωση των Αβέρσειων συστημάτων έδειξαν πώς:

- α) Αυτά υπόκεινται σε συνεχείς και έκτεταμένους μετασχηματισμούς, όσον αφορά τον αριθμό και τη διαμόρφωσή τους, στη διάρκεια της ζωής του ατόμου (P. DESLYPERE 1958, στον KROGMAN 1978).
- β) Η διάμετρος των Αβέρσειων σωλήνων παρουσιάζει μεγάλη διαφορά μεγεθών από άτομο σε άτομο (P. DESLYPERE 1958, στον KROGMAN 1978) και ακόμη
- γ) έμφανίζει σημαντικές διαφορές στα ξεχωριστά όστά του ίδιου ατόμου και έπηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την ηλικία του (V. TORELLI, στον KROGMAN 1978).

Τά στοιχεία αυτά αποτελούν παράγοντες, πού περιορίζουν σημαντικά την πιθανή διαγνωστική αξία των Αβέρσειων συστημάτων στον καθορισμό του είδους. Ο KROGMAN (1978) αναφέρει χαρακτηριστικά πώς είναι πιθανό να μπορεί να διαπιστωθεί κάτω από τό μικροσκόπιο εάν όστείνα θραύσματα είναι ανθρώπινα ή όχι. Δεν γνωρίζει, όμως, να υπάρχουν τέτοιες έργασίες.

Έξετάζοντας γενικότερα τό εύρημα, πρέπει να σημειώσουμε μιá σοβαρή αδυναμία του, πού όφείλεται στην άπουσία όλων των έξωτερικών γνωρισμάτων του ίνιακού και του βρεγματικού όστου. Τά κρανιακά αυτά όστά διακρίνονται από μιá σειρά ανατομικών χαρακτήρων και τοπογραφικών γνωρισμάτων, πού η διαπίστωσή τους στο εύρημα θά έκανε άποφασιστική τή διάγνωση του σαν ανθρώπινου, αλλά και θά συνέβαλε στις γνώσεις μας για τούς παλαιο-ανθρώπους του γεωγραφικού μας χώρου. Η άπουσία τους άποδόθηκε στην τέλεια "σταλαγμα τοποίηση" του εύρηματος και στην ιδιαίτερη διαδικασία διατήρησής του, κάτω από την επίδραση των κορεσμένων ύδατικών διαλυμάτων του σπηλαίου. Η επίδραση αυτή είχε άποτέλεσμα τήν έπιφανειακή διάβρωση του όστου και ταυτόχρονα τήν έναπόθεση στα κενά και τούς πόρους του άνόργανων αλάτων, πού διατήρησαν τήν ιστολογική του δομή (Α. ΠΟΥΛΙΑΝΟΣ 1980).

Μιá τέτοια διαδικασία διατήρησης του εύρηματος πού έξετάζουμε μπο-

ρεϊ δύσκολα νά γίνει αποδεκτή γιά ένα βασικό λόγο.Κάτω από τήν επίδραση τών ύδατικῶν διαλυμάτων βρέθηκαν καί άλλα όστείνα εϋρήματα τοῦ σπηλαίου Πετραλώνων. Ἀρκετά από αὐτά ἔχουν δημοσιευτεῖ, ὅπως τά μακριά όστά σαρκοβόρων ΚΡ Νο 66-67, τό κρανίο σαρκοβόρου ΚΡ Νο 65, τό κρανίο σαρκοβόρου ΚΡ Νο 64 (Β.ΚURTEN 1977), ἡ κερκίδα ρινόκερου Σ.Φ.29-7-77 (Μ. FORTELIUS 1979), τά όστείνα εϋρήματα Φωτ.2, Φωτ.3, Φωτ.7, Φωτ.8, Φωτ.9, Φωτ.11, Φωτ.12 καί Φωτ.13 (Α.ΠΟΥΔΙΑΝΟΣ 1980 α). Σέ καμιά περίπτωση δέν παρατηρήθηκε παρόμοια "σταλαγμιτοποίηση" όστοῦ. Ὅλα τά εϋρήματα περιβάλλονται από σταλαγμιτικό ὕλικό, τό όποιο δημιουργεῖ κρυσταλλική κρούστα μέ σαφή ὄρια μακροσκοπικοῦ διαχωρισμοῦ ανάμεσα στό άποτιθέμενο ὕλικό καί τό όστείνο εϋρημα.

Μιά άνάλογη περίπτωση άποτελεῖ τό γνωστό κρανίο τοῦ Πετραλώνιου, πού βρέθηκε καλυμμένο από σταλαγμιτικό ὕλικό. Πρόσφατα ὀλοκληρώθηκε ὁ καθαρισμός τοῦ κρανίου, πού φανέρωσε τήν τέλεια άνατομική διατήρησή του κάτω από τή σταλαγμιτική κρούστα. Τέλος πρέπει νά άναφέρουμε Ξανά τό σπόνδυλο, πού βρέθηκε στήν ἴδια θέση τοῦ σπηλαίου μέ τό εϋρημα πού ἔξετάζουμε. Καί στήν περίπτωση αὐτή ἡ έναπόθεση σταλαγμιτικοῦ ὕλικοῦ γύρω από τό σπόνδυλο δέν εἶχε επίδραση στή μορφολογία καί δέν προκάλεσε "σταλαγμιτοποίησή" του. Δηλαδή, οὔτε οἱ γενικότερες συνθήκες τοῦ σπηλαίου τών Πετραλώνων οὔτε οἱ ιδιαίτερες διεργασίες στόν περιορισμένο χῶρο τοῦ συγκεκριμένου εϋρήματος φαίνεται νά ἔρμηνεύουν τήν εμφάνιση καί τή σύσταση του. Ἄλλωστε ἔχει εϋρύτερα διαπιστωθεῖ πώς ἕνας από τούς καλύτερους τρόπους διατήρησης παλαιοντολογικῶν εϋρημάτων εἶναι ὁ ἔγκλεισμός τους σέ σταλαγμιτικό ὕλικό (H.WEGNER 1976).

Ὅσον άφορᾶ τήν άπολίθωση καί τή διατήρηση τῆς ἱστολογικῆς δομῆς τοῦ εϋρήματος μέ τήν έναπόθεση άνόργανων συστατικῶν σ'αὐτή, θά ἦταν φυσικό καί ἔπόμενο νά διαπιστωθοῦν καί άλλα στοιχεία τοῦ όστείνου ἱστοῦ, ἔκτός από τά ἄβέρσεια συστήματα:

1. Τά όστά τοῦ κρανιακοῦ θόλου ἔχουν μιá πολύ χαρακτηριστική δομή. Ἀποτελοῦνται από δύο πλάκες συμπαγοῦς όστείνης οὔσιας στήν ἔσωτερική καί τήν ἔξωτερική τους ἐπιφάνεια, ἐνῶ στό μεταξύ τους διάστημα παρεμβάλλεται σπογγώδης όστείνη οὔσια. Ἰδιαίτερα ἡ σπογγώδης, πού θά ἔπρεπε νά

σώζεται στο εύρημα,μιά και βρίσκεται στο έσωτερικό του όστού,χαρκτηρίζεται στην αρχιτεκτονική της δομή από λεπτές αναστομούμενες όστέινες δοκίδες,πού δημιουργούν εμφάνιση σπόγγου. Στο εύρημα δέν διαπιστώθηκε ή ύπαρξη κάποιου από τά μέρη αυτά τών πλατιών κρανιακών όστών,τόσο μακροσκοπικά όσο και ραδιογραφικά.

2. Ή διπλόη,όπως όνομάζεται ή σπογγώδης ούσία τών κρανιακών όστών, διατρέχεται από αίμοφόρα άγγεία,πού δημιουργούν σημαντικά διάκενα στον όστίτη ιστό. Μιά είδική κατηγορία τέτοιων άγγείων άποτελούν οι κρανιακές φλέβες,οι όποτες διαπερνούν τή συμπαγή όστέινη πλάκα τών όστών και εισέρχονται στη σπογγώδη ούσία,όπου διακινούνται μέσα σε ιδιαίτερους άγωγούς,τούς διπλοϊκούς σωλήνες. Τούς τελευταίους μπορεί νά δεί κανείς μέ εύκολία και σε στεγνά κόκκαλα (H.VOSS 1971). Δύο από τίς κρανιακές φλέβες,ή ίνιακή διπλοϊκή φλέβα και ή όπίσθια βρεγματική διπλοϊκή φλέβα, διατρέχουν μεγάλο μέρος του ίνιακού και του βρεγματικού όστού.Οι σωλήνες τους στην κεντρική μοίρα του όστού θά έπρεπε νά έχουν διασωθεί μαζί μέ τήν υπόλοιπη δομή του όστίτη ιστού. Ή παρουσία τους,όμως,καθώς και ή ύπαρξη άλλων άγγείων τής σπογγώδους,δέν διαπιστώθηκε στο εύρημα.

3. Ή περιφέρεια τών κρανιακών όστών καθορίζεται από τήν ύπαρξη ραφών,σχηματισμών ιδιαίτερα χαρακτηριστικών,πού διασχίζουν έγκάρσια τό όστό σε όλο του τό πάχος. Ή διαμόρφωσή τους είναι περισσότερο έντονη σε άνήλικα άτομα,όπου ή συνοστέωση τών κρανιακών όστών δέν έχει άρχίσει. Είδικά ή συνοστέωση τής λαβδοειδοϋς ραφής γίνεται σε σχετικά μεγάλη ήλικία (G.OLIVIER 1960). Στο εύρημα,πού θεωρήθηκε τμήμα ίνιακού και βρεγματικού όστού νεαρού άτόμου,δέν διαπιστώθηκε πουθενά ή ραφή πού παρεμβάλλεται ανάμεσα στα δύο κόκκαλα.

Συνοψίζοντας όλα όσα άναφέρθηκαν ως έδω για τό εύρημα πού έξετάζουμε,είμαστε ύποχρεωμένοι νά δεχτούμε πώς δέν πρόκειται για άπολιθωμένο ανθρώπινο όστό,άλλά για τυχαίο σταλαγμιτικό σχηματισμό. Μέ τήν ύπόθεση αυτή συμφωνούν όλες οι ανατομικές και ιστολογικές παρατηρήσεις μας,άλλά και έρμηνεύεται ή τέλεια "σταλαγμιτοποίηση" του εύρήματος,καθώς και ή όμοιογενής σύστασή του.

τό δείκτη, πού συσχετίζει τό μήκος τῆς χορδῆς πρὸς τό μήκος τοῦ τόξου τους. Ὁ δείκτης αὐτός προσδιορίστηκε στό εὐρημα πού ἐξετάζουμε (σχ.4), ἐνῶ σέ μιὰ σειρὰ γνωστῶν παλαιοανθρωπολογικῶν εὐρημάτων ὑπολογίστηκε γιά τό κρανιακό τμήμα πού ἀντιστοιχεῖ στό εὐρημα. Δέν μποροῦσε νά ἐπιτευχθεῖ μεγάλη ἀκρίβεια, γεγονός πού ὀφείλεται στήν ἀσάφεια προσδιορισμοῦ τοῦ εὐρήματος. Πιστεύουμε, ὅμως, ὅτι τά μεγέθη πού ὑπολογίστηκαν εἶναι συγκρίσιμα καί ὁπωσδήποτε ἐνδεικτικά. Ἄλλωστε σέ κάθε κρανίο ἐγιναν ἐναλλακτικές μετρήσεις γιά τόν ὑπολογισμό τοῦ δείκτη, χωρίς νά μεταβληθεῖ τό συγκριτικό ἀποτέλεσμα (πίν. I). Βασική διαπίστωση τῆς σύγκρισης αὐτῆς ἦταν πῶς ὁ δείκτης κυρτότητας τοῦ συγκεκριμένου εὐρήματος (80,6) διαφέρει ἀπό τό δείκτη κρανίων τοῦ Μέσου Πλειστοκαίνου (65,5-74,2) καθὼς καί τοῦ Ἄνω Πλειστοκαίνου (69,4-74,8). Τό ἴδιο συμβαίνει καί μέ τό δείκτη τοῦ κρανίου τῶν Πετραλώνων (73,2). Ἄλλά ὁ δείκτης κυρτότητας τοῦ εὐρήματος βρέθηκε σημαντικά μεγαλύτερος καί ἀπό τό δείκτη σημερινῶν κρανίων (75,0-76,4). Τό γεγονός αὐτό ἀποτελεῖ ἕνα ἀκόμη στοιχεῖο, πού ἐνισχύει τήν ὑπόθεσή μας γιά τήν προέλευση τοῦ εὐρήματος. Ἡ μικρή κυρτότητα, πού διαπιστώθηκε στό εὐρημα, δέν θά μποροῦσε νά ἀποδοθεῖ στήν ὑποτιθέμενη μικρή ἡλικία του, ἐπειδή καί σέ παιδικά πλειστοκαινικά κρανία ἐμφανίζεται τό ἴδιο ἐντονη κάμψη τοῦ ἰνιακοῦ ὀστοῦ (W.GIESELER 1974), ἀλλά καί ἡ ἀνάπτυξη τοῦ κρανίου κατά τήν ὄντογένεση δέν ἐπηρεάζει τόσο τή διαμόρφωση τοῦ ἐγκεφαλικοῦ κρανίου, ὅσο τή μορφολογία καί τίς διαστάσεις τῶν ὀστῶν τοῦ προσώπου (R.MARTIN 1928).

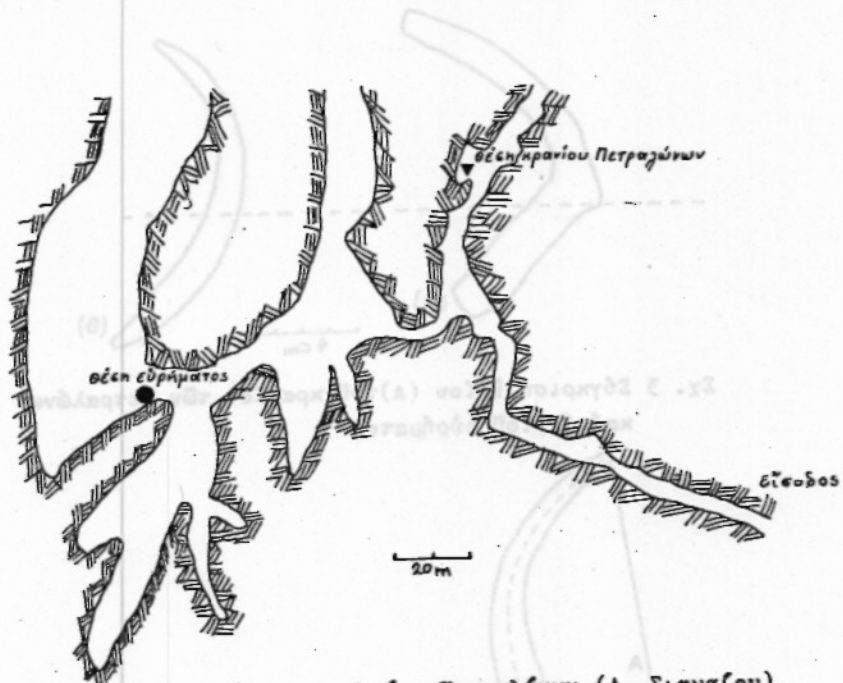
Στήν Παλαιοντολογία υπάρχει μιá κατηγορία εϋρημάτων, πού είναι γνωστά σάν "φυσικά παιχνίδια" ή "ψευδοαπολιθώματα". Στήν κατηγορία αυτή ανήκουν φυσικές λιθωματικές κατασκευές, οί όποτες μιμοϋνται μέ πιστότητα όργανικές δομές και είναι άποτέλεσμα μηχανικών, φυσικών και χημικών διεργασιών, πού συμβαίνουn κατά τή διάρκεια του σχηματισμού τών πετρωμάτων ή και άργότερα (G. KRUMBIEGEL 1977). Στήν περίπτωση του συγκριμένου εϋρήματος πιστεύουμε ότι στήν άναγνώρισή του σάν ανθρώπινου δέν συνέβαλλε τόσο ή άπομίμηση όργανικής δομής, όσο ή θέση, δηλαδή τό σπήλαιο τών Πετραλώνων, όπου βρέθηκε.

Τό φθινόπωρο του 1978 ή γλύπτρια Α. Κοροβέση προσπάθησε νά αναστήλωσει όλόκληρο τό κρανίο του εϋρήματος. "Όπως είναι γνωστό, μιá τέτοια αναστήλωση στηρίζεται στήν προσθήκη τμημάτων του κρανίου, πού είναι συμμετρικά ως προς αυτά πού έχουν βρεθεί, καθώς και στή συμπλήρωση κενών ανάμεσα στα τμήματα αυτά. "Ένα μέρος, όμως, του ίνιου, όπως θεωρήθηκε τό εϋρημα, δέν δίνει στοιχεία για τή διαμόρφωση του κρανιακού θόλου, όπως π.χ. για τίς διαστάσεις του μήκους και του πλάτους του κρανίου. "Αλλά πολύ περισσότερο δέν θά μπορούσε νά δώσει πληροφορίες για τό σκελετό του προσώπου. "Έτσι ή γλύπτρια, μέ τίς οδηγίες του άνασκαφέα τών Πετραλώνων, χρησιμοποίησε είδική μέθοδο. Πήρε τό γνωστό κρανίο τών Πετραλώνων και μέ καθαρά γεωμετρικές, διαδοχικές σμικρύνσεις του έφτασε σέ ένα μέγεθος κρανίου, όπου τό εϋρημα "ταίριασε" στήν ίνιακή περιοχή του σμικρυμένου Πετραλώνιου (σχ.2). Τό άποτέλεσμα τής μεθόδου αυτής δέν θά μπορούσε νά χαρακτηριστεί τόσο σάν αναστήλωση όσο σάν κατασκευή.

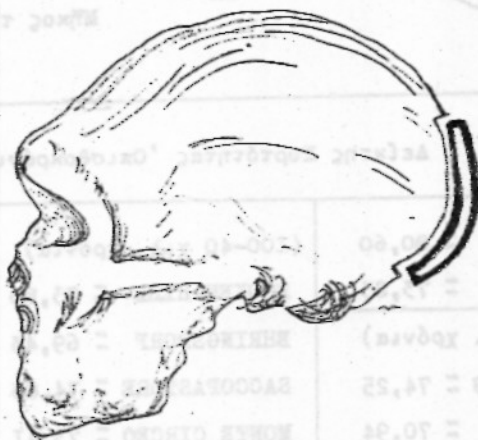
Τέλος, όσον άφορά τήν άποψη ότι τό εϋρημα ανήκει σέ κρανίο Άρχανθρώπου (Α. ΠΟΥΛΙΑΝΟΣ 1980), θά πρέπει νά παρατηρήσουμε τά έξής: "Ένα σημαντικό γνώρισμα του όπισθοκρανίου τών Άρχανθρώπων άποτελεί ή ίσχυρή κάμψη του όστοϋ, δηλαδή ό σχηματισμός γωνιάς στήν πλάγια όψη του ίνιου (C. VOGEL 1974, R. FEUSTEL 1976). Τό γνώρισμα αυτό έμφανίζει σαφή διαμόρφωση και στο κρανίο τών Πετραλώνων (C. STRINGER 1980). "Αντίθετα στή διαμόρφωση του εϋρήματος διαπιστώνεται όμοιόμορφη κυρτότητα και τέλεια έλλειψη του γνωρίσματος (σχ.3).

Στήν Όστεομετρία ή κυρτότητα τών κρανιακών όστων έξετάζεται μέ

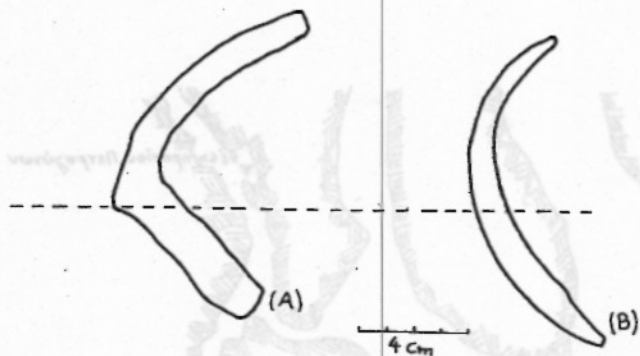
τό δείκτη, πού συσχετίζει τό μήκος τῆς χορδῆς πρὸς τό μήκος τοῦ τόξου τους. Ὁ δείκτης αὐτός προσδιορίστηκε στό εὔρημα πού ἐξετάζουμε (σχ.4), ἐνῶ σέ μιὰ σειρά γνωστῶν παλαιοανθρωπολογικῶν εὐρημάτων ὑπολογίστηκε γιά τό κρανιακό τμήμα πού ἀντιστοιχεῖ στό εὔρημα. Δέν μπορούσε νά ἐπιτευχθεῖ μεγάλη ἀκρίβεια, γεγονός πού ὀφείλεται στήν ἀσάφεια προσδιορισμοῦ τοῦ εὐρήματος. Πιστεύουμε, ὅμως, ὅτι τά μεγέθη πού ὑπολογίστηκαν εἶναι συγκρίσιμα καί ὅπωςδήποτε ἐνδεικτικά. Ἀλλωστε σέ κάθε κρανίο ἐγιναν ἐναλλακτικές μετρήσεις γιά τόν ὑπολογισμό τοῦ δείκτη, χωρίς νά μεταβληθεῖ τό συγκριτικό ἀποτέλεσμα (πίν.Ι). Βασική διαπίστωση τῆς σύγκρισης αὐτῆς ἦταν πὼς ὁ δείκτης κυρτότητας τοῦ συγκεκριμένου εὐρήματος (80,6) διαφέρει ἀπό τό δείκτη κρανίων τοῦ Μέσου Πλειστοκαίνου (65,5-74,2) καθὼς καί τοῦ Ἄνω Πλειστοκαίνου (69,4-74,8). Τό ἴδιο συμβαίνει καί μέ τό δείκτη τοῦ κρανίου τῶν Πετραλώνων (73,2). Ἀλλά ὁ δείκτης κυρτότητας τοῦ εὐρήματος βρέθηκε σημαντικά μεγαλύτερος καί ἀπό τό δείκτη σημερινῶν κρανίων (75,0-76,4). Τό γεγονός αὐτό ἀποτελεῖ ἕνα ἀκόμη στοιχεῖο, πού ἐνισχύει τήν ὑπόθεσή μας γιά τήν προέλευση τοῦ εὐρήματος. Ἡ μικρή κυρτότητα, πού διαπιστώθηκε στό εὔρημα, δέν θά μπορούσε νά ἀποδοθεῖ στήν ὑποτιθέμενη μικρή ἡλικία του, ἐπειδή καί σέ παιδικά πλειστοκαινικά κρανία ἐμφανίζεται τό ἴδιο ἐντονη κάμψη τοῦ ἰνιακοῦ ὀστοῦ (W.GIESELER 1974), ἀλλά καί ἡ ἀνάπτυξη τοῦ κρανίου κατά τήν ὄντογένεση δέν ἐπηρεάζει τόσο τή διαμόρφωση τοῦ ἐγκεφαλικοῦ κρανίου, ὅσο τή μορφολογία καί τίς διαστάσεις τῶν ὀστῶν τοῦ προσώπου (R.MARTIN 1928).



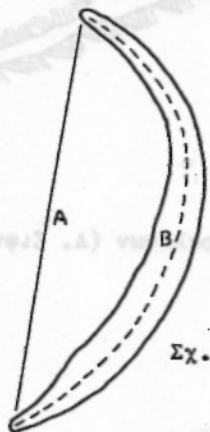
Σχ. 1. Σκαρίφημα σπηλαίου Πετραλώνων (Α. Σιφναίου)



Σχ. 2. Γραφικὴ ἀπόδοση τῆς ἀνάσθησης τοῦ εὐρήματος



Σχ. 3 Σύγκριση ίνδου (Α) του κρανίου τῶν Πετραλώνων καὶ (Β) τοῦ εὐρήματος



Σχ. 4 Δείκτης κυρτότητας εὐρήματος

$$\Delta K = \frac{\text{Μήκος χορδῆς A} \times 100}{\text{Μήκος τόξου B}}$$

Δείκτης Κυρτότητας Ὁπισθοκρανίου			
ΕΥΡΗΜΑ	≈ 80,60	(100-40 χιλ. χρόνια)	(Σύγχρονα)
ΠΕΤΡΑΛΩΝΙΟΣ	≈ 73,23	BROKEN HILL	≈ 73,88
(700-250 χιλ. χρόνια)		EHRINGS DORF	≈ 69,43
OLDUVAI HOM. 9	≈ 74,25	SACCO PASTORE	≈ 74,83
SINANTHROPUS	≈ 70,94	MONTE CIRCEO	≈ 73,41
STEINHEIM	≈ 65,57	SHANIDAR I	≈ 72,08
SWANSCOMBE	≈ 72,22	JEBEL IRHOUD	≈ 73,41
			ΚΡΑΝΙΟ _α ≈ 75,00
			ΚΡΑΝΙΟ _β ≈ 76,47

Π(ν. I

ZUSAMMENFASSUNG

Der neue menschliche Fund aus der Petralonahöhle auf Halkidiki

1976 wurde in der Petralonahöhle der Oberflächenfund entdeckt (Abb.1 Fund, Petralona-Schädel), von dem man annahm, bedingt durch seine Form und Ausprägung, daß sich unter seiner Calcitschicht ein Teil einer Schädelcalotte befände. An der selben Stelle fand man zudem einen Wirbel, ebenfalls mit einer Calcitschicht überzogen, was zu der Auffassung führte, daß beide Funde dem selben Skelett angehören könnten.

Im Juni 1977 wurde an der Fundstelle gegraben, aber die Bemühungen das übrige Skelett ausfindig zu machen blieben erfolglos.

Im Dezember 1977 wurden die obengenannten Funde am Anthropologischen Institut der Universität Frankfurt/M. von Prof. R. Protsch vom stalagmitischen Material befreit. Dabei zeigte es sich, daß der Wirbel einem Tier angehörte. Bei dem sogenannten Schädel Fund konnte im Laufe der Bearbeitung an keiner Stelle Knochenstruktur freigelegt werden.

Später wurde dieser Fund als Teil des Hinterhaupt-Scheitelbeins eines jungen Archanthropus publiziert (Poulianos 1980); die Behauptung basierte hauptsächlich auf der Aufzeigung von Haversschen Systemen.

Nach gründlicher Untersuchung des Objektes konnten von den

Autoren weder das Vorhandensein Haversscher Systeme, sowie anderer histologischer Kennzeichen, noch anatomische Merkmale des Hinterhaupt-Scheitelbeins nachgewiesen werden. Außerdem verläuft das Hinterhauptprofil, das bei den Archanthropinen und selbst bei dem Schädel von Petralona stark abgeknickt ist, bei dem diskutierten Fund dagegen in einem leichten, gleichförmigen Bogen. Und so ist der errechnete Krümmungsindex des Fundes nicht nur größer als der entsprechende Index des Schädels von Petralona und anderen mittelpleistozänen, aber auch oberpleistozänen Funden und - gegen alle Erwartung - größer als der von heutigen Schädeln (Tab. 1).

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Ergebnisse gelangt man zu dem Schluß, daß es sich bei dem vorliegenden Fund nicht um einen fossilen Knochen, sondern um eine zufällige stalagmitische Formation, ein sogenanntes "Spiel der Natur", handeln muss.

BIBΛIΟΓΡΑΦΙΑ

- CKSHANK C., T.DODDS, D.GARDNER. 1968, Human Histology
 DESLYPERE P., H.BAERT: 1958, Assessment of age by the measurement of the Haversian canals of human bones:
 A critical study of the Balthazard and Lebrun method.
 J.Forensic Med., 5(4):195-199.
 FEUSTEL R.: 1976, Abstammungsgeschichte des Menschen
 FORTELIUS M., N.POULIANOS: 1979, Dicerorhinus cf. hemitoechus.
 Anthropos, v. 6, 15-43
 GIESELER W.: 1974, Die Fossilgeschichte des Menschen
 ΗΑΙΑΚΗ Κ.Ε.: 1962, 'Ιατροδικαστική
 KROGMAN W.M.: 1978, The Human Skeleton in Forensic Medicine

- KRUMBIEGEL G., H.WALTHER:1977, Fossilien
- KURTEN B.,A.POULIANOS:1977, New stratigraphic and faunal material from Petralona cave. *Anthropos*, v.4, 47-130
- MARTIN R.:1928, Lehrbuch der Anthropologie
- OLIVIER G.:1960, Pratique Anthropologique
- OTTO B.:1970, Cytologie, Histologie und Mikroskopische Anatomie des Menschen
- ΠΟΥΛΙΑΝΟΣ Α.: 1980. Ἡ ἀπολίθωση τμήματος ἱνιακοῦ-βρεγματικοῦ ὀστοῦ στὸ σπήλαιο Πετραλώνων. *Ἀνθρωπος*, τ.7, 34-39.
- ΠΟΥΛΙΑΝΟΣ Α.: 1980α. Ὁ μετακρανιακὸς σκελετὸς τοῦ Πετραλώνειου Ἀρχανδρώπου. *Ἀνθρωπος*, τ.7, 12-33.
- SISSON S., J.GROSSMAN:1964, The Anatomy of the Domestic Animals
- STEINBOCK R.T.:1976, Paleopathological Diagnosis and Interpretation
- STRINGER CHR.:1980, The phylogenetic position of the Petralona cranium. *Anthropos*, v.7, 81-95.
- TIRELLI V.:1910, Considerazioni di medicina legale sulla ossa umane. *Arch.de Anthropol., Crim.Psich.e Med. Legale.*, 31 (ser.4): 80-94.
- VOGEL CHR.:1974, Biologie in Stichworten.V Humanbiologie.
- VOSS H., R.HERRLINGER:1971, Taschenbuch der Anatomie. Bd.I, Einführung in die Anatomie. Bewegungsapparat
- WEGNER H.:1976, Der Fossilien Sammler.

Εὐχαριστοῦμε τὸ φιλόλογο Γ.Τσουκνίδα γιὰ τὶς διορθώσεις τοῦ χειρόγραφου καὶ τὴ σχεδιάστρια Ι.Σιφναίου γιὰ τὰ σχέδια τοῦ κειμένου.

Ερώτηση υπό Θεόδωρου Σκούρα: "Αν και συμφωνώ απόλυτα με τα συμπεράσματα σας δέν καταλαβαίνω αν αυτά τα συμπεράσματα ανατρέπουν δική σας παλαιότερη ανακοίνωση ή άλλου έρευνητού πού ήδη έχουν δημοσιευθεί και δέν έχουν ανακληθεί.

Απάντηση: "Η ανακάλυψη του εύρηματος ήταν αποτέλεσμα των έρευνών του κ. Α.Πουλιανού στο σπήλαιο των Πετραλώνων.Στόν ίδιο ανήκουν τά στοιχεία-πού αποδίδουν τό εύρημα σέ κρανιακό τμήμα Άρχανθρώπου-τών όποιών κριτική ανάλυση έπιχειρήσαμε προηγουμένως.

Ερώτηση υπό Γεωργίου Παπαδόπουλου: Παρατήρηση:Χρησιμοποίησε ό κ. Πίτσιος έπανελημμένα τούς όρους "σταλαμιτοποίηση" και " απολιθωση" πράγμα πού δείχνει ότι τό εύρημα,πρίν γίνη πέτρα ,ήταν κάτι άλλο, κάτι όργανικό' αυτό έπίσης έρχεται σέ πλήρη αντίθεση με τήν άποψη του ότι πρόκειται για ένα τυχαίο παιγνίδι τής σύσεως.

"Αν δεχθούμε ότι τό γεγονός τής πλήρους απολιθωσίσεως σημαίνει άποκλεισμό τής περιπτώσεως πρότερης όργανικής ύποστάσεως,τότε αυτόματα πρέπει νά θεωρήσουμε τυχαίο παιγνίδι τής σύσεως και τό απολιθωμένο δάσος τής Μυτιλήνης.

Διαφωνούμε με τήν άποψη ότι δέν διακρίνονται όργανικές δομές στό έν λόγω εύρημα,διότι τίς έχουμε παρατηρήσει σέ ραδιογραφίες πού πάρθηκαν στό Έργαστήριο του Πυρηνικού Κέντρου Δημόκριτος.

Απάντηση: "Ο καθιερωμένος όρος "απολίθωση" περιλαμβάνει όλες τίς γνωστές διεργασίες δευτερογενούς συμμετοχής άνοργάνων συστατικών στή δομή ύλης με σαφή μορφολογική ή και ιστολογική διατήρηση,κυρίως,των σκληροτέρων-σκελετικών- μερών της.Σ'αυτές φυσικά ανήκει και ή περίπτωση του απολιθωμένου δάσους τής Μυτιλήνης. "Ο όρος "σταλαμιτοποίηση" χρησιμοποιήθηκε από τό Α.Πουλιανό για νά έρμηνευθεί ή ομοιογενής σταλαμιτική διαμόρφωση του εύρηματος.Σάν έιεργασία απολίθωσης,όπως στό συγκεκριμένο εύρημα ,νομίζουμε πώς είναι ιδιαίτερα άμφίβολη,καθώς και ή αναγνώριση σ'αυτό όργανικών δομών.Σάν έννοια,όμως ,μπορεί νά χρησιμοποιηθεί με τήν κυριολεκτική σημασία της, αν τό εύρημα είναι τυχαίος σταλαμιτικός σχηματισμός.

Ερώτηση υπό Στ. Παπαμαρινόπουλου: Γνωρίζετε αν έχουν γίνει χημικές αναλύσεις με σκοπό τήν άνίχνευση άμινοξέων; Αύτή είναι μία κριτική έρώτηση,ή άπάντηση τής όποιας στοιχειοθετεί τό



ΤΟ ΚΡΑΝΙΟ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ ΠΕΤΡΑΛΩΝΩΝ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΦΑΝΤΑΣΙΩΣΕΙΣ*

Από τόν

ΝΙΚ. Ι. ΞΗΡΟΥΤΥΡΗ**

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Η :

Γιά τήν έπιστημονική αντιμετώπιση του προβλήματος τής φυλογενετικής κατατάξεως του κρανίου τών Πετραλώνων έγιναν οί ακόλουθες έξετάσεις:

1. Χρονολογήθηκε ή σταλαγμιτική κρούστα πού περιέβαλε τό κρανίο μέ τήν ESR - Μέθοδο. Ή ηλικία πού διαπιστώθηκε κυμαίνεται μεταξύ 160.000 μέχρι 240.000 χρόνων.
2. Μέ τήν Άνάλυση δι' ένεργοποίησης τών Νετρονίων, διαπιστώθηκε ότι ή σταλαγμιτική κρούστα του κρανίου, περιέχει τά ίδια ίχνοστοιχεία πού βρίσκονται και στό έπιφανειακό στρώμα του χώρου πού βρέθηκε τό κρανίο. Οί διαφορές από τά υποκείμενα στρώματα είναι σημαντικές. Διαπιστώθηκε έτσι και ό στρωματογραφικός όρίζοντας στόν όποιο ανήκει τό κρανίο.
3. Μέ μιά σειρά άξονικών τομογραφιών σέ τρία επίπεδα έγινε δυνατή ή λεπτομερής μελέτη τών κόλπων και κοιλοτήτων του κρανίου.
4. Έλήφθη τό ένδοκρανιακό έκμαγετο, αλλά δέν έχει περατωθεί ή μελέτη του.
5. Ή ιστολογική έξεταση τής όστεϊνης ούσίας του κρανίου, έδειξε τήν άριστη κατάσταση διατήρησης τών όργανικών και άόργανων στοιχείων του, γεγονός πού άποδεικνύει ότι τό σταλαγμιτικό ζλικό άποτέθηκε σέ διάστημα λίγων χρόνων μετά τό θάνατο.

* Der schadel von Petralona - Wirklichkeit und fantasie.

** Dr.Nik.Xirotiris, Frankfurt - Universitat, BRD.

αν τό αντίκειμενο είναι δημιούργημα τής φύσης, όπως είχε και
ο Καθ.κ. Συμεωνίδης. Βεβαίως η έφοχη και διεξοδική ανάλυση πού
κάνετε στό αντίκειμενο οδηγεί στό συμπέρασμα ότι πρόκειται
γιά προϊόν τής φύσης και όχι γιά κάποια κεφαλή ανθρώπου ή ζώου.
Πλήν όμως η χημική ομογένεια δέν οδηγεί στό άποασιστικό
συμπέρασμα του ότι πρόκειται γιά προϊόν τής φύσης, διότι η χη-
μική ανάλυση οδηγεί στό τί ζητά ο έρευνητής νά βρεί.

Απάντηση: Όσον άφορά τή χημική σύσταση του εύρηματος έχει
αναφερθεί (ΠΟΥΛΙΑΝΟΣ, 1980), πώς "τό βασικό συστατικό του είναι
ο ύδροφουαπατίτης", μέ άσαφή παραπομπή στίσχετική ανάλυση συ-
νολικά 22 σταλαγμιτικών δειγμάτων από διαφορετικές θέσεις τής
σηλιάς των Πετραλώνων. Τό 14ο δείγμα, στή σύσταση του όποιου
διαπιστώθηκε ύδροφουαπατίτης σέ ποσότητα 90%, προερχόταν από τό
στρώμα 20 τής τομής Β. Δηλαδή, η θέση του δείγματος δέν φαίνεται
νά συμφωνεί μέ τά γνωστά στοιχεία γιά τό εύρημα πού έφετάζου-
με. Στην ίδια εργασία δέν αναφέρεται πουθενά πώς τό δείγμα 14
(ή κάποιο άλλο) άφορά ένα τόσο σημαντικό εύρημα Άρχανθρώπου.
Ένώ, κατά τήν άποψη των συγγραφέων (G. HENNIG, U. BANGERT, W. HERR,
A. POULIANOS: 1980: Uraniumseries dating and thermoluminescence
ages of speleothem from Petralona cave, Anthropos, 174-214)
τό δείγμα αυτό είναι πιθανόν νά άποτελεί δευτερογενή χημική
έναπόθεση όστίνου ύλικού ύψηλοτέρων στρωμάτων τής σηλιάς. Ι-
διαίτερο ένδιαφέρον παρουσιάζει η συμμετοχή στή σύστασή του
ίχνοστοιχείων όργανικής προέλευσης (Sb, U) σέ ποσότητα μικρότερη
άπ' ότι σέ άλλα άββεστιτικά σταλαγμιτικά δείγματα των Πετραλώνων.

Ερώτηση υπό Εμμανουήλ Παυλίδου: Πέραν από τήν χημική ανά-
λυση του εύρηματος εία τήν διαπίστωση άν είναι σταλακτιτικό ύ-
λικό έγινε ιστοχημική ανάλυση μέ ειδικούς αντιορούς διά τήν
διαπίστωση άν υπάρχει όργανικό ύπόστρωμα ανθρώπινο ή ζώου;

Απάντηση: Δέν γνωρίζω άν έχουν πραγματοποιηθεί τέτοιες
αναλύσεις.



ΤΟ ΚΡΑΝΙΟ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ ΠΕΤΡΑΛΩΝΩΝ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΦΑΝΤΑΣΙΩΣΕΙΣ*

Άπό τόν
ΝΙΚ. Ι. ΞΗΡΟΤΥΡΗ**

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Η :

Γιά τήν έπιστημονική αντιμετώπιση τού προβλήματος τής φυλογενετικής κατατάξεως τού κρανίου τών Πετραλώνων έγιναν οί ακόλουθες έξετάσεις:

1. Χρονολογήθηκε ή σταλαγμιτική κρούστα πού περιέβαλε τό κρανίο μέ τήν ESR - Μέθοδο. Ή ηλικία πού διαπιστώθηκε κυμαίνεται μεταξύ 160.000 μέχρι 240.000 χρόνων.
2. Μέ τήν ΄Ανάλυση δι΄ένεργοποιήσεως τών Νετρονίων, διαπιστώθηκε ότι ή σταλαγμιτική κρούστα τού κρανίου, περιέχει τά ίδια ίχνοστοιχεία πού βρίσκονται καί στό έπιφανειακό στρώμα τού χώρου πού βρέθηκε τό κρανίο. Οί διαφορές από τά ύποκείμενα στρώματα είναι σημαντικές. Διαπιστώθηκε έτσι καί ο στρωματογραφικός ορίζοντας στόν όποιο ανήκει τό κρανίο.
3. Μέ μιά σειρά άξονικών τομογραφιών σέ τρία επίπεδα έγινε δυνατή ή λεπτομερής μελέτη τών κόλπων καί κοιλοτήτων τού κρανίου.
4. ΄Ελήφθη τό ένδοκρανιακό έκμαγεϊο, αλλά δέν έχει περατωθεί ή μελέτη του.
5. ΄Η Ιστολογική έξέταση τής όστέινης ούσιας τού κρανίου, έδειξε τήν άριστη κατάσταση διατηρήσεως τών όργανικών καί άνόργανων στοιχείων του, γεγονός πού άποδεικνύει ότι τό σταλαγμιτικό ζλικό άποτέθηκε σέ διάστημα λίγων χρόνων μετά τό θάνατο.

* Der schadel von Petralona - Wirklichkeit und fantasie.

** Dr.Nik.Xirotiris, Frankfurt - Universitat, BRD.



Ο ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΜΠΕΡΤ ΜΑΡΚΟΒΙΤΣ 1897-1941 *

Από τούς *

ΘΕΟΔ. ΠΙΤΣΙΟ και Α. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟ**



Στήν περίοδο 1925-1940 ο Ούγγρος σπηλαιολόγος "Ανταλμπερτ ή Μπέλλα Μάρκοβιτς πραγματοποίησε έκτεταμένες σπηλαιολογικές έρευνες στή χώρα μας. Από τούς πρώτους πού άσχολήθηκαν μέ τή μελέτη των έλληνικών σπηλαίων, έκανε έξερευνήσεις, πραγματοποίησε λεπτομερείς χαρτογραφήσεις και συγκέντρωσε έπιστημονικό ύλικό από έπιφανειακές και άνασκαφικές έρευνες σέ μιά σειρά από αυτά.

Ο ίδιος, άφού διέκοψε τίς σπουδές του στήν "Ιατρική, άπέκτησε πολύπλευρες σπηλαιολογικές γνώσεις και μακροχρόνια πείρα σέ έρευνητικές άποστολές σπηλαίων και καρστικών σχηματισμών τής κεντρικής Εύρώπης. Υπήρξε πρόεδρος τής Αύστριακής Σπηλαιολογικής "Εταιρείας, μέλος τής Σπηλαιολογικής "Εταιρείας τής Βιέννης και τής Γερμανικής Σπηλαιολογικής "Εταιρείας του Βερολίνου. Στο διάστημα 1922-1936 πραγματοποίησε 37 έπιστημονικές διαλέξεις και διοργάνωσε 12 εκπαιδευτικά σεμινάρια μέ θέμα τή "Σπηλαιολογική έρευνα" και τήν "Τεχνική έξερεύνησης των σπηλαίων", ένω στο ίδιο χρονικό διάστημα έδωσε 450 διαλέξεις γενικότερου σπηλαιολογικού ένδιαφέροντος (Α. MARKOVITS 1922-1936). Εκτός από τίς έργασίες του για έλληνικά σπήλαια δημοσίευσε μελέτες για σπήλαια τής Αύστρίας και τής βόρειας "Ιταλίας. Για τό έργο του αυτό άνακηρύχτηκε τό 1930 στο Παρίσι, έντακτος καθηγητής τής Προϊστορίας και Γεωγραφίας (ΕΓΚΥΚΛΟΠ. ΠΑΠΥΡΟΣ-ΛΑΡΟΥΣ 1964).

Κατά τήν τελευταία περίοδο τής ζωής του άσχολήθηκε έντατικά μέ τήν έρευνα των έλληνικών σπηλαίων και καρστικών σχηματισμών. Έγινε μέλος τής "Ελληνικής "Ανθρωπολογικής "Εταιρείας και υπήρξε συνεργάτης του "Αν-

* Der Höhlenforscher Antalmpert Markovits 1897 - 1941.

** PITSIOS, T. CONTOPOULOS, A. Anthropologisches Museum der Universität Athen (Medizinische Fakultät), Goudi, Athen.

81 θρωπολογικού Μουσείου και προσωπικά του Ι.Κούμαρη. Η έρευνητική του δραστηριότητα, αν και επιχορηγήθηκε από προσωπικότητες στην Ελλάδα, συνδέεται με οικονομικές δυσκολίες, με απομάκρυνση από την οικογένειά του και τέλος με τον πρόωγο θάνατό του σε αεροπορικό δυστύχημα στις 28 Οκτώβρη 1941.

Συνολικά έρευνσε γύρω στα 500 ελληνικά σπήλαια, από την Ήπειρο μέχρι την Κρήτη. Πραγματοποίησε χαρτογραφήσεις σπηλαίων, που χαρακτηρίζονται από τη σχολαστικότητα και την ακρίβεια των πληροφοριών που περιέχουν και συγκέντρωσε μεγάλο αριθμό επιστημονικών στοιχείων και εύρημάτων. Τέλος επιχείρησε την καταγραφή και την αριθμητική κωδικοποίηση των ελληνικών σπηλαίων, έργο που αργότερα ανέλαβε και συνεχίζει μέχρι σήμερα η Ελληνική Σπηλαιολογική Έταιρεία. Άλλωστε είναι πιθανό η δραστηριότητα του Μάρκοβιτς να επέδρασε θετικά στη δημιουργία της Ε.Σ.Ε., μιά και ιδρυτικά μέλη της γνώριζαν τα αποτελέσματα και τη σημασία των ερευνών του (Ι. ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΣ 1955).

Ο Μάρκοβιτς, πέρα από τις προσωπικές του εκτιμήσεις, τις μικροσκοπικές αναλύσεις και εξετάσεις, για την καλύτερη αξιοποίηση του υλικού που συγκέντρωνε, συνεργαζόταν με ειδικούς γεωλόγους, ζωολόγους, παλαιοντολόγους, προϊστοριολόγους κ.λ.π. που βρίσκονταν σε διάφορα μέρη της Ευρώπης. Στις έρευνές του ενδιαφερόταν πολύ για την κατοίκηση και γενικότερα τη χρήση των σπηλαίων από τον Άνθρωπο. Εξετάζοντας το υλικό που συγκέντρωνε, προσπαθούσε να συνθέσει όλα τα στοιχεία που δημιουργούσαν τό οικολογικό περιβάλλον μιάς περιόδου, αλλά και να διαπιστώσει την επίδρασή τους στις κοινωνικο-οικονομικές δομές της ανθρώπινης κοινωνίας. Τέλος ο Μάρκοβιτς πίστευε πως ήταν ο πρώτος, που ανακάλυψε την Παλαιολιθική περίοδο στην Ελλάδα, όμως τα συμπεράσματά του αμφισβητήθηκαν από άλλους ερευνητές (Γ. ΜΑΡΙΝΟΣ κ.ά. 1965).

Οι πιο σημαντικές από τις έρευνές του υπήρξαν αυτές που έκανε σε σπήλαια των Μεγάρων και της Κακιᾶς Σκάλας. Στην Κακιά Σκάλα και στη θέση που βρίσκονται οι άρχαιες Σκιρωνίδες πέτρες, έρευνσε τρία σπήλαια και πραγματοποίησε ανασκαφές σε δύο από αυτά, στο σπήλαιο Νο 413 ή σπήλαιο του Ζαΐμη και στο σπήλαιο Νο 451 ή σπήλαιο του Κανονιού. Στο δεύ-

τερο διέκρινε 9 βασικά αρχαιολογικά στρώματα, από τα όποια τα 5 τελευταία (V-IX) χαρακτήρισε επιπαλαιολιθικά, ενώ στο στρώμα III προσδιόρισε 7 υποδιαιρέσεις της Νεολιθικής περιόδου. Καί τα δύο σπήλαια βρίσκονταν στό ύψος του σημερινού έθνικού δρόμου καί καταστράφηκαν κατά τή διάνοιξη του. Τό τρίτο σπήλαιο No 452 σώζεται ακόμη καί βρίσκεται έπάνω άκριβώς στόν παλαιό δρόμο, στή θέση της κατοπτρικής επιφάνειας του ρήγματος της Κακιάς Σκάλας.

Ο Μάρκοβιτς πρίν άπό τό θάνατό του εξέφρασε τήν έπιθυμία, τό ύλικό πού συγκέντρωσε κατά τίς έρευνές του, δηλαδή οι έπιστημονικές συλλογές, καθώς καί ό σπηλαιολογικός έξοπλισμός του νά παραχωρηθούν στό έλληνικό Πανεπιστήμιο. Για τήν προσφορά του αύτή ή Έλληνική Άνθρωπολογική Έταιρεία τόν άνακήρυξε εύεργέτη της. Στην πρόσφατη καταγραφή, άπό συνεργάτες του Άνθρωπολογικού Μουσείου, του ύλικού πού άφησε ό Μάρκοβιτς έχουν βρεθεί ως τώρα: α) Προσωπικά άντικείμενα, β) Όργανα μετρικά, σπηλαιολογικά καί φωτογραφικού έργαστηρίου, γ) Έντυπα καί έγγραφα, δ) Εύρηματα άπό τίς έρευνες καί τίς άνασκαφές του, όπως σειρές λίθινων εργαλείων, όστά ζώων, άπολιθώματα, κοχύλια κ.λ.π. ε) Φωτογραφικό ύλικό πού, έκτός άπό μεγάλο άριθμό φωτογραφιών, περιλαμβάνει περίπου 900 άρνητικές πλάκες μέ άπεικονήσεις τοπίων, προσώπων, έγγράφων, σχεδίων, εύρημάτων καί σπηλαίων.

ZUSAMMENFASSUNG

In der Zeit zwischen 1925 und 1940 führte der ungarische Höhlenforscher Adalbert oder Bella Markovits zahlreiche Untersuchungen in griechischen Höhlen durch. Er sammelte Oberflächenfunde, organisierte Ausgrabungen und zeichnete Höhlenpläne mit grober Sorgfältigkeit.

Insgesamt forschte er in 500 Höhlen. Schließlich versuchte er sie zu registrieren und nummerieren, eine Arbeit die später von der Griechischen Speleologischen Gesellschaft aufgenommen wurde und fortgeführt wird.

Als wichtigste Untersuchungen wären die Arbeiten in Höhlen bei Me-

gara und Kakia Skala 35 Km östlich von Korinth zu nennen. Dort führte er zwei Ausgrabungen durch und zwar in der Höhle Nr. 413 oder Zaimis-Höhle und Nr. 451 oder Kanonen-Höhle. In der Höhle Nr. 451 unterschied er neun archäologische Schichten, wobei er die fünf letzten (V-IX) dem Mesolithikum und die Schichten III_a-III_g dem Neolithikum zuordnete. Beide Höhlen befanden sich an der steilen Küste, in der Höhe der heutigen Nationalstrasse und wurden bei deren Bau zerstört.

Vor seinem Tod überliess Markovits seine wissenschaftliche Sammlung dem Anthropologischen Museum der Universität Athen, welche zur Zeit von den Mitarbeitern des Museums neu registriert und überarbeitet wird.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΕΓΚΥΚΛΟΠ. ΠΑΠΥΡΟΣ-ΛΑΡΟΥΣ (1964): Α. Ζαΐμη σπήλαιον, τ. 7, σ. 13. Α. Μάρκοβιτς Αδελβέρτος, τ. 9, σ. 183.
- ΜΑΡΙΝΟΣ Γ., Π. ΓΙΑΝΝΟΥΔΗΣ, Α. ΣΩΤΗΡΙΑΔΗΣ (1965): Παλαιοανθρωπολογικά Έρευναί εις τό σπήλαιο Πετραλώνων Χαλκιδικής. Έπιστ. Έπετ. Φυσικομ. Σχ. Παν. Θεσσαλονίκης, τ. 9, σ. 149-204.
- MARKOVITS A. 1922-1936
- ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΣ Ι. (1955): Συμβολή εις τήν σπουδήν τών υποδιαρέσεων τών τεταρτογενών χρόνων εις τήν Άττική εκ σπηλαιολογικών έρευνών εις τόν Ύμηττόν. Δελτ. Έλλ. Σπηλαιολ. Έτ., III-1, 2, σ. 1-67.

Προφορικές πληροφορίες για τόν Α. Μάρκοβιτς πήραμε από τούς σπηλαιολόγους Ι. Ιωάννου και Α. Πετροχείλου, τό ζεύγος Κ. & Ε. Παπαγεωργίου και τόν καθηγητή Γ. Μαρίνο, τούς οποίους και εύχαριστούμε.



Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΣΠΗΛΙΑΣ ΤΟΥ ΚΙΤΣΟΥ*

Από την

ΛΙΛΙΑΝ ΚΑΡΑΛΗ-ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ**

Η σπηλιά αυτή έχει ανακαλυφθεί πολλές φορές από διάφορα άτομα και περιηγητές σε διάφορες χρονικές περιόδους. Βρίσκεται στις παρειές του θωρικού κοντά στο Λαύριο στον νομό Αττικής.

Η είσοδος της είναι δύσκολα ορατή ενώ αντίθετως η όπτική γωνία είναι πολύ εύρετα. Έχει επομένως όλα τα προσόντα ενός στρατηγικής σημασίας κρησφύγετου.

Φαίνεται ότι οι άνθρωποι την ανέκλιψαν από πολύ νωρίς όπως δείχνουν τα αποτελέσματα της έκευ γαλλικής ανασκαφής. (1). Υπάρχουν ίχνη ανθρώπινης παρουσίας στην σπηλιά ίσως από το τέλος της παλαιολιθικής εποχής και σίγουρα κατά την διάρκεια της νεολιθικής, χαλκολιθικής, εποχής του χαλκού, γεωμετρικής, κλπ. Το σημαντικότερο στοιχείο όμως είναι ότι η κατοίκηση και χρήση του χώρου, εποχικά, περισσότερο ή λιγώτερο μόνιμα δείχνει συνεχή μέχρι σήμερα. Μεμονωμένα άτομα και ομάδες ανθρώπων, που πέρασαν ή ξεχασμένοι άφησαν τα ίχνη και ύλικά κατάλοιπά τους, κάποτε άσημαντα κάποτε αξιόλογα από απόψεως έπεξεργασίας και καλαισθησίας ή και αποφασιστικά για την ιστορία του χώρου αυτού. Για να δώσουμε μία χαρακτηριστική εικόνα, η πρώτη παρουσία του ανθρώπου αποδεικνύεται με την ύπαρξη λίθινων εργαλείων και ή πιο πρόσφατη από σύγχρονα πλαστικά κουμπιά και σπύρα των βοσκών και των ανασκαφών, που πέρασαν από κε.

Η γνώση μας για την παλαιότερη ιστορία της περιορίζεται σ'αυτά τα στοιχεία και η δημοσίευση της ανασκαφής μας διαφωτίζει σχετικά με τις διάφορες τεχνικές και τυπολογικές εξελίξεις (της κεραμικής και των λίθινων εργαλείων) και επομένως του βιοτικού και πολιτιστικού επίπεδου των ανθρώπων που πέρασαν από κε.

Δεν γνωρίζουμε αν τότε είχε ονομασία και ποιά. Η σημερινή της όμως οφείλεται στον ομώνυμο ληστή του περασμένου αιώνα, Κίτσο, στον οποίο και χρησίμευσε σαν άντρο, η διάδοση δε ότι η προσέγγιση ή επίσκεψη της φέρνει κακοτυχία πρέπει να οφείλεται στον φόβο που ο ληστής προξενούσε.

Ο Κίτσος (2) ήταν γνωστός και με τα παρωνύμια Νιβίτσας ή Νυβίτσας. Και τα δύο φαίνονται ιστορικά σωστά. Το πρώτο γιατί είναι συνδεδεμένο με τον τόπο γεννήσεώς του, που είναι το χωριό Νιβίτσα στην περιοχή Καρβελετσίου στην Ήπειρο - συνήθως ο τόπος γεννήσεως χρησίμευε σαν επίθετο -, το δεύτερο γιατί αναφέρεται στη νυφίτσα, ίσο γνωστό για την πονηρία του και επομένως επίθετο χαρακτηριστικό πονηρού ατόμου.

Σχετικά με την ζωή του Κίτσου έχουμε λίγες πληροφορίες, που αναφέρονται στην δράση του σαν επικίνδυνου ληστή της δεκαετίας του 1850 στην περιοχή Αττικής. Μέχρι την επανάσταση του Οκτωβρίου 1862 εργάστηκε σαν αγροφύλακας. Αλλά από τότε και μετά αλλάζει ζωή και γίνεται άρχηγός μιας ληστρικής συμμορίας έξι ατόμων. Παρ'όλα αυτά στις αρχές του 1863 χάρη στην μεσολάβηση πολιτικών και στρατιωτικών φίλων του παρουσιάζεται στις αρχές και κατατάσσεται μαζί με την συμμορία του στην Χωροφυλακή. φαίνεται όμως ότι η έντιμη ζωή δεν έχει ενδιαφέρον γι'αυτόν και "ξαναπαίρνει τα βουνά" με τους συντρόφους του.

* L' histoire de la Grotte de Kitsos.

** KARALI- YIANNAKOPOULOU, L. Université d' Athenes. Musée de l' Anthropologie. Faculté de Médecine, Goudi.

Γίνεται ο πραγματικός "βασιλιάς" της περιοχής του Λαυρίου.(3). Κατορθώνει να πληρώνεται από τον Jean-Baptiste Serpieri (4) για να τον προστατεύει από τους άλλους ληστές και τον Ξδιο (τόν Κίτσο) τό τεράστιο τότε ποσό των 6.000 δραχμών. Αυτό τό σύστημα προστασίας επιβάλλει και στους πλούσιους κατοίκους της περιοχής. Σ' αυτό τόν βοηθούσαν οι φίλεις του μέ σημαντικά πρόσωπα τού πολιτικού και στρατιωτικού προσκηνίου καθώς και ή κοινή γνώμη, διχασμένη ανάμεσα στον φόβο και τόν θαυμασμό για τούς ληστές, πού στά μάτια τού λαού διατηρούσαν τήν ήρωϊκή μορφή τών αγωνιστών τού 21.

Ο Κίτσος πέθανε σέ μία σύγκρουση μέ ένα απόσπασμα τής νωσοφυλακής τό 1865 ή 1866. "Ίσως δέ και οί ήρωες τού μυθιστορήματος τού Edmond About "Ο βασιλεύς τών όρέων" (Παρίσι 1857) (5) να είναι ο Κίτσος και ή συμμορία του, δεδομένου ότι ακόμη λέγεται ότι σ'αυτή τήν σπηλιά είχε φυλακισθεϊ κάποια Άγγλίδα και ένα παρόμοιο έπεισόδιο διαδραματίζεται στό βιβλίο.

Νά λοιπόν μία σπηλιά μέ πλούσιο παρελθόν και σημαδεμένη από τά πρόσφατα ιστορικά γεγονότα τόσο ώστε να όφείλει τήν όνομασία της σέ έναν φοβερό ληστή.

Resumé

La grotte de Kitsos, qui a été fouillée et étudiée par l'équipe de N. Lambert présente un intérêt particulier. Elle semble habitée et fréquentée par l'homme de façon presque ininterrompue depuis la fin du paléolithique jusqu' à nos jours. Les trouvailles archéologiques sont importantes du point de vue de prouesse technique et du degré culturel des habitants de cette grotte. Aux temps historiques récents elle devait être l'autre du fameux bandit Kitsos, (mort en 1865 ou 1866) dont elle porte encore le nom.

Σημειώσεις

1. Η συνοπτική εργασία "La grotte de Kitsos", γαλλική άνασκαφή υπό τής Ν. Lambert μέ τήν συνεργασία πολλών ειδικών έπιστημόνων έκδοση Paris 1981 σά κυκλοφορήσει
2. "L'histoire de la grotte de Kitsos", L. Karali στήν τελική δημοσίευση τής άνασκαφής (Paris 1981)
Ιστορικά Άρχεϊα τού Κράτους.
Μαρκεζίνης, Στ., Β. Πολιτική Ιστορία τής Νεωτέρας Έλλάδος, τόμος Ζ, σ. 35-36
Μεγάλη Έλληνική Έγκυκλοπαίδεια, τόμος ΙΕ, σ. 848-852.
3. Τό Λαύριο μετά τήν άπελευθέρωση τής Έλλάδος από τόν Τουρικό ζυγό θεωρήθηκε σάν μία από τς πιο σημαντικές νέες πόλεις, ακόμη και σέ διεθνή επίπεδο χάρις στό μεταλλείο του, γνωστό ήδη από τήν άρχαιότητα.
Στεφανόπουλος, Φώτης, Ν. Τό νεοκλασσικό Λαύριο. Τεχνικά χρονικά, 1976
4. Τό 1864 ιδρύθηκε στό Λαύριο ή εταιρεία για τήν έκμετάλλευση τών όρυκτων Serpieri-Roux και Fraissinet.
5. About, Edmond, Le roi des montagnes, Paris 1857



ΑΓΝΩΣΤΟ ΦΩΤΑΝΑΜΑ ΣΕ ΔΙΑΛΥΜΕΝΟ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ*

Από τόν
ΣΤ. ΜΟΥΖΑΚΗ**

Με τήν ανακοίνωση αυτή, βρισκόμαστε στην εξαιρετικά ευχάριστη θέση, να προσθέσουμε ένα άκδη, άγνωστο μέχρι σήμερα, φωτάναμα στον περι-ορισμένο αριθμό φωτανάμων, που βρίσκονται στα βερά μοναστήρια τής χώρας μας.

Σύγχρονα παρουσιάζεται, για πρώτη φορά στην μοναστηριακή αρχ/κή, ή χρησιμοποίηση σπηλαίου σαν φωτάναμα μοναστηριού και για δεύτερη, φω-τάναμα προσκολλημένο στο καθολικό.

Όμως, προτού αναλύσουμε τό αντικείμενο τής ανακοίνωσής μας, πι-στεύουμε ότι δέν θά απομακρυνθοῦμε από τό θέμα, αν αναφέρουμε λίγα σχε-τικά μέ τά φωτανάματα :

Ι. Φωτάναμα (Ι), φῶκος (2), ή φωτογώνι (3) καλεῖται τό είδικό, συ-νήθως μέσα στον περίβολο του μοναστηριού, κελλά ή χώρος, στον οποίο πη-γαιναν οί μοναχοί κατά τήν διάρκεια τής δλονυχτίας, έκ περιτροπής, για νά ζεσταθοῦν και νά πιοῦν μιά κούπα ζεστό ρόφημα στίς παγερές νύκτες του χειμῶνα. Ὁ χώρος αὐτός, ὀρθογώνιος συνήθως, μέ ή χωρίς καμαρωτή στέγη, φέρει στή μέση τήν ἄρουλα, ἐστία, πέτρινη ή κτιστή λίγο ὑπερυψω-μένη, για νά συγκρατεῖ τήν στάκνη. Πάνω από αὐτή, σ' ὀριζόντιο ξύλινο δοκάρι ή σέ ἄγκιστρο, από τήν ὀροφή, κρέμονταν τό δοχεῖο, χύτρα, μέ νε-ρό που ἔβραζε για νά διαλυεί τίς ἀναθυμιάσεις από τήν φωτιά. Ψηλά στή ὀροφή ὑπῆρχε καπνοδόχος, ή ἀπορροφητικοί σωλήνες και ἄλλοτε μιά τετρά-γωνη τρύπα, τό λεγόμενο ὀπαῖο, για νά φεύγει πρὸς τά ἔξω ὁ καπνός.

*Unknown Fireplace in a destroyed convent of Attica

**ΜΟΥΖΑΚΗΣ, St. 3a Dryadon Str., N. Hiraclion, Athens Greece

1. Τή λέξη, τή βρίσκουμε κυρίως στή φωνή. Πρὸ χ/φον ὑπ' ἀριθμ. 568, σελ. 20 του ἱστορ. λεξικοῦ Ἀκ. Ἀθηνῶν, ἐπίσης, και στήν Ἀρχαῖα Μαρία Ἰωαννίδου : Οἰκίαι Ἀραχῶβης. Ἐπ. Λαογ. Ἀρχ. Ἀκαδ. Ἀθηνῶν, 1959, τόμος Ι, σελ. 69, σημ. 5. Τό τζάκι ὀνομάζεται φωτάναμα και κατ' ἐπέκταση και τό ὀμάτιο που βρίσκεται.
2. G. MEYER : BYZANTIN. ZEITS., τόμος 3, 1894 σελ. 164, θεωρεῖ, ότι προ-έρχεται από τό ἐνετικό ΡΟΓΟ. Στή Μάνη, λένε τό τζάκι, φῶκο. Κ. Πασαγιάννης : Σόμμικτα. Τά Αἰνίγματα ἐν Μάνη. Λαογραφία, τόμος Α', σελ. 419.
3. Κων/νος Ξενογιάννης : Ἡ ἱστορική μονή Δημιόβης. Ἀθήνα 1976, σελ. 47, στήν περιοχή τής Δημιόβης ὀνομάζεται, ἄκόμα και σήμερα, φωτογώνι.

Συνήθως, αυτούς τούς χώρους, που ο 'Αν. 'Ορλάνδος τούς τοποθετεί στα βοηθητικά κτίσματα του μοναστηριού, μαζί με τὰ μαγειρεία επειδή φέρουν τήν ίδια διαμόρφωση (4), τούς συναντάμε σέ μοναστήρια που βρίσκονται σέ όρεινές ή ήμιορεινές περιοχές, δηλαδή όπου υπάρχει μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας (5) και τὸ κρύο γίνεται άφοδρητο.

2. Μέχρι σήμερα έχουμε γνωστά δέκα φωτανάματα σέ βυζαντινά μοναστήρια και συγκεκριμένα, έχουν βρεθεί και αναγνωριστεί, στο μοναστήρι του 'Οσίου Λουκά Φωκίδας (6), του 'Αγίου 'Ιερόθεου Μεγάρων (7), 'Αγίου Νικολάου Βαρσών 'Αρκαδίας (8), Γοργοεπήκου 'Αρκαδίας (9), 'Αγνοούντος 'Αργολίδος (10), Δημιόβης Μεσσηνίας (11), Βουλκάνου Μεσσηνίας (12), 'Αγίων Τεσσαράκοντων Μαρτύρων Σπάρτης (13), Προφήτη 'Ηλία Παρνασσίδας (14) και Κοιμήσεως τῆς Θεοτόκου Νεοχωρίου Μαντινείας (15).

3. Σ' όλα τὰ μοναστήρια τὸ φωτάναμα είναι χώρος ανεξάρτητος από τὸ καθολικό (κυρίως ναός) του μοναστηριού, μικρός ή μεγάλος (16), έκτός από τὸ τελευταίο τῆς Κοιμήσεως τῆς Θεοτόκου Νεοχωρίου Μαντινείας, που αποτελεί τὸ πρῶτο παράδειγμα ύπαρξης φωτανάματος μέσα ή στή συνέχεια του νάρθηκα του καθολικού (17). Αυτό αποτελεί δικαίωση του Κάρλ DU CANGE που πρῶτος ανάφερε, από τὸν 17 αἰώνα, για τὰ φωτανάματα και για τήν σπάνια, αλλά βεβαία ύπαρξή τους, σέ καθολικά (18) ή ανεξάρτητα κτήρια.

4. 'Ανασ. 'Ορλάνδος : Μοναστηριακή 'Αρχ/κή. 'Αθήνα 1958, σελ. 8
5. Μιχ. Γκητάνος : Μαθήματα Βυζαντινῆς και Χριστιανικῆς 'Αρχαιολογίας και Τέχνης. 'Αθήνα 1975, σελ. 582-583.
6. Εὐστάθιος Στίνας: Τὸ οἰκοδομικό χρονικό τῆς μονῆς 'Οσίου Λουκά, Φωκίδας. 'Αθήνα 1970, σελ. 221-222, σχ. ΙΙΙ.
'Ανασ. 'Ορλάνδος : 'Ο.π.π. σελ. 68, σχ. 94
7. 'Ανασ. 'Ορλάνδος : 'Ο.π.π. σελ. 69.
8. Κων/νος Ξενογιάννης : Φωτανάματα τῶν 'Αρκαδικῶν μονῶν. 'Αθήνα, 1981, σελ. 19-27, σημ. 22, βιβλιογραφία.
9. Κων/νος Ξενογιάννης : 'Ο.π.π. σελ. 29-36, σημ. 35, βιβλιογραφία.
10. Μιχαήλ Γκητάνος : Μονή 'Αγνοούντος. 'Αθήνα 1972, σελ. 60-61
11. Κων/νος Ξενογιάννης : 'Η Ιστορική μονή Δημιόβης. 'Αθήνα 1976, σελ. 44-50.
12. Του αὐτοῦ: Δύο φωτανάματα εἰς Ιστορική μονή Μεσσηνίας. Πραγμαμένα Α' Διεθνούς Συνεδρίου 'Αγνοούντος. 'Αθήνα 1976, σελ. 140-147.
13. Του αὐτοῦ: Τὸ φωτάναμα τῆς μονῆς 'Αγίων 40ντα μαρτύρων Σπάρτης. Καλαμάτα 1980.
14. Νικολ. 'Ολύμπιος : Τὸ φωτάναμα τῆς ἱερᾶς μονῆς Προφήτου 'Ηλίου Παρνασσίδος, 'Αθήνα 1976.

Ἐπίσης ὀφείλουμε νά ποῦμε ὅτι γιά τά φωτανάματα ἔχουν γράψει ἀπό τό 1926 οἱ : Ἄναστ. Ὁρλάνδος, Μιχαήλ Γκιτᾶκος, Νικδλαος Ὀλύμπιος καί Κωνσταντῖνος Ξενογιάννης.

Μετά ἀπό αὐτά τά λίγα, γενικά, γιά τά φωτανάματα, προχωροῦμε στό κυρίως θέμα μας.

Περνώντας, μετά τίς ἐγκαταστάσεις τῆς ἐταιρείας ὑδάτων στό μονομάτι τῆς Κάτω Κηφισσιᾶς, στή θέση Χελιδωνοῦ, σκαφαλωμένο στή πλαγιά τῆς κοιλάδας τοῦ Κηφισσοῦ ποταμοῦ, βρίσκεται τό κατεστραμένο καί διαλυμένο μοναστήρι τῆς Παναγίας Ζωοδόχου Πηγῆς τῆς ἐπονομαζομένης Χελιδωνοῦς. Σήμερα διασώζεται μόνον τό καθολικό.

Ἀσχολούμενος ἀπό πολλά χρόνια μέ τά διασκορπισμένα σ' ὅλη τήν Ἀττική γῆ ξεκκλησία (19), καί ἐπειδή ἔβλεπα τίς καταστροφές πού καθημερινά ὑφίστανται, ἄρχισα νά τά ἀποτυπώνω, μέ σκοπό νά διασώσω τά στοιχεῖα τους ἀφ' ἑνός, καί ἀφ' ἑτέρου νά τά παρουσιάσω κάποτε. Ἔτσι, μέσα στήν ἐργασία μου αὐτή, ἦταν καί τό ἐξεταζόμενο καθολικό τοῦ μοναστηριοῦ.

Πρόκειται γιά ἕνα μονόχωρο δρομικό κτίσμα, τοποθετημένο παράλληλα μέ τίς ὑψομετρικές καμπύλες καί σ' ἐπαφή μέ τήν πλαγιά. Οἱ μακριές πλευρές φέρουν τά φορτία τοῦ ἡμικυλινδρικοῦ θόλου καί τῆς δිරριχτής στέγης. Ὁ μεσημβρινός τοῖχος πού ἀκουμπᾷ στήν πλαγιά καί πού εἶναι ἀρκετά λεπτός, μόλις 0,56 μ., ἐν σχέσει μέ τοὺς ἄλλους, πού εἶναι 1,00 - 1,10 μ. (20), διατρυπᾶται ἀπό μία ὀλίγο δεξιοκόρη καμάρα πλάτους 2,22 μ. καί ὕψους 2,45 μ. μέσω τῆς ὁποίας ἐπικοινωνεῖ μέ σπήλαιο πού ὑπάρχει στήν πλαγιά. Ἡ ὑπαρξη τοῦ σπηλαίου συνδέεται μέ τήν λατρεία τῶν νυμφῶν καί τῆς Ἀρτέμιδος, πού ἐτιμῶντο καί σ' ἄλλα σπήλαια τῆς Κηφισσιᾶς καί τοῦ Ἀμαρουσίου. Αὐτές, στή λατρεία, ἀντικατέστησε ἡ θεοτόκος, ὅταν κατά τόν 14ο αἰῶνα περίπου, κτίστηκε τό καθολικό.

15. Κων/νος Ξενογιάννης : Φωτανάματα ... Ὁ.π.π. σελ. 37-46
16. Κων/νος Ξενογιάννης : Φωτανάματα... Ὁ.π.π. σελ. 24, σημ. 29. Ὑπάρχει πίνακας διαστάσεων καί κατάταξης τῶν ὑπαρχόντων φωτανάματων.
17. Κων/νος Ξενογιάννης : Φωτανάματα... Ὁ.π.π. σελ. 41-43 καί σχῆμα.
18. DU GANGE : GLOSSARIUM AD SCRIPTORES MEDIAE ET INFIMAE GRAECATA - TIS.
19. Στέλιος Μουζᾶνης - Ἀναστασία Καλᾶη - Μουζᾶνη : Ὁ ὀλίγιτος ναῦκος τῆς Ἁγίας Ἄννας, στή θέση Κτυπητό, στίς Κουκουβόουνες Ἀττικῆς. Ἀθήνα 1980.
20. Βλέπε, κάτοψη, σχῆμα I, τομή α - α, Β - Β

Πρίν, όμως, προχωρήσουμε, πρέπει να πούμε, ότι πολλά από τα στοιχεία ακολουθούν, έχουν σήμερα καταστραφεί, γιατί η εκκλησία μοντερνοποιήθηκε και στρώθηκε με μάρμαρα, το δέ δάπεδο του σπηλαίου ανυψώθηκε κατά 0,20 μ. με την επίστρωση των μαρμάρων.

Οι διαστάσεις του μονοθάλαμου σπηλαίου, που παρουσιάζει περίπου πεταλοειδή κάτοψη, είναι 4,60 μ. X 4,57 μ. και έχει μία έκταση 10,50 M². Ο θάλαμος είναι διανοιγμένος στον ασβεστόλιθο από διάβρωση, κυρίως από την όροφή του. Φέρει σχηματοποιημένους πλευρικούς σταλακτίτες, που έχουν όμως κακοπάθει από την πολύχρονη χρήση και την ασβεστόχριση. Σε μερικά σημεία ο θόλος έχει συμπληρωθεί με παλαιούς πήλινους πλίνθους. Στα τοιχώματα του θαλάμου, χαμηλά στο ύψος του δαπέδου, υπάρχουν πέντε τετραγωνικές κόγχες που οι διαστάσεις τους κυμαίνονται από 0,60 X 0,70 μ. μέχρι 0,80 X 0,80 μ. και με ύψος 0,70 μ. Χαρακτηριστικό δέ είναι ότι και η όροφή τους φέρει σταλακτίτες (21).

Στο βάθος του σπηλαίου, στο δάπεδο, υπάρχει περιορισμένο σήμερα σ' ένα φρεάτιο ανάβλυσμα νερού, άγίασμα όπως λέγεται, με θαυματουργές ιδιότητες (21).

Στο χωμάτινο, λοιπόν, δάπεδο του 1973 φαίνονταν καθαρά τα σημάδια από την χρήση της φωτιάς, όπως και σ' όλο το θάλαμο, που ήταν καπνισμένος. Στην όροφή του θαλάμου κοντά στην καμάρα της είσοδου, όπου η όροφή έχει το μικρότερο πάχος, περίπου 0,30 μ., βρίσκεται το οπαίο ορθογωνικής διατομής 0,30 X 0,25 μ. που χρησιμοποιεί για την έξοδο του καπνού. λίγο μακρύτερα, προς το κέντρο της όροφής, βρίσκεται μεταλλικό άγκιστρο απ' όπου κρεμότανε, ίσως, με αλυσίδα το δοχείο του νερού πάνω από την άρουλα. Δεν ήταν δυνατόν να στηριχθεί ξύλινη δοκός στα τοιχώματα του θαλάμου, λόγω του μεγάλου ανοίγματος και του σκληρού υλικού.

Αυτή είναι γενικά η εικόνα του φωτανάματος. Αποδεικνύεται η χρήση του σπηλαίου ως φωτάνημα από τα στοιχεία :

1. Διαπιστωμένη ύπαρξη ίχνων της άρουλας και του οπαίου που προορίζονταν για την απορρόφηση του καπνού. Ίδιας μορφής οπαίο συναντάμε και στο φώκο της Παναγίας Γοργοεπήκου Νεστώνης (22).

2. Ύπαρξη του σιδηρού άγκιστρου απ' όπου κρεμούσαν την χύτρα για δημιουργία ατμών.

21. Βλέπε φωτογραφίες 1,2,3,4.

22. Κων/νος Ξενογιάννης : Φωτανάματα ... "Ο.π.π. σελ. 33, φωτογραφ.

3. Συνηγορεί και η θέση του φωτανάματος που βρίσκεται στη συνέχεια του καθολικού, που σήμερα παρουσιάζει την μορφή σπηλαιώδους εκκλησίας (23), για να διευκολύνονται οι μοναχοί κατά την όλονύκτια άγρυπνία τους.

4. Θα μπορούσε να προταθεί, το έπιχείρημα, ότι δεν ήταν άπαραίτητο το φωτάναμα στο μικρομοναστήρι αυτό, γιατί η περιοχή δεν παρουσιάζει τόση μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας. Όμως, εδώ, μέχρι τα τέλη του περασμένου αιώνα υπήρχαν πάρα πολλά νερά, όμως αναφέρομε και στην υπό έκδοση μελέτη μας, σχετικά με αυτό το μοναστήρι, και που η ανακοίνωση αυτή αποτελεί μέρος της, που ανέβλυζαν από τρεις πλαγιές και κατακυλούσαν στον Κηφισό ποταμό. Μόλις το 1880 και 1889 μάζεψαν τα νερά αυτά της Χελιδωνούς, για να ποτίσουν την διψασμένη Αθήνα (24) και έτσι καταστράφηκε το περιβάλλον.

Απόδειξη για αυτό, παραμένει η ύπαρξη του αγιάσματος μέσα στο σπήλαιο και τα έρείπια από τρεις βρύσες στο περίβολο. Μέσα στον περίβολο και γύρω από το μοναστήρι, υπήρχαν δασύφυλλα πελώρια πλατάνια και πυκνή βλάστηση. Έτσι, η ύπαρξη του νερού και η πυκνή βλάστηση έκανε τον χειμώνα στο κρυμμένο από τον ήλιο μοναστήρι, προβληματική την ξαγρύπνια μέσα στο καθολικό, ειδικά έφ' όσον υπήρχαν και υπερήλικες μοναχοί (25), ή καλύτερα μοναχές, γιατί μάλλον για γυναικείο μοναστήρι πρόκειται.

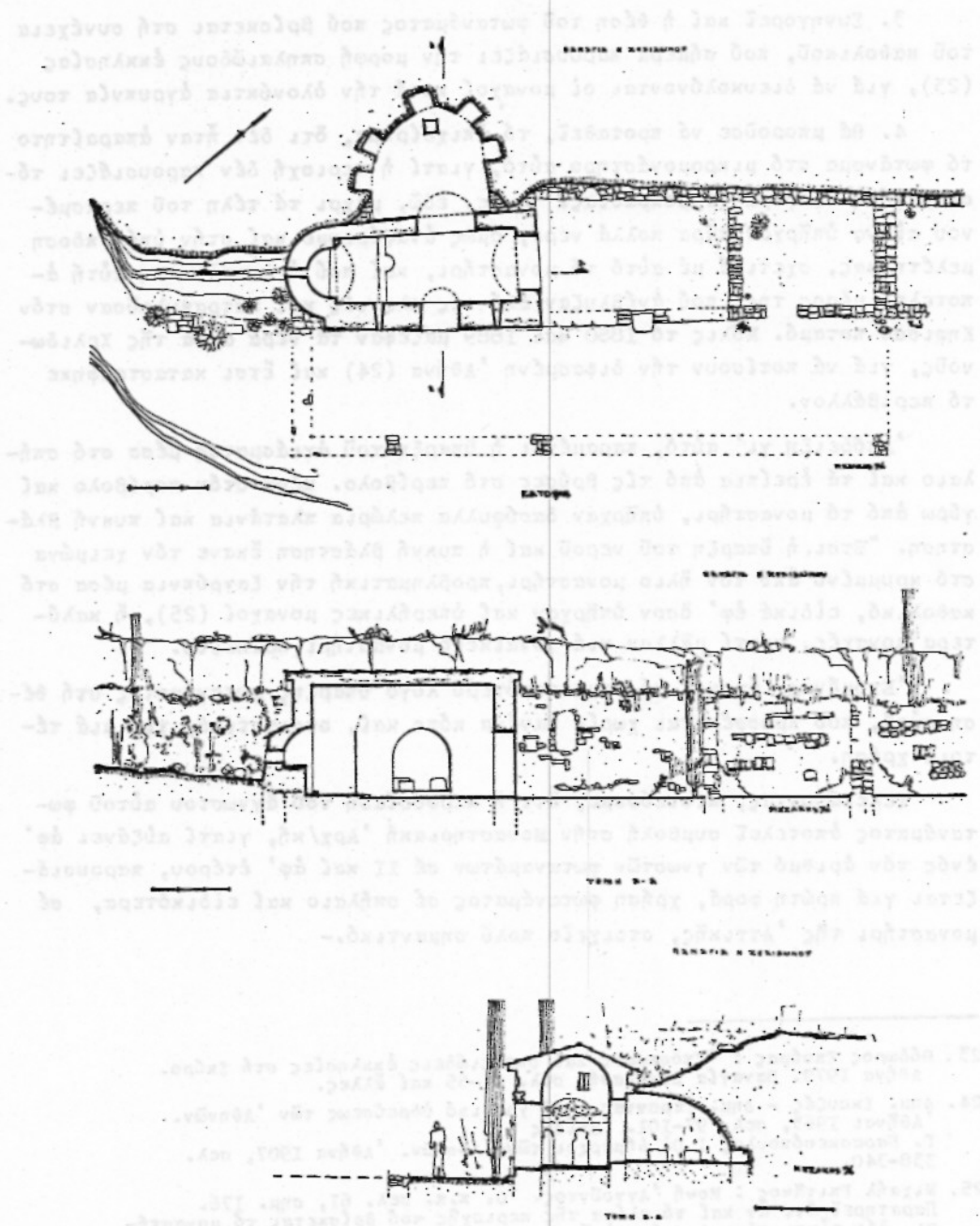
Επομένως, έχουμε το σημαντικότερο λόγο ύπαρξης φωτανάματος στη θέση αυτή, που προσφέρεται χωρίς κανένα κόπο και, ουσιαστικά, για μία τέτοια χρήση.

Τελειώνοντας, πιστεύουμε, ότι η παρουσίαση του άγνωστου αυτού φωτανάματος αποτελεί συμβολή στην Μοναστηριακή Αρχ/κή, γιατί αύξάνει άφ' ενός τον αριθμό των γνωστών φωτανάμων σε II και άφ' άλλου, παρουσιάζεται για πρώτη φορά, χρήση φωτανάματος σε σπήλαιο και ειδικότερα, σε μοναστήρι της Αττικής, στοιχείο πολύ σημαντικό.-

23. Θόδωρος Σκούρας : Υπόσκαφες και σπηλαιώδεις εκκλησίες στη Σκύρο. Αθήνα 1979. Παναγία Λυμπιανή, σελ. 61-65 και άλλες.

24. Δημ. Σκουζές - Δημ. Γέροντας : Το χρονικό ύδρευσεως των Αθηνών. Αθήνα 1963, σελ. 97-101. Επίσης Γ. Παρασκευόπουλος : Οι δήμαρχοι των Αθηνών. Αθήνα 1907, σελ. 338-340.

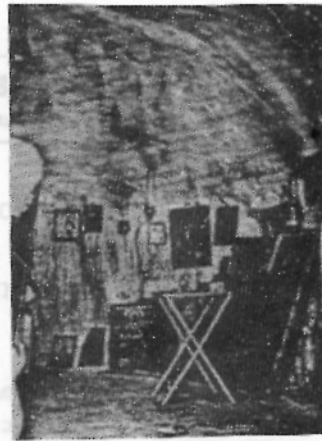
25. Μιχαήλ Γκιτάκος : Μονή Αγιοῦντος. "Ο. π.π. σελ. 61, σημ. 176. Παρατηρεί, ότι αν και το κλίμα της περιοχής που βρίσκεται το μοναστήρι, δεν είναι τόσο ψυχρόν, η ύπαρξη του φωτανάματος έρμηνεύεται αν ληφθῆ, ύπ' όφιν ότι εις το Μοναστήρι αυτό θα έμδναζαν και πολλοί υπερήλικες.



Σ Χ Η Μ Α Ι . 2 . 3 .



1. Εσωτερικό του σπηλαίου.



2. Ξύδι κάμπερ του σπηλαίου.



3. Τό άγίωμα.



4. Μία από τις κήγες του σπηλαίου.

SUMMARY

This communication deals with an unknown monasterial fireplace, which is added to the least, just ten, ones that have already been known and found in Greek convents.

It is the fireplace of a Zoodochos Pigi's, named Chelidonoy, small, today destroyed convent at the slopes of the valey by the Kiffisos river, in Attica.

At first, the shape of the fireplace as well as the use of this helpful building are represented and all the established fireplaces of the Greek monasterial place are reported in the references.

Afterwards, proved elements are given, which the use of a cave as fireplace and especially the being and use of such a place connected to the cave of the catholicon of the convent are explained from, for first time in the monasterial architecture.

Finally, the use of a fireplace in a convent of Attica is proved for first time.