

ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΠΑΡΚΟ ΤΩΝ ΛΟΥΤΡΩΝ ΠΟΖΑΡ

Ζωή Ιντζέ

Αρχαιολόγος

Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας

Αναστάσιος Σύρος

Αρχαιολόγος

Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας



ΤΑ ΛΟΥΤΡΑ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡειακή Ενότητα Πέλλας, δυτικά της Αριδαίας και σε μικρή απόσταση από τα ελληνοσκοπιανά σύνορα. Η λουτρόπολη αναπτύσσεται στους πρόποδες του όρους Βόρας ή αλλιώς Καϊμακτσάλαν, στην κοιλάδα του φαράγγιου του Αγίου Νικολάου, το οποίο διατρέχουν τα εμπλουτισμένα με μεταλλικά στοιχεία θερμά νερά του ρέματος Θερμοποτάμου (εικ. 2). Η ολαβική ονομασία «Πόζαρ» των Λουτρών, που σημαίνει φωτιά ή πυρκαγιά, σχετίζεται πιθανώς με τις θερμές πηγές της περιοχής, η θερμοκρασία των οποίων φτάνει τους 37° C¹. Οι ιαματικές ιδιότητες των νερών του Θερμοποτάμου, οι φυσικές λίμνες, το τοπίο με την πλούσια βλάστηση και τα ορεινά μονοπάτια προσελκύουν μεγάλο αριθμό τουριστών όλες τις εποχές του χρόνου. Τα ιδιαίτερα αυτά χαρακτηριστικά του φυσικού τοπίου της περιοχής και το εκτεταμένο δάσος οδήγησαν στην ένταξη των Λουτρών στην προστατευόμενη ζώνη του Δικτύου Natura 2000².

Η επί σειρά ετών τουριστική εκμετάλλευση των ιαματικών πηγών έχει αφήσει τα αποτυπώματά της στον αξιοποιημένο χώρο. Κατά την περιήγησή του στα Λουτρά ο επισκέπτης συναντά παλαιά ξενοδοχεία, όπως το «Αύρα» που χρονολογείται από τον 19ο αιώνα³, γέφυρες που ενώνουν τις δύο κοίτες του ρέματος αλλά και σύγχρονες εγκαταστάσεις με πλακόστρωτα μονοπάτια, χώρους λουτροθεραπείας —φυσικούς και τεχνητούς—, υπαίθρια αγορά με τοπικά προϊόντα, καθώς και ένα σύγχρονο Λαογραφικό Μουσείο, στο οποίο μπορεί κανείς να γνωρίσει την πρόσφατη ιστορία και λαϊκή παράδοση των Λουτρών (εικ. 3).

Τα Λουτρά Λουτρακίου εντάσσονται στην ευρύτερη περιοχή της κοιλάδας της Αλμωπίας. Αν και οι πληροφορίες που διαθέτουμε από τις αρχαίες πηγές για την περιοχή είναι περιορισμένες, οι αρχαιολογικές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί τις τελευταίες δεκαετίες έχουν αποκαλύψει τη διαχρονική και εκτεταμένη κατοίκησή της και τη σύνθετη ιστορία της. Η προέλευση του ονόματος της Αλμωπίας συνδέεται μυθολογικά με τον γίγαντα Άλμωπα, γιο του Ποσειδώνα και της Έλλης. Ο συσχετισμός αυτός παραπέμπει πιθανότατα στην παρουσία του υγρού στοιχείου που χαρακτηρίζει την περιοχή, αλλά μπορεί να αποτελεί και στοιχείο διάκρισης των ιθαγενών Αλμώπων που ζούσαν μέσα στα όρια του νέου μακεδονικού βασιλείου⁴. Κατά τους βυζαντινούς και μεσαιωνικούς χρόνους το κάστρο της Χρυσής, το οποίο ταυτίζεται με την αρχαία Αλμωπία, έχει εξέχουσα θέση στην περιοχή. Μετά την κατάκτηση της Αλμωπίας από τους Βούλγαρους το 893 μ.Χ., η περιοχή μετονομάζεται σε Μογλενά, ονομασία που παραπέμπει στην υγρασία και την ομίχλη της θέσης. Κατά την Τουρκοκρατία, παράλληλα με το όνομα Μογλενά, για την ίδια τοποθεσία χρησιμοποιείται ο όρος Καρατζόβα που σημαίνει μαύρος κάμπος⁵. Στους νεότερους χρόνους η περιοχή στιγματίζεται από τις αναταραχές και τις πολεμικές συγκρούσεις που ακολουθούν την απελευθέρωση από τους Τούρκους⁶. Η χρονολογική αυτή αλληλουχία, από την προϊστορία μέχρι σήμερα, έχει αφήσει το αποτύπωμά της και στις σπηλαιομορφές των Λουτρών.

Το «σπηλαιοπάрко» των Λουτρών Λουτρακίου είναι το πρώτο και από τα σημαντικότερα στην Ελλάδα. Ο όρος αυτός προτάθηκε για πρώτη φορά το 1990 από τον σπηλαιολόγο Ι.

Ιωάννου για να χαρακτηρίσει τη μεγάλη συγκέντρωση σπηλαίων που εντοπίζεται στα ασβεστολιθικά πετρώματα του φαράγγιου του Αγίου Νικολάου⁷. Γεωλογικές έρευνες των τελευταίων ετών διαπίστωσαν τη συστηματική και με γοργούς ρυθμούς διάβρωση του φαράγγιού⁸, στα πρηνή του οποίου διανοίγεται σημαντικός αριθμός εγκοίλων που ποικίλλουν σε μέγεθος, επιμέρους χαρακτηριστικά και χρήσεις από τον άνθρωπο.

Η ιστορία της εξερεύνησης των σπηλαίων των Λουτρών ξεκινάει το 1990 από ερασιτεχνικές σπηλαιολογικές ομάδες, οι επισκέψεις των οποίων αποτέλεσαν την αφορμή για την έναρξη μιας συστηματικής και επιστημονικής ανασκαφικής έρευνας (1992–2007). Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε επί σειρά ετών από την Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας–Σπηλαιολογίας σε συνεργασία με το Γεωλογικό Τμήμα του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης στο σπήλαιο Αρκουδοσπηλιά, ένα από τα μεγαλύτερα σπήλαια του φαράγγιου, το οποίο φέρει σημαντικά παλαιοντολογικά και αρχαιολογικά κατάλοιπα. Ωστόσο, έρευνες της Εφορείας πραγματοποιήθηκαν και στα υπόλοιπα σπήλαια του συμπλέγματος στις δύο όχθες του φαράγγιου, νότια και βόρεια, κυρίως με τη διενέργεια αυτοψιών, ενώ τα έτη 2007 και 2010 διενεργήθηκε σύντομη ανασκαφική έρευνα στο σπήλαιο Αποθήκη Ανταρτών, αποκαλύπτοντας κατάλοιπα της Νεολιθικής περιόδου.

Στη νότια πλευρά του φαράγγιου και σε ύψος μόλις 6 μέτρων από τη σημερινή όχθη του, εντοπίζεται μικρό έγκοιλο με τρεις εισόδους (εικ. 5) πλησίον του εγκαταλελειμμένου ξενοδοχείου «Αύρα». Για τον λόγο αυτό συχνά αναφέρεται με την ονομασία σπήλαιο «Αύρα». Πρόκειται για σπήλαιο οριζόντιας ανάπτυξης, το οποίο φέρει επίχωση ποταμοχειμάρριας προέλευσης, γεγονός που δικαιολογείται από την εγγύτητά του με το ρέμα. Κατά τις επιφανειακές έρευνες εντοπίστηκε κεραμική ιδιαίτερος διαβρωμένη, εκτός από ένα θραύσμα χείλους κλειστού αγγείου βυζαντινών χρόνων⁹. Επίσης, διαπιστώθηκε η ύπαρξη θραυσμάτων κεραμίδων¹⁰ και πηλοσωλίνων, πιθανόν κατάλοιπα κάποιου συστήματος υδρομάστευσης¹¹. Τέλος, στον βράχο πάνω από την κύρια είσοδο έχουν λαξευτεί τρεις αβαθείς κόγχες ορθογώνιας διατομής. Η χρήση τους θα μπορούσε να αποδοθεί σε λατρευτικές δραστηριότητες παλαιότερων χρόνων, ερμηνεία που συνδέεται με προφορικές παραδόσεις αλλά δεν επιβεβαιώνεται από ανάλογα ευρήματα¹² (εικ. 4).

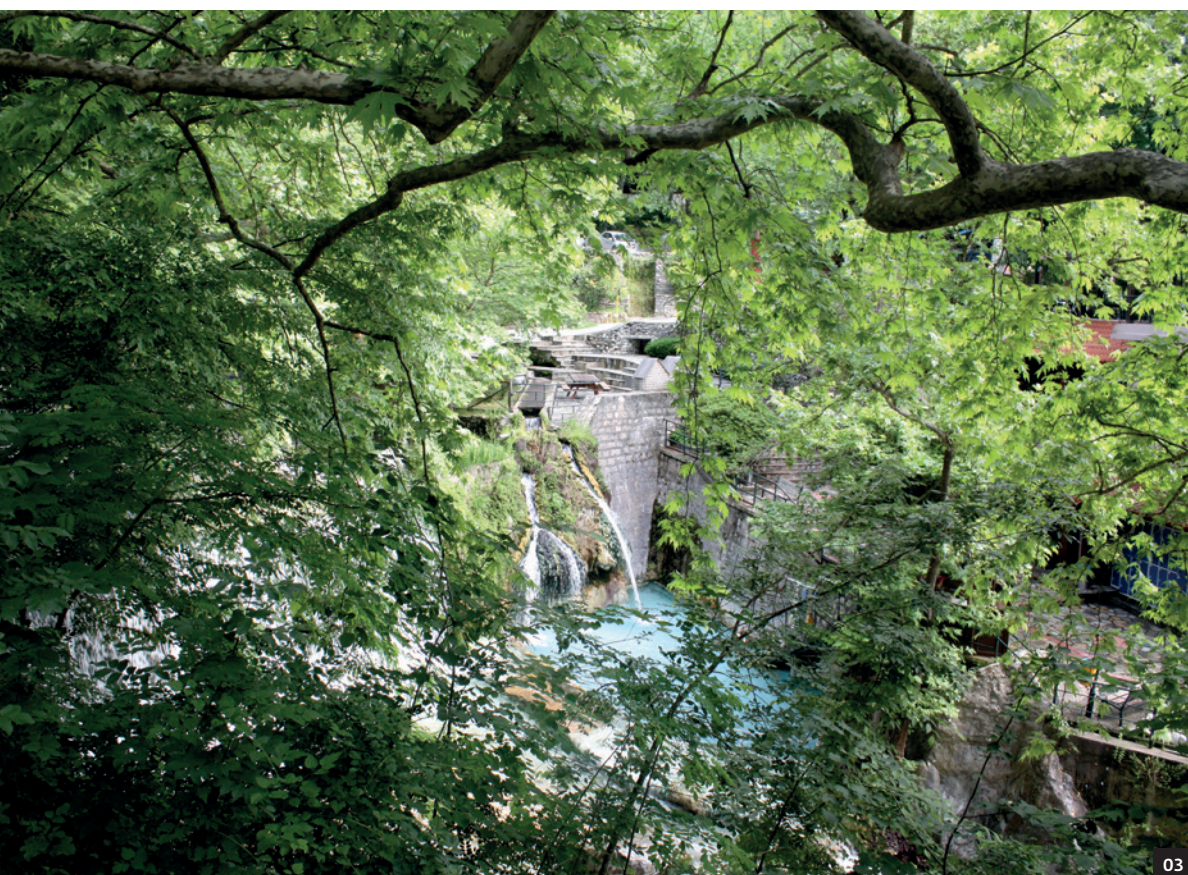
Στην ίδια πλευρά, λίγο δυτικότερα από το «Αύρα», εντοπίζεται το σπηλαιοβάραθρο «Κεραμικών». Η ονομασία του μπορεί εύκολα να αποδοθεί στην ύπαρξη διάσπαρτης κεραμικής σε όλη την επιφάνειά του. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση εντοπίζεται σε πλάτωμα της βόρειας απόληξής του που «βλέπει» προς το φαράγγι (εικ. 6). Πρόκειται για χειροποίητη κατά βάση κεραμική, τα γενικά χαρακτηριστικά της οποίας (αδρές ή λειασμένες επιφάνειες, απουσία διακόσμησης, μεσαία ή χονδρή κεραμική ύλη) μπορούν να την κατατάξουν χρονολογικά στο τέλος της Νεολιθικής και στις αρχές της Πρώιμης Εποχής του Χαλκού. Εκτός από τα αρχαιολογικά ευρήματα, στα ασβεστολιθικά πετρώματα του σπηλαίου εντοπίστηκαν απολιθώματα ασπονδύλων προσδίδοντάς του και παλαιοντολογικό ενδιαφέρον¹³.

Διάσπαρτη και με μεγάλο βαθμό διάβρωσης κεραμική εντο-



02

02
Θερμοπόταμος
στα Λουτρά
(Φωτογραφικό
Αρχείο ΕΠΣ).



03

03
Σύγχρονες
εγκαταστάσεις
στον χώρο
των Λουτρών
(Φωτογραφικό
Αρχείο ΕΠΣ).



04
Αβαθής κόγχη ορθογώνιας
διατομής στο Σπήλαιο
«Αύρα» (Φωτογραφικό
Αρχείο ΕΠΣ).

05
Εξωτερική όψη
του Σπηλαίου «Αύρα»
(Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

06
Σπήλαιο «Κεραμικών»
(Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).



πίστηκε σε ακόμη ένα σπήλαιο στο νότιο πρανές, το σπήλαιο «Πλότσα». Πρόκειται για μικρών διαστάσεων έγκοιλο που βρίσκεται σε μεγαλύτερο υψόμετρο από τα δύο προηγούμενα.

Σε αντίθεση με τα σπήλαια της νότιας όχθης, στο βόρειο πρανές υπάρχουν περισσότερα και μεγαλύτερων διαστάσεων σπήλαια. Σε αυτό το άρθρο αναφέρονται τα μεγαλύτερου μεγέθους σπήλαια στα οποία υπάρχει διαπιστωμένη χρήση κατά την αρχαιότητα.

Ένα από τα μεγαλύτερα σπήλαια του βορείου πρανούς είναι το Σπήλαιο Α ή Αρκουδοσπηλιά, στο οποίο οδηγεί μία μεγάλη σκάλα από το πλακόστρωτο περιπατητικό μονοπάτι. Από το όνομα του σπηλαίου μπορεί κανείς να αντιληφθεί τη χρήση του χώρου ως καταφυγίου αρκούδας. Πράγματι, από τις πολυτελείς παλαιοντολογικές έρευνες που πραγματοποιήσε το Γεωλογικό Τμήμα του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης σε συνεργασία με την Εφορεία Παλαιoανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας, αποκαλύφθηκε ένα εκτεταμένο απολιθωματοφόρο στρώμα της τελευταίας παγετώδους περιόδου με μεγάλη συγκέντρωση οστών της προϊστορικής αρκούδας *Ursus Spelaeus*, είδος που σήμερα έχει εξαφανιστεί¹⁴, καθώς και άλλων ειδών πανίδας (σαρκοφάγα, φυτοφάγα και μικροπανίδα)¹⁵.

Παράλληλα με το παλαιοντολογικό, εντοπίστηκε και ένα υπερκείμενο αρχαιολογικό στρώμα. Άλλωστε, μία επίσκεψη στο σπήλαιο αρκεί για να αντιληφθεί κανείς τη χρήση του κατά την αρχαιότητα από τον άνθρωπο, δεδομένου ότι υπάρ-

χει πληθώρα επιφανειακής κεραμικής σε μεγάλη έκταση του σπηλαίου¹⁶. Το στρώμα αυτό ήταν σε μεγάλο βαθμό σφραγισμένο από ασβεστιτική κρούστα¹⁷. Πρόκειται για στρώμα που φέρει έντονα κατάλοιπα φωτιάς¹⁸, στο οποίο έχουν βρεθεί πληθώρα χειροποίητης κεραμικής, οστά ζώων και ένας λίθινος πέλεκυς¹⁹. Η κεραμική του σπηλαίου χρονολογείται κατά κύριο λόγο στη Νεότερη Νεολιθική περίοδο και περιλαμβάνει ως επί το πλείστον μονόχρωμα στιλβωμένα και μελανοστεφά αγγεία, με εξαίρεση λίγα όστρακα που εντοπίστηκαν εσωτερικά της εισόδου και χρονολογήθηκαν στην Εποχή του Χαλκού²⁰. Ραδιοχρονολογήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε δείγματα κάρβουνου, προερχόμενα από αρχαιολογικές επιχώσεις σε δύο διαφορετικά τμήματα του σπηλαίου, απέδωσαν χρονολογήσεις στο α' τέταρτο της 5ης χιλιετίας, επιβεβαιώνοντας τη σχετική χρονολόγηση της κεραμικής²¹.

Η χρήση όμως του σπηλαίου δεν περιορίστηκε στους προϊστορικούς χρόνους. Η ύπαρξη βυζαντινής κεραμικής, τουλάχιστον επιφανειακά, διαπιστώθηκε τόσο κατά τη διάρκεια των παλαιοντολογικών ερευνών²² όσο και κατά τις αυτοψίες της υπηρεσίας μας στο μνημείο. Η Αρκουδοσπηλιά συνεχίζει μέχρι τις μέρες μας να προσελκύει το ενδιαφέρον. Στη μεγαλύτερη αίθουσα βλέπει κανείς θαυράσματα γυάλινων αγγείων του πρόσφατου παρελθόντος και κομμάτια από υφάσματα ρούχων ακουμπισμένα στην επιφάνεια του βράχου. Στο σημείο αυτό του σπηλαίου υπάρχει μία φυσική υδατοσυλλογή, γνωστή ως «αγίασμα»²³. Συχνά στη λαϊκή παράδοση το νερό

αυτό θεωρείται θεραπευτικό ή θαυματουργό²⁴. Σύμφωνα, λοιπόν, με τις προφορικές μαρτυρίες των κατοίκων της περιοχής, για την ίαση του αρρώστου οι ντόπιοι άφηναν ένα κομμάτι ύφασμα ή ολόκληρο ρούχο στο σημείο της υδατοσυλλογής. Το νερό που περισυνέλεγαν στα κύπελλά τους το έδιναν στον άρρωστο να το πει ή τον έλουζαν με αυτό. Η παράδοση αυτή άλλαξε κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας όταν ένας Τούρκος μπήκε στο σπήλαιο και έπλυνε το σκυλί του με το νερό. Η είσοδος ενός αλλόθρησκου στον χώρο θεωρήθηκε πως είχε ως αποτέλεσμα να χαθούν οι θεραπευτικές ιδιότητες του αγιάσματος. Ωστόσο, μέχρι και σήμερα υπάρχουν πιστοί που εισέρχονται στο σπήλαιο προκειμένου να προμηθευτούν το ιαματικό νερό (εικ. 7).

Ανατολικότερα της Αρκουδοσπηλιάς, σε μικρή απόσταση, βρίσκεται το Σπηλαιοβάραθρο. Οφείλει την ονομασία του στη βαραθρώδη είσοδο που διαθέτει. Πρόκειται για οριζόντιας ανάπτυξης σπήλαιο, το οποίο αξιοποιήθηκε στη δεκαετία του '80 εν αγνοία της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας. Κατά τις εργασίες αξιοποίησης απομακρύνθηκε μεγάλο τμήμα των αρχαιολογικών επιχώσεων. Ωστόσο, κατάλοιπά τους εντοπίζονται ακόμη στις παρείς της διαμορφωμένης διαδρομής των επισκεπτών, κάτω από στρώμα ασβεστιτικής κρούστας. Η μικρή ποσότητα κεραμικής που διασώθηκε και περισυνελέγη από το εσωτερικό του σπηλαίου χρονολογείται στη Νεότερη Νεολιθική περίοδο. Επίσης, στο σπήλαιο εντοπίστηκε ανθρώπινος σκελετός νεότερων χρόνων²⁵.





Ακριβώς επάνω από το Σπηλαιοβάραθρο συναντούμε ακόμη ένα μεγάλο οριζόντιο σπήλαιο του συμπλέγματος, την Αποθήκη Ανταρτών. Το όνομά του συνδέεται με τη νεότερη ιστορία του τόπου καθώς χρησιμοποιήθηκε κατά τη μεταπολεμική περίοδο ως αποθηκευτικός χώρος ή ως νοσοκομείο ανταρτών²⁶. Το σπήλαιο διαθέτει δύο εισόδους, η μεγαλύτερη εκ των οποίων φράσσεται σε ικανό βαθμό από μεγάλο βράχο. Ωστόσο, πιθανολογείται η ύπαρξη ακόμη μίας εισόδου στα ανατολικά τοιχώματα του κεντρικού τμήματος του σπηλαίου, η οποία σήμερα έχει πληρωθεί (εικ. 8). Αξιόλογος είναι ο διάκοσμος του σπηλαίου με την παρουσία λιθωματικών λεκανών (γκουρ) στο κεντρικό τμήμα του (εικ. 1).

Σε όλες τις αίθουσες του σπηλαίου εντοπίζεται επιφανειακή κεραμική και μάλιστα σε μεγάλες συγκεντρώσεις, ειδικότερα στα ενδότερα τμήματά του. Διαφορές διακρίνονται ως προς το είδος και τη χρονολόγησή της. Στην πρώτη αίθουσα η κε-

ραμική είναι χειροποίητη χονδροειδής όψιμων προϊστορικών περιόδων, καθώς και τροχήλατη εφυαλωμένη μεταβυζαντινών χρόνων. Ωστόσο, προχωρώντας προς το εσωτερικό η εικόνα αλλάζει. Η ποσότητα της επιφανειακής κεραμικής αυξάνεται. Αν και δεν απουσιάζουν τα τροχήλατα όστρακα ιστορικών περιόδων, το μεγαλύτερο μέρος της κεραμικής χρονολογείται στη Νεότερη Νεολιθική περίοδο. Ανάλογη διαφορά παρουσιάζει και το σύγχρονο δάπεδο, το οποίο στα αρχικά τμήματα φέρει κλαστικά ιζήματα, ενώ στο εσωτερικό ασβεστιτική κρούστα καλύπτει σε μεγάλο βαθμό τις ανθρωπογενείς επιχώσεις.

Η μεγάλη συγκέντρωση των επιφανειακών αρχαιολογικών καταλοίπων αλλά και η αρχαιοκαπηλική δραστηριότητα στο εσωτερικό του μνημείου οδήγησαν την Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας στη διενέργεια δύο σύντομων ανασκαφικών ερευνών το 2007 και το 2010, προκειμένου να



07

07

Χώρος αγιάσματος με
αφιερώματα στο Σπήλαιο
«Αρκουδοσπηλιά»
(Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

08

Είσοδος σπηλαίου «Αποθήκη
Ανταρτών» (Φωτογραφικό
Αρχείο ΕΠΣ).



08

διερευνηθεί αναλυτικότερα ο αρχαιολογικός χαρακτήρας του σπηλαίου. Η ανασκαφή περιορίστηκε στο κεντρικό τμήμα του, όπου είχε διανοιχθεί μεγάλη λαθρανασκαφική τομή. Στην πρώτη ανασκαφική περίοδο ερευνήθηκαν οι παρειές και ο μεγάλος όγκος των αποχωματώσεων της λαθρανασκαφής και το 2010 διανοίχθηκαν βάσει καννάβου δύο όμορες τομές στα νότια αυτής (εικ. 9)²⁷.

Κατά την ανασκαφή και μετά την απομάκρυνση του επιφανειακού στρώματος ασβεστιτικής κρούστας, αποκαλύφθηκε ένα ανθρωπογενές στρώμα μελανότεφρου χρώματος, αποτέλεσμα εκτεταμένων ιχνών καύσης, το οποίο περιείχε πληθώρα αρχαιολογικών καταλοίπων. Σε αυτό το επίπεδο αποκαλύφθηκε τμήμα εστίας μαζί με θραύσματα οστών, λίθινα εργαλεία και κεραμική (εικ. 10). Πιθανότατα οι ένοικοι του σπηλαίου χρησιμοποιούσαν τον χώρο αυτό ως σημείο συγκέντρωσης και εστίασης. Επίσης, στις παρειές της λαθρανα-

σκαφικής τομής εντοπίστηκαν τέσσερις μικροί κυλινδρικοί λάκκοι, ίσως πασσαλότρυπες.

Η κεραμική του σπηλαίου, που αποτελεί και την πολυπληθέστερη κατηγορία ευρημάτων, χρονολογείται στην αρχή της Νεότερης Νεολιθικής περιόδου. Χαρακτηρίζεται από τις καστανές, μαύρες και κόκκινες επιφάνειες, καθώς και από σημαντική παρουσία μελανοστεφών αγγείων (εικ. 10β). Το σχηματολόγιο απαρτίζουν κύπελλα, φιάλες, λεκανίδες, ευρύστομα αγγεία, αμφορείς και πρόχοι. Η διακοσμημένη κεραμική είναι λίγη με χαρακτηριστικότερο ένα θραύσμα αγγείου με υπόλευκο σπειροειδές μοτίβο σε στιλβωμένη μαύρη επιφάνεια. Στα υπόλοιπα ευρήματα συγκαταλέγονται λίγα λίθινα (πελέκειες, ξέστρο και λεπίδα) και οστέινα εργαλεία (οπίες και ξέστρα ή σπάτουλες) καθώς και οστά, κυρίως από βοοειδή και αιγοπρόβατα. Ορισμένα από τα οστά φέρουν εγκοπές και ίχνη φωτιάς, που πιθανόν προκλήθηκαν από πρακτικές κατανάλωσης.



09
Ανασκαφική έρευνα
στην αίθουσα Β του σπηλαίου
«Αποθήκη Ανταρτών»
(Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

10
α. Εστία που αποκαλύφθηκε
κατά την ανασκαφική έρευνα
στην αίθουσα Β του σπηλαίου
«Αποθήκη Ανταρτών»,
β. μελανοστεφής κεραμική
από το ίδιο σπήλαιο. Αρκετά
όστρακα φέρουν τροπιδωπή
στο σώμα (Φωτογραφικό
Αρχείο ΕΠΣ).



Συγκρίνοντας την αρχαιολογική εικόνα των τριών σπηλαίων της βόρειας όχθης μπορούμε να διαπιστώσουμε ομοιότητες ως προς τη στρωματογραφία και τον τύπο των αρχαιολογικών ευρημάτων. Επομένως, φαίνεται ότι και οι τρεις αυτοί χώροι χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια των νεολιθικών χρόνων. Τα δεδομένα που θα προκύψουν από μεταγενέστερες έρευνες στο σπήλαιο «Αποθήκη Ανταρτών» αλλά και

στα υπόλοιπα σπήλαια των Λουτρών θα μας βοηθήσουν να σχηματίσουμε μία πιο ολοκληρωμένη άποψη ως προς τη συχνότητα, τη διάρκεια και τον τρόπο χρήσης αυτών των μνημείων και της περιοχής των Λουτρών γενικότερα κατά την αρχαιότητα.

Σημειώσεις

- 1 Tsoukala 2006, σ. 36.
- 2 Εμπίπτει εντός της Ζώνης Ειδικής Προστασίας «Όρος Βόρας» (GR1240008) και της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης «ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΒΟΡΑΣ» (GR1240001) του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.
- 3 Tsoukala 2006, σ. 36.
- 4 Χρυσοστόμου 1994, Χρυσοστόμου 2016, σ. 65 και Ξυδόπουλος 2011, σ. 110–113.
- 5 Παϊσίδου 2000, σ. 72–73 και Καρατζόγλου 2003, σ. 19–25.
- 6 Καρατζόγλου 2003, σ. 25–28.
- 7 Tsoukala 2006, σ. 12.
- 8 Καμπούρογλου κ.ά. 2006, σ. 586.
- 9 Λάγνης ή στάμνος, Χ. Μπακιρτζής, «Βυζαντινά Τσουκαλόλαγνα», *Δημοσιεύματα του Αρχαιολογικού Δελτίου* 39 (2003), σ. 89, 99, πίν. 24, 25.
- 10 Τα περισσότερα διατηρούν ερυθρό επίχρυσμα.
- 11 Ανάλογες περιπτώσεις συναντούμε στο Ευπαλίνειο όρυγμα στη Σάμο (Kienast 1995), στο ορυχείο της Αγίας Ελένης στον Ζυγό Καβάλας (υπηρεσιακή αναφορά των Μ. Μυτελέση, Α. Σύρου και Μ. Βαξεβανόπουλου), καθώς και στο σπήλαιο Διονύσου και Νυμφών στο Ιερό Άμμωνα Δία στην Καλλιθέα Χαλκιδικής (Τσόκας κ.ά. 2007, σ. 290–291).
- 12 Η μία κόγχη είναι ευδιάκριτη, με διαστάσεις 0,20x0,40 μ. και πλαισιώνεται από δύο άλλες ανάλογων διαστάσεων αλλά δυσδιάκριτου περιγράμματος. Επιπλέον, εντοπίζονται δύο μικρές τετράπλευρες οπές, ίσως για την τοποθέτηση στελεχών ανάρτησης.
- 13 Tsoukala 2006, σ. 43.
- 14 Καμπούρογλου κ.ά. 2006, σ. 573.
- 15 Tsoukala 2006, σ. 76–78 και σ. 86–90.
- 16 Καμπούρογλου κ.ά. 2007, σ. 296.
- 17 Καμπούρογλου κ.ά. 2006, σ. 581, 586–587. Η απόθεση των ιζημάτων στο δάπεδο του σπηλαίου πραγματοποιήθηκε σε δύο διαφορετικές φάσεις. Η παλαιότερη ξεκινά από το απώτερο παρελθόν και φτάνει μέχρι τα όρια του Ολόκαινου —οπότε και δημιουργείται το απολιθωματοφόρο στρώμα—, ενώ η νεότερη ιζηματογένεση, που ξεκινά από την εποχή της Ύστερης Νεολιθικής και φθάνει μέχρι σήμερα, είναι ως επί το πλείστον χημικής προέλευσης και περιορίζεται στον σχηματισμό κατά τόπους λιθωματικού διακόσμου (χημική ιζηματογένεση).
- 18 Η συστηματική χρήση της φωτιάς πιστοποιείται και από τις εκτεταμένες και διαδοχικές επικαθίσεις αιθάλης στα σπηλαιοθέματα. Βλ. Καμπούρογλου κ.ά. 2006, σ. 580.
- 19 Καμπούρογλου κ.ά. 2006, σ. 580.
- 20 Χρυσοστόμου 1990, σ. 372, Καμπούρογλου κ.ά. 2007, σ. 295–298.
- 21 Το ένα δείγμα προέρχεται από τον εσωτερικό σταλαγμίτη και χρονολογήθηκε με Άνθρακα–14 AMS και με πιθανότητα 95% (βλ. Καμπούρογλου κ.ά. 2006, σ. 580) από το εργαστήριο Αρχαιομετρίας του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» στα 5950 BP (μεταξύ 4920 και 4720 χρόνων π.Χ.). Το δεύτερο είναι άνθρακες από το νεολιθικό στρώμα που χρονολογήθηκαν στα 5912 BP (βλ. Καμπούρογλου κ.ά. 2007, σ. 296).
- 22 Tsoukala 2006, σ. 66.
- 23 Από την ίδια περιοχή συλλέχθηκαν περισβεστωμένα κρανιακά οστά νεαρού ατόμου, άγνωστης, ωστόσο, χρονολόγησης. Βλ. σχετικά Tsoukala 2006, σ. 67.
- 24 Γνωστή περίπτωση αγιάσματος είναι το σπήλαιο του Αγίου Γάλακτος στη Χίο.
- 25 Πίτσιος 1994, σ. 197–198.
- 26 Κωστόπουλος 2006, σ. 99.
- 27 Ιντζέ / Σύρος 2017.

Βιβλιογραφία

- Ιντζέ / Σύρος 2017: Ιντζέ Ζ. / Σύρος Α., «Σύμπλεγμα σπηλαίων στα Λουτρά Λουτρακίου Αλμωπίας. Το σπήλαιο Αποθήκη Ανταρτών», *ΑΕΜΘ* 26 (2012), Θεσσαλονίκη 2017, σ. 225–232.
- Καμπούρογλου κ.ά. 2006: Καμπούρογλου Ε. / Μπασιάκος Ι. / Μπούζας Δ., «Παλαιοντολογική – Ιζηματολογική Ανασκαφική Έρευνα 2004 και Χρονολογικές Μελέτες Σπηλαίου Α' Λουτρακίου Αριδαίας», *ΑΕΜΘ* 18 (2004), Θεσσαλονίκη 2006, σ. 573–589.
- Καμπούρογλου κ.ά. 2007: Καμπούρογλου Ε. / Χατζηθεοδώρου Θ. / Μπούζας Δ. / Ζαχαριάς Ν. / Μήτσης Ι., «Παλαιοντολογική – Ιζηματολογική Ανασκαφική Έρευνα 2005 Σπηλαίου Α' Λουτρακίου Αριδαίας», *ΑΕΜΘ* 19 (2005), Θεσσαλονίκη 2007, σ. 293–308.
- Καρατζόγλου 2003: Καρατζόγλου Τ., *Ο τόπος μας. Γνωριμία με το Δήμο Εξαπλάτνου*, Θεσσαλονίκη 2003.
- Kienast 1995: Kienast H.J., *Die Wasserleitung von Eupalinos auf Samos, Samos XIX*, Deutsches Archäologisches Institut, Athen 1995.
- Κωστόπουλος 2006: Κωστόπουλος Τ., *Με τους αντάρτες στη Δυτική Μακεδονία: αναμνήσεις από Κατοχή, Εμφύλιο, Τασκένδη, Αρχαία Σύγχρονη Κοινωνική Ιστορία, Μαρτυρίες VII*, Βιβλίοδραμα – Ινστιτούτο Νίκος Πουλαντζάς, 2006.
- Ξυδόπουλος 2011: Ξυδόπουλος Ι.Κ., «Οι αρχαίοι Αλμωπες», στο Α. Χρυσοστόμου / Π. Χρυσοστόμου (επιμ.), *Πρακτικά Γ' Πανελληνίου Επιστημονικού Συμποσίου, 11–12 Δεκεμβρίου 2010, Η Έδεσσα και η περιοχή της, Ιστορία και Πολιτισμός*, Έδεσσα 2011, σ. 134–142.
- Παϊσίδου 2000: Παϊσίδου Μ., «Βυζαντινοί και Μεταβυζαντινοί Χρόνοι», στο Πέλλα. *Μία διαδρομή στην ιστορία, τον πολιτισμό και το φυσικό περιβάλλον του νομού*, Έδεσσα 2000, σ. 59–87.
- Πίτσιος 1993–1994: Πίτσιος Θ., «Ο ανθρώπινος σκελετός στο σπηλαιοβάραθρο των Λουτρών Λουτρακίου Αριδαίας», *Δελτίο Ελληνικής Σπηλαιολογικής Εταιρείας* XXI/3 (1993–1994), σ. 197–198.
- Τσόκας κ.ά. 2007: Τσόκας Γρ. / Τσουόρλου Π. / Βαξεβανόπουλος Μ. / Γεωργιάδης Φ., «Γεωφυσική έρευνα για τον εντοπισμό της συνέχειας στοάς του σπηλαίου στην Καλλιθέα Χαλκιδικής», *ΑΕΜΘ* 19 (2005), Θεσσαλονίκη 2007, σ. 279–292.
- Tsoukala 2006: Tsoukala E. (επιμ.), *A guide to the Speleopark of Almopia, Geology – Palaeontology – Speleology*, Aridea 2006.
- Χρυσοστόμου 1990: Χρυσοστόμου Α., «Λουτρά Αριδαίας», *ΑΔ* 45 (1990), Β2 Χρονικά, σ. 372.
- Χρυσοστόμου 1994: Χρυσοστόμου Α., *Αρχαία Αλμωπία. Από τα προϊστορικά έως τα πρωτοβυζαντινά χρόνια*, Παράρτημα Αλμωπίας, Παμμακεδονική Έκδοση, Θεσσαλονίκη 1994.
- Χρυσοστόμου 2018: Χρυσοστόμου Α., «Οι περιοχές της βόρειας Βοττιαίας και της Αλμωπίας την Εποχή του Σιδήρου (1996–2016). Τα νεότερα ευρήματα και οι στόχοι του μέλλοντος», στο Ε. Τσιγαρίδα / Σ. Νανόγλου (επιμ.), *Πριν από τη Μεγάλη Πρωτεύουσα. Πρακτικά Ημερίδας στο Αρχαιολογικό Μουσείο Πέλλας*, 12 Απριλίου 2016, Πέλλα 2018, σ. 55–70.