

# ΙΧΝΗ ΠΑΛΑΙΟΛΙΘΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΣΒΟ

Χάρτης 1. Η γεωγραφία του ελληνικού χώρου κατά τη διάρκεια των παγετώνων του Πλειστοκαινού. Σημειώνονται επίσης οι λίμνες και τα κέντρα ηφαιστειακής δραστηριότητας. [Στοιχεία από το 6ο Διεθνές Συνέδριο Πρωστοκόμου Αιγαίου, Μ. Δεσφτζάκης, 1990, και από το βιβλίο του Α. Ανδρέικου (1993) τροποποιημένο.]

Χ. Β. Χαρίσης, Ρ. Durand, Μ. Αξιώτης, Τ. Β. Χαρίσης  
Ερευνητές

Η έρευνα για την Παλαιολιθική εποχή στην Ελλάδα έχει μικρή ιστορία. Ήδη, όμως, έχουν εντοπιστεί θέσεις της Μέσης και της Ανώτερης Παλαιολιθικής εποχής σε όλη την ηπειρωτική χώρα<sup>1</sup>, στα νησιά του Ιονίου<sup>2</sup>, στην Κρήτη<sup>3</sup>, στο κεντρικό Αιγαίο<sup>4</sup> και στη Θάσσο<sup>5</sup>.

Αντίθετα, για τα απομακρυσμένα νησιά του ανατολικού Αιγαίου και τα αντικρινά μικρασιατικά παράλια υπάρχουν ελάχιστες πληροφορίες<sup>6</sup>, παρά την ύπαρξη πλούσιας προϊστορίας στην περιοχή από το τέλος της Νεολιθικής εποχής<sup>7</sup>. Πιθανή αιτία είναι η ελλιπής έρευνα λόγω της λανθασμένης πεποίθησης ότι εκείνη την εποχή τα νησιά αυτά ήταν απομονωμένα και το περιβάλλον ιδιαίτερα εχθρικό για τη διαβίωση του ανθρώπου.

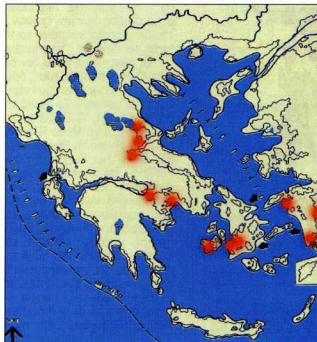
Ο σχηματισμός του σημερινού Αιγαίου πελάγους, με τα νησιά του, θεωρείται ότι άρχισε πριν από 3 εκατομμύρια χρόνια με την καταβύθιση της χερσαίας έκτασης της Αιγηίδας, που ήταν αποτέλεσμα τεκτονικών διεργασιών.

Στο Πλειστοκαινό (1,6 εκα-

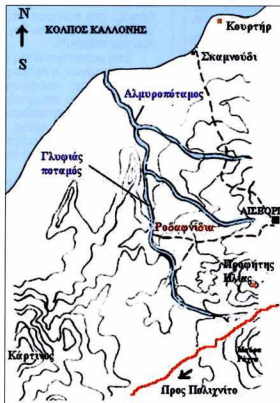
τομμύρια χρόνια - 10000 χρόνια) υπήρξαν, ως γνωστόν, στην Ευρώπη τέσσερις φάσεις παγετώνων (Günz I, II, Mindel I, II, Riss I, II, Würm I, II, III), με μεσοδιαστήματα αύξησης της θερμοκρασίας (μεσοπαγετώδεις περίοδοι), αλλά και με συντομότερες εναλλαγές της θερμοκρασίας (ενδοσταδιακές



Χάρτης 2. Λέσβος (1/400000). Σημειώνεται η τοποθεσία Ροδαφνίδα.



Χάρτης 3. Η τοποθεσία Ροδαφνίδα (1:50000).



περίοδοι)<sup>8</sup>.

Το κλίμα στο Αιγαίο ήταν ψυχρό (έως πολύ ψυχρό), και μόνο κατά τις μεσοπαγετώδεις περιόδους ήταν εύκρατο, όπως σήμερα. Η τελευταία μεσοπαγετώδης περίοδος (Eemienius), πριν από 120000 χρόνια, χαρακτηριζόταν από ήπιους χειμώνες και ζεστά καλοκαίρια<sup>9</sup>. Συνολικά, όμως, το μεσοπαγετώδες κλίμα του Πλειστοκαίου αφορούσε λιγότερο από το 1/10 της συνολικής διάρκειάς του. Ακολούθησε ο τελευταίος σχηματισμός των παγετώνων (Würm), πριν από 115000 χρόνια, και μόλις το 10000 π.Χ. το κλίμα σταθεροποιήθηκε στα σημερινά επίπεδα.

Οι παγετώνες ποτέ δεν έφτασαν ώς τη Λέσβο. Ο σχηματισμός τους, όμως, είχε ως αποτέλεσμα την απόσυρση των νερών της Μεσογείου κατά 100 μέτρα<sup>10</sup>. Το στενό της Μυτιλήνης (σημερινό πλάτος 10-23 χιλιόμετρα), που δημιουργήθηκε κατά το Μέσο Πλειστόκαινο<sup>11</sup> και χωρίζεται το νησί από τη Μικρά Ασία, έχει μέγιστο βάθος 50 μέτρα. Συνεπώς, εκείνη την περίοδο η Λέσβος αποτελούσε τμήμα της Μ. Ασίας (Χάρτης 1). Αυτό εξάλλου επαληθεύεται και από την πλούσια πλειστοκαϊκή πανίδα (δολιχοπίθηκος, μαστόδοντα, ιππίδες, ελαφίδες, βοοειδή, σαρκοφάγα, ιχθύες) που βρέθηκε στην περιοχή Βρίσας-Βατερών και είναι απόλυτα εξομοιωμένη με αυτήν της Μ. Ασίας<sup>12</sup>. Οι νοτιοδυτικές ακτές του νησιού επεκτεινόταν λίγες εκατοντάδες μέτρα δυτικότερα από τις σημερινές, μέχρι την τεκτονική τάφρο Βακίρ που σχηματίστηκε πριν από 10 εκατομμύρια χρόνια<sup>13</sup>. Το νοτιοανατολικό μέρος του νησιού ήταν εννομείο με τη Χίο, ενώ μεγάλες πεδιάδες και χαμηλοί λόφοι υπήρχαν μεταξύ των σημερινών ανατολικών ακτών της Λέσβου και των ορεινών όγκων των Πυδναίων, του Κοζακίου και της Ίδης της Μ. Ασίας. Ο κόλπος της Καλλονής ήταν πεδιάδα, ενώ ο κόλπος της Γέρας ήταν λίμνη, που άδειαζε στη θάλασσα μέσω ποταμού που βρισκόταν στη θέση του σημερινού στενού διαύλου του κόλπου<sup>14</sup>.

Στις μεσοπαγετώδεις περιόδους, με το λήσιμο των πάγων, η Λέσβος μετατρέπεται σε νησί λόγω της ανύψωσης των νερών της Μεσογείου στα σημερινά επίπεδα. Δόση από πεύκα και δρυς αντικαθιστούν τις στέπες που χαρακτηρίζαν την εποχή των παγετώνων<sup>15</sup>. Η ηφαιστειακή δραστηριότητα στην περιοχή είχε σταματήσει ήδη από το Μειόκαινο (πριν από 16 εκ. χρόνια)<sup>16</sup>.

Συνεπώς, οι γεωγραφικές και κλιματολογικές συνθήκες στη Λέσβο, στο Πλειστόκαινο, δεν ήταν απαγορευτικές για το πέρασμα ή την παραμονή του ανθρώπου.

Πράγματι, 42 χιλιόμετρα δυτικά της Μυτιλήνης, στην Κοινότητα Πολιχώνου, εντοπίσαμε πρόσφατα τα ίχνη μιας υπαίθριας εγκατάστασης της Παλαιολιθικής εποχής.

Η τοποθεσία – ένας μεγάλος ελαιώνας – ονομάζεται Ροδαφνίδα [39°07' (πλάτος) -26°12' (μήκος)]. Βρίσκεται 2 χλμ. δυτικά του Λιθοβρίου και 1 χλμ. βόρεια των Θερμών Πηγών του Αγ. Ιωάννη (Χάρτες 2 και 3). Βρίσκεται στο πέρασμα από το νότιο μέρος του νησιού και τον κάμπο του Πολιχώνου προς τον κόλπο της Καλλονής, ανάμεσα στα υψώματα του Προφήτη Ηλία και του Κάρντιου, προς τα δυτικά, του Καλάμου,



Μυλανά και Μαύρα Ράχτα, προς τα ανατολικά, ενώ προς τα βόρεια κλεινεται από τα υψώματα του Λιθοβρίου.

Η περιοχή διατρέχεται από τον ποταμό Γλυφιά, παραπόταμο του Αλμυροπόταμου που εκβάλλει στον κόλπο της Καλλονής. Το όνομα Γλυφιάς οφείλεται στην τροφοδοτήση του από τις θερμές πηγές που χαρακτηρίζονται από μεγάλες συγκεντρώσεις χλωριούχου νατρίου<sup>17</sup>. Υπάρχουν επίσης πολλές πηγές κρύου ποσίου νερού (ο υδροφόρος ορίζοντας των πηγών βρίσκεται σε 100 μ. βάθος)<sup>18</sup>. Ένας υδρόμυλος του 19ου αιώνα είναι το μόνο κοντινό κτίσμα. Στη δυτική πλευρά του ποταμού υφίσταται χαμηλή λοφοσειρά ιγκνιμπίτης, που εκτείνεται βόρεια προς τον κόλπο της Καλλονής, ενώ στην ανατολική πλευρά του υπάρχει μικρός λόφος (επίσης από ιγκνιμπίτες) με δύο μικρές βραχοσκεπές (εκ. 1).

Σύμφωνα με τη λιθοστρωματογραφία της ευρύτερης περιοχής Πολιχώνου<sup>19</sup>, μετά την ηφαιστειακή δραστηριότητα κατά το Μειόκαινο, που αντιπροσωπεύεται από στρώμα ιγκνιμπίτη και βασάλτη, σχηματίστηκαν, κατά το Πλειστόκαινο, ποτάμια και λίμνες που δημιούργησαν ιζηματογενή στρώματα. Επικείμενο βρίσκεται στρώμα λιμνικών ιζημάτων του Άνω Πλειστοκαίου με στοιχεία έντονης πυριτώσεως (πυριτωμένους μάρμας). Το επόμενο στρώμα είναι πλειστοκαϊκό και αποτελείται από τμήματα, σε μικρότερο βαθμό, από λιμνικές αποθέσεις, και αντιστοιχεί στον ορίζοντα με τα πλούσια ευρημάτα πλειστοκαϊκής πανίδας που βρέθηκαν στην περιοχή της Βρίσας, σε απόσταση 7 χλμ. νότια από τα Ροδαφνίδα. Το τελευταίο στρώμα (ολοκαινο) είναι οι προσχωματικές πεδιάδες του Αλμυροπόταμου.

Ο παλαιολιθικός λιθώνας που εντοπίσαμε έχει έκταση μεγαλύτερη από 400 στρέμματα. Με σημείο αναφοράς τον υδρόμυλο, εκτείνεται 200 μ. ανατολικά, 2 χλμ. βόρεια (τα βόρεια όρια του λιθώνα συμπίπτουν με την προχωμαγήνη πεδιάδα του Αλμυροπόταμου των ανατολικών παραλίων του κόλπου της Καλλονής) και 100 μ. νότια (μέχρι μία κοντινή πηγή πόσιμου νερού). Τα δυτικά όρια των ευρημάτων αφορίζονται από

## Ελληνική βιβλιογραφία

- Ανδρέου, Α. Γ., Οι καταπέτραι παλαιολιθικές Μεσογείας της δυτικής Ηπειρώς και του Ιονίου, Αθήνα, 1993.
- Ανδρέου, Α. Γ., Παλαιολιθικά ευρήματα στην Κρήτη, Αθήνα, 1999.
- Ανδρέου, Α. Γ., Παλαιολιθικά υπόβαθρα στην Ελλάδα, Αθήνα, 1998α.
- Ανδρέου, Α. Γ., Παλαιολιθικά ευρήματα. Μέση Αθήνα, Λακωνίας, Αθήνα, 1998β.
- Αζιζής, Μ., Περαπινάτος της Λέσβου, Τοπογραφία, Ιστορία, Αρχαιολογία, Μυτιλήνη, 1962.
- Αζιζής, Μ., «Υπάρχει ομιανός στη Λέσβο;» εφημερίδα *Εμπρός*, Μυτιλήνη, 30.10.97.
- Αζιζής, Μ., «Η προϊστορία στον όρμο της Λούτσας», εφημερίδα *Εμπρός*, Μυτιλήνη, 18.3.99.
- Αυγερινού, Π., «Νησιά βορειοανατολικού Αιγαίου», στο *Νοτιοανατολικός Αός*, Α. Γ. (επιμ.), Ίδρυμα Ν.Π. Γουλανδράκη Αθήνα, 1996.
- Δερμιτζάκης, Μ., «Παλαεογεωγραφική εξέλιξη του Λέσβου κατά τον Ανωίτερο Κανωμένο Αιώνα, το Συστάσιμο για το Απολιθωμένο Δάσος Λέσβου», Μυτιλήνη, 4/1996.
- Δερμιτζάκης, Μ., *Αντιζητούνται τους προγόνους μας*, Αθήνα, 1998.
- Δημητρίου, Σ., *Η εξέλιξη του ανθρώπου*, τόμος Β', εκδ. Καστανιώτης, Αθήνα, 1993.
- Δουκάνης, Γ.Α., Ο τουρισμός της Νήσου Λέσβου, Αθήνα, 1959.
- Θεοφάνης, Δ., «Η Εποχή του Άλιου στην Ελλάδα. Παλαιολιθική και Μεσολιθική. Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, Τόμος Α', Εκδοτική Αθηνών, 1970.
- Κατσαράκης Γ., Ματαράνη Δ., Μήγκρος Γ., Τριανταφύλλης Μ., Γουλγιγκή μελέτη της νήσου Λέσβου, ΠΜΕ, Αθήνα, 1993.
- Κουκούλι, Κωνσταντίνος Χ., Weisgerber G., Παλαιολιθικό ορυχείο άργιου στη Θάσο, Αρχαιολογία και Τέχνες, 1996, τ. 60, σ. 82.
- Κουκουράκης Β., «Μεγάλες νησι πυριτωμένες ΙΣΤ τόνος Ασθαίων (Δελτίο της Εταιρείας Λεοβιάνων Μελετών), Μυτιλήνη, 1996.
- Μέτσοι Α., Κουτσουπέλιου Α., «Περίπτωση και περικοπή στην πανίδα και οι μεταβολές της θαλάσσιας στρώσης κατά το Τεταρτογενές», Αρχαιολογία και Τέχνες, 1996, τ. 58 (3), σ. 33.
- Κουκουράκης Α., «Η δόση της Πολυχώνου και η θέση της ως προς τις εργασιολογικές του απορροφώνου Άλιου της Πρώτης Εποχής του Χαλκού, στην Ύλη Πρωτικών του Συνεδρίου Η Πολυχώνου και η Πρώτη Εποχή του Χαλκού στο Βόρειο Αιγαίο, Σπουδία Αεθολογία Ιατρική Αθηνών - Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 1996.
- Ντράλας, Α., Η Παλαιολιθική Μάνη, Αθήνα, 1999.

τον Γλυφιά ποταμό. Οι δύο μικρές προαναφερθείσες βραχοσκεπές δεν παρουσιάζουν επιφανειακά ευρήματα, πιθανώς λόγω των έντονων επιγυμνατώσεων και επειδή χρησιμοποιήθηκαν ως μαντριά.

Σε όλη αυτή την έκταση υπάρχουν άφθονα αποκρούσματα και εργαλεία<sup>20</sup>, τα οποία δεν φέρουν σημάδια μεταφοράς τους από το νερό, γεγονός που υποδηλώνει επιτόπια παραγωγή.

Τα περισσότερα εργαλεία έχουν παραχθεί με άμεση κρούση σκληρού κρουστήρα, όπως φαίνεται από τον μεγάλο βολβό που φέρουν. Λίγα μόνο έχουν μικρό βολβό, πιθανώς λόγω χρήσης διπολικής (bipolaire) λάξευσης του πυρήνα. Τέλος, αρκετά παρουσιάζουν τεχνητή αφαίρεση του βολβού.

Τα εργαλεία (εικ. 2-13) είναι παράγωγα διαφόρων τύπων λιθοτεχνίας<sup>21</sup>: α) Αχελαιάς, β) Proto-Levallois, γ) Levallois χωρίς προετοιμασία

[εγκάρσια (transversal), πλευρικά (latéral), στρεβλά πλευρικά (déjeté), με κυρτή ακμή (convexe), τύπου Quina, λιμαξόσχημα (limace)], γλυφίδες (burin), τρυπάνια-σουβλιά (οπέατα [το όπεας, του οπέατος], ρεζοί), μισχωτά εργαλεία (pendiculié), εργαλεία με εγκοπές (encoche), μαχαίρια με φυσική ράχη (cousteau à dos naturel), αιχμές Levallois, διπλά οδοντώτα (double denticulé), τρία (το ένα σπασμένο) χειροπελέκια (biface) διαστάσεων 11x7, 8,5x4,5, 6x4 εκ., καθώς και αταξινόμητα εργαλεία (όπως εγκάρσια Ξέστρα με αιχμηρή λαβή). Βρέθηκαν επίσης ελάχιστα λεπτολιθικά (λεπίδες, φολίδες και μικροί πυρήνες). Το ρετουσάρισμα, που συχνά απουσιάζει, είναι απότομο (abrupte), υποπαράλληλο και εναλλασσόμενο (alternating) ή ορθό (direct).

Σχεδόν όλα τα εργαλεία είναι από κερατόλιθο (chert)<sup>22</sup>, χρώματος ξανθού και καστανού,

2. Πολυεδρικός πυρήνας.

3. Φολίδα Levallois και μεγάλο λάμα.

4. Εγκάρσιο και στρεβλό πλευρικό Ξέστρο.



5. Πλευρικά Ξέστρα.

6. Αιχμές Levallois και λιμαξόσχημο εργαλείο.

7. Γλυφίδες και μαχαίρι με ράχη.

της επιφανείας κρούσης, και δ) σε πολύ μικρό ποσοστό, λεπτολιθικής λιθοτεχνίας.

Υπάρχουν πυρήνες (διαμέτρου 7-10 εκ.) με χελωνοειδή ράχη, σφαιροειδείς, πολυεδρικοί και άτυποι. Οι φολίδες φέρουν κεντροφερή απόκρουση και σπανιότερα γραμμική. Οι μεγάλες λάμες (7-13 εκ.) δεν είναι σπάνιες.

Στο εργαλείακό σύνολο ξεχωρίσαμε, κατά σειρά συχνότητας, τα παρακάτω είδη: Ξέστρα (racloir) σε χοντρές φολίδες και λάμες Levallois

κηρώδους έως υαλώδους στιλπνότητας και με κογχώδη θραυσμό. Ελάχιστα εργαλεία είναι από αφυελωμένο ηφαιστειακό γυαλί, ανδσειτή και βασάλτη. Ο κερατόλιθος βρίσκεται στην περιοχή σε ογκώδη κομμάτια

Τέλος, απουσιάζουν τελείως τα όστρακα αγγείων.

Τα χαρακτηριστικά της λιθοτεχνίας στα Ροδαφινίδια ανήκουν στη Μέση Παλαιολιθική εποχή. Η συνύπαρξη της Αχελαιάς τεχνικής με



8. Εργαλεία με εγκοπές.

9. Οδοντωτά εργαλεία.

10. Χειροπέλεκια (το ένα οπισσόενο).

11. Εγκάρσια ξέστρα με σχημήτη λαβή.

12. Αετοπόδιες εργαλεία (φολλίδες, λεπίδες και πυρήνες).

13. Μισογάτα εργαλεία.

την τεχνική Levallois θα μπορούσε (ίσως να μεταποτίσει τη χρονολογία στο τέλος της Κατώτερης Παλαιολιθικής (200.000 χρόνια πριν από σήμερα)<sup>23</sup>.

Αλλά και το τοπίο στα Ροδαφνίδια έχει όλα τα στοιχεία των υπαίθριων καταυλισμών της Μέσης Παλαιολιθικής εποχής, που ήταν κυρίως σε θέσεις παραλίμνες, παραποτάμιες ή παραθαλάσσιες, με χαμηλούς λόφους και άβρθη πρώτη ύλη για την κατασκευή εργαλείων. Είναι γνωστό εξάλλου ότι κατά τη Μέση Παλαιολιθική εποχή ο άνθρωπος προτιμούσε να κατασκηνώνει κοντά σε θερμές πηγές<sup>24</sup> (η θερμοκρασία των νερών του Γλυφιά στα Ροδαφνίδια, ακόμα και τον χειμώνα, είναι περίπου 30° C, και η ύπαρξη των θερμών πηγών του Λισβρίου ανάγεται στην αρχή του Πλειστοκαινίου<sup>25</sup>).

Η αφθονία των πυρήνων κάνει πιθανότερο να χρησιμοποιήθηκε η περιοχή ως καταυλισμός-εργαστήριο παρά ως πέραςμα κυνηγών, ενώ η ύπαρξη μεγάλης ποικιλίας εργαλείων συνδυάζεται προφανώς με τις αυξημένες λειτουργικές ανάγκες της εγκατάστασης, όπως το κυνήγι, η αλεία κοχυλιών από τον κόλπο της Καλλονής<sup>26</sup> και η υλοτομία από τα μεγάλα δάση της περιοχής.

Επειδή οι υπαίθριοι καταυλισμοί, κατά τη Μέση Παλαιολιθική εποχή, χρησιμοποιούνταν κυρίως την άνοιξη και το καλοκαίρι, δεν είναι δύσκολο απίθανο τα πολλά, ανεξερεύνητα ως επί το πλείστον, σπήλαια του νησιού να προσέφεραν στους κατοίκους του καταφύγιο κατά τη

διάρκεια των ψυχρών περιόδων<sup>27</sup>.

Η τοποθεσία φαίνεται ότι εγκαταλείφθηκε κατά την Προϊστορική εποχή<sup>28</sup>.

Η συσχέτιση των ανωτέρω με τα ευρήματα του υπόλοιπου ελλαδικού και μικρασιατικού χώρου<sup>29</sup> είναι δύσκολη, και αυτό γιατί ελάχιστα δείγματα της Κατώτερης Παλαιολιθικής εποχής έχουν βρεθεί<sup>30</sup>, ενώ η Μέση Παλαιολιθική εποχή στην Ελλάδα δεν είναι συστηματικά και τυπολογικά μελετημένη.

Όμως, η γεωγραφική θέση της Λέσβου ανέκαθεν ευνοούσε την επικοινωνία με την Ανατολία μέσω των πανάρχαιων δρόμων των στεπών της Τουρκίας<sup>31</sup>. Δεν αποκλείεται λοιπόν η πολιτισμική αυτή συγγένεια, που χρονολογείται από τη Νεολιθική εποχή, να υπάρχει αποτυπωμένη και στην παλαιολιθική λιθοτεχνία των Ροδαφνιδίων, αποτέλεσμα του περάσματος των Ανθρωπίδων και αργότερα του Homo Sapiens από την Ασία προς τις ανατολικές ακτές της Μεσογείου και από εκεί στη Βαλκανική Χερσόνησο<sup>32</sup>.

Ο ρόλος της Λέσβου στην παλαιολιθική περιπέτεια δεν είναι δυνατόν να διεκρινιστεί μόνο με τα παραπάνω δεδομένα — όμως καθίσταται βέβαιο πλέον ότι πήρε μέρος σ'αυτήν. Η ανακάλυψη της παλαιολιθικής αυτής θέσης, πέρα από μια μικρή συμβολή στην τόσο σημαντική υπόθεση της ανθρωπογονίας μας, προβάλλει περισσότερο τα ερωτηματικά που περιμένουν να απαντηθούν από την πολλή δουλειά που μένει να γίνει.

- Παροικουαίτης, Μ., «Ργτα auf Lesbos», RE 24, Stuttgart, 1963.  
- Πη-Ρίπερ, Γ., Τα καινοζωικά προϊστορικά πετρώματα της νήσου Λέσβου, Πάτρα, 1978.  
- Σάμψων, Α., «Παλαιολιθικά θέσεις στην Ευρώπη και στις Βόρειες Σπιδράδες», Αρχαιολογία και Τέχνες, 1996, τ. 60, σ. 51.  
- Σαραντάκη-Μίχα, Ε., «Παλαιολιθικά λατομεία - εργαστήρια κατασκευής εργαλείων», Αρχαιολογία και Τέχνες, 1996, τ. 60, σ. 43.  
- Σαραντάκη, Α., «Το περιβάλλον κατά την διάρκεια της Πλειστοκαινίου περιόδου: τα φυτά της φύσης», Αρχαιολογία και Τέχνες, 1996, τ. 58 (3), σ. 38.  
- Χαριτωμένης, Σ., «Αρχαιότητες και μνημεία νήσων Αιγαίου. Α' Λέσβος», Αρχαιολογικό Δελτίο 1960-16.  
- Χουπιάκου, Γ.Μ., Σημείωση στη μελέτη της ομακότητας της νήσου Λέσβου, Μυτιλήνη, 1998.

