

ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΦΩΤΙΑΔΗΣ-ΝΙΚΟΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ-ΚΟΣΜΑΣ ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΣ

e-mails: mftodiadi@cc.uoi.gr — efstrati@hotmail.com — kpavlop@hua.gr

ΛΑΤΟΜΕΙΟ ΠΥΡΙΤΟΛΙΘΟΥ, ΠΕΤΡΩΤΑ ΘΡΑΚΗΣ  
(ΠΑΛΑΙΟΛΙΘΙΚΗ-ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ)

Στο πλαίσιο των εργασιών πεδίου του 2010 η ΙΘ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων συνέχισε την επιφανειακή έρευνα στο προϊστορικό λατομείο πυριτολίθου στα Πετρωτά του Νομού Ροδόπης. Όπως και παλαιότερα, τα τρέχοντα έξοδα κάλυψε με ΧΕΠ προς τον γράφοντα (Μ. Φωτιάδης) το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, και η ανάγκη για υλική υποδομή, προπαντός για την ασφαλή αποθήκευση των ευρημάτων, καλύφθηκε από την ΙΘ' ΕΠΚΑ, η οποία προσέφερε χώρο στο (ιστορικό) κτήριο όπου φυλάσσεται η Αρχαιολογική Συλλογή Μαρώνειας στη Μαρώνεια. Όπως και παλαιότερα επίσης, τις δραστηριότητες στο πεδίο επέβλεψαν ο γράφων από κοινού με τον Νίκο Ευστρατίου (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης), ενώ χρέη βοηθών είχαν τρεις φοιτητές από τα πανεπιστήμια Ιωαννίνων και Θεσσαλονίκης. Συμμετείχε επίσης για σύντομο χρονικό διάστημα ο Κοσμάς Παυλόπουλος (γεωμορφολόγος, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα).

Οι δραστηριότητές μας στο πεδίο το 2010 είχαν ως στόχο τους την περαιτέρω διερεύνηση ζητημάτων που είχαμε αρχίσει να ερευνούμε σε παλαιότερα χρόνια, κυρίως το 2008, αλλά δεν είχαμε προλάβει να ερευνήσουμε ικανοποιητικά!. Συγκεκριμένα:

A.

1. Το 2008 είχαμε εντοπίσει μια μικρή περιοχή (κωδικός: ΠΒΑ), της τάξης των 10 στρεμμάτων, στους ΝΑ πρόποδες του λόφου του Βράχου (εικ. 1), όπου η συχνότητα προϊόντων ανθρωπογενούς απολέπισης του τοπικού πυριτολίθου (ΠΑΑΤΠ)

1. Για το προϊστορικό λατομείο πυριτολίθου των Πετρωτών, τα πετρώματά του (κυρίως πυριτωμένος δακτιοειδής ανδεσίτης) και για τις δραστηριότητές μας στην περιοχή και τα συμπεράσματα μας μέχρι το 2005 βλ. <http://petrotasurvey.hist-arch.uoi.gr/>, ιστότοπο που βρίσκεται (2015-16) σε διαδικασία αναβάθμισης. Βλ. επίσης Φωτιάδης κ.ά. 2001, με αναφορές σε προγενέστερες σχετικές δημοσιεύσεις.

ήταν αισθητά υψηλότερη από τις συχνότητες που είχαμε μετρήσει σε άλλες περιοχές στους πρόποδες του λόφου. Ανέκυψε επομένως το ερώτημα, μήπως η περιοχή ΠΒΑ δεν είχε υποστεί (ή είχε υποστεί σε πολύ μικρότερο βαθμό) τις συνέπειες της διάβρωσης των κλιτύων του λόφου του Βράχου. Πριν απαντηθεί αυτό το ερώτημα, έπρεπε να έχουμε στη διάθεσή μας περισσότερες μετρήσεις συχνότητας ΠΑΑΤΠ για να τις χρησιμοποιήσουμε ως συγκριτικά δεδομένα. Πάντως, η θέση της περιοχής ΠΒΑ σε σχέση με την τοπογραφία του λόφου του Βράχου υποδεικνύει ότι η περιοχή πρέπει να έχει δεχτεί σημαντικές ποσότητες πυριτολιθικού υλικού από τη διάβρωση των υπερκειμένων κλιτύων του λόφου.

2. Μερική απάντηση στο ανωτέρω ερώτημα ήρθε το 2010, όταν είχαμε την ευκαιρία να ολοκληρώσουμε τη δειγματοληψία σε μια άλλη περιοχή (κωδικός ΠΛΡ), περίπου 200 μέτρα ν της περιοχής ΠΒΑ. η ιδιαιτερότητα της περιοχής ΠΛΡ έγκειται στο γεγονός ότι, χάρη στην τοπογραφική της θέση, σήμερα δεν δέχεται προϊόντα διάβρωσης από τις υπερκειμένες κλιτύς του λόφου του Βράχου, επιπλέον η συνθήκη αυτή πρέπει να έχει ισχύσει *κατ' ελάχιστο* για σημαντικό μέρος της Ολοκαίνου. Η δειγματοληψία στην περιοχή ΠΛΡ (11 δείγματα, συνολικής έκτασης 134 m<sup>2</sup>) έδειξε ότι η συχνότητα των επιβεβαιωμένων ΠΑΑΤΠ εδώ ήταν υπερ-δεκαπλάσια της συχνότητάς τους στις κλιτύς του λόφου του Βράχου και σχεδόν τριπλάσια της συχνότητάς τους στην περιοχή ΠΒΑ. Συγκεκριμένα, το ποσοστό επιβεβαιωμένων ΠΑΑΤΠ στα 11 δείγματα κυμαίνεται μεταξύ 17,86 και 52,31 % (μέσος όρος 33,72 %, Πίνακας 1<sup>2</sup>). Αυτό το υψηλό ποσοστό, και το γεγονός ότι η περιοχή ΠΛΡ δεν δέχεται προϊόντα διάβρωσης (φυσικά θραύσματα, κλπ) από τον λόφο του Βράχου οδηγούν στην υπόθεση ότι *όλο* το πυριτολιθικό υλικό στην περιοχή ΠΛΡ (δηλ. όχι μόνο το 33,72 % επιβεβαιωμένων ΠΑΑΤΠ αλλά και το υπόλοιπο 66,28 %, το οποίο αποτελείται από δυσανάγνωστα θραύσματα) συνδέεται με ανθρώπινες δραστηριότητες.

3. Ποιες ήταν αυτές οι δραστηριότητες; Κατ' αρχήν, με λίγες εξαιρέσεις (π.χ. τον δισκοειδή πυρήνα της εικ. 2), τα 206 επιβεβαιωμένα ΠΑΑΤΠ από την περιοχή ΠΛΡ ανήκουν στη νεότερη προϊστορία (Νεολιθική και, πιθανόν, και Πρώιμη Εποχή του Χαλκού [ΠΕΧ]). Η περιοχή της συσσώρευσής τους επιπλέον βρίσκεται στο δάπεδο της λεκάνης απορροής ενός μικρού βραχίονα ενός ρέματος (Κακόρεμα), 15±5 μέτρα χαμηλότερα από τη φυσική οδό που συνδέει το λατομείο του Βράχου με τον Νεολιθικό/ΠΕΧ οικισμό Πετρωτά-Χωριό, 2,6 χιλιόμετρα προς Ν του λατομείου.

Όπως έδειξε η επιφανειακή έρευνά μας στη θέση Πετρωτά-Χωριό (2004), ο προϊστορικός οικισμός προμηθευόταν περισσότερο από 75 % του πυριτολίθου του από

2. Το αντίστοιχο ποσοστό για τις κλιτύς του λόφου του Βράχου κατά μέσον όρο είναι μόλις 3,05 %, και για τη περιοχή ΠΒΑ 11,72 %.

τον Βράχο. Με άλλα λόγια, πυριτόλιθος συχνά μεταφερόταν από τον Βράχο στη θέση Πετρωτά-Χωριό και, όπως φαίνεται, δουλεύονταν καθ' οδόν. Η συσσώρευση πυριτολιθικού υλικού στην περιοχή ΠΑΡ είναι το ίχνος αυτών των μεταφορών. Ως αποτέλεσμα της διάβρωσης, το υλικό δεν βρίσκεται σήμερα κατά μήκος του μονοπατιού των μεταφορών αλλά έχει συσσωρευτεί περί τα 15 μέτρα χαμηλότερα, στο δάπεδο της λεκάνης απορροής του παρακείμενου ρέματος.

4. Από τα 206 επιβειωμένα ΠΑΑΤΠ τα περισσότερα είναι φολίδες χωρίς περαιτέρω επεξεργασία ή ίχνη χρήσης. Οι πυρήνες περιλαμβάνουν κάποιους πρισματικούς, συνήθως όμως είναι κομμάτια πυριτολίθου που εγκαταλείφθηκαν μετά την αφαίρεση μερικών φολίδων. Υπάρχουν επίσης «ταμπλέτες» (υποπροϊόντα, δηλαδή, ανανέωσης της επιφάνειας κρούσης πρισματικών πυρήνων). Από τα λίγα μορφωποιημένα εργαλεία ξεχωρίζουν ένα ξέστρο σε χρησιμοποιημένη λεπίδα, και ένα δεύτερο παρόμοιο ξέστρο σε θραύσμα λεπίδας (εικ. 3 και 4).

## B.

Το 2010 μας γνωστοποιήθηκαν επίσης τα αποτελέσματα των 17 πυρηνοληψιών που είχαν γίνει το 2008 στη λεκάνη του Κακορέματος, στους ανατολικούς πρόποδες του λόφου του Βράχου (Παυλόπουλος 2010). Οι πυρηνοληψίες έδειξαν ότι το γεωλογικό υπόβαθρο της λεκάνης βρίσκεται σε μικρό βάθος (0,5-3 μέτρα) κάτω από τη σημερινή επιφάνεια της λεκάνης. Τα ιζήματα που το καλύπτουν είναι όλα πρόσφατης ηλικίας, όχι μεγαλύτερης των 300-400 χρόνων, σύμφωνα με πέντε ραδιοχρονολγήσεις (AMS) από το εργαστήριο CEDAD (Πανεπιστήμιο του Salento, Brindisi. Βλ. εικ. 5). Το συμπέρασμα αυτό εναρμονίζεται με παλαιότερη υπόθεσή μας, ότι το σύνολο των ΠΑΑΤΠ που βρίσκονται σήμερα στο δάπεδο της λεκάνης του Κακορέματος έχουν προέλθει από τη διάβρωση, σε πρόσφατες εποχές, των κλιτύων του λόφου του Βράχου και δεν υποδεικνύουν επομένως σημεία προϊστορικών δραστηριοτήτων. Από τη γεωμορφολογική έρευνα έγινε επίσης σαφές ότι η λεκάνη του Κακορέματος εκκενώθηκε από αποθέσεις προγενέστερες του 1600 μ.Χ. (περιλαμβανομένων και ανθρωπογενών προϊόντων) σε παλαιότερη εποχή. Τα διαφυγόντα ιζήματα διοχετεύτηκαν μέσω του Κακορέματος και της προς Β συνέχειάς του (Μέγα Ρέμα) στην πεδιάδα της Κομοτηνής<sup>3</sup>. Ίσως η εκκένωση αυτή, καθώς και το μετά το 1500 μ.Χ. γέμισμα της λεκάνης, να σχετίζονται περισσότερο με κλιματικές μεταβολές (όπως η «Μικρή Εποχή Παγετώνων» της περιόδου 1300-1900 μ.Χ.) παρά με τεκτονικά επεισόδια (Παυλόπουλος 2010 και προσωπική επικοινωνία).

3. Η εξερευνήσεις μας της κοίτης του Μεγάλου Ρέματος και των παρειών της (2007 και 2010) έχουν εντοπίσει ελάχιστα προϊστορικά ΠΑΑΤΠ.

Γ.

Το 2010 ολοκληρώσαμε επίσης την εξερεύνηση της περιφέρειας του ανδρικού εξάρματος που αποτελεί την κορυφή του λόφου του Βράχου (κωδικός περιοχής: ΠΒΡ-Π) και επανεξετάσαμε συστηματικά πολλούς από τους θαλάμους που έχουν σχηματιστεί στη βάση του (εικ. 6). Οι πλέον ευρύχωροι από τους θαλάμους έχουν χρησιμοποιηθεί τουλάχιστον σε πρόσφατες εποχές (πιθανόν μέχρι τον 20ό αιώνα) ως μαντριά, όπως δείχνουν οι κατασκευασμένοι από κλαδιά φράχτες των εισόδων τους και άλλα στοιχεία. Η εξερεύνηση επιβεβαίωσε ότι:

1. Ημιδιαυγής πυριτολίθος υπάρχει σε πολλά σημεία του εξάρματος, όχι όμως σε μορφή και όγκο που θα έκαναν εύκολη τη λατόμευσή του. Τα ΠΑΑΤΠ ημιδιαυγούς πυριτολίθου που έχουμε στο παρελθόν εντοπίσει κυρίως στις κατώτερες κλιτύς του λόφου του Βράχου πρέπει επομένως -όπως είχαμε προτείνει και παλαιότερα<sup>4</sup>- να προέρχονται κατά κανόνα όχι από τον Βράχο αλλά από την πηγή ημιδιαυγούς πυριτολίθου που εντοπίσαμε (2004) κοντά στο χωριό Κόμαρος, πέντε χιλιόμετρα Α του Βράχου.

2. Ένας σημαντικός αριθμός (κατ' εκτίμηση, πολλές εκατοντάδες) ΠΑΑΤΠ στην περιοχή ΠΒΡ-Π παραμένουν μέχρι σήμερα στα σημεία όπου είχαν αποτεθεί στη διάρκεια της προϊστορίας ή σε απόσταση το πολύ μερικών μέτρων από εκείνα τα σημεία. Αυτό φαίνεται να ισχύει τουλάχιστον για ΠΑΑΤΠ της νεότερης προ-ιστορίας (Ολόκαινο). Τα εν λόγω ΠΑΑΤΠ παγιδεύτηκαν ανάμεσα σε ογκόλιθους και μέσα στους θαλάμους της βάσης του εξάρματος και, έτσι, προστατεύτηκαν από τη διάβρωση που θα τα είχε μεταφέρει 100 μέτρα χαμηλότερα, στις κατώτερες κλιτύς του λόφου του Βράχου. Η διαπίστωση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική όσο και ευχάριστη: σε συνδυασμό με άλλες παρατηρήσεις (βλ. κατ.) μας επιτρέπει να ανασυστήσουμε εν μέρει το αρχαιολογικό περιβάλλον (context) της εκμετάλλευσης του πυριτολίθου στο λατομείο του Βράχου.

3. Στόχος της εξερεύνησης της περιοχής ΠΒΡ-Π το 2010 δεν ήταν η περισυλλογή όλων των ΠΑΑΤΠ που υπέπεσαν στην προσοχή μας και η ποσοτικοποίηση αυτού του υλικού (αυτό δεν θα είχε νόημα σε μια περιοχή ιδιαίτερα δύσβατη και, λόγω πυκνής βλάστησης, με πολύ περιορισμένη ορατότητα). Με κάποιες εξαιρέσεις, η περισυλλογή περιορίστηκε σε ΠΑΑΤΠ ιδιαίτερου ενδιαφέροντος. Παραδείγματα αποτελούν ο πρισματικός πυρήνας της εικ. 7, ο προ-πυρήνας (pre-form) της εικ. 8 και οι λεπίδες των εικ. 9 και 10.

4. Για το πρόβλημα του ημιδιαυγούς πυριτολίθου και την πιθανή του απάντηση, βλ. <http://petrosurvey.hist-arch.uoi.gr/>, ενότητα 'The puzzle of translucent silex'.

4. Επιπλέον των ΠΑΑΤΠ, η εξερεύνηση της περιοχής ΠΒΡ-Π εντόπισε ένα σημαντικό αριθμό τεχνέργων από υλικά ξένα προς την πετρολογία του λόφου του Βράχου. Κάποια από αυτά τα υλικά (π.χ. ηφαιστειακός τόφφος) είναι διαθέσιμα σε γειτονικούς λόφους, άλλα είναι ηφαιστειογενή/μεταμορφικά πετρώματα που έχουν μακρινότερη προέλευση, πιθανότατα πάντως εντός της γεωλογικής τάφρου των Πετρωτών (π.χ. κροκάλες χαλαζία). Τα τέχνεργα στα οποία έχουν μεταμορφωθεί είναι κατά κανόνα κρουστήρες/σφύρες, κάποια όμως έχουν χρησιμοποιηθεί για λείανση (εικ. 11 και εικ. 12). Σχεδόν όλα αυτά τα τέχνεργα εντοπίστηκαν στο εσωτερικό των θαλάμων (π.χ., εικ. 13. Για μια εντυπωσιακή εξαίρεση βλ. εικ. 14)<sup>5</sup>. Επιπλέον, όλα είναι απόλυτα συμβατά με τεχνολογίες της Εποχής του Λίθου, ιδιαίτερα της Νεολιθικής, και η παρουσία κρουστήρων/σφυρών είναι ακριβώς αυτό που θα περιμέναμε να συναντήσουμε σε ένα χώρο λατόμησης και επεξεργασίας πυριτολίθου.

5. Δεν είναι απαραίτητο, πάντως, όλοι οι κρουστήρες/σφύρες που εντοπίσαμε στην περιφέρεια του ανδρικού εξάρματος να προέρχονται από προϊστορικές δραστηριότητες. Πολλά τέτοια εργαλεία, ιδίως οι κρουστήρες/σφύρες από τόφφος, μπορεί να έχουν μεταφερθεί, χρησιμοποιηθεί και τελικά εγκαταλειφθεί στον Βράχο σε πρόσφατους χρόνους -έργο των βοσκών που χρησιμοποίησαν τους θαλάμους της βάσης του εξάρματος ως μαντριά. Ωστόσο, η συμπαρουσία κρουστήρων/σφυρών και ΠΑΑΤΠ της Εποχής του Λίθου δεν αφήνει αμφιβολία ότι πολλοί από τους πρώτους χρησιμοποιήθηκαν στην προϊστορία για την παραγωγή των τελευταίων.

6. Η παρουσία δύο λιθινών εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν για λείανση (βλ. ανωτ.) υπαινίσσεται δραστηριότητες πέρα από τη λατόμηση και επεξεργασία πυριτολίθου. Οι εν λόγω δραστηριότητες όμως πιθανότατα σχετίζονται *έμμεσα* με την εκμετάλλευση του πυριτολίθου του Βράχου, π.χ. με την κατασκευή ξύλινων (οστέινων, κεράτινων) στελεχών για λιθίνα εργαλεία.

7. Εντοπίσαμε τέλος τρία προϊστορικά κεραμικά όστρακα (εικ. 15) -τα μόνα προϊστορικά όστρακα που έχουμε βρει ως σήμερα στον λόφο του Βράχου και σε γειτονικούς λόφους. Δύο από αυτά τα όστρακα ανήκουν στην Τελική Νεολιθική /ΠΕΧ, το τρίτο είναι χρονολογικά αδιάνγνωστο. Καθότι όμως τα τρία όστρακα βρέθηκαν μαζί σε ένα μικρό άνοιγμα ανάμεσα στους βράχους στη βάση του ανδρικού εξάρματος,

5. Στο παρελθόν είχαμε εντοπίσει κρουστήρες/σφύρες και εκτός των θαλάμων, κυρίως όμως κοντά στις εισόδους τους στη βάση του εξάρματος: βλ. <http://petrotasurvey.hist-arch.uoi.gr/>, εικ. 10, ενότητα 'Hammer stones and peck marks'.

6. Πρόκειται για προϊόντα διάβρωσης αποθέσεων τόφφου. Το στρογγυλεμένο, συχνά απόλυτα σφαιρικό, σχήμα τους είναι αποτέλεσμα αποκλειστικά φυσικών διαδικασιών, όχι επεξεργασίας ή χρήσης τους.

πιθανότατα προέρχονται από το ίδιο αποθετικό επεισόδιο και επομένως είναι σύγχρονα. Η εξαιρετική σπανιότητα προϊστορικής κεραμικής αποκλείει το ενδεχόμενο εγκατάστασης, έστω και εποχιακής, στον Βράχο κατά την Ολόκαινο.

Δ.

Σε συνδυασμό με διαπιστώσεις από προηγούμενες ερευνητικές περιόδους, τα δεδομένα που εκτέθηκαν παραπάνω οδηγούν στα ακόλουθα συμπεράσματα:

1. Στη διάρκεια της Ολοκαίνου ο λόφος του Βράχου δεχόταν επισκέψεις από κατοίκους οικισμών της περιοχής (ιδιαίτερα από τον οικισμό Πετρωτά-Χωριό, ο οποίος είναι ο κοντινότερος οικισμός στον Βράχο). Σημαντικός σκοπός των επισκέψεων ήταν η προμήθεια πυριτολίθου. Οι επισκέπτες παρέμεναν στον Βράχο για σύντομα χρονικά διαστήματα, ίσως μερικές ώρες, όσο χρειαζόνταν για να εντοπίσουν/λατομέυσουν κατάλληλα κομμάτια πυριτολίθου, να τα μετατρέψουν σε πυρήνες και, συχνά, να παράγουν λεπίδες από πρισματικούς πυρήνες. Ο πυριτόλιθος έφευγε από το λατομείο τόσο με τη μορφή πυρήνων όσο και λεπίδων. Η μελέτη της περαιτέρω διακίνησής του απαιτεί ενδελεχείς αναλύσεις των συλλογών λίθινων πελεκητών εργαλείων που έχουμε σχηματίσει από Νεολιθικούς/ΠΕΧ οικισμούς της περιοχής (2003).

2. Η λατόμηση/χρήση του πυριτολίθου του Βράχου στη Μέση Παλαιολιθική ήταν ίσως πιο περιορισμένη από τη λατόμηση/χρήση του στην Ολόκαινο (αλλά εδώ χρειάζεται επιφύλαξη). Η γεωλογική τάφρος των Πετρωτών κατοικούνταν τουλάχιστον στην περίοδο 50-45 χιλιάδες χρόνια πριν σήμερα (Ιστοσποικό Στάδιο [MIS] 3), όπως δείχνει η παρουσία «αμφιπρόσωπων» εργαλείων/όπλων («φυλλόσχημων αιχμών», κ.ά.)<sup>7</sup>. «Μικρο-ομάδες» (bands) κυνηγών-τροφοσυλλεκτών κατασκήνωναν περιοδικά (εποχιακά) στην περιοχή του Βράχου και εκμεταλλεύονταν τον πυριτόλιθό του για την κατασκευή αιχμηρών όπλων και κοφτερών εργαλείων και όπλων. Η περιοχή εγκαταλείφθηκε πριν την εμφάνιση της Ωρινάκιας λιθοτεχνίας (περίπου 40.000 χρόνια πριν σήμερα) και παρέμεινε ακατοίκητη μέχρι κάποια πρώιμη φάση της Νεολιθικής, γύρω στο 6000 π.Χ. ή λίγο μετά (βλ. Ammerman κ.ά. 2008).

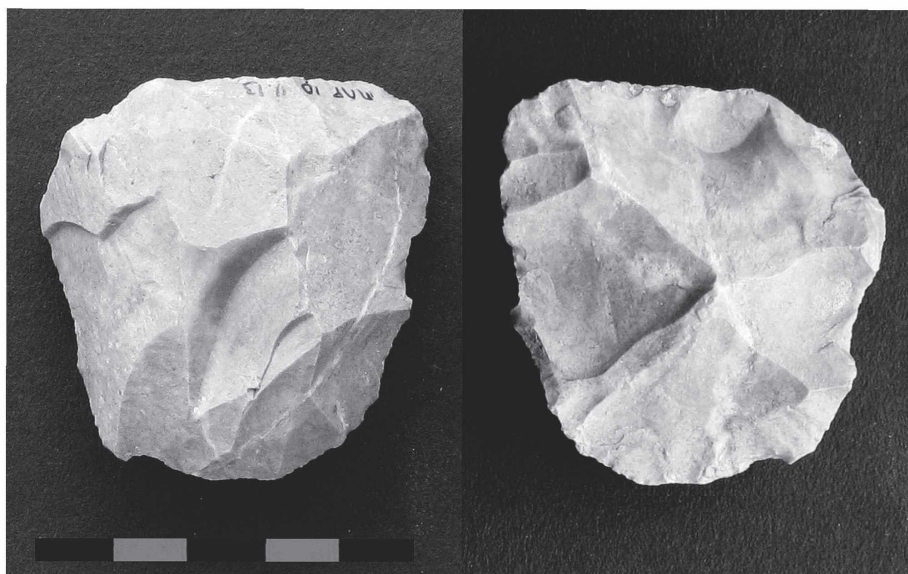
7. Για παραδείγματα βλ. <http://petrotasurvey.hist-arch.uoi.gr/>, εικ. 21, ενότητα «The Palaeolithic component». Το περίπλοκο ζήτημα της χρονολόγησης των φυλλόσχημων αιχμών στην Παλαιολιθική των Βαλκανίων και της Α. Ευρώπης συνοψίζεται στο Fotiadis 2016.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ammerman κ.ά. 2008 = Albert J. Ammerman, Nikos Efstratiou, Maria Ntinou, Kosmas Pavlopoulos, Roberto Gabrielli, Kenneth D. Thomas & Marcello A. Mannino, "Finding the Early Neolithic in Aegean Thrace: the Use of Cores", *Antiquity* 82 (2008), σσ. 139-150.
- Παυλόπουλος 2010 = Κοσμάς Παυλόπουλος, «Προκαταρκτική αναφορά γεωμορφολογικής-γεωαρχαιολογικής έρευνας Πετρωτών 2008-2009», (αδημοσίευτη έκθεση στη διάθεση του γράφοντα).
- Fotiadis 2016 = Michael Fotiadis, "Leaf-points from Petrota (Greek Thrace) and the Palaeolithic chronology of the Vrahos chert quarry", *Annual of the British School at Athens* 106 (2016), σσ. 1-11.
- Φωτιάδης κ.ά. 2001 = Μιχάλης Φωτιάδης, Δήμητρα Παπαγιάννη & Νίκος Ευστρατίου, «Πετρωτά Θράκης: Προϊστορικό λατομείο πυριτολίθου», *Το Αρχαιολογικό Έργο στη Μακεδονία και Θράκη* 15 (2001), σσ. 9-18.



Εικ. 1. Η περιοχή ΠΒΑ (2008). Στο βάθος το ανδρειατικό έξαρμα του Βράχου (από ΝΑ)

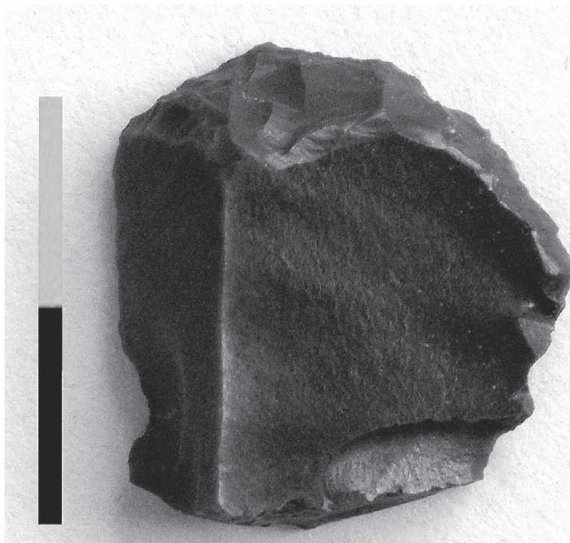


Εικ. 2. Δισκοειδής πυρήνας (δείγμα ΠΛΡ 10 11.13)

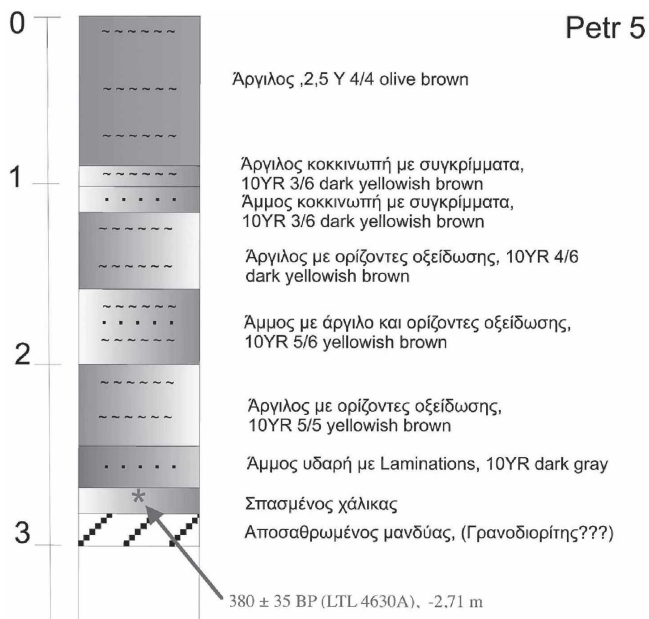




Εικ. 3. Ξέστρο σε χρησιμοποιημένη λεπίδα  
(δείγμα ΠΛΡ 08 11.1)



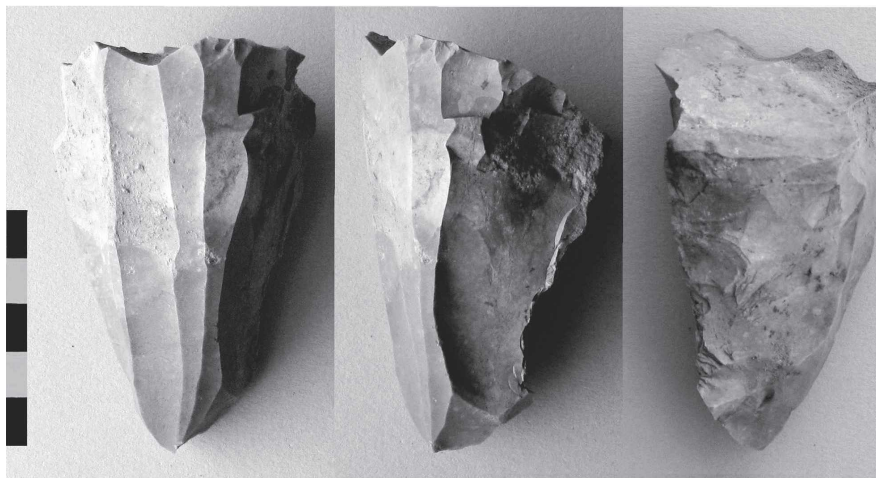
Εικ. 4. Ξέστρο σε θραύσμα  
λεπίδας (δείγμα ΠΛΡ 08 11.1)



Εικ. 5. Λιθοστρωματογραφία πυρήνα Petr 5, λεκάνη Κακορέματος. Βάθη σε μέτρα κάτω από τη σημερινή επιφάνεια (υψόμετρο: 116). Πηγή: Παυλόπουλος 2010. Σημειώνεται επίσης η θέση της ραδιοχρονολόγησης LTL 4630A



Εικ. 6. Είσοδος θαλάμου στη βάση του ανδρειατικού εξάρματος (υψόμετρο: 196-200)



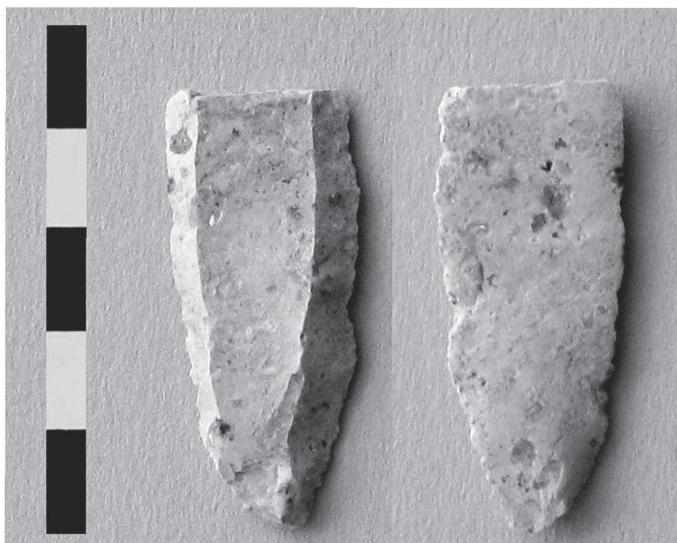
Εικ. 7. Πρισματικός πυρήνας (ΠΒΡ 10 Π6). Έχει αφαιρεθεί η επιφάνεια κρούσης



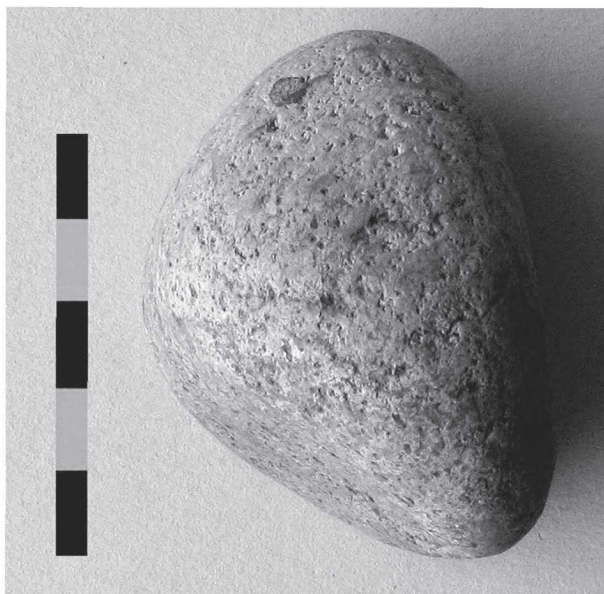
Εικ. 8. Προ-πυρήνας (preform, ΠΒΡ 10 Π1)



Εικ. 9. Λεπίδα με διαμορφωμένη φτέρνα (ΠΒΡ 10 Π14)



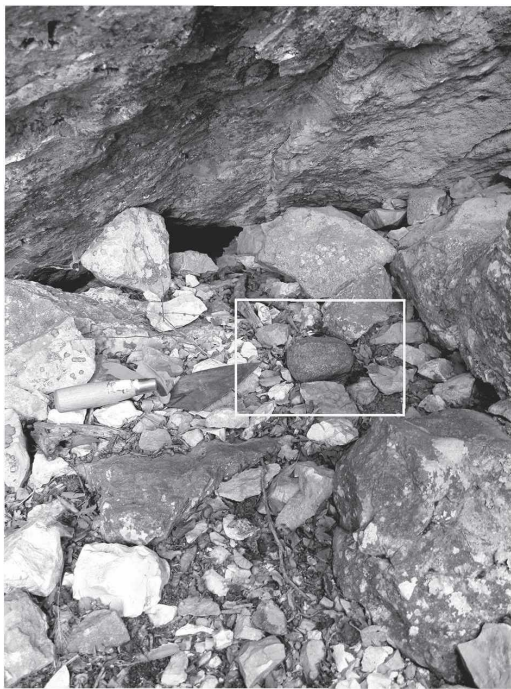
Εικ. 10. Χρησιμοποιημένη λεπίδα (ΠΒΡ 10 Π15)



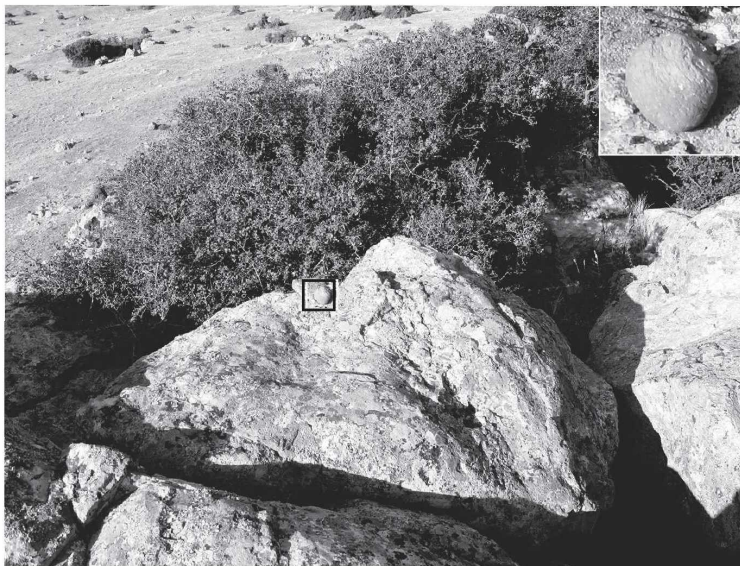
Εικ. 11. Κροκάλα από φερότο αταύτιστο υλικό (manuport) με δύο ελαφρά τριμμένες επιφάνειες (ΠΒΡ 10 Π7)



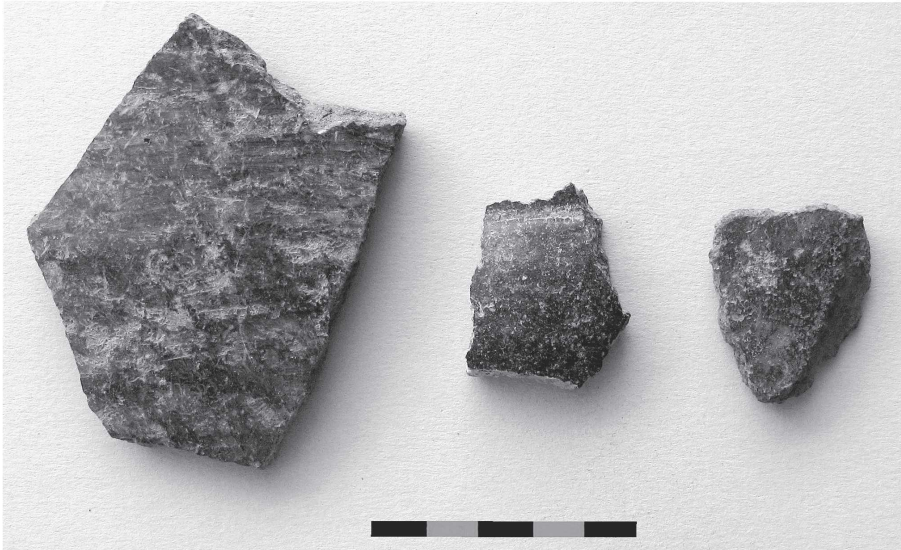
Εικ. 12. Κροκάλα χαλαζία (manuport) με μία ελαφρά λειασμένη επιφάνεια (ΠΒΡ 10 Π3)



Εικ. 13. Κροκάλα/σφύρα, αταύτιστο φερτό υλικό (manuport), εσωτερικό θαλάμου στη βάση του ανδρειατικού εξάρματος (ΠΒΡ 10 Π12)



Εικ. 14. Κρουστήρας/σφύρα, φερτό υλικό (manuport), πιθανόν τόφος, στην άκρη προεξέχοντα βράχου του ανδρειατικού εξάρματος



Εικ. 15. Κεραμικά όστρακα, Τελική Νεολιθική/ΠΕΧ (ΠΒΡ 10 Π13)

## PETROTA SURVEY 2008 &amp; 2010, areas ΠΒΑ&amp; ΠΛΡ, sample statistics

SAMPLE	area (m2)	dimensions (m)	V. LARGE		FLAKED				PIECES		REMAINDER				TOTAL					
			PIECES*		VRAHOS VAR.		TRANSL VAR.		TOTAL		% in		VRAHOS VAR		TRANSL. VAR.		TOTAL			
			count	weight	count	weight	count	weight	count	weight	count	weight	count	weight	count	weight	count	weight		
			n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g		
ΠΒΑ 08 101	40	20x2	2 1500		7	760	0	0	7	760	5,15	10,88	124	6100	5	125	129	6225	136	6985
ΠΒΑ 08 102	30	15x2			19	830	3	60	22	890	13,02	10,90	142	7100	5	175	147	7275	169	8165
ΠΒΑ 08 201	40	20x2			28	2265	2	30	30	2295	11,95	15,47	213	12400	8	140	221	12540	251	14835
ΠΒΑ 08 202	24	12x2	1 650		16	1477	5	135	21	1612	11,93	15,94	149	8380	6	120	155	8500	176	10112
ΠΒΑ 08 203	7	7x1			14	108	2	11	16	119	20,00	7,78	60	1300	4	110	64	1410	80	1529
ΠΒΑ 08 204	6	6x1			6	130	1	3	7	133	10,45	5,33	54	2250	6	110	60	2360	67	2493
<b>ΠΒΑ08 TOTAL</b>	<b>147</b>				<b>90</b>	<b>5570</b>	<b>13</b>	<b>239</b>	<b>103</b>	<b>5809</b>	<b>11,72</b>	<b>13,17</b>	<b>742</b>	<b>37530</b>	<b>34</b>	<b>780</b>	<b>776</b>	<b>38310</b>	<b>879</b>	<b>44119</b>
ΠΛΡ 08 11.1	6,75	4.5x1.5			23	305	2	<b>15</b>	25	320	42,37	33,09	32	640	2	7	34	647	59	967
ΠΛΡ 08 11.2	5,5	5.5x1			30	451	4	152	34	603	52,31	57,10	29	439	2	14	31	453	65	1056
ΠΛΡ 08 11.3	14	7x2			22	582	1	1	23	583	23,23	30,16	73	1310	3	40	76	1350	99	1933
ΠΛΡ 10 11.4	6	4x1.5			17	320	1	100	18	420	32,14	49,12	34	405	4	30	38	435	56	855
ΠΛΡ 10 11.6	16	4x4	1 >500		6	230	1	40	7	270	24,14	39,13	21	390	1	30	22	420	29	690
ΠΛΡ 10 11.7	6,3	4.2x1.5			22	530	3	30	25	560	51,02	57,44	23	380	1	35	24	415	49	975
ΠΛΡ 10 11.8	11,3	45x2.5			17	400	0	0	17	400	38,64	45,45	27	480	0	0	27	480	44	880
ΠΛΡ 10 11.10	18	9x2			16	450	3	70	19	520	27,94	20,16	48	1960	1	100	49	2060	68	2580
ΠΛΡ 10 11.11	12,5	5.5x2.5	2 >500		20	430	3	20	23	450	29,49	21,28	50	1625	5	40	55	1665	78	2115
ΠΛΡ 10 11.12	20	5x4			8	660	2	25	10	685	27,78	37,95	25	1110	1	10	26	1120	36	1805
ΠΛΡ 10 11.13	18	6x3			3	90	2	45	5	135	17,86	12,16	20	930	3	45	23	975	28	1110
<b>ΠΛΡ 08-10 TOTAL</b>	<b>134</b>				<b>184</b>	<b>4448</b>	<b>22</b>	<b>498</b>	<b>206</b>	<b>4946</b>	<b>33,72</b>	<b>33,05</b>	<b>382</b>	<b>9669</b>	<b>23</b>	<b>351</b>	<b>405</b>	<b>10020</b>	<b>611</b>	<b>14966</b>

\* Large chunks of Vrahos silex lacking signs of modification by humans. They are exempted from the totals of this Table and from further consideration.

Abbreviations used in this Table: v.= very; var.= variety; transl.= translucent; wt= weight.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Δείγματα ΠΒΑ και ΠΛΡ (2008 και 2010), ποσοτικά δεδομένα