



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών

Φιλοσοφική Σχολή  
Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ιστορία και Αρχαιολογία του  
Αρχαίου Κόσμου: από την Προϊστορία έως την Ύστερη Αρχαιότητα»

## Οι προϊστορικές λιθοτεχνίες και η κατοίκηση στο υψίπεδο της Ντούλκας, Μέσος Καλαμάς, Θεσπρωτία

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Παναγιώτης Οικονομόπουλος



Αθήνα 2021



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών

Φιλοσοφική Σχολή  
Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ιστορία και Αρχαιολογία του  
Αρχαίου Κόσμου: από την Προϊστορία έως την Ύστερη Αρχαιότητα»

## Οι προϊστορικές λιθοτεχνίες και η κατοίκηση στο υψίπεδο της Ντούλκας, Μέσος Καλαμάς, Θεσπρωτία

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Παναγιώτης Οικονομόπουλος

Ειδίκευση: Προϊστορική Αρχαιολογία

Επόπτης καθηγητής: κ. Γεωργία Κουρτέση-Φιλιππάκη, Ομότιμη Καθηγήτρια  
Προϊστορικής Αρχαιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο  
Αθηνών, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας.

Μέλη της τριμελούς επιτροπής:

κ. Γεώργιος Βαβουρανάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής Προϊστορικής  
Αρχαιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα  
Ιστορίας και Αρχαιολογίας,

κ. Παναγιώτης Πομώνης, Αναπληρωτής Καθηγητής στον τομέα  
Ορυκτολογίας και Πετρολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο  
Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος.

Αθήνα 2021

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>Ευχαριστίες</b> .....	5
<b>Εισαγωγή</b> .....	6

### ΜΕΡΟΣ 1: ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

1.1. ΤΟ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	
1.1.α. Γεωλογικά χαρακτηριστικά και ανάγλυφο της Θεσπρωτίας.....	8
1.1.β. Η λιθοστρωματογραφική διάρθρωση της Ιόνιας ζώνης .....	9
1.1.γ. Το γεωλογικό υπόβαθρο του ορεινού όγκου της Ντούλκας.....	10
1.2. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑ	
1.2.α. Nikopolis Survey Project.....	13
1.2.β. Thesprotia Expedition.....	14
1.2.γ. Οι σωστικές ανασκαφές της Εφορείας Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας.....	16
1.2.δ. Η Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά.....	17
1.2.ε. Οι δειγματοληψίες λίθινων πρώτων υλών στο γεωλογικό υπόβαθρο.....	19
1.3. Η ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	
1.3.α. Τα ερευνητικά ερωτήματα και οι περιορισμοί της έρευνας.....	25
1.3.β. Η έννοια της εγχειρηματικής αλυσίδας και η μεθοδολογική προσέγγιση.....	30

### ΜΕΡΟΣ 2: ΟΙ ΛΙΘΟΤΕΧΝΙΕΣ ΤΟΥ ΛΑΞΕΥΜΕΝΟΥ ΛΙΘΟΥ

2.1. ΤΑ ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ.....	33
2.2. ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ.....	34
2.2.α. Οι γκρίζοι πυριτόλιθοι.....	35
2.2.β. Οι σοκολατί-καφεκόκκινοι πυριτόλιθοι.....	39
2.2.γ. Οι διαφόρων αποχρώσεων πυριτόλιθοι.....	43
2.3. Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	
2.3.α. Η εγχειρηματική αλυσίδα των γκρίζων πυριτόλιθων.....	45
2.3.β. Τα εξ ολοκλήρου πατιναρισμένα λίθινα ευρήματα.....	51
2.3.γ. Η εγχειρηματική αλυσίδα των σοκολατί-καφεκόκκινων πυριτόλιθων.....	53
2.3.δ. Οι διαφόρων αποχρώσεων πυριτόλιθοι.....	61
2.4. ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ	

2.4.α. Γενικά χαρακτηριστικά.....	63
2.4.β. Περιγραφή των εργαλειακών τύπων.....	64

### **ΜΕΡΟΣ 3: Η ΠΡΟΙΣΤΟΡΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΝΤΟΥΛΚΑΣ ΣΤΟ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

3.1. Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΠΕΛΕΚΕΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΠΡΩΙΜΗΣ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ.....	72
3.2. Η ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΣΗ ΠΑΛΑΙΟΛΙΘΙΚΗ.....	78
3.3. ΟΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΩΤΕΡΗ ΠΑΛΑΙΟΛΙΘΙΚΗ.....	90
3.4. ΟΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ ΕΠΟΧΗ.....	100
3.5. ΟΙ ΛΙΘΟΤΕΧΝΙΕΣ ΤΟΥ ΟΛΟΚΑΙΝΟΥ.....	103

<b>Συμπεράσματα και προοπτικές.....</b>	<b>108</b>
---	------------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	111
ΠΙΝΑΚΕΣ.....	120
ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ.....	121
ΕΙΚΟΝΕΣ.....	125



## **Ευχαριστίες**

Η αφητηρία της εργασίας αυτής τοποθετείται πριν από το 2015 όταν, ως απόφοιτος του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, επισκέφτηκα μεταξύ των άλλων την θέση του οροπεδίου της Ντούλκας στο πλαίσιο του προγράμματος της "Αρχαιολογικής Έρευνας Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας" (2011-2015) στο οποίο και συμμετείχα. Κατά τις προπτυχιακές μου σπουδές τα σεμινάρια για την Εποχή του Λίθου και τις προϊστορικές λιθοτεχνίες τα οποία διδάσκονταν από την Ομότιμη σήμερα Καθηγήτρια κ. Γεωργία Κουρτέση-Φιλιππάκη, αποτέλεσαν το έναυσμα για να ασχοληθώ πιο ενεργά με τον συγκεκριμένο τομέα. Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Γεωργία Κουρτέση-Φιλιππάκη τόσο για την παρότρυνσή της να γνωρίσουμε την Προϊστορική Ελλάδα και ιδιαίτερα την Θεσπρωτία, όσο και για την αμέριστη βοήθεια και καθοδήγησή της στη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου και την εκπόνηση της Διπλωματικής μου, αλλά και για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε με την παραχώρηση του υλικού προς μελέτη.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους Αναπληρωτές Καθηγητές κκ. Γιώργο Βαβουρανάκη και Παναγιώτη Πομόνη, οι οποίοι δέχτηκαν να είναι μέλη της τριμελούς επιτροπής και για τον χρόνο που αφιέρωσαν στην εργασία μου. Επιπλέον, ευχαριστώ την Εφορεία Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας που μου διέθεσε τον χώρο της μελέτης του υλικού και μου εξασφάλισε τις καλύτερες συνθήκες για την υλοποίησή της.

Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την διδάκτορα κ. Ευγενία Αδάμ και τους μεταδιδάκτορες κ. Παρασκευή Ελεφάντη και κ. Βαγγέλη Τουρλούκη για τους γόνιμους διαλόγους. Επίσης, ευχαριστώ τον κ. Nick Thompson τόσο για την γόνιμη επικοινωνία όσο και για τις φωτογραφίες που μου παραχώρησε και τον Οδυσσέα Μεταξά για τα σχέδια που πλαισιώνουν την μελέτη.

Τέλος, ευχαριστώ τους φίλους μου και τα συγγενικά μου πρόσωπα και ιδιαίτερα τον φίλο και συνάδελφο Γιώργο Στεργίου για την συμπαράσταση τους ιδιαίτερα όλο το διάστημα των σπουδών μου. Τα θερμότερα ευχαριστήρια εκφράζω προς την οικογένειά μου η οποία είναι πάντα δίπλα μου.

## **Εισαγωγή**

Στόχος της έρευνας είναι η μελέτη των λίθινων λαξευμένων λιθοτεχνιών που περισυλλέχθηκαν στον ορεινό όγκο της Ντούλκας κατά την "Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας" (2011-2015) και η διερεύνηση της προϊστορικής κατοίκησης στο ορεινό αυτό υψίπεδο στα πλαίσια του ευρύτερου γεωγραφικού πλαισίου του. Η μελέτη του αρχαιολογικού υλικού έγινε στις αποθήκες της Εφορείας Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας στο ανακαινισμένο Δημοτικό Σχολείο Γαρδικίου κατά το έτος 2019. Η ανάλυση του υλικού ακολούθησε τους τρεις βασικούς άξονες μελέτης των προϊστορικών λιθοτεχνιών (πρώτες ύλες, τεχνολογία, τυπολογία), όπως αυτοί ορίζονται στα πλαίσια των σύγχρονων προδιαγραφών της προϊστορικής έρευνας.

Η παρούσα μελέτη διαρθρώνεται σε τρία μέρη.

Το **Πρώτο μέρος** με τίτλο "Το γενικό πλαίσιο της έρευνας" αποτελείται από τρία κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αναλύει το γεωγραφικό και γεωλογικό πλαίσιο και αναφέρεται στα γεωλογικά χαρακτηριστικά και το ανάγλυφο της Θεσπρωτίας, στην λιθοστρωματογραφική διάρθρωση της Ιόνιας ζώνης και στο γεωλογικό υπόβαθρο του ορεινού όγκου της Ντούλκας. Το δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζει την ιστορία της αρχαιολογικής έρευνας στη Θεσπρωτία μέσα από τις αρχαιολογικές αποστολές και τα αποτελέσματά τους όπως αυτές των Higgs και Δάκαρη κατά τη δεκαετία του 1960, το Nikorolis Project της Αμερικανικής Σχολής Κλασικών Σπουδών στην Αθήνα (1991-96), τις σωστικές ανασκαφές που αναλήφθηκαν από την Εφορεία Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας (1998-1999), το Thesprotia Expedition του Φινλανδικού Αρχαιολογικού Ινστιτούτου (2004-2010), και τέλος την πρόσφατη "Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας" (2011-2015) από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Το τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζει την προβληματική και μεθοδολογία της μελέτης των λίθινων λαξευμένων λιθοτεχνιών της Ντούλκας εστιάζοντας στα ερευνητικά ερωτήματα και τους περιορισμούς της έρευνας καθώς και στην ανάλυση του μεθοδολογικού εργαλείου της εγχειρηματικής αλυσίδας.

Στο **Δεύτερο μέρος** με τίτλο "Οι λιθοτεχνίες του λαξευμένου λίθου", και αφού οριστεί το δείγμα μελέτης και σχολιαστεί η κατάσταση διατήρησης των λίθινων ευρημάτων, παρουσιάζονται αναλυτικά στο πρώτο κεφάλαιο οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή των εργαλείων, έτσι όπως αυτές ομαδοποιήθηκαν ύστερα από μακροσκοπική παρατήρηση και σύγκριση με τα δείγματα από γεωλογικό περιβάλλον τα οποία είχαν μελετηθεί με τη μέθοδο των λεπτών τομών σε προγενέστερη μελέτη (Παππάς 2016). Το δεύτερο κεφάλαιο περιγράφει τις εγχειρηματικές αλυσίδες και

τις τεχνικές λάξευσης των δύο μεγάλων κατηγοριών πρώτων υλών όπως οι γκριζοί πυριτόλιθοι και οι σοκολατί-καφεκόκκινοι πυριτόλιθοι. Τέλος, το τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζει τους τύπους των εργαλείων.

Στο **Τρίτο μέρος** με τίτλο "Η προϊστορική κατοίκηση της Ντούλκας στο ευρύτερο γεωγραφικό πλαίσιο" γίνεται η συζήτηση των αποτελεσμάτων με στόχο να σκιαγραφηθεί η προϊστορική κατοίκηση στο υψίπεδο της Ντούλκας, η οποία φαίνεται να έχει διαχρονικό χαρακτήρα αρχίζοντας από την Μέση Παλαιολιθική, ίσως και νωρίτερα, και καταλήγοντας στην Εποχή του Χαλκού. Τα δεδομένα της κατοίκησης συγκρίνονται με αυτά που είναι γνωστά από τις προϊστορικές θέσεις που ήρθαν στο φως στα πλαίσια των αρχαιολογικών αποστολών και σωστικών ανασκαφών στη Θεσπρωτία, για τις οποίες έγινε λόγος παραπάνω, και εκτιμάται ο χαρακτήρας της θέσης, ο ρόλος του υψιπέδου της Ντούλκας στην ευρύτερη διακίνηση πρώτων υλών, τεχνικών και αγαθών στην περιοχή καθώς και η συμβολή του στη γνώση μας για την προϊστορική κατοίκηση στην Βορειοδυτική Ελλάδα.

Τα Συμπεράσματα και οι προοπτικές συνοψίζουν τα σημαντικότερα αποτελέσματα της μελέτης και τα τοποθετούν προοπτικά.

# ΜΕΡΟΣ 1

## ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 1.1. ΤΟ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

#### 1.1.α. Γεωλογικά χαρακτηριστικά και ανάγλυφο της Θεσπρωτίας

Η Θεσπρωτία αποτελεί τμήμα της βορειοδυτικής Ελλάδας και συνορεύει βόρεια με την Αλβανία, ανατολικά με την ΠΕ Ιωαννίνων, νότια με την ΠΕ της Πρέβεζας και δυτικά βρέχεται από το Ιόνιο Πέλαγος (Εικ. 1). Εκτείνεται σε 1515 τ. χλμ. και αποτελεί το δυτικό τμήμα της Ηπείρου, οριοθετούμενη στα ανατολικά από την οροσειρά της Πίνδου και δυτικά από την ακτογραμμή του Ιονίου πελάγους. Η Ήπειρος, τμήμα της οποίας αποτελεί η Θεσπρωτία, χαρακτηρίζεται στο σύνολό της από το ίδιο γεωλογικό υπόβαθρο ως συνέπεια του ενιαίου τρόπου δημιουργίας της. Πριν από 200 εκατ. χρόνια η Ήπειρος ήταν μια βαθειά λεκάνη στην οποία είχαν αποθεθεί αλάτι, γύψος και άλλα εβαποριτικά ιζήματα πάχους δύο χιλιομέτρων. Γρήγορα οι εβαποριτικές αποθέσεις εγκλωβίστηκαν κάτω από άλλες, ανθρακούχες στο Τριαδικό με πάχος 5 χιλιομέτρων και στην Τριτογενή περίοδο με πάχος 500 μέτρων. Η εικόνα άλλαξε άρδην στο Κατώτερο Πλειόκαινο όταν υπήρξε δραματική συμπίεση, η οποία δημιούργησε στον ευρύτερο χώρο μεγάλες αντικλινικές και συγκλινικές δομές, επωθήσεις και φαινόμενα διαπειρισμού. Έτσι στην Ιόνια Ενότητα διαμορφώνονται, από τα ανατολικά προς τα δυτικά, μια σειρά από σύγκλινα και αντίκλινα και γενικά δραστηριότητα σχετιζόμενη με διαδικασίες υπεύθυνες για την ορογένεση, την ανύψωση των Ιόνιων νησιών και τη γενικότερη γεωλογική εξέλιξη του Ελληνικού χώρου. Ουσιαστικά, στο Τεταρτογενές το ημίρρευστο στρώμα των εβαποριτών λειτούργησε σαν λιπαντικό, είτε μεταξύ των επωθημένων στρωμάτων, είτε για να ωθήσει τα κατώτερα υλικά προς τα πάνω προκαλώντας διαπειρικά φαινόμενα. Καταληκτικά, οι συνταρακτικές αλλαγές για την δημιουργία του γεωλογικού περιβάλλοντος έγιναν τα τελευταία εκατομμύρια χρόνια τόσο εξαιτίας τεκτονικών όσο και κλιματικών αλλαγών (Stiros et al. 1999, 108).

Έτσι, η Ήπειρος συμπεριλαμβανομένης και της Θεσπρωτίας σχεδόν στο σύνολό της ανήκει στη λεγόμενη Ιόνια ή Αδριατικοϊόνια ζώνη (Εικ. 2). Η Ιόνια ζώνη ξεκινά από τον Άραχθο ποταμό και το όρος Τύμφη και φτάνει έως τις Ιόνιες ακτές (Μουντράκης 2010, 29, Σχεδ. 10, 201). Συγκεκριμένα, εκτός από μία στενή λωρίδα της Ηπείρου, που περιλαμβάνεται στη ζώνη Γάβροβο, ένα μικρό τμήμα της που περιλαμβάνεται σε αυτή της Πίνδου και κάποια τμήματά της, τα οποία ανήκουν σε κάποιους σχηματισμούς της

Μεσοελληνικής αύλακας, στην Ιόνια ζώνη περιλαμβάνεται επίσης ένα τμήμα των Ιονίων νήσων και της βορειοδυτικής Πελοποννήσου (Μουντράκης 2010, 176, 191, 201, 232, 234).

### **1.1.β. Η λιθοστρωματογραφική διάρθρωση της Ιόνιας ζώνης**

Τα ιζήματα της Ιόνιας ζώνης έχουν μια ακολουθία η οποία ξεκινά με εβαπορίτες κατά το Τριαδικό, συνεχίζεται με ανθρακικούς και δευτερευόντως με αργυλοπυριτικούς σχηματισμούς από το Ιουρασικό ως το Ανώτερο Ηώκαινο και τελειώνει με τον φλύσχη της σειράς κατά το Ολιγόκαινο (Εικ. 3)(Καρακίτσιος 2005, 172). Η γενική εικόνα της λιθοστρωματογραφικής διάρθρωσης της ζώνης αυτής ξεκινώντας από τα κατώτερα προς τα ανώτερα στρώματα περιγράφεται ως εξής: κατά το Τριαδικό εμφανίζεται το εβαποριτικό στρώμα μέσα στο οποίο βρίσκουμε Τριαδικά λατυποπαγή (γύψος και ορυκτό αλάτι), στο κατώτερο και μέσο Λιάσιο ακολουθούν οι ασβεστόλιθοι Φουσταπήδημα, οι οποίοι είναι μαύροι υπολιθογραφικοί ασβεστόλιθοι, και οι συμπαγείς κρυσταλλικοί δολομίτες, ύστερα έχουμε τούς ασβεστολίθους του Παντοκράτορα, οι οποίοι είναι νηριτικοί ασβεστόλιθοι με μεγάλο πάχος, και τους ασβεστολίθους Σινιών, οι οποίοι είναι πλακώδεις πελαγικοί, ημιπελαγικοί ασβεστόλιθοι με εναλλαγές στρώσεων πυριτόλιθων. Στην συνέχεια στο Ανώτερο Λιάσιο - Μάλμιο ακολουθούν οι αδιαίρετοι σχιστόλιθοι με Ποσειδωνίες, οι κονδυλώδεις, ερυθροί ασβεστόλιθοι με αμμωνίτες, οι κατώτεροι σχιστόλιθοι με Ποσειδωνίες και πυριτικές μάργες μαζί με ουρανούχο φωσφορίτη, οι ασβεστόλιθοι με filaments ή Palaeothrix και πυριτόλιθους και τέλος οι ανώτεροι σχιστόλιθοι με Ποσειδωνίες. Στο Τιθώνιο – Κατώτερο Σενώνιο (Ανώτερο Ιουρασικό-Κατώτερο Σενώνιο) έχουμε τους ασβεστολίθους της Βίγλας, οι οποίοι είναι λιθογραφικοί λεπτοστρωματώδεις με εναλλαγές στρώσεων πυριτόλιθων. Ακολουθεί το Ανώτερο Σενώνιο στο οποίο εντοπίζονται υπολιθογραφικοί λεπτοστρωματώδεις ασβεστόλιθοι με κονδύλους κερατολίθων. Στην συνέχεια το στρώμα του Ηωκαίνου περιλαμβάνει λεπτοστρωματώδεις ασβεστολίθους σε εναλλαγές με λεπτές στρώσεις πυριτόλιθων. Τέλος, ακολουθεί ο Φλύσχος και τα πλειστοκαινικά μεταλλικά ιζήματα (Ι.Γ.Μ.Ε, Βέκιος κ.α. 2010, 8, 13-18· Καρακίτσιος 2010, 4-5· Μουντράκης 2010, 201-205).

Το δικό μας ενδιαφέρον, όπως θα δούμε και στην πορεία της εργασίας, επικεντρώνεται κυρίως στους πυριτόλιθους οι οποίοι περιέχονται στους ασβεστολίθους του Ηωκαίνου (σκούρο πορτοκαλί στα γεωλογικά φύλλα) και σε αυτούς της Βίγλας (σκούρο πράσινο στα γεωλογικά φύλλα), οι οποίοι χαρακτηρίζουν και το γεωλογικό

περιβάλλον του ορεινού όγκου της προς εξέταση θέσης. Γενικά, στην Ήπειρο<sup>1</sup> και ειδικότερα στη Θεσπρωτία σχηματισμοί πυριτολιθικών υλικών εντοπίζονται: 1) εντός των ασβεστολίθων του στρώματος του Ηωκαίνου, στα κατώτερα τμήματά του και εμφανίζονται σε στρώσεις κερατολίθων με πάχος 20-30 εκατοστών, 2) στο γεωλογικό στρώμα των ασβεστολίθων της Βίγλας σε κερατολιθικές στρώσεις κονδύλων ή φακών, 3) στο στρώμα των Ανώτερων σχιστολίθων με Ποσειδωνίες ως πυριτικές στρώσεις και 4) τέλος σε εκείνο των ασβεστολίθων Σινιών όπου παρεμβάλλονται λεπτοί φακοί ή στρώσεις κερατολιθικού υλικού (Βέκιος κ.α.. 2010, 15-17).

### **1.1.γ. Το γεωλογικό υπόβαθρο του ορεινού όγκου της Ντούλκας**

Ο ορεινός όγκος της Ντούλκας (νεότερη ονομασία Βασιλάκι ή Βασιλάκη) βρίσκεται στη βόρεια Θεσπρωτία βορειοανατολικά του οικισμού της Δριμίτσας και βορειοδυτικά των οικισμών Άγιος Γεώργιος (παλαιά ονομασία Ρίζιανη) και Δράμεση (Εικ. 4) (Peglier & Κουκουζάς 1967-Γεωλογικό φύλλο Φιλιάτες). Το υψηλότερο σημείο του ορεινού όγκου βρίσκεται στα 465 μέτρα πάνω από τη θάλασσα. Στην κορυφή της Ντούλκας αναπτύσσεται ένα στενόμακρο οροπέδιο μήκους περίπου 1.500 και πλάτους 200 μέτρων σε ένα μέσο υψόμετρο 400 μέτρων από το επίπεδο της θάλασσας (Εικ. 5 & Εικ. 6) από όπου υπάρχει οπτική επαφή με τους γύρω ορεινούς όγκους της ευρύτερης περιοχής και έλεγχος της διόδου από την ανατολική ενδοχώρα προς τα παράλια. Δυτικά και ανατολικά του όρους αναπτύσσονται μικρές πεδινές περιοχές και λοφίσκοι χαμηλότερου υψόμετρου ενώ βόρεια ο ορεινός όγκος των Μάλλιων και η περιοχή Πλάκα Σίδηρη οριοθετούνται σε σχέση με τη Ντούλκα από ένα φαράγγι μέσα στο οποίο ρέει ο ποταμός Καλαμάς περιτρέχοντας τις υπώρειες του όρους στα ανατολικά, βόρεια και βορειοδυτικά (Εικ. 7 & Εικ. 8) (Peglier & Κουκουζάς 1967-Γεωλογικό φύλλο Φιλιάτες· Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 9· Παππάς 2016, 69-70).

Η ευρύτερη θέση του οροπεδίου της Ντούλκας χαρακτηρίζεται γεωλογικά από τους υπολιθογραφικούς ασβεστολίθους του Ηωκαίνου, όπως και το μεγαλύτερο τμήμα του ορεινού όγκου (Εικ. 9), με εκείνους να αναπτύσσονται τόσο στην θέση όσο και στα νότια, στην περιοχή της Δράμεσης, όπου έχουν πάχος γύρω στα 280 μέτρα (Εικ. 10). Οι ασβεστόλιθοι αυτοί, οι οποίοι περιέχουν διάφορα είδη τρηματοφόρων φέρουν επίσης μερικές ενστρώσεις πυριτόλιθων χρονολογημένων από το Παλαιόκαινο έως το Ανώτερο

---

<sup>1</sup> Αν και στην Ήπειρο στο Ανώτερο Σενόνιο εντοπίζονται πυριτολιθικές στρώσεις και κόνδυλοι (Βέκιος κ.α. 2010, 16-17), στην ευρύτερη περιοχή ενδιαφέροντός μας, αυτοί γεωλογικά δεν εντοπίζονται (Peglier & Κουκουζάς 1967-Γεωλογικό φύλλο Φιλιάτες). Η ενδεχόμενη παρουσία τους είναι δυνατόν να συσχετιστεί με μητρικά πετρώματα από το στρώμα της Βίγλας (Παππάς 2016, 90).

Ηώκαινο (Perrier & Κουκουζάς 1967-Γεωλογικό φύλλο Φιλιάτες). Πέρα από τους αυτοφυείς πυριτολιθικούς κονδύλους και πλακίδια που απαντούν ευρέως στη θέση της Ντούλκας (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ.α. 2019, 9), το υψηλότερο σημείο του οροπεδίου χαρακτηρίζεται από πυριτολιθικά υλικά ερυθρού χρώματος με μέτρια όμως λαξευτική ποιότητα (Παππός 2016, 70). Η περιοχή βόρεια και βορειοδυτικά, πέραν από τις ποτάμιες προσχώσεις που δημιουργεί ο ποταμός Καλαμάς, χαρακτηρίζεται από τους ασβεστολίθους του Αν. Σενωνίου και ιδιαίτερα εκείνους της Βίγλας, οι οποίοι αμφότεροι εκτείνονται κατά μήκος του δυτικού τμήματος της Ντούλκας και συνεχίζουν δυτικά, νότια όπως και βόρεια του ορεινού όγκου (Εικ. 10). Οι υπολιθογραφικοί ασβεστόλιθοι αυτοί του Ανώτερου Ιουρασικού-Κατώτερου Σενωνίου (Βίγλας) διακρίνονται από ενστρώσεις πυριτόλιθων συχνά άφθονων με παρεμβολή πράσινης αργίλου χαρακτηρίζοντας το ανώτερο μέρος του προαναφερόμενου γεωλογικού σχηματισμού (Perrier & Κουκουζάς 1967-Γεωλογικό φύλλο Φιλιάτες). Τόσο στην περιοχή Τσιφλίκι Παραποτάμου, πλησίον της οποίας εντοπίστηκε η Θέση 16 (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, Εικ. 1), όσο και νότια και δυτικά αυτής για περίπου 2.5 χιλιόμετρα, το τοπίο χαρακτηρίζεται από κώνους σύγχρονων γεωλογικά κορρημάτων χειμαρρώδους προελεύσεως. Επιπλέον, νότια και δυτικά από την Θέση 16 σε απόσταση περίπου μισού χιλιομέτρου αναπτύσσονται σχηματισμοί φλύσχη, οι οποίοι περιλαμβάνουν και μεταφερθέν υλικό από τα παραπλήσια Ηώκαινικά στρώματα. Τέλος, στις παρυφές του βορειοδυτικότερου σημείου του σχηματισμού της Ντούλκας, τόσο από την μία (περιοχή Σακαλί) όσο και από την άλλη πλευρά του ποταμού, αναπτύσσονται πολύ μικροί σχηματισμοί όπως σχιστόλιθοι με Ποσειδωνίες (Ανώτερο Λιάσιο-Ανώτερο Ιουρασικό) με λεπτές ενστρώσεις πυριτόλιθων και οι ασβεστόλιθοι Σινιών (Κατώτερο-Μέσο Λιάσιο) με χονδρά τραπεζοειδή ή/και παραλληλεπίπεδα κομμάτια πυριτόλιθων αλλά και οι άνωθεν αναφερόμενοι σχηματισμοί κορρημάτων του Τεταρτογενούς, οι οποίοι αναπτύσσονται στην βόρεια και την δυτική πλευρά (Εικ. 10)(Perrier & Κουκουζάς 1967-Γεωλογικό φύλλο Φιλιάτες).

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι ο ορεινός όγκος της Ντούλκας δέσποζε στην λεκάνη του Μέσου Καλαμά (Εικ. 5 & Εικ. 6) και ότι το οροπέδιο - ένας ανοικτός χώρος με χαμηλή βλάστηση, θα χρησιμοποιείτο ως τόπος παρατήρησης και ελέγχου των περασμάτων από τα οποία μετακινούνταν τα κοπάδια των ζώων στις παραποτάμιες περιοχές και ιδιαίτερα στην στενή δίοδο μεταξύ της Ντούλκας και της Πλάκας Σίδερη (Εικ. 7 & Εικ. 8) αλλά και ως κυνηγετική βάση (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 9, 11-

12). Επίσης, λόγω της παρουσίας μεγάλης έκτασης πυριτολιθικών ενστρώσεων (κονδυλοειδείς και πλακοειδείς πυριτόλιθοι)(Εικ. 11 & Εικ. 12) η περιοχή θα αποτελούσε κατά τους Προϊστορικούς Χρόνους μια σημαντική πρωτογενή πηγή λίθινων πρώτων υλών και θα χρησίμευε ως θέση περισυλλογής και κατεργασίας αυτών για την κατασκευή λίθινων εργαλείων, από την Παλαιολιθική έως και την Ύστερη Προϊστορία. Όντως, στο υψίπεδο παρατηρήθηκε παλαιοέδαφος (Εικ. 13), το οποίο αντανακλά παλαιοεπιφάνεια που έμεινε έκθετη και σταθερή για μεγάλο χρονικό διάστημα έως ότου εδαφοποιήθηκε (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 5). Πιο συγκεκριμένα, στην τομή ενός διανοιγμένου δρόμου (Εικ. 14) παρατηρήθηκε η παρουσία ενός ανώτερου, καφέ χρώματος οργανικού ορίζοντα 'Α' του εν λόγω παλαιοεδάφους και ενός υποκείμενου αργιλικού εδαφικού ορίζοντα 'Β1', πάχους περίπου 1 μέτρου, σκούρου κόκκινου χρώματος με ασβεστολιθικές λατύπες<sup>2</sup>. Από αυτόν τον κατώτερο ορίζοντα του παλαιοεδάφους προέρχονται και οι λιθοτεχνίες με έντονη λευκή πατίνα που παραπέμπουν στην Παλαιολιθική εποχή, ενώ από τον ανώτερο ορίζοντα πιθανόν προέρχονται αυτά τα λίθινα που δεν έχουν πατίνα και φαίνεται ότι είναι νεότερα (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 9). Η πρόσβαση στο οροπέδιο γινόταν όπως και σήμερα από την ανατολική και νότια πλαγιά του βουνού καθώς οι άλλες πλευρές είναι απότομες και βραχώδεις (Perrier & Κουκουζάς 1967· Παππάς 2016, 69). Στην σύγχρονη περίοδο χαμηλά εποχικά φυτά και λίγα αραιά δέντρα (Εικ. 15) χαρακτηρίζουν τα νοτιοανατολικά ενώ η ευρύτερη περιοχή αποτελεί βοσκοτόπι των ζώων από τις κοντινές κτηνοτροφικές μονάδες (Παππάς 2016, 69).

## **1.2. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑ**

Οι πρώτες αρχαιολογικές έρευνες στη Θεσπρωτία διεξήχθησαν κατά τις δεκαετίες του 1960 και 1970 (Hammond 1967· Dakaris et al. 1964· Kourtessi-Philippakis 1986).

Στα χρόνια που ακολούθησαν πραγματοποιήθηκαν νέες συστηματικές ερευνητικές αποστολές αφενός στο νότιο τμήμα της Θεσπρωτίας με το Nikropolis Project της Αμερικανικής Σχολής Κλασικών Σπουδών στην Αθήνα (Wiseman & Zachos 2003) και αφετέρου στην κεντρική περιοχή της κοιλάδας του Κωκυτού ποταμού με το Thesprotia Expedition του Φινλανδικού Αρχαιολογικού Ινστιτούτου (Forsen 2009· Forsen-Tikkala 2011· Forsen et al. 2016). Παράλληλα, η δραστηριότητα της Εφορείας Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας στα πλαίσια σωστικών η συστηματικών ανασκαφών έφερε στο φως πλήθος θέσεων που ήρθαν να εμπλουτίσουν τον αρχαιολογικό χάρτη της περιοχής

---

<sup>2</sup> Η παρατήρηση οφείλεται στον δρ. Βαγγέλη Τουρλούκη, γεωαρχαιολόγο, μέλος της ερευνητικής ομάδας του Μέσου Καλαμά.



(Πάλλη 2007, 127-129). Τέλος, οι συστηματικές έρευνες που άρχισαν το 2011 στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά, στο βόρειο τμήμα της Θεσπρωτίας, είχαν ως στόχο την αναγνώριση περιοχών με σημαντική γεωμορφολογική δυναμική, την διεύρυνση των γνώσεων μας για την αρχαιολογική κατοίκηση της βόρειας Θεσπρωτίας και των παραστάσεων μας για την εκεί ανθρώπινη δράση και κατοίκηση (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019).

### **1.2.a. Nikopolis Survey Project**

Το πρόγραμμα έλαβε χώρα από το 1991 έως το 1996 στο νομό Πρέβεζας και συγκεκριμένα στην περιοχή δυτικά της κοιλάδας του ποταμού Λούρου με έμφαση στην παράκτια ζώνη από την Πρέβεζα έως την Πάργα από το Πανεπιστήμιο της Βοστώνης και σε συνεργασία με τις τότε IB' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων και 8<sup>η</sup> Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων υπό τη διεύθυνση των J. Wiseman και Κ. Ζάχου. Στόχος του ορίστηκε η έρευνα των μεταβολών στην σχέση ανθρώπου και τοπίου διαχρονικά στην ευρύτερη περιοχή (Wiseman & Ζάχος 2003, 1-2, 3-5, 7-8). Το πρόγραμμα περιελάμβανε μεταξύ άλλων έρευνα πεδίου με συλλογή ακέραιων και τυπολογικά αναγνωρισμένων τεχνέργων κυρίως της περιόδου του Πλειστοκαίνου ενώ γενικά εντοπίστηκαν δεκάδες νέες θέσεις οι οποίες μελετήθηκαν συγκριτικά με παλαιότερες (Runnels & van Andel 2003, 47-48, 95-97, 98-124). Κατά τη διάρκεια της έρευνας εντοπίστηκαν και ερευνήθηκαν 4 θέσεις της Κατώτερης Παλαιολιθικής, 30 της Μέσης Παλαιολιθικής, 6 της Ανώτερης Παλαιολιθικής και 6 της Μεσολιθικής (Runnels & van Andel 2003).

Οι Runnels και Van Andel, οι οποίοι ανέλαβαν το τμήμα της έρευνας, που είχε ως κύριο στόχο τη διερεύνηση των ανοικτών παλαιολιθικών θέσεων εστιάζοντας στη μελέτη των λίθινων λαξευμένων εργαλειοτεχνιών, κάνουν λόγο για ένα σύστημα πολγών και την συμβολή αυτών στην συγκέντρωση μεγάλων ποσοτήτων πυριτόλιθων, συνήθως με την μορφή κονδύλων υψηλής ποιότητας, τόσο σε αποθέσεις ερυθρογής όσο και σε χειμάρρους που σχετίζονται με τις πόλγες (Runnels & Van Andel 2013, 125-126). Ακόμα, αξιοσημείωτη είναι η παρατήρησή τους σχετικά με την μεσολιθική παραλιακή θέση του Τσαρλαμπά και την εύρεση σε αυτήν ενός μικρού πυρήνα οψιανού πιθανότατα από τις νήσους Λίπαρι της Ιταλίας, δηλωτικό της εξωστρέφειας και της κατεύθυνσης προς την ναυσιπλοΐα ακόμα και μικρών ομάδων κυνηγών και ψαράδων στην Ήπειρο (Runnels &

van Andel 2003, 118, 121, 131)<sup>3</sup>. Τέλος, αναλύονται εκτενώς οι λιθοτεχνίες που περισυλλέχθηκαν στη θέση Αλωνάκι όπου διακρίνεται ένας κατώτερος ορίζοντας με μεγάλου μεγέθους φολιδόσχημα τέχνηρα με μη Λεβαλλουά χαρακτηριστικά που ανάγεται στη Κατώτερη Παλαιολιθική και ένας ανώτερος με Μουστέρια/Λεβαλλουά τέχνηρα που ανάγεται στη Μέση Παλαιολιθική. Η πολιτισμική ασυνέχεια μεταξύ των δύο συνόλων κατά τους ερευνητές δεν εντοπίζεται μόνο στις τεχνοτυπολογικές τους διαφορές αλλά και στην χρήση διαφορετικών πρώτων υλών δεδομένου ότι τον κατώτερο ορίζοντα χρησιμοποιήθηκε ένας Ηωκαινικός θαμπός σκούρος καφέ απολιθωματοφόρος πυριτόλιθος κακής ποιότητας (chert) ενώ στον ανώτερο, ένας γυαλιστερός μπλέ-γκρί κονδυλώδης πυριτόλιθος που εντοπίζεται στον ασβεστόλιθο του Παντοκράτορα. (Runnels & van Andel 2003, 100-101).

### **1.2.β. Thesprotia Expedition**

Το διεπιστημονικό ερευνητικό πρόγραμμα "Thesprotia Expedition" διενεργήθηκε από το 2004 έως 2010 στην περιοχή της κοιλάδας του Κωκυτού ποταμού στον νομό Θεσπρωτίας από το Φινλανδικό Ινστιτούτο Αθηνών σε συνεργασία με την Εφορεία Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας. Στόχο είχε την μελέτη της διαχρονικής ανθρώπινης παρουσίας από τα προϊστορικά χρόνια έως την σύγχρονη περίοδο στην περιοχή, στόχος που επιτελέστηκε μέσω της εκτεταμένης επιφανειακής, γεωφυσικής και γεωαρχαιολογικής έρευνας (Forsen & Galanidou 2016, 1-6). Κατά τη διάρκεια της έρευνας διερευνήθηκαν γνωστές από τις προηγούμενες έρευνες θέσεις όπως το Μεγάλο και Μικρό Καρβουνάρι που είχαν έρθει στο φως από τον E. Higgs την δεκαετία του 1960. Το Φινλανδικό πρόγραμμα ερεύνησε την καρστική λεκάνη στην οποία βρίσκονται και πραγματοποίησε συλλογή τεχνέργων τα οποία μελετήθηκαν (Paparouliou 2011, 123-124· Λιγκοβανλής 2013, 70-71· Galanidou et al. 2016, 29-42). Ήρθαν επίσης στο φως νέες θέσεις, όπως η PS43, με χαρακτηριστικά λιθοτεχνίας από την Μέση Παλαιολιθική έως και την Νεολιθική Εποχή (Galanidou & Paparouliou 2016, 99-102), η θέση PS3 με λιθοτεχνία κυρίως από την Μεσολιθική (Tourloukis & Palli 2009, 25) και η θέση PS12 (Γούτσουρα) με παρουσία λίθινων τεχνέργων από την Πρώιμη και Ύστερη Εποχή του Χαλκού (Doulkeridou 2016, 211). Ακόμα, ερευνήθηκε πλήθος άλλων θέσεων μεταξύ των

---

<sup>3</sup> Πρόσφατες αναλύσεις που έγιναν σε ευρήματα οψιανών από τη γειτονική Αλβανία υποδεικνύουν μηλιακή προέλευση βλ. Ruka R. et al. 2019.

οποίων η PS 4 της Μέσης Παλαιολιθικής, με υλικά κατάλοιπα ανθρώπινης δραστηριότητας έως και την Εποχή του Χαλκού, η πιθανά Μεσολιθική θέση PS 1, οι θέσεις PS 17, PS 18, PS 20, PS 21 και PS 28, οι οποίες σχετίζονται με την ανθρώπινη παρουσία στην κεντρική κοιλάδα του Κωκυτού στην Μεσολιθική και στην Νεολιθική, και δεκάδες άλλες στις οποίες η ανθρώπινη δράση μαρτυράται έως και την Σύγχρονη περίοδο (Forsen & Galanidou 2016).

Γενικότερα, η ευρύτερη περιοχή της κοιλάδας του Κωκυτού χαρακτηρίζεται από πλούσιες σε ποσότητα και ποιότητα πρώτες λίθινες ύλες (Paroulia 2011, 128-129· Tourloukis & Palli 2009, 27). Σχεδόν όλα τα τέχνηρα προέρχονταν από καλής ποιότητας πυριτόλιθο με λίγα εγκλείσματα. Η τεχνολογική μελέτη των πυρήνων και των φολίδων συνηγορούν ότι η πλειοψηφία των προϊόντων θα πρέπει να προερχόταν από μικρού μεγέθους κονδύλους πυριτόλιθου μπλέ-γκρίζου χρώματος, ο οποίος ακόμα και σήμερα απαντά στην λεκάνη του ποταμού (Paroulia 2011, 128· Galanidou et al. 2016, 33-34). Από τον προαναφερόμενο μπλέ-γκρίζο πυριτόλιθο όπως μαρτυρούν οι ενδείξεις, παράγεται και το μεγαλύτερο μέρος της λιθοτεχνίας στην θέση Μικρό Καρβουνάρι, το οποίο σε ποσοστό 83% αφορά την Μέση Παλαιολιθική (Paroulia 2011, 128-129). Πιθανόν, από αυτόν τον λεπτόκοκκο τοπικό πυριτόλιθο, παράγονται και τα δύο ασύμμετρα αμφιπρόσωπα τεχνέρια (Keilmesser), από το Μεγάλο Καρβουνάρι, η παραγωγή των οποίων ίσως να φανερώνει την ευκαιριακή χρήση του συγκεκριμένου υλικού στο πλαίσιο άμεσης ικανοποίησης κάποιων αναγκών, συνδεδεμένων με κυνηγετικές δραστηριότητες (Galanidou et al. 2016, 33-34, 42, 47-49). Στην ίδια επικράτεια εντοπίζονται και μεγαλύτερου μεγέθους κόνδυλοι και πλακίδια κυρίως κοκκινωπού/ροζ πυριτόλιθου ενώ κατά τις εργασίες στο πεδίο περισυλλέχθηκαν κροκάλες πυριτόλιθου σκούρου γκρι, πράσινου και κόκκινου χρώματος ενώ εντοπίστηκαν και πλακίδια ενός όχι καλής ποιότητας γκρίζου πυριτόλιθου (Paroulia 2011, 128). Παράλληλα, βρίσκουμε έναν πολύ υψηλής ποιότητας λεπτόκοκκο λευκό πυριτόλιθο, ο οποίος εντοπίζεται σε τελικά μόνο προϊόντα και μοιάζει με έναν παρόμοιο τύπο από την κοιλάδα του Λούρου (Paroulia 2011, 129). Τέλος, στην Ύστερη Ανώτερη Παλαιολιθική χρησιμοποιούνται τοπικά υλικά όπως ο πράσινος και ο μώβ πυριτόλιθος οι οποίοι δεν εμφανίζονται στην Μέση Παλαιολιθική (Paroulia 2011, 151).

Στο Μεγάλο Καρβουνάρι τόσο κατά την Μέση όσο και κατά την Ανώτερη Παλαιολιθική χρησιμοποιούνται οι ίδιες πρώτες ύλες οι οποίες χαρακτηρίζονται ως καλής ποιότητας, λεπτόκοκκες, με τα είδη του πυριτόλιθου να διακρίνονται κυρίως σε γκρίζους, κόκκινους και κοκκινωπούς – καφέ. Η μόνη διαφοροποίηση εντοπίζεται στην

Ανώτερη Παλαιολιθική με την χρήση σε μικρές ποσότητες ενός πυριτόλιθου, σε χρώμα μελί και ενός άλλου σε λευκό/υπόλευκο χρώμα, η προέλευση των οποίων δεν είναι γνωστή (Ligkovanlis 2011, 163-164, 171-172· Λιγκοβανλής 2013, 81, 108). Σε αντίθεση με την θέση Μικρό Καρβουνάρι, στο Μεγάλο Καρβουνάρι διακρίνουμε μια διαφοροποίηση στην επιλογή των πρώτων λίθινων υλών που κυριαρχούν και εντοπίζονται σε πρωτογενή μορφή στις πλαγιές ενός ασβεστολιθικού γηλόφου 3 χιλιόμετρα βορειότερα, ο οποίος ονομάζεται Στερνάρι (PS 4) και χαρακτηρίζεται από τον ασβεστόλιθο της Βίγλας με μεγάλου μεγέθους κονδύλους και πυριτολιθικούς όγκους ακανόνιστου σχήματος (Λιγκοβανλής 2013, 81, 108, 101, 124-125· Forsén 2011, 84-85· Forsén & Galanidou 2016, 6, 10· Γεωλογικό φύλλο Πάργα 1969).

Στη θέση PS43 χρησιμοποιήθηκαν ως πρώτη ύλη μικρού μεγέθους κροκάλες πυριτόλιθου λεπτόκκοκης σύστασης στις αποχρώσεις του γκρί, του μπέζ, του καφέ, του καφεκόκκινου και του υπόλευκου. Η συλλογή τους πιθανότατα γινόταν από δευτερογενείς πηγές απόθεσης όπως οι όχθες και οι αναβαθμίδες χειμάρρων. Η πλειοψηφία των τεχνέργων της θέσης PS43 φέρουν πατίνα, η παρουσία της οποίας και ο βαθμός έντασής της είναι δηλωτικά χρονολόγησης του υλικού στην Μέση Παλαιολιθική (Galanidou & Parouliá 2016, 103). Επίσης, στην Μεσολιθική θέση PS3 η πατίνα θεωρείται κριτήριο χρονολόγησης με την διαφορά ότι ένα μόνο μικρό ποσοστό των τεχνέργων φέρει πατίνα ενώ και η συλλογή των πρώτων υλών έγινε και εδώ από χειμάρριες-ποτάμιες αποθέσεις. Η πρώτη ύλη που χρησιμοποιείται είναι κυρίως πυριτόλιθοι καλής ποιότητας γκρί και μπέζ χρώματος ενώ χρησιμοποιούνται λιγότερο και κάποιοι με ανοιχτόχρωμο καφέ χρώμα. Πολύ λιγότερο χρησιμοποιείται πυριτόλιθος κακής ποιότητας όπως και χαλαζίας (Tourloukis & Palli 2009, 27-29).

### **1.2.γ. Οι σωστικές ανασκαφές της Εφορείας Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας**

Οι εργασίες σωστικού χαρακτήρα που αναλήφθηκαν κατά τα έτη 1998-1999 από την τότε Η' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων Κέρκυρας-Θεσπρωτίας έφεραν στο φως δύο υπαίθριες θέσεις.

Η θέση της Μολόνδρας, που ήρθε στο φως στο πλαίσιο κατασκευής δημοτικής λαϊκής αγοράς (Πάλλη 2007, 128), βρίσκεται στις νότιες παρυφές του ορεινού όγκου της Ντούλκας και 3 χλμ. ανατολικά του χωριού Παραπόταμος (Λιγκοβανλής 2013, 132). Περισυλλέχθηκαν λιθοτεχνίες που χρονολογήθηκαν στη Μέση και Ανώτερη Παλαιολιθική με έντονη παρουσία χαρακτηριστικών Λεβαλλουά αλλά και δισκοειδούς κατεργασίας. Τόσο στην Μέση όσο και στην Ανώτερη Παλαιολιθική ο πυριτόλιθος

αποτελεί την μοναδική πρώτη ύλη η οποία χρησιμοποιείται για τη παραγωγή λίθινων προϊόντων. Πρόκειται για καλής ποιότητας, λεπτόκοκκο γκρίζου κυρίως αλλά και καφεκόκκινου χρώματος. Παρόμοια υλικά ανευρίσκονται ακόμα και σήμερα με αρχικό μεγάλο μέγεθος σε διάφορες μορφές όπως κομμάτια μεγάλου ακανόνιστου μεγέθους, μεγάλους κονδύλους ή με την μορφή πλακιδίων στην νότια πλευρά της θέσης προερχόμενοι πιθανότατα από την διάβρωση των ασβεστολίθων της Βίγλας των γύρω λόφων, καθιστώντας το χώρο αυτό πηγή καλής ποιότητας πρώτων υλών (Λιγκοβανλής 2013, 143-144, 170, 188· Γεωλογικό φύλλο Φιλιάτες 1967). Γενικότερα, δεν παρατηρείται η τάση εξοικονόμησης της πρώτης ύλης μέσω της εξάντλησης των πυρήνων, το οποίο ίσως να σχετίζεται με την άμεση πρόσβαση σε καλής ποιότητας πρώτη ύλη στην ίδια την θέση (Λιγκοβανλής 2013, 169, 189, 191, 193).

Η υπαίθρια θέση του Ελευθεροχωρίου ανασκάφηκε κατά το 1998-1999 από την τότε Η' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων Κέρκυρας-Θεσπρωτίας στα πλαίσια της διάνοιξης της Εγνατίας Οδού και συγκεκριμένα του τμήματος Κρυσταλλοπηγή –Ψυλοράχη (Πάλλη 2007, 127-129). Και σε αυτή τη θέση εντοπίστηκε παρουσία της Μέσης και Ανώτερης Παλαιολιθικής. Πιο συγκεκριμένα, στο Ελευθεροχώρι 7 τα λίθινα προϊόντα παράγονται αποκλειστικά από καλής ποιότητας λεπτόκοκκο πυριτόλιθο σε γκρίζο χρώμα κυρίως και δευτερευόντως σε μικρότερη ποσότητα σε χρώμα καφέ ή καφεκόκκινο, με την πιθανή πηγή προέλευσής τους να βρίσκεται περίπου 1 χιλιόμετρο νοτιότερα, όπου εντοπίζεται διαστρωματωμένος σε μορφή πλακιδίων μέσα στους ασβεστολίθους της Βίγλας (Λιγκοβανλής 2013, 206, 240, 259, Εικ. 5.9, 231, Γεωλογικό φύλλο Παραμυθιά 1966). Σχετικά με την διαχείριση της πρώτης ύλης είτε για λόγους ευκολίας μεταφοράς εξαιτίας του ανηφορικού δρόμου από την πηγή προμήθειας προς την θέση, είτε επειδή τα επιθυμητά προς κατεργασία κομμάτια πρώτης ύλης ήταν μικρού μεγέθους, η πρώτη ύλη που επιλέγεται είναι τεχνητά ή φυσικά περιορισμένων διαστάσεων (Λιγκοβανλής 2013, 231, 259-261). Καθ'όλη την διάρκεια της Παλαιολιθικής παρατηρείται η τάση για οικονομία του υλικού μέσω της μέγιστης εκμετάλλευσής του ενώ στην Ανώτερη Παλαιολιθική η πλακοειδής μορφή του πυριτόλιθου με τις φυσικές γωνίες επιτρέπει στον παλαιολιθικό άνθρωπο να αφιερώσει λιγότερο χρόνο στην προετοιμασία των πυρήνων (Λιγκοβανλής 2013, 256, 260-261).

#### **1.2.δ. Η Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά**

Η "Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας" αποτέλεσε ένα 5ετές ερευνητικό πρόγραμμα (2011-2015) το οποίο

διενεργήθηκε από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών υπό τη διεύθυνση της Ομότιμης σήμερα Καθηγήτριας Γεωργίας Κουρτέση – Φιλιππάκη. Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με την Εφορεία Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας, την Γαλλική Αρχαιολογική Σχολή Αθηνών, το Πανεπιστήμιο της Γενεύης και το πρόγραμμα PaGE του Πανεπιστημίου του Tübingen. Οι συστηματικές έρευνες στο βόρειο τμήμα της Θεσπρωτίας και συγκεκριμένα, στην λεκάνη του Μέσου Καλαμά από το 2011 είχαν ως στόχο τον εμπλουτισμό του γεωλογικού χάρτη και τη διεύρυνση των γνώσεών μας σχετικά με την ανθρώπινη κατοίκηση στην συγκεκριμένη περιοχή που δεν είχε γίνει μέχρι σήμερα αντικείμενο ερευνών (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ.α. 2019, 1).

Ο ποταμός Καλαμάς ή Θύαμις, όπως ονομαζόταν στην αρχαιότητα, με μήκος 115 χιλιόμετρα, εκπορεύεται πλησίον του χωριού Καλπακίου Ιωαννίνων, διασχίζει τη Θεσπρωτία με κατεύθυνση από ανατολικά προς τα δυτικά δημιουργώντας ένα εκτενές δέλτα και εκβάλλει βόρεια της Ηγουμενίτσας στο Ιόνιο πέλαγος. Ποτάμια οδός με κατεύθυνση ανατολικά-δυτικά εξασφαλίζει την επικοινωνία της ενδοχώρας με τα παράλια από την εποχή της μέγιστης εξάπλωσης των παγετώνων, περίοδο κατά την οποία η θαλάσσια στάθμη ήταν 120μ χαμηλότερα από την σημερινή και το νησί της Κέρκυρας αποτελούσε τμήμα της Ηπείρου (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2011, 1).

Η περιοχή που διερευνήθηκε εκτείνεται εκατέρωθεν της πορείας του Μέσου Καλαμά, από τους οικισμούς Καστρί και Άγιος Βλάσσης στα δυτικά, Παλαιοχώρι και Άνω Παλαιοκλήσι στα ανατολικά, Βρυσέλα στα βόρεια και Δράμεση στα νότια (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019). Σε μεθοδολογικό επίπεδο, η τεχνική που χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτή της εντατικής έρευνας επιφανείας, απότοκο της εισαγωγής των νέων ιδεών στην ερμηνεία των αρχαιολογικών δεδομένων, της λεγόμενης Νέας ή Διαδικαστικής Αρχαιολογίας και στον Ελλαδικό χώρο από την δεκαετία του 1980 και ύστερα (Κουρτέση-Φιλιππάκη 1996, 21· Λαμπρόπουλος 2014, 146-148). Η επιφανειακή έρευνα πραγματοποιήθηκε πεζή, με τις προς έρευνα περιοχές να αντιστοιχούν σε οριοθετημένες ενότητες (tracts), οι οποίες ορίζονται ως προς το περίγραμμά τους με την χρήση του Differential Global Positioning System (D-GPS). Ο χώρος, προ της πραγματοποίησης της επιφανειακής έρευνας, μελετήθηκε τόσο με τοπογραφικούς και γεωλογικούς χάρτες, όσο και με φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης. Σε κάθε ενότητα συλλέχθηκαν όλα τα αντικείμενα τα οποία ήταν ορατά στην επιφάνεια του εδάφους κατά την ακολουθία ενός "πήγαινε-έλα" των μελών των ομάδων. Οι πληροφορίες οι οποίες χαρακτηρίζουν την κάθε ενότητα (βλάστηση, ορατότητα, κλήση εδάφους, υψόμετρο

κτλ.) όπως και τα ευρήματα σημειώθηκαν σε μία φόρμα και στη συνέχεια σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 2-3).

Η περιοχή διαιρέθηκε σε τέσσερις ζώνες (Εικ. 16). Η **Ζώνη 1** αποτελείται από τον ορεινό όγκο της Ντούλκας, που είναι και το αντικείμενο της μελέτης μας, και από τις πεδινές εκτάσεις που εκτείνονται στα δυτικά του και οριοθετούνται από τους οικισμούς Βρυσσέλλα στα βόρεια και Ελαία και Άγιος Βλάσσης στα δυτικά (Κουρτέση - Φιλιππάκη κ.α. 2011). Η **Ζώνη 2** καταλαμβάνει την πεδινή και λοφώδη έκταση μεταξύ των οικισμών Ρίζιανης και Βρατύλας και τμήμα του ορεινού όγκου νότια του οικισμού της Ρίζιανης (Κουρτέση - Φιλιππάκη κ. α.2012). Η **Ζώνη 3** εκτείνεται ανατολικά και βορειοανατολικά του ρου του ποταμού Καλαμά, στην εσωτερική πεδιάδα από τη Σίδηρη έως το Άνω Παλαιοκλήσι, όπου αναπτύσσεται σειρά παραποτάμων του Καλαμά (Κουρτέση - Φιλιππάκη κ. α.2013). Τέλος, η **Ζώνη 4** εκτείνεται νότια του ποταμού Καλαμά και νοτιοδυτικά του ορεινού όγκου της Ντούλκας. Αποτελείται από δύο επιμήκεις ορεινούς όγκους, το Πιθάρι στα δυτικά, με κατεύθυνση ΒΑ - ΝΔ, και το Βαράθι στα ανατολικά με κατεύθυνση ΒΔ - ΝΑ μεταξύ των οποίων εκτείνεται μια κοιλάδα με εποχιακό χείμαρρο. Στα βόρεια της κοιλάδας βρίσκεται ο οικισμός Δριμίτσα - Αγ. Αθανάσιος και στα νότια οι οικισμοί Πεστανωίτικα και Λάκκα που αποτελούν το νότιο όριο της ζώνης (Κουρτέση - Φιλιππάκη κ. α.,2015· Kourtessi-Phillipakis & Beck 2016).

Εκτός από τη θέση της Ντούλκας, η οποία διερευνήθηκε κατά τα έτη 2011 και 2015, κατά τη διάρκεια της έρευνας στο Μέσο Καλαμά ήρθε στο φως πλήθος αρχαιολογικών θέσεων το χρονολογικό φάσμα των οποίων εκτείνεται από την Παλαιολιθική εποχή έως τους Ιστορικούς Χρόνους (Εικ. 4) (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α.2019, 8 και εξής). Στην Παλαιολιθική εποχή ανήκουν ενδεικτικά οι θέσεις Βαράθι/Κεραία, Ρεματάκι, Δράμεση 1 και Δράμεση 2 (Στεργίου 2017). Η Μεσολιθική εποχή εκπροσωπείται από τη Θέση 16, η οποία βρίσκεται στις δυτικές παρειές της Ντούλκας και για την οποία γίνεται συχνά λόγος στην παρούσα μελέτη. Η Νεολιθική εποχή αντιπροσωπεύεται από το σπήλαιο της Σίδηρης, γνωστό από τις έρευνες του Δάκαρη και τη θέση Κανάλι κοντά στη Δράμεση (Χελιώτη 2018). Στην Εποχή του Χαλκού ή την Πρώιμη εποχή του Σιδήρου χρονολογούνται προκαταρκτικά μεμονωμένα ευρήματα καθώς και η θέση στον Άγιο Γεώργιο (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019).

### **1.2.ε. Οι δειγματοληψίες λίθινων πρώτων υλών στο γεωλογικό υπόβαθρο**

Στο πλαίσιο του προγράμματος "Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας", επίκεντρο μελέτης αποτέλεσαν, μεταξύ των άλλων, οι

λίθινες πρώτες ύλες με στόχο τον προσδιορισμό των πετρωμάτων που χρησιμοποιήθηκαν ως πρώτες ύλες για την παραγωγή εργαλείων και τον εντοπισμό των πηγών τους. Η μελέτη των πρώτων υλών οδηγεί σε διαδοχικώς κλιμακούμενα πεδία αναφοράς και προεκτάσεις σχετιζόμενες με την γενικότερη μελέτη δράσης και συμπεριφοράς του προϊστορικού ανθρώπου μέσω της διαχείρισης των διαφόρων ζωτικών πόρων και την αναζήτηση των χώρων επικράτειας (Kourtessi-Philippakis, 2011). Ο χώρος αυτός, ο οποίος προσδιορίζεται από τα όρια των θέσεων εγκατάστασης, προμήθειας των εκάστοτε πόρων αλλά και της διασποράς των παραγόμενων λίθινων προϊόντων, παρέχει πληροφορίες για την γενικότερη δράση, τους τρόπους διαχείρισης των πόρων και της έννοιας της κινητικότητας των προϊστορικών ανθρώπων (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 5).

Η δειγματοληψία των πρώτων υλών πραγματοποιήθηκε το 2015. Αφού πραγματοποιήθηκε η επιμέρους αναγνώριση του γεωλογικού υποβάθρου, η λήψη των δειγμάτων στο πεδίο έγινε σε τακτικές αποστάσεις και με προσπάθεια να υπάρχει πλήρης αντιπροσώπευση τόσο στο υψόμετρο όσο και στην έκταση των γεωλογικών στρωμάτων στα οποία εμφανίζονται τα πυριτολιθικά υλικά (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 5). Τα γεωλογικά δείγματα μελετήθηκαν τόσο μακροσκοπικά όσο και μικροσκοπικά. Η μακροσκοπική εξέταση έλαβε υπόψη διάφορα κριτήρια, όπως την χρωματική απόχρωση, την υφή και τη δομή του πετρώματος, τη λάμψη, τη διαφάνεια, τα εγκλείσματα και τις ορατές προσμίξεις, την οξειδωση, την πατίνα, την επιφάνεια θραύσης και τον φλοιό του ευρήματος (Παππάς 2016, 55-61). Η μικροσκοπική μελέτη πραγματοποιήθηκε με πετρογραφική ανάλυση δειγμάτων με την κατασκευή λεπτής τομής του πετρώματος πάχους περίπου 30μm και ανάγνωση με πολωτικό μικροσκόπιο διερχομένου φωτός με παρατήρηση σε πολωτή (P.P.L.) και αναλυτή (X.P.L.). Όλες οι λεπτές τομές εξετάστηκαν σε μεγεθύνσεις  $\times 1.25$ ,  $\times 2.5$ ,  $\times 5$ ,  $\times 10$ ,  $\times 20$ ,  $\times 40$  και  $\times 50$  (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 5· Παππάς 2016, 62-63).

Διακρίθηκαν δύο μεγάλες κατηγορίες πετρωμάτων, οι "πυριτόλιθοι του Ηώκαινου" και οι "πυριτόλιθοι του Ανώτερου Ιουρασικού-Κατώτερου Σενώνιου" ή Βίγλας. Η διάκρισή των πετρωμάτων συντελέστηκε στην βάση της σύστασής τους και στην αναλογική παρουσία των βιοκλαστών οι οποίοι συμβάλλουν στην δομή τους. Έτσι, στους πυριτόλιθους του Ανώτερου Ιουρασικού - Κατώτερου Σενώνιου (Βίγλας) η παρουσία των ακτινόζωων σε σύγκριση με άλλα μικροαπολιθώματα ήταν πιο αισθητή, ενώ η συνολική αναλογία των βιοκλαστών ήταν σαφώς μικρότερη από την εικόνα των δειγμάτων που ανήκουν στο γεωλογικό στρώμα του Ηώκαινου. Αντιστοίχως, στους



πυριτόλιθους του Ηώκαινου έχουμε μεγάλη παρουσία τρηματοφόρων, εκ των οποίων ένα μεγάλο ποσοστό δεν έχει πυριτιωθεί (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α., 2019, 5-6· Παππάς 2016, 82).

Οι **πυριτόλιθοι του Ηώκαινου** συλλέχθηκαν κυρίως στην περιοχή του όρους Ντούλκα, ανάμεσα από τα χωριά Δράμεση και Άγιος Γεώργιος και ομαδοποιούνται ως εξής: Α) Σοκολατί κόνδυλοι Δράμεσης, Β) Γκρίζοι κόνδυλοι Δράμεσης και Ντούλκας, και Γ) Πλακίδια Δράμεσης και Ντούλκας. Οι κατηγορίες αυτές διακρίνονται σε υποκατηγορίες οι οποίες σχετίζονται με τη σύσταση και την δομή των πετρωμάτων. Πιο αναλυτικά:

**Α) Σοκολατί κόνδυλοι Δράμεσης:** Οι σοκολατί κόνδυλοι της Δράμεσης εμφανίζονται με ιδιαίτερη πυκνότητα στα νοτιοδυτικά της Ζώνης 2, όπου απαντούν ενσωματωμένοι στον ασβεστόλιθο ή διάσπαρτοι στις επιχώσεις των εποχιακών ρεμάτων. Οι σοκολατί κόνδυλοι φαίνεται να μην ξεπερνούν σε μέγεθος τα 20 εκατοστά, ενώ πολλοί από αυτούς είναι εξαιρετικά ομοιογενείς και λεπτόκοκκοι με πολύ καλή δυνατότητα λάξευσης. Ακόμα, είναι αδιαφανείς και κατά περιπτώσεις ελαφρώς γυαλιστεροί, ενώ ο φλοιός τους είναι λεπτός, συνεκτικός και λείος, στις αποχρώσεις του καφέ, με αβαθείς αυλακώσεις και άμεση μετάβαση στην κύρια μάζα του πετρώματος. Μικροσκοπικά το κύριο χαρακτηριστικό τους είναι η παρουσία αιματίτη και άλλων ορυκτών, καθώς και η μεγάλη αναλογία απολιθωμάτων. Διακρίνονται για το μικροκρυσταλλικό έως στριφροκοκκώδη ιστό τους ο οποίος δεν ξεπερνά τα 6 μm, όσον αφορά στο χαλαζία, και τα 50 μm για τα υπόλοιπα συστατικά. Ο ιστός τους δημιουργήθηκε από αποθέσεις διαφόρων πρωτοζώων, μεταξύ των οποίων μεγάλες ποσότητες τρηματοφόρων και ακτινοζώων. Τα ασβεστιτικά τρηματοφόρα και τα πυριτικά ακτινόζωα αντικαθίστανται συχνά από κρυπτοκρυσταλλικό και μικροκρυσταλλικό χαλαζία, όπως και χαλκηδόνιο (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α., 2019, 6-7· Παππάς 2016, 71-73). Οι σοκολατί κόνδυλοι της Δράμεσης ταυτίζονται με τη γνωστή στην ελληνική Προϊστορία πρώτη ύλη ως «σοκολατί πυριτόλιθος της Πίνδου» ή «ραδιολαρίτης» ή «ίασπικς», η χρήση του οποίου είναι ευρεία σε προϊστορικές θέσεις της κεντρικής και βορειοδυτικής Ελλάδας εβρισκόμενες κοντά στις (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α., 2019, 7-8).

Οι σοκολατί κόνδυλοι διακρίνονται **σε τρεις υποκατηγορίες** με βάση την διαφορετική ποσοστιαία εμφάνιση συμμετοχής του δολομίτη, την παρουσία πελοειδών και την αναλογία των απολιθωμάτων. Έτσι, η πρώτη υποκατηγορία **A1** (δείγματα **133** και **146**) χαρακτηρίζεται από την μεγάλη αναλογία αιματίτη σε μορφή κόκκου, η οποία είναι

υπεύθυνη για το διακριτό τους χρώμα. Η δεύτερη υποκατηγορία **A2** (δείγμα **127**), περιέχει περισσότερο δολομίτη από την προηγούμενη υποκατηγορία και μεγαλύτερη αναλογία απολιθωμάτων σε σχέση με τα άλλα δείγματα. Η τελευταία υποκατηγορία **A3** (δείγμα **118**) περιέχει περισσότερο δολομίτη και σε μεγαλύτερα μεγέθη από την προηγούμενη (Παππάς 2016, 82-83).

**Β) Γκρίζοι κόνδυλοι Δράμεσης και Ντούλκας:** Οι γκρίζοι κόνδυλοι Δράμεσης και Ντούλκας εμφανίζονται κυρίως στο κεντρικό και νοτιοανατολικό τμήμα της Ζώνης 2 καθώς και στο οροπέδιο της Ντούλκας. Εντυπωσιακό είναι το μεγάλο μέγεθός τους το οποίο ξεπερνά σε διάμετρο τα 60 εκ. Οι κόνδυλοι αυτοί εμφανίζονται συχνά αποκομμένοι από τα ανθρακικά πετρώματα τα οποία τους φιλοξενούν, αλλά με πιο ενδελεχή παρατήρηση δύνανται να εντοπιστούν και μέσα σε αυτά. Είναι γενικώς ημιδιαφανή και ματ υλικά με φλοιό καφέ-γκρίζου χρώματος, σκληρό και τραχύ, με πολλές μικρές αυλακώσεις στην επιφάνειά του και άμεση μετάβαση στο κύριο πυριτολιθικό πέτρωμα (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 7· Παππάς 2016, 70-71, 74, 92-95).

Οι γκρίζοι κόνδυλοι της Δράμεσης και της Ντούλκας μπορούν να διακριθούν σε **τρεις υποκατηγορίες**. Η πρώτη υποκατηγορία **B1** (δείγματα **156** και **158**) φέρει αρκετά κοινά μακροσκοπικά χαρακτηριστικά που αφορούν τον φλοιό, την κρυσταλλικότητά, την διαφάνειά και τις ανοιχτόχρωμες διαβαθμίσεις που αναπτύσσονται σε μοτίβα οριζόντιων και καμπύλων επάλληλων ταινιών αλλά και ελλειψοειδών ζώνων στην κύρια πυριτολιθική μάζα. Αμφότερα τα δείγματα συλλέχθηκαν από κοντινές αποστάσεις στην ευρύτερη περιοχή της Δράμεσης (Παππάς 2016, 74, 83-84). Άλλα χαρακτηριστικά είναι οι λεπτές ρωγμές στην κύρια μάζα του και ο πολύ λεπτός φλοιός (Παππάς 2016, 74). Η δεύτερη υποκατηγορία **B2** (δείγμα **171**) εντοπίστηκε στο οροπέδιο της Ντούλκας. Μακροσκοπικά φέρει παράλληλες και καμπύλες ζώνες με χρωματικές εναλλαγές γκρι / λευκό οι οποίες μοιάζουν με "νερά" δένδρου, ενώ δίνει την εντύπωση μιας χονδρόκοκης υφής. Η τρίτη υποκατηγορία **B3** (δείγματα **172** & **174**) συλλέχθηκε επίσης στο οροπέδιο της Ντούλκας. Μακροσκοπικά φέρει πολλά ευδιάκριτα λευκά στίγματα ενός έως δύο χιλιοστών. Γενικά και αυτή η κατηγορία θεωρείται χονδρόκοκη ενώ και τα δύο δείγματα φέρουν προσμίξεις οι οποίες δύνανται να επηρεάζουν την λάξευση (Παππάς 2016, 70-71, 84, 92-93, Παρ. 149-155).

**Γ) Πλακίδια Δράμεσης και Ντούλκας:** Παρά τα κοινά τους στοιχεία, διακρίνονται σε τρεις υποκατηγορίες. Η πρώτη **G1** (δείγμα **151**) απαντά στην περιοχή της Δράμεσης. Μακροσκοπικά χαρακτηρίζεται από τις γκρι και σκούρες καφεκόκκινες χρωματικές εναλλαγές, οι οποίες αναπτύσσονται σε λεπτές ζώνες χωρίς να υπερβαίνουν

τα 5 χιλιοστά σε πάχος. Τα δείγματα της δεύτερης υποκατηγορίας **G2** (δείγματα **165 & 176**) όπως και της τρίτης υποκατηγορίας **G3** (δείγμα **167**) συλλέχθηκαν στο οροπέδιο της Ντούλκας. Το βασικό χρώμα της υποκατηγορίας **G2**, όπως αναπτύσσεται στην κύρια πυριτολιθική μάζα των δειγμάτων είναι το καφεκόκκινο, αλλά συχνά απαντούν γκριζες φλέβες και διάσπαρτα εκρού πυριτωμένα εγκλείσματα. Η υποκατηγορία **G3** χαρακτηρίζεται για το γκριζό χρώμα της και τις απαλές ανοιχτόχρωμες ζώνες (Παππάς 2016, 84-86). Η υφή των περισσότερων δειγμάτων είναι χονδρόκοκη. Γενικά, τα άνωθεν αναφερόμενα δείγματα πλακιδίων αν και υστερούν ποιοτικά από τα αντίστοιχα υλικά στην μορφή κονδύλων, συγκριτικά με άλλους πλακοειδείς σχηματισμούς στην περιοχή, θεωρούνται καλύτερης ποιότητας (Παππάς 2016, 70-71, 73).

**Οι πυριτόλιθοι του Ανώτερου Ιουρασικού και Κατώτερου Σενώνιου (Βίγλας)** περισυλλέχθηκαν κυρίως στην ευρύτερη περιοχή του χωριού Δριμίτσα, η οποία περιλαμβάνει τους ορεινούς όγκους Βαράθι στα δυτικά του και Πιθάρι στα ανατολικά. Διακρίνονται οι εξής κατηγορίες: Α) Μπεζ κόνδυλοι Βαραθίου, Β) Σκούρα γκριζα πλακίδια Βαραθίου, Γ) Καφεκόκκινοι κόνδυλοι Δριμίτσας, Δ) Δίχρωμοι κόνδυλοι Δριμίτσας, και Ε) Ραδιολαριτικά πλακίδια Δριμίτσας (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 7· Παππάς 2016, 95-97).

**Α) Μπεζ κόνδυλοι Βαραθίου:** Η κατηγορία αυτή εντοπίστηκε στη θέση Βαράθι/Κεραία. Εκεί απαντούν στην πρωτογενή τους κατάσταση πυριτολιθικοί κόνδυλοι από τους οποίους παράχθηκαν και τα εργαλεία που συλλέχθηκαν στη θέση. Η παρουσία της πατίνας είναι ιδιαίτερα έντονη τόσο στο γεωλογικό όσο και στο αρχαιολογικό υλικό. Άξιο μνείας είναι το σχετικά μικρό μέγεθος των κονδύλων που δεν υπερβαίνει τα 20 με 30 εκ., ενώ το σχήμα τους είναι κυρίως σφαιρικό και ενίοτε ωοειδές. Το χρώμα τους είναι κυρίως γκριζο-μπεζ με διαβαθμίσεις ως προς τον τόνο, ενώ αρκετά συχνά εντοπίζονται ερυθρές κηλίδες και φλέβες οι οποίες αναπτύσσονται σε τυχαία μοτίβα. Ένα μεγάλο μέρος των κονδύλων εμφανίζει γκριζες επάλληλες και ομόκεντρες στρώσεις, ενώ στον πυρήνα τους συχνά απαντούν χονδρόκοκκα εγκλείσματα. Τα πετρώματα αυτά είναι αδιαφανή, σχεδόν χονδρόκοκκα και ματ. Ο φλοιός τους είναι χρώματος εκρού, τραχύς και πορώδης, με συχνές αβαθείς αυλακώσεις μεταβαίνοντας σταδιακά στο κύριο σώμα του πετρώματος. Η λάξευση σε πειραματικό επίπεδο δείχνει πολύ καλές λαξευτικές ιδιότητες (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 7· Παππάς 2016, 75-77, 86-87, 96).

Οι μπεζ κόνδυλοι Βαραθίου υποδιαιρούνται σε δύο υποκατηγορίες. Η υποκατηγορία **A1** (δείγματα **4** και **7**), διακρίνεται μακροσκοπικά για το μπεζ χρώμα, το οποίο διαβαθμίζεται σε πιο ανοιχτούς και σκούρους τόνους, ενώ συχνή είναι η παρουσία

γκρι ή ερυθρών κηλίδων και φλεβών. Όλα τα δείγματα φέρουν ανοιχτόχρωμες μικρές προσμίξεις καθώς και μεγαλύτερα εγκλείσματα. Η υποκατηγορία **A2** (δείγματα **14, 25, 40, 69** και **100**), μακροσκοπικά περιγράφεται ως φέρουσα ομοιότητες με την προηγούμενη υποκατηγορία αν και παρουσιάζει σκουρότερη απόχρωση και έλλειψη ερυθρών κηλίδων και φλεβών. Συχνή είναι η παρουσία λευκών πυριτωμένων στιγμάτων μεγαλύτερου μεγέθους συγκριτικά με την υποκατηγορία A1. Αν και τα συστατικά των δύο υποκατηγοριών έχουν διαφορετικό βαθμό πυριτίωσης, παρουσιάζουν πολλά κοινά, όπως ότι στην διάρθρωσή τους συμμετέχουν αρκετοί βιοκλάστες μεταξύ των οποίων κυρίως ακτινόζωα και λιγότερο τμηματοφόρα, αρκετά οξείδια σιδήρου, αδιαφανή ορυκτά, καθώς και υπολειμματικοί ασβεστίτες, δολομίτες και χαλαζίες σε κλαστική μορφή, με τα χαρακτηριστικά και την εικόνα τους να συνδέεται με την ύπαρξη μικροκρυσταλλικού ή/και κρυπτοκρυσταλλικού χαλαζία μεγέθους 1 έως 10 $\mu\text{m}$  (Παππάς 2016, 86-88).

**B) Σκούρα γκρι πλακίδια Βαραθίου:** Αντιπροσωπεύονται από τα δείγματα **32** και **81**. Μακροσκοπικά, το δείγμα 32 φέρει ανοιχτόχρωμες ζώνες με παράλληλες σκούρες γραμμές.

**Γ) Καφεκόκκινοι κόνδυλοι Δριμίτσας:** Συλλέχθηκαν από την ευρύτερη περιοχή του οικισμού της Δριμίτσας, όπου απαντούν μαζικά. Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει τόσο τις ανατολικές πλαγιές του όρους Βαράθι όσο και τις δυτικές πλαγιές του όρους Πιθάρι. Οι κόνδυλοι αυτοί, ωοειδείς ή σφαιρικοί, είναι κατά κύριο λόγο καφεκόκκινοι, με διαβαθμίσεις από το πορτοκαλί έως το σοκολατί, και η καταλληλότητά τους για λάξευση εξαρτάται από τον βαθμό διάβρωσης και το ποσοστό των εγκλεισμάτων τους. Ολόκληροι κόνδυλοι ή και τμήματα αυτών εντοπίζονται αρκετά συχνά τόσο μέσα στα πετρώματα ξενιστές, όσο και στην επιφάνεια του εδάφους κοντά στις πρωτογενείς πηγές τους. Εντύπωση προκαλεί το μέγεθός τους το οποίο σε αρκετές περιπτώσεις δύναται να ξεπεράσει τα 60 εκ. σε διάμετρο. Στο εσωτερικό των κονδύλων συχνά παρατηρούμε μια συγκεντρική δομή που αναπτύσσεται είτε με τη μορφή επάλληλων στρώσεων είτε με κεντροφερή διάταξη κηλίδων. Ο πυρήνας των κονδύλων τις περισσότερες φορές περιέχει χονδρόκοκκα εγκλείσματα ή αδροκρυσταλλικά γεωειδή. Η διάμετρος του πυρήνα ποικίλει και μπορεί να καταλάβει το μεγαλύτερο χώρο στο εσωτερικό του κονδύλου, αφήνοντας μόνο μία πολύ μικρή ζώνη πυριτικού υλικού για λάξευση. Σχετικά με τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά, η πλειοψηφία των υλικών είναι αδιαφανή, με σχετικά λεπτόκοκκη υφή και δεν φέρει πατίνα. Ο φλοιός των κονδύλων φέρει αβαθείς αυλακώσεις, έχει μπεζ χρώμα το οποίο γίνεται λευκό στο εσωτερικό και μεταβαίνει

άμεσα στο πυριτικό πέτρωμα (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ. α. 2019, 8· Παππάς 2016, 78-81, 88-89, 96-97).

Οι καφεκόκκινοι κόνδυλοι Δριμίτσας ταξινομούνται σε δύο υποκατηγορίες την Γ1 (δείγματα 43, 49 και 78) και την Γ2 (δείγματα 45, 62, 95 και 99). Η διαφοροποίηση της υποκατηγορίας Γ2 έγκειται στη μεγαλύτερη παρουσία ασβεστιτικών λιθοκλαστών και βιοκλαστών, καθώς και στις έκδηλες ποσότητες δολομίτη. Βάσει των στοιχείων της δίνει την άποψη ότι τα δείγματά της χαρακτηρίζονται από μικρότερο βαθμό πυριτίωσης σε σχέση με την υποκατηγορία Γ1. Στις δύο αυτές υποκατηγορίες, ωστόσο, έντονη είναι η παρουσία οξειδίων σιδήρου καθώς και άλλων αδιαφανών ορυκτών με την δομή τους να στηρίζεται από την παρουσία χαλαζία μεγέθους 1 έως 10 μm (Παππάς 2016, 88-89).

**Δ) Δίχρωμοι κόνδυλοι Δριμίτσας:** Αντιπροσωπεύονται από τα δείγματα 41, 72 και 77. Από μακροσκοπικής άποψης και τα τρία δείγματα φέρουν ζώνες διαφορετικού χρώματος, καθώς και άλλες ομοιότητες σχετιζόμενες με την υφή, την λάμψη κ.τ.λ. Στο δείγμα 72 παρατηρούμε ότι οι κόνδυλοι αυτοί είναι κυρίως καφεκόκκινοι, σε διαβαθμίσεις από το πορτοκαλί έως το σοκολατί (Παππάς 2016, 78-79, 89).

**Ε) Ραδιολαριτικά πλακίδια Δριμίτσας:** Αντιπροσωπεύονται από τα δείγματα 68 και 70. Το χρώμα του δείγματος 68 χαρακτηρίζεται ως σκούρα ώχρα, ενώ το δείγμα 70 φέρει ζώνες, στις οποίες η σκούρα ώχρα εναλλάσσεται με σκούρο κόκκινο (Παππάς 2016, 78, 90).

Τέλος, το γεωλογικό στρώμα του Αν. Σενωνίου αντιπροσωπεύεται μόνο από το δείγμα 105, το οποίο προσδιορίζει και προέρχεται από τον λεγόμενο **γαλακτόχρωμο κόνδυλο του Πιθαριού** που εντοπίζεται στην ευρύτερη περιοχή γύρω και κάτω από το οροπέδιο της κορυφής του ομώνυμου όρους. Πρόκειται για ιδιαίτερα λεπτόκοκο πυριτόλιθο ο οποίος εμφανίζεται με τη μορφή κονδύλων και φέρει παρόμοια μικροσκοπικά χαρακτηριστικά με τα παλαιότερης γεωλογικής περιόδου δείγματα τα οποία εντάσσονται στα σύνολα του Ανώτερου Ιουρασικού - Κατώτερου Σενωνίου (Παππάς 2016, 81, 90, 97).

### **1.3. Η ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ Η ΜΕΘΟΛΟΓΙΑ**

#### **1.3.α. Τα ερευνητικά ερωτήματα και οι περιορισμοί της έρευνας**

Η προβληματική της παρούσης εργασίας εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της μελέτης των προϊστορικών λιθοτεχνιών στον ελλαδικό χώρο και της συζήτησης θεμάτων όπως 1) η αναζήτηση και διαχείριση των λίθινων πρώτων υλών για την κατασκευή εργαλείων β) οι μέθοδοι κατεργασίας και οι τεχνικές λάξευσης των λίθινων αυτών πόρων

και η παραγωγή των προϊόντων γ) ο χαρακτηρισμός των εργαλειακών τύπων και κατ' επέκταση η διάγνωση των χρονοπολιτισμικών φάσεων κατοίκησης.

Πιο συγκεκριμένα, τα ερωτήματά μας συνοψίζονται στα παρακάτω. Ποιες πρώτες ύλες χρησιμοποιήθηκαν από τους προϊστορικούς ανθρώπους στο υψίπεδο της Ντούλκας; Είχαν αυτές τοπική προέλευση ή προέρχονται από άλλες περιοχές γειτονικές ή πιο μακρινές; Εάν ναι, σε ποιες εποχές παρατηρείται η διακίνηση των λίθινων πόρων και σε ποιές αποστάσεις; Ποιες ήταν οι στρατηγικές κατεργασίας του κάθε υλικού και η διαδικασία παραγωγής προϊόντων; Ποιες ήταν οι ιδιαιτερότητές των εγχειρηματικών αλυσίδων παραγωγής; Ποιες είναι οι μέθοδοι λάξευσης και οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή προϊόντων; Ποιοι τύποι εργαλείων απαντούν στο υψίπεδο; Σε ποιες χρονοπολιτισμικές φάσεις ανάγονται αυτοί σε συνδυασμό με τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά της λιθοτεχνίας και κατά συνέπεια σε ποιες εποχές μπορεί να χρονολογηθεί η κατοίκηση στη Ντούλκα; Πώς εντάσσονται οι λιθοτεχνίες της Ντούλκας στο ευρύτερο γεωγραφικό τους πλαίσιο;

Οι ευρείς αυτοί προβληματισμοί, ωστόσο, στην περίπτωση του υψιπέδου της Ντούλκας, όπου το υλικό προέρχεται από περισυλλογή στην επιφάνεια του εδάφους και μάλιστα δειγματοληπτικού χαρακτήρα, λόγω της μεθοδολογίας της αρχαιολογικής έρευνας που διεξήχθη στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά, ενέχει και κάποιους περιορισμούς. Ο πρώτος οφείλεται στο γεγονός ότι η έρευνα επιφανείας στο υψίπεδο της Ντούλκας είχε περιορισμένη διάρκεια και δεν επεκτάθηκε σε όλη την έκταση του υψιπέδου, καθώς αυτό αποτελούσε τμήμα (Ζώνη 1) του χώρου της έρευνας πεδίου, αντικείμενο της οποίας ήταν η λεκάνη του Μέσου Καλαμά. Μια πιο εκτεταμένη στο χρόνο έρευνα θα έφερνε στο φως περισσότερα ευρήματα, στα οποία θα μπορούσαν ίσως να επιβεβαιωθούν στατιστικά τα χαρακτηριστικά που διακρίνουν σήμερα την λιθοτεχνία (τεχνικές λάξευσης, τύποι εργαλείων κ. α.) λόγω της επαναληψιμότητάς τους. Ο ίδιος ο χαρακτήρας μιας έρευνας επιφανείας κυρίως σε περιβάλλον με χαμηλή αλλά πυκνή βλάστηση, όπως αυτό του υψιπέδου, παρεμποδίζει την περισυλλογή πολύ μικρών τέχνεργων, όπως μικρολεπίδες, απορρίμματα της λάξευσης και πολύ μικρές φολίδες (chips), από τα οποία τα πρώτα τουλάχιστον θα μπορούσαν να είναι χρονοπολιτισμικοί δείκτες. Ο δεύτερος περιορισμός αφορά την χρονολόγηση. Δεδομένης της απουσίας ανασκαφικών τομών η χρονολόγηση των ευρημάτων είναι μόνο σχετική και γίνεται μέσα από τη διάγνωση χαρακτηριστικών μεθόδων και τεχνικών λάξευσης σε συνδυασμό με τύπους εργαλείων. Ο περιορισμός αυτός αφορά όλες τις έρευνες επιφανείας και ισχύει και για τις θέσεις με τις οποίες θα γίνουν οι συγκρίσεις δεδομένου ότι και η πλειονότητα

αυτών προέρχεται από έρευνες επιφανείας. Το γεγονός αυτό δεν παρεμποδίζει τη διαπίστωση της παρουσίας λιθοτεχνιών της Μέσης Παλαιολιθικής λόγω της εύκολης αναγνωρισιμότητας των τεχνοτυπολογικών δεικτών. Δυσχεραίνει όμως την χρονοπολιτισμική ένταξη των χρονικά μεταγενέστερων λιθοτεχνιών, όπου η λεπίδα αποτελεί το κατ' έξοχήν προϊόν παραγωγής και υπόβαθρο εργαλείων. Έτσι, είναι δύσκολο να διακρίνουμε εάν λεπίδες ή εργαλεία σε λεπίδες ανήκουν στη Ύστερη Παλαιολιθική ή στην Νεολιθική δεδομένης και της απουσίας στρωματογραφημένων λιθοτεχνικών συνόλων στην περιοχή κυρίως για τη δεύτερη. Ένας τρίτος λόγος είναι οι φθορές που υφίστανται τα λίθινα που περισυλλέγονται επιφανειακά λόγω καταπόνησης μηχανικού τύπου (διάνοιξη δρόμων, ποδοπάτημα από κοπάδια και ανθρώπους, άροση) εφόσον βρίσκονται εκτεθειμένα στην επιφάνεια του εδάφους. Οι φθορές αυτές που εμφανίζονται με τη μορφή σπασιμάτων μειώνουν την διαγνωστική ισχύ των παρατηρήσεων. Σε συνδυασμό με τον τρίτο αυτό περιοριστικό παράγοντα η παρουσία πατίνας στην επιφάνεια των ευρημάτων κυρίως όταν αυτή καλύπτει εξ ολοκλήρου το εύρημα, παρεμποδίζει τη διάγνωση της πρώτης ύλης και, όταν έχει προχωρήσει σε βάθος και έχει διαβρώσει το εύρημα, δυσχεραίνει τη διάκριση της επεξεργασίας και την τυπολογική κατάταξη του ευρήματος.

Η πατίνα είναι αποτέλεσμα χημικών διαδικασιών, οι οποίες αποτυπώνονται στην επιφάνεια των ευρημάτων με τη μορφή μιας λεπτής επίστρωσης (Burroni et al. 2002, 1281-1282· Glauberman & Thorson 2012, 21) η ένταση της οποίας, είναι ενδεικτική του βαθμού δυναμικότητας των αντίστοιχων διεργασιών που συντέλεσαν στην χημική αλλοίωσή του πετρώματος (Burroni et al. 2002, 1282, Table 3. 1283). Οι χημικές διαδικασίες που οδηγούν στην εμφάνιση πατίνας σχετίζονται με την απώλεια της αλκαλικότητάς και την διάσπαση των δομικών στοιχείων του πυριτόλιθου εξαιτίας της επαφής τους και της μείξης τους με το νερό (Burroni et al. 2002, 1281). Παράλληλα, ο βαθμός εκδήλωσης των χημικών διαδικασιών και η εξέλιξή τους οφείλεται σε μια σειρά παραγόντων όπως το αποθετικό περιβάλλον μιας θέσης, η προστασία από τα φυσικά στοιχεία, η υγρασία, ο βαθμός οξύτητας του pH, η θερμοκρασία, η διάρκεια έκθεσης, το έδαφος, η σύσταση και οι ιδιότητες του πυριτόλιθου (Burroni et al. 2002, 1278, 1281-1282, 1285). Χαρακτηριστικά και σε σχέση με τον τελευταίο παράγοντα πέραν από αστοχίες στην δομή του σώματος των πυριτόλιθων όπως ρωγμές, ανοίγματα κτλ., οι οποίες επιτρέπουν την πιο ελεύθερη είσοδο του νερού, οι πυριτόλιθοι αποτελούνται από προσμίξεις και εγκλείσματα, τα οποία διασπώνται πιο γρήγορα από τα συστατικά του κυρίως σώματος του πετρώματος (Burroni et al. 2002, 1281).

Κατά τον Ludtke διακρίνονται βάσει του χρώματος και της ιδιαίτερης υφής τους τα εξής είδη πατίνας: Α) Η λευκή πατίνα. Εντοπίζεται ιδιαίτερα σε σκούρου χρώματος πυριτόλιθους και ο σχηματισμός της ξεκινάει ως ένα λεπτό μπλέ στρώμα, συνήθως λεπτότερο στα κατώτερα στρώματα και εντονότερο στα ανώτερα, το οποίο σταδιακά γίνεται πιο θαμπό, κιμωλειώδες, άσπρο ή κρέμ/μπέζ. Το είδος αυτό της πατίνας αντιδρά σε κάθε στοιχείο το οποίο αλλοιώνει την ομοιογένεια της επιφάνειας και κατά τον σχηματισμό της δύναται να τονίζει τις πιθανές της ανωμαλίες ή ετερογένειες (ρωγμές, ζώνες κτλ.). Β) Η σκούρα πατίνα χαρακτηρίζεται για το εύρος των καφέ αποχρώσεών της οι οποίες κυμαίνονται από κιτρινοκαφέ έως το κόκκινο ή το σχεδόν μαύρο. Η ανάπτυξη σκούρου χρώματος πατίνας σχετίζεται πιθανότατα με την αυξημένη συγκέντρωση οξειδίων του σιδήρου στον πυριτόλιθο. Επίσης και η λευκή πατίνα τείνει να χαρακτηριστεί από τέτοιες αποχρώσεις όταν έλθει σε επαφή με το χρώμα και στοιχεία σιδήρου στο έδαφος. Γ) Η γυαλιστερή πατίνα η οποία χαρακτηρίζεται για την δημιουργία μιας ενιαίας φωτοπερατής όψης στην επιφάνεια του πετρώματος εξαιτίας της διάσπασης του πυριτίου και Δ) Η πατίνα με την λεγόμενη "λάμψη της ερήμου" η οποία είναι σκούρα και γυαλιστερή, εντοπίζεται σε περιβάλλοντα ερήμου και συχνά προκύπτει από την τροποποίηση και την καταστροφή του πυριτόλιθου εξαιτίας της δράσης του νερού και του ανέμου (Ludtke 1992, 100-101).

Η ένταση του βαθμού της πατίνας, όπως αναφέρθηκε, σχετίζεται με την αντίστοιχη δυναμική του συνόλου των διαδικασιών αλλοίωσης της εξωτερικής επιφάνειας ενώ δύναται λανθασμένα να θεωρηθεί ότι όσο πιο παχιά και έντονη είναι τόσο παλαιότερο είναι και το τέχνηργο (Burroni et al. 2002, 1281· Glauberman & Thorson 2012, 21-22, 25). Επιπλέον, η ανάπτυξη επιφανειακής πατίνας ως εκδήλωση της οξείδωσης εξαρτάται και από τα ορυκτά και τα δομικά στοιχεία τα οποία φέρει κάθε τύπος πυριτόλιθου και κατά πόσο αυτά θα απομακρυνθούν ή θα διασπαστούν αλλά και τον τύπο του πυριτόλιθου καθώς οξειδώνεται με διαφορετική ένταση, ταχύτητα και βαθμό όπως για παράδειγμα ένας ανοιχτόχρωμος σε σχέση με έναν σκουρόχρωμο λόγω της περιεκτικότητάς του σε περισσότερα μέταλλα, άνθρακα και διάφορα ορυκτά (Luedtke 1992, 56-57). Παράλληλα, το ίδιο παρατηρείται σχετικά και με το μέγεθος του κόκκου σύστασης του πυριτόλιθου. Για παράδειγμα οι λεπτόκοκες ποικιλίες με πιο ομαλές και γυαλιστερές επιφάνειες οξειδώνονται δυσκολότερα σε σχέση με τις χονδρόκοκες (Luedtke 1992, 57, 98-99). Συν τοις άλλοις, το μεγάλο ποσοστό σχηματισμού πατίνας δημιουργείται σε σύντομο χρονικό διάστημα και μετά τείνει να μειώνεται ενώ η ύπαρξη οργανικής ύλης στο έδαφος κοντά στα τέχνηργα, όταν αυτή



διαβρωθεί λόγω της υγρασίας, επιταχύνει τον σχηματισμό της εξαιτίας των παραγόμενων οξέων (Burroni et al. 2002, 1282). Επομένως, πολλαπλοί παράγοντες είναι δυνατόν να σχετίζονται με την διαφοροποίηση στον βαθμό ανάπτυξης της πατίνας ανάμεσα ακόμα και σε τέχνηρα του ίδιου συνόλου όπου μπορούν να παρατηρηθούν ανόμοια στάδια στην ανάπτυξή της (Burroni et al. 2002, 1285), ενώ ακόμα και στο ίδιο το τέχνηργο δύναται να αποτυπωθεί το μοτίβο ενός ανομοιόμορφου σχηματισμού αυτής (Luedtke 1992, 99).

Επιπροσθέτως, η ύπαρξη τεχνέργων με πατίνα είναι συνήθης σε υψίπεδα με ασβεστολιθικό έδαφος καθώς οι συνθήκες θερμοκρασίας, αλκαλικότητας και σταθερής παρουσίας του νερού στο έδαφος ενισχύουν στα προαναφερόμενα περιβάλλοντα τις διαδικασίες οξείδωσης. Παράλληλα, η έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία συνεπικουρεί στην διαδικασία διαμόρφωσης πατίνας (Glauberman & Thorson 2012, 25). Υπενθυμίζεται ότι το υψίπεδο της Ντούλκας συγκεντρώνει τις παραπάνω προϋποθέσεις. Ο ορεινός όγκος που δεσπόζει στην λεκάνη του Καλαμά σε υψόμετρο πάνω από τα 400 μέτρα δέχεται άπλετο ηλιακό φως και νερό ενώ παρατηρείται αυτοφυές ασβεστολιθικό στρώμα κάτω από το έδαφος. Επιπλέον, στην λευκή πατίνα κατά την οξείδωση δημιουργούνται μικρές οπές στις επιφάνειες των τεχνέργων οι οποίες γεμίζουν με σκούρο χρώμα ή καλύπτονται με χημικές ενώσεις του σιδήρου με χαρακτηριστικά τα καφέ χρώματα (Rottländer 1976, 54). Αυτή η εικόνα παρατηρείται και σε τέχνηρα της Ντούλκας ιδιαιτέρως σε αυτά που φέρουν παχύ στρώμα λευκής έντονης πατίνας και περισσότερο σε εκείνα των οποίων η υφή χαρακτηρίζεται χονδρόκοκκη με το κύριο σώμα του τεχνέργου να περιέχει ευμεγέθη και αρκετά εγκλείσματα ή προσμίξεις. Επιπλέον, κάποια τέχνηρα από σοκολατί πυριτόλιθο, τα οποία εντοπίζονται στην Ντούλκα, εμφανίζουν μια ροζόχρωμη πατίνα. Παρόμοια εικόνα εμφανίζεται στα τέχνηρα με οξειδωμένη την εξωτερική τους επιφάνεια από την κοντινή θέση της Δράμεσης (Στεργίου 2017, 48). Παράλληλα, άλλα τέχνηρα σοκολατί και καφεκόκκινων χρωματισμών χαρακτηρίζονται από μια καφεκόκκινη – ρόζ - λευκή πατίνα με γυαλιστερή όψη (Παππάς 2016, 93-94).

Παρότι, όπως είδαμε, η πατίνα δεν αποτελεί χρονολογικό τεκμήριο, οι μελετητές των λιθοτεχνικών συνόλων της Ηπείρου τείνουν να θεωρούν ότι η λευκή έντονη πατίνα αποτελεί εμπειρικά δείκτη, πέραν των άλλων τεχνοτυπολογικών στοιχείων, στην χρονολόγηση των τεχνέργων όπως π.χ. εκείνα που φέρουν παχύ στρώμα λευκής πατίνας να είναι παλαιότερα και να ανάγονται κατά κανόνα στη Μέση Παλαιολιθική, ενώ εκείνα που φέρουν λεπτότερο στρώμα ή καθόλου, να θεωρούνται μεταγενέστερα (Galanidou & Papouliou 2016, 103· Tourloukis & Palli 2009, 27-29).

### **1.3.β. Η έννοια της εγχειρηματικής αλυσίδας και η μεθοδολογική προσέγγιση**

Η μεθοδολογία της παρούσας μελέτης και κυρίως αυτή της λιθοτεχνίας έχει ως γνώμονα την έννοια της εγχειρηματικής αλυσίδας παραγωγής (*chaîne opératoire de production*). Ο όρος *εγχειρηματική αλυσίδα* αναφέρεται σε «μια σειρά ενεργειών (χειρισμών) που μεταμορφώνουν μια πρώτη ύλη σε ένα προϊόν, είτε αυτό είναι αντικείμενο για κατανάλωση είτε εργαλείο» (Εικ. 17 & Εικ. 18) (Cresswell 1976, 13· Lemmonier 1980, 8).

Μετά την πρωτοπόρα συμβολή του A. Leroi-Gourhan, ο οποίος εισήγαγε αυτήν την έννοια στον τομέα της Προϊστορικής Αρχαιολογίας και της Εθνολογίας (Leroi-Gourhan 1965), η εγχειρηματική αλυσίδα από την δεκαετία του 1960 και εξής αποτέλεσε το κύριο μεθοδολογικό εργαλείο για τη μελέτη των λιθοτεχνιών του λαξευμένου λίθου. Είναι πλέον αποδεκτό ότι η τεχνολογία αποτελεί μια κοινωνική συμπεριφορά και δραστηριότητα, που μπορεί να δημιουργήσει ή να μεταβάλλει τις αντιλήψεις και τις πρακτικές μιας κοινωνίας σε ένα δεδομένο χώρο και χρόνο. Επειδή, όμως, οι αρχαιολόγοι δεν έχουν τη δυνατότητα να παρατηρήσουν μια ζωντανή κοινωνία αλλά αντίθετα ένα δείγμα της μόνο από τα υλικά κατάλοιπά που έχουν διατηρηθεί, είναι επόμενο ότι θα πρέπει οι ίδιοι να ανασυνθέσουν τις τεχνολογικές και κοινωνικές συμπεριφορές και σχέσεις χρησιμοποιώντας κατάλληλα μεθοδολογικά εργαλεία. Η εγχειρηματική αλυσίδα προσφέρει τη δυνατότητα να αναγνωριστούν οι μέθοδοι και οι τεχνικές μιας τεχνολογικής διαδικασίας καθώς και οι στρατηγικές μιας ομάδας, το σύνολο δηλαδή των τρόπων με τους οποίους διαχειριζόταν τις πρώτες ύλες, την παραγωγή και τη χρήση των προϊόντων καθώς και το σύνολο των επιλογών της ώστε να καλύψει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ανάγκες της (Karlin et al. 1991).

Η ανασύσταση μιας εγχειρηματικής αλυσίδας, και κατ' επέκταση των μεθόδων, των τεχνικών και των στρατηγικών που χρησιμοποιούσε μια ομάδα για τη λάξευση των λίθινων πρώτων υλών, ξεκινά με την προσεκτική παρατήρηση και την αναγνώριση των χαρακτηριστικών των πρώτων υλών, των τεχνολογικών κατηγοριών που αντιπροσωπεύονται σε μία λιθοτεχνία, των μεθόδων και των τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν για την λάξευση, των εργαλείων που κατασκευάστηκαν καθώς και των μετατροπών, που τυχόν έγιναν στον τύπο των τελευταίων και άρα στη χρήση τους (Inizan et al. 1999· Pelegrin 1990). Η παραπάνω διαδικασία επιτρέπει την παρακολούθηση των σταδίων μιας ή περισσότερων εγχειρηματικών αλυσίδων, την εξέταση των συνθηκών διαχείρισης των πρώτων υλών και της παραγωγής των προϊόντων

και κάποιες φορές και τις προθέσεις των προϊστορικών λιθοξόων (Εικ. 19)(Inizan et al. 1999· Pelegrin 1990).

Εκτός από τους φυσικούς παράγοντες (μέγεθος και ποιότητα της πρώτης ύλης), οι κοινωνικοί παράγοντες, που μπορούν να επιβάλλουν περιορισμούς στη διαδικασία της παραγωγής λαξευμένων τεχνέργων, είναι η τεχνολογική παράδοση μιας θέσης, οι αντιλήψεις και οι ανάγκες των κατοίκων της. Τέλος, το ίδιο το άτομο, οι νοητικές και κινητικές δυνατότητες που διαθέτει, επηρεάζουν τη διαδικασία και το αποτέλεσμα της λάξευσης. Όλοι οι παραπάνω παράγοντες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους στην τεχνολογική δραστηριότητα μιας ομάδας και είναι σημαντικό να διερευνώνται από τους μελετητές κάτω από αυτό το πρίσμα (Pelegrin 1990).

Η μεθοδολογική αξία της εγχειρηματικής αλυσίδας βρίσκεται ακριβώς στο γεγονός ότι παρέχει τη δυνατότητα στο μελετητή να αποκτήσει μια ολοκληρωμένη εικόνα για το κοινωνικό γεγονός της παραγωγής εργαλείων. Οι γνωστικές και κινητικές ικανότητες που απαιτούνται για την κατασκευή των λαξευμένων τεχνέργων, οι κοινωνικές ομάδες που συμμετείχαν στις διαδικασίες της παραγωγής, οι κοινωνικές και ατομικές προεκτάσεις της διαδικασίας λάξευσης, ο τρόπος με τον οποίο αλληλεπιδρούσαν οι άνθρωποι μέσα από τις διάφορες δραστηριότητές τους, η διαχείριση των φυσικών πόρων της περιοχής μιας προϊστορικής κοινότητας και οι επαφές αυτής της κοινότητας με άλλες απομακρυσμένες ή με ομάδες λιθοξόων, από τις οποίες μπορεί να προμηθευόταν τις πρώτες ύλες της, καθώς και οι μεταξύ τους σχέσεις και επιδράσεις αποκαλύπτονται στους ερευνητές μέσω της εγχειρηματικής αλυσίδας (Dobres 2000).

Η οργάνωση της παρούσας μελέτης ακολουθεί τα στάδια της εγχειρηματικής αλυσίδας. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη της λιθοτεχνίας αρχίζει με τη διάκριση της κάθε κατηγορίας πρώτης ύλης, η οποία ορίστηκε εδώ μακροσκοπικά λαμβάνοντας υπόψη τα ίδια κριτήρια που είχαν θεσπιστεί κατά την προγενέστερη μελέτη των δειγμάτων από γεωλογικό περιβάλλον (Παππάς 2016), όπως η χρωματική απόχρωση, η υφή και η δομή του πετρώματος κτλ. με στόχο να έχουμε ένα συγκρίσιμο αποτέλεσμα. Στη συνέχεια γίνεται η μελέτη της τεχνολογίας ανά κατηγορία πρώτης ύλης. Ορίζεται, πρώτα, η τεχνολογική κατηγορία στην οποία ανήκει κάθε λίθινο εύρημα (κομμάτια πρώτης ύλης, απορρίμματα, πυρήνες, τεχνολογικά αποκρούσματα, φολίδες, λεπίδες, εργαλεία), με στόχο να εξεταστεί αν στην συγκεκριμένη εγχειρηματική αλυσίδα αντιπροσωπεύονται όλα τα στάδια της τεχνολογικής διαδικασίας η αν κάποιες πρώτες ύλες κατεργάζονταν εντός της θέσης ή εισάγονταν σε αυτή με τη μορφή ήδη διαμορφωμένων πυρήνων ή/και προϊόντων. Αναλύονται τα χαρακτηριστικά των αποκρουσμάτων που παρέχουν

πληροφορίες για τις τεχνικές και τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για την κατεργασία της πρώτης ύλης και για την παραγωγή υποβάθρων και εργαλείων. Με τον όρο *τεχνική* ορίζεται ο τρόπος με τον οποίο εκτελείται η λάξευση ενός κονδύλου πρώτης ύλης, ενώ με τον όρο *μέθοδος* η οργάνωση ενός λογικού προτύπου για την επίτευξη ενός στόχου με την εφαρμογή μίας ή περισσότερων τεχνικών (Inizan et al. 1999· Pelegrin 1986). Στη συνέχεια εξετάζεται η παρουσία φλοιού σε κάθε εύρημα και αναλύονται προϊόντα, όπως φολίδες και λεπίδες. Στις φολίδες συγκαταλέγονται αυτές που αποσπώνται για να χρησιμοποιηθούν ως υπόβαθρα, αλλά και αυτές που παράγονται κατά τη διαδικασία της λάξευσης. Ως λεπίδες ορίζονται τα προϊόντα το μήκος των οποίων είναι ίσον η δύο φορές μεγαλύτερο από το πλάτος (Inizan et al. 1999). Δίδονται οι διαστάσεις και το ποσοστό θραύσης των προϊόντων και χαρακτηρίζονται οι πτέρνες, οι οποίες μας διαφωτίζουν σχετικά με τις τεχνικές λάξευσης. Η παρατήρηση των κοίλων αρνητικών στην πρόσθια όψη των προϊόντων μας οδήγησε, σε συνδυασμό με τα παραπάνω, στη διάγνωση των μεθόδων και τεχνικών λάξευσης. Ακολουθεί η ανάλυση των πυρήνων, των τεχνολογικών αποκρουσμάτων και των απορριμμάτων. Ως απορρίμματα θεωρούνται τα κομμάτια που δεν προσδίδουν καμιά τεχνολογική πληροφορία για τη λάξευση η παρουσία/απουσία τους όμως είναι ενδεικτική της επιτόπιας ή μη κατεργασίας. Τέλος, χαρακτηρίζονται και ταξινομούνται οι τύποι των εργαλείων, μελετάται το υπόβαθρό τους και ο τύπος της επεξεργασίας. Στην συνέχεια, η λιθοτεχνία της Ντούλκας γίνεται αντικείμενο σύγκρισης με τις λιθοτεχνίες των θέσεων των όμορων περιοχών. Η επιλογή της παραπάνω προσέγγισης οδηγεί στη ανασύνθεση των τεχνολογικών δραστηριοτήτων και επιλογών των κατοίκων της Ντούλκας, στην αποκάλυψη των σχέσεων ανάμεσα στις τεχνολογικές και τις υπόλοιπες δραστηριότητές τους και στην προσέγγιση των σχέσεών τους με άλλες ομάδες της λεκάνης του Μέσου Καλαμά και της Θεσπρωτίας ευρύτερα.

Ας σημειωθεί, τέλος, ότι στην περίπτωση της Ντούλκας και όσον αφορά την πατίνα η κατάταξη του υλικού έγινε σε 4 βαθμίδες (Εικ. 20). Στη βαθμίδα 0 αντιστοιχούν τα ευρήματα χωρίς πατίνα. Στη βαθμίδα 1 αυτά με λεπτή διαφανή πατίνα η οποία καλύπτει ορισμένες μόνο περιοχές ή τα άκρα του ευρήματος και έχει συχνά τη μορφή κουκκίδων. Η πατίνα αυτή επιτρέπει τη διάκριση της πρώτης ύλης. Στη βαθμίδα 2 κατατάσσονται τα ευρήματα με μέτρια πατίνα όπου το μεγαλύτερο μέρος του ευρήματος έχει χάσει το αρχικό του χρώμα, το οποίο όμως συνεχίζει να είναι ευδιάκριτο. Τέλος, στη βαθμίδα 3 κατατάσσονται τα ευρήματα με έντονη λευκόχρου πατίνα, η οποία δεν επιτρέπει τη διάγνωση της πρώτης ύλης παρά μόνο στην περίπτωση που αυτά φέρουν σπασίματα.

## ΜΕΡΟΣ 2

### ΟΙ ΛΙΘΟΤΕΧΝΙΕΣ ΤΟΥ ΛΑΞΕΥΜΕΝΟΥ ΛΙΘΟΥ

#### 2.1. ΤΑ ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

Οι ενότητες που διερευνήθηκαν στο οροπέδιο της Ντούλκας (1119-1129) απέφεραν συνολικά 377 λίθινα. Περισυλλέχθηκαν επίσης δύο μεμονωμένα ευρήματα. Κατά συνέπεια η μελέτη που ακολουθεί βασίζεται σε **379 λίθινα**.

Κατά κανόνα η εξωτερική επιφάνεια των λίθινων ευρημάτων που έχουν περισυλλεχθεί επιφανειακά έχει υποστεί μηχανικές βλάβες όπως στρογγυλοποιημένα άκρα και σπασίματα ή και χημικές αλλοιώσεις (πατίνα), που δημιουργήθηκαν όταν αυτά ήταν κάτω από την επιφάνεια του εδάφους είτε αφού εκτέθηκαν στην επιφάνεια λόγω της διάβρωσης των ιζημάτων τα οποία τα επικάλυπταν. Η γεωμορφολογική εικόνα του υψιπέδου, ωστόσο, και τα σημεία που έχουν περισυλλεχθεί τα ευρήματα μας επιτρέψουν να υπογραμμίσουμε ότι αυτά είναι *in situ*, ότι δεν έχουν δηλαδή καταρακυλήσει από μεγαλύτερα υψόμετρα. Επίσης λόγω της σπάνιας παρουσίας ανθρώπων στο υψίπεδο τα ευρήματα δεν έχουν υποστεί την τύχη αυτών που εντοπίζονται σε χώρους με καλλιέργειες ούτε έχουν ταλαιπωρηθεί από αγροτικά μηχανήματα, αυτοκίνητα κτλ. εκτός ελαχίστων περιπτώσεων. Είναι γεγονός ότι μόνο το 14.51% του συνόλου φέρει σπασίματα.

Όσον αφορά την πατίνα, το 75,2% των τεχνέργων διακρίνονται για τον έντονο (3) και μέτριο (2) βαθμό πατίνας (Πίν. 1 & Εικ. 20). Το σύνολο σχεδόν αυτών των τεχνέργων σχετίζεται με παλαιότερες εποχές και κυρίως τη Μέση Παλαιολιθική, πόσο μάλλον που φέρουν Μουστέρια και Λεβαλλουά χαρακτηριστικά. Τα τέχνηρα με έντονη και μέτρια λευκή πατίνα σχετίζονται συνήθως με τους γκρίζους πυριτόλιθους και είναι μεγάλων ή μεσαίων διαστάσεων. Υπάρχουν, ωστόσο, και τέχνηρα από καφεκόκκινους πυριτόλιθους τα οποία φέρουν έντονη ροδόχρου πατίνα που ξεχωρίζουν επίσης για τις μεγάλες διαστάσεις τους. Αντίστοιχα, το 24,8% των τεχνέργων με ελάχιστη (1) ή καθόλου πατίνα (0) συνδέεται σχεδόν αποκλειστικά με τέχνηρα μικρότερων διαστάσεων πιθανόν νεώτερων εποχών, τα οποία παράγονται συνήθως από σοκολατί πυριτόλιθους. Ας σημειωθεί ότι στην Θέση 16, στις βορειοδυτικές παρυφές της Ντούλκας, η οποία αποδόθηκε στη Μεσολιθική εποχή, το σύνολο των λίθινων προϊόντων διακρίνεται γενικότερα από τον περιορισμένο βαθμό πατίνας ή την παντελή απουσία της.

Στη Ντούλκα εντοπίζονται επίσης κάποια μεμονωμένα τέχνηρα με πατίνα καστανού χρώματος. Σε κάποια άλλα, κυρίως στην έκταση της επιφάνειας του τεχνέργου όπου παρουσιάζεται πιο προχωρημένος ο βαθμός οξείδωσης, συνήθως έντονος, εντοπίζονται τμήματα πατίνας χρώματος πορτοκαλί/κίτρινου, ιδίως στην περιοχή κοντά στον φλοιό ενώ παρατηρείται και πατίνα σε αρκετά σκούρες αποχρώσεις με χαρακτηριστικότερη εκείνη στο χρώμα του άνθρακα ή του σχεδόν μαύρου (Εικ. 21 & Εικ. 43.1-2). Ακόμα, κάποια ημιδιαφανή τέχνηρα κυρίως μικρών διαστάσεων εκρούμπέζ χρωματισμών σχηματίζουν μια ιδιαίτερη πατίνα χρώματος ρόζ διαφόρων διαβαθμίσεων, συχνά με μωβ φλεβώσεις, χρωματική κλιμάκωση και συνδυασμό άλλων χρωμάτων σε ενίοτε νεφελώδεις σχηματισμούς. Επιπροσθέτως, στα τέχνηρα με έντονη πατίνα μόνο χάρη στα σπασίματα τα οποία φέρουν, εξαιτίας της δράσης της φύσης ή ενίοτε εξαιτίας της δευτερογενούς ανθρώπινης επεξεργασίας (επανάχρηση) είναι δυνατόν να διακριθούν τα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά της πρώτης ύλης. Τέλος, ακόμα και στο ίδιο τέχνηρο παρατηρείται σε κάποιες περιπτώσεις διαφορετικός βαθμός στην ανάπτυξη πατίνας. Έτσι, έχουμε παρουσία της λεγόμενης διπλής πατίνας όταν μια πλευρά για παράδειγμα είναι εξ ολοκλήρου πατιναρισμένη και η άλλη όχι (MK11.1119.15, MK11.1119.22, MK15.1121.31, MK15.1126.10, MK15. 1127. 33 και MK15. 1128. 8). Σε άλλα τέχνηρα είναι δυνατόν στην επιφάνεια της ίδιας όψης να υπάρχει διαφορετικός βαθμός πατίνας με πιθανή εμφάνιση ακόμα και τριών διαβαθμίσεων (MK15.1122.12) (Εικ. 22). Η δήλωση της διαβάθμισης της πατίνας σε τέτοιες περιπτώσεις γίνεται ανάλογα με το ποσοστό επικράτησής της στο τέχνηρο ή την γενικότερη εμφάνιση οξείδωσης στο εκάστοτε εύρημα.

## **2.2. ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ**

Κατά τη διάρκεια της μελέτης με στόχο τον προσδιορισμό των λίθινων πρώτων υλών στο αρχαιολογικό υλικό, πέραν της μακροσκοπικής παρατήρησης, έγινε προσπάθεια ταύτισής τους με αυτές που προσδιορίστηκαν μέσω της πετρογραφικής ανάλυσης γεωλογικών δειγμάτων, τα οποία εκπροσωπούν τις βασικότερες κατηγορίες των πετρωμάτων στην ίδια τη θέση αλλά και την ευρύτερη περιοχή του Μέσου Καλαμά (Παππάς 2016, 82-92, 209-233). Ουσιαστικά, το κυρίαρχο υλικό το οποίο χρησιμοποιείται για την παραγωγή λίθινων τεχνέργων στην θέση του οροπεδίου της Ντούλκας είναι ο πυριτόλιθος πέραν ενός ευρήματος (MK15.1128.14), το οποίο είναι από ροζόχρωμο και χονδρόκοκκης υφής ασβεστόλιθο.

Στη λιθοτεχνία της Ντούλκας διακρίνονται δύο κύριες κατηγορίες λίθινων πρώτων υλών, οι οποίες θα αναλυθούν παρακάτω αλλά χάριν συντομίας λόγου ονομάζονται οι "γκρίζοι πυριτόλιθοι" αφενός και οι "σοκολατί-καφεκόκκινοι πυριτόλιθοι" αφετέρου. Διακρίνεται επίσης μια ήσσονος σημασίας κατηγορία που περιλαμβάνει τους πυριτόλιθους "διαφόρων αποχρώσεων" (Γράφ. 1). Παρότι οι γκρίζοι πυριτόλιθοι είναι ποσοτικά ελαφρώς λιγότεροι από τους σοκολατί-καφεκόκκινους θα αρχίσουμε την παρουσίαση από τους πρώτους λόγω του ότι παρουσιάζουν μεγαλύτερη ομοιογένεια.

### **2.2.α. Οι γκρίζοι πυριτόλιθοι**

Η κατηγορία των γκρίζων πυριτόλιθων περιλαμβάνει συνολικά 137 ευρήματα (36.15% επί του συνόλου της λιθοτεχνίας) (Γράφ. 2).

Μια πρώτη ομάδα αποτελείται από 54 ευρήματα (39.42% επί του συνόλου των γκρίζων). Ο πυριτόλιθος αυτός αποδίδεται στην κατηγορία των Ηωκαινικών γκρίζων κονδύλων Δράμεσης και Ντούλκας με κυρίαρχη παρουσία εκείνων που ανήκουν στην **υποκατηγορία B3** (δείγματα 172 & 174) (Εικ. 23 & Εικ. 24), έτσι όπως αυτή ορίστηκε στα πλαίσια της έρευνας των γεωλογικών δειγματοληψιών και λεπτών τομών (Παππός 2016, 93)<sup>4</sup>. Το μέγεθος των κονδύλων της πρώτης ύλης ξεπερνά σε διάμετρο τα 60 εκατοστά. Τα υλικά αυτά χαρακτηρίζονται για τις προσμίξεις τους, οι οποίες έχουν την μορφή πυριτιωμένων λευκών εγκλεισμάτων, μεγέθους λίγων έως αρκετών χιλιοστών (Παππός 2016, 70, 84, Παρ. 152-153). Πέραν επίσης από την χονδρόκοκη υφή τους και την μάτ λάμψη τους, τα υλικά αυτά περιγράφονται ως προς την διαφάνεια τους, το πρώτο (δείγμα 172) ως ημιδιαφανές και το δεύτερο (δείγμα 174) ως αδιαφανές (Παππός 2016, Παρ.152). Τα υλικά της υποκατηγορίας B3 χαρακτηρίζονται ως ποιοτικότερα έναντι άλλων γι'αυτό άλλωστε φαίνεται ότι προτιμήθηκαν αλλά οι προσμίξεις, οι οποίες σε μερικές περιπτώσεις πυκνώνουν προς το κέντρο και τείνουν να είναι όλο και περισσότερο ευμεγέθεις, δύνανται να επηρεάζουν την λάξευση (Παππός 2016, 71, Παρ. 153-154) αν και πειραματικά η λαξευτική τους συμπεριφορά κρίνεται σε γενικές γραμμές ως καλή (Παππός 2016, 93). Ο φλοιός τους χαρακτηρίζεται ως λεπτός και πορώδης ή σχεδόν λείος (Παππός 2016, Παρ. 155).

Τα αρχαιολογικά ευρήματα τα οποία ταυτίζονται με την υποκατηγορία B3 φέρουν τα παραπάνω μακροσκοπικά χαρακτηριστικά δηλαδή μάτ λάμψη και χονδρόκοκη υφή,

---

<sup>4</sup> Ας σημειωθεί ότι και τα δύο δείγματα 172 και 174 περισυλλέχθηκαν σε πρωτογενείς πηγές στο υψίπεδο της Ντούλκας.

απόρροια των λευκών εγκλεισμάτων. Ωστόσο, όπως και στα γεωλογικά δείγματα, έτσι και στο αρχαιολογικό υλικό διακρίνονται δύο διαβαθμίσεις αυτής της υποκατηγορίας. Πιο συγκεκριμένα διακρίνεται ένας γκριζογάλανος ημιδιαφανής πυριτόλιθος (δ. 172) με λευκού χρώματος εγκλείσματα, τα οποία πυκνώνουν στο κέντρο, με την περιφέρεια του λίθινου προϊόντος ακριβώς κάτω από τον φλοιό να χαρακτηρίζεται για την μεγαλύτερη καθαρότητα του πυριτολιθικού υλικού (MK15.1125.17). Έχει παρατηρηθεί ότι τέχνηρα από το προαναφερόμενο υλικό με παρουσία εγκλεισμάτων υποδηλώνουν ότι η κατεργασία της πρώτης ύλης ενίοτε περιοριζόταν στο τμήμα εκείνο όπου τα εγκλείσματα δεν κυριαρχούσαν (MK11.1119.15) (Εικ. 48.4 & Εικ. 50.3). Ο φλοιός του υλικού αυτού εμφανίζει πορώδη όψη. Μεγάλος αριθμός τεχνέργων προέρχεται από το συγκεκριμένο υλικό μεταξύ των οποίων πυρήνες, φολίδες, λεπίδες, εργαλεία και απορρίμματα. Χαρακτηριστικά είναι ένα άνω τμήμα λεπίδας (MK11.1119.22) (Εικ. 43.3), μια επιμήκης φολίδα (MK11.1120.1) (Εικ. 38.2 & Εικ. 39.2), μια μεγάλη φολίδα (MK15.1121.31), δύο πυρήνες (MK15.1121.21 και MK15.1126.12) (Εικ. 37.1 & Εικ. 42.2), μια επιμήκης φολίδα η οποία έχει παρασύρει μεγαλύτερο τμήμα πυρήνα (MK15.1126.35) (Εικ. 42.3), ένα ξέστρο με ρύγχος και εγκοπή (MK15.1127.33) κ.α. Αντίστοιχα, από την αδιαφανή ποικιλία (δ. 174) χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι ένα απόρριμμα (MK11.1119.30), ένας πυρήνας (MK15.1126.15) κ.α. Ο φλοιός στην ποικιλία αυτή είναι λείος και το χρώμα είναι πιο στακτύ γκριζό και όχι γαλανό. Η γενική εικόνα που σχηματίζεται είναι ότι τα λίθινα προϊόντα τα οποία προέρχονται από τα υλικά της υποκατηγορίας B3 διακρίνονται για τις μεγάλες τους διαστάσεις και για την έντονη πατίνα τους (βαθμ. 3).

Μια δεύτερη ομάδα, η οποία αποτελείται από 21 ευρήματα (15.33% επί του συνόλου των γκριζών), προέρχεται από υλικά τα οποία χαρακτηρίζονται ως έχοντα μάτ ή σχεδόν μάτ λάμψη, ενίοτε ελαφρώς γυαλιστερή, χονδρόκοκκη ή σχεδόν χονδρόκοκκη υφή και είναι διαφανή ή ελαφρώς διαφανή. Παράλληλα, το κύριο σώμα τους διακρίνεται από την εναλλαγή πιο ανοιχτόχρωμων ζωνών παράλληλων ή μη, από τον αυξημένο αριθμό διακλάσεων όπως και από την καλή εικόνα της επιφάνειας θραύσης τους. Αντίστοιχα χαρακτηριστικά παρατηρούνται στην **υποκατηγορία B1** (δείγματα 156 και 158) των Ηωκαινικών γκριζών κονδύλων Δράμεσης και Ντούλκας<sup>5</sup> (Εικ. 25 & Εικ. 26). Οι κόνδυλοι αυτοί απαντούν σε πρωτογενή μορφή στην περιοχή της Δράμεσης (Ζώνη 2), νότια του ομώνυμου χωριού και δυτικά του ορεινού όγκου Λούτσα, σε απόσταση 3 έως 6 χιλιόμετρα από την Ντούλκα (Παππάς 2016, 74, 83-84, 94, Παρ. 149-155, Εικ. 21-24).

<sup>5</sup> Τα δύο δείγματα 156 και 158 περισυλλέχθηκαν στη Δράμεση.



Τα τέχνηρα από τα προαναφερόμενα υλικά, πέραν των μακροσκοπικών χαρακτηριστικών ομοιοτήτων όπως το χρώμα, η διαφάνεια και η εναλλαγή των γκρίζων και πιο ανοιχτόχρωμων ταινιών, χαρακτηρίζονται επίσης για το μεγάλο τους μέγεθος. Ο συσχετισμός τους αυτός πιθανότατα συνδέεται με το αρχικό μεγάλο μέγεθος των κονδύλων πρώτης ύλης όπως και με την αντίστοιχη τεχνολογία κατεργασίας, η οποία στοχεύει στην παραγωγή αντίστοιχου μεγέθους λίθινων προϊόντων. Τέχνηρα από την υποκατηγορία B1 εντοπίζονται και στη Ζώνη 2, όπου η ποικιλία αυτή απαντά σε πρωτογενείς πηγές (Παππάς 2016, 94, Εικ. 28). Εμφανής είναι η ομοιότητα αυτών με τέχνηρα από αντίστοιχες πρώτες ύλες από την θέση του οροπεδίου (MK11.1119.105, MK15.1121.33, MK15.1125.25, MK15.1125.27 κ.α.), ως προς το μέγεθος, την πατίνα αλλά και τον ιδιαίτερο τρόπο εμφάνισης των ταινιών στο κύριο σώμα του τεχνέργου. Τόσο από το μέγεθος (MK15.1121.27, MK15.1127.29 κ.α.), όσο και από την έντονη πατίνα, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι και αυτή η υποκατηγορία πρώτης ύλης χρησιμοποιήθηκε σε παλαιότερες εποχές. Συναντάμε κυρίως λίθινα προϊόντα με την μορφή φολιδών και δευτερευόντως με την μορφή απορριμμάτων.

Μια τρίτη ομάδα περιλαμβάνει 18 λίθινα ευρήματα (13.14% επί του συνόλου των γκρίζων), τα οποία χαρακτηρίζονται τόσο από άποψης χρωματικού όσο και λιθοστρωματογραφικού μοτίβου από παράλληλες ή ομόκεντρες ζώνες συχνά σκούρου γκρίζου χρώματος μεταξύ των οποίων παρεμβάλλονται ηπιότεροι και πιο ανοιχτόχρωμοι τόνοι γκρίζου-λευκού χρώματος. Παράλληλα, η εικόνα αυτών των υλικών περιγράφεται ως αδιαφανής, η λάμψη τους ως μάτ και η υφή τους ως χονδρόκοκκη ενώ και το κυρίως σώμα του τεχνέργου διακρίνεται από μια λεπτόκοκκη και μικρών διαστάσεων αλλά σχετικά πυκνή στίξη. Ο φλοιός είναι συνήθως σχετικά παχύς και λείος με σταδιακή μετάβαση στο κύριο πέτρωμα. Αντίστοιχα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά εντοπίζουμε στην **υποκατηγορία B2** (δείγμα 171)<sup>6</sup> των γκρίζων κονδύλων από την θέση του οροπεδίου (Παππάς 2016, 70-71, 83-84, 92-93, Παρ. 149-155) (Εικ. 27). Η ποιότητά τους έναντι άλλων υλικών - όπως για παράδειγμα εκείνων που απαντούν στην μορφή πλακιδίων για τα οποία θα γίνει λόγος παρακάτω - κρίνεται καλύτερη και η λαξευτική τους ικανότητα ικανοποιητική (Παππάς 2016, 70-71, 92-93). Γενικά οι κόνδυλοι της υποκατηγορίας B2 είναι επίσης μεγάλοι ως προς την διάμετρο (Παππάς 2016, 70-71). Έτσι, δεν είναι τυχαίο ότι εντοπίζουμε αρκετά μεγάλου μεγέθους λίθινα προϊόντα (MK11.1119.65) και σχεδόν αντίστοιχα σε μέγεθος τμήματα πυρήνων ή πυρήνες με

---

<sup>6</sup> Το δείγμα 171 περιεσφραγίσθη στη Ντούλκα.

ευμεγέθη κοίλα αρνητικών (MK15.1126.25 ή MK15.1129.5) (Εικ. 55.5), εργαλεία (MK15.1129.4) (Εικ. 49.2), απορρίμματα (MK15.1126.20), εργαλεία σε υπόβαθρο φολίδων (MK15.1123.9 και MK11.119.10) (Εικ. 55.1) αλλά και ένα κάτω τμήμα μεγάλης λεπίδας (MK15.1124.16). Τα προϊόντα αυτά σχετίζονται με τεχνολογία παλαιότερων εποχών, συνήθως με εκείνη της Μέσης Παλαιολιθικής όπως φαίνεται για παράδειγμα από την φολίδα MK11.1120.13 (Εικ. 40.1) ή το εργαλείο MK15.1129.4 αλλά και την έντονη πατίνα των προϊόντων. Πιθανότατα και η χρήση της συγκεκριμένης υποκατηγορίας B2 σε παλαιότερες εποχές σχετιζόταν με το αντίστοιχο μεγάλο μέγεθος των παραγόμενων προϊόντων, το μέγεθος της πρώτης ύλης ευνοούσε δηλαδή την παραγωγή αντίστοιχου μεγάλου μεγέθους τεχνέργων. Τέλος, παρατηρούμε ότι η συγκεκριμένη υποκατηγορία B2 - όπως και η υποκατηγορία B3 - εκπροσωπείται σε ευρήματα που ανήκουν σε όλες σχεδόν τις τεχνολογικές κατηγορίες.

Μια τέταρτη ομάδα κατέχει την τελευταία ποσοτικά θέση στους γκρίζους πυριτόλιθους με ένα ολιγάριθμο σύνολο αποτελούμενο από 10 ευρήματα (7.30% επί του συνόλου των γκρίζων) (Γράφ. 2). Χαρακτηρίζονται από ένα αδρό γκριζωπό χρώμα, μάτ λάμψη, αδιαφάνεια, κάπως πιο λεπτόκοκκη υφή σε σχέση με άλλα γκρίζων αποχρώσεων, η οποία όμως σε γενικές γραμμές μπορεί να αποδοθεί ως σχεδόν χονδρόκοκκη ή χονδρόκοκκη και σχετικά ως υλικό ποιοτικό αν και η επιφάνεια θραύσης του δεν περιγράφεται ως πλήρως ομοιόμορφη. Αντίστοιχα χαρακτηριστικά απαντούν στην **υποκατηγορία Γ3** των Ηωκαινικών πλακιδίων Δράμεσης και Ντούλκας (δείγμα 167) που χαρακτηρίζεται από το γκρίζο χρώμα και από ένα συγκεντρικό στρωματογραφικό μοτίβο κεντροφερών παράλληλων στρώσεων (Παππάς 2016, 70, 86, 93, Παρ. 149-155) (Εικ. 28). Τέχνηρα αυτής της υποκατηγορίας θα μπορούσαν να θεωρηθούν οι φολίδες MK15.1122.6 και MK15.1122.45.

Επιπροσθέτως, εμφανίζονται δύο άλλα ευρήματα (1.46% επί του συνόλου των γκρίζων) τα οποία χρήζουν σχολιασμού. Ένα απόρριμμα (MK11.1119.81) το οποίο πιθανότατα σχετίζεται με το γεωλογικό δείγμα **144** και ένα τμήμα πυρήνα (MK15.1121.22), το οποίο προσομοιάζει σε αρκετά μακροσκοπικά χαρακτηριστικά της υποκατηγορίας B1 των Ηωκαινικών γκρίζων πυριτόλιθων όσο και με αντίστοιχων χρωματισμών υλικά, τα οποία χρησιμοποιούνται στην λιθοτεχνία της γειτονικής Θέσης 16. Η πρώτη ύλη του απορρίμματος διακρίνεται από μια σχετικά λεπτόκοκκη υφή, ημιδιαφάνεια, μάτ λάμψη, έναν λεπτό και λείο φλοιό και από έντονες διακλάσεις. Παρόμοια μακροσκοπικά στοιχεία χαρακτηρίζουν το γεωλογικό δείγμα **144** το οποίο εντοπίζεται στην Ζώνη 2Δ στην περιοχή της Δράμεσης (Δράμεση 1 – terra rossa) αν και

οι πρωτογενείς πηγές του υλικού απαντούν λίγο νοτιότερα, στην Ζώνη 2Γ στην ίδια περιοχή (Παππάς 2016, 73, Παρ.149-155). Ο πυρήνας χαρακτηρίζεται από μια γκριζο-καφέ αποχρώση, σχεδόν χονδρόκοκκη υφή και μάτ λάμψη ενώ το υλικό του είναι ελαφρώς διαφανές. Ακόμη, φέρει μικρών διαστάσεων στίξη σε μέτρια αναλογία καθώς και λεπτό και λείο φλοιό.

Άλλα τέσσερα τέχνηρα (2.92% επί του συνόλου των γκριζών) είναι ανοικτού γκριζού χρώματος με μικρών διαστάσεων λευκή στίξη, και ελαφριά διαφάνεια όπως για παράδειγμα τα εργαλεία MK15.1124.13 και MK15.1129.2. Η πρώτη ύλη τους φέρει αρκετές μακροσκοπικές ομοιότητες με ευρήματα από την Θέση 16. Ένα ακόμα τέχνηρο (MK15.1128.2) (0.73% επί του συνόλου των γκριζών) μικρών διαστάσεων, διακρίνεται από έναν ημιδιαφανή γκριζογάλανο λεπτόκοκκης υφής πυριτόλιθο. Παρόμοιο υλικό εντοπίζουμε σε τέχνηρα αντίστοιχων μικρών διαστάσεων και παρόμοιας τεχνολογικής άποψης στην Θέση 16 (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ.α. 2019, 12).

Τέλος, 27 ευρήματα από γκριζό πυριτόλιθο (19.71% επί του συνόλου των γκριζών), δεν δύνανται να ενταχθούν σε κάποια υποκατηγορία λόγω του μικρού μεγέθους τους ή της διαβρωμένης κατάστασης της εξωτερικής τους επιφάνειας.

### **2.2.β. Οι σοκολατί-καφεκόκκινοι πυριτόλιθοι**

Στην κατηγορία των σοκολατί-καφεκόκκινων πυριτόλιθων ανήκουν συνολικά 141 λίθινα ευρήματα (37.20% επί του συνόλου της λιθοτεχνίας) (Γράφ. 3)

Μια πρώτη ομάδα περιλαμβάνει 49 λίθινα τέχνηρα (34.75% επί του συνόλου των σοκολατί-καφεκόκκινων), τα οποία διακρίνονται κυρίως για τις έντονες σοκολατί αποχρώσεις τους που τείνουν να είναι σκουρότερες από αντίστοιχες σοκολατί άλλων υποκατηγοριών πρώτης ύλης που συναντάμε στην περιοχή του οροπεδίου όπως και σε λαξευμένα τέχνηρα της Ντούλκας. Τα ευρήματα αυτά χαρακτηρίζονται από μια λεπτόκοκκη ή πολύ λεπτόκοκκη υφή, αδιαφάνεια και ως επί το πλείστον από μια γυαλιστερή ή σχεδόν γυαλιστερή λάμψη. Η επιφάνεια θραύσης περιγράφεται ως ομοιογενής με κογχοειδή χαρακτηριστικά ενώ ο φλοιός τους είναι λεπτός, συνεκτικός, στις αποχρώσεις του λευκού, εκρού ή/και του καφέ. Το χρωματικό μοτίβο των προαναφερθέντων τεχνέργων κρίνεται ως ομοιογενές ενώ η παρουσία χονδρόκοκκων ασβεστιτικών ή άλλων εγκλεισμάτων είναι δυνατόν να ποικίλει σε αναλογία και μέγεθος ή να περιορίζεται αρκετά, τουλάχιστον σε μακροσκοπικό επίπεδο, στο κυρίως σώμα των τεχνέργων. Αντίστοιχα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά συναντάμε στους λεγόμενους Ηωκαινικούς σοκολατί κονδύλους της Δράμεσης (**Κατηγορία Α**) (Εικ. 29) οι οποίοι

εντοπίζονται στην Ζώνη 2Δ στην περιοχή του ομώνυμου οικισμού και υποδιαιρούνται στις υποκατηγορίες A1 (δείγμα 133 & 146), A2 (δείγμα 127) και A3 (δείγμα 118) (Παππός 2016, 72-73, 82-83, Παρ. 137-143, 149-155).

Τα περισσότερα, 34 στον αριθμό (69.39% επί του συνόλου της κατηγορίας A), ανήκουν στην **υποκατηγορία A1** (δείγμα 133 και 146) (Εικ. 30). Η μικροσκοπική ανάλυση έδειξε ότι το σοκολατί χρώμα οφείλεται στην μεγάλη παρουσία αιματίτη. Παράλληλα, στα υλικά αυτά εντοπίζονται οξειδία του σιδήρου σε μορφή κόκκου αλλά και μεγαλύτερων κηλίδων ενώ όχι τόσο συχνά υπάρχουν λιθοκλάστες, σε μικρά μεγέθη, οι περισσότεροι από τους οποίους προέρχονται από ασβεστιτικά και δολομιτικά πετρώματα. Η μακροσκοπική τους άποψη συνοψίζεται στον πολύ λεπτό κόκκο των υλικών, την παρουσία αραιής και συχνά ανοιχτόχρωμης στίξης μικρών διαστάσεων, την γυαλιστερή ή σχεδόν γυαλιστερή λάμψη, την αδιαφάνεια και την κογχοειδή επιφάνεια θραύσης (Παππός 2016, 82-83, Παρ. 149-155, Πίν. 15, 223). Παρόμοια μακροσκοπικά χαρακτηριστικά συναντάμε σε αντιπροσωπευτικά παραδείγματα λιθοτεχνίας, όπως σε έναν πυρήνα (MK15.1125.21) (Εικ. 44.2), σε προϊόντα κατεργασίας όπως φολίδες (MK11.1119.109, MK11.1119.97, MK15.1124.4 κ.α.) και λεπίδες (MK11.1119.76 κ.α.), σε εργαλεία σε υπόβαθρα μικρών και μεγαλύτερων φολίδων (MK11.1119.26, MK11.1119.111, MK15.1124.11, MK15.1126.8 κ.α.) (Εικ. 52.4, Εικ. 52.5, Εικ. 56.6, Εικ. 53.2, Εικ. 56.3 & Εικ. 52.3) και λεπίδων (MK11.1119.96) (Εικ. 53.3).

Οκτώ μόνο τέχνεργα (16.33% επί του συνόλου της κατηγορίας A) ανήκουν στην **υποκατηγορία A2** (δείγμα 127) (Εικ. 31). Στα γεωλογικά δείγματα η χρωματική απόχρωση των υλικών της υποκατηγορίας αυτής κυμαίνεται μεταξύ σοκολατί και καφέ. Παρουσιάζει τα ίδια χαρακτηριστικά με την υποκατηγορία A1 με την διαφορά ότι περιέχει περισσότερους κόκκους δολομίτη, σε μικρά γενικά μεγέθη, αλλά και λίγα πελοειδή. Ένα ακόμη χαρακτηριστικό που διαφοροποιεί αυτήν την υποκατηγορία είναι η μεγαλύτερη αναλογία απολιθωμάτων. Τα υλικά της υποκατηγορίας αυτής έχουν πολύ λεπτόκοκη υφή, σχεδόν μάλιστα λάμψη, είναι αδιαφανή και διακρίνονται από μια κογχοειδή επιφάνεια θραύσης (Παππός 2016, 83, Παρ. 149-155, Πίν. 16, 224). Παρόμοια μακροσκοπικά χαρακτηριστικά συναντάμε και σε αντιπροσωπευτικά παραδείγματα της λιθοτεχνίας, όπως ο πυρήνας MK15.1121.20 (Εικ. 44.1 & Εικ. 45), η φολίδα MK15.1121.4, τα εργαλεία MK15.1121.11 (Εικ. 53.1 & Εικ. 56. 1), MK15.1122.15 (Εικ. 55.3 και 56.2) και το τμήμα πυρήνα MK15.1125.23.

Τέλος, 7 λίθινα ευρήματα (14.29% επί του συνόλου της κατηγορίας Α), ανήκουν στην **υποκατηγορία Α3** (δείγμα 118) (Εικ. 32). Η χρωματική απόχρωση των υλικών της υποκατηγορίας αυτής εμφανίζεται ως καφεκόκκινη. Διακρίνονται για την πολύ λεπτόκοκκη υφή τους, την αδιαφάνεια και την σχεδόν γυαλιστερή λάμψη τους όπως και για την κογχοειδή θραύση και την απουσία ή την μικρή εμφάνιση εγκλεισμάτων (Παππάς 2016, 82, Παρ.137-143, Πίν. 17, 225). Παρόμοια μακροσκοπικά χαρακτηριστικά συναντάμε σε αντιπροσωπευτικά παραδείγματα της λιθοτεχνίας (ΜΚ15.1124.4, ΜΚ15.1125.20, ΜΚ15.1128.3 κ.α.)

Μια δεύτερη ομάδα τεχνέργων με σοκολατί-καφεκόκκινες αποχρώσεις αποτελείται από 51 τέχνεργα (36.17% επί του συνόλου των σοκολατί-καφεκόκκινων τεχνέργων) και παρουσιάζει αρκετά κοινά μακροσκοπικά γνωρίσματα. Αυτά θα μπορούσαν να συνομιστούν στο σκούρο κόκκινο και καφεκόκκινο χρώμα, την παρουσία γκρίζων ζωνών ή/και φλεβών στο κυρίως σώμα τους, την λεπτόκοκκη υφή τους, αν και πιθανότατα να εμφανίζεται ως πιο χονδρόκοκκη σε σύγκριση με άλλα υλικά από την θέση, την μάτ ή σχεδόν μάτ λάμψη και την αδιαφάνεια τους. Επιπλέον, τα τέχνεργα αυτά φέρουν στο κύριο σώμα τους διάσπαρτα εκρού-μπέζ πυριτωμένα χονδρόκοκκα εγκλείσματα ή/και κηλίδες χονδρόκοκκου υλικού μεγαλύτερων σχετικά διαστάσεων. Συχνή είναι η παρουσία λεπτόκοκκης στίξης μικρών διαστάσεων όσο και ενίοτε μεγαλύτερου μεγέθους λιθοκλαστών στο κύριο πυριτολιθικό υλικό. Η λαξευτική τους συμπεριφορά κρίνεται ως ικανοποιητική αν και υπάρχουν και παραδείγματα με μη ομοιόμορφη επιφάνεια θραύσης ενώ η πατίνα, όταν αυτή υπάρχει και είναι ελαφριά (βαθμ. 1) έχει μια καφεκόκκινη απόχρωση η οποία φτάνει στο αρκετά έντονο ρόζ χρώμα και όταν είναι προχωρημένη έχει χρώμα λευκό. Αντίστοιχα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά συναντάμε στην **υποκατηγορία Γ2** των Ηωκαινικών πλακιδίων Δράμεσης και Ντούλκας (δείγματα 165 και 176)<sup>7</sup> (Παππάς 2016, 70, 85, 93, Παρ. 149-155) (Εικ. 33). Χαρακτηριστικά παραδείγματα τεχνέργων από την υποκατηγορία αυτή μπορούν να θεωρηθούν οι φολίδες ΜΚ11.1119.78, ΜΚ15.1123.19, ΜΚ15.1122.41, ΜΚ15.1124.3, ΜΚ15.1126.28, ΜΚ15.1127.32, η λεπίδα ΜΚ15.1121.1, τα απορρίμματα ΜΚ15.1121.32, ΜΚ11.1119.62, τα εργαλεία ΜΚ15.1121.13 (Εικ. 52.1), ΜΚ1127.16 (Εικ. 55.4 & Εικ. 56.5) κ.α.

Επιπροσθέτως, 8 ευρήματα (5.67% επί του συνόλου των σοκολατί-καφεκόκκινων) χαρακτηρίζονται από τις ανοικτού χρώματος καφεκόκκινες ή λιγότερο τις

---

<sup>7</sup> Τα δείγματα 165 και 176 έχουν περισυλλεχθεί στο οροπέδιο

σοκολατί αποχρώσεις. Τα τέχνηρα αυτά σε γενικές γραμμές είναι αδιαφανή, λεπτόκοκκα με μάτ ή σχεδόν μάτ λάμψη, καλή επιφάνεια θραύσης και δείχνουν παρουσία ασβεστιτικών εγκλεισμάτων στο κύριο σώμα του πυριτολιθικού υλικού, όπως ο ήμισυς κόνδυλος (MEM 1) με διάμετρο περίπου τα 10 εκατοστά, ο οποίος είναι κούφιος στο κέντρο του, αφήνοντας περιορισμένο πυριτολιθικό υλικό προς κατεργασία. Τέτοια μακροσκοπικά χαρακτηριστικά συναντάμε στις **υποκατηγορίες Γ1** (δείγματα 43, 49 & 78) (Εικ. 34) και **Γ2** (δείγματα 45, 62, 95 & 99) (Εικ. 35) των καφεκόκκινων κονδύλων του Ανώτερου Ιουρασικού-Κατώτερου Σενωνίου από την Δριμίτσα (Παππάς 2016, 78-81, 88-89, 96-97, Παρ. 125-131, 137-143). Τα υλικά και των δύο κατηγοριών χαρακτηρίζονται από αδιαφανή ορυκτά, όπως οξειδία του σιδήρου, τα οποία ειδικά στην Γ1 διαμορφώνονται με μορφή κόκκου ή και μεγαλύτερων κηλίδων ενώ τα αδιαφανή αυτά ορυκτά συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένα σημεία σε ελλειπτικούς σχηματισμούς. Παράλληλα, η υποκατηγορία Γ1 διαφέρει από την Γ2 ως προς την μεγαλύτερη παρουσία ασβεστιτικών λιθοκλαστών και βιοκλαστών (Παππάς 2016, 88-89). Στο αρχαιολογικό υλικό εντοπίζουμε τέχνηρα με παραπλήσια μακροσκοπική εικόνα. Στην υποκατηγορία Γ1 εντάσσονται 5 τέχνηρα μεταξύ των οποίων τα MK15.1125.15, MK15.1125.26 και ο ήμισυς κόνδυλος Δριμίτσας (MEM 1). Στην υποκατηγορία Γ2 εντάσσονται τα MK15.1121.7, MK15.1122.12 και MK15.1123.3.

Επίσης, ένα κομμάτι δίχρωμης πρώτης ύλης σε μορφή κονδύλου καφεκόκκινης απόχρωσης (MK11.1119.64) συνδυάζει ένα μαύρο υλικό λεπτόκοκκης υφής, μάτ λάμψη και ελαφρά διαφανές. Παρόμοια μακροσκοπική εικόνα εντοπίζουμε στο γεωλογικό δείγμα **43** από την περιοχή της Δριμίτσας και συγκεκριμένα από την Ζώνη 4Γ2 (Βαράθι-Πλαγιά) (Παππάς 2016, Παρ. 125-131,135, Εικ. 43). Τέλος, ένα άλλο κομμάτι πρώτης ύλης (MK15.1121.29) χαρακτηρίζεται ως σοκολατί απόχρωσης, λεπτόκοκκο, αδιαφανές, σχεδόν μάτ, με κηλίδες χονδρόκοκκης υφής, κακή επιφάνεια θραύσης και πορώδη φλοιό. Παρόμοια μακροσκοπική εικόνα εντοπίζουμε στο γεωλογικό δείγμα **90** επίσης από την Ζώνη 4Γ2 (Παππάς 2016, Πάρ. 137-143).

Τέλος, 31 ευρήματα, δηλαδή το 21.99% του συνόλου των σοκολατί-καφεκόκκινων αποχρώσεων, δεν είναι δυνατόν να ενταχθούν σε κάποια υποκατηγορία. Πρόκειται κυρίως για ευρήματα μεγάλων διαστάσεων με έντονη πατίνα, τα οποία φέρουν μεν σπασίματα αλλά περιορισμένης έκτασης που καθιστούν αδύνατη την ταύτιση του ορατού τμήματος του πυριτόλιθου με κάποιο γεωλογικό δείγμα. Πιθανώς, ένα ποσοστό από αυτά θα μπορούσαν να ανήκουν σε κάποια υλικά αντίστοιχων αποχρώσεων από την Δριμίτσα ενώ άλλα ενδέχεται να ανήκουν σε υλικά αντίστοιχων σοκολατί-καφεκόκκινων

αποχρώσεων του οροπεδίου της Ντούλκας. Πράγματι, υλικά τέτοιων χρωματισμών εντοπίζονται τόσο με την μορφή πλακιδίων στο υψηλότερο σημείο του οροπεδίου όσο και με την μορφή κονδύλων σε χαμηλότερο υψόμετρο (Παππός 2016, 70, 177-178, Εικ. 4-5). Τουλάχιστον δύο τέχνηρα (MK11.1119.104 και MK15.1128.12) θα μπορούσαν να σχετίζονται με την τελευταία αναφορά.

Αναφορικά με τα τέχνηρα σοκολατί-καφεκόκκινων αποχρώσεων επισημαίνεται ότι συχνά η παρουσία κονδυλωδών χαρακτηριστικών όπως η κλίση του φλοιού, σε περιπτώσεις όπου η πατίνα μπορεί να μην είναι ιδιαίτερα έντονη, τείνει να δυσκολεύει το έργο της αναγνώρισης και της κατάταξης του υλικού σε υποκατηγορίες. Συχνά, σε αυτό συμβάλλει και το μικρό μέγεθος των ευρημάτων. Γενικά, η πλειοψηφία του υλικού των προαναφερόμενων αποχρώσεων σχετίζεται με μικρού μεγέθους τέχνηρα με όχι έντονη πατίνα σε αντίθεση με εκείνα των γκρίζων. Επιπλέον, τα υλικά από κοντινές περιοχές, όπως είναι το ίδιο το οροπέδιο και η περιοχή της Δράμεσης, χαρακτηρίζονται από φλοιώδη τμήματα με σημάδια μη κύλισης σε αντίθεση με τέχνηρα από άλλα υλικά όπως εκείνα από την περιοχή της Δριμίτσας.

### **2.2.γ. Οι διαφορών αποχρώσεων πυριτόλιθοι**

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν συνολικά 20 ευρήματα.

Εννέα ευρήματα (2.37% επί του συνόλου της λιθοτεχνίας), διακρίνονται για τις εναλλαγές καφεκόκκινων και γκρίζων ταινιών συχνά διαμορφούμενων σε κηλιδωτά μοτίβα με νεφελώδη ανάπτυξη στην κύρια επιφάνεια του σώματος του τεχνέργου. Τα υλικά αυτά χαρακτηρίζονται ως χονδρόκοκκα ημιδιαφανή, με μάτ ή σχεδόν γυαλιστερή λάμψη, με λίγα εγκλείσματα, απουσία διακλάσεων και σχεδόν κογχοειδή-ομοιόμορφη επιφάνεια θραύσης. Τα τέχνηρα διακρίνονται για το μεγάλο τους μέγεθος αντανακλώντας και το αρχικό μεγάλο μέγεθος της πρώτης ύλης. Φέρουν συχνά έντονη πατίνα, κάτι το οποίο σε συνδυασμό με το μεγάλο μέγεθός τους πιθανόν να σχετίζεται με παλαιότερες εποχές. Αντίστοιχα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά απαντούν στην **υποκατηγορία Γ1** (δείγμα 151) των Ηωκαινικών πλακιδίων Δράμεσης και Ντούλκας (Παππός 2016, 73, 84-85, Παρ. 149-155) (Εικ. 36). Τέτοια θα μπορούσαν για παράδειγμα να θεωρηθούν ένα απόρριμμα (MK11.1119.92), μια μεγάλη φολίδα (MK15.1126.37), ένα μεγάλο κομμάτι πρώτης ύλης (MK15.1126.42) κ.α.

Επιπλέον, 11 ακόμα τέχνηρα (2.90% επί του συνόλου της λιθοτεχνίας) μικρών διαστάσεων, κυρίως μπέζ αποχρώσεων που χαρακτηρίζονται για την λεπτόκοκκη υφή τους, την ημιδιαφάνεια και την σχεδόν μάτ λάμψη τους. Σπανίως, το χρωματικό τους

μοτίβο κρίνεται ως κλιμακωτό ενώ συνήθως είναι ομοιογενές ή σχεδόν ομοιογενές. Δεν φαίνεται να περιέχουν εγκλείσματα ή να έχουν έντονες διακλάσεις και η επιφάνεια θραύσης τους κρίνεται ως ομοιόμορφη ή σχεδόν ομοιόμορφη. Συχνά αναπτύσσεται στην εξωτερική τους επιφάνεια μια ροζόχρωμη-μώβ-γκρίζα πατίνα σε νεφελώδεις σχηματισμούς. Τα υλικά αυτά (MK15.1121.8, MK15.1122.9, MK15.1125.1, MK15.1125.5, MK15.1125.14, MK15.1126.10, MK15.1127.3, MK15.1127.9 και MK15.1127.13) φέρουν συχνά ομοιότητες με αντίστοιχα από την γειτονική Θέση 16. Τα προαναφερόμενα δεν μπορούν να ενταχθούν σε κάποια γεωλογική υποκατηγορία διότι είτε δεν αντιστοιχούν σε κάποιο γεωλογικό δείγμα είτε διότι ίσως αποτελούν μικρότμημα κάποιου άλλου υλικού η πηγή του οποίου δεν έχει εντοπιστεί. Το MK15.1126.10, ωστόσο, το οποίο πέραν μιας γκρίζας κλιμακωτής νεφελώδους απόχρωσης φέρει και κάποια ασβεστιτικά εγκλείσματα, μας οδηγεί στην μακροσκοπική σύνδεση με το γεωλογικό δείγμα **100** που αντιπροσωπεύει τους μπέζ κονδύλους Βαραθίου του Ανώτερου Ιουρασικού-Κατώτερου Σενωνίου και χαρακτηρίζεται από λεπτόκοκκη υφή, αυξημένη διαφάνεια, μάτ λάμψη και χονδρόκοκκα εγκλείσματα (Παππάς 2016, Παρ.137-143). Ένα άλλο ανοικτής καστανής-μπέζ απόχρωσης (MK15.1126.17) χαρακτηρίζεται για την λεπτόκοκκη υφή του, την αδιαφάνεια και την σχεδόν μάτ λάμψη του. Η επιφάνεια της θραύσης του κρίνεται ως σχεδόν ομοιόμορφη ενώ το κύριο σώμα του τεχνέργου δεν έχει διακλάσεις ή χονδρόκοκκα εγκλείσματα. Παρόμοια μακροσκοπική εικόνα με αντίστοιχα ποιοτικά χαρακτηριστικά εμφανίζει το γεωλογικό δείγμα **50** του Ανώτερου Ιουρασικού-Κατώτερου Σενωνίου, το οποίο εντοπίζεται πρωτογενώς στην περιοχή Βαράθι/Πλαγιά (Παππάς 2016, 79-80, Παρ. 125-131). Επίσης ένα άλλο (MK15.1123.15) με μια γαλακτώδη απόχρωση που καλύπτει όλη την επιφάνεια του σώματος του χαρακτηρίζεται ως πολύ λεπτόκοκκο, αδιαφανές με μάτ λάμψη και απουσία διακλάσεων ή εγκλεισμάτων ενώ η επιφάνεια θραύσης του κρίνεται ως κογχοειδής και ο φλοιός του ως λεπτός και λευκός σε χρώμα. Τα παραπάνω μακροσκοπικά στοιχεία εντοπίζονται και στο γεωλογικό δείγμα **105** του Ανώτερου Ιουρασικού-Κατώτερου Σενωνίου, έναν γαλακτόχρωμο πυριτόλιθο, ο οποίος προέρχεται κάτω και γύρω από το οροπέδιο του όρους Πιθάρι (Παππάς 2016, 81, 90, Παρ. 137-143).

Τέλος, υπάρχουν 80 τέχνεργα (21.11% επί του συνόλου της λιθοτεχνίας) με έντονη πατίνα χωρίς σπασίματα στα οποία η διάκριση της πρώτης ύλης δεν είναι εφικτή, παρότι είναι μάλλον γκρίζοι λόγω των τεχνοτυπολογικών ομοιοτήτων με την ομάδα των γκρίζων πυριτόλιθων.



Συνοψίζοντας, παρατηρούμε ότι οι λίθινες πρώτες ύλες οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή λίθινων τεχνέργων στην Ντούλκα, προέρχονται κατά το μεγαλύτερο μέρος τους από τον χώρο του οροπεδίου και τον εγγύτερο περίγυρό του. Πρόκειται για τους Ηωκαινικούς γκρίζους κόνδυλους Δράμεσης και Ντούλκας (B1, B2, B3) καθώς και για τα Ηωκανικά επίσης γκρίζα πλακίδια Δράμεσης και Ντούλκας (Γ3) σε μικρότερα ποσοστά. Πιο συγκεκριμένα η B2, αν και εκ πρώτης όψεως δεν φαίνεται να χαρακτηρίζεται από τα άρτια ποιοτικά χαρακτηριστικά της, χρησιμοποιείται ευρέως. Τα συγκεκριμένα γκρίζα πυριτολιθικά πετρώματα φαίνεται να χρησιμοποιήθηκαν κυρίως για την κατασκευή μεγάλων σε μέγεθος εργαλείων πολλά από τα οποία φέρουν, όπως θα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο, Μουστέρια και Λεβαλλουά χαρακτηριστικά και ανάγονται στη Μέση Παλαιολιθική. Λίθινες πρώτες ύλες που χρησιμοποιήθηκαν επίσης είναι οι Ηωκαινοί σοκολατί κόνδυλοι της Δράμεσης (A1, A2, A3) καθώς και η υποκατηγορία Γ2 των Ηωκανικών πλακιδίων Δράμεσης και Ντούλκας που χαρακτηρίζεται για το σκούρο κόκκινο χρώμα με γκρίζες ζώνες ή φλέβες και συχνή παρουσία λευκών στιγμάτων. Από τα παραπάνω υλικά παράγονται μικρότερα σε μέγεθος προϊόντα, γεγονός που αντικατοπτρίζει το επίσης μικρό μέγεθος των κονδύλων και ανάγονται σε νεότερες εποχές. Ξεχωριστό ενδιαφέρον παρουσιάζει η χρήση των καφεκόκκινων κονδύλων της Δριμίτσας, έστω και σε μικρά ποσοστά, καθώς και των μπεζ κονδύλων Βαραθίου. Οι δύο τελευταίες κατηγορίες ανήκουν σε σχηματισμούς του Ανώτερου Ιουρασικού-Κατώτερου Σενωνίου που απαντούν σε σχετικά μεγάλη απόσταση από τη Ντούλκα.

### **2.3. Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**

Η τεχνολογική ανάλυση θα πραγματοποιηθεί ανά κατηγορία πρώτων υλών στην βάση της κατηγοριοποίησης που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Θα αναλύσουμε πρώτα το σύνολο των γκρίζων πυριτόλιθων και θα ακολουθήσει αυτό που φέρει εξ' ολοκλήρου πατίνα καθώς παρουσιάζει σημαντικές τεχνοτυπολογικές ομοιότητες με αυτό των γκρίζων. Θα ακολουθήσει αυτό των σοκολατί-καφεκόκκινων πυριτόλιθων και τέλος το σύνολο των πυριτόλιθων διαφόρων αποχρώσεων.

#### **2.3.α. Η εγχειρηματική αλυσίδα των γκρίζων πυριτόλιθων**

Το σύνολο των γκρίζων πυριτόλιθων, στο οποίο περιλαμβάνονται οι υποκατηγορίες B1, B2 και B3 των Ηωκαινικών κονδύλων Δράμεσης και Ντούλκας, η υποκατηγορία Γ3 των Ηωκαινικών πλακιδίων Δράμεσης και Ντούλκας αλλά και κάποια

άλλα μεμονωμένα παραδείγματα, όπως περιγράφηκαν στο κεφάλαιο 2.2.α, αποτελείται από 137 λίθινα αντικείμενα, τα οποία κατατάσσονται στις τεχνολογικές κατηγορίες ως ακολούθως (Γράφ. 4). Διακρίνουμε 7 κομμάτια πρώτης ύλης (5.11% επί των γκρίζων). Οι πυρήνες και τα θραύσματα πυρήνων ανέρχονται σε 6 ευρήματα και αποτελούν το 4.38% του συνόλου. Τα τεχνικά αποκρούσματα είναι 2 (1.46% επί των γκρίζων). Τα απορρίμματα ανέρχονται σε 33 (24.09% επί των γκρίζων). Τα προϊόντα κατεργασίας, στα οποία περιλαμβάνονται φολίδες, λεπίδες, αιχμές και τα θραύσματα αυτών, επικρατούν. Καταμετρήσαμε 43 ακέραιες φολίδες, 14 θραύσματα φολίδων, 1 λεπίδα, 4 θραύσματα λεπίδων και 2 αιχμές. Τέλος, τα εργαλεία, τα οποία θα αναλυθούν στο κεφάλαιο της τυπολογίας, ανέρχονται στα 25 και αποτελούν το 18.25% του συνόλου.

Τα κομμάτια πρώτης ύλης το μήκος των οποίων κυμαίνεται μεταξύ 7.2 και 10 εκ., δεν φέρουν ίχνη κατεργασίας (MK11.1119.86, MK15.1121.29 κ.α.). Ένα μόνο από αυτά φέρει ένα κοίλο αρνητικό το οποίο πιθανά να οφείλεται σε δοκιμή (MK15.1121.34). Τα ευρήματα αυτά που παρουσιάζουν φλοιώδεις ή φυσικές επιφάνειες απαντούν *in situ* στο οροπέδιο και περισυλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας επειδή προφανώς είχαν αποσπασθεί με φυσικό τρόπο (θερμικά ή κρυοκλαστικά φαινόμενα) από τις επίσης *in situ* πρωτογενείς πηγές. Η συγκεκριμένη πρώτη ύλη αντιστοιχεί επακριβώς με αυτήν που χρησιμοποιήθηκε για την λάξευση και την παραγωγή προϊόντων. Στον τοπικό χαρακτήρα των γκρίζων πυριτόλιθων αλλά και του χώρου του οροπεδίου, ως τόπου εύρεσης και κατεργασίας αυτών, συνηγορεί και ο μεγάλος αριθμός ευρημάτων (αρ. 59) που φέρουν κατάλοιπα φλοιού (40.88% επί του συνόλου των γκρίζων). Συγκεκριμένα, φλοιός απαντά σε όλα τα περισυλλεγμένα κομμάτια πρώτης ύλης (100% επί των κομματιών πρώτης ύλης), σε 5 πυρήνες (83.33% επί των πυρήνων), σε 13 απορρίμματα (39.39% επί των απορριμμάτων), σε 24 φολίδες (42.11% επί των φολίδων) και σε 1 λεπίδα (25% επί των λεπίδων). Τέλος, μεταξύ των εργαλείων 9 φέρουν φλοιό (36% επί των εργαλείων).

Ο φλοιός εμφανίζεται είτε στο κάτω τμήμα του λίθινου ευρήματος, είτε στο άνω τμήμα είτε σε μια από τις δύο πλευρές, κατά προτίμηση την αριστερή. Συχνά παρατηρείται συνδυασμός όπως πχ. σε άνω ή κάτω άκρο και σε μια από τις δύο πλευρές. Σε ελάχιστες περιπτώσεις εμφανίζεται στο κέντρο. Σε περιπτώσεις κομματιών πρώτης ύλης ή και πυρήνων η μια πλευρά ή μεγάλο μέρος της επιφάνειάς τους είναι δυνατόν να καλύπτεται από φλοιό. Επίσης, μεγάλο είναι και το ποσοστό φολίδων, απορριμμάτων και εργαλείων με παρουσία φλοιωδών τμημάτων. Το ποσοστό παρουσίας φλοιού στα προϊόντα κάτω του 25% αφορά 47 από αυτά (79.66% επί του συνόλου εκείνων με φλοιό), ενώ φλοιός εμφανίζεται σε ποσοστό 25% μόνο σε 5 ευρήματα (8.47%), σε ποσοστό

λιγότερο του 50% μόνο σε 4 (3.39%), σε ποσοστό 50% μόνο σε 2 (3.39%) και τέλος μόνο σε 2 ευρήματα μια όψη καλύπτεται εξ'ολοκλήρου από φλοιό (3.39%).

Η έντονη παρουσία φλοιού είναι ενδεικτική της αφθονίας του υλικού στο χώρο της λάξευσης και του γεγονότος ότι δεν υπήρχε τάση προς εξάντληση της πρώτης ύλης εφόσον αυτή βεβαίως ήταν διαθέσιμη επί τόπου. Τα παραπάνω μας δείχνουν ότι τα αρχικά στάδια της εγχειρηματικής αλυσίδας δηλαδή η περισυλλογή και το στάδιο της αποφλοιώσεως γινόταν επί τόπου.

Οι πυρήνες δεν υφίσταντο ιδιαίτερη διαμόρφωση ούτε άλλωστε εντατική και εξαντλητική κατεργασία. Είναι γεγονός ότι στην ομάδα αυτή των γκρίζων πυριτόλιθων δεν εντοπίστηκαν τα χαρακτηριστικά τεχνολογικά αποκρούσματα ανανέωσης της επιφάνειας κρούσης όπως φολίδες ανανέωσης και ταμπλέτες. Δύο μόνο λίθινα ευρήματα φαίνεται να έχουν αποσπασθεί από την επιφάνεια λάξευσης του πυρήνα προσφέροντας καταυτόν τον τρόπο πληροφορίες όσον αφορά την κατεργασία. Πρόκειται για μια επιμήκη φολίδα (16.3×6.8×3.8 εκ.), η οποία έχει αποσπάσει τμήμα ενός δισκοειδούς πυρήνα (MK11.1120.1) (Εικ. 38.2 & Εικ. 39.2), και μια άλλη επίσης επιμήκη φολίδα (MK15.1127.35), η οποία φέρει στην πρόσθια όψη της τα κοίλα αρνητικά μιας λεπιδόμορφης κατεργασίας (Εικ. 42.3). Η απουσία τεχνικών αποκρουσμάτων υπό μορφή φολίδων ανανέωσης της επιφάνειας κρούσης η ταμπλετών δεν αντανακλά την απουσία δεξιότητας ή τεχνολογικής κατάρτισης εκ μέρους των λιθοξόνων της Ντούλκας, αλλά επιβεβαιώνει την αφθονία και την άμεση πρόσβαση στην πρώτη ύλη.

Τα ζητούμενα προϊόντα στην ομάδα των γκρίζων πυριτόλιθων φαίνεται ότι ήταν οι φολίδες καθώς μαζί με τα θραύσματά τους (αρ. 57) αγγίζουν σχεδόν το 41.61% του συνόλου. Εάν στο παραπάνω ποσοστό συμπεριληφθούν και οι φολίδες που έχουν χρησιμοποιηθεί ως υπόβαθρο των εργαλείων (αρ. 20) τότε το ποσοστό αυτό φθάνει στα 56.20%. Οι φολίδες αυτές έχουν παραχθεί με την τεχνική της άμεσης κρούσης όπως μαρτυρούν οι φαρδιές λείες και επίπεδες πτέρνες τους. Από τις σωζόμενες 52 πτέρνες ένα μεγάλο μέρος είναι επικλινείς σχηματίζοντας μια αμβλεία γωνία με την οπίσθια όψη του προϊόντος (talons déversés). Καταμετρήσαμε επίσης 7 φλοιώδεις πτέρνες, 1 δίδερη πτέρνα, 2 πολυεδρικές και 1 σε σχήμα "καπέλου χωροφύλακα" (chapeau de gendarme). Η μια από τις πολυεδρικές ανήκει σε μικρή φολίδα Λεβαλλουά με μέτρια πατίνα (MK15.1127.23). Το μήκος της μεγαλύτερης ακέραιας φολίδας είναι 9.8 εκ. και της μικρότερης 1.5 εκ. με μέσο μήκος κυμαινόμενο μεταξύ 3 και 5 εκ. Το μέσο πλάτος των φολίδων κυμαίνεται ανάμεσα στα 2.5 και 3.5 εκ. ενώ αρκετές φολίδες έχουν πλάτος

μεγαλύτερο από 4 εκ., ιδίως στις περιπτώσεις αυτών που προέρχονται από δισκοειδή κατεργασία. Τέλος, το ποσοστό θραύσης των φολίδων είναι σχετικά χαμηλό (67.44% ακέραιες και 32.56% θραυσμένες).

Η παρατήρηση της ακολουθίας των κοίλων αρνητικών στην πρόσθια όψη των φολίδων μας οδηγεί στις παρακάτω παρατηρήσεις: 14 φολίδες και τμήματα αυτών χωρίς επεξεργασία αλλά και ως υπόβαθρα εργαλείων (18.18% επί του συνόλου των φολίδων συμπεριλαμβανομένων και των υποβάθρων των εργαλείων) φέρουν συγκλίνουσες κεντροφερείς ακμές και κοίλα αρνητικά που υποδεικνύουν χρήση της μεθόδου Λεβαλλουά (Εικ. 48.1-3 & Εικ. 50.4-5), γεγονός που υποστηρίζεται και από την παρουσία 2 μικρών πυρήνων (MK15.1121.21 και MK11.1120.9) (Εικ. 37.1 & Εικ. 37.2). Ένα ιδιαίτερο παράδειγμα τεχνέργου, το οποίο παράγεται επίσης με την μέθοδο Λεβαλλουά, είναι η φολίδα MK11.1120.13 με λευκή πατίνα και λεία, επίπεδη και πλατιά πτέρνα σε μορφή "καπέλου χωροφύλακα" (Εικ. 40.1). Μεταξύ των προϊόντων που παράγονται με την μέθοδο Λεβαλλουά διακρίνουμε επίσης τρεις αιχμές (Εικ. 40.2), η μια εκ των οποίων μετατρέπεται σε εργαλείο με εγκοπή (MK11.1119.15) (Εικ. 48.4 & Εικ. 50.3). Αντίθετα, οι πολυεδρικές πτέρνες, οι οποίες αντιστοιχούν στην μέθοδο Λεβαλλουά, απαντούν πολύ σπάνια στα προϊόντα της Ντούλκας. Επτά φολίδες τριγωνικής ή τραπεζοειδούς μορφής φαίνεται να προέρχονται από δισκοειδή κατεργασία (MK15.1122.45, MK15.1122.31, MK15.1125.27, MK15.1122.23 κ.α.), η οποία διαπιστώνεται και από μια επιμήκη φολίδα, για την οποία έγινε λόγος παραπάνω, που έχει αφαιρέσει την ζίγκ-ζάγκ γραμμή ενός δισκοειδή πυρήνα (MK11.1120.1). Η άσκηση της δισκοειδούς κατεργασίας επιβεβαιώνεται και από την παρουσία ενός μικρού δισκοειδή πυρήνα (MK11.119.123) (Εικ. 38.1 & Εικ. 39.1), για τον οποίον ο προσδιορισμός της πρώτης ύλης καθίσταται αβέβαιος καθότι είναι εξ ολοκλήρου πατιναρισμένος.

Παρατηρούμε επίσης άσκηση της διπολικής κρούσης σε μια φολίδα (MK11.1119.7) (Εικ. 41), η οποία αν και εξ ολοκλήρου πατιναρισμένη είναι γκριζας απόχρωσης όπως φαίνεται από ένα μικρό τμήμα της. Σε γκριζου χρώματος τέχνηρα παρατηρείται το ίδιο στην επιφάνεια του άνω τμήματος φαρδιάς λεπίδας (MK11.1119.22) όπως και στην άνω όψη χονδρής φολίδας (MK15.1123.9).

Η λεπιδόμορφη κατεργασία επιβεβαιώνεται από 7 λεπίδες και τμήματα λεπίδων αλλά και από την παρουσία κοίλων αρνητικών σε πυρήνες (MK15.1121.22 και MK15.1126.12) (Εικ. 42.1-2), σε φολίδες (MK11.1120.2) (Εικ. 43.1), όπως και σε

τεχνικά αποκρούσματα (MK15.1127.35) (Εικ. 42.3). Από τις παραπάνω λεπίδες δύο έχουν χρησιμοποιηθεί ως υπόβαθρα εργαλείων (MK15.1124.13 & MK15.1129.2) (Εικ. 54.3 & Εικ. 56.9) επιβεβαιώνοντας έτσι την πρόθεση των λιθοξόων για παραγωγή λεπίδων με στόχο την μορφοποίησή τους σε εργαλεία μέσω της επεξεργασίας. Οι λεπίδες των γκρίζων πυριτόλιθων χαρακτηρίζονται σε γενικές γραμμές για το μεγάλο τους φάρδος και πάχος και την ένταση στην πατίνα. Η μια από αυτές (MK11.1119.22) με μήκος 4.7 εκ., πλάτος 4.2 εκ. και πάχος 1 εκ., είναι τριγωνικής διατομής και διακρίνεται για την διπλή πατίνα με πιο έντονη στην άνω όψη. Η άλλη λεπίδα (MK11.1120.3) (Εικ. 43.2), της οποίας η γκρίζα απόχρωση είναι εμφανής μέσω σπασιμάτων, είναι τραπεζοειδούς διατομής και έχει σχεδόν τις ίδιες διαστάσεις με την πρώτη. Πρόκειται, όπως διαπιστώνουμε, για λεπίδες μεγάλου μεγέθους. Καθώς όμως από το σύνολο των λεπίδων από γκρίζο πυριτόλιθο σχεδόν καμία δεν είναι ακέραιη είναι δύσκολο να προτείνουμε μια ακριβή διάσταση για το μήκος τους, το πλάτος όμως κυμαίνεται από 1.7 έως 4.8 εκ. Εάν λοιπόν λάβουμε υπόψη τον ορισμό της λεπίδας, δηλαδή ότι το μήκος είναι ίσον ή μεγαλύτερο από δύο φορές το πλάτος της (Inizan et al. 1999, 71), καταλαβαίνουμε ότι το μήκος των λεπίδων των γκρίζων πυριτόλιθων θα έφθανε και θα ξεπερνούσε τις τιμές ανάμεσα στα 3.4 και στα 9.6 εκ. Κάποιες λεπίδες είναι σπασμένες στο άνω τμήμα τους όπως για παράδειγμα οι MK15.1124.13 και MK15.1124.14 με μήκος 4.1 και 4.73 εκ., και πλάτος 2.45 και 2.8 εκ. αντίστοιχα. Η πρώτη φέρει στην πρόσθια όψη της κοίλα αρνητικά δύο λεπίδων με πλάτος 1.1 και 1.3 εκ. Επίσης, στο τμήμα πυρήνα MK15.1121.22 παρατηρούμε κοίλα αρνητικά λεπίδων μήκους 4.5 εκ. και πλάτους 1 και 1.3 εκ. Τέλος, στο τεχνικό απόκρουσμα MK15.1127.35 παρατηρούμε αρνητικά λεπίδων μήκους 5, 6 και 7 εκ. και πλάτους 1 και 1.5 εκ. και στη φολίδα MK11.1120.2 κοίλο αρνητικό λεπίδας μήκους 8 εκ. και πλάτους 4 εκ. (Εικ. 43.1).

Το τέλος της εγχειρηματικής αλυσίδας αντιπροσωπεύεται από τους πυρήνες και τα απορρίμματα. Στην ομάδα των γκρίζων πυριτόλιθων εντοπίστηκαν 6 πυρήνες και τμήματα αυτών. Ένας πυρήνας Λεβαλλουά (MK15.1121.21) διαστάσεων 4.91×3.41×1.58 εκ. (Εικ. 37.1), φέρει μέτρια πατίνα και τμήμα φλοιού κυρίως στην μια πλευρά του. Παρουσιάζει τα κοίλα αρνητικά της χαρακτηριστικής περιφερειακής αφαίρεσης φολίδων προετοιμασίας καθώς και αυτά των προϊόντων. Ένας άλλος πυρήνας Λεβαλλουά (MK11.1120.9) (Εικ. 37.2) μικρότερων διαστάσεων (3.6×3.25×0.6 εκ.) και λεπτότερος από τον πρώτο φέρει τουλάχιστον τέσσερα κοίλα αρνητικά προετοιμασίας στις πλευρές του και το μεγάλο κοίλο αρνητικό στο κεντρικό του τμήμα. Η δισκοειδής κατεργασία εκπροσωπείται από μια επιμήκη φολίδα (MK11.1120.1) (Εικ. 38.2 & Εικ. 39.2), η οποία

έχει αποσπάσει τμήμα ενός δισκοειδούς πυρήνα και συγκεκριμένα την περιοχή όπου δημιουργείται το χαρακτηριστικό ζιγκ-ζαγκ. Η παρουσία της μαζί με την ύπαρξη των δισκοειδών φολίδων επιβεβαιώνει την άσκηση της δισκοειδούς κατεργασίας. Το λίθινο αυτό εύρημα είναι εξ' ολοκλήρου πατιναρισμένο, ωστόσο ένα σπάσιμο φανερώνει ότι είναι φτιαγμένο από γκρίζο πυριτόλιθο. Στην κατηγορία των ακέραιων πυρήνων διακρίνουμε έναν εξαντλημένο πυρήνα φολίδων (MK15.1126.15), διαστάσεων  $3.61 \times 3.68 \times 2.1$  εκ., ο οποίος διατηρεί φλοιό και έχει κοίλα αρνητικά διατεταγμένα αντίθετα. Είναι από πυριτόλιθο ανοικτής γκρίζας απόχρωσης και φέρει μέτρια πατίνα.

Μεταξύ των τμημάτων πυρήνων διακρίνουμε έναν (MK15.1121.22), διαστάσεων  $6.42 \times 4.16 \times 1.43$  εκ., ο οποίος χαρακτηρίζεται από 4 κοίλα αρνητικά λεπίδων παράλληλης κατεύθυνσης (Εικ. 42.1). Προέρχεται από πυριτόλιθο γκριζογάλανης-καφέ απόχρωσης και φέρει μέτρια πατίνα, φλοιό και σπάσιμο. Ένα άλλο θραύσμα πυρήνα λεπίδων (MK15.1126.12) (Εικ. 42.2), διαστάσεων  $2.65 \times 3.87 \times 1.15$  εκ., έχει κοίλα αρνητικά σε παράλληλη διάταξη. Προέρχεται από πυριτόλιθο σκούρας γκρίζας απόχρωσης, φέρει μέτρια πατίνα και διατηρεί τμήμα φλοιού. Τέλος, έχουμε και ένα θραύσμα πυρήνα (MK15.1126.25) διαστάσεων  $10 \times 6.4 \times 6.1$  εκ., το οποίο διατηρεί φλοιό και φέρει 5 κοίλα αρνητικά αντιθετικά διατεταγμένα. Διακρίνεται από την εναλλαγή ανοικτόχρωμων γκρίζων-λευκών ζωνών και σκουρότερων γκρίζων λεπτών ζωνών έχοντας μέτρια πατίνα.

Από την μελέτη των πυρήνων διαπιστώνουμε επιτόπια παραγωγή προϊόντων που ανάγονται στη Μέση Παλαιολιθική, ενώ το υψίπεδο χρησίμευσε και ως τόπος προμήθειας και κατεργασίας και κατά τις νεότερες περιόδους όπως μας δείχνει ο πυρήνας MK15.1121.22 (Εικ. 42.1) με κοίλα αρνητικά λεπιδόμορφης κατεργασίας, οι διαστάσεις των οποίων μοιάζουν με εκείνες των λεπίδων της Θέσης 16. Εντοπίζουμε επίσης εξαντλημένα παραδείγματα πυρήνων ενώ η πρώτη ύλη ήταν άμεσα διαθέσιμη. Η κατεργασία των πυρήνων δείχνει κεντροφερή μέθοδο απολάξευσης όπως στην περίπτωση των πυρήνων Λεβαλλουά με προετοιμασία μέσω των περιφερειακών αφαιρέσεων φολίδων. Ακόμα, διακρίνουμε παράλληλα κοίλα αρνητικά μιας κατεύθυνσης που δείχνουν μονοπολική απολάξευση όπως και πολυκατευθυνόμενα αρνητικά ειδικά στην περίπτωση των εξαντλημένων πυρήνων προκειμένου να εξαχθούν όσο το δυνατόν περισσότερα προϊόντα. Η παρουσία κοίλων αρνητικών στις επιφάνειες των πυρήνων όσο και σε εκείνες των εργαλείων και των τεχνικών αποκρουσμάτων, με την μορφή λεπίδων ή φολίδων δείχνει ότι στην θέση παράγονταν τόσο πλατιές και λεπτές φολίδες, φολίδες με αρκετά μεγάλο πάχος, όσο και φολίδες μικρές σε μέγεθος, λεπιδόμορφες φολίδες αλλά και λεπίδες με μεγάλο πλάτος, μήκος και πάχος όσο και πολύ λεπτότερες με αρκετά

μεγάλο μήκος. Επιπλέον, τμήματα πυρήνων αποτέλεσαν σε κάποιες περιπτώσεις και υπόβαθρα εργαλείων (MK11.1119.25 και MK11.1119.105).

Τέλος, η αντιπροσώπευση όλων των τεχνολογικών ομάδων και κατά συνέπεια η πληρότητα της εγχειρηματικής αλυσίδας μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι γκρίζοι πυριτόλιθοι των υποκατηγοριών για τις οποίες κάναμε λόγο παραπάνω, περισυλλέγονταν επί τόπου, στο υψίπεδο της Ντούλκας όπου και γινόταν επί τόπου αντικείμενο λάξευσης.

### **2.3.β. Τα εξ ολοκλήρου πατιναρισμένα λίθινα ευρήματα**

Στην κατηγορία των εξ ολοκλήρου πατιναρισμένων λίθινων κατατάσσονται συνολικά 80 ευρήματα (21.11% επί του συνόλου της λιθοτεχνίας). Πρόκειται για ευρήματα η επιφάνεια των οποίων φέρει εξ ολοκλήρου έντονη λευκή πατίνα και διάβρωση, η οποία δεν επιτρέπει τη διάγνωση της πρώτης ύλης πόσο μάλλον που δεν φέρουν σπασίματα (Γράφ. 5). Διακρίνουμε 8 κομμάτια πρώτης ύλης (10% επί του ποσοστού των εξ ολοκλήρου πατιναρισμένων), 2 πυρήνες (2.5%), 1 τεχνικό απόκρουσμα (1.25%) και 13 απορρίμματα (16.25%). Τα προϊόντα κατεργασίας, στα οποία περιλαμβάνονται φολίδες, λεπίδες και τα θραύσματα αυτών επικρατούν επίσης και σε αυτή την κατηγορία. Καταμετρήσαμε 37 ακέραιες φολίδες και 5 θραύσματα, 2 λεπίδες και 5 θραύσματα. Τέλος, τα εργαλεία, τα οποία θα αναλυθούν στο κεφάλαιο της τυπολογίας ανέρχονται στα 7 και αποτελούν το 8.75% του συνόλου.

Ένας σχετικά μικρός αριθμός ευρημάτων (αρ. 28, 25%) φέρει κατάλοιπα φλοιού. Συγκεκριμένα, φλοιός απαντά σε 2 κομμάτια πρώτης ύλης (25% επί των κομματιών), σε 2 πυρήνες (100% επί των πυρήνων), σε 2 απορρίμματα (15.38% επί των απορριμμάτων), σε 16 φολίδες (43.24% επί των φολίδων) και σε 2 λεπίδες και τμήματα λεπίδων (28.57%). Τέλος, μεταξύ των εργαλείων 3 φέρουν φλοιό (42.86% επί των εργαλείων).

Ο φλοιός βρίσκεται συνήθως στο κάτω ή στο άνω τμήμα σε συνδυασμό με τις πλευρές με μια τάση ελαφριάς υπερίσχυσης της δεξιάς πλευράς. Σπανιότερα ο φλοιός εντοπίζεται στο κέντρο της πρόσθιας όψης όπως συμβαίνει σε κάποιες περιπτώσεις κομματιών πρώτης ύλης, ενός τεχνικού αποκρούσματος, μιας πρώτης λεπίδας και μεγάλων σε μέγεθος εργαλείων. Σε κανένα προϊόν ο φλοιός δεν καλύπτει ολόκληρη την πρόσθια όψη. Το 75% της επιφάνειας καλύπτεται σε μια περίπτωση (3.57% επί των κομματιών με φλοιό) και το 50% της επιφάνειας σε μια άλλη (3.57%). Σε τρεις περιπτώσεις (10.7%) η επιφάνεια των προϊόντων καλύπτεται σε ποσοστό 25% ή ελαφρώς μεγαλύτερο από φλοιό. Τέλος, η συντριπτική πλειοψηφία των προϊόντων (23, 82.14%)

που φέρουν φλοιώδη τμήματα χαρακτηρίζονται από την παρουσία του στην επιφάνειά τους σε ποσοστό λιγότερο του 25%.

Οι φολίδες αποτελούν το 52.50% της παραγωγής, καταδεικνύοντας τους στόχους και τον προσανατολισμό της λιθοτεχνίας. Οι πτέρνες των φολίδων είναι ως επί το πλείστον λείες και επίπεδες. Το μήκος των ακέραιων φολίδων κυμαίνεται μεταξύ 2 και 8.7 εκ., και το πλάτος μεταξύ 1.7 και 5.5 εκ. με μέσο μήκος μεταξύ 3 και 5 εκ. και μέσο πλάτος 2 και 3.5 εκ.

Γενικά, το σύνηθες μήκος των προϊόντων πυριτόλιθου με εξ ολοκλήρου πατίνα κυμαίνεται μεταξύ 3-3.5 και 5-5.5 εκ. αν και εντοπίζονται και λιγότερα κομμάτια γύρω στα 6, 9 ή 10 εκ. αλλά και αρκετά γύρω στα 2 με 2.5 εκ. Οι τιμές του μέσου πλάτους των προϊόντων συνήθως ορίζονται μεταξύ των 2 και 3.5 εκ. ενώ υπάρχουν και κάποια μεταξύ 1.5 και 1.9 εκ. αλλά και κάποια μεταξύ 5 και 5.5 εκ.

Αρκετές φολίδες φέρουν χαρακτηριστικά της μεθόδου Λεβαλλουά καθώς και της δισκοειδούς κατεργασίας παρόμοια με αυτά που παρατηρήσαμε στην ομάδα των γκρίζων πυριτόλιθων. Παραδείγματα Λεβαλλουά αποτελούν τα MK11.1119.33, MK15.1124.8, MK15.1122.28, και μια αιχμή με επεξεργασία (MK15.1125.16) (Εικ. 48.5 & Εικ. 50.6) κ.α. Η δισκοειδής κατεργασία επιβεβαιώνεται και με την παρουσία του μικρού δισκοειδούς πυρήνα (MK11.1119.123), για τον οποίον κάναμε λόγο στο κεφάλαιο της τεχνολογίας των γκρίζων πυριτόλιθων, ενώ και το τεχνικό απόκρουσμα MK11.1119.37 μήκους 9 και πλάτους 4 εκ., θυμίζει εκείνο των μεγαλύτερων διαστάσεων (MK11.1120.1). Όσον αφορά τις λεπίδες, εντοπίζουμε μια επιμήκη λεπίδα Λεβαλλουά (MK15.1129.1) με μήκος 11 εκ. και πλάτος 5 εκ., ένα άνω τμήμα λεπίδας (MK11.1119.12) (Εικ. 51.2 αριστερό) με μήκος 4 και πλάτος 2 εκ. με μια κεντρική φλοιώδη ακμή και ένα κάτω τμήμα λεπίδας (MK11.1119.40) παρόμοιων διαστάσεων με τραπεζοειδή διατομή. Επίσης διακρίνουμε μια λεπίδα τραπεζοειδούς διατομής μήκους 4.3 και πλάτους 1.9 εκ. με χαρακτηριστικά διπολικής κρούσης στη πρόσθια όψη της. Εδώ, αξίζει να επισημανθεί ότι χαρακτηριστικά διπολικής κρούσης συναντάμε και στις φολίδες MK15.1121.26 και MK11.1119.7. Επιπλέον, ένα μεσαίο τμήμα λεπίδας με μήκος 3.8 και πλάτος 3 εκ. φέρει δύο ακμές, οι οποίες ορίζουν το μεσαίο τμήμα ως πλατύτερο σε σχέση με τα παράπλευρα. Ένα ακόμα τμήμα λεπίδας (MK 15.1128.7) με μήκος και πλάτος 3.3 εκ. είναι τραπεζοειδούς διατομής. Ένα ακόμα παχύ εύρημα (MK15.1126.18) με μήκος 7 και πλάτος 3 εκ. έχει ένα κοίλο αρνητικό λεπίδας στην επιφάνειά του και πιθανότατα παραπέμπει σε μεσαίο τμήμα κοντόχονδρης λεπίδας.



Τέλος, διακρίνουμε ένα τμήμα πυρήνα για παραγωγή φολίδων (MK15.1126.31) με μήκος 5.2 και πλάτος 3.2 εκ., το οποίο φέρει 5 κοίλα αρνητικά διατεταγμένα με διασταυρούμενη διάταξη.

Η ομάδα των εξ ολοκλήρου πατιναρισμένων ευρημάτων παρουσιάζει μια σχεδόν πλήρη εγχειρηματική αλυσίδα η ύπαρξη των αρχικών σταδίων της οποίας στην θέση ενισχύεται από την παρουσία φλοιού με την τεχνολογία να κατευθύνεται στην παραγωγή φολίδων αλλά και τα γενικότερα τεχνοτυπολογικά χαρακτηριστικά της κατεργασίας να παραπέμπουν σε παλαιότερες εποχές. Τέλος, αξίζει να επισημανθεί ότι η κιμωλειοποιημένη λευκόχρωμη πατίνα, πέραν εκείνων στα οποία διακρίνεται η πρώτη ύλη λόγω σπασιμάτων αλλά και εξαιτίας της απουσίας ροζόχρωμης πατίνας και της παρουσίας της εμφανούς εικόνας των μεγάλων διαστάσεων αλλά και της παλαιότερης τεχνολογίας, μας οδηγεί στην διαπίστωση ότι τα περισσότερα ευρήματα αυτής της κατηγορίας ανήκουν στους γκρίζους πυριτόλιθους. Επιπροσθέτως, στα εξ' ολοκλήρου πατιναρισμένα απαντά αρκετά μεγάλος αριθμός φολίδων που φτάνουν σχεδόν το 50% των προϊόντων όπως συμβαίνει και στους γκρίζους πυριτόλιθους.

Το μέγεθος των προϊόντων, το αυξημένο μήκος, πλάτος και πάχος τόσο των φολίδων, των λεπίδων όσο και των απορριμμάτων που προκύπτουν σε συνδυασμό και με τον πιο προχωρημένο βαθμό οξειδωσης της επιφάνειας, ο οποίος εκδηλώνεται με την μορφή λευκής πατίνας, αλλά και η παρουσία αντιπροσωπευτικών εργαλείων όπως για παράδειγμα χειροπελέκες (Εικ. 46.2), μας παραπέμπουν σε τεχνολογία παλαιότερων περιόδων και κυρίως σε εκείνη της Μέσης Παλαιολιθικής.

### **2.3.γ. Η εγχειρηματική αλυσίδα των σοκολατί-καφεκόκκινων πυριτόλιθων**

Το σύνολο αυτό, στο οποίο περιλαμβάνονται οι υποκατηγορίες Α1, Α2 και Α3 των Ησκαινικών σοκολατί κονδύλων Δράμεσης, η κατηγορία Γ2 των επίσης Ησκαινικών σοκολατί-καφεκόκκινων πλακιδίων Δράμεσης και Ντούλκας και οι κατηγορίες Γ1 και Γ2 των καφεκόκκινων κονδύλων Δριμίτσας του Α. Ιουρασικού-Κ. Σενωνίου, όπως περιγράφηκαν στο κεφάλαιο των πρώτων υλών, αποτελείται από 141 λίθινα ευρήματα. Στις σελίδες που ακολουθούν θα αναλύσουμε τις εγχειρηματικές αλυσίδες κάθε μιας κατηγορίας πρώτης ύλης αρχίζοντας από τους σοκολατί κονδύλους της Δράμεσης.

Στην κατηγορία Α των Ησκαινικών σοκολατί κονδύλων της Δράμεσης εντοπίζουμε 49 προϊόντα (34.75% επί του συνόλου των σοκολατί-καφεκόκκινων). (Γράφ. 6) Διακρίνουμε ένα κομμάτι πρώτης ύλης (2.04% επί του συνόλου των σοκολατί κονδύλων της Δράμεσης) και 3 πυρήνες και θραύσματα πυρήνων (6.12% του

συνόλου). Τα τεχνικά αποκρούσματα είναι απόντα. Τα απορρίμματα ανέρχονται σε 3. Τα προϊόντα κατεργασίας, στα οποία περιλαμβάνονται φολίδες, λεπίδες και τα θραύσματα αυτών, επικρατούν. Καταμετρήσαμε 22 ακέραιες φολίδες, 5 θραύσματα φολίδων, 4 λεπίδες και 1 θραύσμα λεπίδων. Τέλος, τα εργαλεία, τα οποία θα αναλυθούν στο κεφάλαιο της τυπολογίας, ανέρχονται στα 10 και αποτελούν το 20.41% του συνόλου της κατηγορίας αυτής.

Το κομμάτι πρώτης ύλης (MK15.1127.22) χαρακτηρίζεται για το ωοειδές και μικρών διαστάσεων κονδυλώδες σχήμα του. Στην επιφάνεια υπάρχει φλοιός, ο οποίος ακολουθεί την κυρτότητα του κονδύλου, ενώ ένα μεγάλο τμήμα του απουσιάζει φανερώνοντας την πρώτη ύλη.

Ένας μεγάλος αριθμός ευρημάτων (αρ. 35) φέρουν κατάλοιπα φλοιού (71.43% επί του συνόλου των σοκολατί κονδύλων της Δράμεσης). Συγκεκριμένα, φλοιός απαντά σε 1 κομμάτι πρώτης ύλης (100% επί των κομματιών πρώτης ύλης), σε 2 πυρήνες και 1 θραύσμα πυρήνα (100% επί των πυρήνων), σε 2 απορρίμματα (66.67% επί των απορριμμάτων), σε 18 φολίδες (81.82% επί των ακέραιων φολίδων), σε 3 τμήματα φολίδων (60% επί των θραυσμάτων φολίδων), σε 1 λεπίδα (25% επί των ακέραιων λεπίδων) και σε 1 τμήμα λεπίδας (100% επί των τμημάτων λεπίδων). Τέλος, μεταξύ των εργαλείων 6 φέρουν φλοιό (60% επί των εργαλείων). Η παρουσία της μεγάλης έκτασης φλοιωδών τμημάτων οφείλεται στο μικρό μέγεθος των κονδύλων και στο γεγονός ότι κάθε ένα σχεδόν από τα παραγόμενα προϊόντα βρίσκεται πολύ κοντά στην φλοιώδη εξωτερική επιφάνεια του κονδύλου. Η εμφάνιση μικρού ποσοστού απορριμμάτων, τα οποία είναι και πολύ μικρού μεγέθους, σχετίζεται με την μικρή παραγωγή απορριμμάτων κατά την κατεργασία αυτών των ωοειδών κονδύλων αλλά και με την μεθοδολογία της έρευνας επιφανείας στο πεδίο.

Σε αντίθεση με τα λίθινα προϊόντα των γκρίζων πυριτόλιθων, ο φλοιός τείνει να εμφανίζεται συχνότερα στο κέντρο της πρόσθιας όψης και ιδιαίτερα στις πλαϊνές όψεις, καλύπτοντας συχνά μεγάλο τμήμα της περιφέρειας των προϊόντων. Παρατηρείται ακόμα ότι η παρουσία του είναι συνδυαστική και αφορά τόσο τις πλευρές των τεχνέργων με παρόμοια σχεδόν συχνότητα εμφάνισης τόσο στην δεξιά όσο και στην αριστερή πλευρά όσο και το κάτω τμήμα τους εμφανίζοντας έτσι φλοιώδεις πτέρνες.

Συγκριτικά με τους γκρίζους πυριτόλιθους παρατηρούμε πιο αυξημένα ποσοστά φλοιού (50% και πάνω) στην πρόσθια όψη των προϊόντων. Το 25.71% των τεχνέργων χαρακτηρίζεται από αυτήν την τάση. Συγκεκριμένα, 4 προϊόντα (11.43% επί του συνόλου αυτών που φέρουν φλοιό) έχουν την πρόσθια όψη τους καλυμμένη από φλοιό σε

ποσοστό 100%, 3 (8.57%) κατά 75% και σε 2 ευρήματα (5.71%) η πρόσθια όψη καλύπτεται από 50% και πάνω. Σε ποσοστό επίσης 25.71% υπάρχουν ευρήματα (αρ. 9) με φλοιό λιγότερο από 25% στην πρόσθια όψη. Όπως αναφέρθηκε, η περιφέρεια των λίθινων ευρημάτων καλύπτεται επίσης συχνά από φλοιό. Εντοπίζονται 8 τέχνεργα (22.86%) η περιφέρεια των οποίων καλύπτεται με φλοιό σε ποσοστό λιγότερο του 25%, 6 τέχνεργα (17.14%) σε ποσοστό 25% ή λίγο παραπάνω και 3 (8.57%) η περιφέρεια των οποίων καλύπτεται από 50 έως 75%.

Το ζητούμενο της παραγωγής είναι οι φολίδες (αρ. 22) καθώς μαζί με τα θραύσματά τους (αρ. 5) αποτελούν το 55.10% της παραγωγής. Εάν στο παραπάνω ποσοστό συμπεριληφθούν οι φολίδες και τα τμήματα αυτών που έχουν χρησιμοποιηθεί ως υπόβαθρο εργαλείων (αρ. 9), τότε το ποσοστό φθάνει στα 73.47%.

Οι φολίδες έχουν παραχθεί με την τεχνική της άμεσης κρούσης όπως μαρτυρούν οι λείες και επίπεδες πτέρνες τους. Συνολικά, από τις σωζόμενες 29 πτέρνες, καταμετρήσαμε 7 επικλινείς (talons déversés), 8 φλοιώδεις και 4 εν μέρει φλοιώδεις. Μεταξύ τους υπάρχει και μια φολίδα (MK15.1127.5) με διέδρη πτέρνα η οποία στην μια πλευρά είναι φλοιώδης. Το ποσοστό των φλοιωδών πτερνών είναι υψηλότερο από αυτό που παρατηρήθηκε στους γκρίζους πυριτόλιθους.

Όσον αφορά τις διαστάσεις, το μήκος της μεγαλύτερης ακέραιης φολίδας είναι 3.6 εκ. και της μικρότερης 1.5 εκ., με τις μέσες τιμές μήκους να κυμαίνονται ανάμεσα στα 2 και 3 εκ. Το πλάτος της μεγαλύτερης είναι 3.5 εκ. και της μικρότερης 1 εκ., με τις μέσες τιμές πλάτους να κυμαίνονται μεταξύ 1.5 και 2,5 εκ. Τέλος, το ποσοστό θραύσης των φολίδων δεν είναι υψηλό καθώς το 81.48% αποτελείται από ακέραιες φολίδες και το 18.52% από θραύσματα.

Η πλειοψηφία των προϊόντων χαρακτηρίζεται, σε αντίθεση με εκείνων των γκρίζων πυριτόλιθων, από μικρότερες διαστάσεις αλλά και την απουσία έντονης πατίνας. Το μέγεθος της πλειοψηφίας των κομματιών της λιθοτεχνίας κυμαίνεται σε μήκος ανάμεσα στα 2 και 3.5 εκ. ενώ συχνά εντοπίζονται ευρήματα μήκους περίπου 1.5 έως 2 εκ. όπως και κάποια πάνω από 4 εκ. ή και πιο σπάνια παραπάνω. Χαρακτηριστικό είναι ότι τα μικρότερων διαστάσεων προϊόντα κατεργασίας έχουν μικρότερο πάχος και πιο λεπτό σώμα, το οποίο ίσως να σχετίζεται και με την φύση της πρώτης ύλης καθώς οι σοκολατί κόνδυλοι της Δράμεσης χαρακτηρίζονται στην πλειοψηφία τους από περιορισμένη διάμετρο. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν ο πυρήνας MK15.1125.21 (Εικ. 44.2) και ακόμα περισσότερο η σπασμένη φολίδα MK15.1124.4.

Η παρατήρηση της ακολουθίας των κοίλων αρνητικών στην πρόσθια όψη των φολίδων μας οδηγεί στις παρακάτω παρατηρήσεις: σε κάποιες περιπτώσεις τα κοίλα αρνητικά έχουν διασταυρούμενη διάταξη (MK11.1119.111, MK15.1124.4 κ.α.). Σε συνδυασμό και με τα διασταυρούμενα κοίλα αρνητικά των πυρήνων (MK15.1125.21) παρατηρούμε μια τάση για όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αξιοποίηση του κονδύλου και μέγιστης παραγωγής, η οποία εν μέρει πιθανόν να σχετίζεται και με το μικρό μέγεθος της πρώτης ύλης. Ακόμα, υπάρχουν πολλές φολίδες αέριες και μη (MK15.1124.2, MK15.1125.5, MK15.1123.4, MK15.1126.8 κ.α) στην πρόσθια όψη των οποίων διακρίνονται παράλληλα κοίλα αρνητικά ενδεικτικά μονοπολικής λάξευσης. Τα κοίλα αρνητικά κάποιων από αυτές τις φολίδες προέρχονται από παραγωγή λεπίδων (MK15.1124.12, MK15.1126.8) (Εικ. 52.3). Οι λεπίδες που αντιστοιχούν σε αυτά τα κοίλα αρνητικά θα είχαν πλάτος στην πρώτη περίπτωση 1.5 και 2.2 εκ. και στην δεύτερη 1 και 1.5 εκ. Από αυτή την εικόνα μπορούμε να συμπεράνουμε ότι πιθανοί πυρήνες λεπίδων σε μια δεύτερη φάση κατεργασίας εξαντλούνταν ως πυρήνες για παραγωγή φολίδων.

Οι λεπίδες και τα θραύσματα αυτών (αρ. 5) αποτελούν το 10.20% της παραγωγής. Οι λεπίδες χαρακτηρίζονται γενικά για το μικρό τους μέγεθος με τις διαστάσεις τους να είναι εμφανώς μικρότερες σε σχέση με αυτές των λεπίδων των γκριζών πυριτόλιθων. Τέτοιες μικρών διαστάσεων λεπίδες χωρίς έντονη πατίνα είναι οι MK11.1119.76 και MK11.1119.96 (Εικ. 53.3). Το μήκος της μικρότερης είναι 2.1 εκ. και της μεγαλύτερης 3.7 εκ. Το μικρότερο πλάτος ξεκινάει από το 1 εκ. ενώ έχουμε λεπίδες με πλάτος τα 1.2, 1.5, 1.6 και 2.1 εκ. Συχνά οι λεπίδες φέρουν μια κεντρική ακμή η οποία είχε πιθανότατα χρησιμεύσει ως οδηγός για την απόσπασή τους χωρίς ιδιαίτερη προετοιμασία του πυρήνα.

Το τέλος της εγχειρηματικής αλυσίδας αντιπροσωπεύεται από τους πυρήνες και τα απορρίμματα. Στην ομάδα των σοκολατί πυριτόλιθων της Δράμεσης εντοπίστηκαν 4 πυρήνες και τμήματα αυτών. Ο πρώτος (MK15.1121.20) (Εικ. 44.1 & Εικ. 45) κατατάσσεται στην υποκατηγορία Α2. Πρόκειται για μονοπολικό πυρήνα παραγωγής λεπίδων (3.87×3.53×1.99 εκ.) με παράλληλα και υποπαράλληλα κοίλα αρνητικά πλάτους 1.5 και 2 εκ. Φέρει ελαφρά πατίνα και φλοιό (λιγότερο από 5% της συνολικής του επιφάνειας) με ίχνη παλαιότερης ροζόχρωμης πατίνας. Στην αντωπή από την κύρια επιφάνεια κρούσης πλευρά διαμορφώνεται σε ένα προχωρημένο στάδιο λάξευσης ένας κρουστήρας ενώ είναι εμφανή και έντονα τα ίχνη χρήσης του. Παρόμοιοι πυρήνες, οι

οποίοι χρησιμοποιήθηκαν στη συνέχεια ως κρουστίρες, παρατηρούνται και στην θέση Δράμεση 2 (Στεργίου 2017, 82-83, Εικ. 23). Ο δεύτερος πυρήνας (MK15.1125.21) που προέρχεται από σοκολατί κόνδυλο της Δράμεσης φέρει διπλή πατίνα, έντονη σε ένα τμήμα του και μέτρια σε ένα άλλο (Εικ. 44.2). Εξ ίσου μικρών διαστάσεων (4.17×3.7×2.44 εκ.), χαρακτηρίζεται από διασταυρούμενα κοίλα αρνητικά λεπιδόμορφων προϊόντων με πλάτος 1, 1.5 και 2 εκ., ενώ διατηρεί και τμήμα φλοιού. Ακόμα, μια επιμήκης φολίδα σοκολατί πυριτόλιθου (MK15.1125.23) με διαστάσεις 4.3×3.28×0.7 εκ. και ροδρόχου πατίνα έχει αποσπασθεί από την επιφάνεια λάξευσης ενός πυρήνα λεπίδων καθώς παρουσιάζει στην πρόσθια όψη της τρία κοίλα αρνητικά λεπίδων παράλληλα διατεταγμένα. Στην δεξιά πλευρά φέρει ευθύγραμμο φλοιό. Η πτέρνα είναι επίπεδη και εν μέρει φλοιώδης. Το πλάτος αυτών των κοίλων αρνητικών λεπίδων είναι 1 και 1.5 εκ.

Η μελέτη μας δείχνει ότι σε προχωρημένες περιόδους της Παλαιολιθικής χρησιμοποιούνται διαφορετικά υλικά από αυτά της Μέσης Παλαιολιθικής, τα οποία όπως οι σοκολατί κόνδυλοι της Δράμεσης χαρακτηρίζονται όχι μόνο από την λεπτόκοκκη υφή τους αλλά και από το μικρό μέγεθός τους. Παρά ταύτα η εκμετάλλευση της πρώτης ύλης δείχνει εκτεταμένη, όπως φαίνεται από τα πολλά διασταυρούμενα κοίλα αρνητικά σε μια προσπάθεια μεγιστοποίησης της παραγωγής, αξιοποίησης και επανάχρησης όσο είναι δυνατόν των μικρών σοκολατί πυρήνων. Γενικά, τόσο οι πυρήνες όσο και οι λεπίδες αλλά και τα αρνητικά των λεπίδων στην πρόσθια όψη φολίδων δείχνουν ταύτιση στις διαστάσεις των αρνητικών με τα τελικά προϊόντα και μια τάση προς την λεπιδόμορφη κατεργασία. Τέλος, οι φολίδες με τα κοίλα αρνητικά λεπίδων στην πρόσθια όψη τους δείχνουν ότι ίσως, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, ένας πυρήνας παραγωγής λεπίδων μετατρέπετο σε πυρήνα για παραγωγή φολίδων.

Θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι η εγχειρηματική αλυσίδα της κατηγορίας Α των σοκολατί κονδύλων της Δράμεσης εμφανίζεται σε όλα τα στάδια της ακολουθίας της με προϊόντα στην μορφή εξαντλημένων πυρήνων και ενός κομματιού πρώτης ύλης αλλά και τελικών προϊόντων με υψηλά ποσοστά φλοιού, ενδεικτικό της επιτόπιας κατεργασίας. Ακόμα το αυξημένο ποσοστό φολίδων δείχνει την κατεύθυνση της παραγωγής, η οποία ενισχύεται με την παρουσία λεπίδων τα μετρικά χαρακτηριστικά των οποίων συνάδουν με αυτά των κοίλων αρνητικών των πυρήνων από τις οποίες πιθανότατα προήλθαν. Τέλος, οι πυρήνες εξαντλούνται πλήρως και μετατρέπονται είτε σε εργαλεία είτε σε πυρήνες φολίδων σε ένα ύστερο στάδιο κατεργασίας.

Στην υποκατηγορία Γ2 των Ηωκαινικών σοκολατί-καφεκόκκινων πλακιδίων Δράμεσης και Ντούκας εντοπίζουμε 51 προϊόντα (36.17% επί του συνόλου των

σοκολατί – καφεκόκκινων) (Γράφ. 7). Διακρίνουμε 4 κομμάτια πρώτης ύλης (7.84% επί του συνόλου της υποκατηγορίας Γ2). Οι πυρήνες, τα θραύσματα πυρήνων και τα τεχνικά αποκρούσματα είναι απόντα. Τα απορρίμματα ανέρχονται σε 20 (39.22%). Τα προϊόντα κατεργασίας, στα οποία περιλαμβάνονται φολίδες, λεπίδες και τα θραύσματα αυτών, επικρατούν. Καταμετρήσαμε 21 ακέραιες φολίδες, 2 θραύσματα φολίδων και 1 λεπίδα. Τέλος, τα εργαλεία, τα οποία θα αναλυθούν στο κεφάλαιο της τυπολογίας, ανέρχονται σε 3 και αποτελούν το 5.88% του συνόλου.

Τα κομμάτια πρώτης ύλης παρουσιάζουν επίπεδες φλοιώδεις επιφάνειες στις όψεις τους (MK15.1126.21) παραπέμποντας εμφανώς σε πρώτη ύλη σε μορφή πλακιδίου.

Αρκετά ευρήματα (αρ. 21) φέρουν κατάλοιπα φλοιού στην επιφάνεια τους (40.38% επί του συνόλου της υποκατηγορίας Γ2). Συγκεκριμένα, φλοιός απαντά σε 3 κομμάτια πρώτης ύλης (75% επί του συνόλου των κομματιών πρώτης ύλης), σε 7 απορρίμματα (35% επί του συνόλου των απορριμμάτων), σε 9 φολίδες (42.86% επί του συνόλου των φολίδων), σε 1 θραύσμα φολίδας (50% επί του συνόλου των θραυσμένων φολίδων) και σε 1 εργαλείο (33.3% επί του συνόλου των εργαλείων). Η συχνή παρουσία του φλοιού δείχνει πρακτικές επιτόπιες κατεργασίας της πρώτης ύλης στην θέση από τα πρώτα στάδια της εγχειρηματικής αλυσίδας.

Συχνά ο φλοιός καλύπτει τμήμα της πρόσθιας όψης των φολίδων και εμφανίζεται επίσης στο κάτω μέρος με την πτέρνα αυτών να είναι εν μέρει φλοιώδης. Ο φλοιός σε 6 περιπτώσεις (28.57% επί του συνόλου αυτών που φέρουν φλοιό) καλύπτει σε ποσοστό 50% την πρόσθια όψη των προϊόντων, σε 3 περιπτώσεις (14.3%) εμφανίζεται σε ποσοστό άνω του 75% και σε 12 (57.14%) σε ποσοστό ίσο ή λιγότερο του 25% αναπτυσσόμενος κυρίως στην περιφέρεια των ευρημάτων.

Το ζητούμενο της παραγωγής είναι οι φολίδες (αρ. 21) καθώς μαζί με τα θραύσματά τους (αρ. 2) αποτελούν το 45.10% της παραγωγής. Εάν στο παραπάνω ποσοστό συμπεριληφθούν και οι φολίδες και τα τμήματα αυτών που έχουν χρησιμοποιηθεί ως υπόβαθρο εργαλείων (αρ. 2) τότε το ποσοστό αυτό φθάνει στα 49.02%.

Οι φολίδες αυτές έχουν παραχθεί με την τεχνική της άμεσης κρούσης όπως μαρτυρούν οι λείες και επίπεδες πτέρνες. Συνολικά, από τις σωζόμενες 13 πτέρνες καταμετρήσαμε 3 επικλινείς (talons deversés) και 6 εν μέρει φλοιώδεις. Το μήκος της μεγαλύτερης ακέραιης φολίδας είναι 6 εκ. και της μικρότερης 1.2 εκ., με τις μέσες τιμές μήκους να κυμαίνονται ανάμεσα στα 2 και 3 εκ. Το πλάτος της μεγαλύτερης φολίδας είναι 8.5 εκ. και της μικρότερης 1 εκ., με τις μέσες τιμές πλάτους να κυμαίνονται μεταξύ

1.5 και 2.5 εκ. Τέλος, το ποσοστό θραύσης των φολίδων δεν είναι υψηλό καθώς το 91.3% αποτελείται από ακέραιες φολίδες και το 8.7% από θραύσματα.

Η πλειοψηφία των προϊόντων και εδώ, όπως και στα προϊόντα που παράγονται από σοκολατί κονδύλους της Δράμεσης, χαρακτηρίζεται, σε αντίθεση με εκείνων των γκρίζων πυριτόλιθων, από μικρότερες διαστάσεις αλλά και από την απουσία εκτεταμένης πατίνας. Το μέσο μήκος των αποκρουσμάτων κυμαίνεται ανάμεσα στα 2 και 3.5 εκ.

Οι λεπίδες αριθμούν ένα μόνο κομμάτι (MK15.1121.1), το οποίο χαρακτηρίζεται από τις μικρές του διαστάσεις έχοντας μήκος 1.5 και πλάτος 1 εκ. ενώ φέρει μια κεντρική ακμή.

Η εγχειρηματική αλυσίδα εδώ φαίνεται πιο αποσπασματική ως προς τα στάδια της. Αν και υπάρχει επιτόπια κατεργασία δεν εντοπίζονται πυρήνες και τα εργαλεία είναι σχετικά λίγα (αρ. 3). Παράλληλα, έχουμε μόνο μια λεπίδα και καμία φολίδα με κοίλα αρνητικά λεπίδων στην πρόσθια όψη της. Επίσης, υπάρχει μεγάλος αριθμός απορριμμάτων γεγονός, το οποίο πιθανότατα συνδέεται πέρα από την εντοπιότητα, με την φύση και τα ποιοτικά λαξευτικά γνωρίσματα της πρώτης ύλης. Χαρακτηριστικό είναι ότι αρκετά απορρίμματα διακρίνονται από θραύση σε παράλληλα επίπεδα.

Μια τρίτη ομάδα ευρημάτων (αρ. 8) σχετίζεται με τις κατηγορίες Γ1 και Γ2 των καφεκόκκινων κονδύλων Δριμίτσας του Ανώτερου Ιουρασικού-Κατώτερου Σενωνίου. (Γράφ. 8) Πρόκειται για φολίδες ή εργαλεία σε υπόβαθρο φολίδων ενώ έχουμε και ένα παράδειγμα πυρήνα (MEM 1). Συχνά φέρουν φλοιό, ο οποίος σε αντίθεση με τις άλλες δύο ομάδες που εξετάσαμε παραπάνω, φέρει σημάδια κύλισης και φυσικής φθοράς λόγω δευτερογενούς εναπόθεσης. Τα προϊόντα που προκύπτουν έχουν αρκετά μεγάλες διαστάσεις κυμαινόμενες ως προς το μήκος από τα 4.5 εκ. (MK15.1123.3) έως τα 5.5 εκ. (MK15.1125.26 και MK15.1122.12) (Εικ. 52.2 & Εικ. 56.4). Το μέγεθός τους αντανακλά το αντίστοιχο μεγάλο μέγεθος των σφαιρικών κονδύλων από την περιοχή της Δριμίτσας που χρησιμοποιήθηκαν ως πρώτες ύλες (Εικ. 22).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο πυρήνας από την ομάδα αυτή. Αποτελείται από ήμισυ κονδύλο Δριμίτσας, ο οποίος έχει μετατραπεί σε πυρήνα με αμφιπρόσωπες αφαιρέσεις. Έχει μήκος 10 εκ., πλάτος 8.5 εκ. και πάχος 2.5 εκ. και το μεγαλύτερο μέρος της επιφάνειάς του καλύπτεται από μια έντονη λευκόχρωμη πατίνα. Είναι σοκολατί-καφεκόκκινης απόχρωσης ενώ ο φλοιός του φέρει σημάδια διάβρωσης πιθανόν λόγω κύλισης. Πρόκειται για πυρήνα παραγωγής φολίδων μεγάλων σχετικά διαστάσεων ενώ φέρει αρκετά κοίλα αρνητικά, τα οποία καθώς το κέντρο του πυρήνα

είναι κούφιο, περιτρέχουν το εναπομείναν υλικό και διατάσσονται περιμετρικά τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά του κονδύλου. Το εκτεταμένο κούφιο εσωτερικό του δεν αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για την κατεργασία του παρά τα πιθανά ελαττώματα του υλικού η φύση του οποίου αφήνει λίγο υλικό προς λάξευση.

Τέλος, έχουμε μια ομάδα από 31 ευρήματα τα οποία χαρακτηρίζονται κυρίως από έντονη πατίνα και συχνά μεγάλο μέγεθος με αρκετά παραδείγματα να φτάνουν τα 4, 5, 6, ακόμα και τα 7 εκ. Η διάκριση της υποκατηγορίας της πρώτης ύλης είναι αδύνατη λόγω πολύ μικρών σπασιμάτων που αποκαλύπτουν την απόχρωση του ευρήματος. Η πλειοψηφία των κομματιών φέρει κάποιο φλοιώδες τμήμα ενώ πέραν από φολίδες μεσαίου και αρκετά μεγάλου μήκους εντοπίζουμε και λεπίδες με μήκος πάνω από 4 εκ. Το μήκος της μεγαλύτερης φολίδας φτάνει τα 7 εκ. και της μικρότερης τα 2 εκ. Σε αυτήν την κατηγορία επίσης τοποθετούνται και λίγα προϊόντα τα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά των οποίων δεν ανταποκρίνονται σε κάποια γνωστή υποκατηγορία πρώτων υλών. Η γενικότερη εικόνα των τεχνέργων δίνει την εντύπωση ότι σχετίζονται με λιθοτεχνίες παλαιότερων περιόδων.

Η γενικότερη εικόνα που διαμορφώνουμε, λαμβάνοντας υπόψη τα τεχνολογικά δεδομένα και σε σχέση με τα μακροσκοπικά στοιχεία διάβρωσης της εξωτερικής επιφάνειας των τεχνέργων αλλά και των σταδίων της εγχειρηματικής αλυσίδας, είναι ότι παρατηρείται από νωρίς στο υψίπεδο μια χρήση των σοκολατί-καφεκόκκινων πυριτόλιθων. Η χρήση αυτή εντείνεται και αποκτά μια ακόμα πιο ολοκληρωμένη εικόνα ως προς την ακολουθία των σταδίων της εγχειρηματικής αλυσίδας ιδιαίτερα κατά την Ανώτερη Παλαιολιθική κυρίως μέσω των ευρημάτων από σοκολατί πυριτόλιθο της Δράμεσης και την εφαρμογή της λεπιδόμορφης κατεργασίας. Δεν είναι απίθανο η χρήση αυτή των σοκολατί-καφεκόκκινων πυριτόλιθων να συνεχίζεται και κατά την Εποχή του Χαλκού.

Παράλληλα, η χρήση υλικών τόσο από την Ντούλκα όσο και από την γειτονική και άμεσα προσβάσιμη Δράμεση, περιοχές στις οποίες τα ανωτέρω υλικά δεν χαρακτηρίζονται για τις μεγάλες διαστάσεις τους, σχετίζεται με προτιμήσεις και επιλογές σε τεχνολογικό και λειτουργικό επίπεδο καθώς το σύνολο της λιθοτεχνίας αρχίζει επίσης να μικραίνει σε διαστάσεις. Με άλλα λόγια, τα προαναφερόμενα υλικά προσφέρονται πιθανόν ικανοποιητικότερα για την εξυπηρέτηση των τρεχουσών τεχνολογικών απαιτήσεων. Τα παραγόμενα προϊόντα νεώτερων εποχών πλειοψηφούν αν λάβουμε επίσης υπόψη και τον άτυπο χρονολογικό παράγοντα της πατίνας, η οποία δεν



χαρακτηρίζει με τόσο μεγάλη ένταση τα μικρότερων διαστάσεων τέχνηρα από σοκολατί-καφεκόκκινους πυριτόλιθους.

### **2.3.δ. Οι διαφορών αποχρώσεων πυριτόλιθοι**

Στην κατηγορία των διαφορών αποχρώσεων πυριτόλιθων εντοπίζουμε 20 ευρήματα (5.28% επί του συνόλου), τα οποία ομαδοποιούνται ως ακολούθως.

Η πρώτη ομάδα χαρακτηρίζεται για τις καφεκόκκινες αποχρώσεις, οι οποίες διαφέρουν από αυτές που έχουμε ήδη αναλύσει όσον αφορά την διαφάνεια των πετρωμάτων, δίνοντας εδώ μια ξεχωριστή χρωματική εντύπωση, αλλά και εξαιτίας των αποχρώσεων του γκρίζου κυρίως και του μπέζ που δημιουργούν πολύχρωμα μοτίβα με πολλές χρωματικές εναλλαγές στην επιφάνεια του κυρίου σώματος του τεχνέργου. Ευρήματα με αυτή την εικόνα σχετίζονται πιθανότατα με υλικά των Ηωκαινικών καφεκόκκινων πλακιδίων της Δράμεσης (υποκατηγορία Γ1), τα οποία εκπροσωπούνται γεωλογικά από το δείγμα 151. Η ομάδα αυτή αποτελείται από 9 ευρήματα εκ των οποίων 4 είναι κομμάτια πρώτης ύλης (MK15.1127.36, MK15.1127.42, MK15.1128.9 και MK15.1128.10), 4 απορρίμματα (MK11.1119.92, MK11.1119.118, MK15.1127.17 και MK15.1128.11) και 1 φολίδα (MK15.1127.37). Ένα από τα κομμάτια πρώτης ύλης (MK15.1127.36) χαρακτηρίζεται για τις μεγάλες διαστάσεις του με μήκος πάνω από 9 εκ. και πλάτος σχεδόν 4 εκ. Το συγκεκριμένο φέρει 4 με 5 διασταυρούμενα κοίλα αρνητικά αλλά η γενικότερη εικόνα του είναι προβληματική με την εξωτερική επιφάνεια να διακρίνεται για την αυξημένη διάβρωση και συνεπώς να μην μπορεί να ταξινομηθεί στους πυρήνες. Ένα άλλο κομμάτι πρώτης ύλης (MK11.1127.42) έχει μήκος 10 εκ. και πλάτος 7 εκ., αντικατοπτρίζοντας και το μεγάλο μέγεθος της πρώτης ύλης από την οποία προέρχεται. Τέλος, εντοπίζουμε μια μεγάλων διαστάσεων φολίδα (MK15.1127.37), σπασμένη στο άνω τμήμα με μήκος πάνω από 6 εκ. και πλάτος 6 εκ., πιθανότατα σχετιζόμενη με παλαιότερες εποχές. Γενικά, στην ομάδα αυτή εντοπίζουμε πολλά κομμάτια πρώτης ύλης και απορρίμματα αλλά όχι εργαλεία. Υπενθυμίζεται ότι σε προηγούμενα κεφάλαια έχει επισημανθεί το μεγάλο μέγεθος των Ηωκαινικών καφεκόκκινων πλακιδίων Δράμεσης και Ντούλκας (υποκατηγορία Γ2), από τα οποία πιθανότατα προέκυψαν τα προαναφερόμενα προϊόντα. Η πιθανή αυτή προέλευσή τους φαίνεται να ενισχύεται και από το γεγονός ότι τέσσερα κομμάτια πρώτης ύλης και δύο απορρίμματα χαρακτηρίζονται από ύπαρξη φλοιού, κάτι το οποίο δείχνει ότι η πηγή των υλικών αυτών ίσως δεν ήταν ιδιαίτερα μακριά από το οροπέδιο και ότι η περιορισμένη κατεργασία τους έλαβε χώρα στην θέση της Ντούλκας από τα πρώτα στάδια της

εγχειρηματικής ακολουθίας. Γενικά, και άλλα κομμάτια πρώτης ύλης ή απορρίμματα χαρακτηρίζονται για το μεγάλο τους μέγεθος με μήκος 5 εκ. ή και παραπάνω, αν και εντοπίζονται και μικρότερων διαστάσεων υποπροϊόντα κατεργασίας με μήκος γύρω στα 2 με 2.5 εκ., ενώ τα τεχνικά αποκρούσματα απουσιάζουν. Τέλος, η πλειοψηφία των προϊόντων φέρει μέτρια και έντονη πατίνα ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρείται διπλή πατίνα στις πλευρές του ίδιου λίθινου ευρήματος.

Σε μια δεύτερη ομάδα εντάσσονται εννέα προϊόντα, η πρώτη ύλη των οποίων χαρακτηρίζεται από μια έντονη διαφάνεια, από αποχρώσεις του μπέζ, του πορτοκαλί ή του ανοικτού μπέζ-καφέ και από μια πατίνα με ροζόχρωμα και πορτοκαλί στοιχεία. Παρόμοια μακροσκοπικά χαρακτηριστικά, ίσως πέραν της πατίνας, εντοπίζονται σε πυριτολιθικά υλικά στην γειτονική Θέση 16. Πιο συγκεκριμένα, εντοπίζουμε 9 ευρήματα από τα οποία διακρίνουμε 1 απόρριμμα (MK15.1121.8), 3 φολίδες (MK15.1122.9, MK15.1125.1 και MK15.1125.14), 3 θραύσματα φολίδων (MK15.1125.5, MK15.1127.3 και MK15.1126.10) και 2 εργαλεία (MK15.1127.9 και MK15.1127.13) (Εικ. 54.1 & Εικ. 56.7). Σε κανένα από τα λίθινα τέχνηρα δεν εντοπίζουμε ύπαρξη φλοιωδών τμημάτων. Οι διαστάσεις των προϊόντων αυτών είναι μικρές, το μήκος τους κυμαίνεται μεταξύ 1.7 και 3.2 εκ. και το πλάτος τους μεταξύ 0.7 και 3.4 εκ. Παράλληλα με το μικρό μέγεθος, η πατίνα στο μεγαλύτερο μέρος των τεχνέργων ελαφριά (βαθμ. 1), ενώ η τεχνολογία ιδιαίτερα μέσω κάποιων εργαλείων (MK15.1127.9 και MK15.1127.13), στα οποία έχουμε παρόμοια λεπτή άμεση επεξεργασία που σχηματίζει οδόντωση ή/και αιχμή όπως στην Θέση 16, συσχετίζει τα προϊόντα αυτά με σχετικά νεώτερες εποχές όπως εκείνη της Μεσολιθικής. Συνεπώς, παρατηρούμε ότι η εγχειρηματική ακολουθία εντοπίζεται στο υψίπεδο της Ντούλκας στα τελευταία της στάδια, με παρουσία τελικών προϊόντων ή εργαλείων, τα οποία εξαιτίας του μικρού τους μεγέθους, της απουσίας ιδιαίτερα έντονης πατίνας και της τεχνολογικής ομοιότητας με αυτή της Θέσης 16, να σχετίζονται με την Μεσολιθική.

Τέλος, η τρίτη ομάδα περιλαμβάνει δύο ευρήματα (MK15.1126.17 και MK15.1123.15) από υλικά τα οποία δεν εντοπίζονται στο οροπέδιο και ούτε στην άμεσα γειτνιάζουσα περιοχή. Το πρώτο (Εικ. 55.2) πιθανότατα σχετίζεται με το γεωλογικό δείγμα 50, έναν καστανής απόχρωσης πυριτόλιθο από την τοποθεσία Βαράθι/Πλαγιά και το δεύτερο με το γεωλογικό δείγμα 105, έναν γαλακτόχρωμο πυριτόλιθο από το Πιθάρι. Εκείνο από τον καστανό πυριτόλιθο, ένα εργαλείο σε υπόβαθρο χονδρής φολίδας, φέρει ελάχιστα υπολείμματα φλοιού. Το δεύτερο, από τον γαλακτόχρωμο πυριτόλιθο, είναι

θραύσμα φολίδας, φλοιώδους σε ένα τμήμα της. Το υλικό τόσο του πρώτου όσο και του δεύτερου προϊόντος προέρχονται από περιοχές εκτός της άμεσης εμβέλειας του οροπεδίου και τα ανωτέρω τέχνηρα εισέρχονται στην θέση με την μορφή τελικών προϊόντων ή εργαλείων. Χαρακτηρίζονται αμφότερα από μικρές διαστάσεις, με το πρώτο να καλύπτεται από μια λευκού-γκρίζου χρώματος και λείας υφής πατίνα και το δεύτερο να φέρει ελαφριά πατίνα. Όπως και στην δεύτερη υποκατηγορία μπορούμε να υποθέσουμε σχεδόν με βεβαιότητα και εξαιτίας των μακροσκοπικών χαρακτηριστικών των υλικών, τα οποία δεν εντοπίζουμε στις γνωστές τουλάχιστον ποικιλίες πυριτόλιθων του οροπεδίου ή της άμεσης επαφόμενης θέσης της Δράμεσης στα νοτιοδυτικά, ότι εισήλθαν στο υψίπεδο της Ντούλκας σε ένα πιο προχωρημένο στάδιο κατεργασίας με την αρχική ακολουθία της εγχειρηματικής αλυσίδας να έχει πιθανόν συντελεστεί αλλού.

## **2.4. ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ**

### **2.4.α. Γενικά χαρακτηριστικά**

Το σύνολο των εργαλείων δηλαδή των προϊόντων που φέρουν επεξεργασία και περισυλλέχθηκαν στο υψίπεδο της Ντούλκας ανέρχεται σε 54 (14.25%).

Η κατάσταση της επιφάνειας των εργαλείων ποικίλλει και αντανακλά την γενική κατάσταση της επιφάνειας του συνόλου του υλικού που περιγράφηκε παραπάνω (Κεφάλαιο 2.1). Πολλά από τα εργαλεία και κυρίως όσα φέρουν την έντονη λευκή πατίνα έχουν υποστεί σοβαρή διάβρωση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μεγάλη δυσκολία, σχεδόν αδυναμία, διάκρισης της επεξεργασίας στις πλευρές. Γενικά διακρίνουμε διαβάθμιση της πατίνας όπως και στο σύνολο του υλικού (Πίν. 2). Κάποια εργαλεία (αρ. 10, 18.52% επί του συνόλου των εργαλείων) φέρουν σπασίματα.

Από το σύνολο των εργαλείων τα 28 (51.85%) φέρουν φλοιό, ο οποίος καλύπτει στις περισσότερες των περιπτώσεων σε ποσοστό λιγότερο ή ίσο με 25% τόσο την πρόσθια όψη συνήθως το κάτω τμήμα, ελαφρώς λιγότερο το άνω ενώ παρατηρείται συχνή παρουσία φλοιού στην περιφέρεια των τεχνέργων και ιδιαίτερα στην αριστερή πλευρά τους. Σε ποσοστά από 50% και άνω εντοπίζονται επίσης φλοιώδη τμήματα κυρίως στην περίμετρο των εργαλείων σε μικρότερα ποσοστά που αφορούν με ελάχιστη διαφορά τη δεξιά πλευρά ή την πρόσθια όψη. Συχνά ο φλοιός καλύπτει μια πλευρά, την αριστερή ή τη δεξιά, πρόκειται δηλαδή είτε για τα γνωστά μαχαίρια με ράχη είτε για φολίδες ή λεπίδες από σοκολατί πυριτόλιθο. Στην περίπτωση των φολίδων μερικές φορές ο φλοιός καλύπτει το 50% ή και παραπάνω της περιμέτρου του υποβάθρου. Αυτό είναι ενδεικτικό ότι η πρώτη ύλη ήταν κόνδυλος, είτε μεγάλος, τύπου Ντούλκας, είτε μικρός,

τύπου Δράμεσης. Σε άλλες περιπτώσεις κατάλοιπα φλοιού απαντούν στην πρόσθια όψη σε λιγότερο ή ίσο από το 25% του υλικού ή περιθωριακά στις πλευρές.

Τα εργαλεία έχουν κατασκευαστεί κατά κύριο λόγο στις δύο κυρίαρχες πρώτες ύλες που επικρατούν στη λιθοτεχνία του υψίπεδου της Ντούλκας, δηλαδή αφενός στους γκρίζους κόνδυλους/πλακίδια, Ηωκαινικής προέλευσης, που απαντούν στο υψίπεδο της Ντούλκας και στην περιοχή της Δράμεσης (αρ. 27) και αφετέρου στα σοκολατί-καφεκόκκινα πλακίδια της Ντούλκας και στους σοκολατί κόνδυλους της Δράμεσης (αρ. 16). Απαντούν επίσης τρία εργαλεία σε πυριτόλιθους διαφόρων αποχρώσεων και επτά στην κατηγορία των εξ ολοκλήρου πατιναρισμένων. Τέλος, για ένα εργαλείο (MK15.1128.14) (Εικ. 46.1) έχει χρησιμοποιηθεί ως πρώτη ύλη ο ασβεστόλιθος.

Το υπόβαθρο των εργαλείων είναι κατά κύριο λόγο φολίδες (26 φολίδες και 18 θραύσματα φολίδων, 81.48%), πολλές από τις οποίες είναι Λεβαλλουά. Δύο (3.70%) έχουν ως υπόβαθρο αιχμές. Επίσης, απαντούν εργαλεία και σε λεπίδες (2 λεπίδες και 2 θραύσματα λεπίδων, 7.41%). Τέλος, κάποια εργαλεία έχουν μορφοποιηθεί σε κομμάτια πρώτης ύλης (2, 3.70%) ή θραύσματα πυρήνων (2, 3.70%).

#### 2.4.β. Περιγραφή των εργαλειακών τύπων

- **MK11.1119.3.** Αμφίπλευρο σε υπόβαθρο μεγάλης φολίδας (7.7×5.9×2.5 εκ.). Φλοιός σε ποσοστό λιγότερο του 25% στο άνω και δεξί τμήμα της πρόσθιας όψης. Πτέρνα σπασμένη. Γκρίζος πυριτόλιθος. Έντονη πατίνα (βαθμ. 3) και διάβρωση στην πρόσθια όψη και σε τμήμα της κοιλιακής και μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) στο μεγαλύτερο τμήμα της κοιλιακής όψης.
- **MK11.1119.6.** Λεπίδα σπασμένη στο άνω άκρο με δύο άμεσες εγκοπές στην αριστερή πλευρά (8.9×5.3×1.2 εκ.). Η μεγαλύτερη εγκοπή είναι βαθιά και έχει διαμορφωθεί με επεξεργασία, η μικρότερη είναι κλακτόνια. Φλοιός σε ποσοστό λιγότερο του 25% στην αριστερή πλευρά και ελαφρώς προς το κέντρο και στο κάτω τμήμα της. Εξ ολοκλήρου πατιναρισμένο με έντονη πατίνα (βαθμ. 3) και διάβρωση (Εικ. 51.1).
- **MK11.1119.10.** Τερματικό ξέστρο με ρύγχος σε φολίδα και ανάστροφη εγκοπή στην δεξιά πλευρά (3.46×3.21×1.05 εκ.). Η απόληξη του ρύγχους είναι σπασμένη. Πτέρνα λεία και επίπεδη. Πυριτόλιθος ανοικτής γκρίζας-λευκής απόχρωσης με σκούρου

γκρίζου χρώματος διαδοχικές και σχεδόν παράλληλες λεπτές ζώνες (υποκατ. B2). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 55.1).

- **MK11.1119.11.** Διατηρητικό με λεπτό αιχμηρό άκρο σε θραύσμα φολίδας (4,7×3,2×0.75 εκ.). Το άκρο, το οποίο διαμορφώνεται με επεξεργασία, είναι φθαρμένο και φέρει σπασίματα. Γκρίζος πυριτόλιθος. Έντονη πατίνα (βαθμ. 3) (Εικ. 49.3 & Εικ. 50.7).
- **MK11.1119.13.** Ακέραιη λεπιδόμορφη φολίδα με άμεση εγκοπή στο κάτω τμήμα της αριστερής πλευράς (4,20×2,3×0,7). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Γκρίζος πυριτόλιθος (υποκατ. B3). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 51.2 δεξί).
- **MK11.1119.15.** Αιχμή Λεβαλλουά με ανάστροφη ανοιχτή εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (4.42×1.98×0.71 εκ.). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Γκριζογάλανος πυριτόλιθος (υποκατ. B3). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 48.4 & Εικ. 50.3).
- **MK11.1119.25.** Εγκοπή σε θραύσμα πυρήνα (4.25×3.4×1.38 εκ.). Φλοιός ίσος με το 25% της περιμέτρου του. Γκριζογάλανος πυριτόλιθος (υποκατ. B3). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2).
- **MK11.1119.26.** Οδοντωτό στην αριστερή πλευρά θραύσματος φολίδας (3.1×2.9×0.9 εκ.). Η οδόντωση διαμορφώνεται με συνεχείς μικρές κλακτόνιες εγκοπές. Σοκολατί πυριτόλιθος (υποκατ. A1). Χωρίς πατίνα (βαθμ. 0) (Εικ. 52.4).
- **MK11.1119.65.** Μεγάλη φολίδα με αφαιρέσεις στην κοιλιακή όψη (11.6×8.9×2.6 εκ.). Φλοιός σε ποσοστό λιγότερο του 25% στο άνω και κάτω τμήμα της πρόσθιας όψης. Πτέρνα φλοιώδης. Πυριτόλιθος ανοικτής γκρίζας-λευκής απόχρωσης με σκούρου γκρίζου χρώματος διαδοχικές και σχεδόν παράλληλες λεπτές ζώνες (υποκατ. B2). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2).
- **MK11.1119.73.** Τερματικό ξέστρο σε φολίδα με άμεση εγκοπή στη δεξιά πλευρά και ασυνεχή επεξεργασία (2.8×2.63×0.58 εκ.). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Φλοιός σε ποσοστό άνω του 50% στο άνω τμήμα και τις δύο πλευρές της πρόσθιας όψης. Πυριτόλιθος γκρίζας ανοικτής και μπέζ-καφέ απόχρωσης με διαδοχικές παράλληλες ανοικτόχρωμες στρώσεις (υποκατ. B1). Μέτρια πατίνα (βαθμ.2).

- **MK11.1119.77.** Φολίδα με επεξεργασία και μεταγενέστερα σπασίματα (5.18×3.83×1.56 εκ.). Πτέρνα επίπεδη. Φλοιός σε ποσοστό κάτω του 25% στο κάτω τμήμα. Γκριζογάλανος πυριτόλιθος (υποκατ. Β1). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2).
- **MK11.1119.96.** Λεπίδα σπασμένη στο άνω άκρο με άμεση πλευρική ασυνεχή επεξεργασία στη δεξιά πλευρά και φλοιό στην αριστερή πλευρά ο οποίος καλύπτει όλο το πάχος του εργαλείου (3.53×1.61×0.75 εκ.). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Σοκολατί πυριτόλιθος (υποκατ. Α1). Χωρίς πατίνα (βαθμ. 0) (Εικ. 53.3).
- **MK11.1119.105.** Διατρητικό σε θραύσμα πυρήνα φολίδων (6.27×6.64×1.82 εκ.). Ο οπείας διαμορφώνεται με μια φυσική ακμή ενώ η δεύτερη φέρει λεπτή επεξεργασία. Φλοιός στο κάτω τμήμα σε ποσοστό λιγότερο του 25% της περιφέρειας. Γκριζογάλανος πυριτόλιθος (υποκατ. Β1). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2).
- **MK11.1119.109.** Τερματικό ξέστρο σε φολίδα με ρύγχος και άμεση επεξεργασία ακολουθούμενη από εγκοπή στην αριστερή πλευρά (2.93×2.12×0.42 εκ.). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Γκριζογάλανος πυριτόλιθος (υποκατ. Β3). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2).
- **MK11.1119.111.** Οδοντωτό στην αριστερή πλευρά φολίδας με αναστροφή (3.2×2.6×0.4 εκ.). Το οδοντωτό διαμορφώνεται με μικρές άμεσες συγκείμενες κλακτόνιες εγκοπές. Ο φλοιός καλύπτει τη δεξιά πλευρά σε όλο της το μήκος της και την πτέρνα πάνω από το 50% της περιμέτρου. Πτέρνα φλοιώδης. Σοκολατί πυριτόλιθος (υποκατ. Α1). Ελαφριά πατίνα (βαθμ. 1) (Εικ. 52.5 & Εικ. 56.6).
- **MK11.1121.11.** Κυκλικό ξέστρο σε φολίδα (2.8×2.4×0.8 εκ.). Το μέτωπο του ξέστρου διαμορφώνεται στην περιφέρεια της φολίδας με άμεση επεξεργασία στο φλοιώδες τμήμα της, το οποίο καλύπτει λιγότερο από το 25% της πρόσθιας όψης. Στο υπόλοιπο τμήμα η επεξεργασία, υπερκαλύπτουσα, εκτείνεται σε όλη την επιφάνεια της πρόσθιας όψης. Πτέρνα σπασμένη. Σοκολατί πυριτόλιθος (υποκατ. Α2). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 53.1 & Εικ. 56.1).
- **MK11.1121.13.** Διπλό διατρητικό (bec) σε θραύσμα φολίδας (3.1×2.9×0.81 εκ.). Οι απολήξεις διαμορφώνονται με τρεις άμεσες μεγάλες και ανοιχτές κλακτόνιες εγκοπές. Η μια από τις δύο απολήξεις είναι σπασμένη στο άκρο της. Σοκολατί-καφεκόκκινος πυριτόλιθος (υποκατ. Γ2). Χωρίς πατίνα (βαθμ. 0) (Εικ. 52.1).

- **MK15.1121.18.** Επιμήκης φολίδα Λεβαλλουά με λεπτή οδόντωση στην δεξιά πλευρά και ασυνεχή επεξεργασία (5.25×2.71×0.93 εκ.). Στην αριστερή πλευρά παρατηρείται μια ανάστροφη εγκοπή. Πτέρνα λεία και επίπεδη. Γκριζογάλανος πυριτόλιθος (υποκατ. B3). Έντονη λευκή πατίνα (βαθμ. 3) (Εικ. 48.1 & Εικ. 50.4).
- **MK15.1121.24.** Φολίδα Λεβαλλουά με άμεση ανοιχτή εγκοπή με επεξεργασία στη δεξιά πλευρά και ασυνεχή επεξεργασία (5.7×3.4×1.42 εκ.). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Γκριζος πυριτόλιθος με εναλλαγή από διαδοχικές και παράλληλες λεπτές ζώνες σκούρου γκριζου χρώματος και ζώνες ανοικτού γκριζου-λευκού χρώματος (υποκατ. B2). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 48.3 & Εικ. 50.5).
- **MK15.1121.28.** Επιμήκης φολίδα με κυρτή δεξιά πλευρά και αφαιρέσεις στην κοιλιακή όψη (8.7×4.3×1.6 εκ.). Φλοιός στην διαβρωμένη και με μεταγενέστερες φθορές πρόσθια όψη. Πτέρνα λεία και επίπεδη. Πυριτόλιθος. Εξ ολοκλήρου πατιναρισμένη και διαβρωμένη (βαθμ. 3).
- **MK15.1121.33.** Αμφίπλευρο με ακανόνιστη υπερκαλύπτουσα επεξεργασία και στις δύο όψεις (9.2×5.25×2.5 εκ.). Φλοιός σε λιγότερο από 25% στην πρόσθια όψη. Πτέρνα με επεξεργασία. Γκριζος πυριτόλιθος με εναλλαγή ανοικτόχρωμων ζωνών σε σκουρότερο γκριζο φόντο (υποκατ. B1). Έντονη πατίνα (βαθμ. 3).
- **MK15.1122.12.** Οδοντωτό σε ακέραιη φολίδα (5.5×4.61×1.3 εκ.). Η οδόντωση διαμορφώνεται με μικρές άμεσες κλακτόνιες συγκεκριμένες εγκοπές στη δεξιά ευθύγραμμη πλευρά ενώ η αριστερή κυρτή πλευρά παραμένει φλοιώδης. Η περιοχή της πτέρνας και του βολβού φέρουν επίσης επεξεργασία. Καφεκόκκινος πυριτόλιθος Δριμίτσας (υποκατ. Γ2). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 22).
- **MK15.1122.15.** Τερματικό ξέστρο σε φολίδα (4.74×4.55×1.6 εκ.). Η πρόσθια όψη διατηρεί κατά τα 75% φλοιό ενώ η επεξεργασία επικαλύπτει το μη φλοιώδες τμήμα της πρόσθιας όψης. Η οπίσθια όψη φέρει επικαλύπτουσα επεξεργασία σε όλη της την επιφάνεια. Πτέρνα εν μέρει φλοιώδης. Σοκολατί πυριτόλιθος (υποκατ. A2). Χωρίς πατίνα (βαθμ. 0) (Εικ. 55.3 & Εικ. 56.2).
- **MK15.1122.43.** Τετράπλευρο εργαλείο σε υπόβαθρο φολίδας με επεξεργασία και στις τρεις πλευρές που δημιουργούν δύο ρύγχη (2.27×3.1×1.23 εκ.). Πτέρνα σπασμένη. Σοκολατί πυριτόλιθος (υποκατ. A1). Ελαφριά πατίνα (βαθμ. 1).

- **MK15.1123.3.** Τερματικό ξέστρο με διπλό ρύγχος που διαμορφώνεται στο άνω τμήμα φολίδας και απότομη επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (4.4×3.84×1.33εκ.). Ελάχιστα ίχνη φλοιού στην περιοχή του ενός ρύγχους. Καφεκόκκινος πυριτόλιθος Δριμίτσας (υποκατ. Γ2). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2).
- **MK15.1123.11.** Τερματικό ξέστρο σε φολίδα με επεξεργασία και εγκοπή στην αριστερή πλευρά (2.2×2.1×0.47 εκ.). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Πυριτόλιθος. Εξ ολοκλήρου πατιναρισμένο με έντονη λευκή πατίνα (βαθμ. 3).
- **MK15.1124.1.** Θραύσμα φολίδας με επεξεργασία (2.19×1.55×0.41 εκ.). Καφεκόκκινος πυριτόλιθος (υποκατ. Γ2). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2).
- **MK15.1124.7.** Τερματικό ξέστρο σε θραύσμα φολίδας (1.99×2.18×0.68 εκ.), Γκριζός πυριτόλιθος (υποκατ. Β3). Έντονη πατίνα (βαθμ. 3).
- **MK15.1124.11.** Ξέστρο με ρύγχος σε τετράπλευρη φολίδα και επικαλύπτουσα άμεση επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (2.8×3.5×0.93 εκ.). Η δεξιά πλευρά καθώς και τμήμα του άνω άκρου σχηματίζουν γωνία και παραμένουν φλοιώδεις σε ποσοστό λιγότερο από το 25% της περιφέρειας. Πτέρνα λεία, επίπεδη και επικλινή. Σοκολατί-καφεκόκκινος πυριτόλιθος (υποκατ. Α1). Ελαφριά πατίνα (βαθμ.1) (Εικ. 53.2 & Εικ. 56.3).
- **MK15.1124.12.** Οδοντωτό σε λεπιδόμορφη φολίδα που διατηρείται μόνο στο κάτω τμήμα της (3.85×3.69×1.01 εκ.). Η οδόντωση διαμορφώνεται με άμεση επεξεργασία στην αριστερή πλευρά. Στην πρόσθια όψη παρατηρούνται δύο παράλληλες ακμές και κοίλα αρνητικά απόσπασης λεπίδων. Πτέρνα λεία, επίπεδη και επικλινή. Σοκολατί-καφεκόκκινος πυριτόλιθος (υποκατ. Α2). Ελαφριά πατίνα (βαθμ. 1).
- **MK15.1124.13.** Λεπίδα με κάθετη επεξεργασία στην αριστερή πλευρά σπασμένη στο άνω άκρο (4.1×2.45×1.14 εκ.). Πτέρνα λεία, επίπεδη και επικλινή. Ανοικτός γκριζός πυριτόλιθος που ομοιάζει στο υλικό της Θέσης 16. Ελαφριά πατίνα (βαθμ. 1).
- **MK15.1125.10.** Τερματικό ξέστρο σε θραύσμα φολίδας με σπασμένη πτέρνα (2.45×1.69×0.45 εκ.). Γκριζογάλανος πυριτόλιθος (υποκατ. Β1). Μέτρια λευκή πατίνα (βαθμ. 2).



- **MK15.1125.16.** Αιχμή Λεβαλλουά με άμεση ανοικτή εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (4.3×1.89×0.7 εκ.). Πτέρνα σπασμένη. Πυριτόλιθος. Εξ ολοκλήρου πατιναρισμένη. Έντονη λευκή πατίνα (βαθμ. 3) (Εικ. 48.5 & Εικ. 50.6).
- **MK15.1125.19.** Επιμήκης φολίδα Λεβαλλουά με άμεση κλειστή εγκοπή με λεπτή επεξεργασία στην αριστερή κυρτή πλευρά (4.73×2.44×0.65 εκ.). Φλοιός λιγότερο από 25% στο άνω άκρο αριστερά. Πολυεδρική πτέρνα. Γκριζογάλανος πυριτόλιθος (υποκατ. B3). Έντονη πατίνα (βαθμ. 3) (Εικ. 48.2).
- **MK15.1125.20.** Εγκάρσιο οδοντωτό σε φολίδα (4.1×23.38×1.19 εκ.). Η οδόντωση συνοδευόμενη από επεξεργασία χρήσης καλύπτει τμήμα του άνω άκρου το μήκος του οποίου είναι ίσον με το πλάτος της φολίδας. Ο φλοιός καλύπτει το 50% της περιμέτρου και λιγότερο από το 25% της πρόσθιας όψης. Πτέρνα φλοιώδης. Σοκολατί πυριτόλιθος (υποκατ. A3). Ελαφριά πατίνα (βαθμ. 1).
- **MK15.1125.25.** Φολίδα με ανάστροφη εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (4.1×5.61×1.1 εκ.). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Γκριζός πυριτόλιθος με ανοιχτόχρωμες ζώνες (υποκατ. B1). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 51.3).
- **MK15.1125.26.** Επιμήκης λεπιδόμορφη φολίδα με άμεση εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (5.36×3.7×1.44 εκ.). Στο άνω τμήμα της ίδιας πλευράς παρατηρείται οδόντωση. Η δεξιά πλευρά καλύπτεται εξ ολοκλήρου από φλοιό σε όλο το πάχος του εργαλείου. Πτέρνα λεία, επίπεδη και επικλινής. Καφεκόκκινος πυριτόλιθος Δριμίτσας (υποκατ. Γ1). Χωρίς πατίνα (βαθμ. 0) (Εικ. 52.2 & Εικ. 56.4).
- **MK15.1125.29.** Ακέραιος χειροπέλεκυς αμυγδαλοειδούς μορφής (11.6 ×6.1×4.7 εκ.). Φλοιός στο άνω τμήμα και κατά μήκος της αριστερής πλευράς πάνω από το 25% της περιμέτρου. Πτέρνα λεία και επίπεδη. Πυριτόλιθος. Εξ ολοκλήρου πατιναρισμένος και διαβρωμένος (βαθμ. 3) (Εικ. 46.2).
- **MK15.1126.8.** Κάτω τμήμα επιμήκους φολίδας με δύο ανάστροφες εγκοπές στην δεξιά πλευρά οι οποίες σχηματίζουν ρύγχος (3×2.35×0.63 εκ.). Η αριστερή πλευρά είναι φλοιώδης σε όλο το πάχος του εργαλείου, καλύπτοντας σχεδόν το 50% της περιμέτρου. Σοκολατί-καφεκόκκινος πυριτόλιθος (υποκατ. A1). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 52.3).

- **MK15.1126.17.** Τερματικό ξέστρο σε παχιά φολίδα με επεξεργασία στις πλευρές (2.87×3.23×1.16 εκ.). Πτέρνα λεία, επίπεδη και επικλινή. Καστανόχρωμος πυριτόλιθος (γεωλ. δείγμα 50). Ελαφριά πατίνα (βαθμ 1) (Εικ. 55.2).
- **MK15.1127.9.** Θραύσμα φολίδας με άμεση λεπτή επεξεργασία που δημιουργεί πλαγιοσυγκλίνουσα αιχμή (3.2×1.88×0.76 εκ.). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Ημιδιαφανής μπέζ πυριτόλιθος (υλικό της Θέσης 16). Μέτρια πατίνα (βαθμ.2) (Εικ. 54.1 αριστερό & Εικ. 56.7).
- **MK15.1127.11.** Φολίδα με ρύγχος στο άκρο του οποίου υπάρχει φλοιός (2.27×2.22×0.47 εκ.). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Το τέχνηργο φέρει μεταγενέστερα σπασίματα. Σοκολατί-καφεκόκκινος πυριτόλιθος. Έντονη πατίνα (βαθμ. 3).
- **MK15.1127.13.** Οδοντωτό σε φολίδα (2.35×3.34×0.99 εκ.). Η οδόντωση διαμορφώνεται με δύο άμεσες συγκλίνουσες εγκοπές στην αριστερή πλευρά. Πτέρνα ευθύγραμμη, λεία και επίπεδη το μήκος της οποίας φθάνει τα 2/3 του πλάτους του εργαλείου. Ημιδιαφανής μπέζ πυριτόλιθος (υλικό της Θέσης 16). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 54.1 δεξί).
- **MK15.1127.16.** Αιχμή σε πλακίδιο πρώτης ύλης με επεξεργασία και οδόντωση στην δεξιά πλευρά (3.11×2.71×0.62 εκ.). Φλοιός στο κάτω τμήμα σε ποσοστό 25% της περιμέτρου. Σοκολατί-καφεκόκκινος πυριτόλιθος (υποκατ. Γ2). Χωρίς πατίνα (βαθμ. 0) (Εικ. 55.4).
- **MK15.1127.20.** Τερματικό ξέστρο σε φολίδα η οποία διατηρεί μόνο το άνω τμήμα της (4×3.02×0.58 εκ.). Το μέτωπο του ξέστρου σχηματίζεται με ανάστροφη επεξεργασία. Γκρίζος πυριτόλιθος (υποκατ. Β3). Έντονη πατίνα (βαθμ. 3).
- **MK15.1127.24.** Πλευρικό συγκλίνον ξέστρο με λεπτή επεξεργασία η απόληξη του οποίου είναι σπασμένη (4.49×3.52×1.17 εκ.). Πτέρνα λεία και επίπεδη. Πυριτόλιθος. Εξ ολοκλήρου πατιναρισμένο (βαθμ. 3).
- **MK15.1127.33.** Ξέστρο με ρύγχος σε φολίδα (4×4.4×1.19 εκ.) και εγκοπή στην δεξιά πλευρά ακολουθούμενη από ρύγχος με ανάστροφη επεξεργασία. Φλοιός σε ποσοστό κάτω του 25% στο κάτω τμήμα. Πτέρνα με αφαιρέσεις. Γκρίζος πυριτόλιθος (υποκατ. Β3). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2).

- **MK15.1127.41.** Επιμήκης φολίδα με φλοιώδη ράχη (12.7×5.64× 3.31 εκ.) και αφαιρέσεις στην οπίσθια όψη. Ο φλοιός καλύπτει το 25% της πρόσθιας όψης. Πτέρνα σπασμένη. Πυριτόλιθος. Εξ ολοκλήρου πατιναρισμένη (βαθμ. 3) (Εικ.49.1 & Εικ. 50.1).
- **MK15.1128.2.** Τερματικό ξέστρο σε θραύσμα φολίδας (1.36×1.88×0.33 εκ.). Το μέτωπο του ξέστρου διαμορφώνεται με λεπτή άμεση επεξεργασία προς το δεξιό τμήμα ενώ προς το αριστερό διακρίνεται και ένα μικρό διατηρητικό. Ημιδιαφανής γκριζογάλανος πυριτόλιθος Θέσης 16. Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 54.2 & Εικ. 56.8).
- **MK15.1128.8.** Φολίδα με ασυνεχή επεξεργασία (4.76×5.02×0.95εκ.). Πτέρνα δίδερη. Σοκολατί-καφεκόκκινος πυριτόλιθος. Έντονη πατίνα (βαθμ. 3).
- **MK15.1128.14.** Χειροπέλεκυς αμυγδαλοειδούς μορφής με αιχμηρό άνω άκρο σπασμένος κατά μήκος (18.8×6.83×4.36 εκ.). Ασβεστόλιθος ροζόχρωμης απόχρωσης με γκρί, λευκά και κρέμ στοιχεία. Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 46.1).
- **MK15.1129.2.** Λεπίδα τριγωνικής διατομής με σπασμένο το άνω άκρο και ασυνεχή επεξεργασία χρήσης στις πλευρές (5.37× 1.68×0.56 εκ.). Πτέρνα μικρή, λεία και επίπεδη. Ελαφρά διαφανής γκριζός πυριτόλιθος. Ελαφριά πατίνα (βαθμ. 1) (Εικ. 54.3 & Εικ. 56.9).
- **MK15.1129.4.** Πλευρικό κυρτό ξέστρο σε φολίδα με ράχη (12.7×7.8×2.93 εκ.). Η επεξεργασία, άμεση και εκτενής, εμφανίζεται στο κάτω τμήμα της δεξιάς πλευράς και στο κάτω άκρο. Φλοιός άνω του 25% της πρόσθιας όψης. Η κοιλιακή όψη παρουσιάζεται επίπεδη. Πυριτόλιθος με σκούρες γκριζες διαδοχικές λεπτές ζώνες, οι οποίες εναλλάσσονται με πιο ανοικτόχρωμες γκριζες-λευκές ζώνες (υποκατ. B2). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 49.2).
- **MK15.1129.5.** Οδοντωτό σε φολίδα Λεβαλλουά (7.98×7.34×3.01 εκ.). Η οδόντωση διαμορφώνεται στην περιφέρεια της φολίδας. Παρατηρούνται αφαιρέσεις στην οπίσθια όψη. Φέρει φλοιό στην δεξιά πλευρά. Πυριτόλιθος με σκούρες γκριζες διαδοχικές λεπτές ζώνες, οι οποίες εναλλάσσονται με πιο ανοικτόχρωμες γκριζες-λευκές ζώνες (υποκατ. B2). Μέτρια πατίνα (βαθμ. 2) (Εικ. 55.5).

## ΜΕΡΟΣ 3

### Η ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΝΤΟΥΛΚΑΣ ΣΤΟ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η τεχνοτυπολογική μελέτη των λιθοτεχνιών του λαξευμένου λίθου που περισυλλέχθηκαν στο υψίπεδο της Ντούλκας κατά την "Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας" (2011-2015) επέτρεψε τον προσδιορισμό περισσότερων του ενός λιθοτεχνικών συνόλων που αντιστοιχούν σε διαφορετικές φάσεις κατοίκησης. Το χρονοπολιτισμικό φάσμα αυτής της διαχρονικής κατοίκησης τοποθετείται κυρίως στην Παλαιολιθική εποχή, με έμφαση τη Μέση, αλλά επεκτείνεται και στην Μεσολιθική εποχή και ίσως μεταγενέστερα.

#### 3.1. Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΠΕΛΕΚΕΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΠΡΩΙΜΗΣ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ

Η έρευνα επιφανείας στο υψίπεδο της Ντούλκας έφερε στο φως, όπως είδαμε, δύο χειροπελέκες. Ο πρώτος (MK15.1128.14) από ασβεστόλιθο, λόγω του ότι βρέθηκε σπασμένος κατά μήκος, διατηρείται μόνο κατά το ήμισυ (18.8×6.83×4.3 εκ.) είναι όμως εφικτό να διακρίνει κανείς την αμυγδαλοειδή μορφή του και το αιχμηρό άκρο του<sup>8</sup> (Εικ. 46.1). Ο δεύτερος (MK15.1125.29) από πυριτόλιθο με έντονη πατίνα και διάβρωση, έχει επίσης αμυγδαλοειδή μορφή, είναι μικρότερος από τον πρώτον (11.6×6.1×4.7 εκ.) και διατηρείται ακέραιος<sup>9</sup> (Εικ. 46.2). Εκτός από τους δύο αυτούς χειροπελέκες, η τεχνομορφολογία και οι διαστάσεις των οποίων μας παραπέμπουν στην Αχελαιά παράδοση, στο υψίπεδο της Ντούλκας περισυλλέχθηκε και ένα αμφίπλευρο (MK15.1121.33) πολύ μικρότερων διαστάσεων (9.1×5.2×2.4 εκ.) με έντονη λευκή πατίνα αλλά χωρίς διάβρωση που δεν φαίνεται να ανήκει στο ίδιο σύνολο<sup>10</sup>. Το εύρημα αυτό φέρει μικρό ποσοστό φλοιού, διαμορφώνεται σε υπόβαθρο παχειάς και μεγάλης φολίδας ενώ απολήγει σε αιχμηρό άκρο με συστροφή (Εικ. 47). Τέλος, προσπάθεια διαμόρφωσης αμφίπλευρων σε φολίδες παρατηρήθηκε σε άλλα τρία λίθινα ευρήματα (MK11.1119.3, MK11.1119.65 και MK15.1121.28) χωρίς όμως να φαίνεται ότι έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία. Πρόκειται για φολίδες από γκριζό πυριτόλιθο εξ ολοκλήρου πατιναρισμένες και εν μέρει διαβρωμένες, που διατηρούν τμήματα φλοιού και φέρουν αφαιρέσεις στην

<sup>8</sup> Όπως Bordes 1988, Πίν. 51. -1, 2 και 3, Πίν. 53. -1.3 και 4, Πίν.54, Πίν. 55. -2 και 3.

<sup>9</sup> Όπως Bordes 1988, Πίν.50. -5, Πίν. 52. -2 και 3.

<sup>10</sup> Όπως Bordes 1988, Πίν. 89.-2 και 3.

κοιλιακή όψη. Το μήκος των εργαλείων αυτών κυμαίνεται από 8 έως 11 εκ. και το πλάτος από 4 έως 9 εκ.

Η παρουσία των χειροπελέκεων και των αμφίπλευρων εργαλείων ευρύτερα κατά την Παλαιολιθική εποχή είναι ένα από τα ζητήματα που απασχολούν την έρευνα που διεξάγεται στον ελλαδικό χώρο, σταυροδρόμι των ανθρώπινων μεταναστεύσεων, όπου η Αχελαία παράδοση, έτσι όπως αυτή ορίζεται στη Δυτική Ευρώπη, ήταν μέχρι πρότινος ελάχιστα γνωστή. Ο πρώτος χειροπέλεκυς από πράσινο τραχύτη λίθο ( $15.3 \times 10 \times 3.6$  εκ.) που αποδόθηκε στην Αχελαία παράδοση περισυλλέχθηκε επιφανειακά κοντά στο χωριό **Παλαιόκαστρο** Γρεβενών στη Δυτική Μακεδονία στις αρχές της δεκαετίας του 1960 (Dakarlis et al, 1964, 202-203 - Κουρτέση-Φιλιππάκη, 1992). Στη συνέχεια, όταν η βρετανική ομάδα υπό τη διεύθυνση του E. Higgs άρχισε τις έρευνές της στον Κοκκινόπηλο της Ηπείρου περισυλλέχθηκε επίσης σε επιφανειακό στρώμα αυτής της θέσης ένα τμήμα αιχμής από παχύ χειροπέλεκυ ωοειδούς ή τριγωνικού σχήματος που τοποθετήθηκε χρονολογικά στο τέλος της Αρχαιότερης Παλαιολιθικής και στις αρχές της Μέσης (Dakarlis et al. 1964, 219, 234, 242).

Στον **Κοκκινόπηλο** επίσης βρέθηκε κατά τη δεκαετία του 1990 ένας αιχμηρός χειροπέλεκυς μεγάλων διαστάσεων ( $21.5 \times 11.4 \times 6.5$  εκ.), ο οποίος με βάση τα τεχνοτυπολογικά χαρακτηριστικά του αποδόθηκε στην Ύστερη Αχελαία και πιο συγκεκριμένα στη Μικόκια. Εντοπίστηκε στρωματογραφημένος εντός μιας ζώνης, η οποία αποτελείται από διαβρωμένα λιθολογικά στρώματα και κυρίως από υδάτινες αποθέσεις καρστικού χαρακτήρα, με τις πλευρές του να εξέχουν από τα ιζήματα. Η εξωτερική επιφάνεια του χειροπέλεκυ καλύπτεται από έντονη λευκή πατίνα με ένα τμήμα του μόνο να φανερώνει τον γκρίζας απόχρωσης πυριτόλιθο, από τον οποίο είχε παραχθεί, ενώ γενικά δεν έφερε σημάδια κύλισης ή φθοράς από φυσικά φαινόμενα, κάτι το οποίο δείχνει ότι δεν μεταφέρθηκε από κάπου μακριά ή δεν μετακινήθηκε εξαιτίας φυσικών διεργασιών (Runnels & van Andel 1993b, 191). Σε παρόμοιου ύψους στρωματογραφικά επίπεδα, με μικρές αποκλίσεις, εντός της ίδιας θέσης εντοπίστηκαν τέχνηρα μεγάλου μεγέθους με έντονη πατίνα. Παρομοίως, κατά την ίδια έρευνα είχαν επισημανθεί στο βορειοδυτικό τμήμα του Κοκκινόπηλου μεγάλες φολίδες με μή Λεβαλλουά χαρακτηριστικά και με στοιχεία οδόντωσης και εγκοπές. Η θέση που βρέθηκε ο εν λόγω χειροπέλεκυς ήταν 17 μ. κάτω από ένα παλαιοέδαφος στο οποίο είχαν εντοπιστεί τέχνηρα μιας ύστερης λιθοτεχνίας της Μέσης Παλαιολιθικής χρονολογημένα στα 90.000 χρόνια πριν από σήμερα κοντά στο σημερινό κέντρο της εποχικής λίμνης και στις παχύτερες λιμναίες αποθέσεις. Με βάση την τιμή της μεταβλητής του ρυθμού καθίζησης-

εναπόθεσης, σύμφωνα με το αρκετά προχωρημένο χρονολογικά στρώμα της Μέσης Παλαιολιθικής, εκτιμήθηκε ότι το στρώμα που περιείχε τον χειροπέλεκυ χρονολογείται περίπου στις 200 χιλιάδες χρόνια πριν από το παρόν (Runnels & van Andel 2003, 99).

Επίσης, στον Κοκκινόπηλο εντοπίστηκε το 1998 ένα μικρό αμφίπλευρο (Αδάμ 1998). Το 2007 εντοπίστηκαν δύο ακόμη χειροπελέκεις στην ίδια θέση (Εικ. 57 α & β). Ο πρώτος βρέθηκε σε μικρή απόσταση από τον χειροπέλεκυ που είχε εντοπιστεί το 1991 στην επιφάνεια του εδάφους σε δευτερογενείς αποθέσεις προερχόμενες από την ζώνη Β. Πρόκειται για έναν χειροπέλεκυ αμυγδαλοειδούς μορφής με έντονη πατίνα και φλοιώδη βάση, από γκριζογάλανο πυριτόλιθο καλής ποιότητας, τυπικό από τεχνοπολογικής άποψης της Αχελαιάς (Tourloukis 2009, 4, 2010, 71). Ο δεύτερος χειροπέλεκυσ (13.02×10×4.99 εκ.) έχει διαμορφωθεί σε μια παχιά φολίδα και φέρει επίπεδη αμφίπλευρη επεξεργασία. Η βάση φαίνεται να έχει σπάσει ή να έχει αφαιρεθεί ανεπεξέργαστη. Το αιχμηρό άκρο του παχύ αυτού χειροπέλεκου είναι τριγωνικής διατομής, με την μια κοφτερή πλευρά του να εμφανίζεται με ελικοειδή μορφή και την άλλη με ευθύγραμμη, πιθανόν λόγω κάποιου σπασίματος (Tourloukis 2010, 71-72). Η γενικότερη εικόνα του ήταν πολύ καλή καθώς διατηρεί αιχμηρά άκρα, έντονες κορυφογραμμές και κοίλα αρνητικά. Αυτή η εικόνα σε συνδυασμό με το ότι βρέθηκε σε οριζόντια θέση κατά το ήμισυ εντός μη δευτερογενών αποθέσεων στο ανώτερο τμήμα της ζώνης C, οι οποίες έχουν τα χαρακτηριστικά μη διαταραγμένων στρώσεων ιζημάτων ενισχύουν την πιθανότητα να είναι *in situ* (Tourloukis 2009, 4-5, 2010, 73). Στην ζώνη εύρεσης του δεύτερου χειροπέλεκου εντοπίζονται εντός των παλαιοαποθέσεων και άλλα λίθινα ευρήματα (Tourloukis 2010, 73) ενώ και σε άλλα σημεία του Κοκκινόπηλου εντοπίζονται τέχνηρα σε παρόμοια παλαιοεδάφη. Η παρουσία τεχνέργων σε αδιατάρακτα στρώματα παλαιοεδάφους έρχεται να ενισχυθεί από την δυνατότητα σχηματισμού γεωλογικών αποθέσεων ιδίως σε περιβάλλοντα ερυθρογής (*terra rossa*) με *in situ* τέχνηρα, τα οποία εξαιτίας της χαμηλής ενέργειας του υδάτινου στοιχείου θα ήταν αδύνατο να είχαν μεταφερθεί από αλλού. Βεβαίως δεν αποκλείεται ο σχηματισμός δευτερογενών αποθέσεων με πυριτολιθικά υλικά και τέχνηρα σχετιζόμενα με διάφορες πολιτισμικές περιόδους (Runnels & van Andel 2003, 62, 66, 69-70, 72, 74-76).

Ο σημαντικός αριθμός χειροπελέκεων από τον Κοκκινόπηλο υπογραμμίστηκε από τους ερευνητές παρά την αδυναμία αυτών των ευρημάτων, λόγω της επιφανειακής τους προέλευσης, να χρησιμοποιηθούν ως χρονολογικοί δείκτες και να αποδοθούν με ασφάλεια σε συγκεκριμένες περιόδους (Tourloukis 2010, 73). Πιο εύκολο είναι,

ωστόσο, να συνδεθούν με αντίστοιχες τεχνολογικές συνθέσεις πολιτισμικού χαρακτήρα και να περιγραφούν ως τέτοια, δηλαδή ανήκοντα στην Αχελαιά πολιτισμική παράδοση παρότι, όπως είναι γνωστό, οι χειροπελέκεις επιβιώνουν και κατά την Μέση Παλαιολιθική. Στα χρόνια που ακολούθησαν και προκειμένου να διερευνηθεί σε μεγαλύτερο βαθμό η προέλευση αυτών των ευρημάτων πραγματοποιήθηκαν στις ζώνες Β και C του Κοκκινόπηλου, όπου εντοπίστηκαν οι δύο χειροπελέκεις, ραδιομετρικές χρονολογήσεις και χρονολογήσεις με φωταύγεια το εύρος των οποίων υπερβαίνει τα 170 με 200 χιλιάδες χρόνια<sup>11</sup> (Tourloukis et al. 2015, 365-368). Παρά τη χρονολόγηση των στρωμάτων παλαιοεδάφους που σχετίζεται με τα προαναφερόμενα εργαλεία, εξαιτίας της απουσίας περισσότερου αρχαιολογικού υλικού λιθοτεχνίας προς μελέτη και σύγκρισης των τεχνοτυπολογικών τους χαρακτηριστικών, δεν επιτρέπεται να υποστηριχθεί με βεβαιότητα αν το περιεχόμενο σε αυτά αρχαιολογικό υλικό ανήκει στην Κατώτερη ή την Μέση Παλαιολιθική (Tourloukis et al. 2015, 367, Tourloukis & Harvati 2017, 5). Παρ' όλα αυτά μπορεί να γίνει λόγος για μια πιθανή Κατώτερη Παλαιολιθική στην Ήπειρο αν συνυπολογιστεί και ο στρωματογραφημένος χειροπέλεκυς που εντοπίστηκε το 1991 με χρονολογημένο το αποθετικό του περιβάλλον στα 200 χιλιάδες χρόνια (Tourloukis & Harvati 2017, 5).

Ενδείξεις παρουσίας αυτής της Κατώτερης Παλαιολιθικής προέρχονται ίσως και από την έρευνα στο νομό Πρέβεζας. Στα πλαίσια του Nicopolis project και συγκεκριμένα στη θέση **Αλωνάκι**, στην κοιλάδα του Αχέροντα, εντοπίστηκε ένας στρωματογραφικός ορίζοντας αποτελούμενος από δύο τμήματα. Το ανώτερο τμήμα εμπεριείχε λιθοτεχνίες της Μέσης Παλαιολιθικής με Μουστέρια χαρακτηριστικά - για τις οποίες θα γίνει λόγος παρακάτω - ενώ στο υποκείμενο τμήμα εντοπίστηκαν *in situ* εντός του παλαιοεδάφους μεγάλες φολίδες και τέχνηρα μη Λεβαλλουά (Runnels & van Andel 2003, 100-101). Η λιθοτεχνία του κατώτερου τμήματος απαρτίζεται πέραν των προαναφερόμενων και από λαξευμένες κροκάλες (core chopper) και ευρείες φολίδες με επεξεργασία, με οδόντωση και εγκοπές, καθώς και από πλήρη απουσία των τυπικών Μουστέρια εργαλείων τύπων (Runnels & van Andel 2003, 101). Επιπλέον, στην θέση **Όρμος Οδυσσέα**, δυτικά του Αλωνακίου εντός διαβρωμένων αποθέσεων του Πλειστοκαίνου, οι οποίες περιέχουν και παλαιοέδαφος, εντοπίστηκε ένας μικρός χειροπέλεκυς. Το συγκεκριμένο εργαλείο πιθανότατα δεν έχει μεταφερθεί από πολύ μακριά ενώ και άλλα τέχνηρα, παρόμοια με

---

<sup>11</sup> Αν και άλλοι ερευνητές συμφωνούν με την χρονολόγηση του στρώματος στο Ύστερο Μέσο Πλειστόκαινο, τεχνοτυπολογικά ο στρωματογραφημένος χειροπέλεκυς από την ζώνη C, τοποθετείται σύμφωνα με άλλους ερευνητές στην Νεότερη Μικόκια (Galanidou et al. 2016, 48).

εκείνα από το κατώτερο τμήμα του υπό συζήτηση ορίζοντα από το Αλωνάκι, εντοπίζονται στις αποθέσεις. Οι ερευνητές της θέσης οδηγούνται στην εκτίμηση ότι με βάση την εικόνα της παλαιότητας του παλαιοεδάφους αλλά και εξαιτίας των υπερκείμενων μεσοπαγετωδών αποθέσεων, το κατώτερο τμήμα του άνωθεν αναφερόμενου ορίζοντα από το Αλωνάκι μαζί με τα περιεχόμενα σε αυτόν τέχνηρα μπορούν να τοποθετηθούν χρονολογικά άνω των 130.000 ετών, πλησιάζοντας έτσι τον μεγάλο χειροπέλεκυ από τον Κοκκινόπηλο (Runnels & van Andel 2003, 103). Στην χερσόνησο του **Αγίου Θωμά** εντοπίζονται επίσης ευρήματα με την μορφή μεγάλων φολίδων παρόμοιων με εκείνων από το κατώτερο τμήμα του ορίζοντα από το Αλωνάκι και ένα αμυγδαλοειδές αμφίπλευρο. Τα ευρήματα δεν φαίνεται να έχουν μετακινηθεί από τις επιτόπιες αποθέσεις. Έστω και αν δεν είναι σίγουρος κάποιος χρονολογικός προσδιορισμός τίθεται η υπόθεση χρονολογικού και τυπολογικού τους συσχετισμού με τα της παλαιότερης πολιτισμικής φάσης από το Αλωνάκι (Runnels & van Andel 2003, 103, 105). Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι Runnels και van Andel (2003, 91-92) αναφέρουν ότι η Παλαιολιθική εποχή στην Ήπειρο είναι δυνατόν να ξεκινάει πριν από 200.000 χρόνια, ίσως και νωρίτερα. Κατά τους ίδιους είναι πιθανόν και η Μουστέρια να ξεκινάει ακόμα και πριν την τελευταία μεσοπαγετώδη περίοδο Riss/Wurm. Δεν θεωρούν όμως ότι είναι αξιόπιστο να συνδεθούν λιθοτεχνίες με συγκεκριμένα τυπολογικά χαρακτηριστικά αποκλειστικά με συγκεκριμένες εποχές όπως για παράδειγμα οι χειροπελέκες με την Αχελαιά παράδοση ή η μέθοδος Λεβαλλουά με την τεχνολογία του Ύστερου Πλειστοκαίνου, καθώς είναι δυνατόν να υπάρχουν επικαλύψεις χρονοστρωματογραφικού χαρακτήρα (Runnels & van Andel 2003, 98).

Κατά την έρευνα στην κοιλάδα του Κωκυτού και συγκεκριμένα στη θέση **Μεγάλο Καρβουνάρι** εντοπίστηκαν επιφανειακά δύο αμφίπλευρα με φυσική ράχη τα οποία αποδόθηκαν στον τύπο Keilmesser (Galanidou et al. 2016, 32-33). Το πρώτο (11×6.1×3.8 cm) έχει κατεργαστεί σε ένα πιθανότατα επίπεδο πυριτολιθικό κόνδυλο καλής ποιότητας με το τελικό του μέγεθος να μην απέχει πολύ από το αρχικό μέγεθος της πρώτης ύλης, όπως φαίνεται και από τα φλοιώδη τμήματα που διατηρούνται σε κάθε του πλευρά. Φέρει έντονη κιμωλαιοποιημένη πατίνα. Η επεξεργασία του είναι αμφίπλευρη αλλά όχι καλύπτουσα και ιδιαίτερα έντονη σε ορισμένες περιοχές του όπως η δεξιά πλευρά αφήνοντας την αριστερή με τον φλοιό να δημιουργεί μια φυσική ράχη. Το δεύτερο αμφίπλευρο (8.2×6.5×2.7 cm) διατηρεί φλοιό σχηματίζοντας μια φυσική ράχη στην μία πλευρά. Κατεργάστηκε επίσης σε πυριτολιθικό κόνδυλο και φέρει έντονη πατίνα. Στην πλευρά απέναντι από την φυσική ράχη φέρει μια συγκλίνουσα αιχμή, η



οποία είναι επεξεργασμένη αμφίπλευρα ενώ διαμορφώνεται και οδόντωση (Galanidou et al. 2016, 33-34). Στην ίδια θέση περισυλλέχθηκαν επίσης δύο πλευρικά ξέστρα τύπου Quina με διαστάσεις  $5 \times 3.8 \times 1.2$  εκ. και  $9.1 \times 4.8 \times 22.3$  εκ. αντίστοιχα, τα οποία φέρουν αμφίπλευρη επεξεργασία και διατηρούν φλοιό στο άνω τμήμα του ραχιαίου μετώπου τους (Galanidou et al. 2016, 35-37). Οι μελετητές της λιθοτεχνίας υποστηρίζουν ότι τόσο τα δύο πρώτα ασύμμετρα αμφίπλευρα τύπου Keilmesser όσο και τα ξέστρα Quina παρουσιάζουν ομοιότητες και σχετίζονται περισσότερο με την Ύστερη (recent) Μικόκια παράδοση, η οποία χαρακτηρίζει την Κεντρική Ευρώπη παρά με τα Μουστέρια σύνολα τα οποία στερούνται αμφίπλευρων (Galanidou et al. 2016, 33-37, 46-48). Η υπόθεση αυτή ενισχύεται από την συνάφεια των ευρημάτων, των αμφίπλευρων τύπου Keilmesser και των ξέστρων Quina (Γαλανίδου et al. 2019, 42), ενώ μαζί με κάποια άλλα παραδείγματα από θέσεις στον Ελλαδικό χώρο θα μπορούσαν να σηματοδοτήσουν την αναγνώριση της εξάπλωσης της Ύστερης Μικόκιας παράδοσης και στον νοτιότερο Βαλκανικό χώρο (Γαλανίδου et al. 2019, 42, 44· Galanidou et al. 2016, 49). Τέλος, ως ενισχυτικό της παραπάνω άποψης και της τεχνοτυπολογικής και χρονολογικής τοποθέτησης των Keilmesser στην αρχόμενη Μέση Παλαιολιθική είναι το γεγονός ότι αυτά δεν μπορούν να τοποθετηθούν σε περιόδους προμουστερίες όπως για παράδειγμα η Αχελαία (Galanidou et al. 2016, 35, 42). Ωστόσο, η άποψη περί ένταξης των δύο αμφίπλευρων στην ομάδα των Keilmesser τείνει να χάνει την ισχύ της αν ερμηνευτεί ότι τα δύο ανόμοια μεταξύ τους και σπανίως εμφανιζόμενα τέχνηρα σχετίζονται με εξοπλισμό κυνηγίου και επεξεργασίας του κρέατος με Λεβαλλουά και Μουστέρια χαρακτηριστικά της Μέσης Παλαιολιθικής και ότι η παρουσία τους εντάσσεται στο πλαίσιο ευκαιριακής χρήσης αυτών ως τεχνέργων εύχρηστων, βολικών και άμεσα διαθέσιμων για την εξυπηρέτηση τρεχουσών αναγκών στην θέση (Galanidou et al. 2016, 42).

Συγκρίνοντας τα ευρήματα της Ντούλκας με αυτά του ευρύτερου γεωγραφικού της πλαισίου διαπιστώνουμε ότι οι δύο χειροπελέκειες εμφανίζουν την ίδια τεχνοτροπία με αυτήν των χειροπελέκεων που προέρχονται από άλλες θέσεις της Ηπείρου έχοντας ως προς τον μορφομετρικό τους χαρακτήρα αμυγδαλοειδές σχήμα. Παράλληλα, όλα τα ευρήματα είναι εξ ολοκλήρου πατιναρισμένα και σχεδόν όλα είναι παρόμοιων σχετικά διαστάσεων με εκείνα που εντοπίστηκαν πρόσφατα στον Κοκκινόπηλο αλλά και τα Keilmesser από την κοιλάδα του Κωκκυτού. Δεν μπορούμε, ωστόσο, να υποστηρίξουμε ότι σχετίζονται με τους τύπους των Keilmesser ενώ ενισχυτικά αυτό υποστηρίζεται και από την απουσία ξέστρων τύπου Quina από την θέση της Ντούλκας. Η παρουσία τους θα

ήταν δυνατόν να συνδέεται με πρωιμότερες εποχές αλλά καθώς το υλικό προέρχεται από επιφανειακή έρευνα και στερείται στρωματογραφικών δεδομένων αυτή η υπόθεση εργασίας δεν μπορεί να τεθεί. Τέλος, αξ σημειωθεί ότι στη Ντούλκα απαντούν επίσης εργαλεία με μη Λεβαλλουά χαρακτηριστικά όπως ογκώδεις φολίδες η ακόμα χοντρές λεπίδες με κλακτόνιες εγκοπές (MK11.1119.6) (Εικ. 51.1) που θα μπορούσαν να τοποθετηθούν σε πρωιμότερες περιόδους.

Οι Runnels και van Andel αξιολογώντας τα στοιχεία και τις αναφορές και άλλων μελετητών (2003, 126) καταλήγουν στο μοντέλο περί "ύστερης" αποίκησης του Ευρωπαϊκού χώρου μέσω του ελλαδικού κορμού. Θα μπορούσε να θεωρηθεί λογική μια ανθρώπινη παρουσία στον ελλαδικό χώρο ακόμα και πριν από 400 χιλιάδες χρόνια. Τα λιθοτεχνικά στοιχεία από την Ήπειρο ενισχύουν μια τέτοια άποψη καθώς Αχελαιοί χειροπελέκεις με λιθοτεχνία τύπου core choppers για παράδειγμα, απαντούν στην δυτική Ασία αλλά και στην Ευρώπη. Ωστόσο, η σπανιότητα των Αχελαιών χειροπελέκεων αλλά και πιθανές τεχνοτυπολογικού τύπου επικαλύψεις ή επιβιώσεις στοιχείων τυπολογικού χαρακτήρα παλιότερων εποχών σε νεότερες εγείρουν ερωτήματα και δεν μπορούν να οδηγήσουν σε τελεσίδικα συμπεράσματα. Παρομοίως, ο Τουρλούκης αναφερόμενος στα σχετικά πιο πρόσφατα μοντέλα των Dennell και άλλων επισημαίνει τον κεντρικό ρόλο που θα είχε παίξει το Αιγαίο κατά τα μισά του Μέσου Πλειστόκαινου στις μετακινήσεις από την Ευρασία και την έλευση της Αχελαιάς και του *H. heidelbergensis* στην Ευρώπη από κέντρα αποικισμού όπως από την περιοχή της σημερινής Τουρκίας ή της Εγγύς Ανατολής σε μια περίοδο πτώσης της θαλάσσιας στάθμης και ευκολότερης διάβασης των σημερινών θαλάσσιων ζωνών (Tourloukis & Karkanas 2012, 12).

### **3.2. Η ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΣΗ ΠΑΛΑΙΟΛΙΘΙΚΗ**

Στο υψίπεδο της Ντούλκας εντοπίζονται λίθινα προϊόντα τα οποία σχετίζονται τεχνολογικά και τυπολογικά με τις λιθοτεχνίες της Μέσης Παλαιολιθικής. Συγκεκριμένα απαντούν πυρήνες η κατεργασία των οποίων πραγματοποιείται με την μέθοδο Λεβαλλουά (MK11.1120.9 και MK15.1121.21)<sup>12</sup> (Εικ. 37.1-2). Την άσκηση αυτής της μεθόδου συμπληρώνει η παρουσία αιχμών Λεβαλλουά με ένα παράδειγμα με τριγωνική διατομή (MK11.1119.19)<sup>13</sup> και ένα ακόμα με τραπεζοειδή διατομή (MK11.1120.8)<sup>14</sup>

<sup>12</sup> Όπως Bordes 1998, Πίν. 3, -2., Πίν. 98, Πίν. 100, -1, Πίν. 101. -1, Πίν. 102. -1, κ.α).

<sup>13</sup> Όπως Bordes 1988, Πίν. 9. -12).

<sup>14</sup> Όπως Bordes 1988, Πίν. 8. -5, Πίν. 9. -3).

(Εικ. 40.2) ενώ έχουμε και δύο παραδείγματα εργαλείων σε υπόβαθρο αιχμής Λεβαλλουά (MK11.1119.15 και MK15.1125.16) (Εικ. 48.4, Εικ. 50.3, Εικ. 48.5, Εικ. 50.6).

Παράλληλα η δισκοειδής κατεργασία διαπιστώνεται με την παρουσία ενός δισκοειδούς πυρήνα (MK11.1119.123)<sup>15</sup> (Εικ. 38.1 & Εικ. 39.1), δύο τεχνικών αποκρουσμάτων (MK11.1119.37 και MK11.1120.1), τα οποία ουσιαστικά έχουν αποσπάσει το χαρακτηριστικό ζιγκ-ζαγκ τμήμα δισκοειδούς πυρήνα, και αρκετών δισκοειδών φολίδων όπως αυτή με εγκοπή και επεξεργασία (MK15.1125.25) (Εικ. 51.3).

Όσον αφορά τους εργαλειακούς τύπους, η παρουσία της Μέσης Παλαιολιθικής επιβεβαιώνεται από την ύπαρξη μεγάλων πλευρικών ξέστρων, τα οποία και στις δύο περιπτώσεις (MK15.1127.41 και MK15.1129.4)(Εικ. 49.1, Εικ. 50.1, Εικ. 49.2) έχουν φλοιώδη ράχη<sup>16</sup>. Άλλα εργαλεία σε υπόβαθρα Λεβαλλουά είναι φολίδες, οι οποίες φέρουν λεπτή οδόντωση ή/και εγκοπή (MK15.1121.18, MK15.1121.24, MK15.1125.19, MK15.1129.5 κ.α.). Ακόμα, παρατηρούμε την ύπαρξη μεγάλων σε μέγεθος φολίδων με έντονη πατίνα, οι οποίες φέρουν επεξεργασία με την μορφή εγκοπών συχνά κλακτόνιων (MK11.1119.6) (Εικ.51.1) ή οδόντωσης. Ακόμα, έχουμε και θραύσματα πυρήνων πιθανότατα της ίδιας εποχής τα οποία δεν συνδέονται με κάποια από τις προαναφερόμενες τεχνικές λάξευσης όπως και προϊόντα, μεταξύ των οποίων και λεπιδόμορφα, τα οποία σχετίζονται με πληθώρα τεχνικών απολάξευσης. Στην κατηγορία των λεπίδων συναντάμε τμήματα αυτών που φέρουν μια ή δυο ακμές, τριγωνικής (MK11.1119.22) ή τραπεζοειδούς διατομής (MK11.1120.3) και πλάτος 4.2 εκ. και 4.8 εκ. αντίστοιχα.

Τέλος, σχετικά με την διαδικασία λάξευσης, εκτός από την μονοπολική, εντοπίζεται και η διπολική με παραδείγματα κοίλων αρνητικών στην πρόσθια όψη φολίδων (MK11.1119.6), όσο και μεγάλων και φαρδιών λεπίδων (MK11.1119.22), πιο χονδρών και με μεγαλύτερο εύρος σε σχέση με άλλες μεταγενέστερων εποχών. Η λιθοτεχνία στην θέση του οροπεδίου σχετίζεται σε μεγάλο ποσοστό με εκείνη της Μέσης Παλαιολιθικής, η οποία έχει ως στόχο την παραγωγή φολίδων και προϊόντων μεγάλων διαστάσεων με την κυριαρχία τοπικών πρώτων υλών προερχόμενων συνήθως από μεγάλους σε μέγεθος κονδύλους γκριζών αποχρώσεων. Σε γενικές γραμμές τα ευρήματα χαρακτηρίζονται από μια έντονη πατίνα και αυξημένη παρουσία φλοιωδών τμημάτων ενώ φαίνεται ότι οι λιθοξοί επέλεξαν τα μεγαλύτερα σε μέγεθος προϊόντα για να τα μετατρέψουν σε εργαλεία.

<sup>15</sup> Όπως Bordes 1988, Πίν. 106. -1, 5 και 6.

<sup>16</sup> Όπως Bordes 1998, Πίν. 36. -1 και 4.

Στη Θεσπρωτία αλλά και στην Ήπειρο ευρύτερα λιθοτεχνίες της Μέσης Παλαιολιθικής έχουν εντοπιστεί σε ανασκαμμένες θέσεις όπως η βραχοσκεπή **Ασπροχάλικο**, σε στρωματογραφική συνάφεια (Kourtessi-Philippakis 1986). Οι περιπτώσεις όμως αυτές είναι ελάχιστες και η στρωματογραφία του Ασπροχάλικου αποτελεί εξαίρεση. Συνήθως λιθοτεχνίες της Μέσης Παλαιολιθικής προέρχονται από υπαίθριες θέσεις οι οποίες δεν έχουν ανασκαφεί. Έτσι, το υλικό που έχει περισυλλεχθεί στα πλαίσια ερευνών επιφανείας παραμένει αστρωματογράφητο και κατά συνέπεια αχρονολόγητο. Για τους παραπάνω λόγους μόνο τα τεχνοτυπολογικά χαρακτηριστικά μπορούν να μας οδηγήσουν σε μια χρονοπολιτισμική απόδοση αλλά και αυτό ακόμα σε αρκετές περιπτώσεις παραμένει επισφαλές. Ας σημειωθεί, πάντα στο ίδιο πλαίσιο ότι η αρχή της Μέσης Παλαιολιθικής παραμένει θέμα έντονης συζήτησης και το όριο του τέλους της Κατώτερης Παλαιολιθικής ασαφές κυρίως σε περιοχές που λείπουν οι στρωματογραφικές ακολουθίες.

Σε υπαίθριες θέσεις ιδίως ερυθρογής (terra rossa) τα τέχνηρα της Μέσης Παλαιολιθικής χαρακτηρίζονται από έντονη πατίνα με τα Μουστέρια αυτά προϊόντα να εντοπίζονται σε θέσεις που προαναφέραμε όπως ο Κοκκινόπηλος ακόμα και σε υστερότερες φάσεις της περιόδου, συνδεδόμενα με την δράση και την παραγωγή λιθοτεχνίας των Νεάντερταλ σύμφωνα με την υπόθεση του Mellars, η οποία υιοθετείται από τους Runnels και van Andel (Runnels & van Andel 2003, 105-106). Θέσεις με κοντινές πηγές νερού και παρουσία άφθονης και καλής ποιότητας πυριτολιθικής πρώτης ύλης αποτέλεσαν χώρους πρώιμης παρουσίας των ανθρώπων σχετιζόμενων με το δίκτυο των μετακινήσεών τους όπου ακόμα και σε μικρές θέσεις, όπως στην κοιλάδα του Αχέροντα, εντοπίζονται χώροι προμήθειας και κατεργασίας με πυρήνες Λεβαλλουά, φολίδες, λεπίδες και αιχμές (Runnels & van Andel 2003, 107-108).

Συχνά μικρές θέσεις στα όρια εποχικών λιμνών και ποταμών σχετίζονται με μεγαλύτερες, όπου στις πρώτες βρίσκουμε λίγα τέχνηρα με τις θέσεις αυτές να συνδέονται με επεισόδια κυνηγιού, προμήθεια πρώτων υλών, προσωρινής διαμονής ή να αποτελούν χώρο ειδικών δραστηριοτήτων κ.τ.λ. Τέλος, η παρουσία πηγών νερού ίσως να επέτρεψε την παρουσία της Ύστερης Μουστερίας σε μια περίοδο κατά την οποία οι κλιματολογικές συνθήκες αλλάζουν (Runnels & van Andel 2003, 113). Παρομοίως, το οροπέδιο της Ντούλκας που δεσπόζει στην γύρω περιοχή, ως ένας χώρος παρατήρησης, προμήθειας καλής ποιότητας πρώτων υλών και με παρουσία κοντινών πηγών νερού θα αποτέλεσε για τους Νεάντερταλ μια αξιόπιστη τοποθεσία συχνής και μακράς στον χρόνο παρουσίας τους εκεί.

Στις νοτιοδυτικές παρυφές της Ντούλκας βρίσκεται η υπαίθρια θέση της **Μολόνδρας** η κατοίκηση της οποίας θα ήταν σίγουρα συνυφασμένη με αυτήν του υψιπέδου. Η θέση, σε υψόμετρο 215 μέτρων, ελέγχει μια ομαλή φυσική διάβαση, επιτρέποντας παράλληλα την επόπτευση των γύρω περιοχών ενώ η εποχική απόθεση νερού και η παρουσία πυριτολιθικών υλών γύρω από τη θέση αλλά και στο υψίπεδο της Ντούλκας θα προσέλκυε τους προϊστορικούς ανθρώπους (Λιγκοβανλής 2013, 132-134). Το αρχαιολογικό υλικό σχετίζεται με διαταραγμένες αποθέσεις ευρισκόμενο εκεί σε δευτερογενή αρχαιολογική συνάφεια, πράγμα που ισχύει και για τις μη διαταραγμένες αποθέσεις του κατώτερου στρώματος. Σε αυτό το στρώμα εντοπίζονται λιθοτεχνίες της Μέσης και Ανώτερης Παλαιολιθικής με την μεικτή αυτή εικόνα των ευρημάτων να αποτυπώνεται όχι μόνο στα επιφανειακά αλλά και στα ευρήματα των τομών (Λιγκοβανλής 2013, 137-138). Το μεγαλύτερο ποσοστό της λιθοτεχνίας (αρ. 314) σχετίζεται με την Μέση Παλαιολιθική όπως και το μεγαλύτερο ποσοστό αυτής φέρει λευκή έντονη πατίνα η οποία σε πολλές περιπτώσεις έχει συμβάλλει μέσω της διάβρωσης στην απώλεια της μάζας του τεχνέργου (Λιγκοβανλής 2013, 138-141).

Ο πυριτόλιθος αποτελεί την αποκλειστικά χρησιμοποιούμενη πρώτη ύλη στη Μολόνδρα. Προέρχεται από τους ασβεστολίθους της Βίγλας των γύρω υψωμάτων, είναι καλής ποιότητας, μεγάλου αρχικού μεγέθους και λεπτόκοκκος, στα χρώματα του γκρίζου και καφεκκόκκινου (Λιγκοβανλής 2013, 142-143). Πυριτόλιθοι τόσο με την μορφή κονδύλων όσο και πλακιδίων αποτελούν υπόβαθρα για τους πυρήνες Λεβαλλουά ενώ για τους πυρήνες που παράγουν αποκλειστικά λεπίδες χρησιμοποιούνται ως υπόβαθρα μόνο κόνδυλοι (Λιγκοβανλής 2013, 165).

Παρατηρούνται πυρήνες Λεβαλλουά γραμμικοί και επαναλαμβανόμενοι κεντροφερείς, δισκοειδείς καθώς και πυρήνες λεπίδων (Λιγκοβανλής 2013, 142-143) (Εικ. 58) η πλειονότητα των οποίων έχει μήκος μεταξύ 4 και 6 εκ. Σκοπός της παραγωγής των πυρήνων Λεβαλλουά όπως και των δισκοειδών ήταν η παραγωγή φολίδων ωοειδούς ή άλλων σχημάτων (τριγωνικών, τραπεζοειδών) όπως εκείνων που προκύπτουν από την δισκοειδή λάξευση (Λιγκοβανλής 2013, 145-146, 148-149, 152, 169). Παράλληλα, σε μικρότερα ποσοστά έχουμε μονοπολική και διπολική λάξευση σε Λεβαλλουά πυρήνες οι οποίοι μαζί με τους πυρήνες για λεπίδες παράγουν επιμήκη προϊόντα όπως λεπιδόμορφες φολίδες και λεπίδες (Λιγκοβανλής 2013, 145, 155). Το μέσο μήκος των προϊόντων είναι μεταξύ 3 και 5 εκ. ενώ αρκετά είναι πάνω από 5 εκ. Οι κυριότεροι τύποι εργαλείων είναι οι ράσπες (πλευρικά ξέστρα κ.α), ενώ ακολουθούν τα οδοντωτά, οι εγκοπές, οι οπείς και οι κολοβώσεις, διαμορφωμένα σε υπόβαθρα φολίδων προερχόμενες από Λεβαλλουά και

δισκοειδείς πυρήνες. Έχουμε επίσης Μουστέριες αιχμές, πολλές αιχμές Λεβαλλουά και ψευδολεβαλλουά χωρίς επεξεργασία. Οι προϊστορικοί επέλεξαν τα μεγαλύτερα σε μέγεθος προϊόντα όπως και στην περίπτωση των φολίδων για να τις μετατρέψουν σε εργαλεία (Λιγκοβανλής 2013, 161-162). Τέλος, το ποσοστό φλοιού στα εργαλεία είναι μηδενικό ή κάτω του 25% (Λιγκοβανλής 2013, 160).

Συγκριτικά, στην Ντούλκα παρατηρούμε ομοιότητες ως προς την δεσπόζουσα μορφή και το μέγεθος των προϊόντων από την Μέση Παλαιολιθική η επιφάνεια των οποίων φέρει έντονη πατίνα συχνά κιμωλειοποιημένη. Επίσης, στην Ντούλκα ο σκοπός της παραγωγής είναι οι φολίδες με ταυτόχρονη παρουσία λεπιδόμορφων φολίδων ή λεπίδων. Χρησιμοποιούνται οι ίδιες τεχνικές λάξευσης με παρουσία πυρήνων και προϊόντων Λεβαλλουά και δισκοειδούς μορφής. Παράλληλα, παρατηρείται επιλογή των μεγαλύτερων σε μέγεθος προϊόντων για μετατροπή αυτών σε εργαλεία. Οι διαφορές μεταξύ Μολόνδρας και Ντούλκας εντοπίζονται κυρίως στη συχνότητα των εργαλειακών τύπων, με τα οδοντωτά και τις εγκοπές να υπερισχύουν στην Ντούλκα σε αντίθεση με τα πλευρικά ξέστρα τα οποία χαρακτηρίζουν την Μολόνδρα. Στην Ντούλκα οι χρησιμοποιούμενες πρώτες ύλες χαρακτηρίζονται για τις γκρίζες αποχρώσεις τους προερχόμενες πιθανότατα από πρωτογενείς πηγές που έχουν την μορφή κυρίως μεγάλων κονδύλων Ηωκαινικής προέλευσης. Το ποσοστό φλοιού στα εργαλεία της Ντούλκας είναι μεγαλύτερο από εκείνο της Μολόνδρας ενώ στη Ντούλκα έχουμε απουσία τόσο αιχμών με επεξεργασία όσο και αιχμών ψευδολεβαλλουά, ενώ οι αιχμές Λεβαλλουά να εντοπίζονται και στις δύο θέσεις.

Στα νότια και ανατολικά της Ντούλκας και σε απόσταση 16 χιλιομέτρων συναντάμε την θέση του Ελευθεροχωρίου όπου μελετήθηκαν οι ενότητες 1, 3 και 7. Η λεγόμενη διάβαση του Ελευθεροχωρίου ανάμεσα από τα βουνά της Παραμυθιάς και του όρους Χιονίστρα αποτέλεσε ένα από τα ελάχιστα φυσικά περάσματα από τους ορεινούς όγκους στα ανατολικά προς τα δυτικά παράκτια όπου απλώνεται η κοιλάδα της Παραμυθιάς. Ως τέτοιο σημαντικό πέρασμα θα προσέλκυε και τους προϊστορικούς ανθρώπους ενώ ακόμα πέρα από την πηγή που αναβλύζει το τοπίο συμπληρώνεται από εποχικούς χείμαρρους και νερόλακκους (Παπαδέα 2019, 21-23). Η παρουσία και η προσέλκυση φυτικών και ζωϊκών πόρων σε ένα τέτοιο υδάτινο οικοσύστημα σε συνδυασμό με το δυναμικό της θέσης για την επόπτευση των κοπαδιών που κινούνταν σε χαμηλότερο υψόμετρο, αποτέλεσαν ζωτικό τόπο διαχρονικής παρουσίας και δράσης ανθρώπων όπως ο Νεάντερταλ και ο Σύγχρονος άνθρωπος (Παπαδέα 2019, 33). Αυτό άλλωστε διαπιστώνεται και από τις λιθοτεχνίες που ανάγονται στη Μέση και Ανώτερη

Παλαιολιθική οι οποίες όμως χαρακτηρίζονται από μεγάλο ποσοστό θραύσης. Η εναπόθεσή τους άλλωστε δεν έγινε *in situ* αλλά δευτερογενώς μαζί με αργιλικά ιζήματα (Παπαδέα 2019, 24, 26). Η υπεροχή και η έντονη χρήση της μεθόδου Λεβαλλουά στην Μέση Παλαιολιθική αλλά και η πιο πυκνή παρουσία τεχνέργων από εκείνη την περίοδο είναι ένα από τα χαρακτηριστικά που την διαφοροποιούν σε σχέση με την Ανώτερη (Παπαδέα 2019, 33).

Στη θέση **Ελευθεροχώρι 1** υπερέχουν ελαφρώς οι λιθοτεχνίες της Μέσης Παλαιολιθικής (αρ. 360) οι οποίες χαρακτηρίζονται από εκτεταμένη πατίνα σε ποσοστό άνω του 80%. Η πρώτη ύλη, στα σημεία που είναι διακριτή λόγω σπασιμάτων, είναι πυριτόλιθος γκρίζων, καφεκόκκινων και μαύρων αποχρώσεων. Η απουσία ευρημάτων με φλοιό και πρώτων φολίδων δείχνουν ότι η κατεργασία των αρχικών σταδίων λάμβανε χώρα αλλού. Σκοπός της παραγωγής ήταν οι φολίδες. Ως μεθόδους λάξευσης διακρίνουμε την Λεβαλλουά, την δισκοειδή και την λεγόμενη του Ασπροχάλικου. Τα προϊόντα της δισκοειδούς κατεργασίας υπερέχουν έναντι των Λεβαλλουά με τους πυρήνες της τελευταίας να είναι μικρότεροι σε διαστάσεις. Διακρίνουμε επίσης αιχμές ψευδολεβαλλουά ενότο μήκος των φολίδων είναι σχετικά μικρό με μέσον όρο τα 3 εκ. (Παπαδέα 2019, 26). Η εκπροσώπηση των εργαλείων σε ποσοστό 23% επί του συνόλου είναι αρκετά μεγάλη και ο εργαλειακός εξοπλισμός χαρακτηρίζεται κυρίως από πλευρικά ξέστρα ενώ ακολουθούν οι χονδροειδείς οπείς (*bec*), οι εγκοπές, τα οδοντωτά και οι φολίδες με γραμμική επεξεργασία (Παπαδέα 2019, 28).

Στην θέση **Ελευθεροχώρι 3**, τα λίθινα ευρήματα της Μέσης Παλαιολιθικής επίσης υπερτερούν (αρ. 530) έναντι εκείνων της Ανώτερης Παλαιολιθικής. Οι πρώτες ύλες μοιάζουν με αυτές από το Ελευθεροχώρι 1. Πάνω από το 30% των ευρημάτων χαρακτηρίζεται από εκτεταμένη πατίνα ενώ και εδώ η αρχική προετοιμασία των πρώτων υλών πραγματοποιείται πιθανότατα εκτός της θέσης. Παρατηρούνται οι ίδιες μέθοδοι λάξευσης με στόχο την παραγωγή φολίδων καθώς και μεγάλος αριθμός αιχμών ψευδολεβαλλουά. Η συχνότητα των εργαλειακών τύπων ομοιάζει με το Ελευθεροχώρι 1 (Παπαδέα 2019, 29-30).

Στην θέση **Ελευθεροχώρι 7** το μεγαλύτερο μέρος της λιθοτεχνίας (αρ. 517) ανάγεται επίσης στην Μέση Παλαιολιθική ακολουθούμενο από εκείνο της Ανώτερης. Η έντονη πατίνα στο υψηλό ποσοστό του 93% αφορά τις λιθοτεχνίες και των δύο εποχών (Λιγκοβανλής 2013, 201). Η χρησιμοποιούμενη πρώτη ύλη και εδώ είναι ο πυριτόλιθος στις αποχρώσεις του γκρίζου και δευτερευόντως των καφεκόκκινων. Ως πιθανές πηγές αναφέρονται πυριτολιθικές αποθέσεις σε μορφή πλακιδίων στους ασβεστόλιθους της

Βίγλας που βρίσκονται σε χαμηλότερο υψόμετρο και σε απόσταση 1 χιλιομέτρου νότια της θέσης (Λιγκοβανλής 2013, 206). Η προετοιμασία της πρώτης ύλης πραγματοποιείται εκτός θέσης όπως μαρτυρά η απουσία ποσοστών φλοιού. Επίσης, αν και το αρχικό μέγεθος της πρώτης ύλης δεν είναι μικρό, οι εγκαταλελειμμένοι στα αρχικά στάδια κατεργασίας πυρήνες δείχνουν ότι οι προϊστορικοί επέλεξαν είτε να μεταφέρουν στην θέση μικρού μεγέθους πρώτη ύλη είτε την απομείωναν οι ίδιοι σε μικρότερα κομμάτια πιθανότατα υποκινούμενοι από την δυσκολία που θα υπήρχε στην μεταφορά μεγάλου βάρους από την πηγή προμήθειας μέσω ενός ανηφορικού δρόμου προς την θέση (Λιγκοβανλής 2013, 231-232).

Σχετικά με τις διαδικασίες λάξευσης το 92% σχεδόν των πυρήνων σχετίζεται με τη δισκοειδή κατεργασία (Εικ. 59 i) για την παραγωγή προϊόντων με την χρήση διαφόρων μεθόδων μεταξύ των οποίων και εκείνης του Ασπροχάλικου (Εικ. 59 ii-iii), την χρήση δηλαδή παχιών φολίδων ως υποβάθρων πυρήνων για την παραγωγή προϊόντων, με αυτά να προσομοιάζουν σε εκείνα με ψευδολεβαλλουά χαρακτηριστικά που παράγονται μέσω επίσης της δισκοειδούς κατεργασίας και σύμφωνα με υιοθέτηση των διαπιστώσεων του Παπακωνσταντίνου (Λιγκοβανλής 2013, 208-215). Στο Ελευθεροχώρι 7 οι πυρήνες Λεβαλλουά είναι πολύ λιγότεροι (περίπου 9%) αλλά μεγαλύτερων διαστάσεων από τους δισκοειδείς ενώ τουλάχιστον σε έναν μπορεί να αναγνωριστεί η πλακοειδής μορφή του υποβάθρου του (Λιγκοβανλής 2013, 215-216). Δεν εντοπίζονται πυρήνες για παραγωγή λεπίδων. Στόχος της παραγωγής είναι οι φολίδες (Λιγκοβανλής 2013, 216). Τα ακέραια προϊόντα έχουν μήκος 2 με 4 εκ. με την πλειονότητά τους να κυμαίνεται μεταξύ 2 και 3 εκ. και κάποια ελάχιστα άνω των 5 εκ. (Λιγκοβανλής 2013, 204). Τα προϊόντα Λεβαλλουά είναι συνήθως ωσειδή με κεντροφερή διάταξη των κοίλων αρνητικών και με αναλογίες φολίδας. Οι πτέρνες τους είναι συνήθως διέδρες ή πολυεδρικές (Λιγκοβανλής 2013, 221).

Παρατηρείται τόσο μονοπολική όσο και διπολική άμεση κρούση σε διαφορετικά ωστόσο ποσοστά συχνότητας και προϊόντα με παράλληλα ή συγκλίνοντα κοίλα αρνητικά (Λιγκοβανλής 2013, 221, 223). Στον εργαλειικό εξοπλισμό επιλέγονται προς επεξεργασία τα μεγαλύτερα σε μέγεθος προϊόντα και η πλειοψηφία τους δεν φέρει φλοιό (Λιγκοβανλής 2013, 226). Κυριαρχούν τα πλευρικά ξέστρα σε υπόβαθρα αιχμών ψευδολεβαλλουά και ακολουθούν οι εγκοπές και τα οδοντωτά. Έχουμε επίσης μια Μουστέρια αιχμή, οπείς και μια κολόβωση. Χαρακτηριστική είναι η συντριπτική παρουσία των αιχμών ψευδολεβαλλουά χωρίς επεξεργασία έναντι των αντίστοιχων Λεβαλλουά (Λιγκοβανλής 2013, 226-229). Τέλος, η πλειονότητα των εργαλείων έχει ως



υπόβαθρο τις φολίδες και μόνο στα οδοντωτά το ποσοστό λεπιδόμορφων φολίδων και λεπίδων είναι κάπως αυξημένο (Λιγκοβανλής 2013, 229).

Συγκριτικά, στην Ντούλκα αναφορικά με τις πρώτες ύλες χρησιμοποιούνται αυτοφυή πετρώματα πυριτόλιθου Ηωκαινικής προέλευσης σε μορφή κυρίως κονδυλών μεγάλου μεγέθους σε αντίθεση με το Ελευθεροχώρι, όπου χρησιμοποιούνται μικρά κομμάτια πρώτης ύλης σε μορφή πλακιδίων, με την μόνη ομοιότητα στην χρωματική γκρίζα απόχρωση. Τα περισσότερα λίθινα ευρήματα της Μέσης Παλαιολιθικής στις θέσεις του Ελευθεροχωρίου όπως και στη Ντούλκα φέρουν έντονη πατίνα ενώ αμφότερες οι θέσεις προσβλέπουν στη παραγωγή φολίδων. Στην Ντούλκα παρατηρείται χρήση των μεθόδων Λεβαλλουά και δισκοειδή αλλά δεν εντοπίζουμε την μέθοδο του Ασπροχάλικου ενώ απουσιάζουν οι αιχμές ψευδολεβαλλουά. Η άμεση κρούση χρησιμοποιείται σε αμφότερες τις θέσεις. Τα μεγαλύτερα σε μέγεθος προϊόντα επιλέγονται για να μετατραπούν σε εργαλεία και εδώ όπως στο Ελευθεροχώρι. Παρατηρούνται μεγαλύτερα ποσοστά φλοιού στα εργαλεία και ομοιότητες στο ότι το υπόβαθρό τους στο μεγαλύτερο ποσοστό το αποτελούν οι φολίδες. Οι τύποι του εργαλειακού εξοπλισμού που υπερισχύουν σε κάθε θέση διαφέρουν. Η Ντούλκα χαρακτηρίζεται από τις εγκοπές και τα οδοντωτά ενώ σε γενικές γραμμές το μέσο μέγεθος των αποκρουσμάτων σε σχέση με τις θέσεις του Ελευθεροχωρίου είναι μεγαλύτερο. Ωστόσο, στα Λεβαλλουά στην Ντούλκα δεν κυριαρχούν όπως στο Ελευθεροχώρι οι διέδρες και οι πολυεδρικές πτέρνες. Ωστόσο, στο Ελευθεροχώρι όπως και στην Ντούλκα τα προϊόντα Λεβαλλουά είναι ωσειδή με κεντροφερή αρνητικά διάταξης. Ακόμα, στην Ντούλκα δεν έχουμε Μουστέριες αιχμές ενώ τα χαμηλά ποσοστά στην παρουσία αιχμών Λεβαλλουά είναι παρόμοια.

Νοτιότερα και δυτικά του Ελευθεροχωρίου, 19 χιλιόμετρα από την Ντούλκα, στην κοιλάδα του Κωκκυτού βρίσκεται η θέση **Μεγάλο Καρβουνάρι** σε υψόμετρο 159 μέτρων. Η θέση αποτελεί ήδη από την Μέση Παλαιολιθική σημαντικό χώρο δράσης και δραστηριότητας των κυνηγών-τροφοσυλλεκτών, οι οποίοι έλκονταν από τους ζωτικούς πόρους που συγκέντρωνε η τοποθεσία όπως το νερό, οι φυτικοί και ζωικοί πόροι που σχετίζονται με αυτό αλλά και η παρουσία καλής ποιότητας πυριτολιθικών υλικών σχετικά κοντά στην θέση (Λιγκοβανλής 2013, 129· Galanidou et al. 2016, 29). Συνολικά ένας αριθμός 353 τέχνηρων αποδίδεται στην Μέση Παλαιολιθική (Λιγκοβανλής 2013, 80). Από την μελέτη του συνόλου 24 παρατηρείται ότι η πρώτη ύλη που χρησιμοποιείται είναι αποκλειστικά πυριτόλιθος καλής ποιότητας, λεπτόκοκκος, σε μορφή πλακιδίων η κονδυλών σε γκρίζους ή καφεκόκκινους χρωματισμούς με την πηγή τους να εντοπίζεται 3 χιλιόμετρα βόρεια, στην θέση Στερνάρι, η οποία χαρακτηρίζεται από τους

ασβεστόλιθους της Βίγλας (Λιγκοβανλής 2013, 81). Το σύνολο σχεδόν των προϊόντων της Μέσης Παλαιολιθικής φέρει έντονη πατίνα (Λιγκοβανλής 2013, 76).

Στην θέση πιο συχνοί είναι οι πυρήνες Λεβαλλουά, όπως γραμμικοί και επαναλαμβανόμενοι κεντροφερείς, με στόχο την παραγωγή ωοειδούς σχήματος προϊόντων με αναλογίες φολίδας. Οι πυρήνες κατεργάζονται τόσο με αμφιπολική όσο και με μονοπολική κρούση παράγοντας πιο επιμήκη προϊόντα όπως λεπιδόμορφες φολίδες και λεπίδες με παράλληλα ή συγκλίνοντα αρνητικά (Λιγκοβανλής 2013, 85). Ακόμα, σε μικρότερα ποσοστά παρατηρούνται δισκοειδείς πυρήνες αποκρουσμένοι αμφιπρόσωπα ή μονοπρόσωπα με στόχο την παραγωγή τριγωνικού ή πολυγωνικού σχήματος φολίδων (Λιγκοβανλής 2013, 85-86) καθώς και πυρήνες λεπίδων. Γενικά, όπως ήδη αναφέρθηκε, σκοπός της λάξευσης ήταν η παραγωγή φολίδων, ωστόσο είναι εμφανής η παρουσία λεπίδων και λεπιδόμορφων φολίδων (Λιγκοβανλής 2013, 87). Το μεγαλύτερο ποσοστό προϊόντων έχει προέλθει από πυρήνες Λεβαλλουά και το μικρότερο από δισκοειδείς πυρήνες, εικόνα ανάλογη με τα ποσοστά των πυρήνων (Λιγκοβανλής 2013, 89).

Γενικά, εντοπίζουμε φλοιό συχνά στους πυρήνες (Λιγκοβανλής 2013, 82, 85) ενώ ακόμα και το 1/3 των εργαλείων χαρακτηρίζεται από ύπαρξη φλοιού (Λιγκοβανλής 2013, 96) δημιουργώντας μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της ακολουθίας της εγχειρηματικής αλυσίδας με την παρουσία ακόμα και των αρχικών της σταδίων (Λιγκοβανλής 2013, 101, 131). Παρατηρείται επιλογή των μεγαλύτερων σε μέγεθος προϊόντων για μετατροπή αυτών σε εργαλεία. Εντοπίζουμε αιχμές Λεβαλλουά και ψευδολεβαλλουά από τις οποίες υπερέχουν αριθμητικά οι πρώτες. Οι πιο συχνοί εργαλειακοί τύποι είναι τα πλευρικά ξέστρα, οι εγκοπές και τα οδοντωτά σε ισότιμη ποσόστωση ακολουθούμενοι από τερματικά ξέστρα, κολοβώσεις, hachoir και rabet και σύνθετα εργαλεία (Λιγκοβανλής 2013, 96-98). Τέλος, τα υπόβαθρα των εργαλείων είναι κυρίως οι φολίδες ενώ παρατηρείται ότι τα πλευρικά ξέστρα και οι εγκοπές χρησιμοποιούν ως υπόβαθρο πιο επιμήκη προϊόντα όπως λεπιδόμορφες φολίδες ενώ τα οδοντωτά πιο πολύ φολίδες (Λιγκοβανλής 2013, 101). Οι πυρήνες έχουν μήκος μεταξύ 3 και 5 εκ. (Λιγκοβανλής 2013, 80). Το μέσο μήκος των προϊόντων είναι μεταξύ 3 και 5 εκ. ενώ λιγότερο συχνά συναντάμε και προϊόντα από 5 εκ. και πάνω.

Στο Μεγάλο Καρβουνάρι μελετήθηκαν λίθινα ευρήματα και από άλλα σύνολα όπως το 6, το 10, το 12, το 16 κ.α. Σε αυτά παρατηρούνται κεντροφερώς απολαξευμένοι και άλλοι τύποι πυρήνων Λεβαλλουά (Εικ. 60) ενώ ο εργαλειακός εξοπλισμός συνοψίζεται στην εμφάνιση φολίδων και αιχμών Λεβαλλουά με επεξεργασία και μη, λεπιδόμορφων φολίδων Λεβαλλουά, αιχμών ψευδολεβαλλουά με επεξεργασία και μη

καθώς και άλλων τύπων της Μέσης Παλαιολιθικής όπως πλευρικά και τερματικά ξέστρα, οδοντωτά, εγκοπή, αρκετά μαχαίρια με φυσική ράχη, λεπιδόμορφες φολίδες με επεξεργασία κ.α (Galanidouetal. 2016, 37-42). Γενικά τα μαχαίρια με φυσική ράχη και οι διάφοροι τύποι ξέστρων κυριαρχούν στο εργαλειακό σύνολο μαζί με τις φολίδες με επεξεργασία (Galanidou et al. 2016, Fig. 14, 38). Οι πτέρνες των φολίδων Λεβαλλουά είναι διέδρες ή πολυεδρικές (Galanidou et al. 2016, 39-41). Οι αιχμές Λεβαλλουά είναι ίσες σε αριθμό με τις αιχμές ψευδολεβαλλουά και υπερσχύουν ελαφρώς οι ψευδολεβαλλουά με επεξεργασία (Galanidou et al. 2016, Fig. 14, 38).

Σε σχέση με την Ντούλκα παρατηρείται και στην θέση του Μεγάλου Καρβουναρίου χρήση τόσο της μεθόδου Λεβαλλουά όσο και της δισκοειδούς. Κοινά χαρακτηριστικά είναι η έντονη πατίνα, οι παρόμοιες διαστάσεις των προϊόντων, τα περισσότερα στάδια στην εγχειρηματική ακολουθία με αυξημένα φλοιώδη τμήματα στην επιφάνεια των προϊόντων. Οι φολίδες αποτελούν τον στόχο της παραγωγής αλλά και το υπόβαθρο των περισσότερων εργαλείων. Ακόμα, στο Καρβουνάρι παρατηρείται σε σχέση με άλλες θέσεις μια ισότιμη παρουσία αιχμών Λεβαλλουά και αιχμών ψευδολεβαλλουά αν και στην Ντούλκα δεν φαίνεται να εντοπίζουμε αιχμές ψευδολεβαλλουά. Ο χαρακτήρας του εργαλειακού εξοπλισμού και εδώ διαφέρει καθώς στην Ντούλκα δεν υπερσχύουν τα μαχαίρια με φυσική ράχη και τα πλευρικά ξέστρα, αν και υπάρχουν.

Στην θέση **Μικρό Καρβουνάρι** επιβεβαιώνεται η παρουσία του ανθρώπου του Νεάντερταλ τον οποίο θα προσέλκυε το νερό και τα θηράματα όπως δείχνει η μεγάλη παρουσία ατυπικών αιχμών Λεβαλλουά (Εικ. 61), ψευδολεβαλλουά και Μουστέρων αιχμών παραπέμποντας σε μια αυξημένη κυνηγετική δραστηριότητα (Paparouliá 2011, 145). Η συγγραφέας επισημαίνοντας την υπόθεση του Higgs αναφέρει ότι οι προϊστορικοί πιθανότατα ακολουθούσαν ένα μοντέλο μετακινήσεων όπως οι Σαρακατσάνοι, στο πλαίσιο παρακολούθησης των μεταναστευτικών ροών των μεγάλων ζώων ενώ στην ίδια την θέση λάμβανε χώρα πληθώρα δραστηριοτήτων και εργασιών σχετικών με το κυνήγι (Paparouliá 2011, 146-147). Η παρουσία της Μέσης Παλαιολιθικής διαφαίνεται από την κυριαρχία των αντίστοιχων λιθοτεχνιών (αρ. 978) στην θέση σε ποσοστό σχεδόν 83% επί του συνόλου, το οποίο χαρακτηρίζεται κυρίως από την παρουσία έντονης πατίνας (Paparouliá 2011, 129). Οι πρώτες ύλες που δεν μπορούν να διαγνωστούν εξαιτίας της πατίνας είχαν πιθανότατα το σχήμα μικρών κροκάλων. Παρόμοια υλικά εντοπίζονται στον Κωκυτό σήμερα σε γκριζογάλανους χρωματισμούς όπως και πληθώρα άλλων σε διάφορα μεγέθη, μορφές και αποχρώσεις στην γύρω

περιοχή. Αξιοσημείωτη είναι η παρουσία ενός λευκού πυριτόλιθου ο οποίος δεν σχετίζεται άμεσα με την περιοχή (Papoulia 2011, 128-129).

Εντοπίζονται γραμμικοί κεντροφερείς πυρήνες Λεβαλλουά αλλά και δισκοειδείς η λάξευση των οποίων έχει ως στόχο την παραγωγή φολίδων. Ακόμα εντοπίζονται και πυρήνες με παράλληλα κοίλα αρνητικά οι οποίοι λαξεύονται με μονοπολική ή διπολική κρούση και παράγουν πιο επιμήκη προϊόντα με την μορφή φολίδων (Papoulia 2011, 129-132) καθώς και άλλοι η απολάξευση των οποίων γίνεται με συνήθεις μεθόδους (Papoulia 2011, 135-136). Ο εργαλειακός εξοπλισμός χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία των πλευρικών ξέστρων ακολουθούμενα από τα οδοντωτά σε αρκετά μεγάλο ποσοστό και τις εγκοπές σε μικρότερους αριθμούς. Οι αιχμές Λεβαλλουά κυρίως και μέσω των θραυσμένων κάτω τμημάτων τους υπερτερούν σε σχέση με τις ψευδολεβαλλουά. Απαντούν επίσης Μουστέριες αιχμές, μαχαίρια με φυσική ράχη κ.α. (Papoulia 2011, 135-139).

Συγκριτικά διαπιστώνουμε πολλά κοινά στοιχεία με την θέση του οροπεδίου της Ντούλκας όπως είναι οι τεχνικές απολάξευσης, η εικόνα των τεχνέργων και ο στόχος των παραγόμενων προϊόντων με τις διαφορές να εντοπίζονται για ακόμη μια φορά στους διαφορετικούς εργαλειακούς τύπους που υπερέχουν και στην απουσία κάποιων άλλων τεχνέργων όπως για παράδειγμα αιχμών ψευδολεβαλλουά ή Μουστέριων από την θέση που εξετάζει η παρούσα εργασία. Σε ότι αφορά τις πρώτες ύλες, στην Ντούλκα χρησιμοποιούνται κυρίως πρώτες ύλες που εντοπίζονται στο οροπέδιο ή κοντά σε αυτό μέσα στο μητρικό τους πέτρωμα ή και εκτός με την μορφή μεγάλων κονδύλων γκριζογκριζογάλανου χρώματος. Στο Μικρό Καρβουνάρι οι χρησιμοποιούμενες πρώτες ύλες θεωρούνται επίσης τοπικές επειδή προέρχονται από την κοίτη του ποταμού. Συγχρόνως, η περιοχή χαρακτηρίζεται από αρκετές τοπικές διαφόρων χρωματισμών άλλες πρώτες ύλες.

Τέλος, στην κοιλάδα του Κωκκυτού βρίσκεται και η **θέση PS43** όπου περισυλλέχθηκε ένα σύνολο 108 λίθινων ευρημάτων που πιθανότατα σχετίζονται με την Μέση Παλαιολιθική και έχουν αποθεθεί δευτερογενώς. Τα τέχνηρα χαρακτηρίζονται από εκτεταμένη πατίνα ενώ οι φολίδες κυριαρχούν μεταξύ των προϊόντων. Συνολικά απαντούν πέντε αιχμές Λεβαλλουά, μια ψευδολεβαλλουά, τρία ξέστρα, τρία οδοντωτά και πέντε φολίδες με ασυνεχή επεξεργασία (Galanidou & Papoulia 2016, 101).

Νοτιότερα, στο **Αλωνάκι**, για το οποίο έγινε λόγος παραπάνω, ο ορίζοντας με τυπικά Λεβαλλουά τεχνοτυπολογικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνει τέχνηρα όπως

αιχμές και πλευρικά ξέστρα και με πρώτη ύλη διαφορετική από αυτή των κατώτερων στρωμάτων (Runnels & van Andel 2003, 100-101).

Συνοψίζοντας, η ανοικτή υπαίθρια θέση του οροπεδίου της Ντούλκας όπως φαίνεται, χαρακτηρίζεται από την ανθρώπινη παρουσία κατά την Μέση Παλαιολιθική, αποτελώντας όπως και άλλες ανοικτές θέσεις κατά την ίδια περίοδο ιδιαίτερο χώρο δραστηριοποίησης του ανθρώπου του Νεάντερταλ. Ο χώρος αυτός πιθανότατα σχετίζεται με επαναλαμβανόμενα αν όχι μόνιμα επεισόδια εμφάνισης του ανθρώπου καθώς δεν υπάρχουν ενδείξεις μόνιμης κατοίκησης στην θέση, η οποία λόγω του υψομέτρου της θα αποτελούσε ιδανικό χώρο παρατήρησης της γύρω περιοχής. Όπως και άλλες θέσεις στην βορειοδυτική Ήπειρο έτσι και αυτή της Ντούλκας πέρα από τόπος εποπτείας των κινήσεων των κοπαδιών σε χαμηλότερο υψόμετρο αποτελούσε χώρο προμήθειας καλής ποιότητας πρώτων υλών πυριτόλιθου ενώ και οι πηγές νερού γύρω από τον οποίο προσελκύνονται φυτικοί και ζωικοί πόροι όπως ο ποταμός Καλαμάς στα βόρεια αυτής, θα ικανοποιούσε τις ανάγκες του ανθρώπου σε πολλά επίπεδα.

Σε επίπεδο πρώτων υλών χρησιμοποιούνται κυρίως γκρίζοι πυριτολιθικοί κόνδυλοι μεγάλων διαστάσεων κυρίως από την θέση του οροπεδίου ή και από εκείνης της Δράμεσης. Σε πολλές θέσεις έχουμε χρήση πυριτολιθικών πρώτων υλών με μεικτά στοιχεία σε επίπεδο χρωματισμών, μορφής και προέλευσης, οι οποίες ενίοτε είναι δυνατόν να ξεπερνούν τα στενά όρια της θέσης αν και συνήθως η προμήθειά τους πραγματοποιείται σε κοντινή ακτίνα από αυτήν, συχνά σε απόσταση λίγων χιλιομέτρων. Ο κοινός χαρακτήρας των λίθινων συνόλων της Ντούλκας με άλλες θέσεις κατά την Μέση Παλαιολιθική συνοψίζεται στην χρήση παρόμοιων μεθόδων λάξευσης όπως εκείνη της Λεβαλλουά και της δισκοειδούς, όπως δείχνει η παρουσία προϊόντων και πυρήνων, στην εικόνα των τεχνέργων με την έντονη πατίνα αλλά και τον στόχο της κατεργασίας με την παραγωγή πρωτίστως φολίδων και δευτερευόντως λεπιδόμορφων προϊόντων και λεπίδων. Ομοιότητες εμφανίζονται και στο κοινό υπόβαθρο των εργαλείων όπως και στο μέσο μέγεθος των αποκρουσμάτων με κάποιες εξαιρέσεις (Ελευθεροχώρι). Οι διαφορές εντοπίζονται κυρίως στην επικράτηση κάποιων εργαλειακών τύπων έναντι άλλων, με την Ντούλκα να χαρακτηρίζεται κυρίως από οδοντωτά και εγχοπές. Γενικά, απαντούν τύποι εργαλείων που χρησιμοποιούνται σε άλλες θέσεις, όπως πλευρικά ξέστρα ή ξέστρα με φυσική ράχη, σε μικρότερους όμως αριθμούς ενώ έχουμε απουσία αιχμών ψευδολεβαλλουά.

### 3.3. ΟΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΩΤΕΡΗ ΠΑΛΑΙΟΛΙΘΙΚΗ

Στην θέση του οροπεδίου της Ντούλκας η εκδήλωση της παρουσίας της Ανώτερης Παλαιολιθικής θεωρούμε ότι γίνεται κυρίως μέσω της τεχνολογίας παραγωγής των σοκολατί-καφεκόκκινων πυριτόλιθων και ιδιαίτερα εκείνων που σχετίζονται με τους Ηωκανικός σοκολατί κονδύλους της Δράμεσης (κατηγορία Α). Η λεπιδόμορφη κατεργασία, η οποία συνδέεται περισσότερο με την κατεύθυνση παραγωγής στην Ανώτερη Παλαιολιθική, εκφράζεται κυρίως μέσω προϊόντων τα οποία χαρακτηρίζονται από το προαναφερθέν υλικό, το γενικά μικρότερο μέγεθος αλλά και την περιορισμένη ένταση της πατίνας σε σχέση με τα ευρήματα από πυριτόλιθους γκρίζων αποχρώσεων παλαιότερων εποχών.

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει στο κεφάλαιο της τεχνολογίας, εντοπίζουμε δύο πυρήνες λεπίδων της Ανώτερης Παλαιολιθικής (MK15.1121.20 και MK15.1125.21) (Εικ. 44.1-2 & Εικ. 45), οι οποίοι φέρουν κοίλα αρνητικά διατεταγμένα τόσο παράλληλα σε κάποιες από τις πλευρές τους ενώ σε άλλες συγκλίνουν. Το μήκος των δύο πυρήνων είναι 3.88 και 4.02 και το πλάτος τους 3.53 και 3.7 εκ. αντίστοιχα. Είναι και οι δύο πρισματικοί, με τον πρώτο να φέρει αρνητικά μονοπολικής κρούσης και τον δεύτερο όπως δείχνουν τα κοίλα αρνητικά του, διασταυρούμενες επιφάνειες κρούσης. Χαρακτηρίζονται από περιστροφική απολάξευση ενώ ο δεύτερος έχει περιστραφεί 90 μοίρες κατά την διάρκεια αυτής της διαδικασίας. Βρίσκονται σε στάδιο εξαντλημένης κατεργασίας. Ο πρώτος στην στενή αντωπή πλευρά του από εκείνη της επιφάνειας κρούσης, σε ένα προχωρημένο στάδιο της κατεργασίας διαμορφώνεται σε κρουστήρα. Το πλάτος των κοίλων αρνητικών λεπίδων από τον πρώτο πυρήνα (MK15.1121.20) είναι 1.5 και 2 εκ. και από τον δεύτερο (MK15.1125.21) 1, 1.5 και 2 εκ. Σε προϊόντα ή εργαλεία που μπορούν να αποδοθούν σε νεότερες εποχές και φέρουν κοίλα αρνητικά λεπίδων στην πρόσθια όψη τους (MK15.1124.12 και MK15.1126.8) διαπιστώνουμε ότι το πλάτος των διαφόρων αυτών κοίλων αρνητικών είναι 1.5 και 2.2 εκ. στην πρώτη και 1 και 1.5 εκ. στην δεύτερη περίπτωση.

Παράλληλα, στο πλαίσιο της λεπιδόμορφης κατεργασίας έχουμε τόσο παρουσία λεπίδων και τμημάτων λεπίδων αλλά και λεπίδων με επεξεργασία (MK11.1119.96) με πλάτος τα 1.6 εκ. Άλλες λεπίδες και τμήματα αυτών έχουν πλάτος 1, 1.2, 1.5 (MK11.1119.76), 1.6 και 2.1 εκ. Γίνεται φανερό ότι σε γενικές γραμμές οι παραπάνω τιμές αντιστοιχούν με τις τιμές του πλάτους των κοίλων αρνητικών των πυρήνων για παραγωγή λεπίδων και των φολίδων ή εργαλείων με κοίλα αρνητικά λεπίδων στη

πρόσθια όψη τους. Από τις 4 λεπίδες οι 2 όπως και το ένα θραύσμα λεπίδας φέρουν μια κεντρική ακμή παρουσιάζοντας μια τριγωνική διατομή.

Από την Ανώτερη Παλαιολιθική πιθανόν να σχετίζονται και άλλα προϊόντα, όπως φολίδες από σοκολατί πυριτόλιθο που προέκυψαν κατά τη διαδικασία της κατεργασίας (MK11.1119.111, MK15.1125.20 κ.α.). Εντοπίζουμε επίσης κάποιους τύπους εργαλείων όπως ξέστρα με ρύγχος, τα οποία είναι δυνατόν να αποδοθούν στην Ανώτερη Παλαιολιθική (MK15.1122.43 και MK15.1124.11) (Εικ. 53.2 & Εικ. 56.3) ή ακόμα ένα ξέστρο με εγκοπές που σχηματίζουν ρύγχος MK15.1126.8<sup>17</sup> (Εικ. 52.3) καθώς και ένα κυκλικό ξέστρο σε φολίδα τύπου bouton<sup>18</sup> (MK15.1121.11). (Εικ. 53.1 & Εικ. 56. 1). Επιπλέον, συναντάμε και προϊόντα από την ίδια περίοδο από γκρίζο πυριτόλιθο, όπως η λεπίδα με επεξεργασία (MK15.1129.2),<sup>19</sup> (Εικ. 54.3, Εικ. 56.9) η οποία προέρχεται από τις πρώτες φάσεις της κατεργασίας.

Η Ανώτερη Παλαιολιθική στη Θεσπρωτία και στην Ήπειρο ευρύτερα είναι κυρίως γνωστή από τις στρωματογραφικές ακολουθίες της βραχοσκεπής Ασπροχάλικο, του σπηλαιίου της Καστρίτσας και των βραχοσκεπών Μποίλα, Μεγαλάκκος και Κλειδί και πολύ λιγότερο από ευρήματα υπαίθριων θέσεων. Ωστόσο, σε αυτές τις ανασκαμμένες θέσεις εκπροσωπούνται φάσεις όπως η Γκραβέττια και η Επιγκραβέττια αφήνοντας ανοιχτό το ζήτημα της Ωρινάκιας και της μετάβασης από τη Μέση στην Ανώτερη Παλαιολιθική στην περιοχή.

Όσον αφορά τις υπαίθριες θέσεις στον εγγύτερο χώρο και νότια της Ντούλκας εντοπίστηκε κατά την έρευνα επιφανείας του Μέσου Καλαμά η θέση **Δράμεση 2**, η λιθοτεχνία της οποίας παράγεται από Ηωκαινικούς σοκολατί κονδύλους πυριτόλιθου (Κατηγορία Α) που απαντούν αυτοφυείς στην ίδια τη θέση (Στεργίου 2017, 48). Η πλειοψηφία των τεχνέργων δεν φέρει πατίνα και πολύ λίγα από αυτά διακρίνονται από μια πολύ ελαφριά (Στεργίου 2017,32-33, Πίν.1). Τα ζητούμενα προϊόντα στη θέση της Δράμεσης 2 είναι οι φολίδες ακολουθούμενες από λεπιδόμορφες φολίδες και λεπίδες (Στεργίου 2017, 54) ενώ οι φολίδες υπερισχύουν σε ποσοστό και στα υπόβαθρα των εργαλείων (Στεργίου 2017, 67). Η παρουσία των λεπίδων διαφαίνεται τόσο μέσω των ίδιων των προϊόντων όσο και μέσω των κοίλων αρνητικών στην πρόσθια όψη φολίδων και στις επιφάνειες λάξευσης των πυρήνων (Στεργίου 2017, 54). Η πλειοψηφία των

<sup>17</sup> Τα MK15.1122.43 και MK15.1124.11 παρουσιάζουν ομοιότητες με αντίστοιχους τύπους της Μαγδαλήνιας της Δυτικής Ευρώπης (όπως Demaurs & Laurent 1989, 43, Fig. 7.-14, 24) καθώς και το MK15.1126.8 (όπως Demaurs & Laurent 1989, 93, Fig. 32.-2, 6).

<sup>18</sup> Όπως Demaurs & Laurent 1989, 43, Fig. 7.-1.

<sup>19</sup> Επίσης αναγόμενο στην Μαγδαλήνια (όπως Demaurs & Laurent 1989, 37, Fig. 4.-2).

προϊόντων διακρίνεται για τις μικρές διαστάσεις τους ενώ το πλάτος των λεπίδων κυμαίνεται μεταξύ σχεδόν 1.4 και 2 εκ. και αυτό των μικρολεπίδων κάτω από τα 1.2 εκ. (Στεργίου 2017, 58). Τα προϊόντα με φλοιό αγγίζουν το 62% ενώ παρόμοια υψηλά ποσοστά απαντούν και στα υπόβαθρα των εργαλείων (Στεργίου 2017, 59-60, 70). Η υπερίσχυση των φολίδων, η παρουσία κρουστήρων που χρησιμοποιήθηκαν στην διαδικασία παραγωγής, το μεγάλο ποσοστό απορριμμάτων, το συγκριτικά μικρό ποσοστό εργαλείων (28%), τα οποία δεν παρουσιάζουν σημάδια φθοράς ή χρήσης και τα διάφορα στάδια κατεργασίας των πυρήνων σχετίζονται με την εικόνα της θέσης ως πιθανού χώρου εργαστηρίου κατεργασίας γεγονός που ενισχύεται από την παρουσία των σοκολατί κονδύλων μέσα στους ασβεστόλιθους σε πρωτογενή θέση (Στεργίου 2017, 80-84). Επιπλέον, η ύπαρξη πολλών πυρήνων για λεπίδες και μικρολεπίδες με όχι τόσο έντονη παρουσία των τελικών προϊόντων που θα προέκυπταν από τους τελευταίους ίσως να σχετίζεται με την φύση της επιφανειακής έρευνας κατά την οποία δεν είναι δυνατόν να συλλεχθούν πολύ μικρά κομμάτια ή στην μεταφορά των προϊόντων σε άλλες θέσεις προκειμένου να συνεχιστεί εκεί η τελική τους διαμόρφωση (Στεργίου 2017, 85).

Οι πυρήνες της **Δράμεσης 2** χαρακτηρίζονται από την κυριαρχία εκείνων με μονοπολική κρούση, ακολουθούν εκείνοι με διασταυρούμενες επιφάνειες κρούσης και τέλος έχουμε εκείνους με διπολική κρούση. Τα σχήματα τα οποία συναντάμε είναι το κωνικό και το πρισματικό ενώ μεγάλο ποσοστό διατηρεί φλοιώδη τμήματα στην επιφάνειά του (Στεργίου 2017,50). Το μήκος των ακέραιων πυρήνων της θέσης κυμαίνεται μεταξύ 2.08 και 4.51 εκ. και το πλάτος μεταξύ 2.57 και 5.87 εκ. Επίσης, πυρήνες και θραύσματα πυρήνων διαμορφώθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν ως κρουστήρες (Στεργίου 2017, 49, 82-83). Ο εργαλειικός εξοπλισμός χαρακτηρίζεται από τέχνεργα με πλευρική επεξεργασία, ακολουθούν οι εγκοπές, τα ξέστρα, τα οδοντωτά, οι σφηνίσκοι, οι οπείς, οι κολοβώσεις και τα σύνθετα εργαλεία (Στεργίου 2017, 67-73). Στην κατηγορία των ξέστρων υπάρχει ένα παράδειγμα καρινόμορφου και τέσσερα παραδείγματα ξέστρων τα οποία φέρουν μια ή δυο εγκοπές που σχηματίζουν ρύγχος και διαμορφώνονται, το ένα σε υπόβαθρο φολίδας και τα υπόλοιπα σε τρία άνω τμήματα φολίδας (Στεργίου 2017, 71-72). Η σχετική μελέτη τοποθετεί την λιθοτεχνία της Δράμεσης 2 στην Ανώτερη Παλαιολιθική (Στεργίου 2017, 90).

Συγκριτικά με την Δράμεση 2 στην Ντούλκα εντοπίζουμε πυρήνες με παρόμοια χαρακτηριστικά, διαστάσεις και διαμόρφωση. Το αρχαιολογικό υλικό κυρίως χαρακτηρίζεται από φολίδες ενώ είναι αισθητή η παρουσία της λεπιδόμορφης κατεργασίας μέσω λεπίδων και αρνητικών λεπίδων τόσο στην επιφάνεια φολίδων όσο



και πυρήνων. Ομοιότητες βλέπουμε και στο κοινό υπόβαθρο των εργαλείων. Παρατηρούμε κυρίως χρήση του ίδιου υλικού, των σοκολατί κονδύλων τη Δράμεση αυτήν την περίοδο ενώ και στην θέση του οροπεδίου τα προϊόντα χαρακτηρίζονται από μια όχι εκτεταμένη εμφάνιση πατίνας. Παρομοίως, τα προϊόντα διακρίνονται από ισχυρή παρουσία φλοιού, μικρές διαστάσεις ενώ και το πλάτος των λεπίδων είναι παρεμφερές και στις δύο θέσεις. Επιπλέον, αναφορικά με τον εργαλειακό εξοπλισμό, αν και συναντάμε προϊόντα με πλευρική επεξεργασία, ξέστρα, εργαλεία με εγκοπές και με παρουσία ρυγχών ή οδόντωσης δεν έχουμε άλλα χαρακτηριστικά εργαλεία όπως για παράδειγμα σφηνίσκους ή καρινόμορφα ξέστρα. Άλλο ένα κοινό στοιχείο είναι και η παρουσία κρουστήρα σε εξαντλημένο πυρήνα. Τέλος, και στις δύο θέσεις η εγχειρηματική αλυσίδα, περιλαμβάνει όλα τα στάδια από την προετοιμασία του πυρήνα έως τα εργαλεία.

Στην κοντινή θέση της **Μολόνδρας** εντοπίζονται ίχνη δράσης του Σύγχρονου Ανατομικά Ανθρώπου, ο οποίος επωφελήθηκε από τα προνόμια του φυσικού περιβάλλοντος όπως και ο Νεάντερταλ και δραστηριοποιήθηκε στον χώρο (Λιγκοβανλής 2013, 191-192). Η Ανώτερη Παλαιολιθική εντοπίζεται σε μικρότερο ποσοστό στο αρχαιολογικό υλικό (αρ. 215) από ότι η Μέση. Η χρησιμοποιούμενη πρώτη ύλη, όπως αναφέρεται στη δημοσίευση, παραμένει η ίδια με αυτή της Μέσης Παλαιολιθικής δηλαδή ο πυριτόλιθος στους γκρίζους και καφεκόκκινους χρωματισμούς και στην ίδια μορφή όπως σε εκείνη των πλακιδίων, των μεγάλων κονδύλων ή ακανόνιστων όγκων ευρισκομένων εντός των ορίων της θέσης. Τα τέχνηρα, ωστόσο, της Ανώτερης Παλαιολιθικής χαρακτηρίζονται από λιγότερο εκτεταμένη πατίνα (Λιγκοβανλής 2013, 169-170).

Εντοπίζονται πυρήνες κωνικού ή πρισματικού σχήματος, μικρών σχετικά διαστάσεων, με μονοπολική ή διπολική κρούση οι οποίοι εντάσσονται στο σχήμα παραγωγής λεπίδων (Εικ. 62) (Λιγκοβανλής 2013, 171, 173-174). Με την κατεύθυνση αυτή της παραγωγής συμφωνεί και το συχνότερο είδος προϊόντος που είναι οι λεπίδες, ενώ αρκετές είναι οι λεπιδόμορφες φολίδες και οι ακέραιες φολίδες με λίγες ακέραιες μικρολεπίδες να ακολουθούν. Το μέσο μήκος των προϊόντων κυμαίνεται μεταξύ 3 και 5 εκ. και αυτό των μικρολεπίδων μεταξύ 2 και 4 εκ. (Λιγκοβανλής 2013, 175). Το υπόβαθρο των πυρήνων εμφανίζεται τόσο σε κονδυλώδη όσο και σε πλακοειδή μορφή ενώ αρκετά μεγάλο ποσοστό φέρει φλοιό στην επιφάνειά του (Λιγκοβανλής 2013, 173-174).

Στα εργαλεία κυριαρχούν τα ξέστρα σε λεπίδες, ακολουθούν τα τροπιδωτά ξέστρα και τα χονδρά και λεπτά ξέστρα με ρύγχη κυρίως σε υπόβαθρο φολίδων, οι γλυφίδες, οι κολοβώσεις σε λεπίδες, οι οπείς, οι εγκοπές και τα οδοντωτά σε λεπίδες, οι λεπίδες με πλευρική επεξεργασία, οι λεπίδες με ράχη και οι σφηνίσκοι (Λιγκοβανλής 2013, 183-187). Η πλειοψηφία των εργαλείων δεν φέρει φλοιό (Λιγκοβανλής 2013, 183). Επιπλέον, δεν παρατηρείται ιδιαίτερη τάση για οικονομία της πρώτης ύλης (Λιγκοβανλής 2013, 191). Αρκετά εργαλεία, όπως τα τροπιδωτά ξέστρα, τα ξέστρα με ρύγχη, οι τροπιδωτές γλυφίδες και οι σφηνίσκοι θα μπορούσαν να παραπέμπουν σε μια πρώιμη φάση της Ανώτερης Παλαιολιθικής, όπως η Ωρινάκια (Λιγκοβανλής 2013, 175, 192). Παράλληλα, εργαλεία που θα μπορούσαν να τοποθετηθούν με ασφάλεια σε μια υστερότερη φάση όπως η Γκραβέττια ή η ΕπιΓκραβέττια δεν βρέθηκαν αν και θα μπορούσαν να υπάρχουν κάποια τα οποία παράχθηκαν σε μια προχωρημένη φάση της Ανώτερης Παλαιολιθικής (Λιγκοβανλής 2013, 192).

Συγκριτικά, στο υλικό της Ντούλκας προκύπτουν διαφορές σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο καθώς η τεχνολογία της Ανώτερης Παλαιολιθικής συνδέεται με σοκολατί πυριτολιθικούς κονδύλους μικρού μεγέθους σε αντίθεση με τους γκρίζους πυριτολιθικούς κονδύλους μεγάλου μεγέθους της προηγούμενης περιόδου. Στην Μολόνδρα αντίθετα, πραγματοποιείται χρήση των ίδιων πρώτων υλών με την Μέση Παλαιολιθική προερχόμενων από τις ίδιες πηγές. Διαφορές παρατηρούμε στο μικρότερο μέσο μέγεθος των αποκρουσμάτων, το οποίο στην Ντούλκα είναι μικρότερο, γεγονός το οποίο συνδέεται με το μέγεθος της χρησιμοποιούμενης πρώτης ύλης και στην εικόνα των αντιπροσωπεύσιμων παραγόμενων προϊόντων καθώς σε αντίθεση με την Μολόνδρα, στην Ντούλκα οι φολίδες υπερισχύουν. Ωστόσο, χαρακτηριστική είναι η έμφαση και προς την λεπιδόμορφη κατεργασία καθώς στην Ντούλκα εντοπίζονται πυρήνες λεπίδων με παρόμοια μορφομετρικά χαρακτηριστικά, με ομοιότητες ως προς το σχήμα τους και το μέγεθος των παραγόμενων προϊόντων<sup>20</sup> ενώ στην Μολόνδρα, με ελάχιστες διαφοροποιήσεις υπερισχύουν οι αμφιπολικοί πυρήνες. Ομοιότητες παρατηρούνται και ως προς την εμφάνιση ελαφριάς και γενικά μη έντονης πατίνας όσο και ως προς την παρουσία φλοιωδών τμημάτων στους πυρήνες. Μικροδιαφορές εντοπίζονται και στο υπόβαθρο των πυρήνων, κάτι το οποίο σχετίζεται και με την μορφή των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών.

---

<sup>20</sup> Στις λεπίδες ισχύει με βάση τις τιμές πλάτους των αρνητικών των λεπίδων, των τμημάτων λεπίδων και των ακέραιων λεπίδων και μικρολεπίδων που έχουμε καθώς το μήκος τους είναι ίσο ή διπλάσιο του πλάτους τους (Inizan et al. 1999, 71).

Διαφορές εντοπίζονται και στην εργαλειοτεχνία καθώς πέρα από κάποιες ομοιότητες, οι οποίες συνοψίζονται στην κοινή παρουσία λεπίδων με πλευρική επεξεργασία, στην Ντούλκα δεν έχουμε γλυφίδες, σφηνίσκους, λεπίδες με ράχη, τροπιδωτά ξέστρα κτλ ενώ σε αντίθεση με την Μολόνδρα στην Ντούλκα εντοπίζεται μεγαλύτερη παρουσία φλοιού στα τέχνηρα που ανάγονται στην Ανώτερη Παλαιολιθική. Ομοιότητα υπάρχει με την παρουσία ξέστρων με ρύγχη σε φολίδες αλλά δεν μπορεί να ειπωθεί ότι στην θέση του οροπεδίου αυτά σχετίζονται με κάποια πρόιμη φάση της Ανώτερης Παλαιολιθικής.

Στην θέση **Ελευθεροχώρι 1** η λιθοτεχνία της Ανώτερης Παλαιολιθικής απαντά επίσης σε μικρότερο ποσοστό (αρ. 340) σε σχέση με την Μέση Παλαιολιθική. Ως προς τα πρώτα στάδια κατεργασίας της πρώτης ύλης εκτός θέσης αλλά και τα χαρακτηριστικά της, δεν υπάρχουν διαφορές σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο. Ο προσανατολισμός της παραγωγής ήταν τα επιμήκη προϊόντα με την μορφή κυρίως λεπίδων μέσω πρισματικών συνήθως πυρήνων μήκους 2.10 με 8.9 εκ. Συχνά οι πυρήνες εξαντλούνταν παράγοντας φολίδες στο τελικό στάδιο κατεργασίας. Ακόμα, υπάρχουν λεπιδόμορφες φολίδες και λεπίδες και λιγότερο μικρολεπίδες. Οι λεπίδες έχουν μήκος ανάμεσα στα 2.3 και τα 7.8 εκ. Τα εργαλεία περιελάμβαναν κυρίως ξέστρα όπως εκείνα με ρύγχος, τροπιδωτά κ.α, κολοβώσεις, σύνθετα, οπείς, λεπίδες με ράχη και γλυφίδες (Παπαδέα 2019, 28).

Στην θέση **Ελευθεροχώρι 3** το αρχαιολογικό υλικό από την Ανώτερη Παλαιολιθική αποτελεί και εδώ μικρότερο ποσοστό (αρ. 313 ) σε σχέση με την Μέση Παλαιολιθική. Ως προς το ζήτημα των πρώτων υλών, ισχύει ως προς την προμήθεια, την χρήση και την κατεργασία τους ότι και στην θέση Ελευθεροχώρι 1. Η πατίνα δεν είναι εκτεταμένη (Παπαδέα 2019, 30-31). Κυριαρχούν οι πρισματικοί μονοπολικοί πυρήνες μήκους μεταξύ 2.96 και 6.4 εκ. Οι λεπίδες αποτελούν στόχο της παραγωγικής διαδικασίας με μήκος μεταξύ 2.3 και 5.6 εκ. Οι πυρήνες και εδώ εξαντλούνται παράγοντας λεπιδόμορφες φολίδες, φολίδες και μικρολεπίδες, με τις τελευταίες να σπανίζουν. Χαρακτηριστικότεροι τύποι εργαλείων είναι τα ξέστρα όπως εκείνα με ρύγχος, τα τερματικά και τα τροπιδωτά, οι κολοβώσεις, τα σύνθετα και οι γλυφίδες (Παπαδέα 2019, 32).

Στην θέση **Ελευθεροχώρι 7** ο Σύγχρονος Άνθρωπος κατά την Ανώτερη Παλαιολιθική συνεχίζει να εκμεταλλεύεται τους φυσικούς πόρους και το στρατηγικό σημείο της θέσης προς εξυπηρέτηση των αναγκών του (Λιγκοβανλής 2013, 262-263). Παρά ταύτα το ποσοστό των τεχνέργων επί του συνόλου είναι μικρότερο από εκείνο της

Μέσης Παλαιολιθικής. Τόσο τα τέχνηρα όσο και οι πυρήνες έχουν διαστάσεις κυρίως μεταξύ 2 και 4 εκ. (Λιγκοβανλής 2013, 239). Οι πρώτες ύλες ως προς τους τύπους, τα κύρια χαρακτηριστικά τους και τον τόπο πρόσκτησής τους δεν διαφέρουν από εκείνες της προηγούμενης περιόδου (Λιγκοβανλής 2013, 240).

Οι πυρήνες λαξεύονται με σκοπό κυρίως την παραγωγή λεπίδων (Εικ. 63). Εντοπίζονται σε κωνικά και κυρίως πρισματικά σχήματα. Κυριαρχούν οι λαξευμένοι μονοπολικά, ακολουθούν οι αμφιπολικά λαξευμένοι ενώ έχουμε και ένα παράδειγμα με διασταυρούμενες επιφάνειες κρούσης. Όπως και στην Μέση Παλαιολιθική οι πυρήνες διαμορφώνονται σε πλακίδια πρώτης ύλης (Λιγκοβανλής 2013, 240-242). Αναφορικά με τα προϊόντα κυριαρχούν οι λεπίδες, ακολουθούν οι μικρολεπίδες και οι λεπιδόμορφες φολίδες ενώ αρκετές είναι οι ακέραιες φολίδες που εμφανίζονται γενικά σε αριθμούς αμέσως μετά την κατηγορία των λεπίδων (Λιγκοβανλής 2013, 246). Τα ακέραια υπόβαθρα των εργαλείων σε μεγάλο ποσοστό δεν φέρουν φλοιό. Στην εργαλειοτεχνία κυριαρχούν τα ξέστρα με μεγαλύτερη παρουσία τα τροπιδωτά, τα απλά και εκείνα με ρύγχη σε υπόβαθρα πιθανότατα φολίδων, ακολουθούν οι γλυφίδες και οι κολοβώσεις, οι εγκοπές και τα οδοντωτά, οι οπείς, οι λεπίδες με πλευρική επεξεργασία, οι λεπίδες με ράχη, οι σφηνίσκοι, οι μικρολεπίδες με ράχη κ.α. (Λιγκοβανλής 2013, 254-257). Το κυριότερο υπόβαθρο των εργαλείων είναι οι λεπίδες (Λιγκοβανλής 2013, 257). Πολλά από τα εργαλεία, όπως τα τροπιδωτά ξέστρα, οι τροπιδωτές γλυφίδες και τα ξέστρα με ρύγχη, μας παραπέμπουν σε μια πρώιμη φάση της Ανώτερης Παλαιολιθικής όπως η Ωρινάκια ενώ είναι πιθανόν να υπάρχει και παρουσία μεταγενέστερων φάσεων όπως η Γκραβέττια ή η ΕπιΓκραβέττια μέσω για παράδειγμα των μικρολεπίδων με ράχη (Λιγκοβανλής 2013, 262).

Συγκριτικά, στην Ντούλκα συναντάμε πυρήνες λεπίδων με παρόμοια μορφομετρικά χαρακτηριστικά σε γενικές γραμμές αν και σε σχέση με το Ελευθεροχώρι δεν εντοπίζουμε πυρήνες με τις ίδιες αναλογίες ως προς το ελάχιστο μήκος τους. Ουσιαστική διαφορά με το Ελευθεροχώρι ότι στην Ντούλκα οι πυρήνες χρησιμοποιούν υπόβαθρα σε κονδυλώδη μορφή. Αν και στην Ντούλκα η πλειοψηφία των προϊόντων σε σοκολατί πυριτόλιθο χαρακτηρίζεται από την υπεροχή των φολίδων όπως και στα υπόβαθρα των εργαλείων, εντοπίζουμε μια ισχυρή παρουσία της λεπιδόμορφης κατεργασίας τόσο μέσω κάποιων λεπίδων όσο και των κοίλων αρνητικών λεπίδων σε πυρήνες και στις πρόσθιες όψεις φολίδων.

Η ουσιαστική διαφορά εντοπίζεται για άλλη μια φορά στην αλλαγή της πρώτης ύλης και του τόπου πρόσκτησής της σε αντίθεση με το Ελευθεροχώρι, όπου δεν

διαπιστώνονται αλλαγές σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο. Παρά ταύτα τα τέχνηρα και στις θέσεις του Ελευθεροχωρίου όσο και της Ντούλκας διακρίνονται για την όχι εκτεταμένη πατίνα και τα σχετικά παρόμοια μεγέθη τους. Πιθανότατα η ομοιότητα του μέσου μήκους των αποκρουσμάτων, ιδιαίτερα με αναφορά στην θέση Ελευθεροχώρι 7, ίσως σχετίζεται, όπως έχει ήδη λεχθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, στον ιδιαίτερο τρόπο απομείωσης της πρώτης ύλης στον τόπο πρόσκτησης για λόγους μεταφοράς. Στην Ντούλκα το μικρό μέγεθος των τεχνέργων σχετίζεται πιθανότατα με το μικρό μέγεθος των κονδύλων από σοκολατί πυριτόλιθο αλλά και εξαιτίας της διαφορετικής κατεύθυνσης στους τύπους παραγωγής τεχνέργων. Διαφορές εντοπίζονται και στην απουσία φλοιού στα τέχνηρα του Ελευθεροχωρίου σε αντίθεση με την Ντούλκα ενώ στον εργαλειικό εξοπλισμό κοινά σημεία μπορούμε να βρούμε μόνο στην κατηγορία των λεπίδων με πλευρική επεξεργασία, σε εργαλεία με εγκοπές, κάποια ξέστρα ενώ εκείνα με ρύγχος στην Ντούλκα δεν είναι δυνατόν να αποδοθούν σε κάποια πρώιμη φάση της Ανώτερης Παλαιολιθικής. Επιπλέον, απουσιάζουν τελείως οι σφηνίσκοι, οι λεπίδες και οι μικρολεπίδες με ράχη, οι γλυφίδες, τα τροπιδωτά ξέστρα κ.α. Τέλος, δεν έχουμε λεπίδες με μήκος ανάλογο με το μέγιστο που καταγράφεται στις θέσεις Ελευθεροχώρι 1 και 3.

Στην θέση **Μεγάλο Καρβουνάρι**, όπως και σε αυτές του Ελευθεροχωρίου και της Μολόνδρας, η κατοίκηση κατά την Ανώτερη Παλαιολιθική συνεχίζεται. Ο Σύγχρονος Άνθρωπος επωφελείται από την ιδιαίτερη φύση του τοπίου όπου συγκεντρώνονται ζώα και φυσικοί πόροι απόρροια της ύπαρξης του υδάτινου στοιχείου στην θέση μέσω των εποχικών λιμνών και πολγών (Λιγκοβανλής 2013, 129-130). Σε αντίθεση με τις προαναφερθείσες θέσεις το αρχαιολογικό υλικό από την Ανώτερη Παλαιολιθική υπερσχύει ελαφρώς (αρ. 361) από εκείνο της προηγούμενης περιόδου. Οι πρώτες ύλες και οι διαδικασίες προμήθειάς τους φαίνεται να προσομοιάζουν με αυτές της Μέσης Παλαιολιθικής με εξαίρεση την περιορισμένη χρήση ενός μελί και ενός λευκού πυριτόλιθου (Λιγκοβανλής 2013, 107-108). Η πλειοψηφία των αποκρουσμάτων σχετίζεται με μήκη κυρίως από 4 εκ. και πάνω (Λιγκοβανλής 2013, 111, Πίν. 3.34).

Οι πυρήνες διαμορφώνονται σε υπόβαθρα κονδύλων ή πλακιδίων, φέρουν σε μεγάλο ποσοστό φλοιό, είναι πυραμιδοειδούς, πρισματικής ή κωνικής μορφολογίας λαξευμένοι μονοπολικά ή αμφιπολικά με κύριο σχήμα απόκρουσης που αποσκοπεί στην παραγωγή λεπίδων (Εικ. 64) ενώ απαντά και μια ομάδα τροπιδωτών πυρήνων (Λιγκοβανλής 2013, 108-111). Στα προϊόντα κυριαρχούν οι λεπίδες, ακολουθούν οι μικρολεπίδες και οι λεπιδόμορφες φολίδες ενώ έχουμε και έναν μικρό αριθμό φολίδων (Λιγκοβανλής 2013, 112). Τα εργαλεία στην πλειοψηφία τους έχουν υπόβαθρα λεπίδων ή

λεπιδόμορφων φολίδων (Λιγκοβανλής 2013, 123).Επικρατούν τα ξέστρα σε λεπίδες, τα τροπιδωτά, τα ξέστρα με ρύγχη, ορισμένα σε υπόβαθρα φολίδων, τα απλά ξέστρα κ.α, ακολουθούμενα από τις γλυφίδες, τις κολοβώσεις και τα οδοντωτά, τις λεπίδες με πλευρική επεξεργασία, τους οπείς, τα σύνθετα, τις μικρολεπίδες με ράχη κ.α.(Λιγκοβανλής 2013, 120-123). Όπως και στις προαναφερθείσες θέσεις τα τροπιδωτά ξέστρα και εκείνα με ρύγχη παραπέμπουν σε μια πρώιμη φάση πιθανόν την Ωρινάκια της Ανώτερης Παλαιολιθικής ενώ δεν αποκλείεται να υπάρχουν και τέχνηρα από μια πιο προχωρημένη φάση όπως η Γκραβέττια (Λιγκοβανλής 2013, 129).

Σε σύγκριση με την Ντούλκα, σε ότι αφορά τους πυρήνες ως προς τα μορφομετρικά χαρακτηριστικά εντοπίζουμε ομοιότητες με εξαίρεση την απουσία τροπιδωτών πυρήνων αλλά και την απουσία πλακιδίων ως υπόβαθρα. Τα υπόβαθρα των εργαλείων αλλά και η πλειοψηφία της παραγωγής στην Ντούλκα δεν χαρακτηρίζεται από τις λεπίδες αν και υπάρχει παρουσία της λεπιδόμορφης κατεργασίας. Διαφορές εντοπίζονται για άλλη μια φορά στην πρώτη ύλη καθώς στο Μεγάλο Καρβουνάρι συνεχίζεται κυρίως η χρήση του ίδιου πυριτόλιθου με την Μέση Παλαιολιθική ενώ στην Ντούλκα υπάρχει αλλαγή με το πέρασμα από τους γκρίζους αυτοφυείς κονδύλους στους σοκολατί από την Δράμεση. Στην εργαλειοτεχνία αν και έχουμε απλά ξέστρα, εγκοπές, λεπίδες με πλευρική επεξεργασία δεν εντοπίζουμε σφηνίσκους, τροπιδωτά ξέστρα και γλυφίδες. Τα λίγα ξέστρα με ρύγχος σε φολίδες δεν είναι δυνατόν να αποδοθούν στην ίδια περίοδο με εκείνη που αποδίδονται στο Μεγάλο Καρβουνάρι. Τέλος, το μέσο μήκος των αποκρουσμάτων είναι μικρότερων διαστάσεων, γεγονός που ίσως σχετίζεται με το μικρό μέγεθος της πρώτης ύλης αλλά και καθώς η πλειοψηφία των προϊόντων δεν χαρακτηρίζεται από υπεροχή στην παραγωγή λεπίδων.

Στην θέση **Μικρό Καρβουνάρι** η λιθοτεχνία της Ανώτερης Παλαιολιθικής, όπως και στην προηγούμενη περίοδο, παράγεται από έναν λεπτόκοκκο με λίγα εγκλείσματα πυριτόλιθο στην μορφή μικρών κροκάλων, παρόμοιων με αυτές σε γκριζογάλανες αποχρώσεις που εντοπίζονται ακόμα και σήμερα στην κοίτη του Κωκκυτού ποταμού. Κάποιες άλλες αποχρώσεις πυριτόλιθων σε διάφορες μορφές και αποχρώσεις επίσης εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή (Parouliá 2011, 128). Το υλικό της Ανώτερης Παλαιολιθικής αποτελείται από 2 οπείς, 1 bec, 2 τερματικά ξέστρα και 1 λεπίδα με κορυφή, 1 διπλή γλυφίδα και 8 μαχαίρια με φυσική ράχη (Parouliá 2011, 139-140).

Στον νομό Πρέβεζας, στην υπαίθρια θέση **Σπήλαιο**, η οποία βρίσκεται σε μια ασβεστολιθική κορυφογραμμή, περισυλλέχθηκαν επιφανειακά τυπικά ευρήματα της Ανώτερης Παλαιολιθικής όσο και άλλα όπως τροπιδωτά ξέστρα κ.α. (Runnels & van

Andel 2003, 115). Ωστόσο, το περιορισμένο αυτό εργαλειικό ρεπερτόριο με καρινόμορφα ξέστρα και ξέστρα με ρύγχη σε υπόβαθρο φολίδων ή λεπίδων, εγκοπών και οδοντωτών, λίγων γλυφίδων και απουσίας τυπικών Ωρινάκιων μικρολεπίδων και μικροαιχμών με επεξεργασία συνδέουν την λιθοτεχνία με την εικόνα που έχει η τυπική Βαλκανική Ωρινάκια (Runnels et al. 2003, 142). Η θέση χαρακτηρίζεται από μεγάλη συγκέντρωση λίθινων ευρημάτων στην νότια πλαγιά της, με την μελέτη της χωρικής ανάλυσης να διαμορφώνει την εικόνα ότι αυτή η μεγάλη συγκέντρωση ίσως σχετίζεται με επαναλαμβανόμενα επεισόδια κατεργασίας στο πλαίσιο βάσης εγκατάστασης με ένα σύνολο δραστηριοτήτων όπως μαρτυρούν και οι εγχειρηματικές αλυσίδες. Το στρατηγικό σημείο της θέσης στο σημείο συνάντησης των περασμάτων από την ακτή προς την ενδοχώρα και η πιθανή μακρόχρονη παρουσία των ανθρώπων στην πρώιμη φάση της Ανώτερης Παλαιολιθικής ανατρέπει μεταξύ άλλων και την καθιερωμένη άποψη περί κατοίκησης όπως παρουσιάζεται να ισχύει στην προηγούμενη περίοδο, καθώς στην σύγχρονη αυτή φάση δεν συνδέεται με περιβάλλοντα εποχικών λιμνών (Runnels & van Andel 2003, 115).

Τέλος, παρουσία της Ύστερης Ανώτερης Παλαιολιθικής εντοπίζουμε μέσω μικρών αριθμών Γκραβέτιας και ΕπιΓκραβέτιας λιθοτεχνίας στις θέσεις Γαλατά στο Θεσπρωτικό αλλά και θρυμματισμένων κομματιών στην λίμνη Πογονίτσα στην χερσόνησο του Αγίου Θωμά, με την τελευταία θέση να μην δύναται να συνδεθεί με επεισόδια εγκατάστασης τόσο εξαιτίας παλαιοκλιματικών συνθηκών όσο και της μικρής έκτασης της θέσης (Runnels & van Andel 2003, 116).

Συνοψίζοντας, παρατηρούμε ότι στην Ντούλκα σε μια υστερότερη φάση Παλαιολιθικής, η οποία όπως δείχνει και η λεπιδόμορφη κατεργασία θεωρείται ότι συνδέεται με την Ανώτερη Παλαιολιθική, συντελούνται κάποιες αλλαγές σε σχέση με την Μέση. Αρχικά, η λιθοτεχνία συνδέεται με σοκολατί-καφεκόκκινες ποικιλίες πυριτόλιθων και ιδιαίτερα με τους σοκολατί κονδύλους της Δράμεσης. Η παρουσία πυρήνων, προϊόντων και εργαλείων τόσο με την μορφή λεπίδων όσο και φολίδων με μεγάλη παρουσία φλοιού, η κατεύθυνση της παραγωγής προς την λάξευση επιμήκων προϊόντων όπως δείχνουν και τα αρνητικά πυρήνων και φολίδων στις επιφάνειές τους, φανερώνουν μια εγχειρηματική αλυσίδα με διαφορετική κατεύθυνση από την προηγούμενη περίοδο, η οποία χαρακτηρίζεται από την χρήση διαφορετικών πρώτων υλών μικρού μεγέθους σε σχέση με την Μέση Παλαιολιθική, από τις οποίες παράγονται προϊόντα μικρότερων διαστάσεων που φέρουν ελαφριά πατίνα.

Οι ομοιότητες με κοντινές θέσεις όπως η Δράμεση 2 στον χαρακτήρα της παραγωγής αλλά και στην χρήση των ίδιων πρώτων υλών είναι φανερές. Σε σχέση με άλλες θέσεις κοντινότερες και μη, οι ομοιότητες εντοπίζονται στην χρήση παρόμοιων τεχνικών λάξευσης με έμφαση στην λεπιδόμορφη κατεργασία, ωστόσο στην πλειοψηφία των θέσεων αν και τα προϊόντα επίσης ως επί το πλείστον χαρακτηρίζονται από μη εκτεταμένη πατίνα, δεν υπάρχει αλλαγή των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών από την Μέση Παλαιολιθική. Ακόμα, η εργαλειοτεχνία σε πολλές θέσεις σχετίζεται με φάσεις της πρώιμης Ανώτερης Παλαιολιθικής μέσω κυρίως εργαλείων με τροπιδωτό χαρακτήρα τα οποία δεν ανιχνεύονται στην Ντούλκα.

#### **3.4. ΟΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ ΕΠΟΧΗ**

Στο αρχαιολογικό υλικό που περισυλλέχθηκε στο υψίπεδο της Ντούλκας εντοπίζουμε τρία λίθινα ευρήματα (MK15.1127.9, MK15.1127.13 και MK15.1128.2) (Εικ. 54.1, Εικ. 56.7 & Εικ. 56.8), τα οποία διαφέρουν τεχνομορφολογικά από όλα τα υπόλοιπα. Πρόκειται για εργαλεία που έχουν ως υπόβαθρο φολίδες ή θραύσματα φολίδων μικρών διαστάσεων μήκους 3.2, 2.4 και 1.4 εκ., πλάτους 1.9, 3.3 και 1.9 εκ. και πάχους 0.76, 1 και 0.33 εκ. αντίστοιχα. Φέρουν λεπτή και άμεση επεξεργασία με σχηματισμό οδόντωσης ή/και αιχμής. Η πρώτη ύλη, ένας ημιδιαφανής γκριζογάλανος πυριτόλιθος, και τα τεχνοτυπολογικά τους χαρακτηριστικά παραπέμπουν στη λιθοτεχνία της Θέσης 16 που αποδόθηκε στη Μεσολιθική εποχή (Κουρτέση-Φιλιππάκη et al. 2019).

Η **Θέση 16** βρίσκεται στις βορειοδυτικές υπώρειες της Ντούλκας σε αρκετά χαμηλότερο υψόμετρο και πολύ κοντά στις όχθες του ποταμού Καλαμά. Εντοπίστηκε χάρη σε πυκνή συγκέντρωση λίθινων, τα οποία χαρακτηρίζονται για τις μικρές τους διαστάσεις με μέγιστο μήκος τα 5 με 6 εκ. προερχόμενα από έναν ημιδιαφανή λεπτόκοκκο γκριζογάλανο πυριτόλιθο με πολύ ελαφριά έως χωρίς πατίνα. Σε τεχνοτυπολογικό επίπεδο, τα προϊόντα εμφανίζουν μια ομοιογένεια με τις φολίδες να κυριαρχούν και τις λεπίδες να ακολουθούν σε μικρότερα ποσοστά. Μεταξύ των εργαλείων διακρίνονται μικρά τερματικά ξέστρα, εγκοπές, οδοντωτά, φολίδες με επεξεργασία, σφηνίσκοι, οπείς καθώς και ένα απότμημα τριγωνικής μορφής με λεπτή ημιαπότομη επεξεργασία στις δύο ή και στις τρεις πλευρές. Ο προαναφερόμενος εργαλειακός τύπος σχετίζεται με τα εργαλεία τύπου *raclette*, που χαρακτηρίζουν τα μεσολιθικά σύνολα στον Αιγαιακό χώρο αλλά και την Ευρώπη γενικότερα (Εικ. 65 (Κουρτέση-Φιλιππάκη et al. 2019, 12). Παρατηρούμε με άλλα λόγια στην Θέση 16 μια



λιθοτεχνία με κατεύθυνση στην παραγωγή κυρίως φολίδων μικρών διαστάσεων χωρίς πατίνα, οι οποίες αποτελούν και το κυριότερο υπόβαθρο των εργαλείων, πιθανότατα από τοπικούς πυριτόλιθους<sup>21</sup> γκριζογάλανης απόχρωσης αλλά και διαφόρων άλλων χρωματισμών, για τους οποίους έγινε λόγος στο κεφάλαιο των πρώτων υλών.

Παρόμοια εικόνα εντοπίζουμε και σε άλλες Μεσολιθικές θέσεις της Θεσπρωτίας όπως για παράδειγμα, στην **θέση PS3**. Η θέση βρίσκεται στην κοιλάδα του Κωκυτού ποταμού, παραποτάμου του Καλαμά, όπου εντοπίζονται εποχικές και μη λίμνες με τον Μεσολιθικό άνθρωπο να εκμεταλλεύεται τα προνόμια που του έδινε μια τέτοια τοποθεσία όπως θα ήταν οι ζωικοί και οι φυτικοί πόροι που θα προσέλκυαν τέτοια περιβάλλοντα. Μεταξύ των εκμεταλλεύσιμων ζωικών πόρων θα ήταν και οι καλής ποιότητας πυριτολιθικές πρώτες ύλες που ανευρίσκονται στην κοίτη του ποταμού (Tourloukis & Palli 2009, 5). Και εδώ τα λίθινα ευρήματα δεν φέρουν πατίνα και έχει χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή τους πυριτόλιθος σε διάφορους χρωματισμούς όπως μπέζ, ανοικτός και σκούρος γκριζός, ανοικτός και σκούρος καφέ, μωβ, μελί κ.α. Οι πυριτόλιθοι αυτοί εντοπίζονταν τοπικά στον ποταμό με την μορφή δευτερογενών αποθέσεων (Tourloukis & Palli 2009, 6, Fig. 3). Για τα περισσότερα τέχνηρα χρησιμοποιούνται οι μπέζ και οι ανοικτού χρώματος γκριζοί πυριτόλιθοι. Στην θέση έχουμε μεγάλο αριθμό εργαλείων τα οποία έχουν ως υπόβαθρο κυρίως φολίδες, οι οποίες υπερσχύουν και επί του συνόλου των παραγόμενων προϊόντων, ενώ υπάρχει και μικρός αριθμός λεπίδων και μικρολεπίδων αρκετές των οποίων μετατρέπονται σε εργαλεία (Tourloukis & Palli 2009, 7). Ο μεσολιθικός χαρακτήρας του αρχαιολογικού συνόλου γίνεται φανερός μέσω του μικρολιθικού χαρακτήρα των εργαλείων χωρίς, ωστόσο, να πρόκειται για γεωμετρικούς μικρόλιθους παραγμένους με την τεχνική της μικρογλυφίδας (Tourloukis & Palli 2009, 7-8). Το εργαλειακό σύνολο περιλαμβάνει επίσης "εργαλεία μετατροπής" σε φολίδες με μερική πλευρική επεξεργασία συχνά εναλλάξ η εναλλάσσουσα. Άλλες ομάδες εργαλείων περιλαμβάνουν τερματικά και πλευρικά ξέστρα, εγκοπές, οδοντωτά, οπείς και σύνθετα εργαλεία (Tourloukis & Palli 2009, 7).

Παρουσία της Μεσολιθικής στην περιοχή πιθανότατα εντοπίζεται και στην θέση **Μικρό Καρβουνάρι** όπως φανερώνουν κάποια λίγα αντιπροσωπευτικά εργαλεία, ένδειξη κυνηγετικών δραστηριοτήτων εκ μέρους του Μεσολιθικού ανθρώπου. Το μεγαλύτερο ποσοστό της λιθοτεχνίας χαρακτηρίζεται από λεπίδες, μικρολεπίδες και εργαλεία,

---

<sup>21</sup> Σε κοντινή απόσταση από την θέση εντοπίζονται αποθέσεις πυριτόλιθων με παρόμοια μακροσκοπικά χαρακτηριστικά και σε άλλους χρωματισμούς μέσα στα τεταρτογενή κορήματα τα οποία επίσης χαρακτηρίζουν την θέση (Παππάς 2016, 71).

ακολουθούν οι φολίδες και οι πυρήνες φολίδων και μικρολεπίδων (Paparouliá 2011, 151). Εντοπίζονται και άλλα εργαλεία με επεξεργασία που θα προορίζονταν για στείλεωση, σύνθετα εργαλεία, οπείς, τερματικά ξέστρα και λεπίδες με επεξεργασία, τα οποία θα χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο κυνηγετικών δραστηριοτήτων και άσκησης διαφόρων εργασιών (Paparouliá 2011, 151-152). Οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν πιθανότατα τοπικές, στους χρωματισμούς του μώβ και του πράσινου, προερχόμενες από την ευρύτερη περιοχή της λεκάνης του Κωκυτού (Paparouliá 2011, 151).

Στην **θέση PS43** επίσης στην κοιλάδα του Κωκυτού, για την οποία έγινε λόγος παραπάνω, συναντάμε τέχνηρα τα οποία ανήκουν πιθανότατα στο Ολόκαινο μεταξύ των οποίων και κάποια στην Μεσολιθική. Σε αυτήν την ομάδα έχουμε ευρήματα που συμπληρώνουν όλη την ακολουθία της εγχειρηματικής αλυσίδας με τις φολίδες να υπερισχύουν έναντι των λεπίδων (Galanidou & Paparouliá 2016, 102). Τα τέχνηρα νεότερων εποχών σχετίζονται με την εμφάνιση μη εκτεταμένης πατίνας ή την απουσία αυτής (Galanidou & Paparouliá 2016, 103-104). Οι πρώτες ύλες, οι οποίες χαρακτηρίζουν και όλες τις άλλες προϊστορικές θέσεις που εντοπίζονται στην κοιλάδα του Κωκυτού, είναι οι κροκάλες πυριτόλιθου μικρού μεγέθους, με κιμωλειώδη φλοίο, κυρίως λεπτόκοκκης υφής, οι οποίες μαζεύτηκαν στις όχθες και τις κοίτες των ποταμών της περιοχής και εμφανίζονται σε πολλούς χρωματισμούς όπως γκρί, μπέζ, καφέ, καφεκόκκινο και υπόλευκο (Galanidou & Paparouliá 2016, 103). Κάποια εργαλεία που μπορούν να συνδεθούν με την Μεσολιθική είναι είδη ξέστρων όπως τα κυκλικά ή άλλα (thumbnail) και ένα παράδειγμα εγκάρσιας αιχμής βέλους κ.α. (Galanidou & Paparouliá 2016, 111, 113).

Στον νομό Πρέβεζας, τέλος, στο πλαίσιο του Nikropolis project εντοπίστηκαν 6 Μεσολιθικές θέσεις η μία εκ των οποίων θεωρείται ότι ανήκει σε κάποια πρώιμη φάση ενώ οι άλλες σε ύστερη. Τρεις από αυτές, Αμμουδιά, Τσουκνίδα και Λούτσα, βρίσκονται στο δυτικό άκρο της κοιλάδας του Αχέροντα και σχετίζονται με την γειτνίασή τους είτε με την θάλασσα είτε με έλη ή λίμνες. Τοποθετούνται στην Μεσολιθική κυρίως λόγω των λίθων συνόλων τα οποία αποτελούνται από μικρολεπίδες, τερματικά ξέστρα, αμφιπρόσωπα επεξεργασμένα κομμάτια, προϊόντα με στίλβη και απουσία θραυσμάτων κεραμικής (Runnels & van Andel 2003, 118). Στην θέση **Τσουκνίδα** τα τέχνηρα έχουν μικρό μέγεθος, μέτρια πατίνα και τα αποκρούσματα είναι κυρίως φολίδες με επεξεργασία και λίγες μικρολεπίδες. Το πιο συχνό εργαλείο είναι ένα κοντό, απότομο και κυρτό τερματικό ξέστρο ενώ υπάρχουν πολλές εγκοπές και κολοβώσεις. Πολλά εργαλεία φέρουν λεπτή και πολύ κοντή επεξεργασία. Στην θέση **Αμμουδιά** έχουμε συγκέντρωση

πολύ μικρού μεγέθους τεχνέργων σε έναν μικρό χώρο. Τα εργαλεία έχουν υπόβαθρο μικρά θραύσματα μικρολεπίδων και φολίδων και φέρουν λεπτή και πολύ κοντή επεξεργασία. Μεταξύ άλλων έχουμε εγκοπές, οδοντωτά, λεπίδες με ράχη κ.α. Στην θέση **Λούτσα** έχουμε εγκοπές, οδοντωτά, σύνθετα εργαλεία, τερματικά ξέστρα, οπείς, φολίδες με στίλβη κ.α.(Runnels & van Andel 2003, 119). Στις άλλες θέσεις, στον Τσαρλαμπά και στο Αλωνάκι έχουμε λίγα τέχνεργα όπως κάποια γεωμετρικά κομμάτια, άλλα με στίλβη και μια αμφίπλευρη βλητική αιχμή (Runnels & van Andel 2003, 119, 121). Τέλος έχουμε μια πιθανή Μεσολιθική θέση στο Τουρκοβούνι στην χερσόνησο του Άγιου Θωμά με το σύνολο να αποτελείται από μικρού μεγέθους φολίδες (Runnels & van Andel 2003, 123).

Οι ομοιότητες των λιθοτεχνικών συνόλων που ανάγονται στην Μεσολιθική χαρακτηρίζονται από την κυριαρχία των φολίδων ή θραυσμάτων φολίδων μικρού μεγέθους οι οποίες κυρίως μέσω λεπτής επεξεργασίας μετατρέπονται σε τερματικά ξέστρα, οδοντωτά, εγκοπές και άλλα εργαλεία. Για την παραγωγή τους χρησιμοποιούνται τοπικές πρώτες ύλες διαφόρων χρωματισμών και τα ευρήματα φέρουν ελαφριά η καθόλου πατίνα. Στην Ντούλκα ο μικρός αριθμός τεχνέργων, ο οποίος εκτιμάται ότι προέρχεται από την Μεσολιθική, χαρακτηρίζεται από τα περισσότερα στοιχεία που διακρίνουν την εργαλειοτεχνία της εποχής στον ευρύτερο χώρο της δυτικής και βορειοδυτικής Ηπείρου. Ωστόσο, όπως καμιά από τις παραπάνω λιθοτεχνίες δεν προέρχεται από στρωματογραφημένες και χρονολογημένες ακολουθίες και δεδομένης της ποικιλομορφίας της Μεσολιθικής όχι μόνο στο σύνολο του ελλαδικού χώρου, αλλά και στην Ήπειρο ειδικότερα (Elefanti et al. 2021, 13), θα πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα επιφυλακτικοί.

### **3.5. ΟΙ ΛΙΘΟΤΕΧΝΙΕΣ ΤΟΥ ΟΛΟΚΑΙΝΟΥ**

Σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές της Ελλάδας, και κυρίως της ανατολικής, η **Νεολιθική εποχή** στην Ήπειρο και ιδιαίτερα στη Θεσπρωτία, είναι ελάχιστα γνωστή και ακόμα λιγότερο μέσω των λίθινων λαξευμένων λιθοτεχνιών. Στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά, στη θέση Κανάλι που βρίσκεται περίπου 2 χλμ από τις νότιες υπώρειες της Ντούλκας, εντοπίστηκε κεραμική της Τελικής Νεολιθικής/Πρώιμης εποχής του Χαλκού και η λιθοτεχνία της έγινε αντικείμενο μελέτης (Χελιώτη 2018). Νεολιθική κεραμική επίσης έχει εντοπιστεί κατά την έρευνα του Δάκαρη στο σπήλαιο της Σίδερης το οποίο βρίσκεται βόρεια της Ντούλκας στο βάθος μια στενής κοιλάδας (Δάκαρης 1972, 46). Επίσης, ανατολικότερα, στην περιοχή των Ιωαννίνων, στη θέση των Δολιανών ήρθαν στο φως νεολιθικά κατάλοιπα μιας εγκατάστασης κτηνοτρόφων (Douzougli & Zachos 2002).

Αλλά λίθινα ευρήματα προήλθαν από πρόσφατες ανασκαφές που διεξάγονται στο λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων η μελέτη των οποίων είναι σε εξέλιξη. Στην περιοχή Επισκοπικού Σερβιανών εντοπίστηκαν κεραμική και τέχνηρα Νεολιθικής και στην θέση κοντά στην κοινότητα Ραψαίων σε υψόμετρο περίπου 750 μέτρων περισυλλέχθηκαν χιλιάδες τέχνηρα, μικρό τμήμα των οποίων, όπως λεπίδες με στίλβη και επεξεργασία, αποδόθηκε στην Νεολιθική και την Εποχή του Χαλκού (Αδάμ 2017, 3, 7). Στο Ιόνιο βεβαιωμένη νεολιθική θέση είναι το Σιδάρι στην Κέρκυρα (Sordinas 1969). Ωστόσο μεταξύ των λίθινων ευρημάτων της Ντούλκας δεν υπάρχει κάτι που να αποδίδεται στη Νεολιθική.

**Η Εποχή του Χαλκού** στη Θεσπρωτία και την Ήπειρο ευρύτερα παρότι έχει γίνει αντικείμενο μελέτης (Vasileίου 2018) κυρίως μέσω της κατοίκησης και της κεραμικής παρουσιάζει μια ετερογενή εικόνα όσον αφορά τις λιθοτεχνίες του λαξευμένου λίθου. Άλλωστε οι τελευταίες μελετήθηκαν μόνο σε δύο αρχαιολογικές θέσεις, τον Πύργο Ραγίου αφενός και τα Γούτσουρα αφετέρου, που παρουσιάζουν όμως το πλεονέκτημα ότι έχουν γίνει αντικείμενο ανασκαφής, η τελευταία μάλιστα προσφέρει και ραδιοχρονολογήσεις. Μια μελέτη που συμπεριλαμβάνει περισσότερες θέσεις και που είναι σε εξέλιξη θα ρίξει περισσότερο φως στο ζήτημα (Στεργίου σε εξέλιξη).

Η θέση **Γούτσουρα** (PS 12) βρίσκεται στην κοιλάδα του Κωκυτού ποταμού και αποτελεί την μόνη στρωματογραφημένη και χρονολογημένη θέση στη Θεσπρωτία, όπου επιβεβαιώνεται η ανθρώπινη παρουσία στην Πρώιμη και στις αρχές της Ύστερης Εποχής του Χαλκού (Doulkeridou 2016, 211-212). Στην Πρώιμη Εποχή του Χαλκού χρησιμοποιείται ποικιλία πρώτων υλών αποτελούμενη από έναν μέτριας ποιότητας γκρίζο με γαλάζιες και καφεγκρί αποχρώσεις πυριτόλιθο, έναν καλής ποιότητας ίασπι, ένα καλής ποιότητας διαυγή καφέ πυριτόλιθο και δύο τύπους πυριτόλιθου μέτριας ποιότητας στα χρώματα του ρόζ και του μαύρου. Από άλλους ερευνητές αναφέρεται και ένας καφετί σκουρόχρωμος πυριτόλιθος<sup>22</sup>, πιθανότατα εξωγενής, ο οποίος χρησιμοποιήθηκε κυρίως για την κατασκευή αιχμών βελών της Μέσης και Ύστερης Εποχής του Χαλκού (Tartaron 1999, 821). Τα ευρήματα χαρακτηρίζονται από διάφορες εντάσεις πατίνας σε ποσοστό 25%. Πηγές πυριτόλιθου αναφέρεται ότι υπάρχουν στην περιοχή τόσο στον κοντινό λόφο Λιμινάρι όσο και στις όχθες του Κωκυτού ποταμού ενώ το υλικό μακροσκοπικά φέρει στοιχεία ποτάμιων κροκάλων (Doulkeridou 2016, 212-

---

<sup>22</sup> Ίσως να συνδέεται με τον σοκολατί της Δράμεσης; Αυτό τίθεται σαν ερώτημα καθώς πολλοί ερευνητές είναι δυνατόν να χρησιμοποιούν διαφορετική ονομασία για πυριτόλιθους παρόμοιων χρωματισμών μεταξύ των οποίων και ο ίασπης για να περιγράψουν υλικά με σκούρες καστανέρυθρες αποχρώσεις (Στεργίου 2017, 20-22).

213). Τα χρησιμοποιούμενα υλικά προετοιμάζονταν εκτός θέσης όπως δείχνει η απουσία φλοιού και πρώτων φολίδων ενώ στόχος της παραγωγής ήταν οι φολίδες που προέρχονται κυρίως από δισκοειδείς πυρήνες. Αξίζει να σημειωθεί ότι πολλές από αυτές τις φολίδες φέρουν κοίλα αρνητικά που δηλώνουν κεντροφερή κατεργασία, πρακτική που δείχνει ότι οι λιθοξόοι εφάρμοζαν τεχνικές παραγωγής φολίδων γνωστές από παλαιότερες εποχές (Εικ. 66). Ίσως η διαδικασία της κατεργασίας βάσει των ατυχημάτων της λάξευσης να είχε βεβιασμένο χαρακτήρα με την γρήγορη παραγωγή προϊόντων για εξυπηρέτηση άμεσων αναγκών ή ο λιθοξόος να μην ήταν τόσο ικανός (Doulkeridou 2016, 213). Ο γκρίζος πυριτόλιθος χρησιμοποιείτο κυρίως για την παραγωγή μεγάλων κυρίως φολίδων (Doulkeridou 2016, 214) ενώ φολίδες παράγονται και από τον ίασπι αλλά και από άλλα είδη πυριτόλιθων (Doulkeridou 2016, 215). Το μεγαλύτερο ποσοστό εργαλείων αποτελούν οι φολίδες με επεξεργασία, ακολουθούμενες από τις λεπίδες με επεξεργασία, και οι δύο τύποι από πυριτόλιθο, ενώ ακολουθούν φολίδες με επεξεργασία από ίασπι. Άλλοι τύποι εργαλείων είναι οι εγκοπές, τα οδοντωτά, τα τερματικά ξέστρα, τα σύνθετα εργαλεία και ένα στοιχείο δρεπανιού (Doulkeridou 2016, 215-216).

Στην Ύστερη Εποχή του Χαλκού συνεχίζεται η χρήση του γκρίζου πυριτόλιθου και δευτερευόντως του ίασπι (Doulkeridou 2016, 218). Αν και η παραγωγή χαρακτηρίζεται από πτώση στα ποσοστά των φολίδων, αυτές συνεχίζουν να υπερέχουν έναντι των λεπίδων. Χρησιμοποιούνται οι ίδιες μέθοδοι απολάξευσης όπως και στην προηγούμενη περίοδο για την παραγωγή προϊόντων. Παράλληλα μειώνονται οι παραλλαγές και αυξάνονται οι ποσότητες των εργαλείων (Doulkeridou 2016, 218, 220-221).

Η θέση **Πύργος Ραγίου** βρίσκεται 10 χιλιόμετρα βορειοδυτικά της Ηγουμενίτσας, στην κορυφή χαμηλού λόφου στο μέσον του κάμπου Ραγίου – Κεστρίνης. Παράλληλα, βρίσκεται κοντά στις παλιές εκβολές του ποταμού Καλαμά και όπως φαίνεται θα χαρακτηριζόταν παλαιότερα από την παρουσία υδάτων (Πάλλη 2019, 55-56). Η θέση ως φυσικό οχυρό ύψωμα είχε προσελκύσει τον προϊστορικό άνθρωπο. Οι πρώτες ύλες συγκρίθηκαν με τα αποτελέσματα των γεωλογικών δειγματοληψιών λίθινων πρώτων υλών (Παππάς 2016) που έγιναν στο πλαίσιο του προγράμματος "Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας". Φαίνεται ότι στην παραγωγή της λιθοτεχνίας κυριαρχούν οι πυριτόλιθοι που σχετίζονται με τους μπεζ κονδύλους του Βαραθίου (σχεδόν 60% επί του συνόλου) ακολουθούμενοι από τους καφεκόκκινους πυριτόλιθους της Δριμίτσας που απαντούν τόσο με την μορφή κονδύλων όσο και πλακιδίων. Παρουσία σε αρκετό ποσοστό έχουν και οι πυριτόλιθοι που μακροσκοπικά

προσομοιάζουν με τους σοκολατί κονδύλους της Δράμεσης όπως και εκείνοι που έχουν μακροσκοπική σχέση με τους πυριτόλιθους Δράμεσης και Ντούλκας στην μορφή γκρίζων κονδύλων και καφέ πλακιδίων (Πάλλη 2019, 57-59). Υπενθυμίζεται ότι από την θέση υπάρχει οπτική επαφή με το όρος Βαράθι, το οποίο απέχει γύρω στα 8 χιλιόμετρα, και με την Ντούλκα (Πάλλη 2019, 57-58). Το 5.4% της λιθοτεχνίας φέρει πατίνα (Πάλλη 2019, 58).

Στο τεχνολογικό επίπεδο τα αρχικά στάδια της αποφλοίωσης και προετοιμασίας της πρώτης ύλης πραγματοποιούνται εκτός της θέσης με την εγχειρηματική αλυσίδα να είναι πληρέστερη κυρίως σε ότι αφορά τα υλικά που σχετίζονται με την θέση του Βαραθίου (Πάλλη 2019, 59). Η λάξευση έχει σκοπό την άμεση παραγωγή προϊόντων παρά την εξοικονόμηση του υλικού. Ακόμα, παρατηρείται και η τεχνική της κεντροφερούς λάξευσης η οποία αντανάκλα παλαιότερες περιόδους. Σκοπός της παραγωγής ήταν οι φολίδες ακολουθούμενες από τις λεπίδες σε μικρότερα ποσοστά (Πάλλη 2019, 60). Επιπλέον, όπως φαίνεται και από την θέση Γούτσουρα παρατηρούνται ομοιότητες σε σχέση με την κατεύθυνση της παραγωγής, τους τρόπους απολάξευσης αλλά και της χρήσης τοπικών υλικών τα οποία εισέρχονται προετοιμασμένα στην θέση (Πάλλη 2019, 64). Η εργαλειοτεχνία χαρακτηρίζεται σε μεγάλο ποσοστό από μεγαλύτερη τυπολογική ποικιλία σε σχέση με τα Γούτσουρα (Πάλλη 2019, 64). Ο εργαλειοτεχνικός εξοπλισμός αποτελείται από ξέστρα, εγκοπές, οδοντωτά, διατρητικά, γλυφίδες, αιχμές, μεταξύ των οποίων και κάποιοι τύποι συνδεόμενοι με την Νεολιθική και παράδειγμα αιχμής με κοίλη βάση, τύπος ο οποίος απαντά στην Πρώιμη και ιδίως στην Μέση Εποχή του Χαλκού (Πάλλη 2019, 61-63).

Στην περιοχή των Ιωαννίνων στο **Παλαμπούτι**, νότια της πόλης, η ανασκαφή έφερε στο φως σημαντικό αριθμό λίθινων με παράλληλη παρουσία αντικειμένων από ψημένο πηλό. Η ραδιοχρονολόγηση προσδιόρισε την θέση στην μετάβαση από την Μέση στην Ύστερη Εποχή του Χαλκού (Vasileiou 2018, 148). Ακόμα, από την Ύστερη φάση της Χαλκοκρατίας έχουμε θέσεις όπως η **Κρύα** στις πλαγιές του όρους Μιτσικέλι σε υψόμετρο 562 μέτρων με παρουσία λιθοτεχνίας, το **Λιατοβούνι** στην κοιλάδα της Κόνιτσας σε υψόμετρο 525 μέτρων και την **Βίτσα** σε υψόμετρο 1030 μέτρων (Vasileiou 2018, 148-151).

Με τα παραπάνω δεδομένα κάποια από τα λίθινα ευρήματα της Ντούλκας (MK11.1119.10, MK15.1122.15, MK15.1127.16 και MK15.1129.5) από τοπικές κυρίως ή προερχόμενες πέριξ της θέσεως πρώτες ύλες θα μπορούσαν να αποδοθούν στην Εποχή του Χαλκού πόσο μάλλον που παρουσιάζουν μια ετερογένεια σε σχέση με τα σύνολα των

προγενέστερων εποχών που παρουσιάσαμε στα προηγούμενα κεφάλαια. Χαρακτηριστικό είναι το γκρίζας απόχρωσης τέχνεργο (MK15.1129.5) (Εικ. 55.5), το οποίο διακρίνεται για τα κοίλα αρνητικά στην επιφάνειά του, που μαρτυρούν κεντροφερή μέθοδο απολάξευσης στο πλαίσιο της παραγωγής φολίδων θυμίζοντας πρακτικές παλαιότερων εποχών. Ομοιότητες φέρει με διάφορα παραδείγματα τεχνέργων με ίχνη κεντροφερούς λάξευσης από την θέση στα Γούτσουρα (Doulkeridou 2016, Fig. 5 (f), 215 και Fig. 14 (f), 220) (Εικ. 66), τεχνική η οποία όπως είδαμε εφαρμόζεται και στον Πύργο Ραγίου. Τα άλλα δύο τέχνεργα από την Ντούλκα (MK15.1122.15 και MK15.1127.16) θα μπορούσαν να σχετίζονται με κάποια από τα Γούτσουρα (Doulkeridou 2016, Fig. 5 (f), 215 και αντίστοιχα το Fig. 12 (e), 219). Τέλος, το εργαλείο MK11.1119.10 (Εικ. 55.1) αναφορικά με την μορφή του υποβάθρου προσομοιάζει αρκετά με μια φολίδα από τον Πύργο Ραγίου (Πάλλη 2019, εικ. 6 (α), 60).

Συνοψίζοντας, θεωρούμε ότι εξαιτίας της απουσίας χρονολογήσεων και της δυσκολίας να αποδοθούν με βεβαιότητα λίθινα ευρήματα σε μια συγκεκριμένη περίοδο του Ολόκαινου, τα παραπάνω παραμένουν υποθέσεις εργασίας οι οποίες χρήζουν επιβεβαίωσης.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Το πρόγραμμα "Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας" (2011-2015) έφερε στο φως στο υψίπεδο του ορεινού όγκου της Ντούλκας μια σημαντική λιθοτεχνία, η μελέτη της οποίας επέτρεψε την διερεύνηση της ανθρώπινης κατοίκησης κατά τους προϊστορικούς χρόνους.

Το υψίπεδο της Ντούλκας αποτελεί μια από τις σημαντικότερες προϊστορικές θέσεις της Θεσπρωτίας η οποία χαρακτηρίζεται από διαχρονική κατοίκηση. Η θέση αυτή προσέφερε κατ' αρχήν στον προϊστορικό άνθρωπο αφθονία λίθινων πρώτων υλών σε μορφή κονδύλων και πλακιδίων πυριτόλιθου, οι οποίοι απαντούν αυτοφυείς μέσα στους Ηωκαινικούς ασβεστόλιθους που σχηματίζουν τον ορεινό αυτό όγκο. Ο χώρος, λόγω της δεσπόζουσας θέσης του στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά, λειτούργησε και ως χώρος παρατήρησης των γύρω περιοχών και ελέγχου των πέριξ διόδων διέλευσης και κυκλοφορίας από την ηπειρωτική χώρα έως τα παράλια της Θεσπρωτίας και την ακτογραμμή του Ιονίου πελάγους. Τέλος, δεν αποκλείεται να λειτούργησε και ως τόπος άσκησης της κυνηγετικής δραστηριότητας.

Οι πρώτες ενδείξεις ανθρώπινης κατοίκησης ανάγονται στην Αρχαιότερη Παλαιολιθική και συγκεκριμένα στην Αχελαιία πολιτισμική φάση. Οι ενδείξεις αυτές με τη μορφή χειροπελέκεων και άλλων εργαλείων συνάδουν με αυτές που σημειώθηκαν και σε άλλες θέσεις της Ηπείρου εντάσσοντας έτσι το υψίπεδο της Ντούλκας στο πλέγμα των θέσεων που είχε εγκαταστήσει ο *H. heidelbergensis*.

Κατά τη Μέση Παλαιολιθική η κατοίκηση του υψιπέδου γίνεται συχνότερη, όπως αποδεικνύει και ο μεγαλύτερος αριθμητικά αριθμός λίθινων ευρημάτων. Οι άνθρωποι του Νεάντερταλ χρησιμοποιούσαν τις αυτοφυείς και άφθονες τοπικές λίθινες πρώτες ύλες, κατά κύριο λόγο τους Ηωκαινικούς γκρίζους κονδύλους η πλακίδια πυριτόλιθου, για την κατασκευή του εργαλειακού τους εξοπλισμού, οι οποίες υπήρχαν εκεί σε άμεση πρόσβαση. Οι τεχνολογικές ενδείξεις και κυρίως η πληρότητα της εγχειρηματικής αλυσίδας μας επιβεβαιώνουν την επιτόπια επίσης κατεργασία των κονδύλων αυτών. Η παρουσία φλοιωδών τμημάτων φανερώνει επίσης μια τακτική κατεργασίας της πρώτης ύλης στην θέση ήδη από τα πρώτα στάδια ενώ η παρουσία πυρήνων, απορριμμάτων, προϊόντων και εργαλείων φανερώνει μια εικόνα πλήρους ακολουθίας των εγχειρηματικών σταδίων. Οι λιθοξόοι κατείχαν όλες τις γνωστές μεθόδους και τεχνικές όπως την μέθοδο Λεβαλλουά και δισκοειδή μέθοδο για την παραγωγή των προϊόντων τα οποία στη συνέχεια μετέτρεπαν μέσω της επεξεργασίας σε εργαλεία. Η Ντούλκα



αποτελέσει τμήμα του ενιαίου χώρου επικράτειας των Νεάντερταλ που δραστηριοποιήθηκαν στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά και σε άλλες θέσεις (Βαράθι, Ρεματάκι...) σε αντίστοιχα υψόμετρα με τις οποίες είχαν οπτική επαφή, καθώς και στο ευρύτερο γεωγραφικό πλαίσιο (Μολόνδρα, Ελευθεροχώρι, Μεγάλο & Μικρό Καρβουνάρι κτλ.). Ξεχωριστό ενδιαφέρον παρουσιάζει η χρήση των καφεκόκκινων κονδύλων της Δριμίτσας, έστω και σε μικρά ποσοστά, καθώς και των μπεζ κονδύλων Βαραθίου. Οι δύο τελευταίες κατηγορίες ανήκουν σε σχηματισμούς του Α. Ιουρασικού - Κ. Σενωνίου που απαντούν σε σχετικά μεγάλη απόσταση από τη Ντούλκα, γεγονός που σημαίνει ότι οι κάτοικοι του οροπεδίου είχαν αναπτύξει επαφές και σχέσεις με άλλες ομάδες της λεκάνης του Μέσου Καλαμά.

Η Ανώτερη Παλαιολιθική έχει μικρότερη αντιπροσώπευση, όπως το ίδιο συμβαίνει στις υπαίθριες θέσεις του συνόλου της Βορειοδυτικής Ελλάδας. Παρότι απουσιάζουν εδώ οι ενδείξεις μιας κατοίκησης κατά την Ωρινάκια, σε αντίθεση με αυτό το οποίο συμβαίνει στις άλλες θεσπρωτικές θέσεις, η λεπιδόμορφη κατεργασία προσανατολίζεται τώρα σε μια νέα πρώτη ύλη τους σοκολατί, Ηωκαινικούς επίσης, κονδύλους της γειτονικής Δράμεσης. Το γεγονός αυτό, παρότι φέρνει πιο κοντά την Ντούλκα στην υπαίθρια θέση Δράμεση 2, παράλληλα την απομακρύνει από τις άλλες γνωστές θέσεις της Ανώτερης Παλαιολιθικής, στις οποίες παρατηρούνται μεν οι τεχνοτυπολογικές αλλαγές αλλά διατηρείται η ίδια πρώτη ύλη με αυτή που είχε χρησιμοποιηθεί στη Μέση. Οι εργαλειακοί τύποι από σοκολατί πυριτόλιθο της Δράμεσης που απαντούν στη Ντούλκα ενισχύουν την αναγωγή αυτού του συνόλου στην Ανώτερη Παλαιολιθική παραπέμποντας σε αντίστοιχους γνωστούς από ανασκαμμένες θέσεις όμως τερματικά ξέστρα με ρύγχος κτλ..

Η παρουσία της Θέσης 16, η οποία αποδόθηκε στη Μεσολιθική, στις δυτικές παρυφές της Ντούλκας σε συνδυασμό με τον εντοπισμό λίγων εργαλείων της ίδιας τυπολογικής σύνθεσης στο υψίπεδο, μας οδηγεί στη διαπίστωση ότι πιθανόν υπήρχε μια σχέση μεταξύ υψιπέδου και Θέσης 16 κατά τη Μεσολιθική εποχή. Ο εντοπισμός και άλλων θέσεων στο θεσπρωτικό τοπίο με λιθοτεχνίες που προσομοιάζουν με αυτές που έχουν χαρακτηριστεί ως μεσολιθικές διευρύνει τον ορίζοντα της Μεσολιθικής κατοίκησης. Η απουσία, ωστόσο, χρονοστρωματογραφικών συνόλων περιορίζει τις δυνατότητες μας για μια ευρύτερη συζήτηση.

Τέλος, δεν διαγνώστηκαν ευρήματα που θα μπορούσαν να αποδοθούν στην Νεολιθική εποχή ενώ κάποια άλλα, λόγω μη ένταξής τους σε οποιαδήποτε παραπάνω

κατηγορία και ομοιοτήτων τους με άλλα δημοσιευμένα ευρήματα θα μπορούσαν να αποδοθούν στην Εποχή του Χαλκού.

Η μελέτη της λιθοτεχνίας της Ντούλκας άνοιξε ιδιαίτερες προοπτικές για την έρευνα της προϊστορικής κατοίκησης στη Θεσπρωτία. Όσον αφορά την κατοίκηση η Ντούλκα αποτελεί πλέον μια από τις μοναδικές γνωστές υπαίθριες θέσεις της Μέσης Παλαιολιθικής σε υψόμετρο της τάξεως των 500 μέτρων, γεγονός το οποίο διευρύνει τον χώρο επικράτειας του Νεάντερταλ σε σχέση με αυτόν που είχε οριστεί μέχρι σήμερα στα περάσματα και στις λούτσες σε θέσεις ερυθρογής σε πολύ χαμηλότερα υψόμετρα. Αυτό δίνει μια νέα διάσταση στο ζήτημα των χώρων επικράτειας των Νεάντερταλ, η οποία θα μπορέσει να γίνει καλύτερα κατανοητή μέσα από τη μελέτη και άλλων θέσεων σε αντίστοιχα υψόμετρα που έχουν εντοπιστεί, όπως ήδη αναφέραμε, σε γειτονικές κορυφές η υψίπεδα ορεινών όγκων (Δράμεση, Βαράθι, Πιθάρι).

Μια άλλη προοπτική της έρευνας αφορά την χρήση του σοκολατί πυριτόλιθου της Δράμεσης και συγκεκριμένα την προέλευση αυτού που χρησιμοποιήθηκε στο υψίπεδο της Ντούλκας. Το ερώτημα είναι εάν οι Ηωκαινικοί ασβεστόλιθοι της Ντούλκας περιείχαν και σοκολατί κονδύλους "τύπου Δράμεσης" ή εάν οι τελευταίοι προήρχοντο αποκλειστικά από την γνωστή πρωτογενή πηγή της Δράμεσης 2. Στη δεύτερη περίπτωση αυτό συνεπάγεται διακίνηση της συγκεκριμένης πρώτης ύλης από τη Δράμεση στη Ντούλκα και οπωσδήποτε κυκλοφορία και επαφές των ανθρωπίνων ομάδων στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά.

Τέλος, η χρήση των σοκολατί κονδύλων της Δράμεσης σε συνδυασμό με τη χρονοπολιτισμική ένταξη των παραγόμενων λιθοτεχνιών αποτελεί ένα ερώτημα προς διερεύνηση. Η υπόθεση εργασίας για ένταξη αυτών των λιθοτεχνιών στην Ανώτερη Παλαιολιθική, η οποία υιοθετήθηκε και σε προηγούμενη μελέτη (Στεργίου 2017), χρήζει επιβεβαίωσης καθότι δεν αποκλείεται αυτός ο σοκολατί πυριτόλιθος να είχε χρησιμοποιηθεί και σε μεταγενέστερες εποχές - εάν πρόκειται για τον ίασπι για τον οποίον γίνεται λόγος γενικά στις δημοσιεύσεις - και γιατί όχι και σε προγενέστερες; - λόγω της εξαιρετικής λαξευτικής του ιδιότητας. Μια τέτοια όμως επιβεβαίωση δεν μπορεί να προέλθει παρά μόνο από ανασκαμμένα, στρωματογραφημένα και χρονολογημένα σύνολα, τα οποία θα μας επιτρέψουν να προσδιορίσουμε τις προτιμήσεις και τις επιλογές των Σύγχρονων Ανατομικά ανθρώπων ως προς τις πρώτες ύλες καθώς και τις μετακινήσεις τους στο γεωγραφικό πλαίσιο της Θεσπρωτίας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αδάμ, Ε., (1998). "Το Έργο της ΙΒ' ΕΠΚΑ κατά το 1998", *Αρχαιολογικό Δελτίο* 53, Χρονικά Β2, 519.

Αδάμ, Ε., (2017). "Εντοπισμός νέων θέσεων Εποχής του Λίθου στο Νομό Ιωαννίνων", *Δωδώνη*, Ιστορία και Αρχαιολογία, ΜΓ'-ΜΔ',Α (2014-2015), Ιωάννινα 2017, 1-15.

Βέκιος, Π., Ευθυμιόπουλος, Θ., Φαναρά, Ε., (Απρίλιος 2010). Ι.Γ.Μ.Ε., Τομέας υδατικών πόρων και περιβάλλοντος. Διεύθυνση γεωθερμίας και θερμομεταλικών υδάτων. "Ολοκληρωμένη ποσοτική και ποιοτική μελέτη θερμομεταλλικών υδάτων δυτικής Ελλάδας". Επιχειρησιακό πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα", Γ' ΚΠΣ. Αθήνα, 1-159.

Bordes, F., (1988). *Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen*, Memoire 1: Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux.

Burroni, D., Donahue, R.E. & Pollard, A.M., (2002). "The surface alteration features of flint artefacts as a record of environmental processes", *Journal of Archaeological Science* 29, 1277-1287.

Cresswell, R., (1976). "Avant-propos", *Techniques et culture* 1, 5-6.

Dakaris, S.I., Higgs, E.S. & Hey, R.W., (1964). "The climate, environment and industries of Stone Age Greece: Part I". *Proceedings of Prehistoric Society* 30, 199-244.

Δάκαρης Σ., (1972). *Θεσπρωτία*, Αθήνα, Αθηναϊκός Τεχνολογικός Όμιλος.

Γαλανίδου, Ν., Λιγκοβανλής, Σ., Παπούλια, Χ., (2019). "Η Παλαιολιθική κατοίκηση της Θεσπρωτίας: νέες μαρτυρίες σε συγκριτική θεώρηση", στο Ι. Π. Χουλιάρας & Γ. Θ. Πλιάκου (επιμ), *Θεσπρωτία Ι*, Πρακτικά Α' Αρχαιολογικού και Ιστορικού Συνεδρίου για την Θεσπρωτία, Ηγουμενίτσα, 8-11 Δεκεμβρίου 2016, 39-54.

Demars, P-Y. & Laurent, P., (1989). *Types d'outils lithiques du paléolithique supérieur en Europe*. Paris, Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, Cahiers du quaternaire n°14.

Dobres, M-A., (2000). "Technology and Social Agency: Outlining a Practice Framework for Archaeology", *The Cambridge Journal of Anthropology* 22, 1, 78-80.

Doulkeridou, S., (2016). "The chipped stone assemblage from Goutsoura", στο B. Forsen, N. Galanidou & E. Tikkala (Eds), *Thesprotia expedition III: landscapes of nomadism and sedentism*, Foundation of the Finnish Institute at Athens, Helsinki, 211-226.

Douzougli, A. & Zachos, K., (2002). "L'archéologie de zones montagneuses: modèles et interconnexions dans le néolithique de l'Épire et de l'Albanie méridionale" στο G. Touchais & J. Renard (eds), *L'Albanie dans l'Europe préhistorique*, Actes du Colloque de Lorient (BCH Suppl. 42), 85-96.

Elefanti, P., Marshall, G., Stergiou, C.L. & Kotjabopoulou, E., (2021). "Raw material procurement at Boila Rockshelter, Epirus, as an indicator of hunter-gatherer mobility in Greece during the Late Upper Palaeolithic and Early Mesolithic", *Journal of Archaeological Science: Reports* 35, 1-18.

Forsén B., Forsén, J., Lazari K., Tikkala E., (2011). "Catalogue of sites in the Central Kokytos Valley", στο B. Forsén & E. Tikkala (eds), *Thesprotia expedition II : Environment and settlement patterns*, Foundation of the Finnish Institute at Athens, Helsinki, 73-122.

Forsen, B. & Galanidou, N., (2016). "Reading the human imprint on the thesprotian landscape: a diachronic perspective", στο B. Forsen, N. Galanidou & E. Tikkala (eds). *Thesprotia expedition III: Landscapes of nomadism and sedentism*. Foundation of the Finnish Institute at Athens, Helsinki, 1-27.

Galanidou, N. & Papoulia, C., (2016). "PS 43: A multi-period Stone age site on the Kokytos valley bottom", στο B. Forsen, N. Galanidou & E. Tikkala (eds), *Thesprotia expedition III: Landscapes of nomadism and sedentism*. Foundation of the Finnish Institute at Athens, Helsinki, 99-120.

Galanidou, N., Papoulia, C. & Ligkovanlis, S., (2016). "The Middle Palaeolithic bifacial tools from Megalo Karvounari", στο B. Forsen, N. Galanidou & E. Tikkala (eds), *Thesprotia expedition III: Landscapes of nomadism and sedentism*. Foundation of the Finnish Institute at Athens, Helsinki, 29-58.

Glauberman, Ph.J. & Thorson, R.M., (2012). "Flint patina as an aspect of "flaked stone taphonomy": a case study from the Loess Terrain of the Netherlands and Belgium", *Journal of Taphonomy* 10.1, 21-43.

Hammond, N. G. L., (1967). *Epirus. The Geography, the Ancient Remains, the History and the Topography of Epirus and Adjacent Areas*. Oxford.

Inizan, M. L., Tixier, J., Reduron – Ballinger, M. & Roche, H., (1999). *Technology and Terminology of Knapped Stone*. Nanterre.

Καρακίτσιος, Β., (2010). "Υδρογεωλογική μελέτη και καθορισμός ζωνών περιμετρικής προστασίας των πηγών Κρύας Ιωαννίνων-Αποτελέσματα", 6ο Διεπιστημονικό-Διαπανεπιστημιακό συνέδριο του Ε.Μ.Π και του ΜΕ.Κ.ΔΕ του Ε.Μ.Π. Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ορεινών περιοχών, Μέτσοβο, 16-19 Σεπτεμβρίου 2010, 1-23.

Karlin, C., Bodu, P., & Pelegrin, J., (1991). "Processus techniques et chaînes opératoires. Comment les préhistoriens s'approprient un concept élaboré par les ethnologues", στο H. Balfet (éd.), *Observer l'action technique: Des chaînesopératoires pour quoi faire*; Paris: CNRS, 101-118.

Kourtessi-Philippakis, G., (1986). *Le Paléolithique de la Grèce continentale: État de la question et perspectives de recherche*. Paris, Publications de la Sorbonne.

Κουρτέση-Φιλιππάκη, Γ., (1996). "Η διερεύνηση της Παλαιολιθικής εποχής στην Ελλάδα". *Αρχαιολογία και Τέχνες*, 59, 6-31.

Kourtessi-Philippakis, G., (2011). "La notion de territoire: Concepts, définitions, approche" στο G. Kourtessi-Philippakis & R. Treuil (ed.), *Archéologie du territoire, de l'Égée au Sahara*, Paris, Publications de la Sorbonne, 7-14.

Κουρτέση-Φιλιππάκη, Γ., Ρήγιμος, Γ., Chabrol, A. & Σακκάς, Δ., (2011). *Αρχαιολογική έρευνα επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας. Έκθεση ερευνητικής περιόδου 2011*, 12 σελ., 22 εικόνες.

Κουρτέση-Φιλιππάκη, Γ., Ρήγιμος, Γ., Chabrol, A. & Σακκάς, Δ., (2012). *Αρχαιολογική έρευνα επιφανείας στην λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας. Έκθεση ερευνητικής περιόδου 2012*, 12 σελ., 24 εικόνες.

Κουρτέση-Φιλιππάκη, Γ., Ρήγιμος, Γ. & Σακκάς, Δ., (2013). *Αρχαιολογική έρευνα επιφανείας στην λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας. Έκθεση ερευνητικής περιόδου 2013*, 9 σελ., 13 εικόνες.

Κουρτέση-Φιλιππάκη, Γ. & Chabrol, A. (2014)., *Αρχαιολογική έρευνα επιφανείας στην λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας. Έκθεση της γεωμορφολογικής έρευνας κατά το 2014*, 2 σελ., 10 εικόνες.

Κουρτέση-Φιλιππάκη, Γ., Τουρλούκης, Β., Σακκάς, Δ. Μίχος-Ράμμος, Φ., (2015). *Αρχαιολογική έρευνα επιφανείας στην λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας. Έκθεση ερευνητικής περιόδου 2015*, 12 σελ., 18 εικόνες.

Kourtessi-Phillipakis, G. & Beck, J., (2016). "Kalamas, Thesprotie, Grèce: Lestravaux dans la zone 4 (2015)", *Antike Kunst* 69, 157-162.

Κουρτέση-Φιλιππάκη, Γ., Τουρλούκης, Β., Σακκάς, Δ. & Μίχος-Ράμμος, Φ., (2019). Η έρευνα επιφανείας του Πανεπιστημίου Αθηνών στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά, *Αρχαιολογικό Δελτίο* 20 (2015), Χρονικά Β' 1, 833-838.

Κουρτέση-Φιλιππάκη, Γ., Πομώνης, Π., Σακκάς, Δ. Ν., (2019). "Η αρχαιολογική έρευνα επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας, 2011-2015: Πρώτα αποτελέσματα", στο Ι. Π. Χουλιάρης & Γ. Θ. Πλιάκου (επιμ), *Θεσπρωτία Ι*, Πρακτικά Α' Αρχαιολογικού και Ιστορικού Συνεδρίου για την Θεσπρωτία, Ηγουμενίτσα, 8-11 Δεκεμβρίου 2016, 1-20.

Λαμπρόπουλος, Δ., (2014). "Η δεκαετία του 1980", στο Γ. Κουρτέση – Φιλιππάκη (επιμ.), *Η έρευνα της Νεολιθικής εποχής στην Ελλάδα, Διαχρονία*, Αθήνα, 143-165.

Lemonnier, P., (1980). *Les Salines de l'Ouest. Logique technique, logique sociale*. Paris/Lille: Editions de la Maison des Sciences de l'Homme/Presses Universitaires de Lille.

Lemonnier, P., (2004). "Mythiques chaînes opératoires". *Techniques et Culture*, 43-44, 25-43.

Leroi-Gourhan, A., (1965). *Le geste et la parole II: La mémoire et les rythmes*, Paris: Albin Michel.

Ligkovanlis, S., (2011). "Megalo Karvounari revisited", στο B. Forsén & E. Tikkala (eds), *Thesprotia Expedition II : Environment and settlement patterns*, Foundation of the Finnish Institute at Athens, Helsinki, 159-180.

Λιγκοβανλής, Σ., (2013). *Ανθρώπινη δραστηριότητα και τεχνολογική συμπεριφορά κατά τη Μέση και την Ανώτερη Παλαιολιθική εποχή στη Βορειοδυτική Ελλάδα: οι μαρτυρίες των λιθοτεχνιών λαξευμένου λίθου από το Μεγάλο Καρβουνάρι, τη Μολόνδρα και το Ελευθεροχώρι 7*. Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Ρέθυμνο.

Lhomme, J.P. et Maury, S., (1990). "Tailler le silex". Périgueux, 63 p.

Luedtke, B.E., (1992). "An archaeologist's guide to chert and flint". Institute of Archaeology, University of California, *Archaeological Research Tools 7*, Los Angeles.

Μεταλληνού, Γ., (2008) (επιμ.), "Ιστορικός και αρχαιολογικός άτλας Ελληνοαλβανικής μεθορίου". Αθήνα, Υπουργείο Πολιτισμού-ΛΒ' ΕΠΚΑ.

Μουντράκης, Δ., (2010). *Γεωλογία και Γεωτεκτονική εξέλιξη της Ελλάδας*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Πάλλη, Ο., (2007). "Θεσπρωτία. Θέσεις της εποχής του λίθου: έρευνα και προβληματισμοί", στο Αρβανίτου – Μεταλληνού (επιμ), *Η προϊστορική Κέρκυρα και ο ευρύτερος περίγυρος της : προβλήματα-προοπτικές*. Πρακτικά ημερίδας τιμητικής στον Αύγουστο Σορδίνα Κέρκυρα 17 Δεκεμβρίου 2004 Κέρκυρα, Υπουργείο Πολιτισμού, 127-133.

Πάλλη, Ο., (2019). "Πύργος Ραγίου, Θεσπρωτίας: Η λιθοτεχνία λαξευμένου λίθου Εποχής Χαλκού" στο Ι. Π. Χουλιάρης & Γ. Θ. Πλιάκου (επιμ), *Θεσπρωτία Ι*, Πρακτικά Α' Αρχαιολογικού και Ιστορικού Συνεδρίου για την Θεσπρωτία, Ηγουμενίτσα, 8-11 Δεκεμβρίου 2016, 55-71.

Παπαδέα, Α., (2019). "Αναζητώντας τους Παλαιολιθικούς ανθρωπίδες στα βουνά της Θεσπρωτίας: οι υπαίθριες θέσεις Ελευθεροχώρι 1 και 3", στο Ι. Π. Χουλιάρης & Γ. Θ. Πλιάκου (επιμ), *Θεσπρωτία Ι*, Πρακτικά Α' Αρχαιολογικού και Ιστορικού Συνεδρίου για την Θεσπρωτία, Ηγουμενίτσα, 8-11 Δεκεμβρίου 2016, 21-36.

Παππάς, Θ., (2016). *Οι λίθινες πρώτες ύλες στη Λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας: μια γεωαρχαιολογική προσέγγιση*, Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Papoulia, C., (2011). "Mikro Karvounari in context: The new lithic collection and its implications for Middle Palaeolithic hunting activities", στο B. Forsen & E. Tikkala (eds), *Thesprotia Expedition II: Environment and settlement patterns*. Foundation of the Finnish institute at Athens, Helsinki, 123-158.

Pelegrin, J., (1986). *Technologiélithique: uneméthodeappliquée à l'étude de deux séries du périgordienancien (Roc de Combe, Couche 6-La Côte, niveau III)*.Thèse de doctorat, Université Paris X-Nanterre, Paris.



Pelegrin, J., (1990). "Prehistoric Lithic Technology: Some Aspects of Research". *Archaeological Review from Cambridge*, 9 (1), 116-125.

Pelegrin, J., (2005). "Remarks about archaeological techniques and methods of knapping: Elements of a cognitive approach to stone knapping", in V. Roux & B. Bril (eds.), *Stone Knapping: The Necessary Conditions for a Uniquely Hominin Behaviour* Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 23-33.

Perrier, R. & Κουκουζάς, Κ., (1967). Γεωλογικό φύλλο "Φιλιάτες", (εκδ.) Γαλλικό Ινστιτούτο Πετρελαίου και Ινστιτούτο Γεωλογίας και Ερευνών Υπεδάφους. (Στρωματογραφία G. Bizon), τυπώθηκε στα εργαστήρια της Γ. Υ. Σ., Κλίμακα 1:50.000.

Rottländer, R., (1975). "The formation of patina on flint", *Archaeometry* 17.1, 106-110.

Ruka, R., Galaty M. L., Riebe D., Tykot R., Gjipali I. & Kourtessi-Philippakis G., (2019). "P-XRF analysis of obsidian artifacts from Albania: Crossroads or Cul-de-sac;". *Journal of Archaeological Science-Reports* 24, 39-49.

Runnels, C., & van Andel, T.H., (1993). "A handaxe from Kokkinopilos, Epirus, and its implications for the Palaeolithic of Greece", *Journal of Field Archaeology* 20, 191-203.

Runnels, C.N, Karimali, E. & Cullen, B., (2003). "Early Upper Palaeolithic Spilaion: an artifact-rich surface site", στο J. Wiseman & K. Zachos (eds), *Landscape Archaeology in Southern Epirus, Greece, Princeton*, 135-156.

Runnels, C. & Van Andel, H. T., (2003). "The Early Stone Age Prehistory of the Nome of Preveza (Greece): a palaeoenvironmental and archaeological study of Landscape and Settlement", στο J. Wiseman & K. Zachos (eds), *Landscape Archaeology in Southern Epirus, Greece. Princeton*, 47-134.

Sordinas, A., (1969). "Investigations of the prehistory of Corfu during 1964-1966". *Balkan Studies* 10, Institute for Balkan Studies, 393-424.

Στεργίου, Γ., (2017). *Η κατεργασία και διακίνηση του σοκολατί πυριτόλιθου της Πίνδου στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας - Το παράδειγμα της Δράμησης*. Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Στεργίου, Γ., (σε εξέλιξη). *Οι κοινωνίες της Εποχής του Χαλκού στην Κεντρική και Βόρεια Ελλάδα υπό το πρίσμα των λίθινων λαξευμένων εργαλειοτεχνιών: Ζητήματα διακίνησης των πρώτων υλών και παραγωγής των εργαλείων σε οικιστικά περιβάλλοντα*. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Stiros, S.C., Barkos, N. & Moutsoulas, M.. (1999). "Epirus: methodology and results" στο G.N. Bailey, E. Adam, E. Panagopoulou, C. Perles, & K. Zachos (eds), *The Palaeolithic Archaeology of Greece and adjacent areas*. Proceedings of the ICOPAC Conference, Ioannina , Sept.1994. Athens: British School at Athens, 108-114.

Tartaron. T.F., Runnels. C. & Karimali. E., (1999). "Prolegomena to the study of Bronze Age flaked stone in southern Epirus", στο P. Betancourt, V. Karageorghis, R. Laffineur & W.D. Niemeier (eds), *Meletemata: studies in Aegean Archaeology presented in Malcolm H. Wiener as he enters his 65th year*, Liège, 819-825.

Tourloukis, V., (2009). "New bifaces from the Palaeolithic site of Kokkinopilos, Greece and their stratigraphic significance", *Antiquity Project Gallery* 83 (320).

Tourloukis, V. & Palli, O., (2009). "The first Mesolithic site of Thesprotia", in B. Forsen (ed.), *Thesprotia Expedition I: Towards a regional history*. Foundation of the Finnish institute at Athens, Helsinki, 25-38.

Tourloukis, V., (2010). *The Early and Middle Pleistocene Archaeological Record of Greece: Current Status and Future Prospects*. Archaeological Studies Leiden. University 23, Leiden University Press, Leiden.

Tourloukis, V. & Karkanias, P., (2012). "The Middle Pleistocene archaeological record of Greece and the role of the Aegean in hominin dispersals: new data and interpretations", *Quaternary Science Reviews* 43, 1-15.

Tourloukis, V., Karkanias, P. & Wallinga, J., (2015). "Revisiting Kokkinopilos: middle Pleistocene radiometric dates for stratified archaeological material in Greece", *Journal of Archaeological Science* 57, 355-369.

Tourloukis, V. & Harvati, K., (2017). "The Palaeolithic record of Greece: A synthesis of the evidence and a research agenda for the future", *Quaternary International* xxx 1-18.

Vasileiou E., (2018). "Revisiting Bronze and Early Iron Age Central Epirus (Prefecture of Ioannina, Greece)", *Journal of Greek Archaeology* 3, 145-164.

Wiseman, J. & Zachos, K., (2003). "The Nikopolis Project: concept, aims, and organization", στο J. Wiseman & K. Zachos (eds), *Landscape archaeology in Southern Epirus, Greece I*, Athens, 1-22.

Χελιώτη, Μ., (2018). *Η προϊστορική λιθοτεχνία από το Κανάλι Θεσπρωτίας*. Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

## ΠΙΝΑΚΕΣ

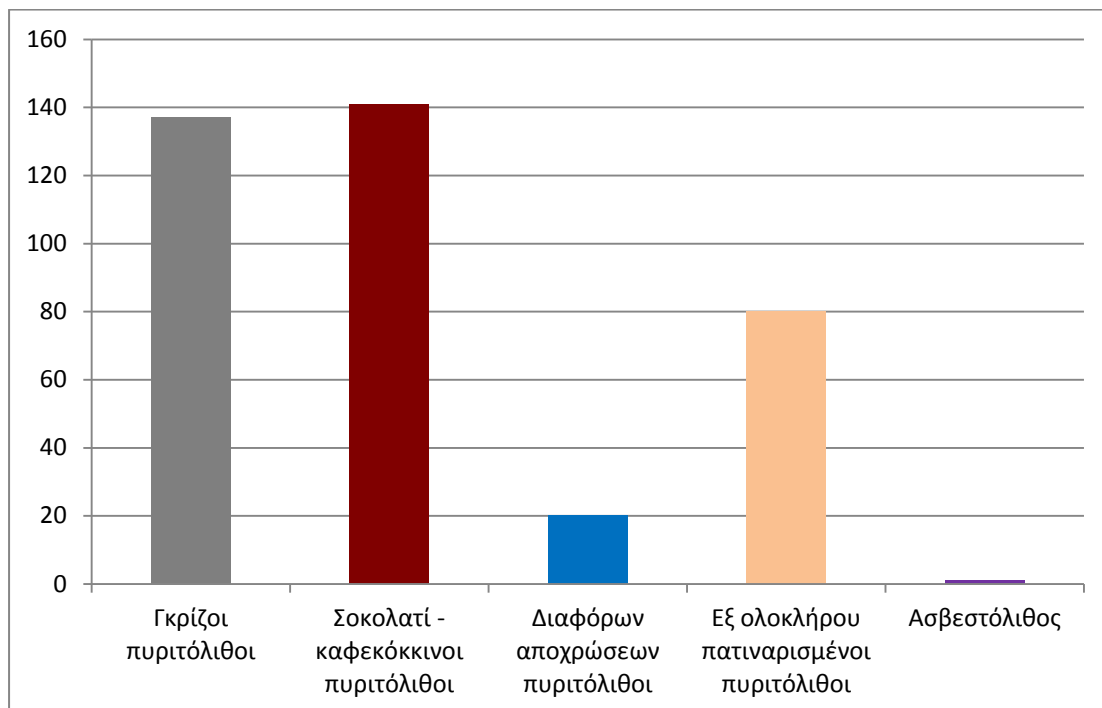
<b>Βαθμός ανάπτυξης πατίνας</b>	<b>Αριθμός κομματιών</b>	<b>Ποσοστό</b>
<b>0</b>	48	12.66%
<b>1</b>	46	12.14%
<b>2</b>	158	41.69%
<b>3</b>	127	33.51%
<b>Σύνολο</b>	<b>379</b>	<b>100%</b>

*Πίνακας 1. Ποσοτική και ποσοστιαία κατανομή των λίθινων ερμημάτων ανάλογα με τον βαθμό πατίνας.*

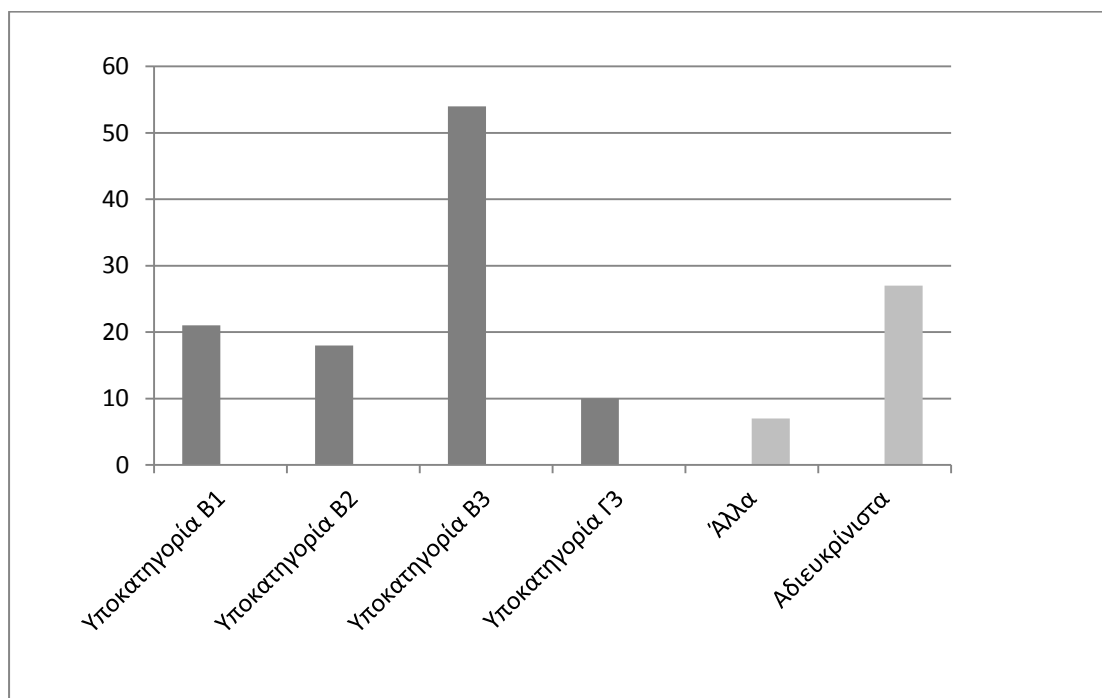
<b>Βαθμός ανάπτυξης πατίνας</b>	<b>Αριθμός εργαλείων</b>	<b>Ποσοστό</b>
<b>0</b>	6	11.11%
<b>1</b>	8	14.81%
<b>2</b>	24	44.44%
<b>3</b>	16	19.63%
<b>Σύνολο</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

*Πίνακας 2. Ποσοτική και ποσοστιαία κατανομή των εργαλείων ανάλογα με τον βαθμό πατίνας.*

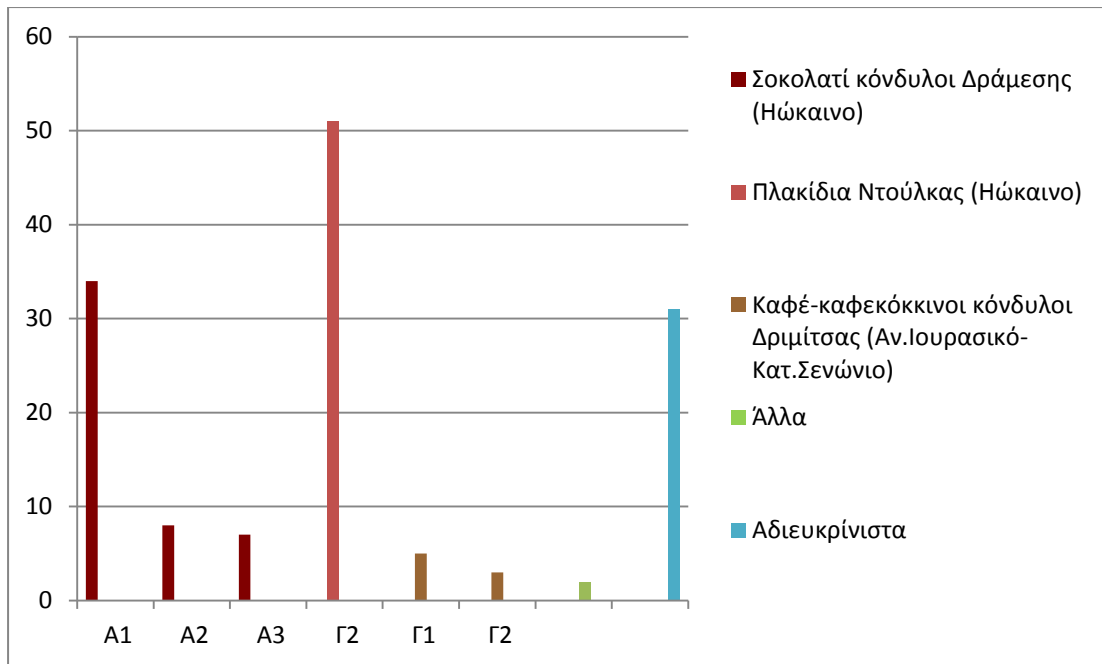
## ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ



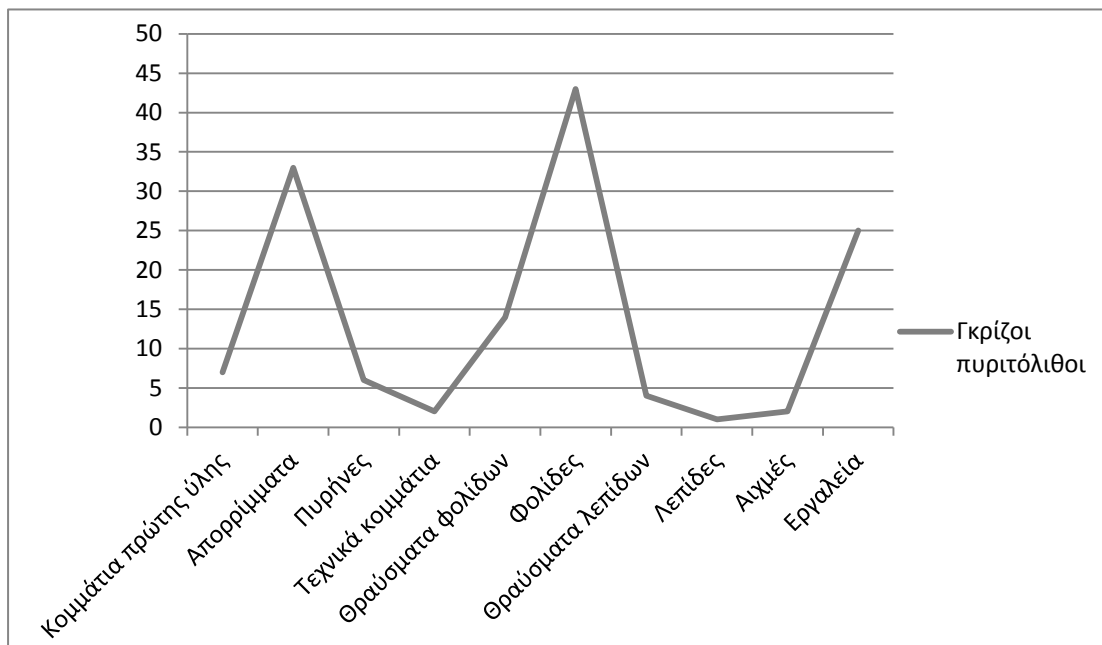
*Γράφημα 1. Ποσοτική αντιπροσώπευση των λίθινων πρώτων υλών στην θέση της Ντούλκας.*



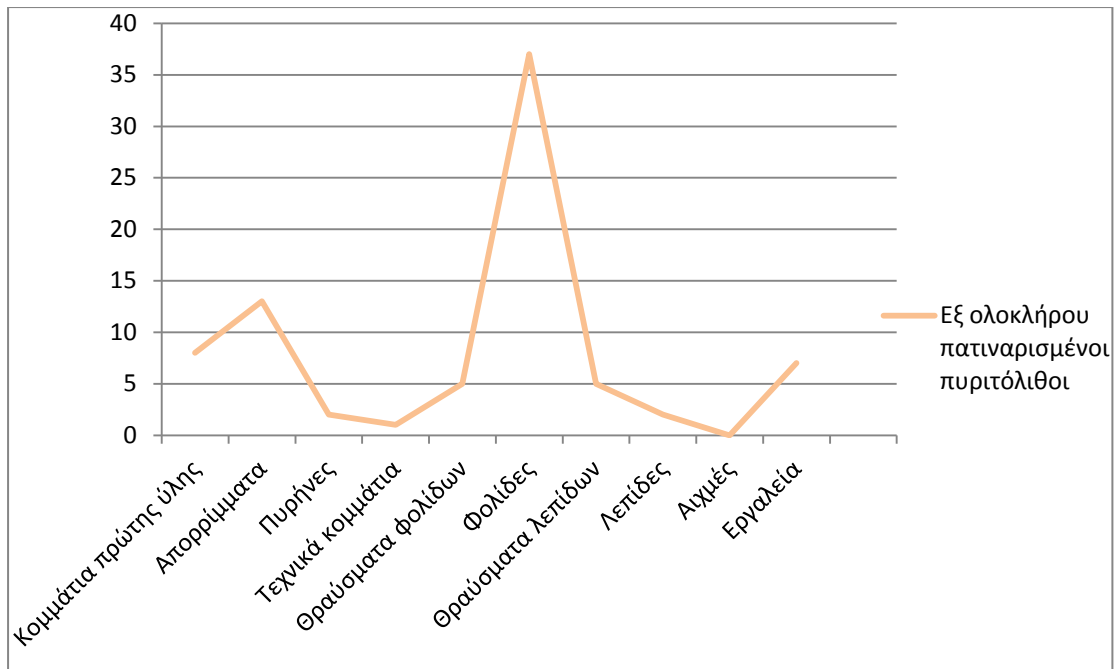
*Γράφημα 2. Ποσοτική αντιπροσώπευση των γκρίζων πυριτόλιθων ανά υποκατηγορία πρώτης ύλης στην θέση της Ντούλκας.*



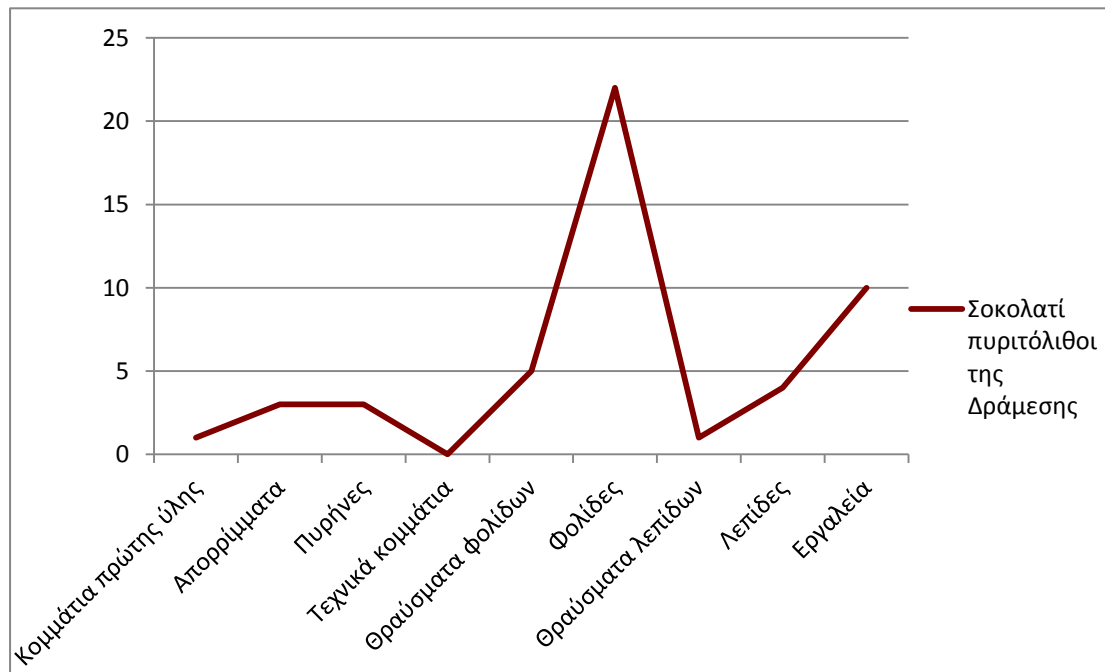
*Γράφημα 3. Ποσοτική αντιπροσώπευση των σοκολατί-καφεκόκκινων πυριτόλιθων ανά υποκατηγορία πρώτης ύλης στην θέση της Ντούλκας.*



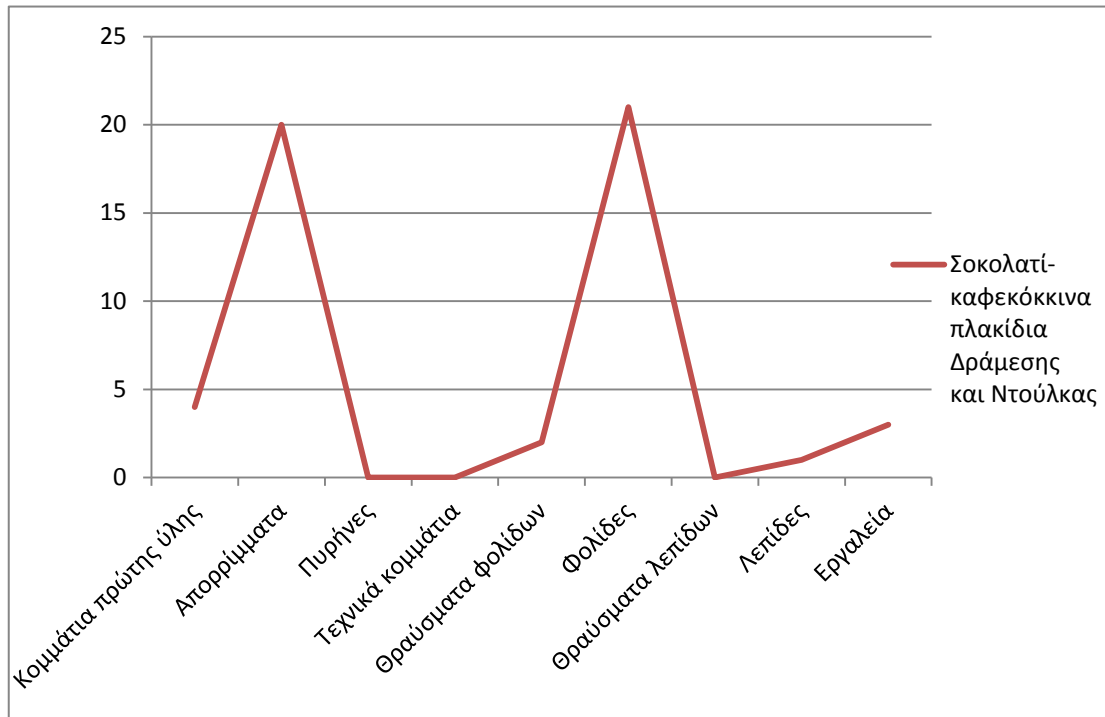
*Γράφημα 4. Η εγχειρηματική αλυσίδα των γκρίζων πυριτόλιθων στην θέση της Ντούλκας.*



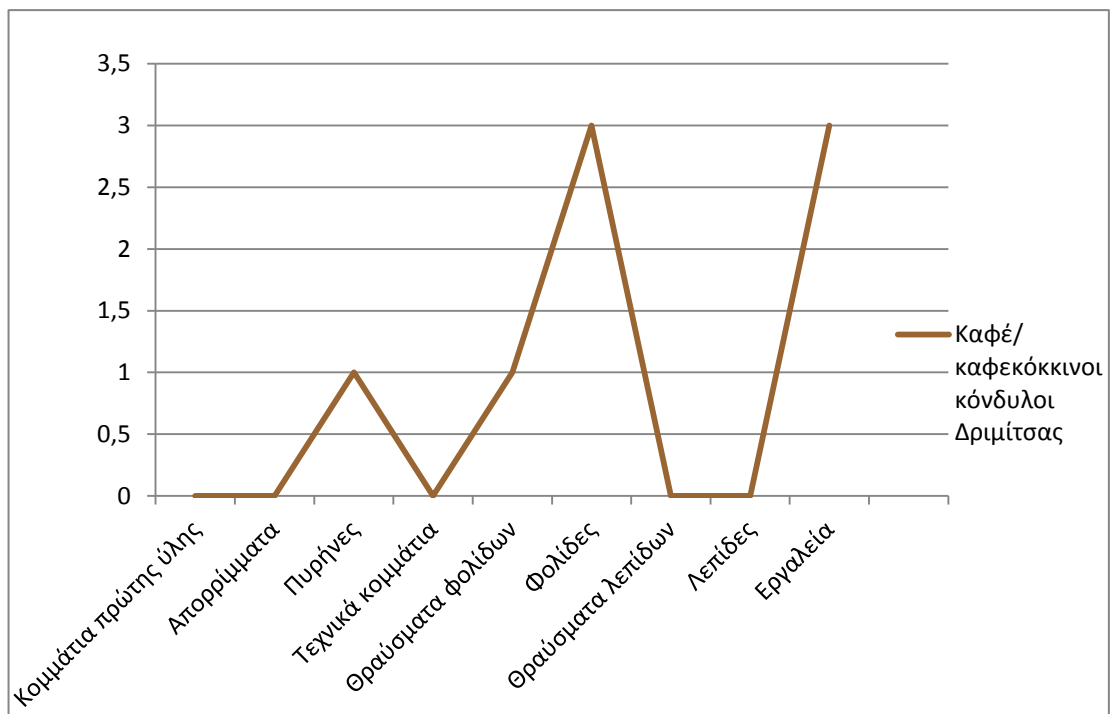
**Γράφημα 5.** Η επιχειρηματική αλυσίδα των εξ ολοκλήρου πατιναρισμένων πυριτόλιθων στην θέση της Ντούλκας.



**Γράφημα 6.** Η επιχειρηματική αλυσίδα της κατηγορίας Α (υποκ. Α1, Α2 και Α3) των Ηωκαινικών σοκολατί πυριτόλιθων της Δράμεσης στην θέση της Ντούλκας.



Γράφημα 7. Η εγχειρηματική αλυσίδα της υποκατηγορίας Γ2 των Ησικαινικών πλακιδίων Δράμεσης και Ντούλκας στην θέση της Ντούλκας.



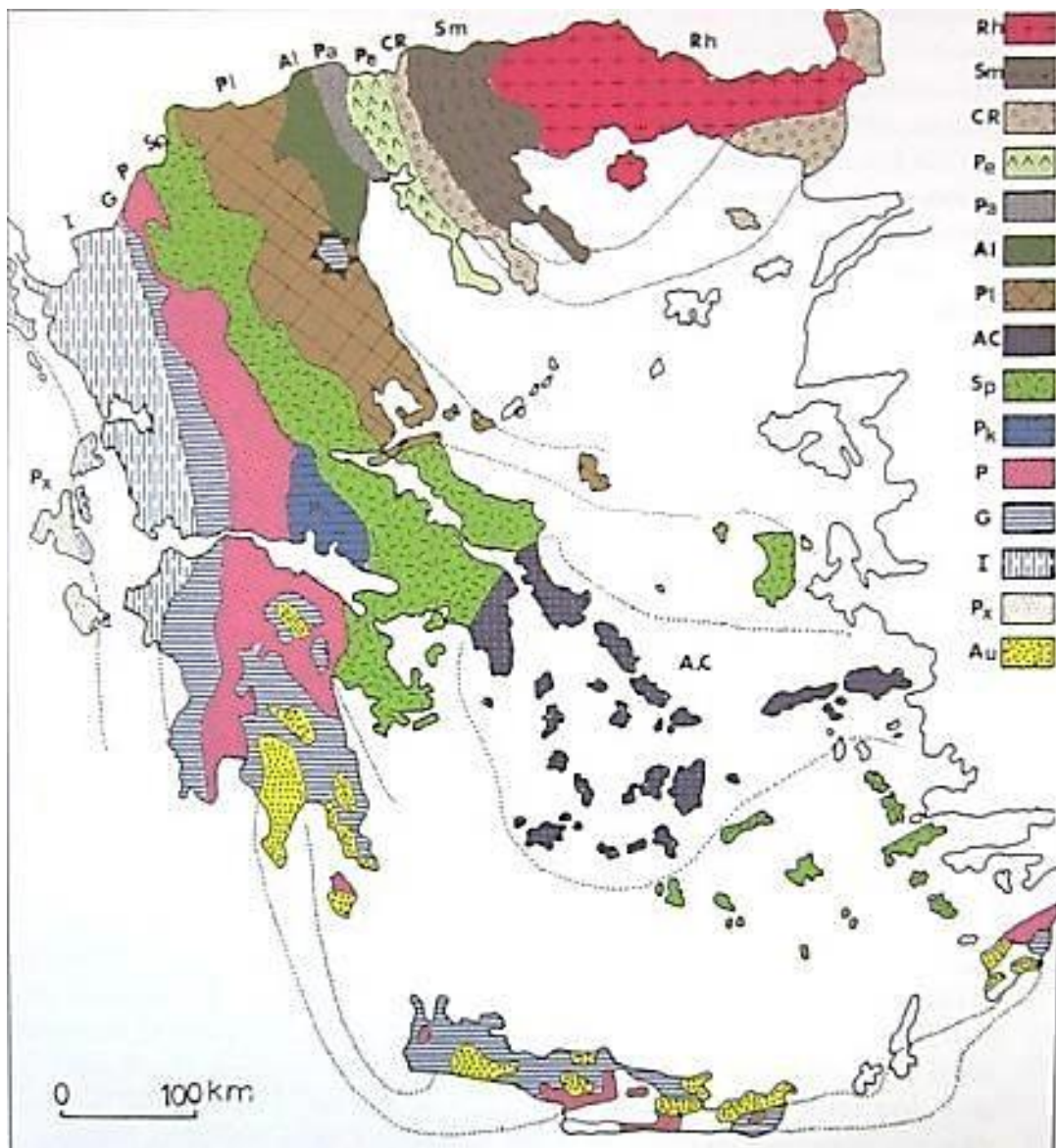
Γράφημα 8. Η εγχειρηματική αλυσίδα της κατηγορίας Γ (υποκ Γ1 και Γ2), των καφέ/καφεκόκκινων κονδύλων Δριμίτσας του Αν. Ιουρασικού-Κατ. Σενόνιου στην θέση της Ντούλκας.



## ΕΙΚΟΝΕΣ

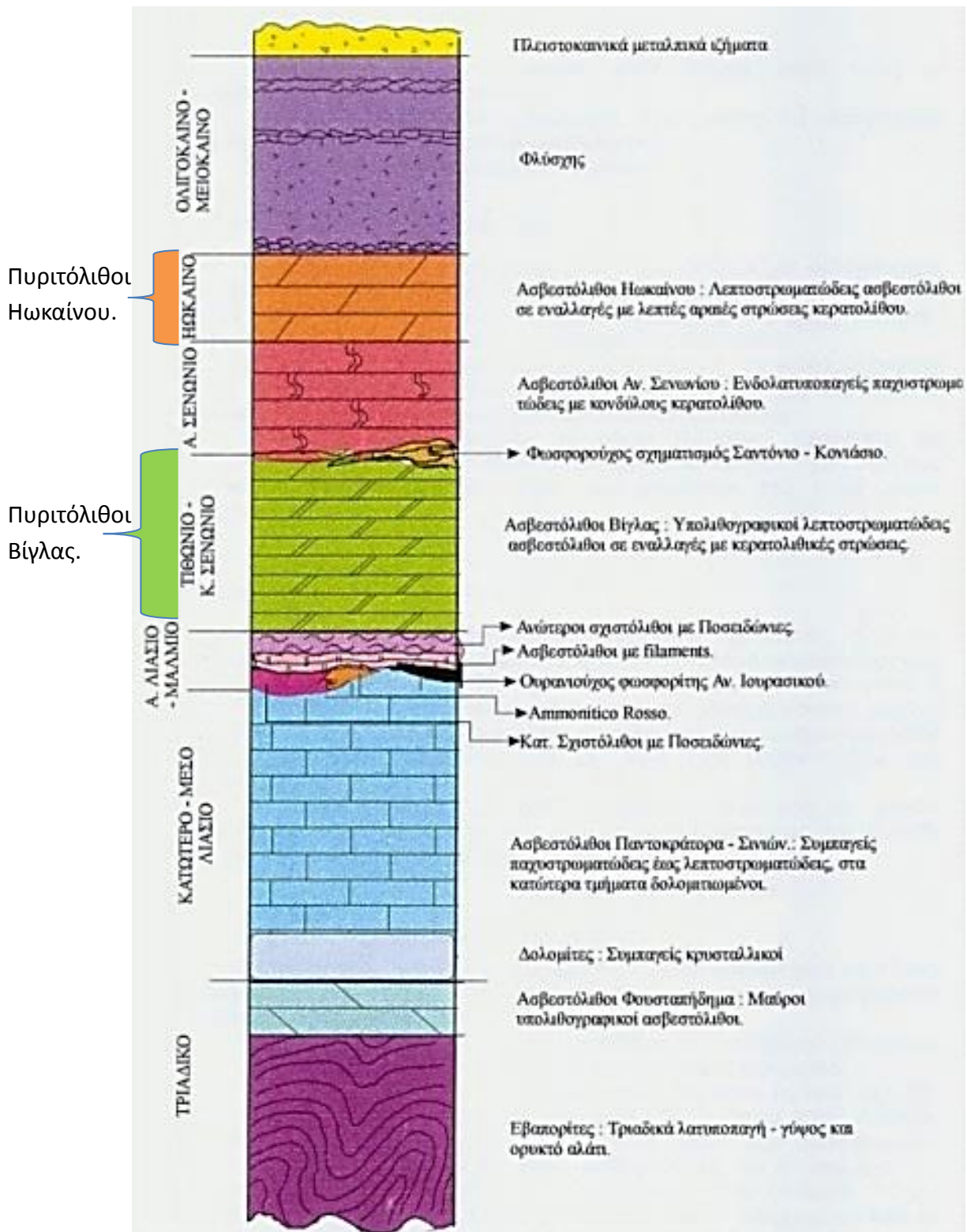


Εικόνα 1. Χάρτης της Θεσπρωτίας. Στο κόκκινο κύκλο διακρίνεται η λεκάνη του Μέσου Καλαμά (Μεταλληνού 2008).

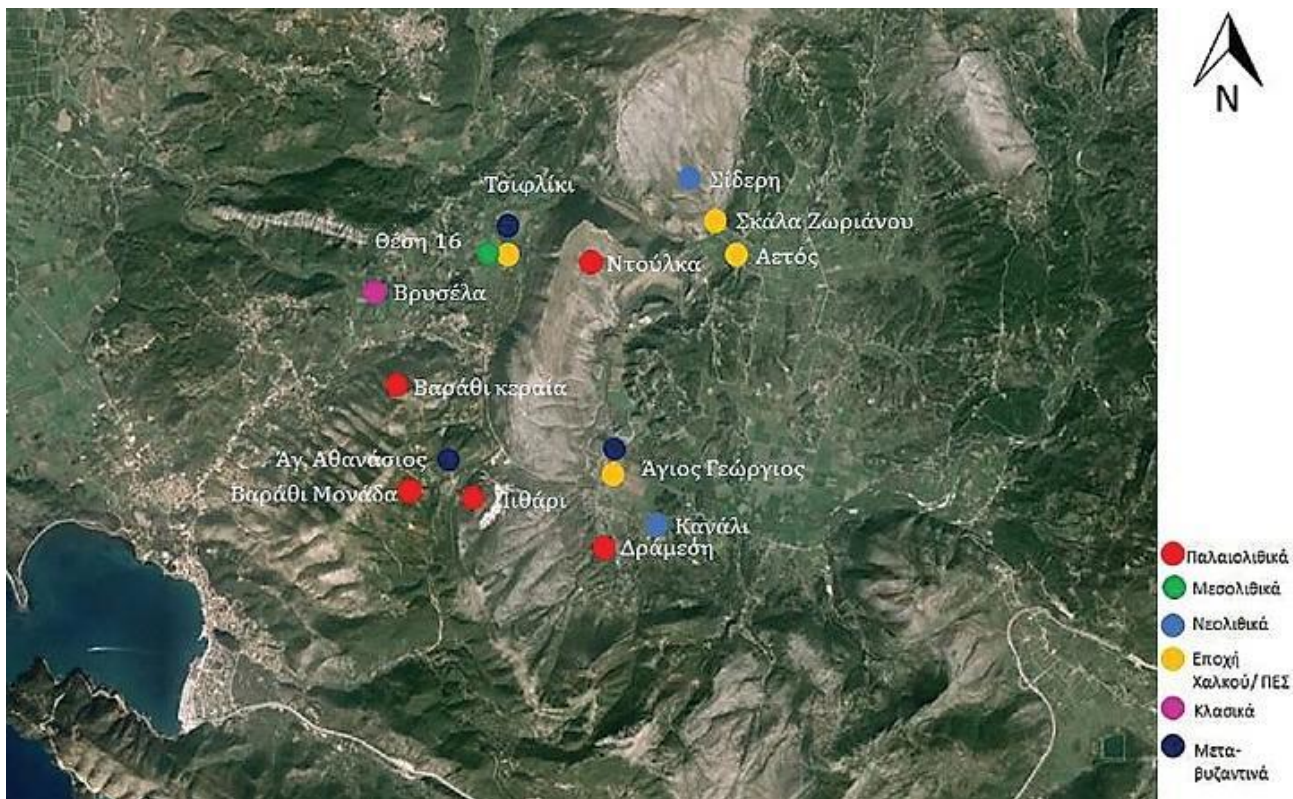


*Εικόνα 2. Η Ιόνια ζώνη (κάθετες μπλέ διακεκομμένες γραμμές) αποδίδεται με το γράμμα I, η ζώνη Γαβρόβου (μπλέ οριζόντιες γραμμές) με το γράμμα G και η ζώνη της Πίνδου (ροζ στικτό χρώμα) με το γράμμα P (Μουντράκης 2010, Σχ. 10).*





Εικόνα 3. Η λιθοστρωματογραφική διάρθρωση της Ιόνιας ζώνης. Επισημαίνονται με τις χρωματιστές αγκύλες τα ασβεστολιθικά στρώματα τα οποία περιέχουν τους πυριτόλιθους του Ηωκαίνου και της Βίγλας (Βέκιος κ.α. Εικ. 3).



*Εικόνα 4. Χάρτης με επισήμανση της Ντούλκας και των αρχαιολογικών θέσεων της λεκάνης του Μέσου Καλαμά που εντοπίστηκαν κατά την Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας του ομώνυμου προγράμματος (Κουρτέση-Φιλιππάκη κ.α. 2019, Εικ. 1).*





*Εικόνα 5. Αποψη της Ντούλκας από τα βορειοδυτικά (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*



*Εικόνα 6. Αποψη της Ντούλκας από τα βορειοανατολικά (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*





*Εικόνα 7. Αποψη προς τα δυτικά της Ντούλκας με τον ποταμό Καλαμά και τις παραποτάμιες περιοχές. Στον ορίζοντα διακρίνεται το Ιόνιο πελάγος (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαυιά).*



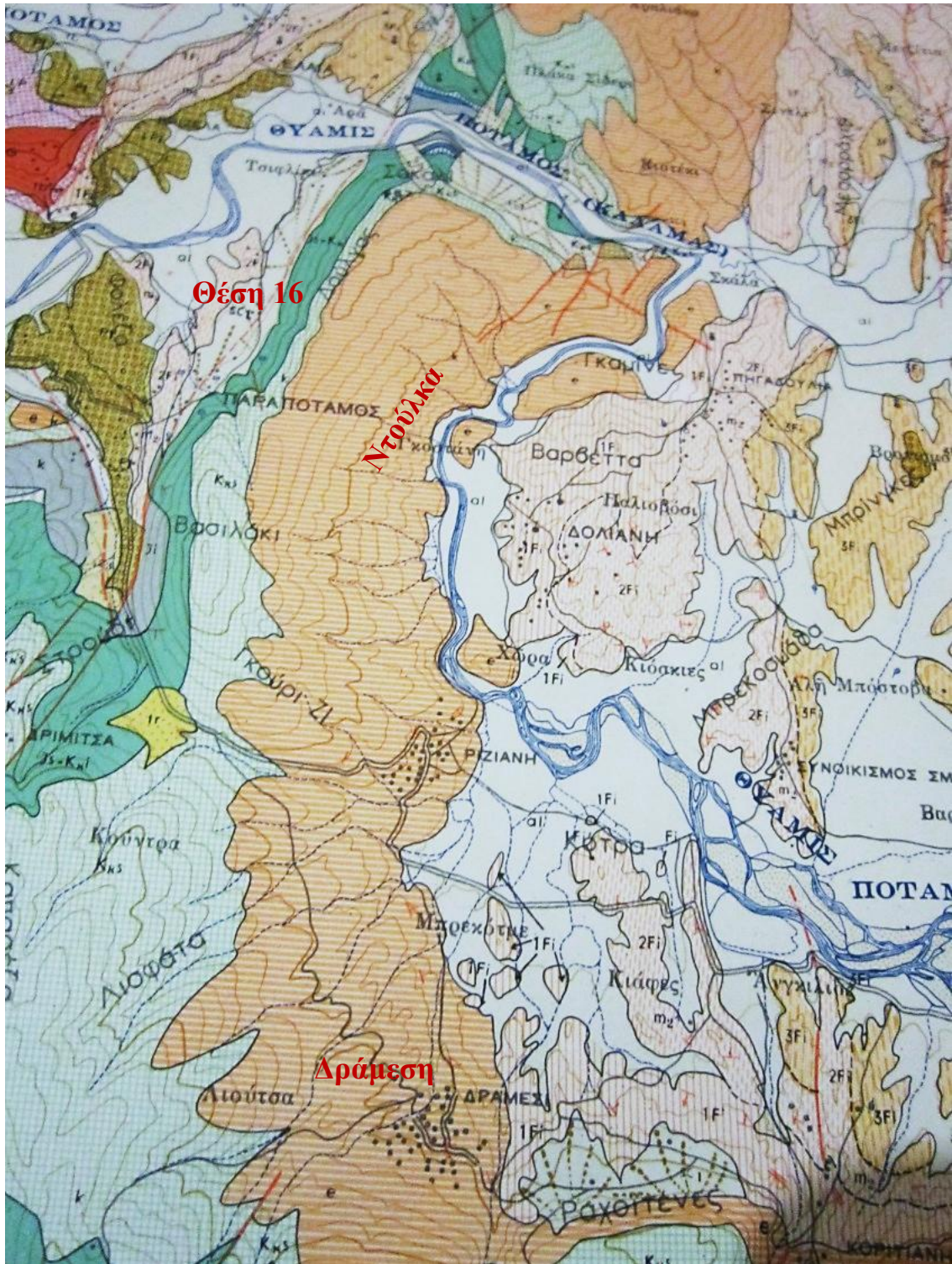
*Εικόνα 8. Αποψη προς τα βόρεια και βορειοανατολικά. Το φαράγγι μέσα από το οποίο περνάει ο ποταμός Καλαμάς και οριοθετεί την Ντούλκα με τους απέναντι ορεινούς όγκους της. Στα βορειοανατολικά υψώνονται οι ορεινοί σχηματισμοί της ενδοχώρας (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαυιά).*





*Εικόνα 9. Υπολιθογραφικοί ασβεστόλιθοι του Ηωκαίνου στην θέση του οροπεδίου της Ντούλκας (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσον Καλαμά).*





Εικόνα 10. Οι γεωλογικοί σχηματισμοί του Ηωκαίνου με πορτοκαλί χρώμα, οι οποίοι χαρακτηρίζουν την Ντούλκα και την Δράμεση. Με εκρού στην Θέση 16 δηλώνονται οι κώνοι σύγχρονων κορρημάτων και με σκούρο πράσινο το γεωλογικό στρώμα της Βίγλας (Perrier & Koukouzάς, 1967-Γεωλογικό φύλλο Φιλιάτες).





*Εικόνα 11. Πορφυρολιθικοί κόνδυλοι εντός των ασβεστολίθων στο οροπέδιο της Ντούλκας (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*



*Εικόνα 12. Πορφυρολιθικός πλακοειδής σχηματισμός εντός των ασβεστόλιθων στο οροπέδιο της Ντούλκας (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*





*Εικόνα 13. Αποξηραμένη λούτσα στο υψίπεδο της Ντούλκας (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*



*Εικόνα 14. Ο διανοιγμένος δρόμος στην Ντούλκα με το παλαιοέδαφος (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*





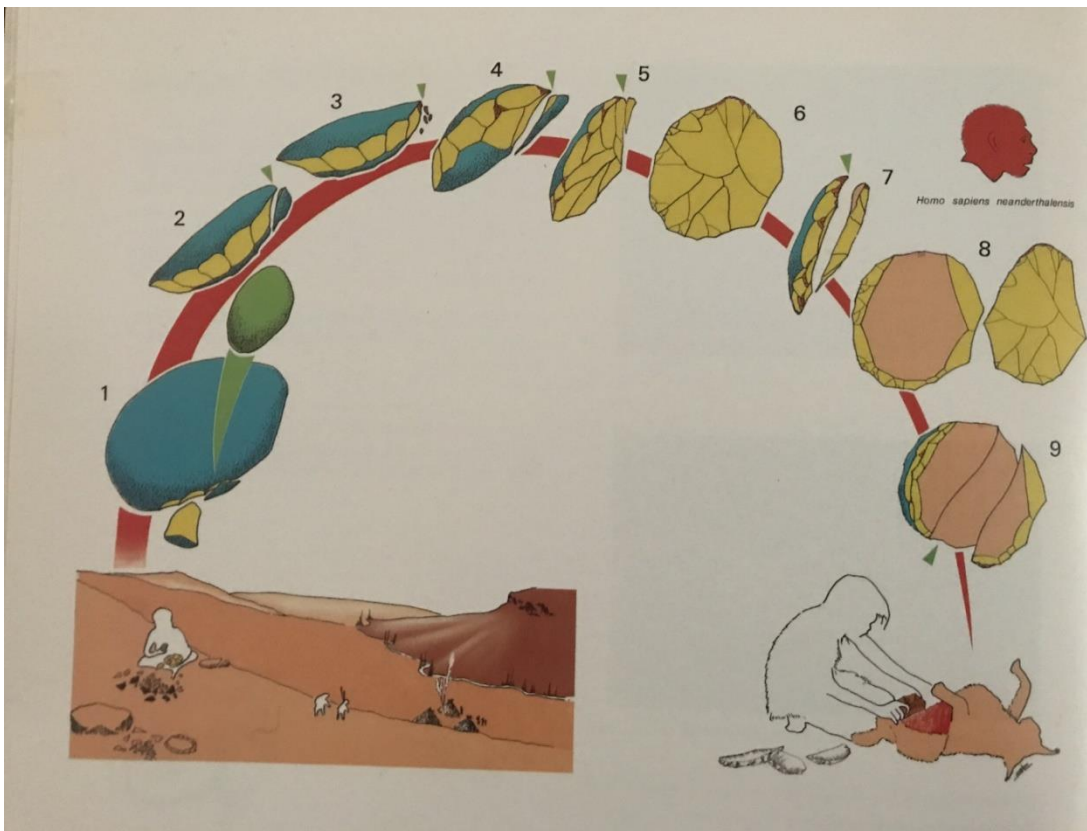
*Εικόνα 15. Εικόνα της χαμηλής βλάστησης όπως αναπτύσσεται στην θέση του οροπεδίου της Ντούλκας (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*



*Εικόνα 16. Οι 4 ζώνες του προγράμματος "Αρχαιολογική Έρευνα Επιφανείας στη λεκάνη του Μέσου Καλαμά Θεσπρωτίας" (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*



Εικόνα 17. Η εγχειρηματική αλυσίδα παραγωγής αμφίπλευρων (Lhomme J.-P. & Maury S., 1990).



Εικόνα 18. Η εγχειρηματική αλυσίδα παραγωγής προϊόντων με την μέθοδο Λεβαλλούα (Lhomme J.-P. & Maury S., 1990).



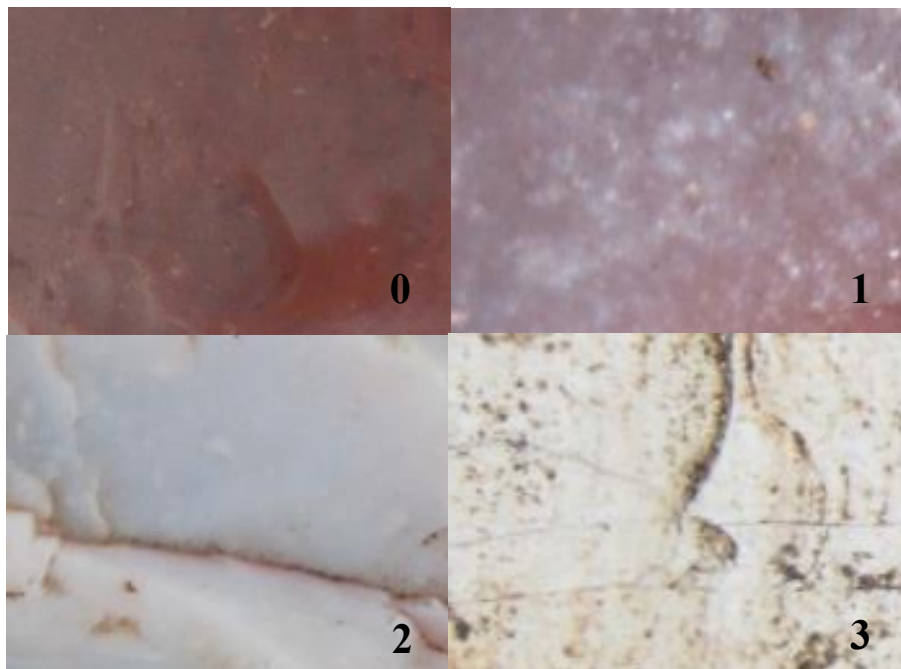
	unmodified block	roughed out or preformed bilacial pieces	shaped out cores	roughing out and shaping out flakes	cores during or after débitage	characteristic flakes	unretouched knapping products	finished tools
<b>A</b>	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>B</b>	○	●	●	●	●	●	●	●
<b>C</b>	○	●	○	○	●	●	●	●
<b>D</b>	○	○	○	○	○	○	●	●

● must be present

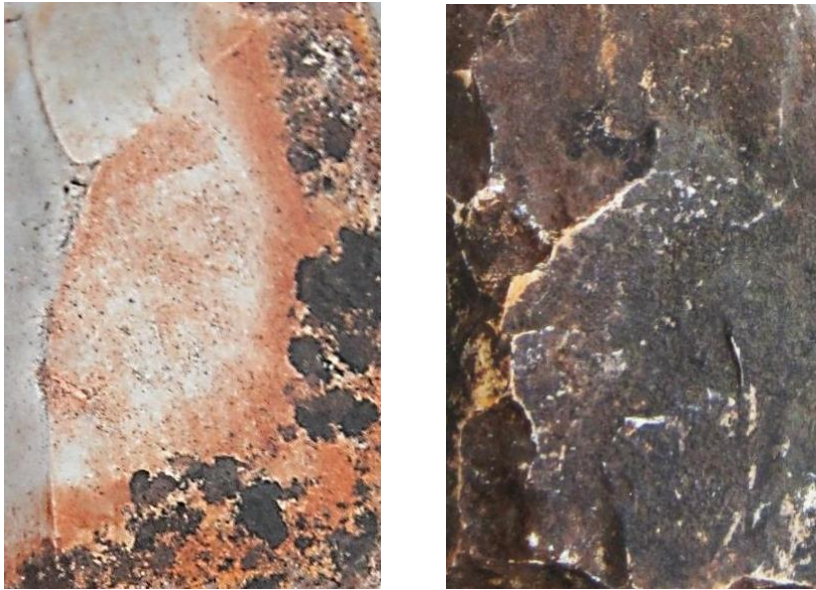
● may be present

○ left near "quarry site"

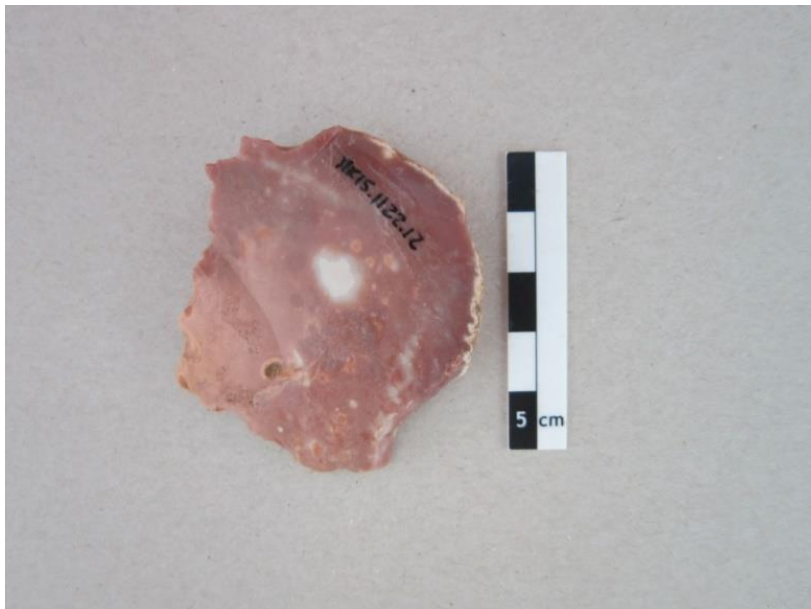
Εικόνα 19. Στρατηγικές προμήθειας των πρώτων ολών (Inizan et al. 1999, 27).



Εικόνα 20. Οι διαβαθμίσεις της πατίνας. 0: Χωρίς πατίνα. 1: Ελαφριά πατίνα. 2: Μέτρια πατίνα. 3: Έντονη πατίνα (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσον Καλαμά).



*Εικόνα 21. Πατίνα σε πορτοκαλί και ανθρακί χρώμα  
(Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσον Καλαμά).*



*Εικόνα 22. Τέχνηργο με τριπλή διαβάθμιση πατίνας  
(Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσον Καλαμά).*





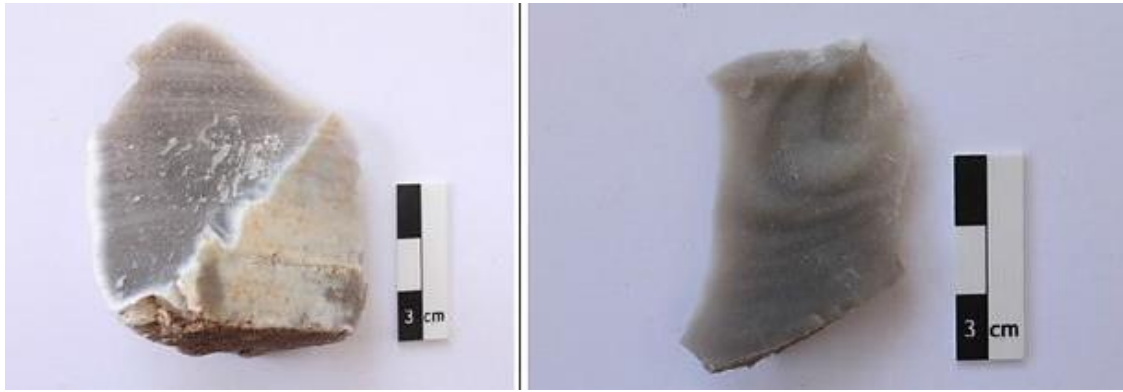
*Εικόνα 23. Γκρίζοι Ηωκαινικοί πυριτολιθικοί κόνδυλοι της υποκατηγορίας B3 που εντοπίζονται στην Ντούλκα (Παππάς 2016, 177-178, Εικ.6, Εικ. 7).*



*Εικόνα 24. Τα γεωλογικά δείγματα 172 και 174 της υποκατηγορίας B3 των Ηωκαινικών γκρίζων κόνδυλων Δράμεσης και Ντούλκας (Παππάς 2016, 160. Παρτ. Εικ. 172, Εικ. 174).*



*Εικόνα 25. Κομμάτια πυριτολιθικών κόνδυλων της υποκατηγορίας B1 σε πρωτογενή μορφή στην περιοχή της Δράμεσης (Παππάς 2016, 184, 186, Εικ. 20, Εικ. 24).*



*Εικόνα 26. Τα γεωλογικά δείγματα 156 και 158 της υποκατηγορίας Β1 των Ηωκαινικών γκριζών κονδύλων Δράμησης και Ντούλκας (Παππάς 2016, 226, Πίν. 18, Εικ. 1, Εικ. 4).*



*Εικόνα 27. Το γεωλογικό δείγμα 171 της υποκατηγορίας Β2 των Ηωκαινικών γκριζών κονδύλων Δράμησης και Ντούλκας (Παππάς 2016, 160 Εικ. 171, 227, Πίν. 19).*

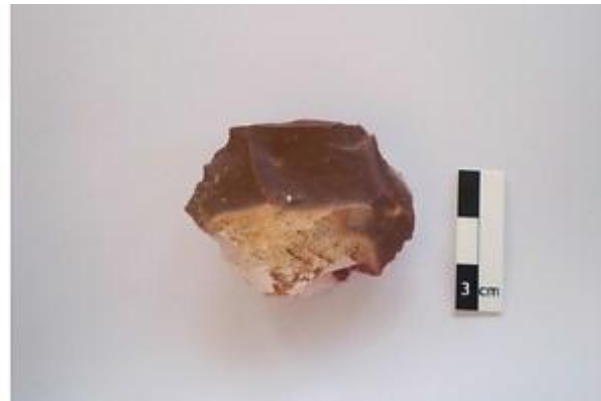
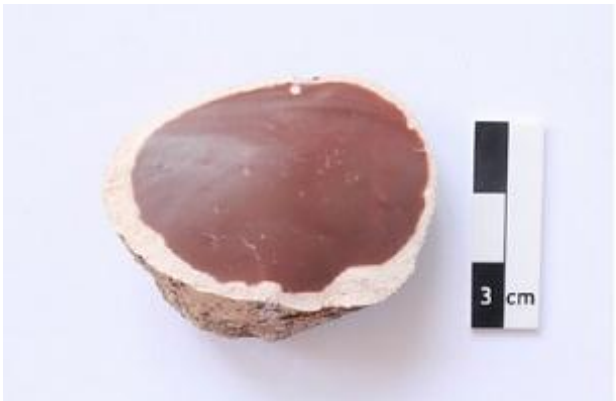


*Εικόνα 28. Το γεωλογικό δείγμα 167 της υποκατηγορίας Γ3 των Ηωκαινικών πλακιδίων Δράμησης και Ντούλκας (Παππάς 2016, 231, Πίν. 23, Εικ. ).*

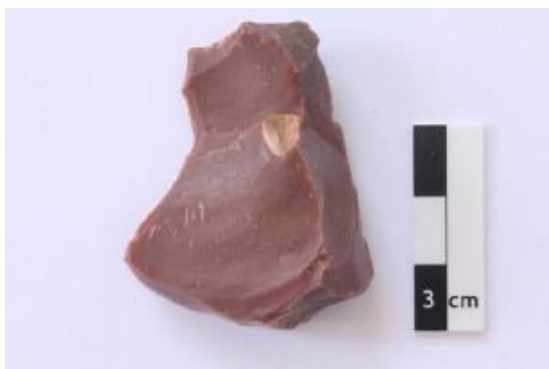




*Εικόνα 29. Ησκαινικοί σοκολατί πυριτολιθικοί κόνδυλοι, της κατηγορίας Α των σοκολατί κονδύλων Δράμεσης (Παππάς 2016, 182, Εικ. 15).*



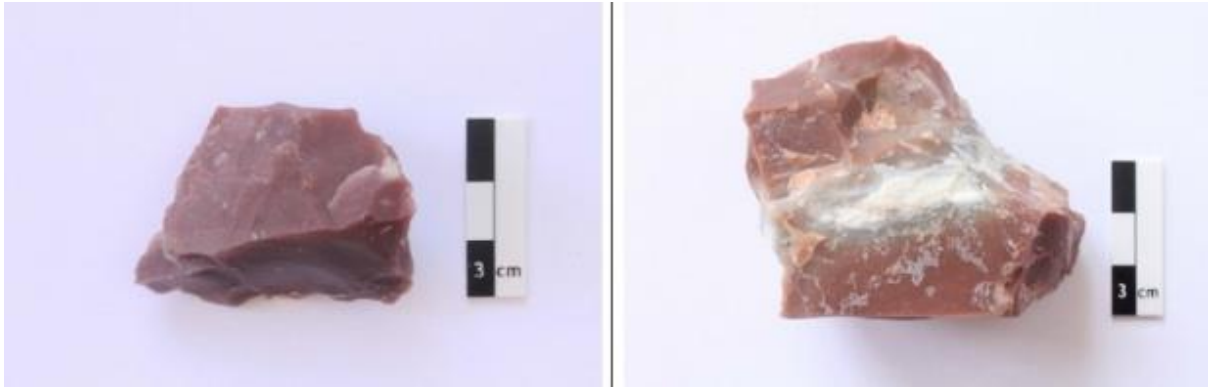
*Εικόνα 30. Τα γεωλογικά δείγματα 133 και 146 της υποκατηγορίας Α1 των Ησκαινικών σοκολατί κονδύλων Δράμεσης (Παππάς 2016, 223, Πίν. 15, Εικ. 1, Εικ. 4).*



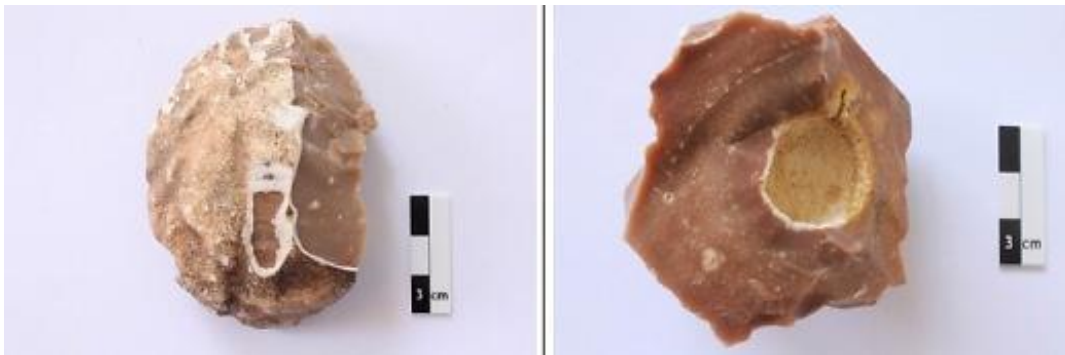
*Εικόνα 31. Το γεωλογικό δείγμα 127 της υποκατηγορίας Α2 των Ησκαινικών σοκολατί κονδύλων Δράμεσης (Παππάς 2016, 224, Πίν. 16, Εικ. 1).*



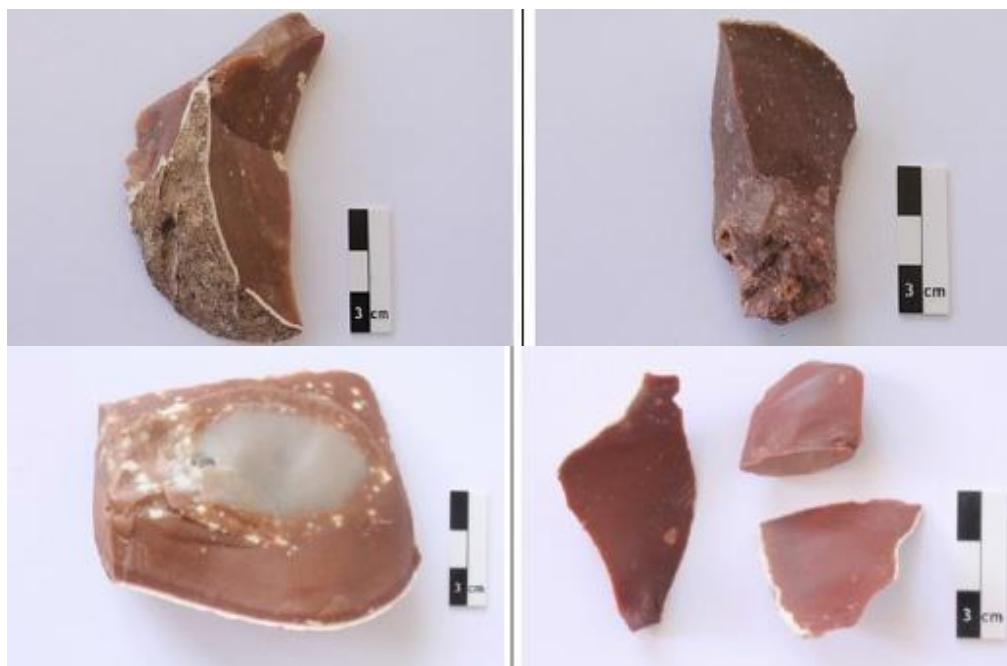
*Εικόνα 32. Το γεωλογικό δείγμα 118 της υποκατηγορίας Α3 των Ησκαινικών σοκολατί κονδύλων Δράμεσης (Παππάς 2016, 225, Πίν. 17, Εικ. 1).*



*Εικόνα 33. Τα γεωλογικό δείγματα 165 και 176 της υποκατηγορίας Γ2 των Ησθαινικών σοκολατί-καφεκόκκινων πλακιδίων Δράμης και Ντούλας (Παππάς 2016, 225, 230, Πίν. 22, Εικ. 1, Εικ. 4).*



*Εικόνα 34. Τα γεωλογικό δείγματα 43 και 49 της υποκατηγορίας Γ1 των καφέ-καφεκόκκινων κονδύλων της Δριμίτσας του Αν. Ιουρασικού-Κατ. Σενονίου (Παππάς 2016, 215, Πίν. 7, Εικ. 1, Εικ. 4).*



*Εικόνα 35. Τα γεωλογικό δείγματα 45, 62, 95 και 99 της υποκατηγορίας Γ2 των καφέ-καφεκόκκινων κονδύλων της Δριμίτσας του Αν. Ιουρασικού-Κατ. Σενονίου (Παππάς 2016, 217-218, Πίν. 7, Πίν 8, Εικ. 1, Εικ. 4).*



*Εικόνα 36. Το γεωλογικό δείγμα 151 της υποκατηγορίας Γ1 των Ηωκαινικών πλακιδίων Δράμεσης και Ντούλκας (Παπάς 2016, 217-218, Πίν. 21, Εικ. 1).*



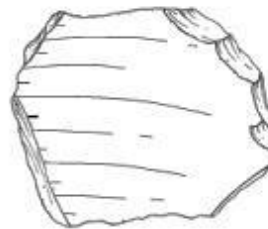
1



2



1



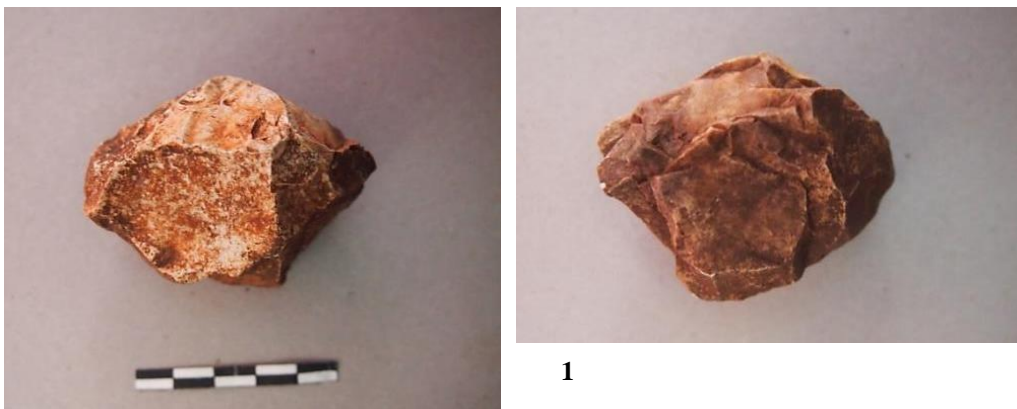
2

0 1 2 cm

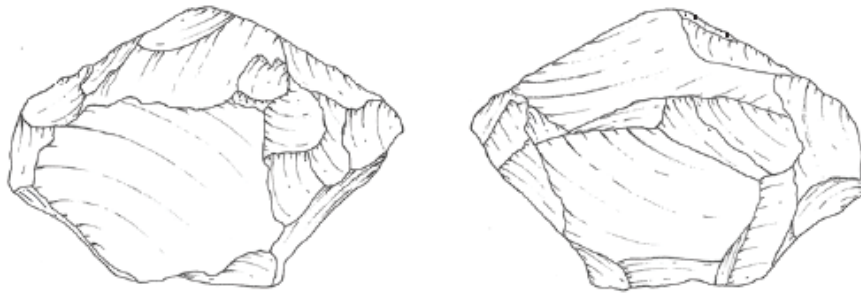


**Εικόνα 37. Πυρήνες Λεβαλλούα. 1: MK15.1121.2. 2: MK11.1120.9 (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσον Καλαμά). (Σχέδια: Οδ. Μεταξάς).**

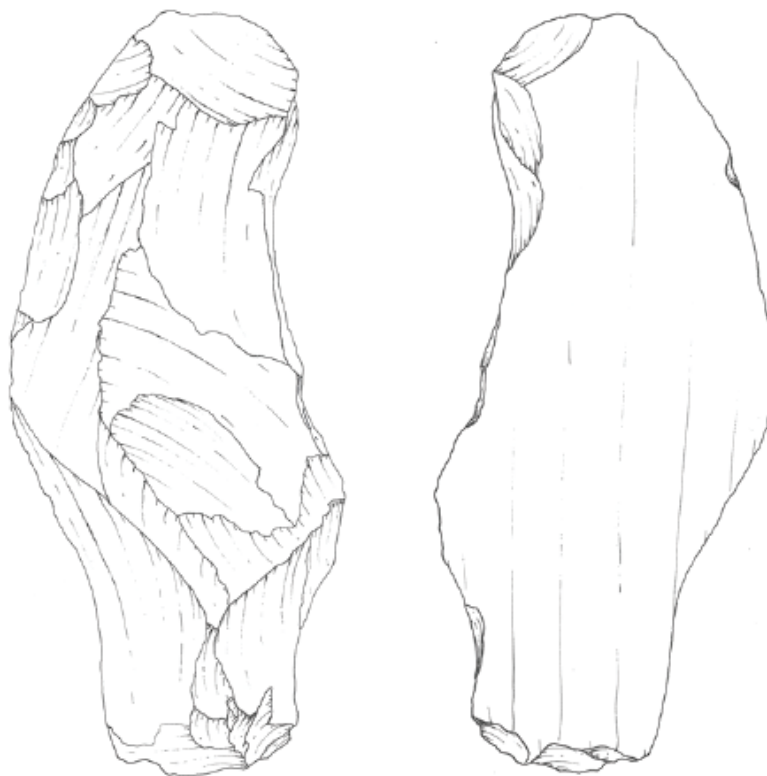




**Εικόνα 38. Δισκοειδής κατεργασία. 1: Δισκοειδής πηρήνας (MK11.1119.123). 2: Τεχνικό απόκρουσμα το οποίο έχει παρασύρει τμήμα δισκοειδούς πηρήνα (MK11.1120.1) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσον Καλαμά).**



1



2

0 1 2 cm



*Εικόνα 39. Δισκοειδής κατεργασία. 1: Δισκοειδής πρήνας (MK11.1119.123). 2: Τεχνικό απόκρουσμα το οποίο έχει παρασύρει τμήμα δισκοειδούς πρήνα (MK11.1120.1) (Σχέδια: Οδ. Μεταξάς).*



1



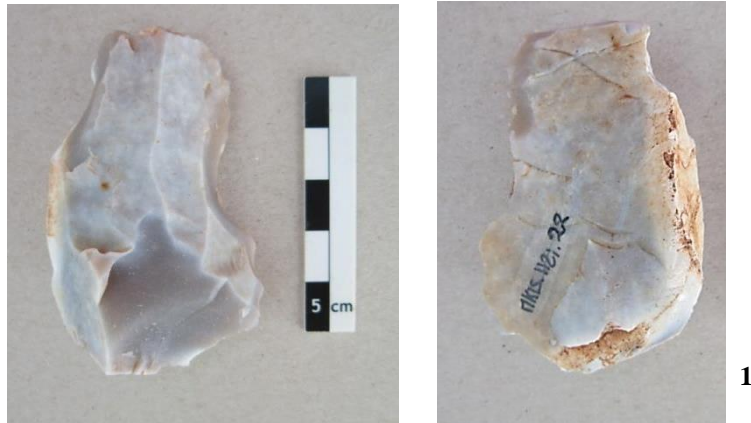
2

*Εικόνα 40. Τέχνεργα Λεβαλλονά. 1: Φολίδα Λεβαλλονά (MK11.1120.13). 2: Αιχμή Λεβαλλονά (MK11.1120.8) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσον Καλαμά).*



*Εικόνα 41. Φολίδα με κοίλα αρνητικά διπολικής κρούσης (MK11.1119.7)  
(Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσον Καλαμά).*





1



2



3

**Εικόνα 42. Λίθινα ευρήματα με αρνητικά λεπίδων. 1: Τμήμα πρήνα λεπίδων (MK15.1121.22). 2: Εξαντλημένος πρήνας λεπίδων (MK15.1126.12). 3: Τεχνικό απόκροσμα με κοίλα αρνητικά λεπίδων (MK15.1127.35) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσον Καλαμά).**



1

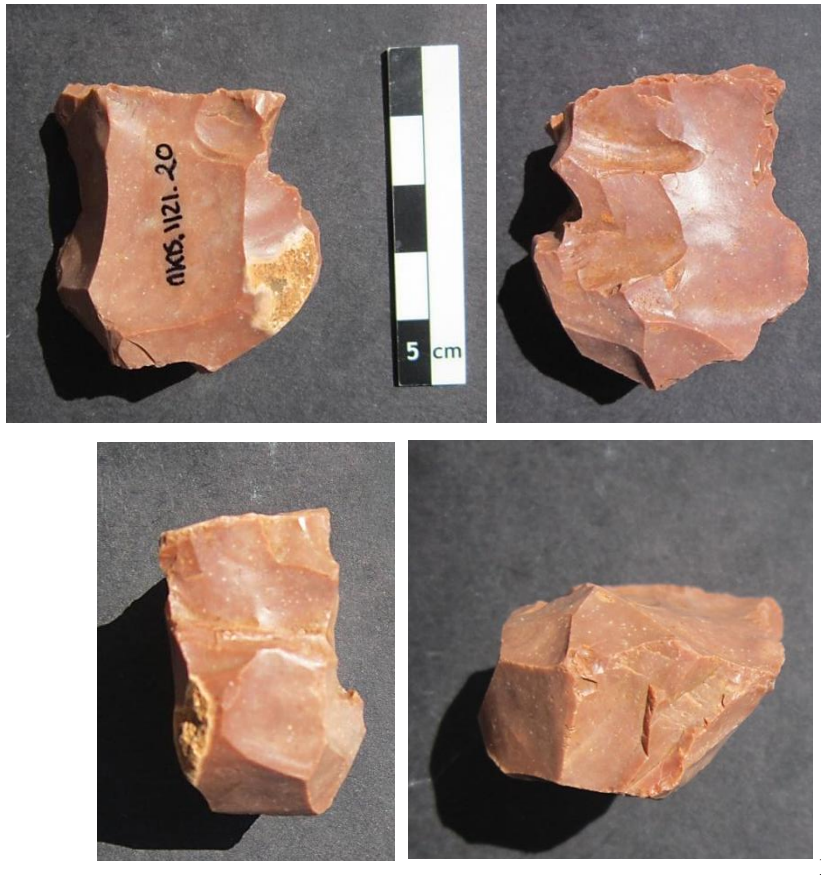


2

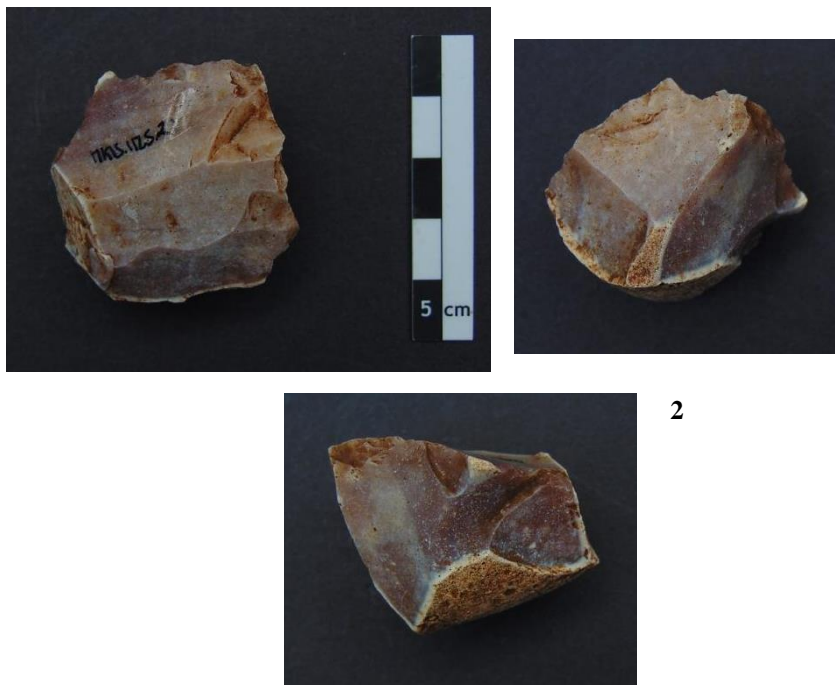


3

*Εικόνα 43. Τμήματα λεπίδομορφων φολίδων και λεπίδων από γκρίζο ποριτόλιθο. 1: Φολίδα με κοίλο αρνητικό λεπίδων (MK11.1120.2). 2: Τμήμα λεπίδας (MK11.1120.3), 3: Άνω τμήμα λεπίδας (MK11.1119.22) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*

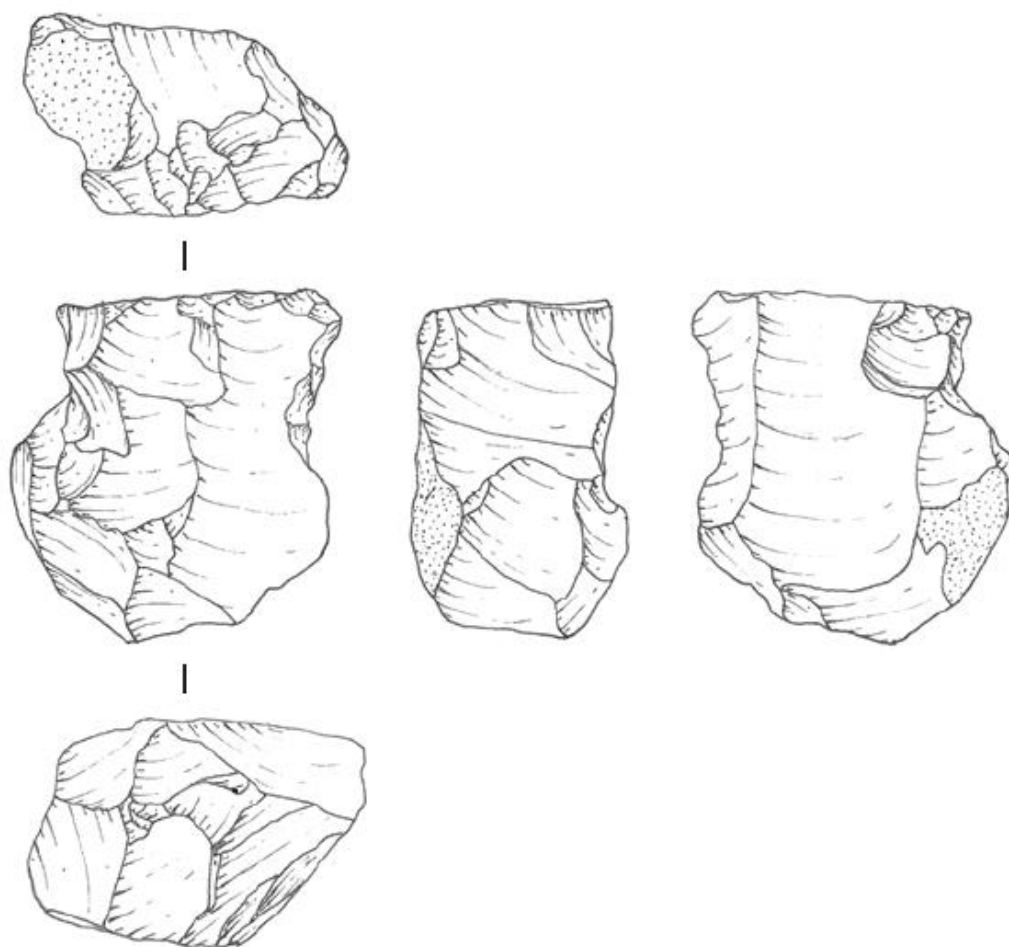


1



2

*Εικόνα 44. Πυρήνες λεπίδων από σοκολατί πυριτόλιθο. Ο πρώτος (1) διαμορφώνεται σε κρουστήρα. 1: (MK15.1121.20), 2: (MK15.1125.21) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσον Καλαμά).*



1

0 1 2 cm



*Εικόνα 45. Πορήνας λεπίδων από σοκολατί πυριτόλιθο ο οποίος διαμορφώνεται σε κρουστήρα (MK15.1121.20) (Σχέδια: Οδ. Μεταξάς).*





1



2

*Εικόνα 46. Χειροπέλεκεις. 1: Ήμισυς χειροπέλεκυς από ασβεστόλιθο (MK15.1127.14). 2: Ακέραιος χειροπέλεκυς από πυριτόλιθο (MK15.1125.29) (Φωτ. N. Thompson).*

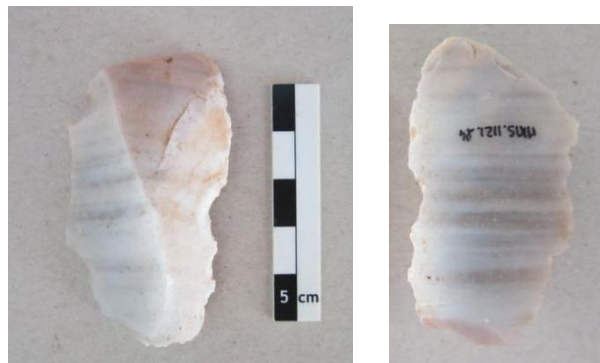


*Εικόνα 47. Αμφίπλευρο εργαλείο από πυριτόλιθο (MK15.1121.33)  
(Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*



1

2



3



4

5

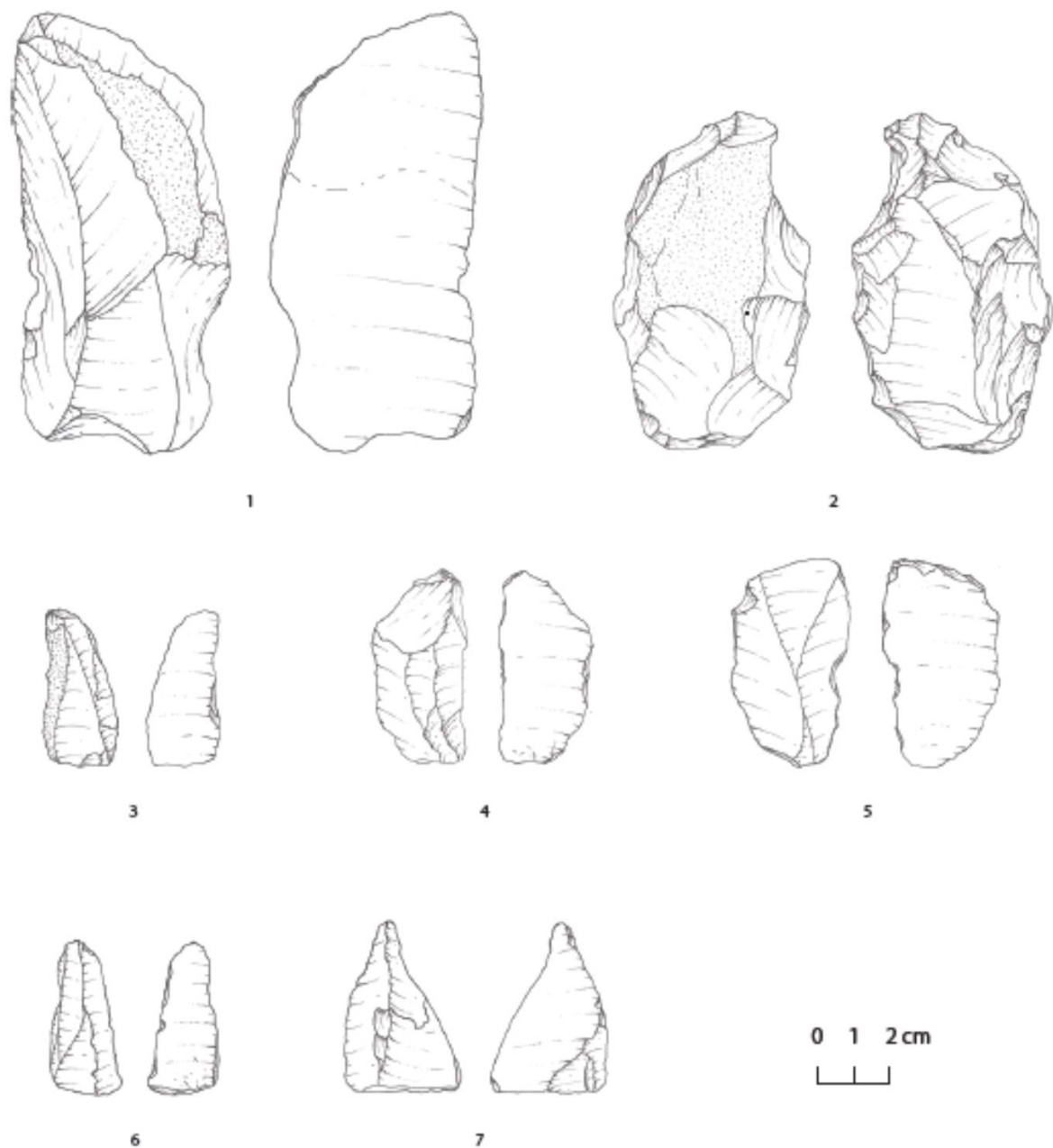
*Εικόνα 48. Εργαλεία σε υπόβαθρα φολίδων και αιχμών Λεβαλλουά. 1: Επιμήκης φολίδα Λεβαλλουά με λεπτή οδόντωση στην δεξιά πλευρά και ασυνεχή επεξεργασία (MK15.1121.18). 2: Επιμήκης φολίδα Λεβαλλουά με άμεση κλειστή εγκοπή με λεπτή επεξεργασία στην αριστερή κυρτή πλευρά (MK15.1125.19). 3: Φολίδα Λεβαλλουά με άμεση ανοιχτή εγκοπή με επεξεργασία στη δεξιά πλευρά και ασυνεχή επεξεργασία (MK15.1121.24). 4: Αιχμή Λεβαλλουά με ανάστροφη ανοιχτή εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (MK11.1119.15). 5: Αιχμή Λεβαλλουά με άμεση ανοιχτή εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (MK15.1125.16) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*



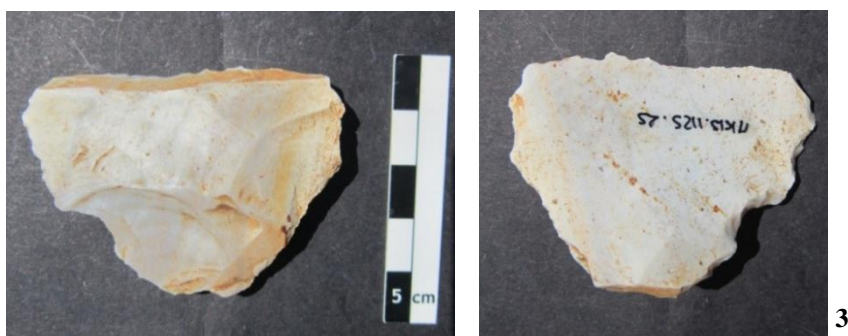
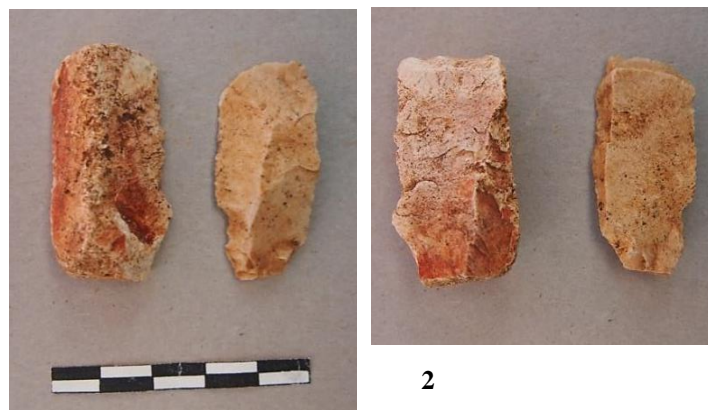
3

*Εικόνα 49. Μαχαίρια με φυσική ράχη και οπέας. 1: Επιμήκης φολίδα με φλοιώδη ράχη (MK15.1127.41). 2: Πλευρικό κυρτό ξέστρο σε φολίδα με ράχη (MK15.1129.4). 3: Διατρητικό με λεπτό αιχμηρό άκρο (MK11.1119.11) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*





Εικόνα 50. Εργαλεία. 1: Επιμήκης φολίδα με φλοιώδη ράχη (MK15.1127.41). 2: Αμφίπλευρο εργαλείο (MK15.1121.33). 3: Αιχμή Λεβαλλουά με ανάστροφη ανοιχτή εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (MK11.1119.15). 4: Επιμήκης φολίδα Λεβαλλουά με λεπτή οδόντωση στην δεξιά πλευρά και ασυνεχή επεξεργασία (MK15.1121.18). 5: Φολίδα Λεβαλλουά με άμεση ανοιχτή εγκοπή με επεξεργασία στη δεξιά πλευρά και ασυνεχή επεξεργασία (MK15.1121.24). 5: Φολίδα Λεβαλλουά με άμεση ανοιχτή εγκοπή με επεξεργασία στη δεξιά πλευρά και ασυνεχή επεξεργασία (MK15.1121.24). 6: Αιχμή Λεβαλλουά με άμεση ανοιχτή εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (MK15.1125.16). 7: Διατηρητικό με λεπτό αιχμηρό άκρο (MK11.1119.11) (Σχέδια: Οδ. Μεταξάς).



*Εικόνα 51. Εργαλεία. 1: Λεπίδα σπασμένη στο άνω άκρο με δύο άμεσες εγκοπές στην αριστερή πλευρά (MK11.1119.6). 2: Ακέραιη λεπιδόμορφη φολίδα με άμεση εγκοπή στο κάτω τμήμα της αριστερής πλευράς (MK11.1119.13)(δεξί). 3: Φολίδα με ανάστροφη εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (MK15.1125.25) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*



1



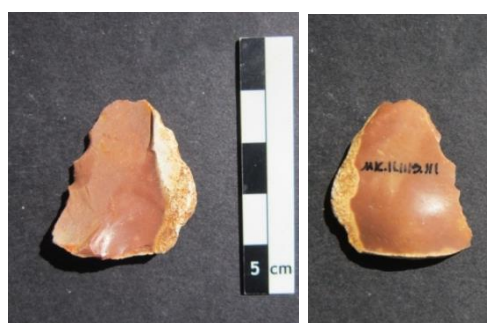
2



3

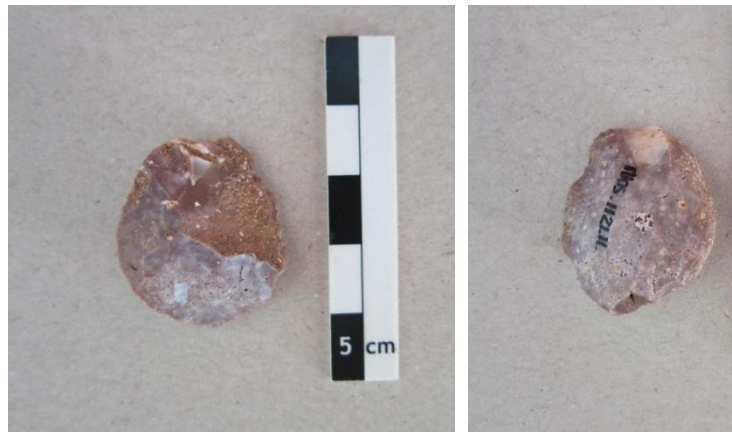


4

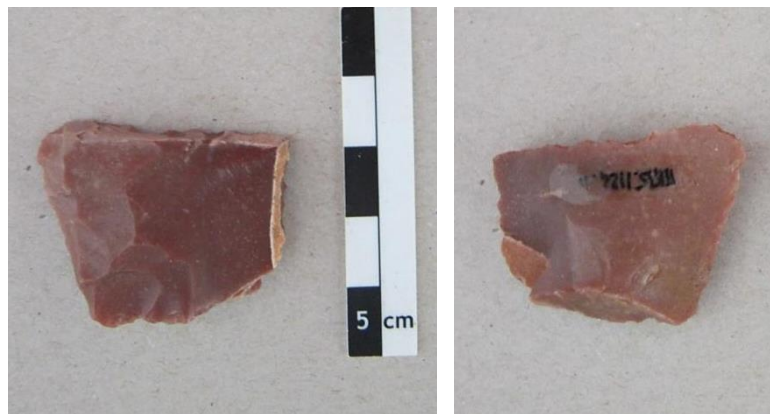


5

**Εικόνα 52. Τέχνηρα με ή άνευ επεξεργασίας που φέρουν εγκοπή/ες. 1: Διπλό διατρητικό (bec) σε θραύσμα φολίδας (MK15.1121.13). 2: Επιμήκης λεπιδόμορφη φολίδα με άμεση εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (MK15.1125.26). 3: Κάτω τμήμα επιμήκους φολίδας με δύο ανάστροφες εγκοπές στην δεξιά πλευρά οι οποίες σχηματίζουν ρύγχος (MK115.1126.8). 4: Οδοντωτό στην αριστερή πλευρά θραύσματος φολίδας (MK11.1119.26). 5: Οδοντωτό στην αριστερή πλευρά φολίδας με αναστροφή. Το οδοντωτό διαμορφώνεται με μικρές άμεσες συγκείμενες κλακτόνιες εγκοπές (MK11.1119.11) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).**



1



2



3

*Εικόνα 53. Εργαλεία. 1: Κυκλικό ξέστρο (MK15.1121.11). 2: Ξέστρο με ρύγχος σε τετράπλευρη φολίδα και επικαλύπτουσα άμεση επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (MK15.1124.11). 3: Λεπίδα σπασμένη στο άνω άκρο με άμεση πλευρική ασυνεχή επεξεργασία στη δεξιά πλευρά και φλοιό στην αριστερή πλευρά (MK11.1119.96) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).*





1

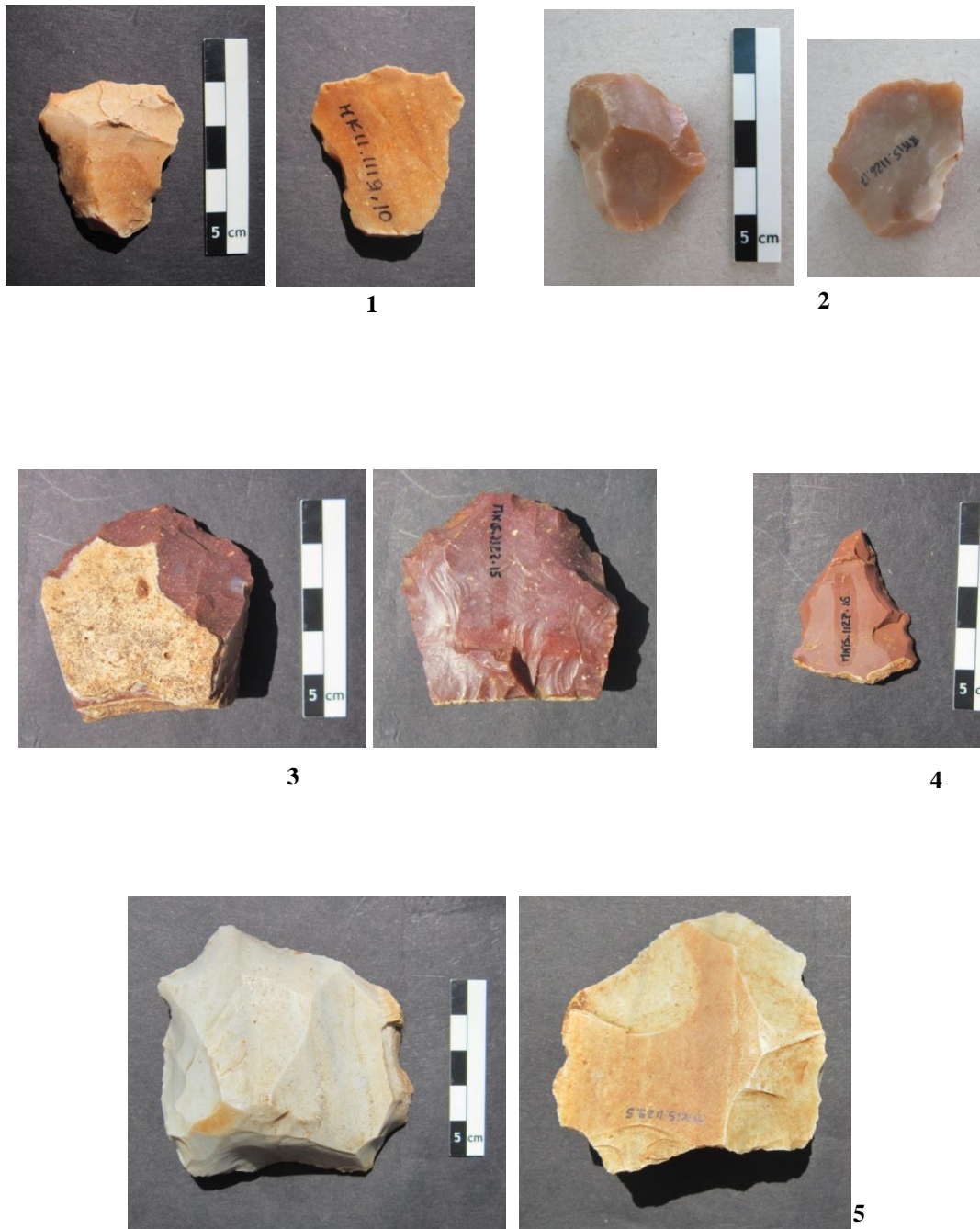


2

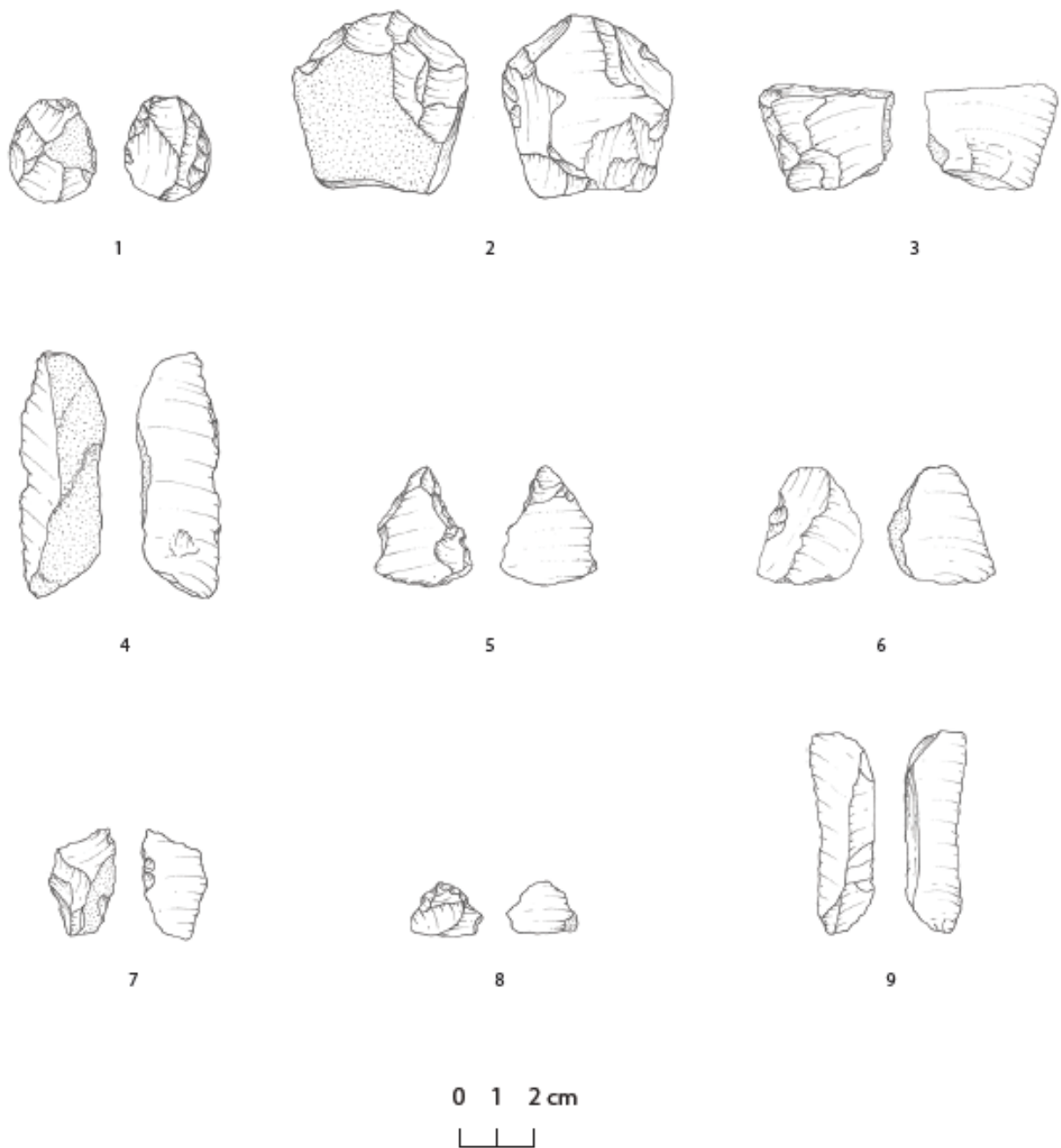


3

**Εικόνα 54. Εργαλεία. 1: Το πρώτο (MK15.1127.9), θραύσμα φολίδας με άμεση λεπτή επεξεργασία που δημιουργεί πλαγιοσυγκλίνουσα αιχμή. Το δεύτερο (MK15.1127.13), οδοντωτό σε φολίδα. 2: Μικρό τερματικό ξέστρο με διατριτικό σε θραύσμα φολίδας (MK15.1128.2). 3: Λεπίδα τριγωνικής διατομής με σπασμένο το άνω άκρο και ασυνεχή επεξεργασία χρήσης στις πλευρές (MK15.1129.2) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).**

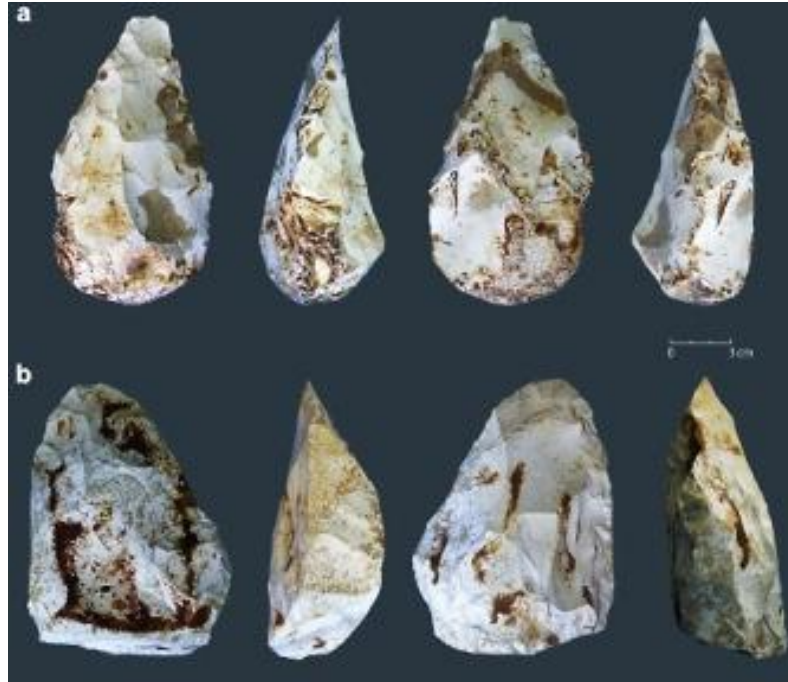


**Εικόνα 55. Εργαλεία. 1: Τερματικό ξέστρο με ρύγχος σε φολίδα και ανάστροφη εγκοπή στην δεξιά πλευρά (MK11.1119.10). 2: Τερματικό ξέστρο σε παχιά φολίδα με επεξεργασία στις πλευρές (MK15.1126.17). 3: Τερματικό ξέστρο σε φολίδα. Η οπίσθια όψη φέρει επικαλύπτουσα επεξεργασία σε όλη της την επιφάνεια (MK15.1122.15). 4: Αιχμή σε πλακίδιο πρώτης ύλης με επεξεργασία και οδόντωση στην δεξιά πλευρά (MK15.1127.16). 5: Οδοντωτό. Η οδόντωση διαμορφώνεται στην περιφέρεια της φολίδας. Παρατηρούνται αφαιρέσεις στην οπίσθια όψη (MK15.1129.5) (Φωτογραφικό αρχείο προγράμματος Μέσου Καλαμά).**

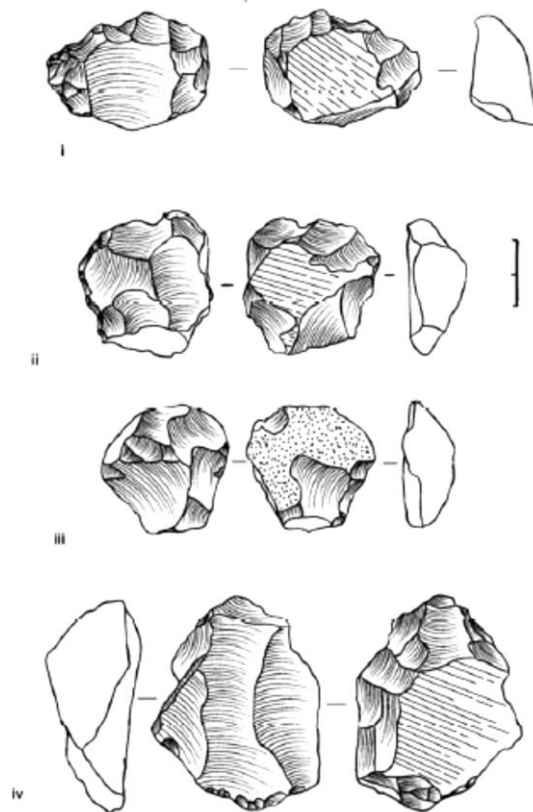


**Εικόνα 56.** Εργαλεία από σοκολατί και καφεκόκκινο πυριτόλιθο (2 πρώτες σειρές) και από μπέζ και γκριζο (τελευταία σειρά). 1: Κυκλικό ξέστρο (MK15.1121.11). 2: Τερματικό ξέστρο σε φολίδα. Η οπίσθια όψη φέρει επικαλύπτουσα επεξεργασία σε όλη της την επιφάνεια. (MK15.1122.15). 3: Ξέστρο με ρύγχος σε τετράπλευρη φολίδα και επικαλύπτουσα άμεση επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (MK15.1124.11). 4: Επιμήκης λεπιδόμορφη φολίδα με άμεση εγκοπή με επεξεργασία στην αριστερή πλευρά (MK15.1125.26). 5: Αιχμή σε πλακίδιο πρώτης ύλης με επεξεργασία και οδόντωση στην δεξιά πλευρά (MK15.1127.16). 6: Οδοντωτό στην αριστερή πλευρά φολίδας με αναστροφή. Το οδοντωτό διαμορφώνεται με μικρές άμεσες συγκείμενες κλακτόνιες εγκοπές (MK11.1119.111). 7: Θραύσμα φολίδας με άμεση λεπτή επεξεργασία που δημιουργεί πλαγιοσυγκλίνουσα αιχμή (MK15.1127.9). 8: Μικρό τερματικό ξέστρο με διατρητικό σε θραύσμα φολίδας (MK15.1128.2). 9: Λεπίδα τριγωνικής διατομής με σπασμένο το άνω άκρο και ασυνεχή επεξεργασία χρήσης στις πλευρές (MK15.1129.2) (Σχέδια: Οδ. Μεταξάς).

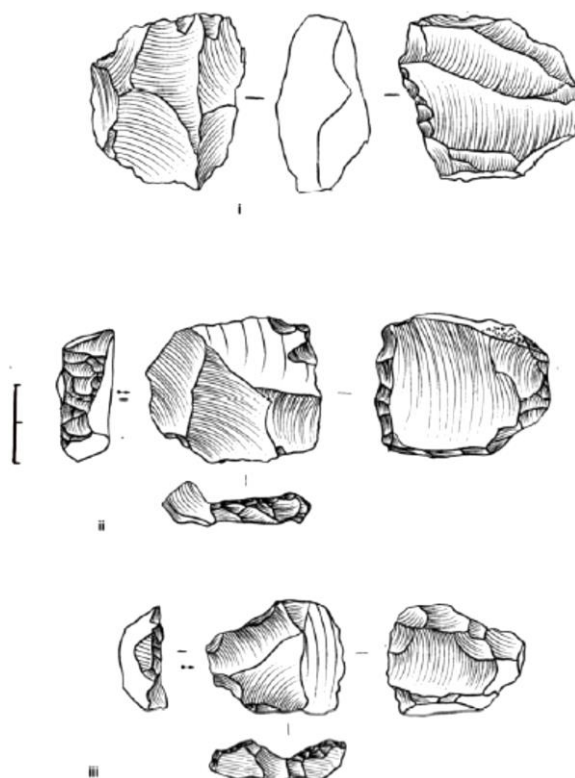




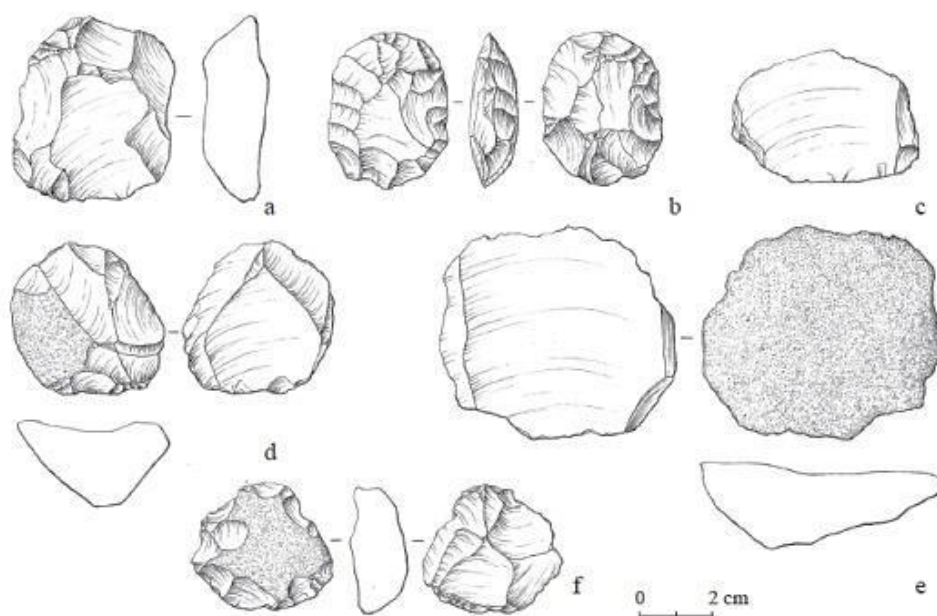
*Εικόνα 57. Αμφίπλευρα που βρέθηκαν στον Κοκκινόπηλο το 2007. α: Αχελαιός χειροπέλεκυς (Ζώνη Β), β: Αμφίπλευρο (Ζώνη C) (Tourloukis & Karkanas, 2012).*



*Εικόνα 58. Μολόνδρα. Μέση Παλαιολιθική Εποχή. Πυρήνες (Λιγκοβανλής 2013).*



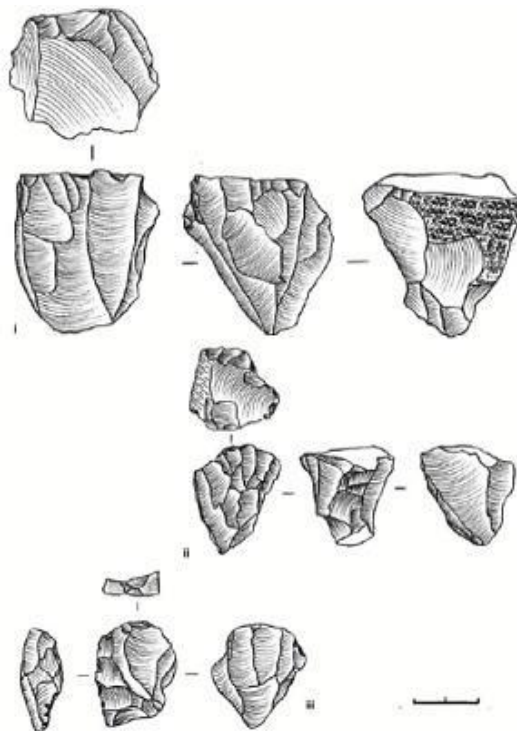
**Εικόνα 59. Ελευθεροχώρι 7. Μέση Παλαιολιθική Εποχή. Πυρήνες (Λιγκοβανλής 2013).**



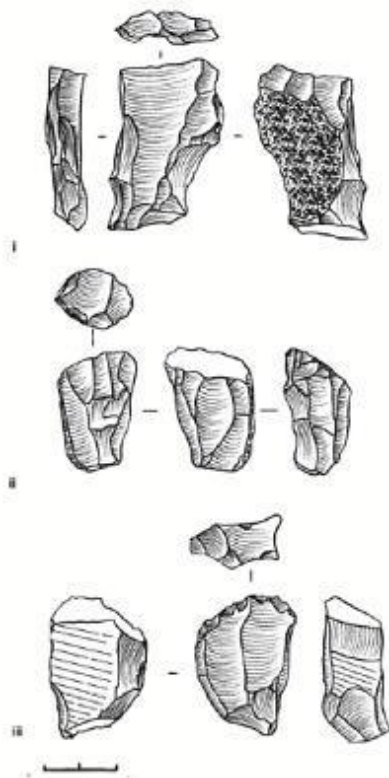
**Εικόνα 60. Μεγάλο Καρβουνάρι. Μέση Παλαιολιθική Εποχή (Galanidou et al. 2016).**



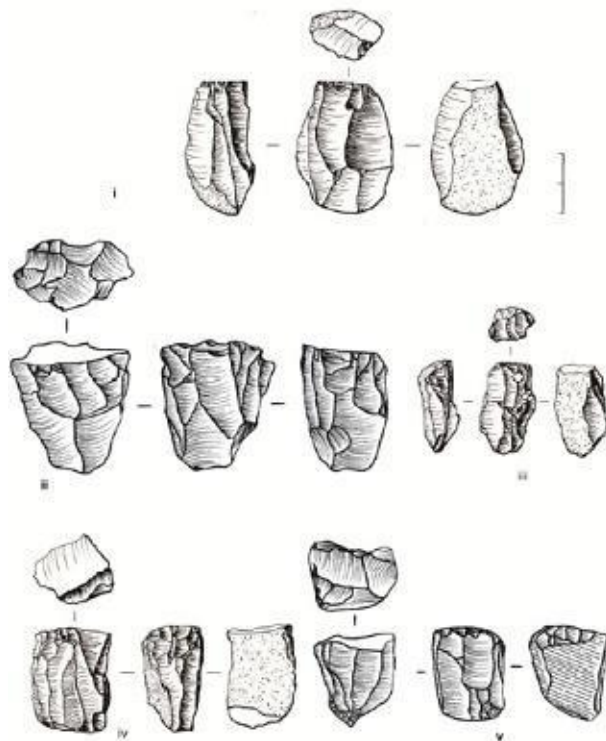
*Εικόνα 61. Μικρό Καρβουνάρι. Αιχμή Λεβαλλουά με επεξεργασία και πυρήνας Λεβαλλουά (Ραρουίια 2011).*



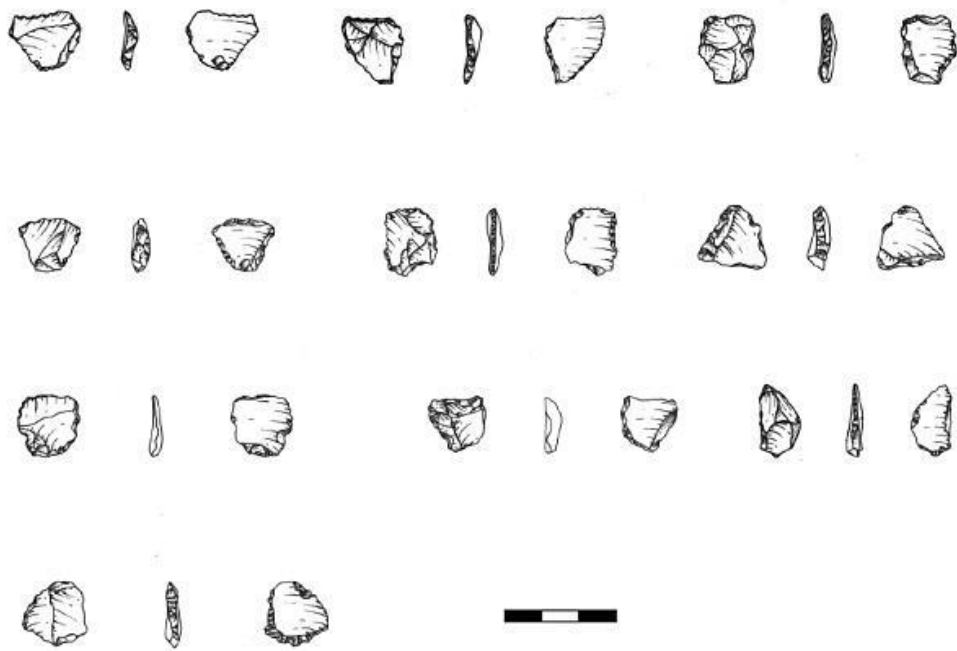
*Εικόνα 62. Μολόνδρα. Ανώτερη Παλαιολιθική Εποχή. Πυρήνες (Αιγκοβανλής 2013).*



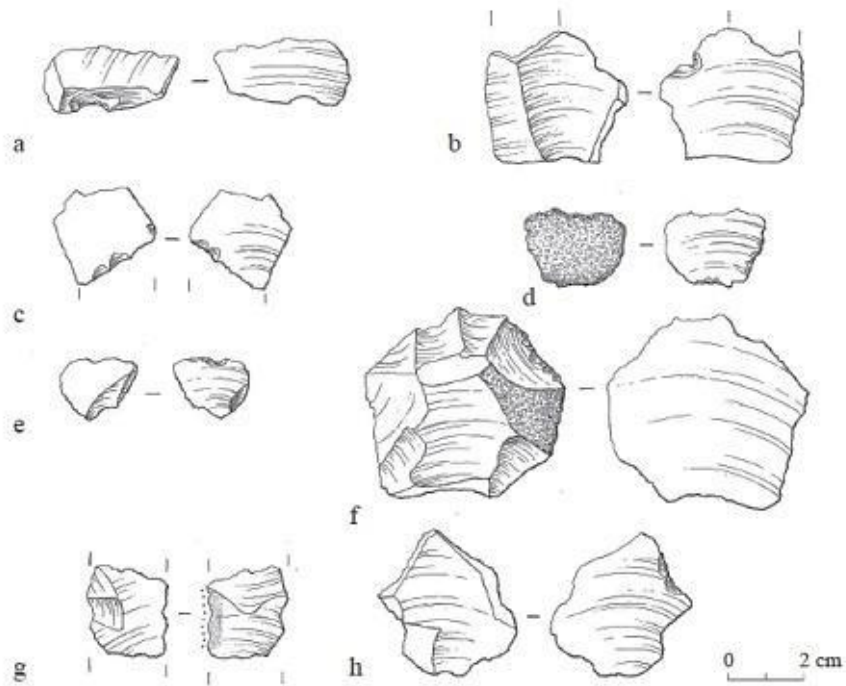
*Εικόνα 63. Ελευθεροχώρι 7. Ανώτερη Παλαιολιθική Εποχή. Πυρήνες (Λιγκοβανλής 2013).*



*Εικόνα 64. Μεγάλο Καρβουνάρι. Τομέας 24. Ανώτερη Παλαιολιθική Εποχή. Πυρήνες (Λιγκοβανλής 2013)*



Εικόνα 65. Θέση 16, μέσος Καλαμάς. Λίθινα εργαλεία τύπου raclette (Κουρτέση-Φιλίππáκη κ.α. 2019).



Εικόνα 66. Γούτσουρα. Ύστερη Εποχή του Χαλκού (Doulkeridou 2016).

