

Σπήλαιο Πετραλώνων Χαλκιδικής



Ανδρέας Ι. Ντάρλας

Αρχαιολόγος

Προϊστάμενος Εφορείας

Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας

Σπηλαιολογίας

01

Εμπρόσθια όψη του κρανίου του Ανθρώπου των Πετραλώνων (παραχώρηση του εργαστηρίου Γεωλογίας και Παλαιοντολογίας του ΑΠΘ).

ΕΚΕΙ ΟΠΟΥ ΞΕΚΙΝΑ Η ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ



ΕΛΛΑΔΙΚΟΥ
ΧΩΡΟΥ

02

Άποψη της ανασκαφής στην περιφέρεια του κώνου κορημάτων. Στην παρειά της ανασκαφικής τομής διακρίνονται τα διαδοχικά στρώματα με τα κατάλοιπα που περιέχουν.

Στο κάτω μέρος της εικόνας η ανασκαφή αποκαλύπτει τα κατάλοιπα (οστά και λίθινα εργαλεία) ανθρώπινης εγκατάστασης (φωτ.: Α. Ντάρλας, Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

ΤΟ ΣΠΗΛΛΑΙΟ ΠΕΤΡΑΛΩΝΩΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΠΕΡΙΠΟΥ 800 μέτρα βορειοανατολικά του ομώνυμου χωριού της Χαλκιδικής, στους δυτικούς πρόποδες του όρους Κατσίκια (εικ. 12). Ανακαλύφθηκε το 1959 από κατοίκους του χωριού που αναζητούσαν νερό για την ύδρευσή του. Όταν κατέβηκαν στο εσωτερικό του, όμως, διαπίστωσαν έκθαμβοι ότι εκεί δεν υπήρχε υπόγειο ποτάμι, όπως ήλπιζαν, αλλά ένα τεράστιο σπήλαιο γεμάτο σταλαγμίτες και σταλακτίτες. Όταν προχώρησαν ακόμη πιο βαθιά είδαν εκπληκτικοί ότι το δάπεδο ήταν κατάσπαρτο από μεγάλα απολιθωμένα οστά. Είχαν ανακαλύψει ένα μεγάλο σπήλαιο που, όπως αποδείχτηκε στη συνέχεια, είχε τεράστια επιστημονική σημασία. Η φήμη του διαδόθηκε αμέσως και ομάδες μπεινόβγαιναν στο εσωτερικό του για να το θαυμάσουν, αλλά, δυστυχώς, να πάρουν και κάποιο «ενθύμιο» φεύγοντας. Σε μια τέτοια ερασιτεχνική εξερεύνηση, το 1960, βρέθηκε ένα απολιθωμένο ανθρώπινο κρανίο σε άριστη κατάσταση διατήρησης. Εκείνη την εποχή ήταν το καλύτερο σωζόμενο κρανίο της ηλικίας του στην Ευρώπη και ένα από τα πληρέστερα παγκοσμίως, γι' αυτό και εύλογα προκάλεσε το έντονο ενδιαφέρον των ανθρωπολόγων όλου του κόσμου.

Η πρώτη συστηματική εξερεύνηση του σπηλαίου έγινε από την Ελληνική Σπηλαιολογική Εταιρεία¹. Σχεδόν αμέσως μετά την ανακάλυψή του, άρχισαν να διενεργούνται επιστημονικές έρευνες στο εσωτερικό του από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης². Από το 1966 ξεκίνησε πολύχρονες ανασκαφές ο ανθρωπολόγος Άρης Πουλιανός, για λογαριασμό αρχικά της Ελληνικής Σπηλαιολογικής Εταιρείας και στη συνέχεια της Ανθρωπολογικής Εταιρείας Ελλάδος³. Πρόσφατα, τέλος, στο πλαίσιο έργων ανάδειξης, διενήργησε ανασκαφική έρευνα η Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας⁴. Οι έρευνες αυτές απέδωσαν πολυάριθμα ευρήματα της Κατώτερης Παλαιολιθικής, η ηλικία των οποίων εκτιμάται ότι φτάνει ή και ξεπερνάει το μισό εκατομμύριο χρόνια και τα οποία μας έχουν δώσει πολλά και σημαντικά στοιχεία για την εποχή εκείνη καθώς και για το ίδιο το σπήλαιο, αν και τα ερωτήματα που αναμένουν απάντηση θα είναι πάντοτε πολύ περισσότερα.

Το σπήλαιο, διανοιγμένο μέσα στους ασβεστολιθικούς σχηματισμούς του Ανώτερου Ιουρασικού που δομούν το όρος Κατσίκια, αναπτύσσεται οριζόντια, με συνολικό μήκος διαδρόμων που υπολογίζεται σε 2.800 μέτρα και έκταση 11.500 τετραγωνικών μέτρων περίπου. Είναι λαβυρινθώδες, με μεγάλες αίθουσες, και κατάκοσμο από σταλαγμιτικούς σχηματισμούς (εικ. 3). Το σημαντικό ύψος του έχει ευνοήσει τον σχηματισμό μεγάλων βαράθρων, που ανοίγονται ανάμεσα σε τεράστιους πεσμένους ασβεστολιθικούς ογκόλιθους. Πάνω στους τελευταίους απλώνονται σταλαγμίτες και υψώνονται μεγάλες κολόνες, ενώ από την οροφή κρέμονται πολύχρωμοι σταλακτίτες. Ο λιθωματικός του διάκοσμος περιλαμβάνει μεγάλη ποικιλία σχηματισμών και χρωματισμών. Χαρακτηριστικό είναι το κόκκινο χρώμα πολλών σχηματισμών, που οφείλεται στα οξειδία του σιδήρου τα οποία μεταφέρει το νερό καθώς διασχίζει υπερκείμενα βωξιτικά κοιτάσματα⁵. Στο χρώμα αυτό οφείλεται και η πρώτη ονομασία του, «Σπήλαιο Κόκκινων Πετρών», που του έδωσε η Άννα Πετροχειλίου⁶, αλλά δεν επικράτησε στη συνέχεια.

Ο σχηματισμός του σπηλαίου ανάγεται πιθανότατα στην

αρχή του Πλειστόκαινου (πολύ πριν από ένα εκατομμύριο χρόνια). Ως γνωστόν, η δημιουργία των περισσότερων σπηλαίων είναι αποτέλεσμα του φαινομένου της *καρστικοποίησης*, δηλαδή της αργής διάλυσης του ασβεστόλιθου από το εμπλουτισμένο σε διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) νερό της βροχής που κατεισδύει από την επιφάνεια και ρέει στο εσωτερικό του. Με αυτό τον τρόπο, σε διάστημα πολλών χιλιάδων ή εκατομμυρίων ετών, δημιουργούνται υπόγεια κοιλώματα, τα οποία διευρύνονται βαθμιαία και σχηματίζουν σπήλαια. Στη συνέχεια, καθώς το νερό περιέχει διαλυμένο ανθρακικό ασβέστιο, μέρος αυτού αποτίθεται και σχηματίζει σιγά σιγά τον *λιθωματικό διάκοσμο* (σταλακτίτες, σταλαγμίτες κ.λπ.).

Το σπήλαιο Πετραλώνων, όμως, ανήκει σε μια ιδιαίτερη κατηγορία σπηλαίων, που καλούνται *υπογενή* (σε αντιδιαστολή προς τα παραπάνω, τα *επιγενή*). Στην περίπτωση αυτή η διάλυση του ασβεστόλιθου δεν προκαλείται από τα κατεισδύοντα ύδατα της βροχής, εμπλουτισμένα σε διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), αλλά από ανερχόμενα υπόγεια ύδατα, εμπλουτισμένα σε υδρόθειο (H₂S). Χαρακτηριστικά του υπογενούς σχηματισμού του σπηλαίου είναι η λαβυρινθώδης δομή του, οι θόλοι στην οροφή και οι σταλαγμιτικοί σχηματισμοί με μορφή «σύννεφου»⁷. Την υπογενή διάνοξη του ακολούθησε ο σχηματισμός πυκνού λιθωματικού διακόσμου, από κατεισδύοντα ύδατα, όπως και στα άλλα (επιγενή) σπήλαια.

Στα πρώτα του στάδια και για μεγάλο χρονικό διάστημα, το σπήλαιο, παρότι είχε ήδη αποκτήσει μεγάλες αίθουσες με ψηλές σταλαγμιτικές κολόνες, ήταν τυφλό, χωρίς είσοδο και χωρίς επικοινωνία με το εξωτερικό περιβάλλον. Πολύ αργότερα (πιθανόν προς το τέλος του Κατώτερου Πλειστόκαινου), δημιουργήθηκε ένα άνοιγμα και έτσι το σπήλαιο απέκτησε είσοδο και άμεση επικοινωνία με το εξωτερικό περιβάλλον. Άρχισε τότε να λειτουργεί ως καταφύγιο σαρκοβόρων ζώων, τα οποία μετέφεραν μέσα σε αυτό τη λεία τους και άφηναν πολλά αποφάγια, κυρίως οστά φυτοφάγων. Αλλά και τα ίδια τα σαρκοβόρα πέθαιναν συχνά στο εσωτερικό του, αφήνοντας τα δικά τους οστά.

Αργότερα, πιθανόν στις αρχές του Μέσου Πλειστόκαινου, άρχισαν να το «επισκέπτονται» οι προϊστορικοί άνθρωποι, οι οποίοι μετέφεραν, και αυτοί, την τροφή τους και άφηναν κατάλοιπα της δραστηριότητάς τους. Έκτοτε άνθρωποι και σαρκοβόρα εναλλάσσονταν στο σπήλαιο. Δεν γνωρίζουμε ούτε το διάστημα παραμονής του καθενός ούτε τη συχνότητα αυτής της εναλλαγής. Θα μπορούσε να είναι περισσότερες από μία φορές τον χρόνο ή, το πιθανότερο, να μεσολαβεί κενό πολλών χρόνων.

Το σπήλαιο παρέμεινε σε χρήση για εκατοντάδες χιλιάδες χρόνια. Καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της εκπληκτικά μακρόχρονης περιόδου, από το άνοιγμα της εισόδου κυλούσαν στο εσωτερικό του πέτρες και χώματα, σχηματίζοντας με τα χρόνια έναν τεράστιο κώνο («κώνο κορημάτων»), ο οποίος απλωνόταν και ψήλωνε συνεχώς, ώσπου έφτασε ως την οροφή, φράζοντας την είσοδο. Στην επιφάνειά του σχηματίστηκε ένα παχύ σταλαγμιτικό στρώμα και, πάνω σε αυτό, ο πυκνός σταλαγμιτικός διάκοσμος τον οποίο θαυμάζουμε σήμερα σε αυτή την περιοχή του σπηλαίου (εικ. 4).

Το ύψος του κώνου ξεπερνά τα 20 μέτρα. Τα κλαστικά ιζήματα (πέτρες και χώματα) που τον αποτελούν σχηματί-



03



04

03

Άποψη της κατάκοσμης με σταλαγμιτικούς σχηματισμούς κεντρικής αίθουσας του σπηλαίου, μετά την πρόσφατη αναβάθμιση των εγκαταστάσεων (φωτ.: Α. Ντάρλας, Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

04

Άποψη του μεγάλου κώνου κορημάτων που έχει σχηματιστεί κάτω από την αρχική είσοδο του σπηλαίου. Στην επιφάνειά του έχουν αναπτυχθεί πυκνοί και μεγάλοι σταλαγμίτες. Στο αριστερό άκρο διακρίνεται η ανασκαφική τομή (φωτ.: Α. Ντάρλας, Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

ζουν πολυάριθμα επάλληλα στρώματα. Τα στρώματα αυτά, άλλα πολύ λεπτά και άλλα παχύτερα, αντιστοιχούν σε γενικές γραμμές στις διαδοχικές επιφάνειες του κώνου, καθώς αυτός ψήλωνε με την πάροδο του χρόνου (εικ. 5).

Κάθε νέο στρώμα ιζημάτων που αποτίθετο, με φυσικές διεργασίες, στον κώνο αποτελούσε την επιφάνεια πάνω στην οποία οι άνθρωποι και τα ζώα άφηναν τα κατάλοιπα της δραστηριότητάς τους, πολύτιμες πηγές πληροφοριών για εμάς σήμερα σχετικά με την εποχή που αντιπροσωπεύουν. Αυτά τα επάλληλα στρώματα και τα δάπεδα χρήσης που διασώζουν μοιάζουν με τις σελίδες ενός «ημερολογίου», στις οποίες έχει καταγραφεί η ιστορία του σπηλαίου για εκατοντάδες χιλιάδες χρόνια. Η λεπτομερής αποκάλυψη αυτών των επιφανειών και η «αποκρυπτογράφηση» των σελίδων αυτού του ιδιότυπου «ημερολογίου» είναι έργο της αρχαιολογικής ανασκαφικής έρευνας.

Στο τέλος, λίγο πριν σφραγιστεί εντελώς η είσοδος, είχε απομείνει ένα πολύ μικρό άνοιγμα, από το οποίο εισέρχονταν μόνο τα σαρκοφάγα ζώα. Από την περίοδο αυτή απέμειναν στο δάπεδο του σπηλαίου τόσο τα αποφάγια τους όσο και τα οστά των ίδιων. Καθώς η είσοδος σφραγίστηκε τελικά και η επιφάνεια έμεινε πλέον αδιατάρακτη για εκατοντάδες χιλιάδες χρόνια, όλα αυτά τα οστά απολιθώθηκαν και διατηρήθηκαν σχεδόν άθικτα.

Μετά την ανακάλυψη του σπηλαίου, η έρευνα επιδόθηκε αρχικά στην περισυλλογή των πολυάριθμων οστών που βρίσκονταν στο δάπεδό του ή είχαν κυλήσει μέσα σε βαθιά

χάσματα. Στη συνέχεια η ανασκαφική έρευνα, αφαιρώντας το ένα μετά το άλλο τα διαδοχικά στρώματα και συλλέγοντας τα κατάλοιπα που περιείχαν, προσπάθησε να «αποκρυπτογραφήσει» με τη μέγιστη δυνατή λεπτομέρεια τις σελίδες αυτού του ιδιότυπου «ημερολογίου», με σκοπό να κατανοήσει την εξέλιξη του σπηλαίου και κυρίως τους προϊστορικούς ενοίκους του και τις δραστηριότητές τους (εικ. 2, 10).

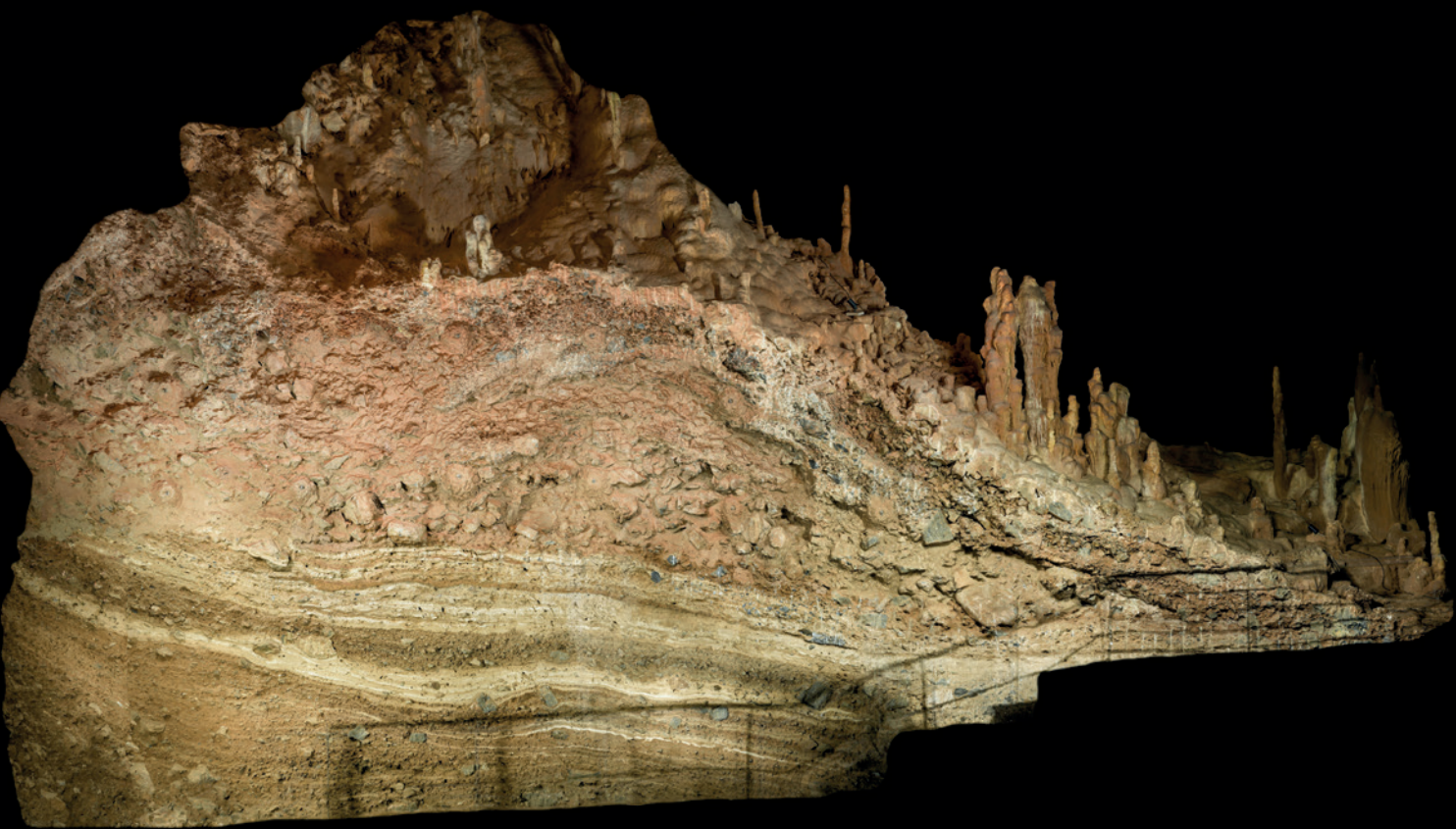
Η περίοδος κατοίκησης του σπηλαίου ανάγεται στην Κατώτερη Παλαιολιθική. Μολονότι η ακριβής ηλικία των στρωμάτων δεν είναι ακόμα γνωστή με βεβαιότητα, υπολογίζεται ότι άρχισε πριν από τουλάχιστον 600.000 χρόνια και διήρκεσε μέχρι πριν από 300.000 χρόνια περίπου.

ΤΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Οι πολύχρονες έρευνες μέσα στο σπήλαιο έχουν αποδώσει πολυάριθμα ευρήματα τα οποία αποτελούν ακόμη αντικείμενο μελέτης. Κανένα βέβαια δεν συγκρίνεται με το ανθρώπινο κρανίο («Άνθρωπος των Πετραλώνων»). Τη μεγαλύτερη κατηγορία ευρημάτων, ωστόσο, αποτελούν τα οστά ζώων, ακολουθούμενα από τα λίθινα εργαλεία. Εκτός από αυτά, βέβαια, υπάρχει ακόμη ένα πλήθος «αόρατων ευρημάτων», τα οποία προκύπτουν από τις εργαστηριακές αναλύσεις των ιζημάτων.

ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΚΡΑΝΙΟ

Το ανθρώπινο κρανίο των Πετραλώνων είναι αναμφισβήτητο το σημαντικότερο εύρημα του σπηλαίου, καθότι είναι εξαιρετικά σπάνιο και πολύ καλά διατηρημένο, παρέχοντας





05

Φωτογραμμετρική αποτύπωση της παρειάς της μεγάλης ανασκαφικής τομής στην περιφέρεια του κώνου κορημάτων, στην οποία διακρίνεται η στρωματογραφία των ιζημάτων (φωτ.: Π. Τοκμακίδης, Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

06α-ε

Οστά θηλαστικών με ίχνη σφαγής και τεμαχισμού τους. α-γ: Εγχαράξεις από κοφτερά λίθινα εργαλεία. δ, ε: Ίχνη από χτυπήματα με μεγάλα λίθινα εργαλεία που τα κομμάτισαν για να βγάλουν το μεδούλι (φωτ.: Α. Αθανασίου, Φωτογραφικό αρχείο ΕΠΣ).

07α-β

α. Θραύσμα μακρού οστού από ζώο μέσου μεγέθους με ίχνη ανθρώπινων δοντιών, και β. Υοειδές οστό ζώου μικρού μεγέθους με ανθρώπινη δαγκωματιά (Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

08

Κρανίο αρκούδας, που βρέθηκε στο δάπεδο του σπηλαίου (Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

πολύτιμες πληροφορίες για την εξέλιξη του Ανθρώπου (εικ. 1). Αρχικά αποδόθηκε σε Άνθρωπο του Νεάντερταλ, στη συνέχεια σε *Homo erectus*, ενώ σήμερα αποδίδεται στο είδος *Homo heidelbergensis*, τον πρόγονο του Ανθρώπου του Νεάντερταλ⁸. Για την ηλικία του έχουν διατυπωθεί πολλές διαφορετικές απόψεις, που κυμαίνονται από 150.000 έως 600.000 και πλέον χρόνια. Δυστυχώς, οι συνθήκες εύρεσής του δεν έχουν επιτρέψει ακόμη την ασφαλή χρονολόγησή του ούτε τον συσχετισμό του με τα στρώματα του σπηλαίου και τα άλλα ευρήματα. Πράγματι, το κρανίο βρέθηκε από ερασιτέχνες εξερευνητές εκτός στρωματογραφικής συνάφειας, κολλημένο στην παρειά ενός μικρού θαλάμου, και αποσπάστηκε δίχως να τηρηθούν ούτε καν οι στοιχειώδεις κανόνες τεκμηρίωσης. Σήμερα, πάντως, οι περισσότερες απόψεις συγκλίνουν ότι η ηλικία του κυμαίνεται μεταξύ 250.000 και 300.000 ετών.

Το κρανίο ανήκε σε άτομο 20–25 ετών και παρουσιάζει ανάμιξη μορφολογικών χαρακτηριστικών που εμφανίζονται τόσο στον Άνθρωπο του Νεάντερταλ όσο και στον προγενέστερο *Homo erectus*. Τα κύρια χαρακτηριστικά του είναι τα εξής:

- Όγκος εγκεφαλικής κάψας περίπου 1.200 κυβικά εκατοστά
- Παχιά οστά εγκεφαλικού κρανίου
- Προεξέχοντα υπερόφρυα τόξα, εν μέρει κοίλα στο εσωτερικό, που σχηματίζουν «γείσο» πάνω από τα μάτια
- Πλατύ μέτωπο, με μεγάλη κλίση προς τα πίσω
- Πλατύ πρόσωπο
- Μεγάλες και παραλληλόγραμμες οφθαλμικές κόγχες

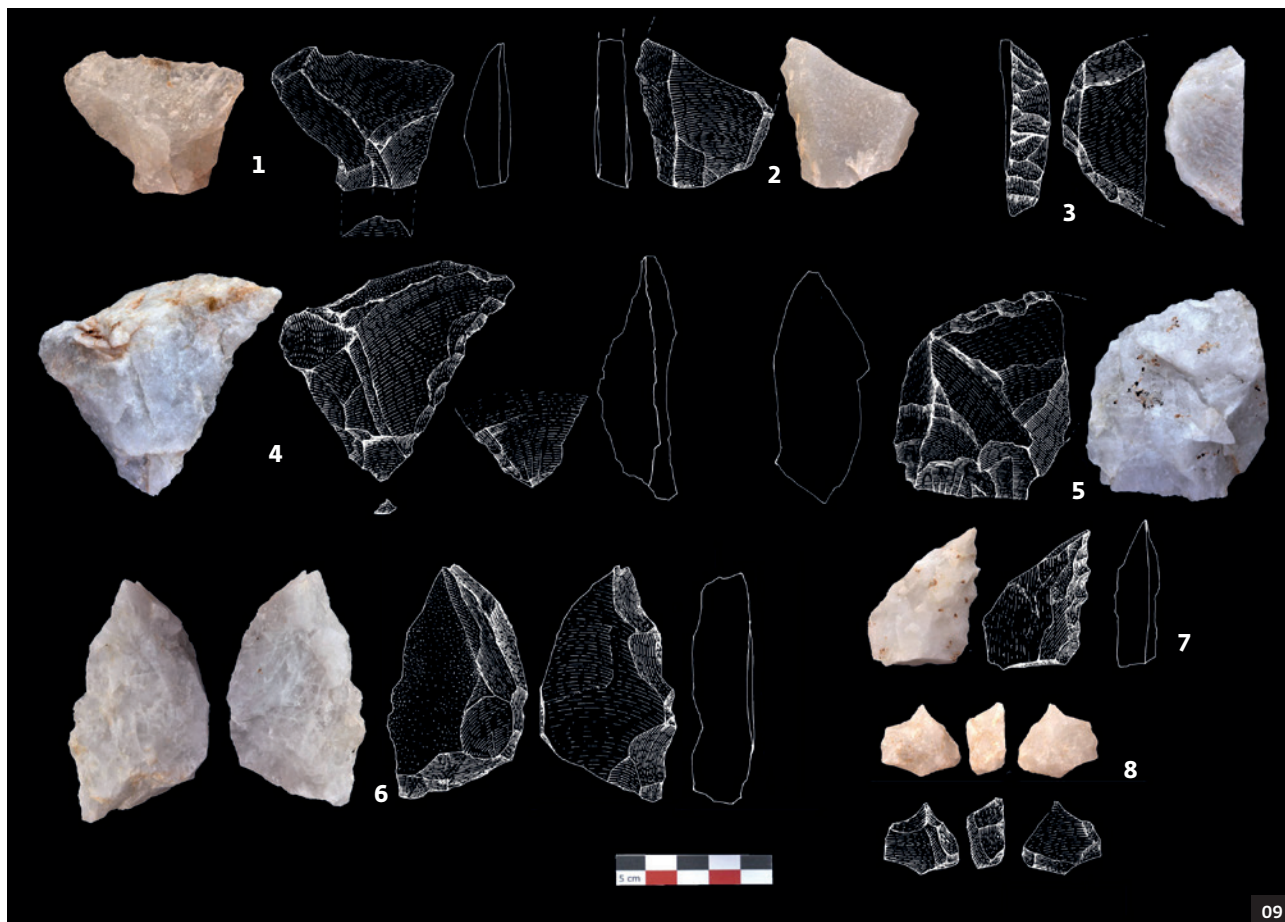
- Πλατύ ρινικό άνοιγμα
- Προεξέχουσα ινιακή περιοχή στο πίσω μέρος του
- Μικρό ύψος σε σχέση προς το μήκος του
- Οδοντοστοιχία (σε σχήμα U) πιο κλειστή από αυτή των σημερινών ανθρώπων, με αποστρογγυλεμένους γομφίους και προγόμφιους, που διαθέτουν ισχυρές ρίζες.

ΟΣΤΑ ΖΩΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε, τα πιο συχνά ευρήματα είναι τα απολιθωμένα οστά ζώων, από τα οποία άλλα ήταν κατάλοιπα τροφής των ανθρώπων και των σαρκοβόρων που διαβιούσαν στο σπήλαιο και άλλα ανήκουν στα ίδια τα σαρκοβόρα που πέθαναν μέσα σε αυτό. Όλα αυτά τα οστά έχουν απολιθωθεί και έτσι διατηρήθηκαν για πολλές εκατοντάδες χιλιετίες, μέχρι σήμερα.

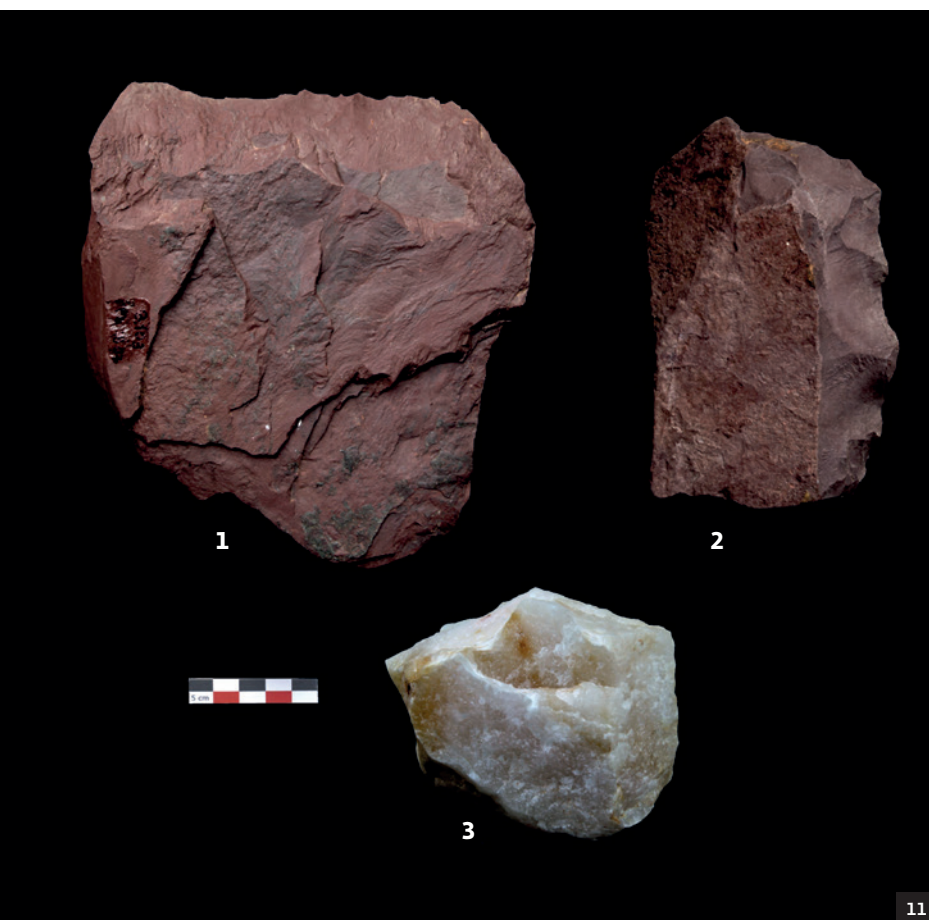
Τα οστά αυτά ανήκουν σε πολλά είδη ζώων: ως τώρα έχουν αναγνωριστεί αρκούδες (εικ. 8), ύαινες, λιοντάρια, μαχαιρόδοντες, λεοπάρδαλη, αλλά και μικρότερα σαρκοφάγα, όπως δύο είδη λύκου, αλεπού, ασβός και αγριόγατα. Από τα φυτοφάγα, το πιο συχνό είδος είναι ο αϊγαγρος, ενώ βρέθηκαν επίσης δύο είδη αλόγων (ένα μεγαλόσωμο και ένα μικρόσωμο), ρινόκερος, ταύρος, βίσωνας, τρία είδη ελαφοειδών (πλατώνι, ελάφι, μεγαλόκερος) και κάπροι.

Τα οστά των σαρκοφάγων που πέθαναν φυσιολογικά μέσα στο σπήλαιο είναι κατά κανόνα ολόκληρα, όπως ολόκληρα, ή σπασμένα σε λίγα μεγάλα κομμάτια, είναι συνήθως και τα οστά των φυτοφάγων που αποτελούν αποφάγια των σαρκοφάγων. Τα τελευταία, μάλιστα, φέρουν συχνά και ίχνη από τα δόντια των σαρκοφάγων. Αυτά τα οστά είναι κατάλοιπα, που δεν





10



11

09

Λίθινα τέχνηργα από χαλαζία.

1: Φολίδα. 2-5: Ξέστρα.

6-7: Οδοντωτά. 8: Οπέας

(φωτ.: Α. Ντάρλας,

σχέδια: Α. Ντάρλας,

μελάνωμα: Δ. Μπακογιαννάκη).

10

Τμήμα επιφάνειας

εγκατάστασης με πυκνά

κατάλοιπα (οστά

και λίθινα εργαλεία),

αδιάψευστος μάρτυρας

της χρήσης του σπηλαιού

από τους ανθρώπους

του Μέσου Πλειστόκαινου

(φωτ.: Α. Ντάρλας,

Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

11

Πυρήνας και μεγάλα

πυρηνόσχημα λίθινα εργαλεία.

1: Μεγάλο λιάνιστρο από βωξίτη.

2: Οδοντωτό λιάνιστρο από

βωξίτη. 3: Πυρήνας χαλαζία

(φωτ.: Α. Ντάρλας,

Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).



12

Το σπήλαιο Πετραλώνων (κάτω από τα πεύκα) βρίσκεται στις παρυφές του ομώνυμου χωριού της Χαλκιδικής, στους πρόποδες του όρους Κατσίκια (Φωτογραφικό Αρχείο ΕΠΣ).

έχουν γνωρίσει ανθρώπινη επέμβαση, αποτελούν τα παλαιοντολογικά κατάλοιπα. Κατά κανόνα, μέσα στο σπήλαιο μαζί με αυτά συναντώνται και πολλοί κοπρόλιθοι (απολιθωμένα κόπρανα) από σαρκοφάγα, κυρίως ύαινες. Τα ευρήματα αυτά είναι συχνότερα στα στρώματα που μαρτυρούν εντονότερη παρουσία σαρκοβόρων μέσα στο σπήλαιο.

Αντιθέτως, τα οστέινα κατάλοιπα που αποτελούν υπολείμματα τροφής των ανθρώπων είναι συνήθως κατακερματισμένα, προκειμένου να εξαχθεί το θρεπτικό μεδούλι που περιείχαν. Τα οστά αυτά, μάλιστα, φέρουν συχνά ίχνη σφαγής και τεμαχισμού, όπως εγχαραξίσεις από κοφτερά λίθινα εργαλεία ή ίχνη από τα χτυπήματα με τα οποία τα κομμάτιασαν (εικ. 6). Σε κάποιες εξαιρετικές περιπτώσεις, φέρουν ίχνη από τα δόντια των ανθρώπων που τα έφαγαν (εικ. 7). Τα ευρήματα αυτά έχουν ιδιαίτερη σημασία καθώς μας δίνουν εξαιρετικά πολύτιμες πληροφορίες όχι μόνο για τα ζώα που αυτοί κυνηγούσαν, αλλά και για τον τρόπο τεμαχισμού και διαχείρισης των θηραμάτων. Όλα αυτά αποτελούν πολιτισμικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν τους εκάστοτε ενοίκους του σπηλαίου.

Γενικότερα, τα ευρήματα αυτά, μαζί με τα λίθινα τέχνηρα, που οφείλονται και αυτά στην παρουσία και τη δραστηριότητα των ανθρώπων, αποτελούν τα αρχαιολογικά κατάλοιπα (κατ' αντιδιαστολή με τα παλαιοντολογικά) και φωτίζουν πτυχές της ζωής και της δραστηριότητας των προϊστορικών ενοίκων του σπηλαίου. Τα αρχαιολογικά είναι πυκνότερα σε στρώματα με λίγα παλαιοντολογικά κατάλοιπα.

Εκτός από τα κατάλοιπα των μεγάλων θηλαστικών, στο σπήλαιο έχουν βρεθεί πολυάριθμα κατάλοιπα από μικρά ζώα, όπως αμφίβια, ερπετά, πτηνά και μικρά θηλαστικά (λαγόμορφα, εντομοφάγα, τρωκτικά και χειρόπτερα). Πολλά από αυτά χρησιμοποιούσαν το σπήλαιο ως φωλιά, ενώ τα λείψανα κάποιων άλλων κατέληξαν εδώ ως υπολείμματα τροφής μικρών σαρκοφάγων ή αρπακτικών πτηνών.

ΛΙΘΙΝΑ ΤΕΧΝΕΡΓΑ

Τα λίθινα τέχνηρα, που αποτελούν τη δεύτερη κύρια κατηγορία ευρημάτων, είναι τα μόνα δημιουργήματα των ενοίκων του σπηλαίου που έχουν διατηρηθεί. Η λεπτομερής μελέτη και



ανάλυση τόσο των ίδιων των εργαλείων όσο και των υποπροϊόντων της κατεργασίας τους μας δίνουν πληροφορίες για το τεχνολογικό στάδιο των κατασκευαστών τους, για τον τρόπο κατεργασίας του λίθου και την οικονομία των πρώτων υλών. Συγχρόνως, η αναζήτηση της προέλευσης των πρώτων υλών μάς προσφέρει μια καλή εικόνα για τις αποστάσεις που διένυναν οι ένοικοι του σπηλαίου και συνεπώς για την έκταση του ζωτικού τους χώρου.

Το κύριο μέρος της λιθοτεχνίας αποτελούν οι φολίδες (και τα ακανόνιστα θραύσματα), συνήθως μικρού μεγέθους, αρκετές από τις οποίες έχουν δεχτεί δευτερογενή επεξεργασία και έχουν μετατραπεί σε ειδικά εργαλεία, με συχνότερα τις εγκοπές, τα οδοντωτά και τα ξέστρα⁹ (εικ. 9). Εκτός από αυτά όμως, υπάρχουν και λίγα μεγάλα πυρηνόμορφα εργαλεία, τα περισσότερα από τα οποία χρησίμευαν για να σπάζουν άλλα υλικά ή, ως πελέκεις, για να κομματιάζουν μεγάλα οστά, ξύλα κ.λπ. (εικ. 11).

Ως πρώτη ύλη για την κατασκευή των εργαλείων έχουν χρησιμοποιηθεί σχεδόν αποκλειστικά ο χαλαζίας και ο βωξίτης. Οι δημιουργοί της λιθοτεχνίας προμηθεύονταν τον χαλαζία σε παχιές κροκάλες που συχνά πλησιάζουν το σφαιρικό σχήμα. Τέτοιες κροκάλες χαλαζία δεν υπάρχουν στον άμεσο περίγυρο του σπηλαίου, αλλά τις αναζητούσαν στην ευρύτερη περιοχή, σε απόσταση μερικών χιλιομέτρων, απ' όπου τις μετέφεραν στο σπήλαιο για να τις επεξεργαστούν. Δεύτερο πέτρωμα σε συχνότητα, αλλά πολύ πιο σπάνιο από τον χαλαζία, είναι ο βωξίτης. Πρόκειται για ντόπιο πέτρωμα που βρίσκεται στον άμεσο περίγυρο ή ακόμη και στο εσωτερικό του σπηλαίου.

Το σπήλαιο Πετραλώνων αναδείχθηκε σε επισκέψιμο αρχαιολογικό χώρο στα τέλη της δεκαετίας του 1970. Αργότερα κατασκευάστηκε και μουσείο σε παρακείμενο χώρο, για

να στεγάσει τα ευρήματα από τις ανασκαφές στο εσωτερικό του. Σύντομα εξελίχθηκε σε έναν από τους κυριότερους προορισμούς πολιτιστικού τουρισμού της βόρειας Ελλάδας. Για μεγάλο διάστημα είχε καταστεί αντικείμενο έντονων επιστημονικών διαφωνιών αλλά και διαχειριστικών διεκδικήσεων. Τελικά το 2011 περιήλθε αμετάκλητα στο Υπουργείο Πολιτισμού. Από τότε η αρμόδια υπηρεσία, η Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας, καταβάλλει μεγάλες προσπάθειες για την εύρυθμη λειτουργία του. Καθώς, όμως, είχε υποστεί μεγάλες φθορές, ήταν απαραίτητο να γίνουν εκτεταμένες επεμβάσεις, ώστε τόσο το ίδιο το σπήλαιο όσο και όλος ο αρχαιολογικός χώρος να αποκτήσουν εικόνα αντάξια της σημασίας του μνημείου.

Το 2019 εντάχθηκε στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία 2014–2020» η Πράξη «Ανάδειξη Σπηλαίου Πετραλώνων και αναβάθμιση των υποδομών του», με κύριους στόχους τη συντήρησή του και τη λειτουργική-αισθητική αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών του. Στο πλαίσιο αυτό έγινε ολοκληρωτική αντικατάσταση της τουριστικής διαδρομής, με προσβασιμότητα των ΑμΕΑ σε ένα τμήμα της, αντικατάσταση και αναβάθμιση του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, καθαρισμός του σπηλαιοδιακόσμου από την επιλιθική χλωρίδα, σε συνδυασμό με έλεγχο του μικροκλίματος του σπηλαίου, καθώς και δημιουργία πληροφοριακού υλικού για το κοινό, συμπεριλαμβανομένων των ΑμΕΑ.

Από τον Φεβρουάριο του 2024 το σπήλαιο, έχοντας αποκτήσει εντυπωσιακή νέα όψη, είναι και πάλι ανοικτό για το κοινό, ενώ λίγους μήνες αργότερα άνοιξε και το ανανεωμένο μουσείο.

Σημειώσεις

- | | | | |
|----------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------|
| 1 Πετροχείλου 1962. | Πουλιανός 1982. | 6 Πετροχείλου 1962. | Κουφός 2007. |
| 2 Μαρίνος κ.ά. 1965. | 4 Ντάρλας υπό έκδ. | 7 Lazaridis 2009. | 9 Ντάρλας 2014. |
| 3 Poulanos 1971, | 5 Χρηστάρας 1984. | 8 Stringer 1974, Stringer 1983, | |

Βιβλιογραφία

- Κουφός 2007: Κουφός Γ., «Ο Άνθρωπος των Πετραλώνων», στο Γ. Κουφός / Ε. Τσουκαλά (επιμ.), *Πετράλωνα: ένα σπήλαιο, μια προ...ιστορία*, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2007, σ. 87–124.
- Lazaridis 2009: Lazaridis G., «Petalona Cave: Morphological analysis and a new perspective on its speleogenesis», στο A. Klimchouk / D. Ford (επιμ.), *Hypogene Speleogenesis and Karst Hydrogeology of Artesian Basins* (Special Paper, 1), Ukrainian Institute of Speleology and Karstology, 2009, σ. 233–239.
- Μαρίνος κ.ά. 1965: Μαρίνος Γ. / Γιαννούλης Π. / Σωτηριάδης Λ., «Παλαιοανθρωπολογικά έρευνα εις το σπήλαιον Πετραλώνων Χαλκιδικής», *Επιστημονική Επετηρίς της Σχολής Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών ΑΠΘ* 9 (1965), σ. 149–204.
- Ντάρλας 2014: Ντάρλας Α.Ι., «Αναζητώντας την ταυτότητα και τη σπουδαιότητα του σπηλαίου Πετραλώνων για την ελληνική και ευρωπαϊκή Προϊστορία», 1912–2012. *Εκατό χρόνια έρευνας στην Προϊστορική Μακεδονία*, Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου, 2014, σ. 195–204.
- Ντάρλας υπό έκδ.: Ντάρλας Α.Ι., «Νέα ανασκαφικά δεδομένα από το σπήλαιο Πετραλώνων», 34η Συνάντηση για το Αρχαιολογικό Έργο στη Μακεδονία και Θράκη, Θεσσαλονίκη 10–12 Μαρτίου 2022 (υπό έκδ.).
- Πετροχείλου 1962: Πετροχείλου Α., «Σπήλαιο “Κόκκινων Πετρών”, Πετράλωνα Χαλκιδικής», *Δελτίον Ελληνικής Σπηλαιολογικής Εταιρείας* 6 (1962), σ. 1–8.
- Poulanos 1971: Poulanos A.N., «Petalona: A Middle Pleistocene cave in Greece», *Archaeology* 24 (1971), σ. 6–11.
- Πουλιανός 1982: Πουλιανός Α.Ν., *Το σπήλαιο του αρχανθρώπου των Πετραλώνων. Η ανάσση της σπηλιάς* (Βιβλιοθήκη της Ανθρωπολογικής Εταιρείας Ελλάδος, 3), 1982.
- Stringer 1974: Stringer C.B., «A multivariate study of the Petralona skull», *Journal of Human Evolution* 3 (1974), σ. 397–404.
- Stringer 1983: Stringer C.B., «Some further notes on the morphology and dating of the Petralona Hominid», *Journal of Human Evolution* 12 (1983), σ. 731–742.
- Χρηστάρας 1984: Χρηστάρας Β., «Γεωλογία των βωξιτικών κοιτασμάτων του βουνού Κατοίκα (Χαλκιδική)», διδ. διατρ., *Επιστημονική Επετηρίδα της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΑΠΘ* 7 (1984).